



Et stillesittende samfunn – hva er konsekvensene på lang sikt?

Hvis vi fortsetter som nå, hvordan ser folkehelsen vår ut om 10, 20 og 30 år?

Rapport utarbeidet på oppdrag fra Aktiv mot kreft og NHO Geneo

Oslo Economics

Oslo Economics har lang erfaring med å utrede helseøkonomiske problemstillinger for departementer og direktorater, helseforetak, kommuner, bransjeorganisasjoner, pasientforeninger og legemiddelselskaper. Vi jobber med anvendt helsetjenesteforskning innenfor helse- og velferdsfeltet og besitter doktorgradskompetanse på området. Vi har omfattende erfaring med kvalitative og kvantitative metoder og har et omfattende nettverk innen feltet.

Aktiv mot kreft

Aktiv mot kreft er en privat stiftelse som jobber for at persontilpasset trening skal blir inkludert i standard kreftbehandling fra diagnosetidspunktet. Stiftelsen etablerer Pusterom på norske kreftsykehus. Pusterommet er et treningssenter hvor kreftpasienter kan trene før, under og etter kreftbehandling. Aktiv mot kreft utdanner også AKTIVinstruktører i samarbeid med Norges idrettshøgskole og Oslo universitetssykehus, samt støtter forskning på effekten av fysisk aktivitet for kreftpasienter både i Norge og internasjonalt. Fra 2007 – 2022 har stiftelsen bidratt med mer enn 250 millioner til sine formål.

NHO Geneo

NHO Geneo er en landsforening for bedrifter innen helse-, velferd- og oppvekstsektorene. Landsforeningen har rundt 1 600 medlemmer og over 20.000 årsverk. Medlemsbedriftene jobber innen alle livets faser fra en trygg og god oppvekst for barn og unge, via forebyggende helse og trening, behandling og rehabilitering, nye medisinske løsninger og til god omsorg når et langt liv nærmer seg slutten.

Et stillesittende samfunn – Hva er konsekvensene på lang sikt?

© Oslo Economics, november 2023

Kontaktpersoner:

Oslo Economics: Erik Magnus Sæther / Partner

ems@osloeconomics.no, Tel. +47 940 58 192

Aktiv mot kreft: Helle Aanesen /Daglig leder

helle@aktivmotkreft.no, Tel: +47 932 70 707

NHO Geneo: Mee Eline Eriksson / Fagdirektør for forebyggende helse

mee.eline.eriksson@nhogeneo.no, Tel: +47 959 27 897

Foto/illustrasjon: iStock.com/Nadzeya_Dzivakova

Innhold

Sammendrag	4
1. Ikke-smittsomme sykdommer medfører store kostnader	6
1.1 Sykdom og tidlig død er i stor grad knyttet til livsstilsfaktorer	6
1.2 Sykdom og uhelse medfører store kostnader for samfunnet	7
2. Fysisk aktivitet og helse	8
2.1 Fysisk aktivitet gir store helsegevinster	8
2.2 Vi sitter mer stille og lever i et mindre aktivt samfunn enn før	9
2.3 Fysisk aktivitet er én av flere viktige livsstilsfaktorer	10
3. Hva er konsekvensen for folkehelsen på sikt?	11
3.1 Scenarier for utviklingen fremover	11
3.2 Samfunnskostnader av ulike scenarier	12
4. Behovet for tiltak	13
4.1 Mange råd og mye planarbeid, men lite endring	13
4.2 Det er behov for kraftfulle tiltak som treffer store grupper av befolkningen	13
5. Referanser	16

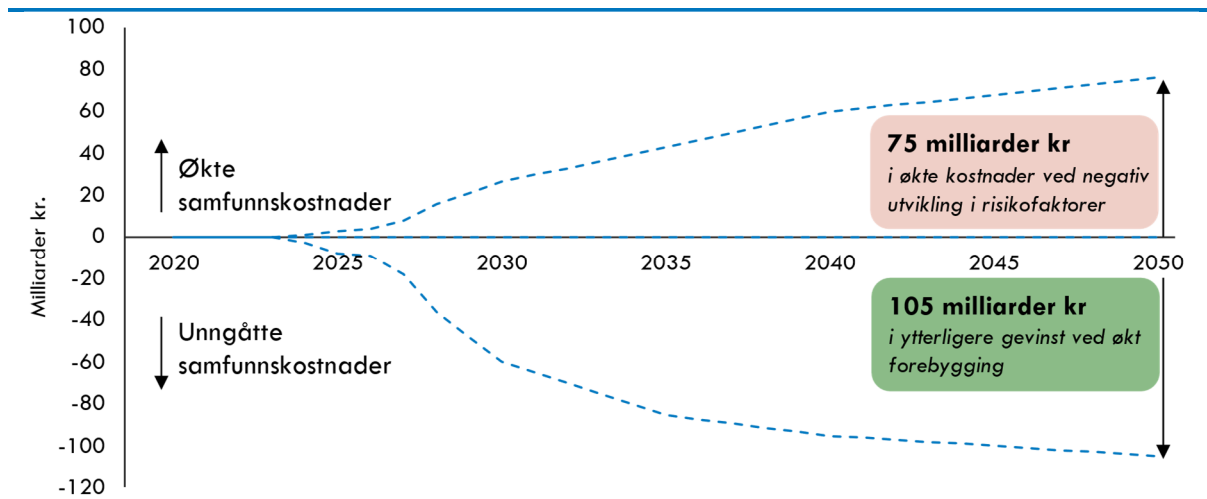
Sammendrag

Livsstilsfaktorer forårsaker vesentlig sykdom og tidlig død i Norge i dag, og bidrar til store samfunnskostnader. Positive effekter av fysisk aktivitet på helse og sykdom har lenge vært kjent, men fortsatt er befolkningen ikke aktiv nok. Samtidig har stadig flere fedme og overvekt, en annen livsstilsfaktor som henger sammen med fysisk aktivitet og bidrar til uhelse. Uten aktive grep for å motvirke utviklingen i disse faktorene kan samfunnskostnadene øke vesentlig i årene fremover. Nye, kraftfulle tiltak er viktig for å snu denne utviklingen.

Fortsatt negativ utvikling i risikofaktorer kan gi økte samfunnskostnader på opptil 75 milliarder kroner, samtidig er det store besparelser ved bedring i risikofaktorer

Utviklingen i andelen av befolkningen med fedme og som er fysisk inaktive vil ha store konsekvenser for forekomsten av sykdom i befolkningen. En økning i andelen som er fysisk inaktive og andelen med fedme vil gi mer sykdom, lavere livskvalitet og gi flere tidlige dødsfall. Dette vil videre føre til økte kostnader i det offentlige helsevesenet knyttet til behandling og omsorgstjenester, og store kostnader knyttet til sykefravær og lavere produksjon i arbeidslivet. Basert på to scenarier for fremtidig utvikling har vi estimert at økt andel fysisk inaktive og med fedme i 2050, vil kunne medføre økte årlige kostnader for samfunnet på 75 milliarder kroner. Tilsvarende vil en reduksjon i risikofaktorene kunne gi en besparelse på 105 milliarder kroner årlig relativt til dagens nivå. Den faktiske utviklingen vil avhenge av en rekke ulike faktorer knyttet til samfunnsutvikling innen forskjellige områder, men utviklingen er mulig å påvirke gjennom folkehelseiltak.

Figur 1-1: Endring i årlige samfunnskostnader frem mot 2050 ved endret andel fysisk aktive og med fedme



Mye av sykdommen i Norge er mulig å forebygge, men vi er langt unna å nå folkehelsemålene vi har forpliktet oss til igjennom FNs bærekraftsmål

Helsetilstanden i Norge er generelt god, og levealderen er høy. I dag er mange av de viktigste årsakene til sykdom i Norge tett knyttet til livsstilsfaktorer og kan i stor grad forebygges og behandles gjennom levevaner. Videre har Norge forpliktet seg internasjonalt til å jobbe for reduksjon av sykdom gjennom bedre levevaner, som røykeslutt, fysisk aktivitet og sunnere kosthold, for å nå FNs bærekraftsmål 3 om god helse for alle. Vi er imidlertid fortsatt langt unna å nå målsettingene knyttet til fysisk aktivitet og kosthold.

Stadig mer forskning viser helsegevinster av fysisk aktivitet og potensialet for forebygging er stort

Gjennom forskning er det bevist en klar sammenheng mellom fysisk aktivitet og forebygging av forekomst og død av dominerende sykdommer som kreft, hjerte- og karsykdommer, muskel- og skjelettlidelser, psykiske lidelser og diabetes type 2. Videre bidrar fysisk aktivitet til bedre søvn, positive effekter på kroppsvekt, økt beskyttelse mot sykdom, sterkere skjelett og bedre balanse og koordinasjon. Selv små økninger i aktivitetsnivå gir redusert risiko for død, med størst gevinst blant de som er lite aktive fra før. I dag er det store kostnader for samfunnet knyttet til sykdom. Kreft, hjerte- og karsykdommer, muskel- og skjelettlidelser, psykiske lidelser og diabetes type 2

forårsaker til sammen 140 milliarder kroner i behandlingstkostnader og 135 milliarder kroner i trygdeoverføringer fra NAV. Det er dermed potensial for store besparelser for samfunnet ved økt forebygging.

