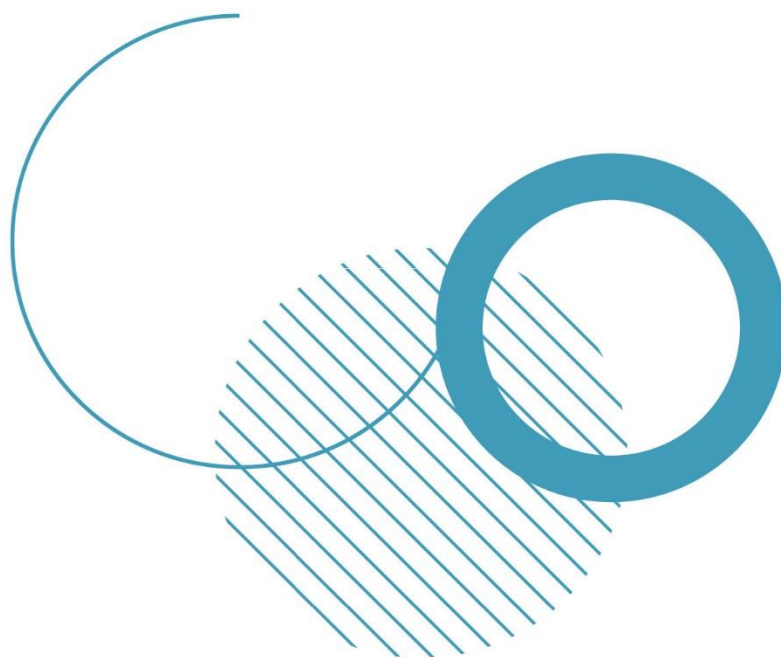


Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

SEPTEMBER 2018



Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

Versjon per 25.01.19

Hva er problemet og hva vil vi oppnå?.....	3
Hvilke tiltaksområder er relevante?	4
Hvilke prinsipielle spørsmål reiser oppdraget?	5
Hva er viktige strategiske grep for en ny NCD-strategi?	8
Hvilke tiltak anbefales?	9
Tiltakspakke for at flere voksne slutter å røyke	9
Økt alkoholpris gjennom alkoholskatt.....	9
Sunn skatteveksling og gratis skolemåltid.....	10
Økt sykling og gåing som transport	11
Overvektsbehandling i primærhelsetjenesten.....	11
Lett tilgang til behandling for psykiske problemer.....	12
Aktivitet og deltakelse i arbeidslivet	13
Screening mot tarmkreft	13
Persontilpasset forebygging gjennom digitale verktøy.....	14
Redusere antibiotikabruk for å minske antibiotikaresistens.....	14
Hva er forutsetningene for vellykket gjennomføring?	15
Vedlegg.....	18

Bakgrunn for forslagene	19
Tobakk	19
Alkohol.....	26
Kosthold.....	32
Fysisk aktivitet	45
Luftkvalitet.....	52
Psykisk helse	59
Overvekt	70
Muskel- og skjelettlidelser	76
Kreft.....	82
Persontilpasset forebygging - kommunikasjon og digitale verktøy	88
Antibiotikaresistens.....	93
Tjenester og styringssystem.....	98
Tiltak i primærhelsetjenesten	98
Styringsverktøy og ledelse.....	110
Nudging/dulting	115
Bibliografi	117

Hva er problemet og hva vil vi oppnå?

Hvordan reduseres sykdomsbyrden av de ikke smittsomme sykdommene og bedre folkehelsen?

Norge har forpliktet seg på WHO's mål om å redusere prematur død (30-70 år) av de såkalte NCD-sykdommene (non-communicable diseases) kreft, hjerte- og karsykdom, kols og diabetes med 25 prosent innen 2025, og i FNs bærekraftsmål utvidet til en tredjedel innen 2030. Helsedirektoratet har fått i oppdrag å foreslå ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen basert på Folkehelseinstituttets notat om de største folkehelseutfordringene i Norge.

Oppdraget: «Helsedirektoratet skal innen 1. september 2018 legge fram forslag til ti anbefalte og relevante tiltak for å redusere sykdomsbyrden og fremme folkehelse. Både enkelttiltak og «tiltaks pakker» kan være aktuelle. I underlaget skal det også gis en vurdering av hvordan tiltakene kan påvirke sosiale ulikheter i befolkningens helse. Tiltakene skal bygge på Folkehelseinstituttets liste over de ti største folkehelseutfordringene. Forslagene vil inngå i Helse- og omsorgsdepartementets beslutningsgrunnlag for en ny NCD-strategi. Det er ønskelig at forventet virkning av de anbefalte tiltakene vurderes opp mot alternativet «å fortsette som i dag» (det såkalte nullalternativet i Utredningsinstruksen). Leveransen skal ta utgangspunkt i minimumskrav til utredning i Utredningsinstruksens kapittel 2. Arbeidet sees i sammenheng med arbeidet med ny folkehelsemelding».

Grunnlaget er Folkehelseinstituttets notat om de største folkehelseutfordringene i Norge basert på sykdomsbyrdeprosjektet (Global burden of disease), tabell 1 under (1):

Tabell 1: Norge GBD2016 - Antall DALY - nivå 2 - begge kjønn - under 75 år				
		Endring (%) 2006-2016		
		DALY	Antall ¹	Rate, alle ²
1	Kreft	155 835	9,3	-12,3*
2	Psykiske lidelser og ruslidelser	144 105	11,3	-3,1
3	Muskel- og skjelettsykdommer	118 169	16,3	-1,5
4	Andre ikke-smittsomme sykdommer	103 105	14,0	-2,8*
5	Hjerte- og kar sykdom	88 508	-2,9	-23,4*
6	Nevrologiske sykdommer	67 750	15,9	-1,4
7	Diabetes, urogenitale, blod og endokrine sykdommer	44 516	14,2	-7,1*
8	Utsiktete skader	41 785	12,9	-4,6*
9	Kroniske respiratoriske sykdommer	37 427	10,8	-9,1*
10	Egenskade og interpersonlig vold	26 802	0,4	-14,0*
11	Transportskade	18 704	-11,5	-25,3*
12	Diaré, nedre luftveisinfeksjoner, og andre vanlig infeksjoner	14 687	3,1	-12,5*
13	Neonatale sykdommer	12 535	-8,1	-18,5*
14	Fordøyelsesykdommer	8 864	13,3	-9,7
15	Levercirrhose	7 351	5,0	-12,0
16	Underernæring, feilernæring og mangelsykdommer	3 769	6,4	-1,1
17	Andre smittsomme, mødre-, nyfødte- og ernærings sykdommer	1 508	7,2	-7,6
18	HIV/AIDS og tuberkulose	1 365	-6,7	-21,0*
19	Mødresykdommer	341	-14,4	-25,4*
20	Naturkrefter, krigshandlinger og lovhjemlet inngripen	83	35,8	14,0*
21	Forsømte tropiske sykdommer og malaria	33	-38,5	-36,3*

¹ Prosentvis endring i antall DALY 2006-2016 for aldersgruppen 0-75 år. Det er ikke mulig å beregne usikkerhetsintervaller/ vurdere statistisk signifikans utfra denne aldersinndelingen.

² Prosentvis endring i aldersstandardiserte rater per 100 000 2006-2016. Endring i rate er her gitt for hele befolkningen, ikke bare for alder 0-75, for å kunne vurdere om endringen i rate er statistisk signifikant. *statistisk signifikant på 5% nivå.

³ Prosentvis endring i aldersstandardiserte rater per 100 000 2006-2016 for aldersgruppen 0-75. Ikke mulig å beregne usikkerhetsintervaller/vurdere statistisk signifikans utfra denne aldersinndelingen.

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

Tabell 1: Hentet fra «Ti store folkehelseutfordringer i Norge: Hva sier analyse av sykdomsbyrde?» FHI notat (2018). Norge GBD2016 - Antall DALY - nivå 2¹ - begge kjønn - under 75 år (1)

Denne leveransen skal beskrive tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen, i sykdomsbyrdeprosjektet beskrevet med DALY (Disability Adjusted Life Years²). Denne leveransen er ikke en kostands-nytte beregning og har ikke kostnader for de ulike tiltakene. For tiltak der det tidligere er gjennomført økonomiske beregninger, er det være vist til disse.

Hvilke tiltaksområder er relevante?

FHI har trukket frem noen områder i sitt notat basert på "analyser av sykdomsbyrde, kunnskap om utviklingstrekk i sykdomsbildet, sosial ulikhet i helse og hvilke risikofaktorer som er påvirkbare. I denne listen over folkehelseutfordringene vektlegges risikofaktorer, tilstander og lidelser som kan forebygges og dermed bidra til redusert helsetap i befolkningen" (1).

- Risikofaktorer knyttet til store sykdomsgrupper med høy dødelighet og tap av friske leveår: Tobakk, alkohol, kosthold og fysisk aktivitet.
- Tilstander og forhold med komplekse risikobilder og som også gir vesentlig sykdomsbyrde i yngre aldersgrupper: Muskel- og skjelettlidelser, psykiske lidelser, egenskade og selvmord, narkotika og utilsiktede skader.
- Miljøfaktor med potensiale for forebygging: Luftforurensing

Risikofaktorer

Tiltak rettet mot en enkelt sykdom blir ofte spesifikke, det kan føre til at man går glipp av verdifulle synergier mot andre plager/sykdommer, noe som kan redusere effekten av tiltakene. Tiltak rettet mot risikofaktorene gir en bredere tilnærming og vil ha effekt på flere lidelser. Tobakk, alkohol, kosthold og fysisk aktivitet har betydning både for utvikling og behandling av kreft, hjerte- og karsykdom, kols og diabetes, men også for flere andre sykdomsgrupper som blant annet demens og andre nevrologiske sykdommer, muskel- og skjelettlidelser og psykiske lidelser. Sykdom kan påvirke og forsterke risikofaktorer, som for eksempel mulighet for fysisk aktivitet eller bruk av rusmidler.

Topp ti risikofaktorer slik de fremkommer i FHIs notat vises i tabell 2 (1):

Norge - GBD2016 - DALY som kan tilskrives risikofaktorer nivå 2, under 75 år		DALY
1	Tobakk	82 393
2	Bruk av alkohol og illegale rusmidler	72 256
3	Kostholds faktorer	65 629
4	Høy kroppsmasseindeks (KMI)	57 700
5	Høyt systolisk blodtrykk	54 202
6	Høyt fastende blodsukker	40 543
7	Yrkesfaktorer	39 000
8	Høyt total kolesterol	29 249
9	Luftforurensing	9 901
10	Lite fysisk aktivitet	7 795

Tabell 2: Hentet fra «Ti store folkehelseutfordringer i Norge: Hva sier analyse av sykdomsbyrde?» FHI notat (2018). Risikofaktorer: Norge - GBD2016 - DALY som kan tilskrives risikofaktorer nivå 2, under 75 år (1)

Det er metodiske utfordringer med fordelingen på risikofaktorer og mulig dobbelttelling.

Risikofaktorer kan være samvirkende eller påvirke og/eller forsterke hverandre, og bør derfor sees i

¹ Nivå 2 består av 21 sykdomsgrupperinger, mens enkeltsykdommer er å finne på nivå 3 og 4» (48).

² DALY = total sykdomsbyrde (tapte leveår og ikke-dødelig helsetap) (1)

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

sammenheng og ikke isolert. For eksempel er høyt blodtrykk, høy kroppsmasseindeks, høyt blodsukker og høyt kolesterol noe som kan påvirkes av både kosthold og fysisk inaktivitet. Tilsvarende kan en tenke seg for mobbing dersom det medfører depresjon og angst. Dette vil igjen kunne påvirke for eksempel bruk av rusmidler og kroppsmasseindeks (2). Overordnede faktorer, som sosial ulikhet, har også betydning for risikofaktorene.

I arbeidet med norsk innsats rettet mot FNs bærekraftsmål har Helsedirektoratet fremhevet noen tiltaksområder som grunnleggende for å kunne nå målene; arbeid mot antimikrobiell resistens, arbeid mot sosial ulikhet og samarbeid på tvers av sektorer. Noen samfunnstrender er også premissgivende, slik som FHI trekker frem i sin rapport, nemlig demografiske endringer som innebærer flere eldre. Alder er den viktigste risikofaktoren for sykdom, og mange eldre har flere kroniske sykdommer.

En gjennomgang av gjennomførte tiltak i forrige NCD-strategiperiode (2013-2017) viste at det var på tjenesteområdene det var gjennomført færrest tiltak. Etter at primærhelsemeldingen kom har det skjedd en del. I 2018 er det igangsatt piloter med primærhelseteam og senere i 2018 startes det opp piloter med oppfølgingsteam. Fortsatt er det likevel slik at organiseringen av tjenestene og insentivene kan tilrettelegges bedre for mer forebygging og tidlig innsats. Tjenester og styringssystemer er ikke tatt inn blant de ti tiltakene, men er omtalt under forutsetninger.

Hvilke prinsipielle spørsmål reiser oppdraget?

Ti tiltak kan ikke svare ut hele problemstillingen med å redusere sykdomsbyrden og å bedre folkehelsen. Skal tiltak ha effekt på så mangefasetterte og store sykdomsgrupper, må vi bevege oss bakover i årsakskjeden. Effekten av ett enkelttiltak er vanskelig målbart og vanskelig å vurdere isolert fra alt annet som skjer samtidig. En sammensatt og bred innsats er nødvendig for å oppnå resultater. Et eksempel er tobakksområdet hvor kombinasjonen av lover og reguleringer, avgifter, kampanjer og informasjon, samt tilbud om sluttehjelp til sammen har gitt resultater.

Fra å redusere for tidlig død til å redusere sykdomsbyrde

Dødelighet er en god parameter og relativt enkelt å måle, særlig i et kortere perspektiv. Målet om 30 prosent reduksjon innen 2030 gjør at man samtidig med å sette inn tiltak rettet mot hele befolkningen for å hindre sykdom i å oppstå, også må sette inn tiltak med tanke på livsstilsendring hos de som allerede er syke. Det er viktig å kartlegge risiko og komme tidlig til med forebyggende behandling/ livsstilsintervensjon for å bremse utviklingen. Når utfordringen nå utvides fra å redusere for tidlig død til også å dreie seg om tapte kvalitetsjusterte leveår og livskvalitet, blir problemstillingen svært omfattende. For å ta tak i dette har det vært nødvendig å se på hva som kan gjøres for å utnytte synergier og ha effekt på mange områder samtidig. Eksempelvis har økt hverdagsaktivitet betydning for at flere møter anbefalingen om fysisk aktivitet. Det bidrar også til å forebygge lettere psykiske lidelser, forebygge og behandle muskel- og skjelettlidelser, det har effekt på overvekt og blodtrykk, samt at fysisk aktivitet i prosessen med røykeslutt bidrar til økt suksess med å stumpe røyken.

Sosial gradient

Ved alle NCD-sykdommene er det en sosial gradient. Høyt utdannede røyker mindre, er mer fysisk aktive, har lavere blodtrykk og har sjeldnere fedme, sammenliknet med lavt utdannede (3) (4) (5). Det er også sosiale forskjeller i psykisk helse hos barn (6) og voksne (7) (8). Levekårsundersøkelsen tyder på at tilsvarende forskjeller i forekomst etter utdanning og inntekt er tilfellet for muskel- og skjelettlidelser (9).

Utvidet NCD-begrep

WHOs handlingsplan for bekjempelse av de ikke-smittsomme sykdommene konsentrerer seg om de fire sykdomsgruppene kreft, hjerte- og karsykdommer, diabetes og kols. Dette fordi de har felles risikofaktorer (alkohol, tobakk, usunt kosthold og manglende fysisk aktivitet). De senere årene er muskel- og skjelettlidelser og psykiske lidelser i stadig større grad tatt inn i NCD-begrepet.

Muskel- og skjelettlidelser utgjør en stor sykdomsgruppe med høy sykkelighet, men med lav dødelighet. I WHO Euro sin handlingsplan mot ikke-smittsomme sykdommer er muskel- og skjelettsykdommer angitt å ha de samme risikofaktorene som kreft, hjerte- og karsykdommer, kols og diabetes og kan forbedres gjennom mange av de samme tiltakene som for disse (10).

Rus- og psykiatrilidelser er også en sykdomsgruppe r med høy sykkelighet. Personer med psykiske lidelser har også større risiko for å utvikle blant annet hjerte- og karsykdom, kols og diabetes, og overdødeligheten skyldes i større grad disse sykdommene enn selve grunnsykdommen. Livsstilsendring for å redusere for tidlig død på grunn av NCD-sykdommene er nødvendig, i tillegg til behandling for den psykiske lidelsen. Mange får vektøkning og et dårligere utgangspunkt på grunn av medikamentbruk. Ved røykeslutt kan mange redusere sin dose med antipsykotika. Endel pasienter med kroniske, fysiske sykdommer sliter også med angst og depresjon, og trenger behandling for dette dersom man skal oppnå livsstilsendring.

Universelle tiltak

Med hensyn til de fire risikofaktorene tobakk, alkohol, fysisk aktivitet og ernæring, er det i våre forslag tatt utgangspunkt i primærforebygging, og ikke i behandling og tjenesteperspektivet. De foreslåtte tiltakene er tiltak som når alle, eller såkalt universelle tiltak. Tiltakene er i tråd med WHO's «high level committee on NCDs» anbefalinger om sterkere bruk av skatter og avgifter, blant annet gjennom fiskale virkemidler/tiltak (11).

Siden det foreligger til dels store og vedvarende sosiale forskjeller i tobakksbruk, kosthold og fysisk aktivitet må sunne valg gjøres enklere for alle; dette handler om strukturelle tiltak som pris og tilgjengelighet, om informasjon og merking, og et proaktivt forhold til næringslivet (12). Gratis eller subsidierte offentlige tjenester betyr relativt mye mer for personer med lav inntekt. Norge er blant de landene der offentlige tjenester bidrar betydelig til å redusere sosial ulikhet (13).

Bærekraftsutfordringen gjør det nødvendig å satse på kostnadseffektive tiltak. Det vil kunne øke sysselsettingsraten og holde folk friskere lengre. Det er solid støtte for at universelle tiltak er de mest lønnsomme. For eksempel konkluderte Mackenbach og medarbeidere, etter gjennomgang av vellykkede forebyggende tiltak i Nederland over 40 år (fra 1970–2010), at ¾ av effektene kunne tilskrives universelle forebyggende tiltak, sammenliknet med tiltak rettet mot høyrisikogrupper (14). En gjennomgang av reduksjon i dødsfall fra hjerte- og karsykdom viste at omlag 40 prosent av

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

nedgangen skyldtes bedre behandling, mens 50 prosent av nedgangen kom av endring i risikofaktorer (15). Dette er ikke norske beregninger.

Begrensninger

Norge har gjort mye på mange områder, særlig rettet mot risikofaktorene. Det betyr også at det kan være vanskelig å estimere effekt av nye tiltak, eller at det må være villighet til å gjøre større endringer i form av nye tiltak, for å oppnå effekt. WHO's grunnleggende liste med "Best buys" for å nå målet om 25 prosent reduksjon i for tidlig død av de ikke smittsomme sykdommene (16), er i stor grad gjennomført i Norge.

Det har ikke vært gjennomført systematiske søk i arbeidet med utvikling av listen over tiltak. Tidsmessig har oppdraget ikke gitt muligheter til å utføre nye analyser eller fremskaffe nye tall. Denne leveransen ser derfor til tidligere analyser. Å gjøre analyser av kostnad per DALY av tiltakene er en større oppgave som krever mer tid og for en del tiltak vil vi ikke ha tilgang til alle variabler som må inn i en slik analyse.

Tiltakene kan ikke sammenliknes med hverandre. For å sammenlikne tiltak kreves langt større utredninger med kunnskapsoppsummeringer og sammenliknbar metode. Oppdraget har hatt for kort tidsfrist til at det har vært mulig, men også manglende forskning hindrer dette.

Oppdraget ber om at det tas utgangspunkt i "null-alternativet", altså å fortsette som i dag. Det er satt i gang et stort arbeid med rusreform. Det er derfor ikke tatt med tiltak på narkotika eller overdoseproblematikk i dette arbeidet. Det foreligger også en handlingsplan på kosthold og det er igangsatt et arbeid med ny handlingsplan på fysisk aktivitet, og ny strategi på tobakksfeltet. Det foregår revisjon av retningslinjer for behandling av kols, og retningslinjer for primærforebygging av hjerte- og karsykdommer er nylig revidert. Det har nylig kommet ny kreftstrategi, og pakkeforløp for slag og innenfor rus- og psykiske lidelser er snart klare, og det er satt i gang piloter for å teste primærhelseteam og oppfølgingsteam. I dette arbeidet er det tatt utgangspunkt i nye tiltak eller tiltak som går lenger enn det som allerede er implementert.

Utsiktede skader er listet som nummer 8 av i alt 21 kategorier i GBD-systemet, og utgjør en vesentlig årsak til helsetap og død blant yngre aldersgrupper. Når vi ikke har omtalt dette under de ti tiltakene for å redusere sykdomsbyrden, er det fordi både ulykkestypene og tiltaksspekteret er bredt og sammensatt. Utsiktede skader, herunder anbefalinger knyttet til fallforebygging, drøftes i Helsedirektoratets rapport som er levert som grunnlag til ny folkehelsemelding.

For store sykdomsgrupper som rus og psykiske lidelser samt muskel- og skjelettlidelser, er det vanskelig å angi få konkrete risikofaktorer. Det er multifaktorielt og sammensatt og tiltak for å forebygge vil være både krevende, og gå på bakenforliggende faktorer, i tillegg til at løsningene i stor grad ligger i andre sektorer enn helsetjenesten.

Det er her valgt å trekke frem kun ett tiltak eller en tiltakspakke per område selv om det kan oppnås større effekt av å satse på flere tiltak på risikofaktorene. Dette er basert på tankegangen om at bred innsats er viktig. Tiltakene er ikke satt opp i en prioritert rekkefølge ettersom tiltakene ikke kan

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

sammenliknes direkte med hverandre. Noen tiltak vil forebygge sykdom, noen vil forhindre død og noen vil gjøre det enklere å mestre sykdom.