Til tross for helsefaglige råd er vi mindre aktive enn før og overvekt og fedme i befolkningen er økende

Det har vært en rekke utredninger og politiske dokumenter om planer for økt fysisk aktivitet i befolkningen, mens faktiske endringer er begrenset. Økonomisk og teknologisk utvikling har over tid bidratt til et lavere aktivitetsnivå; arbeidslivet er i dag i større grad preget av stillesittende tjenesteproduksjon enn fysisk krevende arbeid innen jordbruk og industri, oppgaver i hjemmet er mindre fysisk krevende og fritidsaktiviteter og underholdning er mer stillesittende.

Figur 1-2: Samfunnsutvikling og påvirkning på aktivitetsnivået i befolkningen



Ved hjelp av aktivitetsmålere har nyere målinger vist en liten økning i aktivitetsnivå i løpet av de siste ti årene. Endringen er imidlertid langt lavere enn politiske målsettinger, samtidig som nyere forskning har synliggjort de negative effektene av stillesitting. 80 prosent av den norske befolkningen sitter stille mer enn 8 timer per dag, noe som i nye råd fra 2022 utløses en dobling av minimumsanbefalingen for fysisk aktivitet. 2 av 3 oppfyller i dag ikke rådene for fysisk aktivitet, når stillesitting tas med i betraktningen. Andelen med fedme og overvekt har også vært økende og 23 prosent av den voksne befolkningen har i dag fedme.

Det er behov for sterke tiltak for økt aktivitetsnivå i hver livsfase

Dersom man skal få til en økning i befolkningens aktivitetsnivå er det nødvendig å tenke nytt og ta i bruk sterkere tiltak enn det som er gjort så langt. Fysisk aktivitet er viktig i alle faser av livet, og for tilstrekkelig effekt bør man fremme fysisk aktivitet i et livsløpsperspektiv hvor tiltakene treffer alle uavhengig av livssituasjon. Tiltak rettet mot store grupper vil være det mest virkningsfulle for å få til endring på befolkningsnivå, og tiltakene bør rette seg mot sentrale arenaer, som skole og arbeidsplasser og være implementert i offentlige tilbud. Eksempler på tiltak som vil øke aktivitetsnivået er innføring av en time daglig fysisk aktivitet på skolen, aktivitetspauser på arbeidsplassen for å motvirke langvarig stillesitting og økt bruk av fysisk aktivitet i forebygging og behandling.

Figur 1-3: Fysisk aktivitet i et livsløpsperspektiv

Livsfase	Fødsel	Barndom	Ungdom	Voksenliv	Alderdom
Gevinst av fysisk aktivitet	Svangerskap Svangerskapsutfall	Motorikk Læring	Redusert forekomst av sykdom Redusert risiko for tidlig død Mental helse Kroppsvekt Søvn		Aldring Fysisk funksjon Fall og brudd Levealder
Eksempler på tiltak	En time daglig fysisk aktivitet på skolen		Aktivitetspause på arbeidsplassen		Økt bruk av fysisk aktivitet som del av forebygging og behandling

1. Ikke-smittsomme sykdommer medfører store kostnader

Den norske befolkningen har generelt god helse, mange dødsårsaker er redusert og levealder har steget de siste 70 årene. I dag er sykdommer knyttet til livsstilsfaktorer ledende årsaker til sykdom og tidlig død, og mye av uhelsen i Norge er dermed mulig å forebygge. Sykdom gir tapte leveår og livskvalitet, og medfører store samfunnskostnader.

1.1 Sykdom og tidlig død er i stor grad knyttet til livsstilsfaktorer

Befolkningen i Norge har generelt god helse, som blant annet reflekteres i en høy forventet levealder. Videre er det høy sysselsettingsgrad i Norge, men samtidig høyt sykefravær, sammenlignet med andre OECD-land.

Over årene har mange dødsårsaker som tidligere dominerte blitt kraftig redusert, som for eksempel kreft og hjerte- karsykdommer. Samtidig har forventet levealder økt jevnt de siste 70 årene (Figur 1-1 og Figur 1-2). Forventet levealder falt imidlertid fra 2021 til 2022 grunnet økt dødelighet. Endringen tilskrives i hovedsak koronarelaterte dødsfall, og har funnet sted i mange land etter pandemien. I 2021 og 2022 økte også dødeligheten av hjerte- og karsykdom for første gang på lenge. (FHI, 2023)

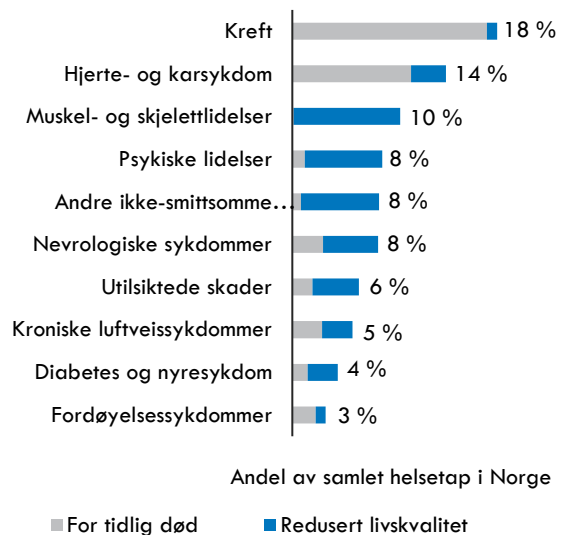
Det meste av sykdom i Norge er mulig å forebygge

Sykdomsbildet i Norge er dominert av ikke-smittsomme sykdommer (tidligere ofte kalt livsstilssykdommer), som utgjør 87 prosent av den samlede sykdomsbyrden (Øverland, et al., 2018). Mye av sykdommen er tett knyttet til livsstilsfaktorer, og er i mange tilfeller mulige å forebygge. Fysisk

inaktivitet, overvekt og fedme, usunt kosthold, røyking, bruk av alkohol og illegale rusmidler er viktige livsstilsfaktorer for den norske folkehelsen.

Mange av de viktigste årsakene til tappt helse er mulige å forebygge. Dette gjelder både sykdommer som gir tidlig død, som kreft og hjerte- og karsykdom, og sykdommer som ikke er dødelige, men som gir vesentlig nedsatt helse og livskvalitet, som muskel- og skjelettlidelser og psykiske lidelser. I tillegg er diabetes type 2 eksempel på en sykdom som i stor grad påvirkes av livsstilsfaktorer og fører til både tidlig død og nedsatt helse og livskvalitet. (Figur 1-3)

Figur 1-3: Ti viktigste årsaker til tappt helse i Norge

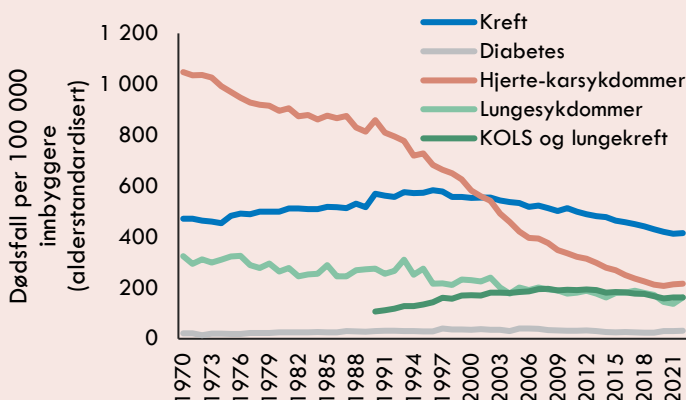


Kilde: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) (2023)

Det er stor sosial ulikhet innen helse

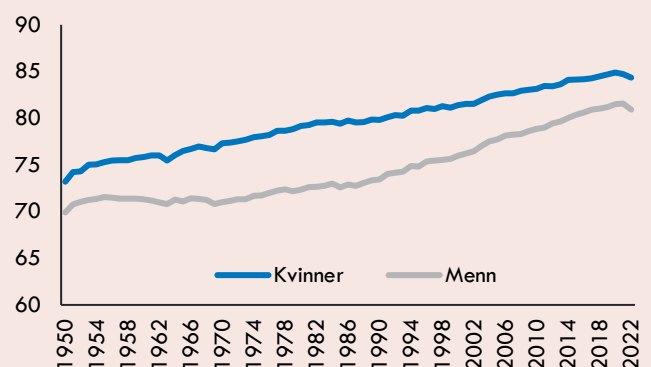
Det er betydelige sosiale forskjeller i helse i Norge, både knyttet til inntekts- og utdanningsnivå, og forskjellene har økt over tid (Figur 1-4). Utjevning av

Figur 1-1: Utvikling i dødelighet for utvalgte sykdommer



Kilde: Dødsårsaksregisteret

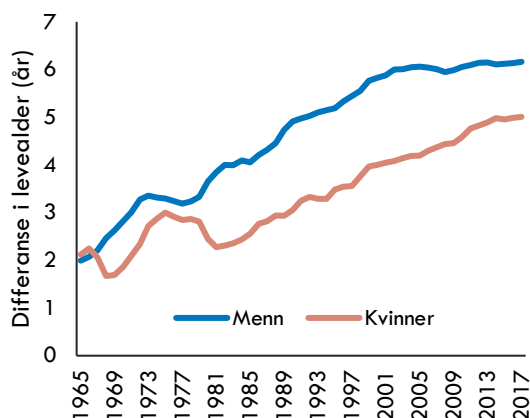
Figur 1-2: Utvikling i forventet levealder i Norge



Kilde: SSB

sosiale helseforskjeller er et prioritert område og et uttalt mål for regjeringen i Folkehelsemeldingen, hvor det trekkes frem at det er samfunnets ansvar å sikre at alle har like gode forutsetninger for god helse (Meldt. St. 15 (2022-2023)). God helse for alle er også forankret i FNs tredje bærekraftsmål.