Hva er viktige strategiske grep for en ny NCD-strategi?

Smittsomme og ikke-smittsomme sykdommer henger sammen

Skillet mellom de smittsomme og de ikke-smittsomme sykdommene er ikke så klart som det kan fremstå som. Blant annet kan noen smittsomme sykdommer øke risiko for noen kreftsykdommer, for eksempel humant papillomvirus (HPV) og livmorhalskreft. Vaksinerings mot HPV er derfor et tiltak for å redusere livmorhalskreft. Pasienter med kroniske sykdommer, som hjerte- og karsykdom, kols og diabetes og også kreftpasienter, er ekstra utsatt for infeksjonssykdommer. Forebygging av disse infeksjonssykdommene gjennom vaksinerings, og eventuelt virksam behandling av infeksjoner er nødvendig for å redusere overdødelighet hos pasienter i disse gruppene. Kampen mot antibiotikaresistens er grunnleggende. Behovet for virksam behandling mot bakterielle infeksjoner er nødvendig for å kunne drive kirurgi hos kreftpasienter og for å behandle infeksjoner hos pasienter med kroniske sykdommer.

Fysisk og psykisk helse henger sammen

Et historisk skille mellom fysisk og psykisk sykdom bygges ned når psykisk helse tas inn i arbeidet med de ikke-smittsomme sykdommene. Å knytte psykisk og fysisk helse tettere sammen bør gjøres også i behandling, både ved å legge vekt på somatisk helse og levevaner hos pasienter som får behandling for psykiske lidelser, og behandling for psykiske lidelser hos pasienter som er til behandling for somatisk sykdom. I arbeid med pakkeforløp for psykisk helse og rus, er levevaner og vekt på somatisk helse tatt med. I denne leveransen har vi forsøkt å løfte også den andre siden av det, nemlig psykiske symptomer, blant annet angst og depresjon, hos pasienter med somatisk sykdom..

Økt digitalisering

Den økte digitaliseringen er en viktig samfunnstrend. Den demografiske utviklingen med økt alder og flere som lever med kroniske sykdommer gir et økt behov i helsetjenesten. Potensialet som ligger i digitale tjenester for både å forebygge, følge opp og behandle, og samtidig gi pasienten selv kontroll over og tilgang til egne helseopplysninger, timebestilling, mestringsverktøy m.m. kan gi bedre tjenester for pasienten og samtidig avlastning av de fysiske tjenestene.

Tverrsektoriell innsats

De brede folkehelseiltakene har potensielt stor effekt. Men folkehelseiltakene ligger i hovedsak i andre sektorer enn helsesektoren. Helsetjenesten er en viktig samarbeidspartner i det tverrsektorielle folkehelsearbeidet og bidrar blant annet med viktig informasjon om helsetilstand og risikofaktorer, men påvirker alene bare en liten del av sykkeligheten og dødeligheten i befolkningen. Det tverrsektorielle arbeidet og viktige tiltak i for eksempel samferdselssektoren, utdanningssektoren, arbeidssektoren og tiltak av finansiell art, har stor betydning.

Utnytte potensialet i tiltakene

WHO's «Best buys» angir anbefalte tiltak for å nå målet om reduksjon i for tidlig død av de ikke-smittsomme sykdommene (17). Virkemidler som når alle og i særlig grad økonomiske virkemidler i

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

form av skatter og avgifter fremheves som virksomme. Norge kan fortsatte utnytte disse virkemidlene i større grad.

I tillegg til nye tiltak er det nødvendig å forbedre de tiltakene vi allerede har. Nudging er en måte å oppnå atferdsendring gjennom hint og henvisninger i omgivelsene. Dette gjøres i markedsføring, i butikker og i økende grad på folkehelseområdet. Nudging, eller dulting, er aktuelt å bruke blant annet i kampanjearbeid, i arbeidet med industrien og med ulike samarbeidspartnere. De foreslåtte tiltakene er ikke spesifikke nudgingtiltak, men i stor grad tiltak på et overordnet nivå. Nudging eller dulting er et aktuelt virkemiddel under de foreslåtte tiltakene, blant annet på digital forebygging, på arbeidet med å nå unge med hjelp for psykiske lidelser, for å arbeide med å redusere antibiotikaresistens og for å endre levevaner, både fysisk aktivitet, kosthold, tobakk og alkohol.

Hvilke tiltak anbefales?

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

Nedenfor følger en kort beskrivelse av tiltakene Helsedirektoratet foreslår for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen. I vedlegget er det utfyllende bakgrunn og utredninger.

Tiltakene er ikke presentert i prioritert rekkefølge. Tiltakene over er delt inn etter risikofaktorer (tobakk, alkohol, kosthold, fysisk aktivitet/luftforurensing og overvekt), sykdomsgrupper (psykiske lidelser, muskel- og skjelettlidelser og kreft) og overgripende tiltak (persontilpasset forebygging gjennom digital satsing og tiltak for å redusere antibiotikaresistens).

Tiltakspakke for at flere voksne slutter å røyke

- Avgiftsøkning med mål om å redusere tobakksbruk
- Legemidler til røykeavvenning på refusjon

Begrunnelse: WHO har avgifter på topp på sin liste over effektive tiltak på tobakksområdet. I Norge har kostnaden for tobaksvarer sett mot inntekt, stått ganske stille siden 1970 tallet (18). En økning i tobakkspriser på 10 prosent kan gi en nedgang i konsum på i overkant av 5 prosent (19). En ny kunnskapsoppsummering angir at det er sannsynlig at gratis full dekning av røykesluttintervensjoner, inkludert legemidler til røykeavvenning, øker antall slutteforsøk og sannsynligheten for å være røykfri etter seks måneder (20).

Røykeslutt er svært viktig for å hindre utvikling og progresjon av kols. Ved en prioritering av legemidler for røykeavvenning på blå resept, bør denne gruppen fremheves.

Økt alkoholpris gjennom alkoholskatt

- Økt pris på alkohol for å redusere det skadelige alkoholforbruket og bidra til å redusere sykdomsbyrden i befolkningen.

Begrunnelse: I forhold til kjøpekraften har alkohol blitt stadig billigere i Norge de siste 25 årene (12). OECD³ har beregnet at 10 prosent økning i alkoholpris vil gi en forbruksreduksjon på mellom 1,7 og

³ OECD: The Organisation for Economic Co-operation and Development/ Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

2,4 prosent for menn med skadelig alkoholforbruk og mellom 2,4 og 3,4 prosent for kvinner med skadelig forbruk (21). FHI har beregnet at 5 prosent økning i alkoholpris vil tilsvare 100 færre dødsfall per år (22) (23). Økt pris på alkohol gjennom økt skatt og avgift er et av tiltakene som har høyest anbefaling fra WHO's «Best buys» (17). En økning i alkoholprisen kan også bidra til å redusere de sosiale forskjellene (24) (25) (26). Økningen må være reell opp mot kjøpekraft (26). Avgiftene bør i tillegg være gradert etter skadepotensial, herunder alkoholinnhold (27).

I en studie om kostnadseffektivitet fra Danmark fremkommer det at 20 prosent økning i skatt vil gi reduksjon på 20000 DALY og kostnadsbesparelse på 119 millioner euro. Med en 100 prosent økning i skatt vil det gi reduksjon på 95500 DALY og kostnadsbesparelse på 575 millioner euro (28).

Alkoholavgiften ga en inntekt til staten på omlag kr 13,7 mrd. i 2017 (29). De statlige kostnadene på grunn av alkoholforbruket er utregnet til å være på et sted mellom kr 18 mrd og 22mrd. per år (30) (31). En implementering av økt alkoholavgift vil trolig gi en gradvis endring og nå maksimal effekt etter 15 til 20 år (28).

Sunn skatteveksling og gratis skolemåltid

- Innføre en gradert avgift på tilsatt sukker og samtidig prisreduksjon på frukt, bær og grønnsaker
- Gratis frukt og grønt til alle elever i grunnskolen
- Pilotering av gratis skolefrokost i grunnskole og VGO med tiltaksevaluering

Begrunnelse: En endring av kostholdet i tråd kostrådene vil gi anslagsvis to gode leveår i løpet av et helt livsløp. Gode leveår betyr både økt levetid og leveår med bedret helse, og vil gi betydelige samfunnsgevinster. Det er store variasjoner i befolkningens kosthold. For dem med mer usunt kosthold enn gjennomsnittet, vil helsegevinstene over livsløpet kunne være større enn to gode leveår ved å følge norske kostråd (32).

Sunn skatteveksling er definert av WHO som et kostnadseffektivt tiltak ("Best buys") i arbeidet for å forebygge utvikling av NCD-sykdommene (17). En kombinasjon av avgift på usunn mat og subsidier på sunn mat vil ha størst effekt på folkehelsen. WHO anbefaler reduksjon av sukkerinntaket i befolkningen gjennom avgifter på sukkerholdig drikke. Særavgiftsutvalget anbefalte i 2007 at en sukkeravgift bør graderes etter sukkerinnhold per gram. En avgift per gram sukker vil kunne gi insentiveffekter på industri til utvikling av sunnere produkter med mindre sukker for å opprettholde fortjeneste.

Gitt dokumentasjon på effekt av utjevning av sosial ulikhet i helse foreslås gratis frukt og grønt i grunnskolen samt en pilot på skolemåltid. Å evaluere en ordning med gratis, sunn skolefrokost vil kunne generere ytterligere positive ringvirkninger. Tiltakspakken vil kunne bidra til reduksjon av kostholds relaterte risikofaktorer som kan tilskrives sykdomsbyrden (for eksempel høy KMI, høyt systolisk blodtrykk, høyt fastende blodsukker). Storbritannias graderte brusavgift vil skaffe anslagsvis 1,5 milliarder pund de første tre årene. Dette tilsvarer omlag 5,6 milliarder kr. per år. Det er ikke beregnet hva en gradert brusavgift anslagsvis kan gi av inntekter i Norge. Gratis frukt og grønt for hele grunnskolen ble i 2017 beregnet til kr. 550 mill. pr skoleår (33).

Økt sykling og gåing som transport

- Legge til rette for gang- og sykkelveier og lett tilgjengelige og rimelige offentlige transportmidler ved daglig kommunikasjon for alle
- Holdningsskapende tiltak som gjør at flere går, sykler eller er fysisk aktive på andre måter ved transport

Begrunnelse: Norge har ambisiøse nasjonale gå- og sykkelstrategier fra 2012 (34) (35). Tilrettelegging for gang- og sykkelstier har vært gjort i Danmark med en økning i bruk av sykkel med 20 prosent og en samtidig reduksjon på 20 prosent i ulykker (36). En rekke utredninger og rapporter har konkludert med at det vil være svært kostnadseffektivt å satse på utbygging av gang- og sykkelveier og at den samfunnsøkonomiske nytten av gang- og sykkelvegnettene trolig er minst 4-5 ganger større enn kostnadene knyttet til utbygging (37; 38; 39). Transportøkonomisk institutt har anslått at nytteeffekten av en sykkelstamvei for samfunnet er mer enn dobbelt så stor som investeringskostnadene, når investeringskostnader, tidskostnader, ulykkeskostnader og helsegevinster inkluderes (39). I forslag til Nasjonal transportplan legges det vekt på utbygging av kollektivtilbudet, og at det må legges til rette for gåing og sykling, samtidig som folks transportadferd må endres. Dette krever samordning på tvers av forvaltningsnivåene gjennom forpliktende avtaler med helhetlig virkemiddelbruk. Det er behov for store investeringer og økte driftstilskudd til kollektivtransport. Det er tilrettelagt 2 300 km for gåing og sykling langs riksvegnettet, og det er behov for ytterligere om lag 1 700 km. Beregninger fra København viser at etablering av «sykkelsuperveier» som gjør at reisetiden går ned, vil øke andelen syklist på bekostning av bilister og gi store besparelser i klimagassutslipp og helseutgifter (40). Økt transport ved at flere går og sykler bidrar også til å redusere luftforurensing (se bakgrunn om luftforurensing i vedlegget).

Overveiktsbehandling i primærhelsetjenesten

- Finansieringsordninger og eventuelt andre insentiver
- Instanser som fastlegene kan henvise til
- Kompetansehevede tiltak i helsetjenesten

Begrunnelse: Vekten i befolkningen har økt betraktelig. For å møte overveikt- og fedme-problematikken i tråd med WHO's anbefalinger for å bedre tilbudet for hjelp til vektreduksjon, kosthold og fysisk aktivitet i primærhelsetjenesten er det behov for en større satsing (41). I dag er det et gap mellom primærforebyggende tiltak og tilbud om kirurgi i spesialisthelsetjenesten.

En tiltakspakke som retter seg mot å hjelpe pasienter og personer med overveikt og fedme vil potensielt berøre store deler av helsetjenesten og få vide effekter. Det er vist at å styrke livsstilsintervensjon i kommunehelsetjenesten i behandling av overveikt og fedme har klinisk effekt og at individuell kostveiledning gitt av ernæringsfysiolog kan gi en kostnadsbesparelse (42) (43) (44) (45) (46).

For å møte overveiktsproblematikken i tråd med WHO's anbefalinger, foreslås det en større tiltakspakke. Det legges til grunn at det også iverksettes forebyggende tiltak på kosthold og fysisk aktivitet. Helsedirektoratet foreslår en pakke med følgende momenter:

- Finansieringsordninger, ev. andre insentiver som muliggjør langvarig, tverrfaglig oppfølging av pasienter med overveikt og fedme også før det er utviklet tilleggstilstander, samt ordninger som sikrer fastlege og annet helsepersonell nødvendig tilgang på kliniske ernæringsfysiologer å

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

rådføre seg eller søke kompetanse hos, samarbeide med og henvise pasienter videre til, samt som legger til rette for at disse kan behandle pasienter også tidligere i forløpet.

- Instanser som fastlegene kan henvise til herunder utvidet tilbud i frisklivssentraler, og samarbeidsavtaler mellom kommuner og private og frivillige organisasjoner om tilbud til pasienter med overvekt og fedme.
- Kompetansehevende tiltak i helsetjenesten for eksempel for fastleger, helsesøstre, jordmødre og fysioterapeuter i kommunene om effektiv og kunnskapsbasert behandling og oppfølging av pasienter med overvekt og fedme. Ernæringskompetansen bør også økes blant nøkkelpersonell utenfor helse- og omsorgstjenesten, som pedagogisk (barnehage/SFO/skole), i storhusholdninger/arbeidsliv, forvaltningen mv.

Lett tilgang til behandling for psykiske problemer

- Nasjonal utbredelse av Rask psykisk helsehjelp, inkludert jobbspesialister fra NAV i teamet
- Internettstøttet behandling gjennom mestringsportalen for angst og depresjon og DigiUng
- Helsepsykologisk støtte for somatisk syke med psykiske problemer

Begrunnelse: Det er behov for å styrke behandlingstilbudet til personer med milde og moderate psykiske problemer, som angst og depresjon. Dagens tilbud er mangelfullt og digitale verktøy vil kunne øke tilgjengeligheten til virksom behandling og dermed redusere sykdomsbyrden for pasientgruppen. Gruppen utgjør en stor andel av dem som mottar ytelser fra NAV.

Blant personer med alvorlig psykisk lidelse er det sterk overdødelighet av «de fire store» ikke-smittsomme sykdomsgrupper kreft, hjerte og karsykdom, kols og diabetes. Psykisk og fysisk helse bør knyttes tettere sammen, også i behandling. Dette kan gjøres ved å legge vekt på somatisk helse og levevaner hos pasienter som får behandling for psykiske lidelser og ha fokus på psykisk helse hos pasienter som er til behandling for somatisk sykdom. I de nye pakkeforløp for psykisk helse og rus legges det særlig vekt på somatisk oppfølging og endring av levevaner for pasienter med psykiske lidelser og rusmiddelproblemer.

Rask psykisk helsehjelp er et gratis lavterskeltilbud til mennesker fra 16 år med milde til moderate angst- og depresjonsplager. Behandlingstilbudet baserer seg på veiledet selvhjelp og kognitiv terapi, gjennom korttidsintervensjoner. Nasjonal utbredelse av tiltaket vil både styrke arbeidet med tidlig intervensjon og det arbeidsrettede fokuset i behandlingen.

Digitale verktøy bidrar til effektiv behandling. Studier på internettstøttet behandling sammenliknet med tradisjonell tilstedebehandling viser at effekten i snitt er like stor for begge gruppene (47). Mestringsportalen for angst og depresjon kan levere internettstøttet behandling. Gjennom utprøvingen av digitale verktøy for internettassistert behandling av psykiske helseproblemer skal behandlere kunne tilby digitale verktøy som supplement til eller erstatning for tradisjonell behandling. Kognitiv terapi digitalt gir både enklere tilgang for brukeren og bedre ressursutnyttelse. DigiUng er en samordningsmodell som tilbyr ungdom et helhetlig, digitalt forløp fra helsefremmende informasjonstjenester med lav terskel, til fullverdig digital helsehjelp. Ungdommer kan bruke verktøyet på egenhånd, men får veiledning fra behandler.

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

Tilbud om klinisk helsepsykologiske støtte for pasienter vil gi mulighet for å forebygge unødig sykdomsbyrde knyttet til det å leve med kronisk sykdom. Det foreslås en tjeneste de somatiske avdelingene kan henvise sykehusets inneliggende og polikliniske pasienter til. Pasientene rettighetsvurderes i somatikken og henvises fra lege, på samme måte som til andre interne tjenester.

Aktivitet og deltakelse i arbeidslivet

- Forebyggende og helsefremmende aktiviteter til alle på arbeidsplassen
- Tidlig innsats der pasienten blir utredet og situasjonen avklart, med mål om på å fremme mestring og arbeidsdeltakelse, og unngå unødig utredning i spesialisthelsetjenesten

Begrunnelse: For å redusere muskel og skjelettsykdommer legges det vekt på livstilendringer ved å øke fysisk aktivitet, oppnå normal kroppsvekt, ha balansert kosthold, slutte å røyke og redusere inntak av alkohol. De relevante tiltakene for å redusere sykdomsbyrden til muskel- og skjelettsykdommer knyttes opp mot risikofaktorene som er beskrevet over. Tiltakene på tobakk, alkohol, kosthold, fysisk aktivitet, overvekt, psykisk helse og persontilpasset forebygging gjennom digitale verktøy anbefales også for å redusere sykdomsbyrden av muskel- og skjelettlidelser. I tillegg til dette foreslås en satsing på aktivitet og deltakelse gjennom arbeidslivet.

Tall fra FHI viser at muskel- og skjelettlidelser og psykiske lidelser forårsaker henholdsvis 25,9 og 20,2 prosent av helsetapet (tabell 1) (48). De samme gruppene gjenspeiles i sykefraværstatistikken, som viser at det i 2017 var 16 millioner tapte dagsverk grunnet muskel- og skjelettlidelser og psykiske lidelser.

Forskning tilsier at tiltakene bør være koordinert mellom involverte aktører. Det foreligger en systematisk kunnskapsoversikt fra 2015 (49) som konkluderte med at intervensjoner som koordinerer fastlege, spesialisthelsetjeneste, arbeidsplass, og velferdssystemet ser ut til å være effektive i å hjelpe sykmeldte tilbake til arbeid.

Tiltakene beskrevet i HelseArbeid anbefales videre utprøvd med tanke på en nasjonal trinnvis innføring slik at tiltakene tilbys til befolkningen og arbeidsplasser i hele landet (50). Det innebærer både bedriftstiltak og individrettede tiltak. "Bedriftstiltaket" formidles i virksomhetene i et samarbeid mellom personell fra både helsetjenesten og NAV. Helsetjenesten formidler helsekunnskap innen både psykisk helse og muskel- og skjelettlidelser, mens NAV leder en prosess hvor informasjonen bearbeides for å utvikle et mer helsefremmende arbeidsmiljø i tråd med IA prinsippene. Individtiltak anbefales som et tilbud om rask tverrfaglig avklaring av vanlige helseplager (muskel/skjelett- og vanlige psykiske plager).

Screening mot tarmkreft

- Innføring av et screeningtilbud for tykk- og endetarmskreft til alle 55-åringer gjennom en fem års periode.

Begrunnelse: Norge har høyere forekomst av tarmkreft enn de fleste land i Europa, og tarmkreft er den nest hyppigste kreftformen for både menn og kvinner. Totalt oppdages 4200 nye tilfeller per år, femårsoverlevelse er på om lag 65 prosent, og prognosen er sterkt avhengig av sykdomsstadium ved diagnose. Årlig dør om lag 1500 personer av tarmkreft i Norge (1590 døde i 2015). Målsettingen med screening mot tarmkreft er å redusere forekomst og dødelighet av sykdommen i befolkningen ved å

finne og fjerne forstadier til kreft. Ved å påvise kreft i en tidlig, symptomfri fase oppnår man bedre prognose og redusert dødelighet.

Resultater fra Folkehelseinstituttets rapport fra «*Helseeffekter av screening for kolorektalkreft*» (2016) (51), viser at et nasjonalt screeningprogram vil føre til en reduksjon i dødelighet av sykdommen i den screenede befolkningen med mellom 14 prosent og 27 prosent (relativ risikoreduksjon), avhengig av metode som velges, og en reduksjon i forekomst på 22 prosent eller mer ved bruk av en endoskopisk undersøkelse. Bruk av endoskopi i screening reduserer dødeligheten i den screenede befolkningen med 27 prosent. Det foreligger langtidsresultater på effekt på dødelighet og forekomst ved bruk av gFOBT (undersøkelse for usynlig blod i avføringen) og sigmoidoskopi (undersøkelse av nedre del av tarmen). Det foreligger ennå ikke langtidsresultater ved bruk av koloskopi (undersøkelse av hele tarmen), men flere studier er i gang, blant annet i Norge.