Figur 1-4: Forskjell i forventet levealder* for de med grunnskole og universitetsutdanning



Kilde: FHI (2021). *Gjenstående antall leveår ved 35 års alder.

1.2 Sykdom og uhelse medfører store kostnader for samfunnet

Sykdom påvirker mange aspekter ved livene til de som rammes, og går utover både fysisk funksjonsevne, mulighet til å delta i arbeidslivet og i sosiale sammenhenger, og behov for ulike tjenester. Dette gjør at sykdommer fører til store kostnader for samfunnet.

Den mest sentrale samfunnskostnaden er knyttet til tappt helse og livskvalitet for de som rammes. Helse og

livskvalitet har en stor verdi for det norske samfunnet, og når helse går tapt innebærer det en kostnad i form av et velferdstap for samfunnet. Verdien av tappt helse og livskvalitet utgjør generelt den største kostnaden for samfunnet ved sykdom. Eksempelvis medfører kreft, som er den viktigste årsaken til tappt helse i Norge, et velferdstap på 375 milliarder kroner årlig.

Sykdom medfører også kostnader for samfunnet i form av ressursene som går med til behandling i helsetjenesten. I motsetning til velferdstapet ved tappt helse representerer behandlingskostnadene direkte utgifter. Sykdommer som ikke er dødelige medfører høyest ressursbruk. For eksempel går det mest ressurser til behandling av psykiske lidelser, med 65 milliarder kroner i behandlingskostnader årlig.

I tillegg er det samfunnskostnader knyttet til at sykdom hindrer personer i å stå i arbeid, som gir tappt produksjon for samfunnet og offentlige utgifter i form av trygdeoverføringer. I 2022 utbetalte NAV 200 milliarder kroner knyttet til manglende arbeidsdeltakelse som følge av sykdom (sykepenger, arbeidsavklaringspenger og uføretrygd). Størsteparten av utbetalingene er knyttet til psykiske lidelser og muskel- og skjelettlidelser som stod for henholdsvis 67 og 55 milliarder kroner. Utbetalinger fra NAV utgjør kun deler av produksjonen som går tapt ved sykefravær, slik at samfunnskostnaden ved sykefravær er større.

Kreft, hjerte- og karsykdommer, muskel- og skjelettlidelser, psykiske lidelser og diabetes er viktige årsaker til tappt helse i Norge, som også i stor grad er forebyggbare. Det er store samfunnskostnader knyttet til disse områdene, noe som synliggjør de store potensielle besparelsene som ligger i økt forebygging. (Figur 1-5)

Figur 1-5: Oversikt over utvalgte samfunnskostnader som følge av utvalgte sykdommer

	Tapt helse og livskvalitet	Behandlingskostnader	Overføringer fra NAV
Kreft	~ 375 mrd. kr.	~ 23 mrd. kr.	~ 6 mrd. kr.
Hjerte- og karsykdommer	~ 280 mrd. kr.	~ 32 mrd. kr.	~ 8 mrd. kr.
Muskel- og skjelettlidelser	~ 200 mrd. kr.	~ 21 mrd. kr.	~ 55 mrd. kr.
Psykiske lidelser	~ 165 mrd. kr.	~ 65 mrd. kr.	~ 67 mrd. kr.
Diabetes	~ 45 mrd. kr.	~ 9 mrd. kr.	~ 0,5 mrd. kr.

Kilde: Øverland et al. (2018), Kinge et al. (2023) og NAV.

2. Fysisk aktivitet og helse

Det har lenge vært kjent at fysisk aktivitet er viktig for god helse, og de siste 10-15 årene har fremskritt i forskningen kunnet dokumenterte at helsegevinstene er enda større enn man trodde tidligere. Samtidig har samfunnsutviklingen gått mot stadig mer stillesitting, og i Norge sitter 80 prosent av befolkningen mer enn 8 timer om dagen. Til tross for bedret dokumentasjon har fysisk aktivitet i liten grad blitt inkludert på en strukturert måte i behandling og forebygging av sykdom.

2.1 Fysisk aktivitet gir store helsegevinster

Fysisk aktivitet har en rekke positive effekter for både fysisk og psykisk helse, og stadig mer forskning underbygger viktigheten av fysisk aktivitet i forebygging av sykdom og død. (Figur 2-1)

Fysisk aktivitet virker forebyggende på både forekomst og dødelighet av sykdom, som kreft, hjerte- og karsykdom og en rekke andre sykdommer. Det er vist en klar sammenheng mellom fysisk aktivitet og total dødelighet (av alle årsaker) som gjelder på tvers av kjønn, alder, etnisitet og kroppsvekt. Det er vist at personer som er fysisk aktive i 150 minutter i uken har 33 prosent lavere risiko for død (av alle årsaker) enn de som ikke er fysisk aktive (U.S. Department of Health and Human Services, 2018). Det er videre beregnet at 16 prosent av alle premature dødsfall

kunne vært forebygget gjennom fysisk aktivitet (Garcia, et al., 2023).

Det er også en veldokumentert at fysisk aktivitet har betydelige gevinster for psykisk helse. Fysisk aktivitet gir bedre kognitiv funksjon, redusert risiko for psykisk sykdom som angst og depresjon, bedre egenrapportert livskvalitet og økt helserelatert livskvalitet (2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2018).

De fleste helsegevinstene av fysisk aktivitet kommer ved selv små økninger i aktivitetsnivå. Gevinstene øker med aktivitetsnivået og er størst for de som er lite aktive fra før. I tillegg medfører også fysisk aktivitet en rekke umiddelbare helseeffekter. Fysisk aktivitet fører til umiddelbare forbedringer i blodtrykk, regulering av blodsukker, søvn, kognisjon og reduksjon i angstfølelser.

I tillegg medfører fysisk aktivitet en rekke andre positive effekter som bedre søvn, økt beskyttelse mot sykdom, sterkere skjelett og bedre balanse og koordinasjon. (OECD, 2023)

Gjennom å forebygge sykdom, redusere dødelighet og gi økt livskvalitet har fysisk aktivitet stor påvirkning på folkehelsen. Fysisk aktivitet virker forebyggende på alle de viktigste årsakene til helsetap i Norge som kreft, hjerte- og karsykdommer, muskel- og skjelettlidelser, psykiske lidelser og diabetes type 2. De store samfunnskostnadene knyttet til disse sykdommene vitner om store potensielle besparelser for samfunnet ved økt fysisk aktivitet. Fysisk aktivitet er imidlertid i liten grad inkludert på en strukturert måte i behandling og forebygging av sykdom.

Gevinstene av fysisk aktivitet har vært kjent i 70 år

London Transport Workers Study fra 1953 var en av de første studiene som dokumenterte helsegevinstene av fysisk aktivitet. Studien sammenlignet bussjåførere i London med busskonduktører på samme busser. Mens bussjåførene satt stille i førerstedet gjennom hele arbeidsdagen, bestod konduktørenes jobb av å gå frem og tilbake ombord for å samle inn billetter.

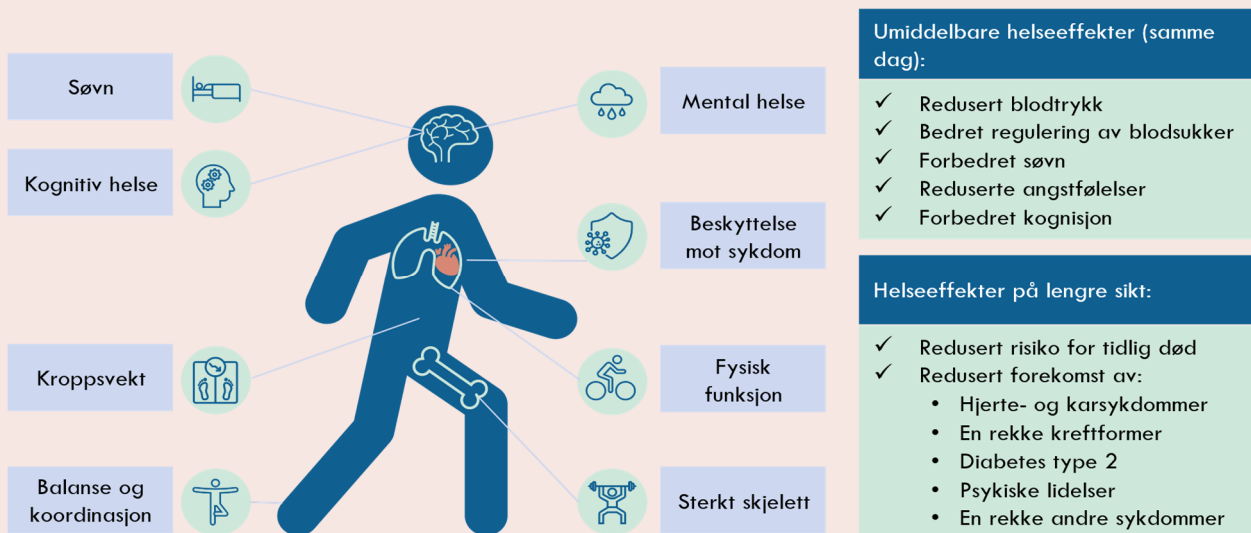
Forskerne samlet inn data på om lag 25 000 ansatte, knyttet til sykefravær, medisinsk behandling, diagnoser, død og dødsårsak. Resultatene viste at bussjåførene hadde over 40 prosent høyere risiko for å få et hjerteinfarkt og over dobbelt så høy risiko for å dø av hjerteinfarkt som busskonduktørene. Funnene fra studien var slående ettersom bussjåførene og busskonduktørene ellers var like. De var fra samme sosiale lag og hadde samme arbeidsplass og arbeidstider.