Persontilpasset forebygging gjennom digitale verktøy

- Utvikle og markedsføre en digital katalog eller et "økosystem" med nye digitale selvhjelpsverktøy på levevaneområdene.

Begrunnelse: Flere undersøkelser viser at mange til enhver tid har intensjoner om å slutte å røyke, mosjonere mer, drikke mindre alkohol eller spise sunnere⁴. De fleste mislykkes – først og fremst fordi endring er krevende, og hverdagen og samfunnet trekker i motsatt retning (52). Det er dokumentert at digitale verktøy/tjenester kan bidra til at langt flere lykkes enn i dag (53), og digitale tilbud kan leveres til en betydelig lavere kostnad enn personellintensive intervensjoner (54). En tettere og mer brukerorientert kobling mellom kommunikasjonstiltak og tilbud om hjelp, vil også kunne legge til rette for et bedre samspill med helsetjenesten (55) (56) (57) (58) (59).

Redusere antibiotikabruk for å minske antibiotikaresistens

- Spre kunnskap om riktig bruk av antibiotika
- Vaksinerings mot influensa og ev pneumokokker

Begrunnelse: Antibiotikaresistens og vaksinemotstand kan gjøre det vanskelig å behandle NCD-sykdommene og redusere dødelighet og sykkelighet av de kroniske sykdommene. Hvis vi skal nå målet om 30 prosent reduksjon i prematur død av NCD-sykdommene innen 2030 må resistens-utviklingen stoppes og det må utvikles andre strategier (riktigere antibiotikabruk globalt, bedre hygienetiltak, probiotika o.l) for å bekjempe infeksjonssykdommene. I tillegg bør man finne frem til nye antibiotika. Tiltakene må være globale, da resistens spres gjennom reisevirksomhet.

Dersom vi ikke får bremsset resistensutviklingen eller finner nye virksomme antibiotika, mister vi mange terapeutiske muligheter vi benytter oss av i dag for å behandle NCD-sykdommene. Det vil således koste svært mye dersom vi ikke lykkes. Dersom alle i risikogruppen vaksineres mot influensa vil man sannsynlig redusere antibiotikabruken i influensasessongen betydelig, og også redusere overdødeligheten i sesongen som særlig rammer eldre og de med kroniske sykdommer. I retningslinjer anbefales også pneumokokkvaksinerings av NCD-syke, med tanke på å redusere forverring av grunnsykdommen og eventuelt død, da grunnsykdommen gjør at disse pasientene får

⁴ Forbrukerundersøkelser i regi av helsedirektoratet

alvorligere sykdomsforløp ved infeksjoner enn friske. Færre infeksjoner vil også redusere antibiotikabruk.

Hva er forutsetningene for vellykket gjennomføring?

Tverrsektoriell innsats

Sykdomsbyrden er et samfunnsansvar. De ikke-smittsomme sykdommene er en del av samfunnsutviklingen, og skal utviklingen snus, og resultater oppnås, må hele samfunnet være en del av det. Vi må legge til rette for gode helsevalg, og et samfunn som er helsefremmende og forebyggende i sin oppbygning, men som også sørger for god, koordinert og riktig hjelp når vi blir syke. Samfunnet må kunne bidra til både å helbrede sykdom, eller å mestre en hverdag med kronisk sykdom best mulig. Flere av tiltakene som er foreslått i denne leveransen ligger i andre sektorer, og samarbeid på tvers av sektorer er en forutsetning for å lykkes.

Tjenester og styringssystemer

I tillegg til de ti tiltakene over foreslår Helsedirektoratet at det også vurderes flere tiltak i tjenestene for å oppnå målene om å redusere sykdomsbyrden av de ikke-smittsomme sykdommene. Helsetjenestene skal ikke bare behandle syke, men også fremme helse og forebygge sykdom. Det er ikke mulig å nå målene med å redusere ikke-smittsomme sykdommer, inkludert muskel- og skjelettlidelser og psykiske lidelser, uten en sterkere vekt på helsefremmende og forebyggende innsats i hele helsetjenesten. For å sikre god oppfølging og helhetlige, koordinerte tjenester og forløp er det i tillegg nødvendig å understøtte kommunenes arbeid med å utvikle og tilby helsefremmende og forebyggende helsetjenester av god kvalitet, til hele befolkningen. Primærhelsemeldingen peker på behovet for tidlig intervensjon og treffsikre forebyggende helsetjenester. For å unngå sykeliggjøring, overbehandling og overdiagnostisering, og for å styrke tidlig innsats, bedre samhandling, koordinerte tjenester, og arbeidstilknytning, og å redusere sosiale ulikheter i helse, må det arbeides målrettet og systematisk. Hele helsetjenestens virksomhet må dreies slik at forebyggende innstas blir en større og mer naturlig del av virksomheten.

De som får støtte til å endre levevaner, har større sjanse for å lykkes enn de som prøver på egenhånd (60) (61) (62) (63). Kostnadene til rådgivning er forholdsvis lave sammenliknet med kostnader til annen behandling (64). Her har helsetjenesten en viktig rolle. Økt forebyggende innsats, samtaler og støtte til endring av levevaner kan medføre mindre behov for mer ressurskrevende helsetjenester, og gi flere år med god livskvalitet, færre fraværsdager og færre tilfeller av førtidspensjon (65) (66) (67). Dagens helseutfordringer kan i stor grad forebygges og mestres ved hjelp av støtte til livsstilsendring, og satsing på tiltak som fremmer sunne levevaner, arbeidstilknytning, deltakelse og gode sosialnettverk i befolkningen. Mange har sammensatte helseutfordringer og flere levevaner som gir økt risiko for utvikling av sykdom. For å bygge pasientens helsetjeneste kreves en mer helhetlig og tverrfaglig tilnærming og andre arbeidsmåter enn det som er vanlig praksis i de fleste helsetjenester. Det krever også bedre samhandling på tvers av nivå og sektorer slik at pasienten opplever koordinerte og sammenhengende tjenester og forløp (68) (69). Samdata kommune fra 2015 viser at det er lite ressurser som brukes til forebygging og helsefremmende og forebyggende helsetjenester i kommunene sammenliknet med utgifter til andre tjenester og behandling (70).

Spesialisthelsetjenesten er i liten grad omtalt i denne leveransen da hovedtyngden av behandling av de ikke-smittsomme sykdommene ligger i primærhelsetjenesten, og tiltak for forebygging ofte ligger i

andre sektorer og i kommunene. Et viktig prinsipp i arbeidet med de ikke-smittsomme sykdommene er en såkalt «venstreforskyvning» med mål om å komme tidligere til i årsakskjeden og dermed minske kontakten med spesialisthelsetjenesten. I spesialisthelsetjenesten har det de senere årene vært gjennomført viktige tiltak for oppfølging av pasienter med ikke-smittsomme sykdommer gjennom pakkeforløp for kreft og det nye pakkeforløp for slag som snart lanseres.

Grunnleggende elementer i en modell som ivaretar oppfølging, behandling og forebygging av komplikasjoner ved kronisk sykdom, er strukturerte kontroller der det både måles enkle kliniske variabler (blodprøver, vekt, urin/nyrefunksjon, blodtrykk mm), gjennomføres prosedyrer (funksjonsundersøkelser (for eksempel spirometri, monofilament mm), men der det også legges inn tid til motiverende samtaler om for eksempel livsstilsendring, mestring, egenbehandling osv). Ved etablert sykdom, kan disse tiltakene være samtaler og hjelp til livsstilsendring og strukturerte *årskontroller* hos fastlegen eller *strukturerte rehabiliteringstiltak* i kommunene. Ved risikofaktorer eller risikotilstander (før etablert sykdom), kan slike strukturerte kontroller gjennomføres i form av forebyggende Jubileumskontroller, særlig avsatt til samtale om livsstil og hvordan den enkelte kan gjøre endringer i sin situasjon, eller årskontroller/faste intervaller ved kroniske sykdommer og identifiserte risikofaktorer, for behandling i tråd med retningslinjer.

Slike strukturerte kontroller er en viktig kvalitetssikring av tjenestetilbudet på individnivå, men vil også bidra til styringsdata på gruppe/region/nasjonsnivå. Strukturerte nedtegnende data er en forutsetning for valide innrapporterte data til kvalitetsregistre. Dette danner grunnlag for utvikling av kvalitetsindikatorer eller andre styringsdata som både kan brukes lokalt i kommunene eller på regionalt/nasjonalt nivå til å sette inn fokusert satsning og tiltak der hvor utfordringene er, med målsetting om å redusere sykdomsbyrden. Det står mer utfyllende om tjenester og styringssystemer i vedlegget.

Redusert sosial ulikhet

Rådet for Sosial ulikhet, nedsatt av Helsedirektoratet, har på eget initiativ utarbeidet anbefalinger til Helsedirektoratet, om tiltak som vil ha betydning for å redusere sosial ulikhet i helse (71). De skriver "I dag er det de ikke-smittsomme sykdommer som skaper mest uhelse i høyinntektsland som Norge". De angir at det er "de universelle tiltakene som har størst effekt på gradienten og dermed på folkehelsen i stort". De sier videre at tiltak må settes inn i hele årsakskjeden. Årsakene til årsakene ligger utenfor rammene av dette oppdraget, men tiltakene er vurdert med tanke på hvilken effekt de vil kunne ha på sosiale helseforskjeller. Deres anbefalte tiltak for å redusere sosiale ulikheter i helseatferd er:

- Forsterkning av tobakks- og alkoholpolitikken med tiltak innen pris og tilgjengelighet.
- Forsterkning av tiltak som bidrar til røykeslutt.
- Gratis sunt måltid til alle barn i alle skoler i hele landet hver dag.
- Sunn skatteveksling for frukt og grønt versus sukker, salt og fett.

Skatter og avgifter er universelle tiltak som kan ha god effekt, og WHO angir at skatter og avgifter på tobakk, alkohol og sukkerholdige drikkevarer ikke er regressive, men en såkalt «pro poor» innretning kan være viktig for å bidra til å utjevne sosiale forskjeller (25).

Fordi sosial ulikhet er en vesentlig del av årsakskomplekset bør brukerinvolvering stå sentralt, både i utforming av tjenester og i den individuelle oppfølgingen. Nova har i en nylig publisert studie funnet at høyt utdannede får hyppigere oppfølging i form av sykehusinnleggelse og polikliniske undersøkelser sammenlignet med lavt utdannede med samme medisinske behov (72) (73). Studien har ikke sett på hvorfor denne skjevfordelingen oppstår, men funnene aktualiserer tjenesteutforming for å nå nøkkelpopulasjoner. En bred brukerinvolvering kan bidra til å sikre likere tilgang til tjenester. Tjenester som skal nå grupper med høy sykdomsrisiko eller -byrde må utformes slik at de oppleves tilgjengelige for sine målgrupper. Brukerinvolvering ved utforming av tjenestens innhold er blant annet utprøvd ved poliklinikker for henholdsvis hivpositive og ME-syke ved Sørlandet sykehus (74).

Å leve med kronisk sykdom og levevaneutfordringer er fortsatt belastet med stigma. Bevisst språkbruk fra helsetjenestenes side kan bidra til å gjøre det lettere å søke hjelp. Å gi pasienter med høy risiko for sykdomsforverring "vip"-status, for eksempel ved mulighet til å selv oppsøke vurdering eller innleggelse i spesialisthelsetjenesten kan gi økt opplevelse av autonomi. Ordninger hvor pasienter med kjent psykisk sykdom selv får legge seg inn i spesialisthelsetjenesten viser at dette ikke øker belastningen på tjenesten (75).

Finansiering

The Lancet Taskforce on NCDs and economics har sett på såkalt "return on investment", altså hvor mye man får igjen for investeringer i forebygging og behandling av ikke-smittsomme sykdommer (76). De har sett på 20 ulike land, både lav-, middel- og høyinntektsland, og sett at samlet må disse landene gjøre investeringer på gjennomsnittlig \$1,5 per person per år og at dette vil avverge 15 millioner dødsfall, 8 millioner tilfeller av iskemisk hjertesykdom og 13 millioner tilfeller av slag i disse 20 landene. Kost-nytte ratioen er ulike mellom landene på grunn av inntektsnivå, men gjennomsnittlig ratio var 5,6 i økonomisk return og høyere, 10,9, dersom sosiale returns inkluderes.

Å skape insentiver for endring i retning av mer forebygging og bedre oppfølging av pasienter med kroniske sykdommer, kan kreve endringer av finansieringssystemene. Det er de senere årene levert flere rapporter fra Helsedirektoratet som omhandler mulige finansieringsløsninger, både Finansiering av forebyggende helse- og omsorgstjenester fra 2013 som utredet hvordan eksisterende finansieringsordninger bedre kan understøtte økt forebygging, og SamFin-prosjektet fra 2016 som så på finansiering av samhandling. Det prøves ut ulike finansieringsmodeller i piloter på primærhelseteam og oppfølgingsteam. Finansieringsordningene er ikke gjennomgått i denne leveransen og en slik gjennomgang vil være et større utredningsarbeid. Tilstrekkelig finansiering og eventuelle endringer av finansieringssystemet er likevel nevnt flere steder som forutsetninger for andre tiltak.

Ytterligere utredninger

Helsedirektoratet foreslår at det gjøres en oppfølging av denne leveransen der det forsøkes å gjøre kostnadseffektivitetsvurderinger med målsetting om å kunne sammenligne og prioritere tiltakene. Dersom man ønsker å innhente mer informasjon om effekt av tiltak som potensielt kan være gode, kan det være aktuelt med videre arbeid med litteraturstudier, forsøksvirksomhet etc. Dette kan være nødvendig før "fullskala-tiltak" implementeres. Ved igangsetting av nye tiltak bør det være en forutsetning at tiltakene evalueres slik at vi får god dokumentasjon på effekt av tiltakene. Utredning av økonomiske virkemidlers effekt på andre sektorer er ønskelig.

Vedlegg

Bakgrunn for forslagene

Tobakk

1) Hva er problemet, og hva vil vi oppnå?

Hvordan få flere voksne røykere med kort utdanning til å slutte å røyke?

FHI skriver: Sigarettøyking er kanskje den enkeltfaktoren som bidrar mest til sykdom og tidlig død i Norge i dag (risikofaktor for en rekke kreftformer, kols og hjerte-kar sykdom). På tross av sterk nedgang i daglig røyking de seinere årene, er det estimert at røyking fortsatt vil representere et stort folkehelseproblem i Norge i mange år framover (i 2017 var det fortsatt 20 prosent røykere – daglig/av og til i aldersgruppen 45-64 år) og det er store sosiale forskjeller knyttet til røyking. Viktig målgruppe: voksne røykere med kortere utdanning (1).

Tobakk er den risikofaktoren som tilskrives flest tap av DALY, i alt 82393 DALY. Tobakksbruk har kausal sammenheng med kreft og hjerte- og karsykdom og kronisk respiratoriske sykdommer som er henholdsvis nr. 1, nr. 5 og nr. 9 på tabellen over sykdomsgrupper som bidrar til størstedelen av sykdomsbyrden (1). Ny forskning har vist at rundt 95.000 krefttilfeller kan unngås de neste 30 årene dersom alle slutter å røyke (77). Særlig gjelder det for lungekreft og blærekreft. Dette viser et enormt potensiale som ligger i å satse på røykeslutt.

Det har vært en halvering i daglig røyking i Norge de siste ti årene, fra 22 prosent i 2007 til 11 prosent i 2017. I den yngste aldersgruppen er andelen daglig røykere enda lavere, 3 prosent røykte daglig i 2017. I tillegg til disse tallene kommer 8 prosent i den voksne befolkningen mellom 16 og 74 år som røyker av og til (78). De store reduksjonene i andelen som røyker daglig har kommet på grunn av at det er færre som begynner å røyke, og ikke fordi mange eldre har stumpet røyken. Men tobakkskadene som sees i dag er avhengig av røykevaner for flere tiår siden. Det er derfor viktig å bidra til at flere som har røykt gjennom mange år, slutter. Over halvparten av røykerne (54 prosent) sier de er interessert i å slutte å røyke (79).

Norske studier har anslått at om lag 2/3 av alle kolstilfeller kan statistisk tilskrives røyking. (80). Denne gruppen har også betydelig økt risiko for å utvikle lungekreft (81).

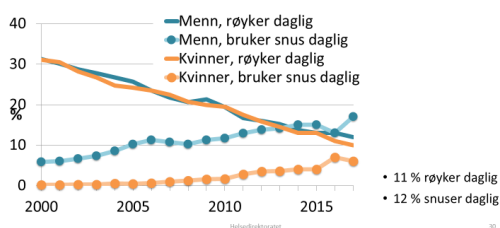
Det er stor sosial ulikhet i røykevaner. Blant personer med høyskole- eller universitetsutdanning røyker fem prosent daglig. I grupper med bare grunnskole er andelen røykere betydelig høyere, rundt 25 prosent (82). Rådet for sosial ulikhet har angitt at "*Røyking er den enkeltfaktoren som forklarer mest- om lag halvparten av levealder-forskjellene kan tilskrives røykevaner*" (71).

2) Hvilke tiltak er relevante?

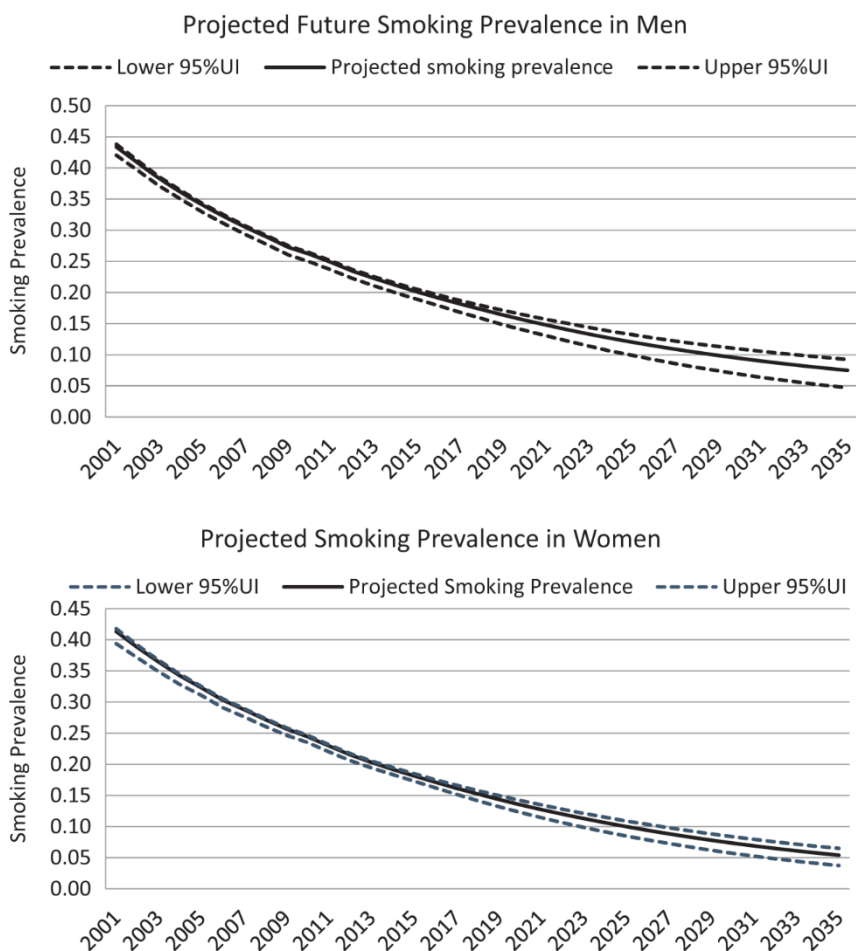
Andelen som røyker i Norge har sunket betydelig. Det er likevel viktig å opprettholde lav rekruttering, samtidig som man fortsatt jobber for røykeslutt. For å hindre rekruttering og forebygge tobakksbruk bør man jobbe for å redusere tilgjengeligheten til tobakksvarer gjennom avgifter og restriksjoner. Det er også sentralt fortsatt å skjerpe vernet mot passiv røyking.

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

Daglig røyking og snusbruk voksne (16–74 år)



Figur 1: Hentet fra «Røykevaner. Statistisk sentralbyrå» (2018). Sammenstilt av Helsedirektoratet (78).



Figur 2: Hentet fra «Projecting the future smoking prevalence in Norway» (2016) (83).

Norske beregninger for fremtidig røykeprevalens viser at det er sannsynlig at hastigheten på reduksjonen avtar (83). Nye tiltak kan derfor være nødvendig for å redusere sykdomsbyrde og død.

Massemediekampanjer er og bør fortsatt være en sentral del av det tobakksforebyggende arbeidet. Kampanjene skal motivere til røykeslutt, øke bevisstheten om helserisiko ved røyking og fordelene ved å slutte. Helseinformasjon går også gjennom andre kanaler, for eksempel skal unge fortsatt nås gjennom skolen.

Tobakksavvenning er et område som bør intensiveres (84). Nasjonal faglig retningslinje for røykeavvenning (2016) er ikke implementert i alle relevante deler av helsetjenesten (85). Det tilbys

kurs og individuell veiledning i frisklivssentralene som utgjør kjernen i det lokale tilbudet om tobakksavvenning, men det er et stykke igjen til at det finnes frisklivssentraler i alle kommuner, og til at alle disse har tilbud om tobakksavvenning. Digitale selvhjelpsverktøy kan være svært kostnadseffektive på grunn av kombinasjonen lave driftskostnader og mulighet for stor utbredelse (86). Slutta-appen er et eksempel på et svært vellykket digitalt selvhjelpsverktøy (87) (88) (89).

Med utgangspunkt i nullalternativet så legges det til grunn at alle tiltak vi har på tobakksområdet videreføres. Under vil derfor oppføres nye tiltak eller tiltak som går lenger enn hva vi har implementert i Norge i dag.

1. **Betydelig økning i avgifter på tobakk.** Økt pris på tobakksvarer (avgiftsøkninger) er ansett som det mest effektive tiltaket for å redusere tobakksbruk. Dette ligger som det høyest anbefalte tiltaket i WHO's «Best buys» (17). Prisøkning ser ut til å være mest effektivt blant unge og personer med lav sosioøkonomisk status (90). Ulikhetsperspektivet er også sentralt i tiltak for røykeavvenning. Avgifter, brukt riktig, kan ha en viktig "pro poor" innretning.
2. **Avvikle Taxfreeordningen.** Avvikling kan bidra til at prisvirkemiddelet får virke i større grad. Forbud mot eller begrensning av avgiftsfritt salg av tobakksvarer er et av tiltakene som omfattes av tobakkskonvensjonen (91) (92).
3. **Redusere antall utsalgssteder for tobakksvarer, inklusive nettsalg fra utlandet.** Det finnes i dag omlag 8100 utsalgssteder for tobakk i Norge. Helsedirektoratet anbefalte i 2010 å innføre en bevillingsordning for tobakksvarer (93), tilsvarende den vi har på alkohol. Helsedirektoratet uttalte i sitt hørings svar at det ville kunne være en fordel dersom kommunen kunne avslå søknader for eksempel dersom utsalgsstedet ligger ved siden av en skole, eller avslå søknader om midlertidige salgssteder, som festivaler, sommerkiosker og pop-up-stores hvor mange unge ferdes. Det finnes flere land, som for eksempel Frankrike, hvor tobakksalg foregår i en eller annen form for monopol. Strenge begrensninger i salgssteder kan også medføre regulering av salgstidene. Det nye EU-direktivet åpner for å forby grensekryssende fjernsalg av tobakksprodukter og e-sigaretter. Direktoratet tok i høringen til direktivet til orde for å forby grensekryssende fjernsalg (94). En reduksjon i antall utsalgssteder vil kunne bidra til et tobakksfritt samfunn (95). Lett tilgang til utsalgssteder for tobakk antas å gjøre det enklere å begynne med røyk og vanskeligere å slutte. Hittil finnes det kun evidens på at tilgangen til utsalgssteder har effekt på røykeprevalens i tverrsnittsundersøkelser og noen få longitudinelle studier (96).
4. **Utvide røykeforbud.** Generelle røykeforbud reduserer røyking, eksponering for tobakksrøyk og negativ helseeffekt (97.) Det er mer ukjent hva effekten vil være av endringer i utendørsrøyking – det må forventes marginale endringer i atferd og helserisiko. Stortinget har i juni 2018 bedt regjeringen om å utrede mulighetene for forslag om å gjøre flere arenaer røykfrie (98).
5. **Subsidiering av legemidler til røykeslutt.** Dette har blitt foreslått både av Helsedirektoratet og Nasjonalt råd for kvalitet og prioritering i helsetjenesten, men har så langt ikke fått politisk gjennomslag. Slik subsidiering finnes i en rekke land vi sammenligner oss med. Subsidier kan komme særlig grupper med lav betalings evne til gode. I lavere sosioøkonomiske grupper er det

vist at det er vanskeligere å dekke en stor enkeltutgift sammenlignet med mange småutgifter og det har vært en utvikling med økende sosiale forskjeller mellom utdanningsgrupper (99). Derfor kan det å legge ut for en tolv ukers medikamentbehandling for røykeslutt være vanskelig selv om utgiftene til sigaretter samlet vil være langt høyere i den samme perioden. Å gi legemidler på refusjon vil derfor være særlig viktig for lavere sosioøkonomiske grupper. Intervensjoner som reduserer eller dekker kostnadene ved røykesluttmedisinering og atferdsstøtte kan hjelpe røykere til å slutte. Dette er konklusjonen i Cochrane sin kunnskapsoppsummering «*Healthcare financing systems for increasing the use of tobacco dependence treatment*» fra 2017 (100).

6. **Skadereduksjonstilnærming.** Det har kommet og forventes stadig nye tobakks- og nikotinprodukter, hvor noen må antas å ha en betydelig lavere risiko enn sigaretter. Det kan være nikotinerstatningsprodukter, snus med tobakk, tobakksfri "snus" tilsatt nikotin, nikotinholdige e-sigaretter og heat-not-burn-produkter. Det må vurderes en mer aktiv skadereduksjonstilnærming i røykesluttarbeidet i tilknytning til bl.a. den kommende godkjenningssystemet for nye tobakks- og nikotinprodukter og kommunikasjonen til publikum og helsepersonell om relative forskjeller i skadepotensialet mellom produktene. Å justere avgifter etter farlighetspotensiale kan også være en del av en skadereduksjonstilnærming. Samtidig kan det vurderes å regulere de mest skadelige produktene (forbrenningssigaretter) enda strengere og på sikt forsøke å fase dem ut. Det er i dag et opplagt paradoks at produkter som trolig er langt mindre skadelig enn sigaretter, ikke får markedsadgang, mens det fortløpende kan lanseres nye sigaretter. En skadereduksjonstilnærming kan også innebære en erkjennelse av at de mest avhengig kanskje ikke ønsker eller klarer å bli helt tobakks- eller nikotinfrie, men likevel har et ønske om å unngå den største helserisikoen.

3) Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?

Avgifter: I ulike sammenhenger argumenteres det med at avgifter på varer som tobakk, er såkalt regressive og gir negative resultater for sosialt utsatte grupper. Men WHO har i sine «Best buys» angitt at tobakksavgifter ikke er regressive, men heller progressive i det effekten er størst på sosialt utsatte grupper, og dette er også gruppen som i størst grad vil dra nytte av den positive helseeffekten. Å innrette bruk av tobakksavgiftene på en måte som er "pro poor", altså mest til nytte for de vanskeligst stilte, gir økt sosial effekt av tiltaket.

Strukturelle virkemidler innebærer at Staten bruker blant lover, reguleringer og avgifter for å oppnå resultater på et område. Samfunnets ansvar for å tilrettelegge for sunne levevaner for befolkningen kan alltid settes opp mot enkeltindividets rett til selv å velge. Men når samfunnets felles ressurser brukes, må staten kunne legge til rette slik at ressursene kan utnyttes på best mulig måte og gi mest mulig helse til flest mulig. Avgifter som angitt her, bidrar ikke til at noe blir ulovlig og innskrenker i så måte ikke enkeltpersoners valgfrihet i alvorlig grad.

Subsidiering av legemidler: Bestemmelsen om at Folketrygden ikke yter stønad til legemidler til behandling av nikotinhengighet er hjemlet i blåreseptforskriftens paragraf 1 B siste ledd. Å fjerne restriksjonene på midler til tobakksavvenning vil være med å likestille ulike behandlinger som er prinsipielt like (behandling av andre risikofaktorer), men nå behandles ulikt i lovverket.

Skadereduksjon: Skadereduksjonstenkning har hatt liten plass i norsk tobakkspolitikk.

Folkehelsemeldingen "Mestring og muligheter" åpnet opp for å tenke skadereduksjon i forholdet mellom tobakksprodukter og e-sigaretter (101). Begrunnelsen var den antatt store forskjellen i helserisiko som potensielt kunne bedre helsen for majoriteten av brukerne som var røykere. En regulering utfra skadepotensiale kan vurderes.

4) Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene?

Prisøkning på tobakksvarer på 10 prosent kan medføre en nedgang i forbruk på omlag 9,6 prosent. Dersom det justeres for taxfreesalg og grensehandel så er effekten vurdert å være omlag 5,8 prosent reduksjon i en ny masteroppgave fra Universitetet i Oslo i Juni 2017 (19). En svakhet ved priselastisitetsstudier er at de ikke tar inn krysspris-elasticiteten – hvordan etterspørselen etter for eksempel snus eller rulletobakk påvirkes av prisen på sigaretter.

Salg av tobakk gjennom norske forhandlere står for omlag 60 prosent av forsyningen til norske tobakkbrukere, og andelen har vært sterkt fallende over tid. Taxfree og utenlandshandel og illegal handel utgjør den resterende andelen.

Økte avgifter på tobakk kan medføre økt utenlandshandel og illegal handel. Det er flere pågående arbeider for å redusere ulovlig handel med tobakksvarer, blant annet foreslått bevillingsordning for produksjon, eksport og import av tobakksvarer og utstyr for tobakksproduksjon (102) og registreringsordning for fjernsalg av tobakksvarer kommer med innføring av nytt tobakksdirektiv (103). Tobakksproduktdirektivet artikkel 15 om sporingssystem og artikkel 16 om sikkerhetsmerking vil tre i kraft i EU 20. mai 2019 for sigaretter og rulletobakk og 20. mai 2024 for øvrige tobakksprodukter. Prosessen med innlemmelse av direktivet i EØS-avtalen er startet.

Tilsyns- og registreringsordningen for salg av tobakksvarer og e-sigaretter som trådte i kraft 1. januar 2018 har som hovedformål å oppnå større kontroll med tobakksalget (104). WHO's protokoll for ulovlig handel ble ratifisert i 2018, og er en selvstendig folkerettslig avtale under WHO's rammekonvensjon for tobakksvarer (FCTC) (105).

Påvirkning av yrkesgrupper: Avgiftsøkning vil ikke innebære økt personalressursbruk i helsetjenestene. Dersom legemidler til røykeavvenning kan gis på blå resept kan dette innebære noe økt bruk av helsetjenestene i en oppstartsperiode, men dersom kriteriene for hvem som kan få slike medisiner på refusjon begrenses til pasienter som allerede har en luftveisdiagnose, så begrenses gruppen, og det vil sannsynligvis være pasienter som allerede har kontakt med helsevesenet.

Økonomiske effekter: Nasjonalt råd for prioritering anbefalte i 2012 at forskriften burde endres slik at legemidler for nikotinhengighet kan vurderes for refusjon. Til behandling ble følgende fremlagt: "budsjettkonsekvensene for innvilgelse av Zyban, Champix, Nicotinell og Nicorette i alle fall vil medføre en årlig legemiddelkostnad for staten på 200 millioner kroner. Dette tilsvarer salget av disse preparatene i dag minus en usikker egenandel på 15 prosent. (Egenandelen er satt til 15 prosent da det antas at en stor del av disse pasientene vil oppnå frikortstatus via forbruk av andre helseformål). Da er det ikke tatt hensyn til økt etterspørsel av disse produktene grunnet reduksjon i pris for pasienten som følge av statlig subsidiering. En slik økning synes absolutt sannsynlig, og legemiddelverket har derfor regnet på et slikt scenario ved å se på dagens etterspørsel, og via priselastisitet (prosentvis endring i etterspørsel som følge av prosentvis endring i pris) kommet frem

til ny etterspørsel og hva dette vil medføre av merkostnader for staten. Fra litteraturen har vi brukt en elastisitet på 2,4. Dette gir en statlig merkostnad i et stabilisert marked på om lag 535 millioner kroner per år. Det er imidlertid verdt å merke at det er særlig to usikre variabler i denne modellen. Det ene er hva egenandelen vil være i en slik heterogen gruppe. Det andre er priselastisiteten, som brukt i et scenario som dette hvor det er snakk om en prisreduksjon på mellom 80-90 prosent, vil brukes utenfor prisvariasjonene hvor denne er beregnet empirisk. "Merkostnaden er basert på apotekenes utsalgspris, som inneholder moms. De reelle statlige merkostnadene blir dermed 20 prosent lavere" (106).

5) Hvilket tiltak anbefales, og hvorfor?

FHI angir voksne røykere med kortere utdanning som en særlig viktig målgruppe.

Gitt anbefalinger fra WHO vil vi anbefale tiltak om å øke avgifter slik at forbruk går ned. Det kan være aktuelt å vurdere å øke mest på sigaretter og røyketobakk og mindre på mindre skadelige alternativer. Det foreslås videre å bruke midler tilsvarende økte avgifter på røykeavvenning og medikamenter på resept. Dersom enkelte pasientgrupper må prioriteres for å få legemidler på resept så bør særlig pasienter med kols vurderes.

Norge har kommet langt i arbeidet mot tobakk. Men fortsatt er tobakk risikofaktor nummer 1 på listen over faktorer som bidrar til sykdomsbyrden. Gitt utgangspunkt i nullalternativet, at det fortsetter som nå, så er det fortsatt et stort potensiale i å få flere til å slutte å røyke.

Da WHO i 2010 vurderte det norske tilbudet om hjelp til røykeslutt, ble legemidler på blå resept etterspurt (107). WHO etterlyste også oppdaterte retningslinjer og et systematisk tilbud om tobakksavvenning. I etterkant av dette har retningslinjene blitt oppdatert og har det blitt utviklet tilbud om både gruppebasert og individuell veiledning for røykeslutt ved gjennom frisklivssentralene. Dette tilbudet finnes i over halvparten av norske kommuner.

Pasienter med kols har stor effekt av å slutte å røyke. Sykdommen er ikke kurerbar, og skader på lungevevet kan ikke reverseres, men røykeslutt er det eneste som kan hemme utvikling av sykdommen. Budsjettkonsekvensen ved å gi legemidler til røykeavvenning på refusjon til denne diagnosegruppen vil være mindre enn å åpne opp for alle. Samtidig vil det være ønskelig å tilby dette til alle for å unngå sykdomsutvikling, og røykeslutt før inntrådte sykdom vil være best.

Kostnadseffektivitet: WHO har vurdert avgifter på tobakksvarer til å være kostnadseffektivt (17).

Tiltaket med legemidler til røykeavvenning på refusjon ble også vurdert å være kostnadseffektivt da dette ble diskutert i prioriteringsrådet i 2011 og 2012. Alle legemidlene som ble vurdert av Kunnskapssenteret i 2010 ble vurdert å være kostnadseffektive (108). Deres vurdering var da:

"When NRT, bupropion and varenicline are each compared to placebo, they will respectively yield 0.02, 0.09 and 0.14 additional life years, at an additional cost of respectively NOK 4 141, NOK 5 729 and NOK 9 672. The net health benefit (NHB) of nicotine replacement therapy (NRT), bupropion and varenicline compared to placebo then becomes respectively 0.012, 0.079 and 0.121. Compared to bupropion, varenicline gives 0.05 additional life years at an additional cost of 3 944. The incremental cost-effectiveness ratio of varenicline compared to bupropion is NOK 78 880 per life year gained, giving a net health benefit of 0.042 life years. In the scenario analysis on alternative cost input, all

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

treatments are more effective and cost saving (dominant) compared to placebo. Varenicline yields the highest health gains and the largest savings".

Legemidler til røykeavvenning ble effektivt vurdert av Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten i 2010. Det ble referert til dokumentasjon som viste opp til 26 prosent røykfrihet etter ett år med bruk av legemiddel versus 10 prosent med placebo (109).

Sosial ulikhet: Rådet for sosial ulikhet anbefaler forsterkning av tobakkspolitikken med tiltak innen pris og tilgjengelighet sammen med forsterkning av tiltak for røykeslutt for å redusere sosiale ulikheter i helseatferd (71).

6) Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

Legemidler til behandling av nikotinavhengighet er fortsatt unntatt refusjon og er nå omtalt i den nye Blåreseptforskriften §1b. En endring her vil være nødvendig for å kunne gi refusjon til behandling av nikotinavhengighet.

Det er nødvendig med godt informasjonsarbeid ved lovendringer og avgiftsendringer på tobakksområdet. Innsiktsarbeid i forkant og godt kommunikasjonsarbeid for å bygge opp under behovene for endringer har tidligere vist seg viktig, blant annet ved innføringen av "Røykeloven" i 2004.

Ansvar for tobakksavvenning må tydeliggjøres i alle deler av helsesektoren. Tilstrekkelig finansiering er nødvendig for å sikre tiltak for tobakksavvenning, noe som lett kan dekkes inn gjennom økte tobakksavgifter.

Alkohol

1. Hva er problemet, og hva vil vi oppnå?

Hvordan redusere skadelig alkoholbruk i befolkningen?

Psykiske lidelser og ruslidelser ligger som nr. 2 i sykdomsbyrdetabellen (se tabell 1 over) med 144105 DALY. I tabell over risikofaktorer (se tabell 2 over) er alkohol og illegale rusmidler nest øverst, etter tobakk, med 72.256 DALY. Fordelt på kjønn er alkohol og illegale rusmidler den største risikofaktoren for menn, med 51.734 DALY. For kvinner er det den tredje største risikofaktoren, med 20.522 DALY. Etter vurdering basert på de viktigste sykdomsgruppene og risikofaktorene som kommer frem av sykdomsbyrdeanalysen anser FHI alkoholbruk som en av de største folkehelseutfordringene (1). Det globale NCD-målet er å redusere det skadelige alkoholforbruket med 10 prosent innen 2025 (12). Norge har sluttet seg til dette.

Fra 1995 til 2008 var det omtrent 40 prosent økning av det registrerte alkoholforbruket per capita i Norge (110). Det registrerte alkoholforbruket i befolkningen (i hovedsak det som kjøpes i dagligvarebutikk, vinmonopol og skjenkested) har gått noe ned de siste årene, men fortsatt er alkoholkonsum en av de største årsakene til utvikling av sykdom (12) (111). Rapporter fra FHI viser at menn drikker dobbelt så ofte som kvinner og at beruselsesdriking er vanlig i de yngre aldersgruppene og blant menn. Det sees også en økning av antall eldre som drikker alkohol og i deres drikkefrekvens (110) (112). Det er en nedgang i antall 15-16 åringer i Norge som har drukket noen gang, antall ganger de har drukket og ganger med tydelig beruselse. Resultatene viser små forskjeller blant gutter og jenter. Norsk ungdom ligger lavt i alkoholforbruk i forhold til andre land i Europa (113).

I 2011 var 100.000 pasientkontakter i helsevesenet alkoholrelaterte. Kostnadene av sykefraværet i 2011 forbundet med alkohol er beregnet til kr 9,2 mrd. Kr 2,3 mrd. av dette var knyttet til langtidsfravær. Alkoholforbruk er også forbundet med 25 prosent mindre produktivitet (31). I en spørreundersøkelse av norske arbeidstakere fra 2016 fremkommer det at 1-2 prosent hadde vært borte fra jobb en hel arbeidsdag og 2 prosent hadde vært borte deler av dagen, mens 11 prosent rapporterte de hadde vært ineffektive på arbeid grunnet alkoholforbruk (114). Nye tall viser at fravær og ineffektivitet på grunn av alkoholkonsum koster det norske arbeidslivet minst kr 1,1 mrd. pr. år. Andre beregninger anslår kostnader på kr 10 mrd. på bakgrunn av den forventende reduksjonen i produktivitet (115).

Alkoholkonsum spiller en betydelig rolle for blant annet utvikling av kreft, psykiske lidelser og ruslidelser, hjerte- og karsykdom, diabetes, luftveissykdommer og levercirrhose (27) (116) (117), som er henholdsvis nr. 1, nr. 2, nr. 5, nr. 7, nr. 9 og nr. 15 i sykdomsbyrdetabellen. En ser også hyppige skader relatert til alkohol, særlig ved høyt alkoholinntak og/eller hyppig beruselse (27) (111) (118), som i tabell 1 sees som nr. 8 utilsiktede skader og nr. 10 egenskade og vold mot tredjepart (1).

Egenskade og selvmord trekkes også frem av FHI som en av de største folkehelseutfordringene. Ruslidelser er en av de største risikofaktorene for selvmord og faren for selvmord øker ved komorbiditet. Skadelig alkoholforbruk er en viktig risikofaktor for villet egenskade, selvmord og

selvmordsforsøk og øker risiko for selvmord med 10 ganger. Det er stor spredning i tallene vedrørende selvmord og skadelig alkoholforbruk og suicidal adferd og alkoholberuselse. Mellom 15 og 61 prosent som har begått selvmord har hatt et skadelig alkoholforbruk. Alkoholberuselse øker også risiko for suicidal adferd med mellom 10 og 69 prosent (119). FHI viser til tall mellom 550 og 600 dødsfall hvert år grunnet selvmord (tallene utgjør alle selvmord, ikke kun alkohol- og rusrelaterte). Selvmord har også stor konsekvens for de etterlattes helse og arbeidsdeltakelse og er knyttet opp mot økt dødelighet for de etterlatte (1). I en studie om alkohol og rus ved innleggelser ved norske legevakter var omtrent tre av fire innlagte pasienter med skader ruspåvirket ved skadetidspunktet, og alkohol var det mest vanligste rusmiddelet. Det var ofte yngre, og oftere menn enn kvinner som var påvirket. Flere var påvirket om natten og i helgene enn på dagtid og i ukedagene (120).

Interaksjonene mellom risikofaktorer og komorbiditet blir ofte oversett. For eksempel er alkohol en risikofaktor for flere ulike lidelser, men også de ulike lidelsene kan sees i sammenheng med hverandre (121). Det er størst risiko ved stort alkoholkonsum over tid eller per episode, men det er ingen klar grense for skadelig alkoholinntak (111). De sosiale problemene for den som konsumerer alkohol og de negative konsekvensene det kan medføre for tredjeparter inngår ikke i FHIs tabell over sykdomsbyrde. Konsekvensene som kan forekomme ved alkoholkonsum vil derfor utgjøre større helse og velferdstap enn tallene i tabellene viser (1).

I rapport om «Sosial ulikhet i alkoholbruk og alkoholrelatert sykkelighet og dødelighet» (2016) fremkommer det at den sosiale ulikheten i alkoholbruk vil variere ut ifra drikkefrekvens, drikkemønster, totalt alkoholinntak og om det er beruseselsorientert drikking. Forholdet mellom sosioøkonomisk status og alkoholrelaterte problemer er komplisert. Flere studier viser at alkoholkonsumet vanligvis er størst i høyere sosioøkonomiske grupper, likevel er alkoholproblemer og alkoholrelatert sykkelighet hyppigere i grupper med lavere sosioøkonomisk status. Ved lav sosioøkonomisk status er også den skadelige effekten større. Alkohol bidrar til overdødelighet hos unge voksne med lav sosioøkonomisk status (122). I en studie av Pedersen et.al (2014) viser resultatene at ungdommer fra områder i Oslo med høy sosioøkonomisk status, drikker mer enn ungdommer fra områder med lav sosioøkonomisk status. Samtidig viser studien at ungdommer fra områder med lav sosioøkonomisk status opplever hyppigere alkoholproblemer enn de fra områder med høy sosioøkonomisk status. Likevel er antallet ungdommer som opplever alkoholrelaterte problemer høyere i høy sosioøkonomiske områder, da det er flere som konsumerer alkohol i disse områdene (123). Personer i grupper med lavinntekt opplever oftere negative konsekvenser som sykdom og død relatert til risikofaktorer som alkohol (25).