Studien var den første solide dokumentasjonen på de helsemessige gevinstene av fysisk aktivitet, som senere har blitt bekreftet og forsterket av en stor mengde studier.

Kilde: Morris et al. (1953)



Figur 2-1: Gevinster av fysisk aktivitet



Kilde: OECD (2023) og 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2018). Illustrasjon: Oslo Economics

2.2 Vi sitter mer stille og lever i et mindre aktivt samfunn enn før

Det fysiske aktivitetsnivået i befolkningen henger sammen med en rekke ulike faktorer, og avhenger av faktorer både på samfunnsnivå og individuelt nivå.

Samfunnsutviklingen har redusert fysisk aktivitet innen mange områder

Aktivitetsnivå sammen med en rekke faktorer i samfunnsutviklingen og den økonomiske utviklingen har bidratt til et stadig mindre fysisk krevende arbeidsliv i vestlige land. Data fra USA viser at andelen med jobber som medfører betydelig fysisk aktivitet har sunket fra 50 til 20 prosent over en periode på 50 år (Church, et al., 2011). I Norge er det stadig færre som jobber innen jordbruk og industri, mens flere jobber med tjenesteproduksjon (SSB, 2022).

Befolkningens aktivitetsnivå påvirkes også av omgivelsene rundt. For eksempel fører lokalsamfunn som tilrettelegger for aktiv transport heller enn biltransport til høyere aktivitetsnivå i befolkningen (Mackett & Brown, 2011).

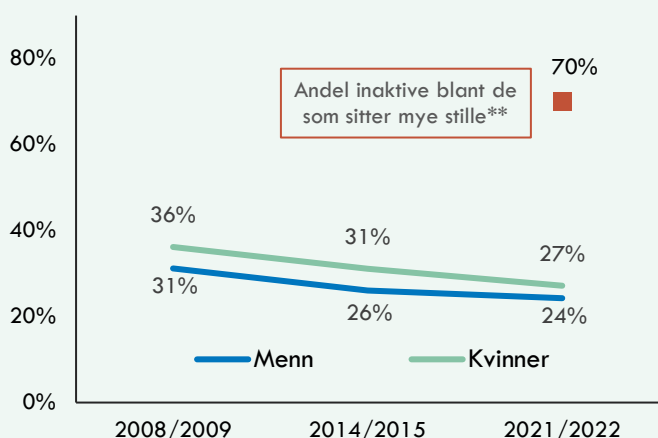
Teknologisk utvikling har også påvirkning på aktivitetsnivå. Mange teknologiske fremskritt har til hensikt å gjøre oppgaver på jobb og i hjemmet mindre fysisk krevende. I tillegg kan teknologiske fremskritt innen underholdning bidra til mer tid brukes til stillesittende aktiviteter på fritiden. Selv om de enkelte fremskrittene kan være ønskelige, fører de i sum til at befolkningen blir mindre aktiv.

Stillesitting må kompenseres med ekstra aktivitet og to tredeler av befolkningen når ikke aktivitetsmål

Med bakgrunn i handlingsplanen Sammen for fysisk aktivitet (2005-2009) ble det etablert et system for å følge utviklingen i befolkningens aktivitetsnivå over tid (Regjeringen, 2005). Norges idrettshøyskole har gjennomført moderne målinger av aktivitetsnivå tre ganger siden 2009 ved at deltakernes aktivitetsnivå måles ved hjelp av en aktivitetsmåler (akselerometer). På denne måten kan undersøkelsene i tillegg til trening også fange opp hverdagsaktivitet. Slike objektive målinger av fysisk aktivitet er unikt, og gir langt mer presise estimater av befolkningsnivå enn det spørreskjema isolert sett kan gi.

Målingene viser at det er tegn til at befolkningen er i mer fysisk aktivitet ved siste måling i 2022 enn i første måling i 2009, og at det følgelig er færre som regnes som fysisk inaktive. Fysisk inaktivitet defineres som å ikke nå Helsedirektoratets minimumsanbefaling om 150 minutter med fysisk aktivitet av moderat intensitet per uke eller 75 minutter per uke med aktivitet av høy intensitet (Helsedirektoratet, 2023). Sammenligner man andelen fysisk inaktive utfra disse kriteriene har den falt fra 36 prosent og 31 prosent for menn og

Figur 2-2 Andel som ikke oppfyller minimumsanbefaling* for fysisk aktivitet



Kilde: Kan1-, Kan2- og Kan3-undersøkelsen. Illustrasjon: Oslo Economics.
 * >150 min. med moderat intensitet eller 75 min. med høy intensitet per uke.
 **Mer enn 8 timer stillesitting per dag doubler aktivitetskravet. 80 prosent av befolkningen tilhører denne kategorien. Kun data tilgjengelig fra 2022 fordi stillesitting ikke var del av tidligere målinger.

Drivere for fysisk inaktivitet på samfunnsnivå



Urbanisering



Økonomisk utvikling



Mindre aktivitet på jobb og i hjemmet



Tilrettelegging for motorisert transport



Teknologisk utvikling



Kilde: OECD (2023). Illustrasjon: Oslo Economics

kvinner i 2008/2009, til henholdsvis 27 prosent og 24 prosent i 2021/2022 (Figur 2-2).

I de nyeste anbefalingene for fysisk aktivitet har stillesitting (mer enn åtte timer per dag) blitt inkludert som en selvstendig risikofaktor, som utløser dobbelt krav til fysisk aktivitet (>300 minutter med moderat aktivitet eller >150 minutter med høy intensitet) (Helsedirektoratet, 2022). Stillesitting er utbredt i den norske befolkningen. 80 prosent sitter mer enn åtte timer per dag (Hansen, et al., 2023), og blant dem som sitter stille mer enn åtte timer per dag, er det kun 30 prosent som oppfyller det doble aktivitetskravet. Med nye råd for stillesitting oppfyller to tredeler av befolkningen i dag ikke rådene for fysisk aktivitet.

Det er imidlertid verdt å merke seg at det er utfordrende å måle aktivitetsnivå presist, selv om KAN-studiene gir et bedre estimat enn andre metoder. I tillegg kan det å vite at man blir observert føre til endret atferd hos deltakerne, kjent som Hawthorne-effekten (Pripp, 2020). I tillegg går målingene over en relativt sett kort tidsserie, og en rekke faktorer tyder på at samfunnsutviklingen over tid har gått mot stadig lavere aktivitetsnivå i befolkningen.

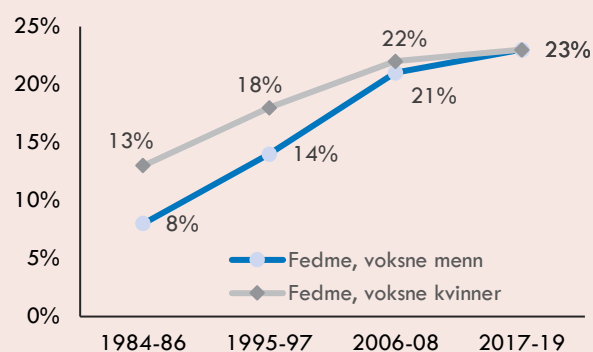
2.3 Fysisk aktivitet er én av flere viktige livsstilsfaktorer

En rekke livsstilsfaktorer virker negativt inn på folkehelsen. I tillegg til fysisk aktivitet, er fedme og overvekt en annen viktig livsstilsfaktor for å redusere sykdomsbyrden i Norge. Fedme er en kronisk sykdom med høy kroppsfettmasse (BMI 30 kg/m² eller mer) (Norsk legemiddelhåndbok, 2022). Sykdommen gir økt risiko for en rekke andre kroniske sykdommer som type 2 diabetes, fettleversykdom, høyt blodtrykk, obstruktiv søvnapné, astma, hjerte- og karsykdom, PCOS og flere kreftsykdommer. Ved overvekt er kroppsfettmassen noe lavere enn ved fedme (mellom 25 og 29,9). Overvekt er også negativt for helsen,

men helsekonsekvensene er vesentlig mer alvorlige ved fedme, og øker i takt med graden av overvekt.

Andelen med fedme har økt over tid i Norge, og i 2019 hadde 23 prosent av voksne (over 20 år) fedme (Figur 2-3). Til sammenligning var det 13 prosent av voksne kvinner og 8 prosent av voksne menn som hadde fedme i 1986. Mellom 2008 og 2019 ser imidlertid økningen ut til å ha flatet noe ut. Norge ligger høyt blant land i Europa når det kommer til andel med fedme; kun fire land i Vest-Europa har en høyere andel (WHO, 2022).