2. [Hvilke tiltak er relevante?](#)

De tre mest kostnadseffektive tiltakene for å redusere skadelig alkoholforbruk, ifølge WHO, er å øke skatter på alkoholholdig drikke, vedta og håndheve restriksjoner, alkoholreklameforbud og begrense tilgjengelighet. Andre tiltak som WHO har vurdert som kostnadseffektive er å vedta og håndheve lover om promillegrense, utføre promillekontroller og tilby mini-intervensjon for personer med risikofylt og skadelig alkoholforbruk.

WHO anbefaler blant annet også:

- å utføre regelmessig vurdering av priser i forhold til inflasjon og inntekt

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

- fastsette minimumspris for alkohol
- innføre og håndheve aldersgrenser og redusere tettheten av utsalgsteder
- begrense eller forby kampanjer for alkoholholdige drikker i forbindelse med aktiviteter rettet mot unge tilbud om forebygging
- behandling av sammensatte lidelser knyttet til alkoholforbruk i helse- og sosialtjenesten
- gi informasjon og merke alkoholprodukter med opplysning om skader knyttet til alkohol (17)

De utvalgte relevante tiltakene vi foreslår for å nå målet om å redusere skadelig alkoholbruk tar utgangspunkt i WHO's anbefalte alkoholpolitiske virkemidler. Med utgangspunkt i nullalternativet, legges det til grunn at alle eksisterende tiltak som alkoholreklameforbudet, begrensinger med hensyn til salgs-/skjenketider/dager, promillegrense og promillekontroller, folkeopplysning om alkohol og dens skadevirkninger, helse og sosialtilbud, aldersgrense og statsmonopol, skal videreføres. Det er et omfattende pågående arbeid for å utvikle pakkeforløp psykisk helse og rus, og behandlingstiltak vil derfor ikke beskrives her. Tiltakene advarsel- og innholdsmerking av alkoholprodukter har ikke blitt innført i Norge, men er vurdert av regjeringen som et mulig tiltak for å redusere skadelig forbruk. Regjeringen besluttet å avvente EU sin vurdering av tiltaket før ev. innføring i Norge (124). Derfor vil ikke dette tiltaket beskrives her. Under vil nye tiltak eller tiltak som går lenger enn hva vi har implementert i Norge i dag foreslås.

Som nevnt tidligere er to av de tre mest kostnadseffektive tiltakene for å redusere skadelig alkoholforbruk økte priser og begrensning i tilgjengelighet. (Det tredje, som innebærer alkoholreklameforbud er godt etablert i Norge). Tre relevante tiltak i tråd med dette er derfor:

- 1) **Økt pris på alkohol.** Økt pris på alkohol gjennom økt alkoholavgift er et av tiltakene som har høyest anbefaling fra WHO's «best buys». WHO anbefaler også at prisøkning skal være reell i forhold til inflasjon og inntekt (17). Økt pris på alkohol reduserer det skadelige alkoholforbruket.
- 2) **Avvikle taxfree ordningen.** I tillegg til økt skatt/avgift og å begrense tilgjengeligheten på alkohol, anbefaler WHO full kontroll over produksjon og salg igjennom alkoholmonopol. Dagens taxfree-ordning er i strid med disse anbefalingene og kan undergrave både monopolordningen, prisvirkemiddelet og begrensning i tilgjengelighet. Taxfree-ordningen kan gradvis svekke legitimiteten til Vinmonopolet og norsk alkoholpolitikk. Det er også blitt utvidete åpningstider ved norske taxfree-utsalg, som strider mot anbefalingen til WHO om å begrense tilgjengeligheten med alkoholsalgets åpningstid. I tillegg har taxfreeutsalget blitt mer forbrukervenning, med blant annet mulighet for å bytte tobakkskvoten mot alkohol (125) (126).
- 3) **Vurdere å begrense eller avskaffe vin i store forpakninger.** Folk har en tendens til å konsumere mer av en stor kartongvin enn av en mindre flaske. Siden salget av kartongvin er betydelig i Norge, drøyt 33 millioner liter per år (basert på salgstall for Vinmonopolets 250 bestselgere), som tilsvarer 0,9 liter ren alkohol per innbygger over 18 år, vil selv en moderat effekt av en salgsbegrensning kunne ha en stor effekt på forbruket (126) (127). En australsk tiltakspakke der mindre beholdere (maks 1-2 liter) var ett av tiltakene, medførte en samlet reduksjon i totalkonsum på nærmere 20 prosent (128). Erfaringene fra prosjektet er ikke direkte overførbart

til en norsk kontekst, og en eventuell norsk begrensning på forpakkingsstørrelser bør utredes nærmere.

3. Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?

Strukturelle virkemidler reiser spørsmål rundt statens rett til å regulere versus enkeltmenneskets rett til selv å velge. I dette perspektivet diskuterte Skog (1999) alkoholpolitikens legitimitet, der han pekte på tre forhold som også fra et liberalistisk synspunkt kan legitimere en begrensning i individets handlefrihet gjennom bruk av kontrollpolitiske virkemidler. Det første av disse er forholdet til såkalte tredjepartsskader – skader på andre, det andre er at mennesker ikke alltid handler til sitt eget beste og det tredje at individets frie valg noen ganger gir negative utfall for mange andre (129).

Strukturelle virkemidler i form av økte skatter/ avgifter eller redusert tilgang er i utgangspunktet rimelige (eller trolig lønnsomme) virkemidler og krever ikke opprettelse av nye institusjoner. I en utredning om sosial ulikhet i helse (2014) viser Espen Dahl et.al til at strukturelle tiltak er effektive for å redusere sosial ulikhet i helse, men at de kan bli møtt med motstand i befolkningen (9).

Økt pris på alkohol vil ha størst effekt på de med lavere sosioøkonomisk status, men det er også denne gruppen som vil ha størst helseutbytte av begrensningene (25) (27) (127) (9). Tiltaket økt alkoholpris har også størst effekt på yngre og personer med et høyt alkoholforbruk, i tillegg til effekt for tredjepart (27). Argumentene mot økt skatt er vanligvis at skatt er regressiv, men de positive effektene som påvirker både helse, tredjeparter og helsevesenets kostnader må også tas med i beregningen (25) (26). Rådet for sosial ulikhet anbefaler forsterking av tiltak på pris og tilgjengelighetsbegrensning for å redusere de sosiale ulikhetene i helseatferd (71).

Kvinner drikker mer vin enn andre alkoholholdige drikker (60 prosent av alkoholkonsumet), til sammenligning med menn som har høyest konsum av øl (over 50 prosent av konsumet er øl) (111), derfor vil trolig en avskaffelse av kartongvin ha størst innvirkning på kvinners forbruk.

4) Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene?

De positive effektene ved de tre tiltakene vil bidra til å redusere sykdomsbyrden i befolkningen og bidra til det nasjonale målet om å redusere skadelig alkoholforbruk i befolkningen.

Som beskrevet tidligere, vil økt alkoholpris ha størst effekt på grupper med lavere sosioøkonomisk status, dette kan gi konsekvenser for deres husholdningsøkonomi. På den andre siden er det denne gruppen som også vil få de største positive helsegevinstene og bidra til å utjevne sosiale forskjeller. Wagenaar et. al (2010) har sammenlignet resultater fra flere studier og viser at ved å doble skatter på alkohol, vil det kunne ha en rekke positive utfall ved å redusere alkoholrelatert død, trafikkskader, seksuelt overførbare sykdommer, selvmord, vold og kriminalitet (130). Økte skatter vil gi økt inntekt til staten og redusere utgifter til staten. Ved avvikling av taxfree -ordningen og en avskaffelse av kartongvin vil noe av salget erstattes med ordinært salg og derav gi økt inntekt til staten.

De negative virkningene av økte avgifter og avvikling av taxfree-ordningen vil kunne være økt uregistrert handel og produksjon. I følge WHO er imidlertid billig alkohol et større problem enn grensehandel (27). Økt grensehandel kan ha betydning for næringsliv i grenseområder ved å true

bryggerinæringen og negativt påvirke serveringsbransjen med reduserte inntekter og true arbeidsplasser. Det kan også sees en økning i smugling ved disse tiltakene, i verste fall også økt omsetning av dårlig alkohol (for eksempel metanol). Avvikling av taxfree-ordningen vil ha størst effekt på inntektene til flyplass-eiere, og trolig vil flyplassavgiftene øke og det vil bli dyrere å fly (131). Dette vil ikke ha negativ effekt sett i folkehelseperspektiv, og trolig være en fordel i et bærekraftperspektiv. Færre flyvninger kan ha en positiv effekt med et redusert klimautslipp. Det er vanskelig å se noen vesentlige ulemper med begrensninger i størrelsen på alkoholforpakningene, men en slik begrensning må eventuelt utredes i forhold til EØS-regelverket. Påvirkningen vil antagelig være størst for produsentenes salg til Vinmonopolet.

5) Hvilket tiltak anbefales, og hvorfor?

Med unntak av prisen på sprit, som har gått noe ned, har prisen på alkoholholdige drikkevarer økt noe de senere årene i forhold til konsumprisindeksen. I forhold til kjøpekraften har derimot samtlige alkoholholdige drikkevarer blitt vesentlig billigere over en 25-årsperiode (12). Det er gjort en rekke studier på priselastisitet og alkohol. Generelt sett viser disse at en økning i pris ikke bare vil senke forbruket, men også hjelpe på helseutfordringer. Selv om prisen på alkohol er relativt uelastisk⁵ er det en sterk forventning til at høyere pris vil gi bedre helseutfall (132). Anslaget til priselastisitet for alkoholholdig drikke er gjerne -1 prosent, men noe sterkere negativ for brennevin og noe svakere for øl (133). En OECD-rapport viste at 10 prosent økning alkoholpris vil gi en forbruksreduksjon fra 2,9 til 4,1 prosent for menn med moderat alkoholforbruk og 4,2- 5,4 for kvinner med moderat forbruk. For menn med høyt alkoholforbruk var reduksjonen 1,7 - 2,4 prosent, og tilsvarende tall for kvinner 2,4- 3,4 prosents reduksjon (21).

En studie utført i Danmark med analyse av kostnadseffektiviteten viser at en senkning i alkoholavgift vil øke helsetjenesteutgifter, mens en dobling av alkoholavgiften, eller kun en 20 prosents økning, kan redusere både dødelighet og ikke-dødelig helsetap. Med en 20 prosent økning av skatten kan det gi en reduksjon på 20000 DALY, med en 100 prosent økning kan det gi en reduksjon på 95500 DALY. Kostnadsbesparelsene var på 119 millioner euro og 575 millioner euro. Ved en senkning i skattene vil det gi økning på 10100 DALY og økte kostnader på 60 millioner euro. Det er beregnet at endring i skatter vil gi en gradvis effekt og når maksimal effekt etter 15-20 år (28). Ifølge FHI sine beregninger, vil en 5 prosent økning i pris, tilsvare 100 færre dødsfall per år (22) (23). Alkoholavgiften utgjør en vesentlig andel av statlige inntekter, omtrent 13,7 mrd. i 2017 (29), men til sammenligning beregnet Gjelsvik (2004) at utgifter på bakgrunn av alkoholforbruket koster Norge mellom 18 mrd. og 20 mrd. per år (30). En lignende beregning av Oslo Economics (2013) viste kostnader på 22 mrd. per år (31). I disse studiene var ulike faktorer inkludert, likevel viser de at alkoholforbruket skaper høyere utgifter enn inntekter. Ved å øke skattene vil det i tillegg til å redusere forbruket også kunne utjevne forskjellen mellom skatteinntektene og utgiftene. Skatteinntektene kan benyttes for å redusere de sosiale forskjellene gjennom økt bidrag til de offentlige tjenestene (26).

I FHI sin utredning om å avvikle taxfree handel, viser de til at taxfree-ordningen er med på å øke alkoholkonsumet og at det har en direkte effekt på folkehelsen. FHI anslår at ved å fjerne avgiftsfriførsel fullstendig vil det gi en reduksjon på mellom 0,15 og 0,38 liter ren alkohol per innbygger. Ved kun å fjerne taxfree på lufthavn, fly og i ferger vil den gi en reduksjon på mellom 0,11 og 0,25

⁵ Relativt uelastisk = økt pris senker forbruket, men forbruket faller mindre enn prisen øker (132)

liter ren alkohol per innbygger, og en reduksjon på mellom 37 og 86 dødsfall per år. Ved å avvikle taxfree-ordningen vil en del av innkjøpet erstattes av ordinær handel, grensehandel og smugling, men FHI anslår at mellom 25 og 95 prosent ikke vil erstattes, slik at det totale konsumet reduseres. Den delen som erstattes med ordinær handel vil gi inntekt til staten, samt styrke Vinmonopolets legitimitet (134). Rapporten «Avgiftsfritt salg av alkohol og tobakk ved norske lufthavner» peker på at taxfree-handel ved norske lufthavner utgjør et betydelig avgiftstap for staten grunnet (135) (111).

Vinomsetingen i Norge er økende, og over halvparten av det totale vinsalget ved Vinmonopolet er i form av to- til treliters kartongvin. Økningen i alkoholforbruket frem til 2008 ble tilskrevet en økning i vinsalget, i tillegg har det vært en økning i salg av bag-in- box/kartongvin (111). Litauen innførte i 2016 en begrensning på forpakningstørrelser for alkohol for å begrense tilgjengeligheten, og begrense alkoholkonsumet og dets skadevirkninger (136). En slik begrensning er testet ut som en del av en tiltakspakke i et lokalsamfunn hvor alkoholforbruket var høyt, og tiltakspakken ga effekt på nærmere 20 prosent reduksjon i konsumet (128). Det er usikkert hvor stor effekt dette vil ha som enkelttiltak. Basert på salgstall fra Vinmonopolets 250 bestselgere, selges drøyt 33 mill. liter kartongvin per år (137). Dette tilsvarer omlag 4 mill. liter ren alkohol og 0,9 liter per innbygger over 18 år. Størstedelen av kartongvinsalget vil trolig erstattes av flaskesalg, men sannsynligvis ikke alt. Ved å anslå en forbruksreduksjon på 10 prosent etter avskaffelse av kartongvin (over 3 liter), tilsvarer dette 0,09 liter ren alkohol per innbygger, og drøyt 30 dødsfall per år. Selv om det finnes få empiriske studier som viser til at begrensninger i størrelse på alkoholforpakninger i seg selv minsker alkoholkonsumet, er det rimelig å forvente at det påvirker noe.

Økt pris gjennom alkoholavgift er anbefalt og bedre dokumentert enn å avvikle taxfree-ordningen og avskaffe kartongvin. Dette tiltaket vil også ha effekt på større deler av befolkningen og det anslås at det vil redusere antall dødsfall per år. Det er videre et effektivt tiltak for å redusere sosiale ulikheter i befolkningen og redusere de negative effektene på tredjepart. Alkoholforbruk gir betydelige utgifter for staten og de økte inntektene ved skatter kan bidra til å redusere utgiftene. Inntektene kan også rettes mot offentlige tjenester som kan redusere sosiale ulikheter.

Gitt dokumentasjonen og forventet effekt anbefales økt pris på alkohol gjennom økte skatter/avgifter. Prisøkningen må være i en slik grad at det får innvirkning på bruk og altså gir redusert alkoholbruk i samfunnet. Indikatorene må være målt ved opp mot kjøpekraft (26). Avgifter bør være gradert etter skadepotensial, herunder alkoholinhold (27).

6) [Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?](#)

Det bør kommuniseres til befolkningen at en økning i alkoholpris vil bidra til å redusere den totale sykdomsbyrden, de sosiale ulikhetene og de negative effektene det skadelige alkoholforbruket har for tredjepart. Skatter og avgifter er langsiktige og kan innføres med stigning over år, noe som gir langsiktighet for aktørene. Utvikling i grensehandel og handel med illegal alkohol kan være en utfordring og bør monitoreres.

Kosthold

1) Hva er problemet, og hva vil vi oppnå?

Hvordan få en større del av befolkningen til å ha et kosthold som er i tråd med myndighetenes anbefalinger?

Kostholdet er viktig både for å fremme normal vekst og utvikling, god helse og forebygge sykdommer som har sammenheng med kostholdet.

En rekke kostholds faktorer bidrar til økt sykdomsbyrde og for tidlig død av de fleste ikke-smittsomme sykdommer (for eksempel; hjerteinfarkt, hjerneslag, diabetes type 2, og flere former for kreft), samt for risikofaktorer for ikke-smittsomme sykdommer (for eksempel høyt blodtrykk, høye blodlipider, høyt blodsukker og høy kroppsmasseindeks). Kostholds faktorer er rangert som nr. 3 i Folkehelseinstituttets oversikt over DALY som kan tilskrives risikofaktorer. Begrepet «usunt kosthold» i Global Burden of disease (GBD) består av fjorten varegrupper og næringsstoffer. Av de 14 kostholds faktorene så er det for lite inntak av frukt, grønnsaker, fullkorn, nøtter og frø som betyr mest for den globale sykdomsbyrden. Deretter kommer for høyt inntak av bearbeidet eller rødt kjøtt, for lavt inntak av omega 3- fettsyrer, for høyt inntak av salt, for lavt inntak av melk, kalsium og flerumettede fettsyrer, samt for høyt inntak av sukkerholdig drikke samt for høyt inntak av transfett. Inntak av transfett er ikke lenger noen bekymring i Norge.

Kostholdet i Norge har generelt utviklet seg i en positiv utvikling, men det er fortsatt en del ernæringsmessige utfordringer. Forbruket av grønnsaker, frukt og bær øker, men bare drøyt 20 prosent av befolkningen spiser den anbefalte mengden. Tilsvarende viser nasjonale kostholdsundersøkelser av bare omlag en fjerdedel av befolkningen følger kostholdet for mengde fullkorn. Det har vært en stor nedgang i melkeforbruk samtidig som forbruket av oster, særlig fete oster har økt betydelig over tid. Inntaket av mettet fett, salt og sukker er fortsatt vesentlig høyere enn anbefalt. Kjøttforbruket øker samtidig som fiskeforbruket synker (138).

Det er en klar sosial gradient knyttet til kostholdsvaner og denne er tydelig allerede fra barne- og ungdomsårene (1).

I 2015 ble 1 510 av de vel 9 500 dødsfallene under 70 år tilskrevet usunt kosthold (138) (139). Helsedirektoratet anbefaler befolkningen å spise minst fem porsjoner grønnsaker, frukt og bær hver dag (omlag 500 g pr dag). Det er en overbevisende sammenheng mellom inntak av frukt, grønnsaker og bær, og redusert risiko for vektøkning, hjerte- og karsykdommer, diabetes type 2 og flere former for kreft (140). I følge World Cancer Research Fund forebygger fullkorn, fiber, frukt og grønnsaker noen former for kreft, samt overvekt og fedme (141).

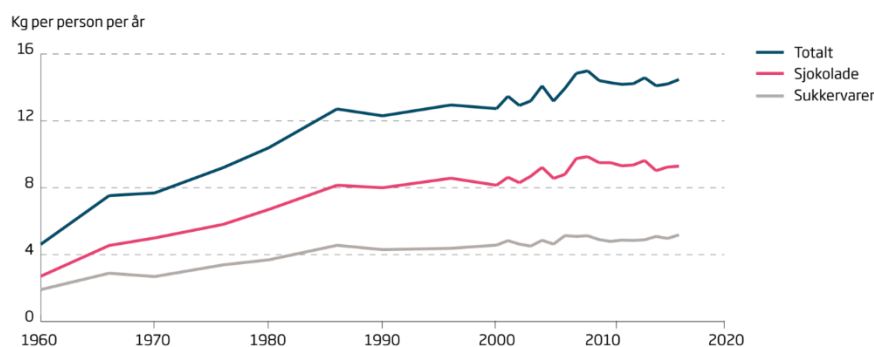
Helsedirektoratet anbefaler å unngå mat og drikke med mye sukker til hverdags, og støtter seg til WHO's anbefaling om at inntaket av tilsatt sukker bør reduseres til mindre enn 10 energiprosent for å fremme et sunt kosthold. WHO foreslår en ytterligere reduksjon, til mindre enn 5 E prosent, da dette vil gi ytterligere helseeffekter (142). Brus, saft og godteri er de største kildene til tilsatt sukker i kosten. Sykdomsbyrdeprosjektet (Global Burden of Disease) viser til sammenheng mellom inntak av sukkerholdig drikke og økt risiko for hjerte- og karsykdommer, kreftsykdommer og nyresykdommer,

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

samt -diabetes type 2 og ryggsmertor (143). Generelt vil et høyt inntak av sukker øker risikoen for vektøkning, overvekt og fedme. Dette gir igjen økt risiko for diabetes type 2 og noen former for kreft (144) (141).

For høyt inntak av sukker og for lavt inntak av frukt, grønt og bær

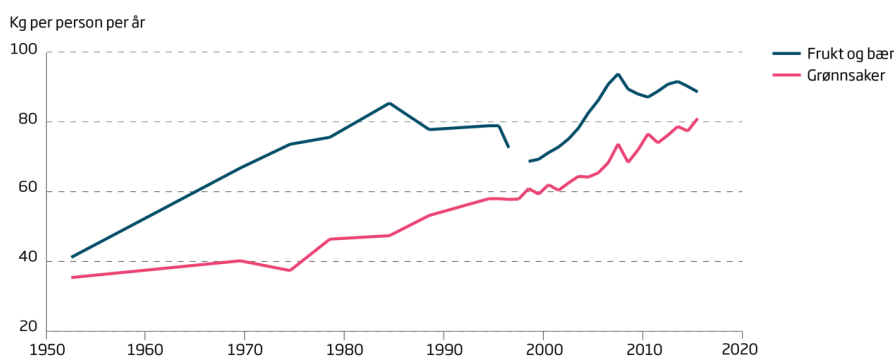
En stor del av befolkningen følger ikke myndighetenes kostråd. Dette gjelder spesielt enkelte grupper i befolkningen og enkelte kostråd (145) (146). Befolkningen har et sukkerinntak som ligger over anbefalt inntak. Dette gjelder spesielt barn og unge og de med lavere sosioøkonomisk status (138) (145). Utviklingen i omsetningen av sukkervarer er beskrevet i figur 3. Omsetningen av sjokolade og sukkervarer økte fra omlag fem til 12 kilo per person per år i perioden 1960-1990, og økte ytterligere til 15 kilo i 2008, ifølge SSBs produksjons-, import- og eksportstatistikk. Omsetningen har siden holdt seg mellom 14 og 15 kilo i året per person. Grensehandel er ikke inkludert i disse statistikkene (138).



Kilde: Norske Sjokoladefabrikkers Forening.

Figur 3: Hentet fra «Utviklingen i Norsk kosthold» 2017. Sjokolade og sukkervarer kg/person/år (138).

Til tross for at forbruket av grønnsaker, frukt og bær har økt betydelig over tid (figur 4), spiser både voksne, barn og unge mindre frukt, grønt og bær enn anbefalt (145) (146). Inntaket av frukt og grønt går ned med økende alder i ungdomsårene. Barn og unge fra hjem med lav sosioøkonomisk status rapporterer om lavere inntak av frukt og grønt og høyere forbruk av godteri og sukkerholdig drikke, enn de med høyere sosioøkonomisk status (147) (148).



Figur 4: Hentet fra «Utviklingen i Norsk kosthold 2017». Grønnsaker frukt og bær. Matforsyning kg/person/år (138).

For lav andel barn og unge som spiser frokost daglig

Andelen barn og unge som spiser frokost fire dager i uka eller oftere ser ut til å minke med økende alder. Kun 59 prosent av alle 15-åringene (10. klassinger) spiser frokost daglig (148). Andelen er skjevfordelt etter sosioøkonomisk status. Regelmessig frokost- og middagsinntak er assosiert med

lavere kroppsmasseindeks (KMI) (149). Samtidig har vanene vi tillegger oss tidlig i livet tendens til å vedvare (150) (151).

Mål for fremtidig ønsket tilstand – samfunn og målgrupper

I 2017 ble en ny nasjonal handlingsplan for bedre kosthold lansert med kvantitative mål og tiltak for å fremme sunt kosthold i hele befolkningen (152).

Det er satt mål om 20 prosent økt forbruk av grønnsaker, frukt og bær, grove kornvarer og fisk innen 2021. Startpunktet for de prosentvise endringene i forbruket er 2015. Den årlige matforsyningsstatistikken er hovedkilden for å måle endringene. Det er også satt mål om reduksjon i kostens innhold av mettet fett og av tilsatt sukker innen 2021, og mål om redusert saltinntak. I handlingsplanen er det også kvantitative mål for bl.a. andel spedbarn som fullammes og ammes, andel barn og unge som spiser godteri, brus/leskedrikker med sukker, frukt, grønnsaker og fisk. Videre er det kvantitative mål for andel i befolkningen som følger Helsedirektoratets kostråd og for kjennskap til kostrådene. Det er også et generelt mål om å redusere forskjeller i kosthold mellom ulike sosioøkonomiske grupper.

2) Hvilke tiltak er relevante?

For å utjevne sosiale forskjeller i kostholdet i befolkningen må sunne valg gjøres enklere for alle; dette handler om strukturelle tiltak som pris og tilgjengelighet, om informasjon og merking, og et godt samarbeid med næringslivet (12). Strukturelle tiltak er vist å være kostnadseffektive og virkningsfulle for å redusere bruk av tobakk og alkohol. Eksempler på slike tiltak er prisvirkemidler (billigere sunn mat, dyrere usunn mat; gratis frukt og grønnsaker i hele skolen). Det er grunn til å tro at økt bruk av strukturelle tiltak på kostholdsområdet vil kunne føre til en forskyvning i risikofordeling i befolkningen, hvilket vil kunne ha stor betydning for å forebygge sykdom og for tidlig død (153).

Tabell 3.1. Anslag på samfunnskostnader (helsetapsjusterte leveår, helsetjenestekostnader og produksjonstap) i Norge i 2013 som følger av forskjell mellom befolkningens inntak ifølge GBD 2013 og a) anbefalte nivåer ifølge norske kostråd (9) og b) inntak på teoretisk minste risikonivå (TMREL) ifølge GBD (2015).

Kosthold med	Norge Inntak GBD 2013	Norske kostråd	Samfunnskostnader i forhold til norske kostråd (Mrd. 2013-kr)	GBD TMREL middel	Samfunnskostnader i forhold til TMREL GBD (Mrd. 2013-kr)
Lavt innhold av:					
Frukt, g/d	137	> 250	23,39	300	33,76
Grønnsaker, g/d	118	> 250	14,16	400	30,26
Nøtter og frø, g/d	3,8	ca 20	22,70	16	22,70
Fullkorn, g/d	55	70-90	11,15	125	22,33
Fiber, g/d	22	25-35	12,26	30	12,26
Melk, g/d	248	- ¹⁾		450	3,89
n-3 fs., sjømat, g/d	0,49	- ¹⁾	1,75	0,25	1,75
Flerumtettede fs., E%	3,8	5-10	4,80	12,5	11,28
Suboptimalt innhold av kalsium, g/d					
	0,93	0,8-0,9		0,39	6,60
Høyt innhold av:					
Bearbeidet kjøtt, g/d	33	- ¹⁾		7,2	25,89
Rødt kjøtt, g/d	58	- ¹⁾		14,3	5,46
Bearbeidet og rødt kjøtt, sum, g/d	91 ²⁾	71 ³⁾	11,28		
Salt, g/d	9,74	< 6	32,22	7,5	32,22
Sukkerholdig drikke, g/d	127	- ¹⁾		32,2	3,69
Trans fs., E%	0,8	< 1	4,11	0,4	4,11
Fjorten kostfaktorer, sum					
			137,83 ⁴⁾		216,20 ⁴⁾
Usunt kosthold, totalt					
					154

1) Ingen kvantitativ norsk anbefaling. 2) Summen av rødt kjøtt og bearbeidet kjøtt, ifølge GBD. 3) Norsk anbefaling er «begrens mengden rødt kjøtt og bearbeidede kjøttprodukter av rødt kjøtt til 500 gram per uke», dvs summen av de to varegruppene, mens GBD angir TMREL for hver av gruppene. 4) Dette er en naiv sum som ikke er korrigert tilsvarende samlefaktoren «usunt kosthold, totalt».

Tabell 3 viser anslag på samfunnskostnader (helsetapsjusterte leveår (DALY), helsetjenestekostnader og produksjonstap) i Norge i 2013. Salt ga høyest kostnad for samfunnet, med frukt og grønt på andre plass (143). Dersom frukt og grønnsaker slås sammen er samlet beregnet kostnad for dette mer enn for salt.

Tabell 3: Hentet fra «Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd» 2016 (143).

Kommunikasjon om kosthold fra myndighetene er og bør fortsatt være en sentral del av kostholdsarbeidet. Handlingsplan for bedre kosthold i befolkningen (2017-2021) er under implementering. Med utgangspunkt i nullalternativet legges det til grunn at alle tiltak vi i dag har på kostholdsområdet videreføres. Under følger derfor nye tiltak eller tiltak som går lenger enn hva vi har implementert i Norge i dag:

1. Gratis frukt og grønt til alle elever i grunnskolen (1-10 klasse)

Subsidier for å øke inntaket av frukt og grønt er et anbefalt tiltak fra WHO for å redusere risikofaktorer for ikke-smittsomme sykdommer (17). Helsedirektoratets Nasjonale faglige retningslinjer for mat og måltider i skolen, har en egen anbefaling om at "Elevene bør tilbys ordninger som sikrer tilgang til grønnsaker, frukt eller bær daglig" (154). Tilbud om frukt og grønt i skolen er et eksempel på at det på sikt lønner seg å forebygge, fremfor å måtte behandle. Tiltaket kan ha gode fordelings effekter – gitt analytiske forutsetninger (155).

Økt tilgjengelighet på frukt og grønnsaker for barn og unge i grunnskolen, i form av gratis tilgang i skoletiden, vil oppfylle Helsedirektoratets anbefaling i nasjonale faglige retningslinjer for mat og måltider i skolen. Ut ifra undersøkelser som ser på effekt av gratisordning med frukt og grønnsaker i skolen sammenliknet med abonnementsordning og ingen ordning, kan vi forvente at tiltaket fører til økt inntak av frukt og grønt i målgruppen, inkludert utjevning av sosiale forskjeller (156) (157).

Tiltaket vil være enkelt å organisere og implementere, siden vi tidligere har praksis på dette og en abonnementsordning for skolefrukt allerede finnes (se figur 5 nedenfor) (158).

Ad praksis på gratisordning skolefrukt:

I perioden august 2007 til juni 2014 var det en gratisordning for elever på skoler med ungdomstrinn (8-10 og 1-10-skoler). Midlene til gratis Skolefrukt var en del av det totale rammetilskuddet til kommunene, og det fulgte en lov og forskrift som påla kommunene gratis frukt og grønt til elever på ungdomstrinnskoler. Den 12.6.2014 vedtok Stortinget å oppheve denne loven. De aller fleste kommuner ga gratis-tilbudet til de aktuelle elevgruppene og benyttet rutiner og administrative systemer fra abonnementsordningen i den praktiske oppfølgingen. Ordningen ble meget godt mottatt, spesielt fordi den omfattet alle elevene på hver skole som deltok. Effekten av denne gratisordningen skal evalueres i 2018 for å se på frukt-grøntinntak blant deler av elevmassen i etterkant. Det er høstet verdifulle erfaringer med vellykket gjennomføring fra denne perioden med gratis frukt/grønt for ungdomstrinnskoler.

Figur 5: Hentet fra «Skolefrukt for elever i grunnskolen (Klasse 1.-10.)» (2018) (158).

2. Innføre sunn skatteveksling i form av avgift på tilsatt sukker og samtidig prisreduksjon på frukt, bær og grønnsaker. Avgiften graderes etter varens innhold av tilsatt sukker

Prisvirkemidler kan stimulere til at en større andel av befolkningen følger kostrådene og kan være ett av flere virkemidler for å nå målene i Nasjonal Handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021). Sunn skatteveksling er definert av WHO som et kostnadseffektivt tiltak for å forebygge utvikling av NCD-sykdommene (17). Sunn skatteveksling innebærer skattlegging av usunn mat (sukker, salt og/eller mettet fett) i kombinasjon med å subsidiere sunn mat (frukt og grønnsaker). Det er dokumentasjon for at skattlegging av usunne matvarer i betydelig grad reduserer forbruket av disse varene og at subsidiering av sunne matvarer øker forbruket (159). En kombinasjon av subsidier og avgift på usunn mat har vist best effekt (160). Skattleggingen bør være betydelig for å gi effekt på folkehelsen, minimum 10-15 / 20 prosent (161) (162).

Avgiftssystemer, som en del av en sunn skatteveksling, kan med fordel brukes mer aktivt for å fremme helsegevinst. De sosiale skjevhetene som er påvist i kostholdsvaner tilsier at informasjons- og holdningskampanjer ikke er tilstrekkelig til for å håndtere problemet. I et slikt helhetlig perspektiv kan det være riktig å benytte de muligheter som ligger i et differensiert avgiftssystem, dersom dette er et samfunnsøkonomisk lønnsomt tiltak som kan bedre folkehelsen (153). Beregninger viser at en avgiftsomlegging kan ha potensielt stor betydning for folkehelsen og i tillegg være lønnsomt (163).

Reduksjon av sukkerinntaket i befolkningen gjennom avgifter på sukkerholdige drikke er et anbefalt tiltak fra WHO for å redusere ikke-smittsomme sykdommer (17). I Norge har vi i dag særavgifter på sukkerholdige varer gjennom avgift på husholdningssukker, alkoholfrie drikkevarer og sjokolade- og sukkervarer. Disse er først og fremst fiskale avgifter, dvs. avgifter som skal gi inntekter til staten, som i mindre grad er basert på helse. Et utvalg oppnevnt av Finansdepartementet (Særavgiftsutvalget) anbefalte i 2007 at en sukkeravgift bør graderes etter sukkerinnhold per gram (164).

Foreslått tiltak innebærer å endre dagens innretning av særavgifter på sukkerholdige varer – til kun å omfatte varer som er tilsatt sukker. Ved bestemmelse av avgiftens størrelse (gradering) bør ernæringsmessige hensyn ivaretas. Helsedirektoratet anbefaler videre å differensiere avgift på tilsatt sukker i mat og drikke, slik at sukkerholdige drikker får en høyere avgift per gram sukker enn sukkerholdige matvarer.

Erfaringer fra andre land – gradert sukkeravgift

- I april 2018 innførte Storbritannia en gradert brusavgift som et tiltak mot barnefedme. Sukkerfrie drikker og drikker med mindre enn 5 g sukker/100 ml er unntatt avgiften. Avgiften har allerede fått flere i brusbransjen til å redusere sukkerinnholdet i produktene. Inntekt fra avgiften skal finansiere idrett i skolen og sunne skolefrokoster.
- I Danmark ble det differensiert mellom brus med mer enn 0,5 g sukker per 100 ml og brus med høyst 0,5 g sukker i avgiften på mineralvann, inntil avgiften ble avviklet 1. januar 2014. Dette ble gjort av hensyn til arbeidsplasser og bekjempelse av grensehandel. I løpet av 2014 steg forbruket av brus i Danmark med 20 prosent (38 millioner liter) (165) (166).

3. Gratis skolefrokost til alle elever i skolen (grunnskole og VGO)

I Sverige og Finland har alle elever i grunnskolen lovfestet rett til et gratis skolemåltid daglig. Måltidet betales av myndighetene. Livsmedelsverket i Sverige har satt krav til at maten skal være næringsrik. Skolene oppfordres til å ta i bruk mer grønnsaker og belgfrukter, samt holde kjøttforbruket nede. Det skal legges vekt på matglede og gode råvarer. Skolemåltidet skal også brukes som et pedagogisk verktøy i undervisningen.

Frokost er en viktig del av et sunt kosthold og gir grunnlag for energi og konsentrasjon til skoledagen. Studier tyder på at frokostspising kan ha en gunstig effekt på hukommelse og oppmerksomhet (167) og at det er en sammenheng mellom høy KMI og det å hoppe over frokosten (167) (168) (169) (170). Mat og måltidsvaner etableres tidlig i livet. Å øke andelen barn og unge som spiser frokost daglig er et mål i Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021) (152).

Det er viktig at barn og unge har gode rammer for mat og måltider i barnehager og skoler. Det kan legge grunnlag for trivsel, læring, mestring og et sunt kosthold. Offentlig organiserte og finansierte skolemåltider finnes i en rekke andre land. Disse ordningene fungerer i hovedsak godt, men det kan være utfordringer knyttet til kvaliteten på maten. En kartlegging blant foreldre og skolepersonell om innføring av et gratis skolemåltid i Norge, viser at flertallet er positive til dette og at de ønsker et brødbasert måltid fremfor et varmt måltid. Dersom elevene spiser i klasserommet, vil tiltaket medføre relativt små investeringskostnader. Tiltaket vil også praktisk sett være mindre krevende å innføre for skolene (171).

Forslag til tiltak er delvis basert på en rapport fra en arbeidsgruppe nedsatt av Kunnskapsdepartementet (171). Konklusjonen fra denne litteraturgjennomgangen er at det synes å være en positiv effekt av frokostinntak på elevenes skoleprestasjoner, oppmøte på skolen, trøtthet og humør, samt atmosfæren i klasserommet. Effekten er størst for underernærte/utsatte elever. En nordisk rapport fra 2011 understøtter dette og selv om denne ikke spesifikt så på frokost, men på skolemåltid, så sier de at "*selv om maten i seg selv ikke gir noen effekt, så kan måltidet ha en positiv effekt på vektkontroll samt kortsiktige effekter på kognisjon og læring. Dette forutsetter kombinerte intervensjoner, hvor det i tillegg til selve maten arbeides med ting som kunnskap, involvering av foreldre, lærernes rolle under måltidet, at måltidene brukes som en arena for læring, etc. Dette er spesielt tilfelle med skolefrokost. Enkle tiltak som det å gi tilgang til sunn mat og hindre tilgang til usunn mat kan bidra til endring av kostholdetsmønsteret hos skolebarn*" (172).

Frokosten skal være basert på Helsedirektoratets anbefalinger og kostråd og bestå av selvpåsmurt brødmatt (grove brødvare og sunne pålegg), frukt og grønnsaker og melk (skummet melk eller lettmeik samt plantedrikk tilsatt kalsium og B-vitamin til de som ikke drikker melk).

Internasjonal forskning: En nyere systematisk oversiktsartikkel har undersøkt effektene av frokost og frokostens sammensetning hos barn og unge. Funnene viser at å spise frokost ser ut til å ha effekt på kognitiv funksjon sammenliknet med det å hoppe over frokosten (frokost vs. fastende) den samme morgenen, med mer uttalt effekt hos underernærte barn (173). Når det gjelder et vedvarende frokosttilbud var forskningsmaterialet ikke tilstrekkelig til å trekke en konklusjon. Derfor er det viktig at tiltak som innføres i Norge først piloteres og følges opp med evaluering av forskningsmessig kvalitet før det eventuelt innføres i Norge.

3) Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?

1. Gratis frukt og grønt til alle elever i grunnskolen (1-10 klasse)

Strukturelle virkemidler innebærer at staten bruker blant lover, reguleringer og avgifter for å oppnå resultater på et område. Samfunnets ansvar for å tilrettelegge for sunne levevaner for befolkningen kan alltid settes opp mot enkeltindividets rett til selv å velge. Men når samfunnets felles ressurser brukes, må staten kunne legge til rette slik at ressursene kan utnyttes på best mulig måte og gi mest mulig helse til flest mulig. Tiltaket, som angitt her, bidrar ikke til at noe blir ulovlig og innskrenker i så måte ikke enkeltpersoners valgfrihet.

Videre kan det diskuteres om det er statens eller foreldrenes ansvar å sørge for frukt og grønt til barn og unge. Staten har ansvar for å tilrettelegge for sunne levevaner i befolkningen. I angitt tiltak vil staten legge til rette for at samfunnets felles ressurser utnyttes på en god måte; tiltaket vil gi bedre helse til en utsatt gruppe i befolkningen og virker sosialt utjevne.

2. Innføre sunn skatteveksling i form av avgift på tilsatt sukker og samtidig prisreduksjon på frukt, bær og grønnsaker. Avgiften graderes etter varens innhold av tilsatt sukker

I ulike sammenhenger, gjerne fra industrien, argumenteres det med at avgifter på usunn mat, er såkalt regressive og gir negative resultater for sosialt utsatte grupper. Men WHO har i sine «Best buys» angitt at avgifter på usunn mat ikke er regressive, men heller progressive i det effekten er størst på sosialt utsatte grupper, og dette er også gruppen som i størst grad vil dra nytte av den positive helseeffekten. Å øremerke avgiftene på en måte som er "pro poor", altså mest til nytte for de vanskeligst stilte, gir økt sosial effekt av tiltaket.

Endret sukkeravgift vil nødvendigvis ikke fjerne grensehandelsproblematikken næringslivet står ovenfor i dag. Men vi vil kunne se en omfordeling av produkter som rammes, da sukkerfrie og mindre sukkerholdige produkter vil bli billigere i Norge.

Dagens EU-regelverk innebærer at det ikke er obligatorisk å deklare mengde tilsatt sukker i produkter. Det kan bl.a. føre til administrative problemer ved innføring av gradert avgift, jfr. erfaringer fra Danmark og Særavgiftsutvalgets anbefalinger fra 2007 (164). Samtidig vil administrative økonomiske utgifter være små i forhold til hva vi kan oppnå i potensielle samfunnsgevinster (bestående av flere leveår og bedre helse, reduserte helsetjenestekostnader og redusert produksjonstap), jfr. tabell 3-1 Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd.

En sunn skatteveksling i form av at midler fra en gradert sukkeravgift benyttes til å subsidiere frukt og grønt vil medføre mindre direkte inntekter til staten. På den andre siden vil tiltaket kunne bidra til at flere følger kostrådene og forebygger ikke-smittsomme sykdommer. Økt inntak av frukt og grønt og redusert inntak av sukkerholdig drikke vil potensielt kunne gi en samfunnsgevinst på omtrent 70 mrd. kr, jfr. tabell 3-1 Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd. Foreslått tiltak vil kunne redusere sykdomsbyrden relatert til lavt frukt- og grøntinntak og høyt sukkerforbruk, men imidlertid ikke fjerne den helt.

Det bør skilles mellom mat og drikke ved en avgift på sukkerinnhold, siden inntatt mengde ikke kan likestilles. Avgiften bør differensieres, slik at sukkerholdige drikker får en høyere avgift per gram sukker enn sukkerholdige matvarer.

3. Gratis skolefrokost til alle elever i skolen (grunnskole og VGO)

Det kan diskuteres om det er statens eller foreldrenes ansvar å sørge for frokost til barn og unge. Staten har ansvar for å tilrettelegge for sunne levevaner i befolkningen og for at samfunnets felles ressurser utnyttes på en god måte. Erfaring fra ordninger med foreldrebetaling, er at disse bidrar til å sementere sosiale forskjeller (171). Studier med gratis skolefruktordning viser at tiltaket virker sosialt utjevne og det er grunn til å tro at gratis skolefrukt kan ha samme effekt.