Figur 2-3 Utvikling i andel med fedme*, blant menn og kvinner over 20 år



Kilde: (HUNT4, 2017-2019). * Fedme er definert som kroppsmasseindeks (BMI) på 30 kg/m² eller mer.

Studier har dokumentert hvordan et tilstrekkelig nivå med fysisk aktivitet kan bidra til å opprettholde en stabil vekt og forebygge vektøkning og fedme blant voksne (2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2018). Det er færre som tilfredsstillende anbefalingene om fysisk aktivitet blant dem med fedme (Hansen, et al., 2023).

3. Hva er konsekvensen for folkehelsen på sikt?

Andelen av befolkningen som er fysisk aktive og andelen med fedme vil ha stor påvirkning på folkehelsen fremover. Utviklingen vil avhenge av en rekke faktorer, og det er mulig å se for seg både positiv og negativ utvikling i tiden fremover. Våre analyser viser at utviklingen i risikofaktorer har stor betydning for samfunns-kostnadene. Dersom andelen fysisk inaktive og andelen med fedme øker, vil det i 2050 kunne medføre 75 milliarder kroner i kostnader for samfunnet. Tilsvarende vil en reduksjon i risikofaktorene kunne gi en besparelse på 105 milliarder kroner relativt til dagens nivå.

3.1 Scenarier for utviklingen fremover

Det er utfordrende å vurdere hvordan samfunnet og folkehelsen vil utvikle seg fremover i tid, og det er mange forskjellige faktorer som påvirker den langsiktige utviklingen. De siste 50 årene har økonomisk og teknologisk utvikling gjort at en rekke deler av dagliglivet har blitt stadig mindre fysisk krevende, samtidig som andelen av befolkningen med overvekt og fedme har økt jevnt. Gitt denne utviklingen er det relevant å vurdere hvordan folkehelsen vil kunne utvikle seg fremover dersom en slik utvikling fortsetter. Det er imidlertid stor usikkerhet knyttet til utviklingen fremover, og det er generelt sett vanskelig å forutsi fremtidig samfunnsutvikling. Det er derfor mulig å se for seg både scenarier der

utviklingen i risikofaktorer går i negativ retning og der utviklingen går i positiv retning.

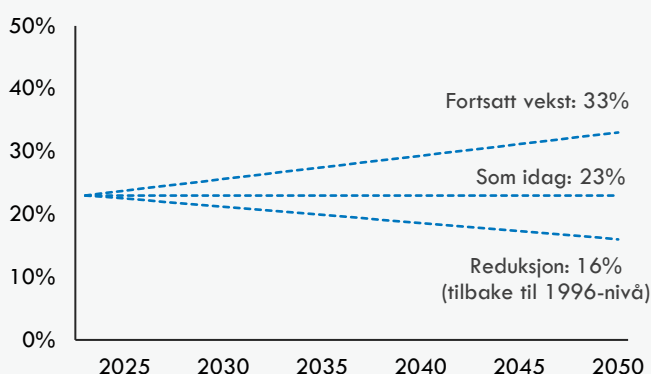
I dag lider 23 prosent av den voksne befolkningen av fedme (HUNT4, 2017-2019). Andelen har økt over tid, og man har ikke lyktes i å stoppe utviklingen, til tross for at dette har vært en uttalt målsetting.

Vi har skissert tre ulike scenarier for utviklingen i andelen med fedme frem mot 2050 (Figur 3-1). En mulighet er at andelen holder seg på samme nivå som i dag (dagens nivå). Denne utviklingen er i henhold til Verdens Helseorganisasjons målsettinger for ikke-smittsomme sykdommer som Norge har forpliktet seg til. Dette inngår også i FN sine globale mål for bærekraftig utvikling, hvor mål syv går ut på å stanse økningen av diabetes og fedme (FHI, 2023). En annen mulighet er at veksten i andelen med fedme som har funnet sted de siste 20 årene også fortsetter i tiden fremover. I dette scenarioet vil 33 prosent av befolkningen ha fedme i 2050 (scenario med fortsatt vekst). En tredje mulighet er at man klarer å snu økningen og at andelen med fedme synker til 16 prosent, tilsvarende nivået i HUNT-undersøkelsen fra 1996 (scenario med reduksjon).

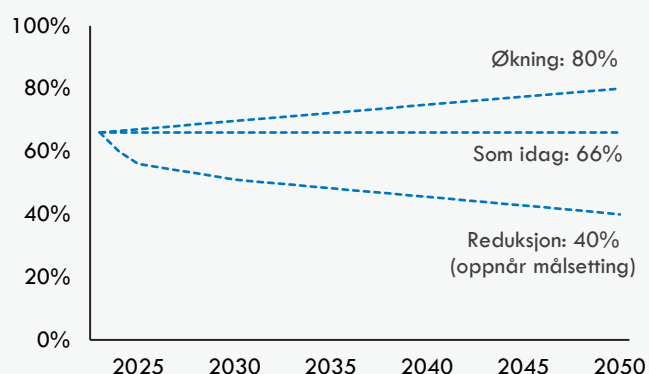
To tredeler av befolkningen er fysisk inaktive i dag ifølge anbefalingene til Helsedirektoratet (se kapittel 2.2). På samme måte som for andelen med fedme skisserer vi tre scenarier for utvikling i andelen som er fysisk inaktive frem mot 2050.

Et scenario er at andelen fysisk inaktive holder seg på samme nivå som i dag (dagens nivå). Alternativt kan man se for seg at andelen fysisk inaktive øker jevnt fremover slik at 80 prosent av befolkningen er inaktive i 2050 (scenario med økning). Et slikt scenario

Figur 3-1: Scenarier for andel av befolkningen med fedme



Figur 3-2: Scenarier for andel av befolkningen som er fysisk inaktive



Note: Som i dag innebærer ingen endring fra dagens nivå. For fedme innebærer det å nå NCD-målet om å stanse utvikling i andel med fedme og diabetes. Fortsatt vekst og økning innebærer negativ utvikling fremover. Scenarioet med reduksjon innebærer en reduksjon i andelen med fedme, tilbake til nivået i 1996. For fysisk aktivitet innebærer reduksjon at man i 2025 og 2030 når WHO's folkehelsemål om hhv. 10 og 15 prosentpoengs reduksjon i andelen inaktive. Etter 2030 fortsetter utviklingen i samme omfang.

kan finne sted ved at utviklingstrekkene som har redusert fysisk aktivitet innen en rekke områder fortsetter fremover. For eksempel dersom økonomisk, teknologisk og samfunnsmessig utvikling gjør at færre aktiviteter i arbeidslivet, i hjemmet og sosialt krever fysisk aktivitet. En annen mulighet er at man når WHO's folkehelsemål som Norge har forpliktet seg til, om 10 prosentpoeng reduksjon i andelen inaktive innen 2025 og 15 prosentpoeng reduksjon innen 2030 (scenario med reduksjon). Fra 2030 legger vi her til grunn at andelen inaktive reduseres noe over tid, og at andelen inaktive er nede i 40 prosent i 2050 (Figur 3-2). Dette kan skje som følge av at det blir økt fokus på fysisk aktivitet både i befolkningen generelt, politikken og i samfunnsutviklingen. Det kan i så fall tenkes at fysisk aktivitet vil implementeres innen en rekke arenaer, som skole, arbeidsliv, etc., slik at aktivitetsnivået øker.

3.2 Samfunnskostnader av ulike scenarioer

Utviklingen i andelen av befolkningen med fedme og som er fysisk inaktive vil ha store konsekvenser for forekomsten av sykdom i befolkningen. Som diskutert i kapittel 2.1 er fysisk inaktivitet en risikofaktor som øker sannsynligheten for en rekke ulike sykdommer, samt gjør at kroppen håndterer sykdom dårligere. Fysisk inaktivitet og fedme er viktige risikofaktorer for sykdommene som gir størst tappt helse i befolkningen. En økning eller reduksjon i risikofaktorene vil derfor ha stor påvirkning på sykdomsbyrden i befolkningen.

En økning i andelen som er fysisk inaktive og andelen med fedme vil gi mer sykdom og føre til lavere livskvalitet og flere tidlige dødsfall som følge av

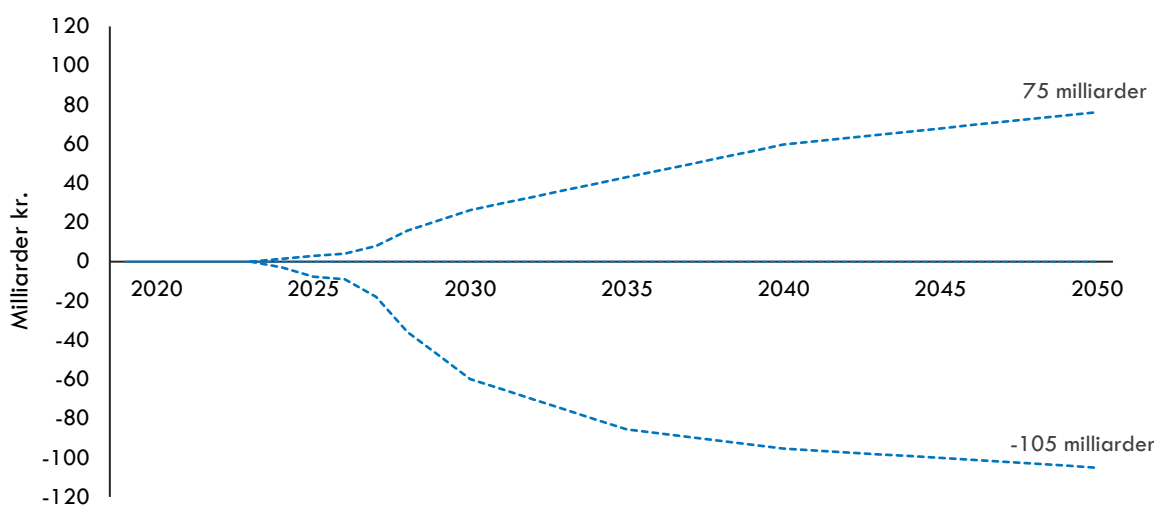
sykdom. Dette gir kostnader for samfunnet i form av helsen og livskvaliteten som går tapt. I tillegg vil økt forekomst av sykdom føre til økte kostnader i det offentlige helsevesenet knyttet til behandling og omsorgstjenester. Fysisk inaktivitet og fedme vil også medføre store kostnader ved sykefravær og lavere produksjon i arbeidslivet. I tillegg medfører inaktivitet og fedme kostnader innen andre områder som ressursbruk og lavere livskvalitet blant pårørende, tap av skolegang og utdanning blant barn og unge, mv.

Våre beregninger viser at en positiv eller negativ utvikling i andelen fysisk inaktive og andelen med fedme i tråd med scenarioene skissert i Figur 3-1 og Figur 3-2, vil medføre betydelige endringer i samfunnskostnader. Det vil ta noe tid fra endringer i aktivitetsnivå og fedme til det gir utslag i samfunnskostnader, men etter hvert som sykdom unngås over tid vil effekten være betydelig. For eksempel vil økt aktivitetsnivå gi umiddelbare gevinster i form av bedre helse og funksjonsnivå, mens de største besparelsene finner sted på lengre sikt, ved at sykdom forebygges og behandling og uførhet unngås.

I 2050 er det beregnet at økt andel fysisk inaktive og fedme vil føre til økte samfunnskostnader på 75 milliarder kroner per år, sammenlignet med dagens nivå. Det vil derfor være store besparelser knyttet til å unngå en forverring fysisk inaktivitet og fedme.

Dersom man derimot når WHO's folkehelsemål og klarer å redusere andelen fysisk inaktive og andelen med fedme, er det beregnet å gi 105 milliarder kroner i sparte samfunnskostnader relativt til dagens nivå. Denne besparelsen kommer med andre ord i tillegg til den unngåtte økningen på 75 milliarder kroner. (Figur 3-3)

Figur 3-3: Endring i samfunnskostnader* frem mot 2050 ved endret andel fysisk aktive og andel med fedme



Analyse og illustrasjon: Oslo Economics. * Tappt helse, behandlingkostnader og tappt produksjon er tallfestede samfunnskostnader i denne beregningen.

4. Behovet for tiltak

Viktigheten av fysisk aktivitet for helse har vært kjent lenge og det har vært politisk enighet om å øke aktivitetsnivået i befolkningen. På tross av dette er det lite endring, og mange når ikke minimumsanbefalinger for fysisk aktivitet i dag. Det er behov for mer kraftfulle tiltak som når store grupper i befolkningen og som fremmer fysisk aktivitet i et livsløpsperspektiv.

4.1 Mange råd og mye planarbeid, men lite endring

Det har lenge vært kjent at fysisk aktivitet er viktig for god helse, og fysisk aktivitet har vært et tema i folkehelsedebatter i lang tid. Allerede i 1999 ble fysisk aktivitet satt på den politiske dagsorden med etablering av Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet (Sikt, 2001). Siden den gang har det vært det vært utarbeidet en rekke handlingsplaner, stortingsmeldinger, strategier, vedtak og innstillinger rettet mot fysisk aktivitet (Figur 4-1).

Til tross for planer og målsettinger, har det vært lite endring i aktivitetsnivået i befolkningen og Norge er fortsatt langt unna å nå internasjonale forpliktelser knyttet til fysisk aktivitet og kosthold. De nyeste målingene viser en liten nedgang i inaktivitet blant voksne, mens det er ingen endring for barn og unge (FHI, 2023). Man har heller ikke lyktes i å stanse økningen i andelen med fedme.

4.2 Det er behov for kraftfulle tiltak som treffer store grupper av befolkningen

Selv med tilstrekkelig kunnskap om gevinstene ved fysisk aktivitet, har man ikke lyktes i å øke aktivitetsnivået i befolkningen i tilstrekkelig grad. Dersom man skal få til en endring på dette området er det nødvendig å tenke nytt og ta i bruk sterkere tiltak enn det som er gjort så langt.





Med aldrende befolkning og et forventet økende trykk på offentlige helsetjenester vil forebygging av sykdom bli stadig viktigere. På landsbasis antas en dobling av både andelen og antallet som er 80 år eller eldre fram mot 2040 (Finansdepartementet, 2021). Utviklingen vil øke det fremtidige behovet for helse- og omsorgstjenester, både i kommunal helse- og omsorgstjeneste og i spesialisthelsetjenesten. Helsepersonellkommissjonen peker også på at vi går en tid i møte med økende antall med større behov for helsetjenester og færre i arbeidsfør alder (NOU 2023:4, 2023). Ved manglende mulighet til å øke bemanningen i helse- og omsorgstjenesten vil forebygging av sykdom vil bli stadig viktigere for å møte det økende behovet for helsetjenester.

Over tid har ulike drivere medført at stadig færre deler av dagliglivet medfører fysisk aktivitet. Fysisk aktivitet er viktig i alle faser av livet, og for å få betydelig effekt er det nødvendig å fremme fysisk aktivitet i et livsløpsperspektiv. Det finnes en rekke ulike tiltak som kan bidra til økt fysisk aktivitet og

Internasjonale og politiske forpliktelser

Norge har forpliktet seg til **internasjonale målsettinger knyttet til fysisk aktivitet**. Verdens helseorganisasjon (WHO) har etablert et mål om å redusere **dødelighet som følge av ikke-smittsomme sykdommer med en tredjedel innen 2030** (fra 2015-nivå) (WHO, 2013). Målet er forankret i FNs bærekraftsmål 3.4, som Norge har forpliktet seg til. Forpliktelsen innebærer en rekke delmål knyttet til ulike livsstilsfaktorer og risikofaktorer for tidlig død (se figur).

I den nyeste handlingsplanen for fysisk aktivitet fra 2020 ble målsettingen om å **reducere fysisk inaktivitet med 10 og 15 prosentpoeng innen henholdsvis 2025 og 2030** presentert, i tråd med WHO's mål om fysisk aktivitet. Folkehelsemeldingen som ble presentert i 2023 trekker også frem bedring av livsstilsfaktorer som tobakksbruk, kosthold og fysisk aktivitet for forebygging av ikke-smittsomme sykdommer som et av hovedinnsatsområdene.

	Mål mot 2025 og 2030	Status per 2023
	Hhv. 10 og 15 prosentpoeng nedgang i fysisk inaktivitet	Liten nedgang for voksne Ingen endring for barn og unge
	Stoppe økning i andelen med fedme og diabetes	Diabetes øker Fortsatt, men mindre bratt, økning i fedme
	33 prosent nedgang i dødsfall før 70 år	17 prosent nedgang
	20 prosent nedgang i skadelig bruk av alkohol	8 prosent nedgang frem til 2020, deretter ingen sikre tegn til endring

Kilde: FHI (2023)

bedret folkehelse. Effektive tiltak rettet mot store grupper av befolkningen vil være det mest virkningsfulle for å få til endring på befolkningsnivå. For at tiltakene skal treffe bredt bør de rette seg mot sentrale arenaer, som skole, arbeidsplasser og være implementert i offentlige tilbud.

Det er nødvendig å tilrettelegge for fysisk aktivitet i alle ledd av samfunnsplanlegging. Man må bygge tilstrekkelig med gang- og sykkelveier, sørge for tilgjengelige turstier og sikre områder som gjør fysisk aktivitet lett tilgjengelig for folk flest. Gå- og aktivitetsvennlige nærmiljøer trekkes i Handlingsplan for fysisk aktivitet 2020-2029 frem som bidrag til økt motivasjon og mulighet for gåing, nærfriluftsliv og annen fysisk aktivitet (Regjeringen, 2020). Dette er også en del av FN's bærekraftsmål 11 om å «gjøre byer og lokalsamfunn inkluderende, trygge, robuste og bærekraftige», med delmål om at alle, og særlig kvinner og barn, eldre og personer med nedsatt funksjonsevne, innen 2030 skal ha tilgang til trygge, inkluderende og tilgjengelige grøntområder og offentlige rom. Utvikling av gå- og aktivitetsvennlige nærmiljø inkluderer en rekke aktører, som kommuner, fylker og stat, næringsliv, utbyggere, organisasjoner og innbyggere.

Fysisk aktivitet i skolen kan gi bedre helseutfall på lang sikt og utjevne sosiale forskjeller

Det har lenge vært arbeidet med å øke mengden fysisk aktivitet i skolen. I 2017 ble det innstilt i Stortinget at regjeringen skal sikre minst én time fysisk aktivitet på barne- og ungdomsskole om dagen (Innst. 51 S (2017-2018)). Per 2023 er dette ikke innført, til tross for at både lærere og Legeforeningen er positive til dette (Skage El-Yousef, 2021).