Dersom gratis skolefrokost skal tilbys må dette skje i samsvar med regelverk og råd fra Mattilsynet (krav til lagring, tilberedning, servering og merking av mat). Det er skolens ansvar å innføre rutiner som sikrer at regelverket etterleves og at maten som serveres er trygg (154).

En arbeidsgruppe nedsatt av Kunnskapsdepartementet kom med en rapport i 2006 hvor de blant annet så på innføring av gratis melk og frukt til alle elever i grunnskolen. Erfaringer tilsa at et

skolemåltid antas å bidra til økt læringsutbytte og bedre læringsmiljø (174). EU innførte fra høsten 2017 en ordning med et tilbud til medlemslandene om å få støtte til frukt og melk under visse forutsetninger, slik at det kan være mulig å gi gratis frukt, grønnsaker og melk til skolebarn (175).

4) Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene?

1. Gratis frukt og grønt til alle elever i grunnskolen (1-10 klasse)

Positive virkninger: Effektstudier av gratis ordning med frukt og grønt i skolen vs. abonnementsordning og ingen ordning viser at elever på skoler med gratis frukt og grønt øker inntaket mer enn elever på skoler uten slikt tilbud. Økt inntak varer over tid, og elevene reduserer samtidig inntaket av usunn snacks. Effekten av gratis skolefrukt på snacksinntaket er størst blant elever med foreldre med kort utdanning og lav inntekt (156) (157). Tiltaket kan ha gode fordelingseffekter (155).

Det europeiske forskningsprosjektet Pro Children har undersøkt hvilke faktorer som fremmet inntaket av frukt og grønt hos skolebarn i alderen 11 til 13 i ni europeiske land (176) (177). Prosjektet viser at økt tilgjengelighet er en viktig faktor for å øke inntaket av frukt og grønnsaker hos barn og unge (178). Gratis frukt og grønnsaker på skolen fører til at barn spiste mer, både på og utenfor skolen. I Norge kan det også gi langtidseffekter (179).

Gratis eller subsidierte offentlige tjenester utgjør en betydelig andel av kjøpekraften til husholdningene, og betyr relativt mer for personer med lav inntekt. Tall publisert av EU viser at verdiene av de offentlige tjenestene reduserer ulikheten i alle landene som er med i studien, og i gjennomsnitt med knapt 20 prosent Norge er blant landene der offentlige tjenester reduserer ulikheten mye (13).

Økonomiske effekter: De potensielle samfunnsgevinstene av at den norske befolkningen følger de norske kostrådene er totalt 154 mrd. kr per år (2013-kroner), og består av helsetapsjusterte leveår (DALY), reduserte helsetjenestekostnader og redusert produksjonstap (143). Potensiell samfunnsgevinst av at befolkningen øker inntaket av frukt og grønt, i tråd med anbefalingene, vil anslagsvis være på omlag 65 mrd./år (2013-kroner), jfr. tabell 3.1 ovenfor. Gratis frukt og grønt i skolen vil kunne redusere sykdomsbyrden relatert til lavt frukt- og grøntinntak noe, men ikke fjerne den helt.

Potensielle negative virkninger: Gratis frukt og grønt for hele grunnskolen ble i 2015 beregnet til kr 550 mill. pr skoleår (85 dager med frukt/grønt i høstsemesteret og 105 dager i vårsemesteret) av Skolefrukt/Opplysningskontoret for frukt og grønnsaker (155). Dagens ordning med subsidier til frukt og grønt koster staten 20 mill. pr skoleår. Tiltaket vil dermed generere en økt kostnad på omtrentlig 530 mill. kr pr. skoleår. Dette vil likevel utgjøre en liten kostnad sammenliknet med de potensielle gevinstene.

2. Innføre sunn skatteveksling i form av avgift på tilsatt sukker og samtidig prisreduksjon på frukt, bær og grønnsaker. Avgiften graderes etter varens innhold av tilsatt sukker.

Positive virkninger: Skattelekking av usunne matvarer (minimum 10-15 prosent) reduserer forbruket av disse varene. Subsidiert av sunne matvarer øker forbruket (180) (162). Skattelekking kan ha en

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

klar effekt på folkehelsen. Effekten blir antakeligvis større dersom skattlegging av usunn mat kombineres med å subsidiere sunn mat slik som frukt og grønnsaker (161). Bruk av avgifter kan ifølge WHO's Best Buys virke progressivt og ha størst effekt på sosialt utsatte grupper (17).

I en norsk studie hvor man bl.a. benyttet data fra Statistisk sentralbyrås forbruksundersøkelser over 20 år, fant man at økt merverdiavgift på brus, godteri og iskrem gav en reduksjon i forbruket. Reduksjonen var størst hos de som hadde høyest inntak av disse varene. En slik avgiftsøkning ville øke provenyet med mer enn 1 milliard kr per år. På den annen side fant de at fjerning av merverdiavgiften på grønnsaker, fisk og frukt i stor grad ville gi økt forbruk hos de som allerede spiser mye av disse varene og i mindre grad hos de som i utgangspunktet spiste lite (181).

Analyser gjort på å differensiere merverdiavgiften (MVA) på matvarer på grunnlag av deres helsemessige betydning, viser at ved å redusere MVA fra 14 til null prosent på sunne matvarer som grønnsaker, frukt og fisk, og øke MVA fra 14 til 25 prosent på usunne matvarer som brus, godteri og iskrem, vil den del av befolkningen som konsumerer mest brus og godteri kunne redusere sin kroppsvekt med opptil henholdsvis fem og åtte kg over en tiårsperiode (182). Reduserte samfunnskostnader av redusert overvekt kan forsvare kostnadene ved en slik avgiftsomlegging.

En fordobling av både produksjonsavgiften og merverdiavgiften på brus i Norge vil kunne føre til en prisøkning på omtrent 27 prosent. Man kan forvente at prisøkningen fører til at husholdninger som drikker mest brus med sukker vil redusere forbruket sitt med 44 prosent, mens de som drikker minst (en fjerdedel) vil redusere sitt forbruk med 17 prosent (183). I følge modeller av Gustavsen og Rickertsen vil økt pris på brus, godteri og iskrem i Norge være målrettede tiltak (181).

Vi kan forvente at en avgift per gram tilsatt sukker vil gi industrien insentiver til å utvikle sunnere produkter med mindre sukker for å opprettholde fortjeneste. Dette vil medføre et produktutvalg med mindre sukker i butikk. Tiltaket kan bidra til måloppnåelse og fremme gode synergieffekter i Intensjonsavtalen for et sunnere kosthold (spesielt innsatsområde 2: sukker, innsatsområde 4: frukt, grønt, fisk og korn). I Ungarn stimulerte for eksempel sukkerskatten produsenter til å redusere sukkerinnholdet i produktene, for å unngå avgift (184).

Økonomiske effekter: Økte skatter og avgifter på usunne produkter kan være inntektsbringende for staten i form av sparte helsekostnader: I 2011 innførte Frankrike en avgift som skulle gi €280 millioner i 2012, hvorav halvparten skulle gå til forebygging av fedme. I 2014 innførte Mexico avgifter på sukkerholdig drikke og energitette, bearbejdede produkter, som forventes å generere over €800 millioner. Inntekten er øremerket helseprogrammer og tilgang til drikkevann i skolene. I Storbritannia vil den kommende brusavgiften skaffe anslagsvis 1,5 milliarder pund de første tre årene. Inntektene skal brukes på fysisk aktivitet i barneskolen, skolefrokost og lengre skoledager i ungdomsskolen (33).

Økt inntak av frukt og grønt og redusert inntak av sukkerholdig drikke vil potensielt kunne gi en samfunnsgevinst på omtrentlig 70 mrd. kr (2013-kroner), jfr. tabell 3-1 Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd. Merk at redusert inntak av sukkerholdig mat ikke inngår i beregningen.

Reduserte sosiale forskjeller: Rådet for sosial ulikhet har forslått sunn skatteveksling for frukt og grønt versus sukker, salt og fett for å redusere de sosiale ulikhetene i helseatferd (71).

Andre vurderinger: Tiltakets effekt på forbruk er avhengig av varens egenpriselastisitet. Etterspørselen av brus, godteri, iskrem og kjøtt i Norge er priselastisk (181). Vi vet også at etterspørselen for usunne produkter er mer prissensitiv enn for frukt og grønnsaker (185). Gustavsen og Rickertsen (2013) fant at ved en avgiftsøkning var effekt på absolutt inntak av brus, godteri, iskrem og kjøtt og kaloriinntak, størst blant storforbrukere (181).

Potensielle negative virkninger: Siden dagens EU-regelverk innebærer at det ikke er obligatorisk å deklare mengde tilsatt sukker i produkter, kan tiltaket genere administrative kostnader. Samtidig vil administrative økonomiske utgifter være små i forhold til hva vi kan vinne i sparte helsekostnader (jfr. tabell 3-1 Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd). På sikt vil tiltaket derfor ikke medføre merkostnader for staten, heller gevinster.

Danske beregninger av samfunnskostnadene ved overvekt kan gi en indikasjon på potensialet for realøkonomiske og velferdsøkonomiske gevinster ved en avgiftsomlegging. I Danmark er overvekt beregnet til å koste det danske helsevesenet omlag 1,5 mrd. kr per år, med et produksjonstap på omlag 2.1 mrd. kr per år. I tillegg kommer et tap på omlag 30 000 leveår per år. Med en verdi på 500 000 kr per leveår, utgjør dette omlag 15 mrd. kr per år. En avgiftsomlegging alene kan ikke redusere alle slike kostnader, men beregningen viser at en avgiftsomlegging kan ha potensielt stor betydning for folkehelsen og være lønnsom for samfunnet (163).

Næringsliv: Endret sukkeravgift vil nødvendigvis ikke fjerne grensehandelproblematikken næringslivet står ovenfor i dag. Men vi vil kunne se en omfordeling av produkter som rammes. Forventet virkning er redusert etterspørsel og omsetning av sukkervarer i norske butikker, men økt omsetning av frukt og grønt samt sukkerreduerte eller sukkerfrie alternativer.

Gratis skolefrokost for alle elever i skolen (grunnskole og VGO)

Positive virkninger: En mulig konsekvens av å droppe frokosten hjemme er uro og mangel på konsentrasjon i skolehverdagen, noe som igjen kan medføre utfordringer i undervisningssituasjonen. En sammenheng mellom måltider i skolen og bedre læringsutbytte og læringsmiljø er ikke vitenskapelig dokumentert. Imidlertid tilsier erfaringsbasert kunnskap (forsøksordninger) at skolefrokost/lunsj kan bedre elevenes skoleprestasjoner og atmosfæren i klasserommet (171). Dette er imidlertid ikke systematisk undersøkt. Det vil være behov for å undersøke effekten ved innføring av et slikt tiltak.

Barn og unge som hopper over hovedmåltidene, ser ut til å ha et kosthold med mer fett og sukker og mindre av enkelte næringsstoffer enn ønskelig, samt høyere KMI. Tiltaket kan bidra til å skape positive frokostvaner som vil vedvare senere i livet for elever som ikke får med seg denne vanen hjemmefra. Fra forsøksordninger rapporteres det om at flere elever møter opp om morgenen, flere spiser frokost daglig og at det er et positivt tiltak for skolemiljøet (171).

Reduserte sosiale forskjeller: Opinion har på vegne av Opplysningskontorene i landbruket og Norges sjømatråd gjennomført en undersøkelse med intervju av 1725 ungdom i alderen 13-16 år. Resultatet viste at 73 prosent av ungdommene spiser frokost hver dag. Ungdom av foreldre med utdanning fra grunnskole/videregående skole spiser i mindre grad frokost hver dag, enn elever med foreldre med

utdannelse fra universitet/høyskole 4 år eller mer (68 prosent vs. 84 prosent) (186). Innføring av gratis skolefrokost kan forventes å være en viktig bidragsyter til å utjevne sosiale forskjeller, både med hensyn til frokostspising blant barn og unge, god helse og mulighet for et godt læringsmiljø og læringsutbytte. Ved en videregående skole er det blitt rapportert om at gratis frokost var til hjelp for elever i en utfordrende økonomisk situasjon og ga grunnlag for mer søvn, bedre tid og mindre stress (187). Et offentlig organisert og finansiert skolemåltid vil medføre spart tidsbruk og sparte råvarekostnader for hjemmet. Gratis eller subsidierte offentlige tjenester betyr relativt mye mer for personer med lav inntekt. Norge er blant landene der offentlige tjenester reduserer ulikheten mye (13). Rådet for Sosial ulikhet foreslår gratis sunt måltid i alle skoler hver dag som et viktig tiltak for å redusere sosial ulikhet i helseatferd (71).

Potensielle negative virkninger: Selv om det foreligger positive erfaringer med skolemåltid i andre land og ulike forsøksprosjekter i Norge, fører implementering av en slik ordning på landsbasis med seg utfordringer. Ordningen bør ikke implementeres i full skala med en gang, men starte med pilotprosjekter og satse på en trinnvis innføring. Det bør gjøres en evaluering av forsøksprosjektene, inkludert samfunnsøkonomiske analyser, før det tas en endelig avgjørelse om konkret utforming av ordningen (171). Det må imidlertid påpekes at vi hverken har erfaringsbasert kunnskap eller studier i dag som tilsier at gratis skolemåltid ikke har effekt på målgruppen.

Budsjettmessige virkninger: Kostnadene ved å innføre gratis skolefrokost vil være avhengig av mange faktorer: skolens beliggenhet, lokalers utforming, behov for investering, behov for ekstern arbeidskraft og administrasjon, råvarekostnader, innkjøp mv. Råvarekostnadene og behovet for personale vil øke desto mer omfattende ordningen er. Dersom elevene spiser i klasserommet vil tiltaket imidlertid medføre relativt små investeringskostnader og praktisk sett være mindre krevende å innføre for skolene (171).

Dersom elevene skal smøre maten selv, vil dette kreve mer av elevene og pedagogisk personale, både med hensyn til klargjøring av måltidet, behov for spisetid og organisering, sammenliknet med ferdig påsmurt brødmåltid. Disse utfordringene vil være størst for elever på de laveste årstrinnene. Ferdig påsmurt brødmåltid vil imidlertid føre til noe høyere årlige driftskostnader (anslagsvis 3,2 mrd. vs. 3,7 mrd. pr år, 2006-tall) (171).

Økonomiske effekter: Kostnadsvirkninger (råvarekostnad, driftskostnad, investeringskostnad) knyttet til tilbud om brød og pålegg som elevene smører selv, samt melk og en frukt eller grønnsak, har blitt anslått til å være 52 mrd. kr i en analyseperiode på 30 år, uttrykt i 2005-kroner. Sum verdsatt nytteverdi (bedre helse⁶, råbesparelse i hjemmet, tidsgevinst i hjemmet) har blitt anslått til å være 43 mrd. kr (2005-kroner). Målt i netto nåverdi (sum nytte og kostnad) er ikke tiltaket samfunnsøkonomisk lønnsomt, da netto nåverdi er negativ. Imidlertid er mange av nyttevirkingene ikke verdsatt siden de er vanskelig å verdsette i kroner. Det gjør at det er vanskelig å bruke samfunnsøkonomisk lønnsomhet målt ved netto nåverdi som beslutningskriterium. Dersom virkningen av økt læringsutbytte og læringsmiljø samt ikke-verdsatte helsegevinster ble verdsatt, kunne dette antakeligvis føre positive konsekvenser for lønnsomheten for tiltaket (171).

⁶ Tallfestingen er en illustrasjon av verdsatt helsegevinst knyttet til verdien av å spise mer frukt og grønnsaker.

Det er grunn til å tro at et tilbud med sunn frokost i regi av det offentlige øker sannsynligheten for at flere i befolkningen følger Helsedirektoratets kostråd. De potensielle samfunnsgevinstene av at befolkningen følger Helsedirektoratets kostråd er anslått å utgjøre totalt kr 154 mrd.kr pr år (2013-kroner) (143).

5) Hvilket tiltak anbefales, og hvorfor?

Reduksjon av sukkerinntaket i befolkningen gjennom avgifter på sukkerholdig drikke er et anbefalt tiltak fra WHO for å redusere NCD-sykdommer. Videre er særavgift på usunne produkter ett av flere virkemidler for å bedre kostholdet i befolkningen og er i tråd med målene i Nasjonal Handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021) (152). Særavgiftsutvalget anbefalte i 2007 at en sukkeravgift bør graderes etter sukkerinnhold pr. gram. En avgift per gram sukker vil kunne gi incentiveeffekter på industri til utvikling av sunnere produkter med mindre sukker for å opprettholde fortjeneste.

Sunn skatteveksling er definert av WHO som et kostnadseffektivt tiltak i arbeidet for å forebygge utvikling av NCD-sykdommene. WHO angir bruk av avgifter som et progressivt virkemiddel og vi vet at etterspørselen etter brus, godteri og iskrem er priselastisk. En kombinasjon av avgift på usunn mat og subsidier på sunn mat vil ha størst effekt på folkehelsen. En gradert sukkeravgift med samtidig prisreduksjon på frukt, grønt og bær vurderes å kunne generere betydelige samfunnsøkonomiske gevinster i kombinasjon med redusert sykdomsbyrde. Gitt dokumentasjon på effekt av inntak av frukt og grønt samt utjevning av sosial ulikhet i helse, bør også gratis frukt og grønt i skolen tilbys. Denne tiltakspakken vil gi ytterligere effekt på sosialt utsatte grupper. I tillegg å gjennomføre en trinnvis pilot på ordning med sunn og gratis skolefrokost, med samtidig tiltaksevaluering, vil kunne generere ytterligere positive ringvirkninger. Tiltakspakken vil kunne bidra til reduksjon av kostholdsrelaterte risikofaktorer som kan tilskrives sykdomsbyrden (bl.a. høy KMI, høyt systolisk blodtrykk, høyt fastende blodsukker). I Storbritannia vil den innførte, graderte brusavgiften skaffe anslagsvis 1,5 milliarder pund de første tre årene. Dette tilsvarer omlag 5,6 milliarder kr. per år. Det er ikke beregnet hva en gradert brusavgift anslagsvis kan gi av inntekter i Norge. Gratis frukt og grønt for hele grunnskolen i Norge ble i 2015 beregnet til kr. 550 mill. pr skoleår (155).

Gitt dokumentasjon og forventet effekt anbefales en gradert avgift på tilsatt sukker og samtidig prisreduksjon på frukt, bær og grønnsaker. I tillegg foreslås å innføre gratis frukt og grønt til alle elever i grunnskolen samt en pilotering av frokosttilbud i grunnskole og VGO med evaluering av tiltaket.

Sukkeravgiften bør være av en slik grad at det får innvirkning på sukkerinntaket i befolkningen, og være gradert etter sukkerinnhold, samt differensiering mellom mat og drikke. Ved bestemmelse av avgiftens størrelse (gradering) bør ernæringsmessige hensyn ivaretas.

6) Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

- Politikk: Endring av sukkeravgift må gjennomføres i samarbeid med finansmyndighetene og finansdepartementet. Gratis frukt og grønt i grunnskolen samt skolefrokost krever involvering av kunnskapsdepartementet.
- Langsiktighet: Skatter og avgifter er langsiktige og kan ev. innføres med stigning over år som gir langsiktighet for aktørene.
- Mulig økte administrative utgifter i forbindelse med gjennomføring av tiltak.

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

- Kommunikasjonsarbeid som bygger opp under hvorfor man skal iverksette tiltaket.
- Hvis skolefrokost på sikt skal innføres på nasjonalt nivå må man finne fram til en klar ansvarsfordeling og formell forankring av arbeidet med skolemåltidsordningen. For å sikre gjennomføring, kvalitet og videreutvikling av en eventuell ordning, er det viktig at det etableres en klar ansvarsfordeling, tydelige retningslinjer og et system for kvalitetskontroll.

Fysisk aktivitet

1) Hva er problemet?

Hvilke tiltak på fysisk aktivitet vil i størst grad bidra til å redusere sykdomsbyrden?

Dagens samfunn er tilrettelagt på en måte som i stor grad motvirker en fysisk aktiv livsstil, blant annet på grunn av mye bilbruk, nye teknologiske hjelpemidler i hjemmet, og stillesitting på skole, jobb og på fritiden (188).

Objektivt målt fysisk aktivitet viser at kun en tredjedel voksne i Norge, følger de nasjonale minimums anbefalinger for fysisk aktivitet. Voksne og eldre bruker over 60 prosent av våken tid i ro (189). En analyse av 1 million voksne viser at voksne som bruker over åtte timer stillesittende daglig og som er lite fysisk aktive øker risikoen for tidlig død med 59 prosent sammenlignet med de mest aktive personene (190).

Hovedandelen barn oppfylder anbefalingene til fysisk aktivitet, men det er et klart fall i aktivitetsnivå fram mot 15 års alder, og spesielt hos jenter der under halvparten oppfylder anbefalingene om minst 60 minutters moderat variert aktivitet daglig (191). For lite fysisk aktivitet og langvarig stillesitting øker risikoen for utvikling av sykdom helseplager og redusert livskvalitet. Deltakelse i fysisk aktivitet følger en sosial gradient (192). Antall voksne som oppfylder anbefalingene for fysisk aktivitet er høyest blant de med høy utdanning (189). Objektivt registrert fysisk aktivitet viser at blant barn og unge er bildet mer sammensatt (191).

Beregninger fra Helsedirektoratet viser fra norske tall og forhold at det er en potensiell velferdsgevinst på 406 000 kvalitetsjusterte leveår (QALY) årlig dersom den inaktive delen av befolkningen ble fysisk aktiv. Estimaten er konservative (193). Potensialt for forbedret helse og livskvalitet gjennom økt fysisk aktivitet er meget stort.

Basert på tall fra Global burden of Disease (GBD) fra andre land, er det beregnet at i Norge i 2015 kunne 1568 dødsfall tilskrives lite fysisk aktivitet, hvorav 322 hos personer under 70 år. Totalt 24 558 helsetapsjusterte leveår tilskrives lite fysisk aktivitet (139).