Som diskutert i kapittel 2.1, er det store helsemessige og samfunnmessige gevinster ved fysisk aktivitet for både barn og voksne. Barn er generelt mer aktive enn voksne, men andelen barn og unge som når minimums-anbefalingene for fysisk aktivitet ser ut til å ha falt noe siden 2011. Generelt faller aktivitetsnivået med alderen, men studier peker på at å være aktiv som ung øker sannsynligheten for å være aktiv som voksen

ved at man former vaner og grunnlag for god helse (Steene-Johannessen, et al., 2019).

Skolen er en viktig fellesarena som gjør det mulig å treffe bredt med tiltak rettet mot barn og unge. I et livsløpsperspektiv er det tiltak i ung alder som har det største potensialet ettersom økt aktivitetsnivå også vil gi gevinster på alle senere faser i livet. På lang sikt vil derfor de akkumulerte gevinstene av fysisk aktivitet i skolen være betydelige. Tiltak for fysisk aktivitet på skolen gjør det også mulig å nå de minst aktive barna, som kan være vanskelig å nå ellers. Dette kan bidra til å redusere sosiale forskjeller innen helse.

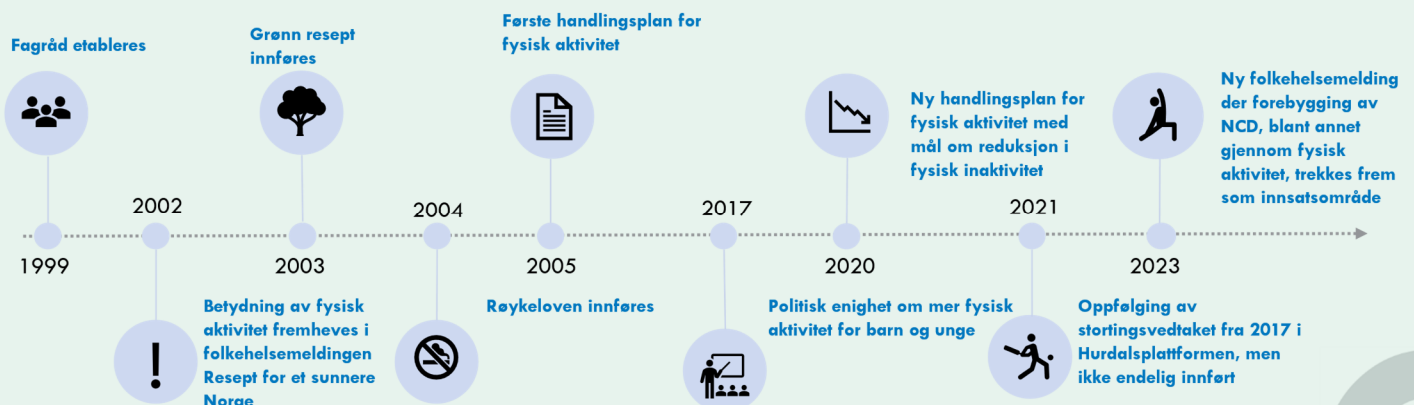
Det ligger uforløst potensiale i fysisk aktivitet som behandling og forebygging av sykdom

De store og brede helsegevinstene av fysisk aktivitet gjør at det er store muligheter knyttet til økt bruk av trening som forebyggende tiltak i helsevesenet og som behandlingstiltak ved sykdom.

Det har vært gjort forsøk på å øke bruken av fysisk aktivitet i behandling og forebygging tidligere. Grønn resept og takst for livsstilintervensjon er tiltak for å gi leger insentiv til bruk av ikke-medikamentelle behandlingsformer i behandling av ikke-smittsomme sykdommer. Evalueringer og nyere statistikk viser imidlertid at ordningen er lite brukt, og at fastleger har syntet taksten er misvisende og ikke fanger opp livsstilspåvirkning på fastlegekontoret på en god måte og mangler legitimitet blant fastlegene (Bringedal & Aasland, 2006). I 2023 ble det vedtatt at det skal legges til rette for økt bruk av grønn resept (Innst. 398 S (2022-2023)). Som del av grønn resept kan fastlegene også henvise til frisklivssentraler, som er viktig i den kommunale helsetjenestens forebyggende arbeid. 85 prosent av befolkningen bor i en kommune eller bydel med et tilbud fra frisklivssentral og økt involvering av sentralene vil kunne være et nyttig tiltak for å fremme forebyggende helsetjenester.

En annen mulighet er å i større grad implementere fysisk aktivitet i ulike behandlingsprogram. Fysisk aktivitet bidrar til bedre håndtering av sykdom og krevende behandling, samt reduserer bivirkninger. Det

Figur 4-1: Utvalgte politiske hendelser vedrørende folkehelse og fysisk aktivitetsnivå



Figur 4-2: Fysisk aktivitet i et livsløpsperspektiv

Livsfase	 Fødsel	 Barndom	 Ungdom	 Voksenliv	 Alderdom
Gevinst av fysisk aktivitet	Svangerskap Svangerskapsutfall	Motorikk Læring	Redusert forekomst av sykdom Redusert risiko for tidlig død Mental helse Kroppsvekt Søvn		Aldring Fysisk funksjon Fall og brudd Levealder
Eksempler på tiltak	 En time daglig fysisk aktivitet på skolen		 Aktivitetspause på arbeidsplassen		 Økt bruk av fysisk aktivitet som del av forebygging og behandling

finnes i dag flere gode eksempler på etablerte tilbud som hjelper pasienter med å håndtere sykdom gjennom fysisk aktivitet. Pusterommet til Aktiv mot kreft er treningssentre på kreftsykehus hvor kreftpasienter kan trene før, under og etter kreftbehandling, og finnes i dag ved 21 sykehus. Et annet eksempel er Hjerteskolene, et rehabiliteringstilbud mange helseforetak har for pasienter med hjertesykdom.

Ved å i større grad implementere fysisk aktivitet i behandling og forebygging i offentlig helsetjeneste kan man nå store grupper i befolkningen og oppnå betydelige gevinster. Det vil være lurt å utnytte eksisterende kunnskap og bygge videre på gode erfaringer fra utprøvede tiltak.

Aktivitetspause på arbeidsplasser

Med en økonomi og et arbeidsliv rettet mot tjenesteproduksjon, har stadig flere en arbeidshverdag preget av stillesitting. Å innføre tiltak for fysisk aktivitet på arbeidsplassen vil derfor være viktig for å nå en stor andel av befolkningen, i tillegg til at det vil bidra til å bryte opp lange strekk med stillesitting. Mens man før trodde at aktivitet måtte skje i sammenhengende bolker, har nyere forskning vist at all aktivitet teller, og at også aktivitet med lav intensitet og kort varighet er viktig for helsen. Å avbryte arbeidsdagen med korte økter med lav til moderat fysisk aktivitet kan derfor ha store gevinster. (EU-OSHA, 2021)

Da røyking var utbredt i den voksne befolkningen var det ved mange arbeidsplasser lagt opp til at de

ansatte kunne ta flere røykepauser i løpet av dagen. En mulighet er derfor å innføre tilsvarende korte pauser for fysisk aktivitet i løpet av dagen. Ettersom også lav intensitet med kort varighet har effekt, trenger ikke pausen å innebære en treningsøkt, men heller for eksempel en fem minutters gåtur. Flere studier har vist at fysisk aktivitet i arbeidstiden gir bedret helse for de ansatte og mindre sykefravær for bedriften (Fimland, et al., 2013; Jakobsen, et al., 2015). Å innføre en pause for fysisk aktivitet vil derfor medføre gevinster for både den enkelte, for bedriftene og for samfunnet som helhet.

Konklusjon

Vi har i denne rapporten sett at det er store potensielle gevinster ved økt fysisk aktivitet på samfunnsnivå. Det har lenge vært kjent at fysisk aktivitet er bra for helsen, og over tid har forskning knyttet gevinster av fysisk aktivitet til stadig flere sykdommer og lidelser. Dersom aktivitetsnivået i befolkningen øker vil det gi redusert forekomst av sykdom og tidlig død, og gi gevinster for samfunnet i form av blant annet bedre helse, reduserte behandlingskostnader og økt produksjon. Dette vil innebære gevinster for mange ulike aktører, både enkeltpersoner, staten, bedrifter, kommuner og NAV.

Å iverksette kraftfulle tiltak som fremmer fysisk aktivitet i et livsløpsperspektiv vil gi sparte liv, redusert sykdom, økt arbeidsdeltakelse og reduserte offentlige utgifter.

5. Referanser

- 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. (2018). *2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report*. Washington DC: U.S. Department of Health and Human Services.
- Aktiv mot kreft. (u.d.). *Pusterom*. Hentet fra aktivmotkreft.no:
<https://aktivmotkreft.no/pusterom/>
- Bringedal, B., & Aasland, O. G. (2006, April 6). Legers bruk og vurdering av grønn resept. *Tidsskriftet*.
- Church, T., Thomas, D., Tudor-Locke, C., Katzmarzyk, P., Earnest, C., Rodarte, R., . . . Bouchard, C. (2011). Trends over 5 decades in US occupation-related physical activity and their associations with obesity. *PLOS one*, *s*. e19657.
- Den norske legeforening. (2022, Juni 30). *Jus og arbeidsliv: tillitsvalgt: artikler for nyhetsbrev: næringsdrivende leger: Enighet i normaltarifforhandlingen*. Hentet fra [legeforeningen.no](https://www.legeforeningen.no):
<https://www.legeforeningen.no/jus-og-arbeidsliv/tillitsvalgt/artikler-for-nyhetsbrev/naringsdrivende-leger/enighet-i-normaltarifforhandlingene/>
- Den norske legeforening. (2023). *Normaltariffen: Kapittel II: Takster for allmennpraktiserende lege i fastlegeordningen*.
- EU-OSHA. (2021). *Prolonged static sitting at work: health effects and good practice advice*. European Agency for Safety and Health at Work.
- FHI. (2023). *Folkehelse rapporten*. Hentet fra <https://www.fhi.no/he/folkehelse/rapporten/?term=>
- FHI. (2023). *Indikatorer for ikke-smittsomme sykdommer knyttet til den nasjonale og globale NCD-strategien*. Hentet fra <https://www.fhi.no/is/ncd/?term=>
- FHI. (2023, Juni 8). *Nyheter fra FHI: 2023*. Hentet fra Dette døde nordmenn av i 2022: [fhi.no](https://www.fhi.no)
- FHI. (2023). *Tobakk i Norge*.
- Fimland, M. S., Woodhouse, A., Vasseljen, O., Gismervik, S., Jacobsen, H. B., & Johnsen, R. (2013). Kan fysisk aktivitet redusere sykefravær og uføretrygding? *Fysioterapeuten*.
- Garcia, L., Pearce, M., Abbas, A., Mok, A., Strain, T., Ali, S., . . . Brage, S. (2023). Non-occupational physical activity and risk of cardiovascular disease, cancer and mortality outcomes: a dose-response meta-analysis of large prospective studies. *British Journal of Sports Medicine*, *ss*. 979-989.
- Hansen, B. H., Steene-Johannessen, J., Kolle, E., Udahl, K., Bjørge Kaupang, O., Dehli Andersen, I., . . . Anderssen, S. A. (2023). *Kartlegging av fysisk aktivitet blant voksne og eldre 2020-22 (Kan3)*.
- Helsedirektoratet. (2022). *Bruk av tilskudd til etablering og utvikling av kommunale frisklivs, lærings- og mestringstilbud. Rapportering fra fylkeskommunene i perioden april-september 2022*.
- Helsedirektoratet. (2022). *Nyheter*. Hentet fra Nye råd om fysisk aktivitet og stillesitting - hvert eneste minutt teller:
<https://www.helsedirektoratet.no/nyheter/nye-rad-om-fysisk-aktivitet-og-stillesitting--hvert-eneste-minutt-teller>
- Helsedirektoratet. (2022, Oktober 20). *Nyheter: Frå grønn resept til taksten Livsstilsintervensjon*. Hentet fra Helsedirektoratet:
<https://www.helsedirektoratet.no/nyheter/for-a-gron-resept-til-taksten-livsstilsintervensjon>
- Helsedirektoratet. (2023). *Fysisk aktivitet*. Hentet fra Nasjonale anbefalinger, råd og pakkeforløp:
<https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-i-forebygging-og-behandling/voksne-og-eldre>
- HUNT4. (2017-2019). *Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT4)*. NTNU.
- IHME. (2023). *GBD Compare*. Hentet fra Global Burden of Disease (GBD):
<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
- Jakobsen, M., Sundstrup, E., Brandt, M., Jay, K., Aagaard, P., & Andersen, L. L. (2015). Effect of workplace- versus home-based physical exercise on musculoskeletal pain among healthcare workers: a cluster randomized controlled trial. *Scandinavian journal of work, environment & health*, *ss*. 153-163.

- Kinge, J. M., Dieleman, J., Karlstad, Ø., Knudsen, A., Klitkou, S. T., Hay, S., . . . Vollset, S. (2023). Disease-specific health spending by age, sex, and type of care in Norway: a national health registry study. *BMC Medicine*.
- Kongsvik, L. T. (2003). Legeforeningen positiv til grønn resept. *Tidsskriftet*.
- Mackett, R. L., & Brown, B. (2011). *Transport, Physical Activity and Health: Present knowledge and the way ahead*. London: University College London.
- Meldt. St. 15 (2022-2023). (2023). Folkehelsemeldinga - Nasjonal strategi for utjamning av sosiale helseforskjellar. Helse- og omsorgsdepartementet.
- Morris, J., Heady, J., Raffle, P., Roberts, C., & Parks, J. (1953). Coronary heart-disease and physical activity of work. *The Lancet*, ss. 1111-1120.
- Nes, R. B., Nilsen, T. S., Hauge, L. J., Eilertsen, M. G., Aarø, L. E., & Røysamb, E. (2019). *Livskvalitet i Norge 2019*. FHI.
- Norges idrettsforbund. (2020). *Viken idrettskrets: Nyheter: 2020*. Hentet fra Regjeringen argumenterer mot seg selv.
- Norges Idrettshøgskole. (2021, Januar 26). *nih.no*. Hentet fra Informasjon om Kan3: <https://www.nih.no/forskning/forskning-pa-nih/forskningssamarbeid/kan-ungkan/kan3/informasjon-kan3/>
- Norsk legemiddelhåndbok. (2022, Desember 22). *Terapikapitler: T3.7 Fedme*. Hentet fra T3.7 Fedme: legemiddelhandboka.no
- NOU 2023:4. (2023). *Tid for handling*. Helse- og omsorgsdepartementet.
- OECD. (2023). *Step Up! Tackling the Burden of Insufficient Physical Activity in Europe*. Paris: OECD Publishing.
- Pripp, H. (2020). Hawthorne-effekten. *Tidsskriftet*.
- Regjeringen. (2005). *Handlingsplan for fysisk aktivitet 2005-2009: Sammen for fysisk aktivitet*.
- Regjeringen. (2020). *Sammen om aktive liv - Handlingsplan for fysisk aktivitet 2020-2029*.
- Regjeringen. (2021). *Hurdalsplattformen*.
- Sikt. (2001). *Forvaltningsdatabasen: Enheter: Enhet #7811*. Hentet fra Staten råd for ernæring og fysisk aktivitet.
- Skage El-Yousef, M. (2021). Ny rapport: Lærne støtter Alliansen for fysisk aktivitet i skolen. *Tidsskriftet*.
- SSB. (2022, Juli). *Slik jobber Norge*. Hentet fra Statistisk sentralbyrå: Virksomheter og foretak: <https://www.ssb.no/virksomheter-foretak-og-regnskap/virksomheter-og-foretak/artikler/slik-jobber-norge>
- SSB. (2023, Mars 9). *Forsiden: Befolkning: Fødte og døde: Døde: Artikler om døde: Flere døde enn på mange år*. Hentet fra Flere døde enn på mange år: [ssb.no](https://www.ssb.no)
- Steene-Johannessen, J., Anderssen, S. A., Bratteteig, M., Mass Dalhaug, E., Dehli Andersen, I., Klomsten Andersen, O., . . . Dalene, K. E. (2019). *Kartlegging av fysisk aktivitet, sedatid og fysisk form blant barn og unge 2018 (ungKan3)*.
- Store medisinske leksikon. (2022). *Medisin: Helse og samfunn: Helsevesen: Grøn resept*. Hentet fra Grøn resept: https://sml.snl.no/gr%C3%B8n_resept
- Stortingsforhandlinger. (u.d.). Innst. 398 S (2022-2023). *Innstilling fra helse- og omsorgskomiteen om Folkehelsemeldinga - Nasjonal strategi for utjamning av sosiale helseforskjellar*.
- Stortingsforhandlinger. (u.d.). Innst. 51 S (2017-2018). *Innstilling fra helse- og omsorgskomiteen om representantforslag om å innføre en ordning som sikrer elever på 1.-10. trinn minst én time fysisk aktivitet hver dag*.
- Storvik, A. G. (2014). 10 år med "Livsstilstaksten". *Dagens Medisin*.
- Storvik, A. G. (2014). 10 år med "Livsstilstaksten". *Dagens Medisin*.
- U.S. Department of Health and Human Services. (2018). *Physical Activity Guidelines for Americans 2nd edition*. Washington D.C.: U.S. Department of Health and Human Services.
- Wallert, J., Olsson, E. P., Nordlund, F., Leosdottir, M., Burell, G., & Held, C. (2020). Attending Heart School and long-term outcome after myocardial infarction: A decennial SWEDEHEART registry study. *European Journal of Preventive Cardiology*, 27(2), ss. 145-154. doi:10.1177/2047487319871714

- WHO. (2013). *Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013-2020*.
- WHO. (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. Hentet fra <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664>
- WHO. (2022). *Noncommunicable diseases: risk factors*. Global Health Observatory. doi:<https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/noncommunicable-diseases-risk-factors>
- Øverland, S., Knudsen, A., Vollset, S., Kine, J. M., Skirbekk, V., & Tollånes, M. C. (2018). *Sykdomsbyrden i Norge i 2016. Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries and Risk Factors Study 2016 (GBD 2016)*. Bergen/Oslo: FHI.

oslo**economics**

www.osloeconomics.no

E-post og telefon:
post@osloeconomics.no
+47 21 99 28 00

Besøksadresse:
Klingenberggata 7
0161 Oslo

Postadresse:
Postboks 1562 Vika
0118 Oslo