I FHIs tabell (tabell 2) kommer lite fysisk aktivitet som nummer 10 av risikofaktorene. Lite fysisk aktivitet utgjør 7795 DALY hos personer under 75 år. Det er forskjell på menn og kvinner. 'Lite fysisk aktivitet' har plass 10 hos menn (5326 DALY) og plass 15 hos kvinner (2469 DALY). Faktoren 'lite fysisk aktivitet' kan sees i sammenheng med flere av de andre risikofaktorene som for eksempel 'høy kroppsmasse indeks (KMI) som ligger på plass 5 hos menn (35035 DALY) og plass 2 hos kvinner (22666 DALY) og andre faktorer som høyt blodsukker, høyt blodtrykk og høyt kolesterol (1). Den samlede effekten av fysisk aktivitet vurderes derfor å være større.

For lite fysisk aktivitet og særlig i kombinasjon med mye stillesitting, øker risikoen for plagene og lidelsene som utgjør den største delen av sykdomsbyrden i Norge, blant annet kreft, hjerte- og karsykdommer og muskel- og skjelett sykdommer (1) (12).

I begynnelsen av 2018 lanserte de amerikanske myndighetene en omfattende oppdatering av kunnskapsgrunnlaget knyttet til fysisk aktivitet. I oppsummeringen av litteraturgjennomgangen fremheves at regelmessig fysisk aktivitet har positiv effekt på helsen til barn i alderen 3-5 år og at et høyt fysisk aktivitetsnivå fører til en lavere andel overvekt og fedme blant barn og unge i alderen 3-17 år. Rapporten poengterer videre sammenhengen mellom fysisk aktivitet og noen nye kreftformer, herunder blant annet kreft i blære, mage, nyrer og lunger (194).

Det er dokumentert at fysisk aktivitet effektivt kan brukes i forebygging og behandling av drøyt 30 diagnoser og tilstander. Regelmessig fysisk aktivitet er avgjørende for normal vekst og utvikling for barn og unge (195) (194). Tilpasset fysisk aktivitet er også anbefalt del av behandling ved de sykdommer og helseplager som dominerer sykdomsbildet/byrden (196; 195). Fysisk aktivitet gir også økt overskudd, virker positivt på humør og søvn, og gir mulighet til mestring og sosialt samvær (12). I et livsløpsperspektiv er det beregnet at en inaktiv person kan spare drøyt åtte kvalitetsjusterte leveår gjennom å øke sitt fysiske aktivitetsnivå fra inaktiv til aktiv. Hvis aktivitetsnivået økes ytterligere, vil gevinsten kunne dobles til 16 kvalitetsjusterte leveår i et livsløpsperspektiv (197).

2) [Hvilke tiltak er relevante?](#)

Det nasjonale målet er å øke andelen barn, unge, voksne og eldre i befolkningen som følger minimums anbefalinger for fysisk aktivitet og anbefalingene om å redusere tiden i ro. Det vil være spesielt viktig å løfte det fysiske aktivitetsnivået blant de mest inaktive og at de som er aktive fortsetter å opprettholde de gode vanene.

Knyttet til fysisk aktivitet er det flere innsatser og tiltak som relevante i NCD-arbeidet. Det er ikke ett etter to enkelttiltak som løser utfordringene, men en koordinert innsats med flere tiltak på flere områder over tid som har effekt. Innenfor et område må det eksempelvis ofte til en pakke med tiltak, bl.a. økonomiske, pedagogiske, strukturelle og normative virkemidler.

Relevante tiltak på området er tilrettelegging for økt gåing og sykling som transport, nærmiljøutvikling og økt friluftsliv og daglig fysisk aktivitet i skolen. Daglig fysisk aktivitet i arbeidslivet og tiltak innen helse- og omsorgstjenesten er også relevante tiltak, men omtales andre steder i dokumentet. Trening på treningssenter er en populær aktivitet, og mange unge trener der. Tall fra SSB viser at styrketrening er den aktiviteten som øker mest blant voksne (198). Styrking av treningssenterbransjen er også et relevant tiltak, men det vil ikke omtales nærmere her.

1. [Økt gåing og sykling som transport](#)

Å styrke tilretteleggingen for å fremme fysisk aktivitet i forbindelse med transport forventes å ha stort potensiale. Norge har nasjonale planer for økt gåing og sykling som transport (198) (35). 21 prosent av daglige reiser utføres som fotgjengere og fem prosent som syklist, ifølge den nasjonale reisevaneundersøkelsen fra 2013-14 (199). Drøyt halvparten av reiser i nærmiljøet (på inntil 2 km) skjer til fots, og seks prosent skjer på sykkel (reiser under 4 km). Reiser til fots og på sykkel har holdt seg relativt stabilt siden forrige reisevaneundersøkelsen fra 2009, mens kollektivandelen har økt noe og omfatter ti prosent av reisene. Kvalitet på kollektivtilbud og tilgang på bil er sentralt for kollektivbruken.

Erfaringer viser at der det jobbes målrettet er det mulig å endre aktivitetsmønster (200) (201). I Danmark er det for eksempel lagt til rette for gang- og sykkelstier og lett tilgjengelige og rimelige offentlige transportmidler til vanlig, daglig kommunikasjon (ikke bare tur), slik at det blir trygge og reelle alternativer til bilkjøring over korte strekninger; til jobb, barnehage, skole, butikk. Dette har bidratt til en økning i bruk av sykkel med 20 prosent og en samtidig reduksjon på 20 prosent i ulykker (36).

En rekke utredninger og rapporter har konkludert med at det vil være svært kostnadseffektivt å satse på utbygging av gang- og sykkelveier og at den samfunnsøkonomiske nytten av gang- og sykkelvegnettene trolig er minst 4-5 ganger større enn kostnadene knyttet til utbygging (37; 38; 39). Transportøkonomisk institutt har anslått at nytteeffekten av en sykkelstamvei for samfunnet er mer enn dobbelt så stor som investeringskostnadene, når investeringskostnader, tidskostnader, ulykkeskostnader og helsegevinster inkluderes (39).

Regjeringen vil, jf. Nasjonal transportplan 2018-2029, bidra til at persontransportveksten i byområdene tas med kollektivtransport, sykkel og gange. En styrket tilrettelegging for økt sykling, gange og kollektivtransport er sentralt, og det er utviklet ulike avtaleinstrumenter for å få dette til, herunder Byvekstavtaler. Staten vil bidra med 66,4 mrd. kr. i planperioden til dette. Konsentrert utbygging og høy arealutnyttelse i tilknytning til kollektivknutepunkter er en viktig strategi. Hovedhensikten er primært å redusere klimautslipp, men redusert persontransport vil samtidig kunne gi et viktig bidrag til folkehelsen.

Det er et stort potensiale for økt fysisk aktivitet knyttet til satsningene for økt gåing, sykling og kollektivtransport i NTP og implementeringen av den nye nasjonale handlingsplanen for økt fysisk aktivitet.

2. Nærmiljøutvikling og økt friluftsliv

Gåing er den vanligste formen for fysisk aktivitet i alle aldersgrupper. Turgåing i nærmiljøet, i skogen eller på fjellet er den mest populære friluftaktiviteten (189) (202). Friluftslivet er en sentral del av den norske kulturarven og nasjonale identiteten, og gir økt livskvalitet og bedre helse.

Sommeren 2018 ble det lansert en handlingsplan for friluftsliv (203), og implementering av denne vil være sentral. Sett opp mot måloppnåelse knyttet til NCD-målene i 2025 og 2030 vil effekten av tiltakene rettet mot voksne være sentrale. Handlingsplanen lanserer blant annet flere tiltak for bedre sammenheng og framkommelighet for turgåing og aktiv transport i nærmiljøer, byer og tettsteder. Arbeidet er nylig forankret i regjeringen og kan starte omgående.

Forsiktige anslag viser at det er store årlige potensielle samfunnsøkonomiske gevinster dersom flere benytter friluftslivet (204). En australsk studie som omfatter 88 nærmiljøer antyder for eksempel potensialet for forbedret helse i befolkningen og reduserte sykehuskostnader ved å tilrettelegge for gå-vennlige nærmiljøer. Etter justering for alder, kjønn og sosioøkonomisk status var en økning av tilrettelegging for gåvennlige nærmiljøer assosiert med 12 prosent lavere kostnader og 12 prosent færre sykehusinnleggelses (205).

For å sikre nærfriluftslivet, der folk bor, er det naturlig at friluftslivet sees i sammenheng med arbeidet med nærmiljøutvikling.

3. Daglig fysisk aktivitet i skolen

Grunnskolen er en arena som når alle barn og unge, uavhengig av sosial bakgrunn. I løpet av grunnskolen reduseres det fysiske aktivitetsnivået og tiden i ro øker (191). Barn og unge bruker mye tid stillesittende på skolen. En nylig kunnskapsoppsummering konkluderte med at økt fysisk aktivitet i skolen har positiv effekt på matematikk (206).

Beregninger viser at dersom dagens to ukentlige kroppsøvingstimer økes med tre ekstra timer slik at det i gjennomsnitt blir fem timer i uken med kroppsøving eller annen helsefremmende fysisk aktivitet, holder det om 1 av 24 elever endrer adferd i et livsløpsperspektiv for at tiltaket skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt. Estimatenes er konservative (207). Det er vedtatt på Stortinget at det skal innføres daglig fysisk aktivitet i skolen. Vedtak 106: "Stortinget ber regjeringen fremme sak for Stortinget om en ordning som sikrer elever på 1.–10. trinn minst én time fysisk aktivitet hver dag innenfor dagens timetall" (208). Vedtaket om daglig fysisk aktivitet i skolen er sentralt. I et langsiktig perspektiv er innsatser knyttet til skolen sentralt da man her når alle og det er mulig å jobbe systematisk over flere år med pedagogisk personell.

3) Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?

I likhet med de andre levevaneområdene, kan samfunnets ansvar for å tilrettelegge for sunne levevaner for befolkningen settes opp mot enkeltindividets rett til selv å velge. Men når samfunnets felles ressurser brukes, må staten kunne legge til rette slik at ressursene kan utnyttes på best mulig måte og gi mest mulig effekt til flest mulig. Tilrettelegging for gåing og sykling, og friluftsliv kan involvere en rekke aktører, herunder kommuner, grunneiere og befolkningen generelt, og kan være krevende å gjennomføre i praksis, i tillegg til ofte å være kostnadskrevende og ta lang tid.

Når en ser til arbeidet med *økt gåing og sykling* som transport kan følgende spørsmål være aktuelle:

- Fortetting som strategi i arbeidet med Byvekstavtalene, herunder satsingen på økt gåing og sykling, kan bidra til blant annet press på grøntområder, økt støy og redusert luftkvalitet og blant annet gjøre områder mindre tilgjengelige og attraktive for fysisk aktivitet. I arbeidet med byvekstavaler blir det viktig samtidig å sikre god kvalitet i by- og stedsutviklingen.

Følgende prinsipielle utfordringer kan være relevante når en ser til arbeid med *nærmiljøutvikling og økt friluftsliv*

- I hvilken grad økt tilrettelegging for friluftsliv vil påvirke naturmangfoldet
- Tilrettelegging kan involvere en rekke aktører, herunder kommuner, grunneiere og befolkningen generelt, og kan være krevende å gjennomføre i praksis

Arbeid med *økt fysisk aktivitet i skolen* er omdiskutert og kan reise en del spørsmål. Det kan diskuteres om det er det offentlige eller foreldrenes ansvar å sørge for at barna er fysisk aktive. Det offentlige har ansvar for å tilrettelegge for gode levevaner i befolkningen og for at samfunnets felles ressurser utnyttes på en god måte.

- I en skolehverdag kan det være krevende å finne opplegg som passer for alle, og som spesielt ivaretar de minst aktive barna

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

- Tilrettelegging for daglig, og integrert, fysisk aktivitet i skolen forventes å kreve tilføring av ressurser, kompetanseheving og omstillingsevne i skolesektoren, på tross av samfunnsøkonomiske beregninger, effekter på læring og mange gode erfaringer i praksis er det skepsis blant mange lærere og skolene er presset fordi svært mange samfunnstiltak vil inn i skolen

4) Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene?

Positive effekter:

- Fellestrekk for tiltakene er at de overordnet sett vurderes å være samfunnsøkonomiske lønnsomme. På sikt reduserte utgifter knytte til helse- og omsorg, herunder medisiner og behandling.
- Akutte positive helseeffekter ved økt fysisk aktivitet så som redusert blodtrykk og blodsukker.
- En større andel av befolkningen som oppfyller anbefalingene for fysisk aktivitet og mindre stillesitting, og økt aktivitetsnivå også blant de som ikke oppfyller anbefalingene. I et lengre perspektiv bedre helse i befolkningen og flere gode leveår i befolkningen og færre som dør av ikke smittsomme sykdommer før fylte 70 år. En større andel av befolkningen som er fysisk robuste og kan være ressurser i arbeidslivet til de er 70 år.

Negative effekter:

- Når flere er fysisk aktive i trafikken, i friluftslivet, i nærmiljøet og på skolen vil det sannsynligvis skje at flere skader som følge av uhell og ulykker. Samfunnsøkonomiske beregninger som er gjort viser at til tross for at det årlig allerede er et stort antall skader og uhell knyttet til fysisk aktivitet, trening og idrett er dette en brøkdel av de positive virkningene, jamfør tidligere omtalte velferdsgevinster.
- Ved tiltak for å endre adferd og levevaner er det alltid en risiko at tiltakene ikke når de inaktive gruppene eller at kun ressurssterke grupper i befolkningen øker sitt fysiske aktivitetsnivå, noe som kan bidra til økte helseforskjeller.

Når en ser til tiltak knyttet til *økt gåing og sykling som transport* kan følgende positive virkninger trekkes frem:

- Målet i inneværende Nasjonale transportplan (2014-2023) om at all økning i persontransporten i de store byene skal tas med kollektiv, sykkel og gange innfris
- Mer gåing og sykling bidrar til reduserte klimautslipp, bedre luftkvalitet og redusert støy
- Attraktive byer for barn og unge og myke trafikanter
- Lettere tilgang til rimeligere transportformer knyttet til gåing, sykling og kollektivtransport vil kunne være positivt for dem med lavere betalingsevne

Negative virkninger ved at flere *går og sykler* ved transport kan være:

- Økte kostnader til vedlikehold og utbygging av gang- og sykkelveier, grøntområder og turveier
- Bilister opplever å bli nedprioritert i de store byene
- Risiko for at tiltakene ikke når de inaktive gruppene.

Når en ser til arbeid knyttet til *nærmiljø og økt friluftsliv* er det bl.a. følgende positive virkninger

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

- Dette er temaer som det allerede jobbes med i kommunene og i frivilligheten, økt oppmerksomhet på feltet vil kunne få gode tilleggseffekter lokalt

Økt tilrettelegging for fysisk aktivitet i nærmiljø og gjennom friluftsliv kan ha negative virkninger som eksempelvis økt slitasje i naturen, økt forsøpling, og mer støy i nærmiljø og natur.

Økt fysisk aktivitet på skolen kan ha en rekke positive effekter.

- Beregninger viser at det er en samfunnsøkonomisk lønnsom investering i et livsløpsperspektiv
- Det er økt dokumentasjon på at det kan være en sammenheng mellom aktivitetsnivået og kognitiv utvikling
- Det er økt dokumentasjon og erfaringer fra praksis viser at regelmessig fysisk aktivitet i skolehverdagen fører til, økt konsentrasjon og bedre læring, positiv effekt på skolemiljø og klasseromsatferd
- Reduserte helseforskjeller blant barn og unge
- Økt fysisk form blant elevene og redusert risiko for å utvikle ikke smittsomme sykdommer i ung alder
- Mer robuste barn og redusert sykefravær i skole, mindre frafall i videregående skole og på sikt redusert sykefravær i arbeidslivet.

Negative virkninger som følge av økt fysisk aktivitet i skolen kan være:

- Økt fysisk aktivitet innenfor dagens timetall kan potensielt redusere tid til annen undervisning
- Kvaliteten på aktivitetstilbudet kan bli redusert når lærere som egentlig underviser i andre fag, skal integrere fysisk aktivitet i sine timer
- Enkelte skoler får det ikke til og forskjellene mellom skoler og kommuner øker.

5) Hvilke tiltak anbefales, og hvorfor?

Med bakgrunn i den potensielle velferdsgevinsten knyttet til fysisk aktivitet og de eksisterende planarbeidene, anbefales det at en nasjonal strategi knyttet til ikke smittsomme sykdommer iverksetter flere innsatser knyttet til mot fysisk aktivitet. Tiltakene knyttet til fysisk aktivitet vil være viktig for å sikre robuste og friskere innbyggere. Vi må jobbe lenger, og for å være friske nok til å kunne stå i arbeid er den fysiske formen viktig. Dette vil være nødvendig for å sikre velferdssamfunnet og bærekraften i samfunnet. Dersom det skal velges en aktivitet som alle kan gjøre mer eller mindre daglig hele året i Norge så vil tiltak for økt gåing være avgjørende.

Det er allerede mange planer og strategier for økt gåing og sykling, jf. nasjonal gå- og sykkelstrategier. Det er en ny handlingsplan knyttet til friluftsliv, her er turgåing sentralt. Disse tre nasjonale planene er gjennomarbeidede planer som er under implementering eller skal iverksettes. En styrking av dette arbeidet vil være naturlig og vil kunne gi rask måloppnåelse. Dette vil være å foretrekke heller enn å lansere et helt nytt tiltak som skal utredes, prøves ut og implementeres og virke på befolkningsnivå innen 2025. Tiltaket om daglig fysisk aktivitet i skolen er allerede vedtatt og skal gjennomføres. Utdelingen med tiltaket er at det retter seg mot barn og unge og at full effekt av tiltaket knyttet til målet om redusert prematur død ikke vil genereres innen 2025. Dette arbeidet vil dermed være viktig arbeid i et langsiktig NCD-perspektiv.

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

Tiltakene som i første omgang anbefales er tiltak for økt fysisk aktivitet rettet mot voksne og eldre gjennom:

- Økt gåing og sykling som transport
- Nærmiljøutvikling og økt friluftsliv.

Disse tiltakene vil bidra til å gjøre samfunnet mer aktivitetsvennlig ved å styrke viktige arenaer for hverdagsaktivitet. Tiltakene har lav terskel, og er viktig for å nå de minst aktive. Tiltakene er samtidig universelle og når alle.

6) Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

Tydelige nasjonale føringer, og økt kapasitet og kompetanse i kommunene på området er viktig. Økonomiske og juridiske virkemidler må i større grad brukes på dette området, slik man har gjort med gode resultater når det gjelder trafiksikkerhet og forebygging av ulykker.

Pilotprosjekter og forbildeprosjekter, herunder etablering av kommunenettverk knyttet til temaet, kan være viktig. Tilrettelegging for langsiktighet og systematikk i arbeidet er avgjørende, både nasjonalt, regionalt og lokalt. Innsats for økt aktiv transport (gåing og sykling som hverdagstransport), og økt nærfriluftsliv (herunder turgåing), kan gi god kvalitet i steds- og nærmiljøutviklingen, og igjen kan bidra til høy attraktivitet og økt aktivitet.

Luftkvalitet

1) Hva er problemet, og hva vil vi oppnå?

Hvordan bedre luftkvaliteten og dermed å redusere sykdomsbyrden?

Utendørs luftforurensning kan utløse og forverre sykdommer, først og fremst luftveissykdommer og hjerte- og karsykdommer. Nyere studier indikerer at helseeffektene ser ut til å inntreffe ved lavere konsentrasjoner enn tidligere kunnskap ga holdepunkter for. Mange luftforurensningskomponenter utløser de samme helseeffektene og virker trolig sammen. Videre tyder kunnskapen på at korte opphold (timer/døgn) i forurenset luft forverrer eksisterende hjerte- og lungesykdommer, mens langvarig eksponering (måneder/år) kan bidra til utvikling av sykdom (209). Både korttids- og langtidseksponeringer viser sammenheng med dødelighet og redusert helse, men risikoen for sykdom og død er høyere ved langvarig eksponering enn ved kortvarig eksponering (209). I tillegg er det vist at eksponering for luftforurensning gir ubehag og plager. Opplevde plager på grunn av luftforurensning er vist å øke med økende nivåer av NO₂, PM₁₀ og PM_{2,5}.

Sårbare grupper er de med luftveissykdom, hjerte- og karsykdom, barn, gravide og eldre. Personer med diabetes og fedme ser også ut til å ha en økt risiko for uønskede helseeffekter av luftforurensning. Grupper med lav sosioøkonomisk status blir oftere enn andre rammet av helseplager som følge av luftforurensning.

Globalt sett blir luftforurensning (ute og inne) sett på som den miljøfaktoren som i størst grad bidrar til utvikling av sykdom. WHO har regnet ut at i 2012 kunne om lag 4 millioner dødsfall tilskrives utendørs luftforurensning, herav 0,5 millioner i Europa. Det internasjonale sykdomsbyrdeprosjektet (Global burden of Disease, GBD) har funnet at 4,2 millioner dødsfall totalt i verden kan tilskrives utendørs svevestøvforurensning (210).

I Norge er utendørs luftforurensning blant de ti risikofaktorene som bidrar mest til død og helsetap. Helseutfall som er inkludert i beregningene er dødsfall og sykdom grunnet hjerte- og karsykdom og luftveissykdommer, og svevestøv er viktigste eksponeringsfaktor (209). DALY-beregningen er gjort av Folkehelseinstituttet og viser at en reduksjon av årsmiddelkonsentrasjonen med 1 µg/m³ PM₁₀ gir minst 54 sparte DALYs per år i en befolkning på 100 000 personer. I GBD 2016 tilskrives totalt 9901 DALY til eksponering for luftforurensning. 1 DALY er verdsatt til kr 500.000 (211).

Tapte leveår som følge av dødelighet knyttet til hjerte- og karsykdommer og luftveissykdommer utgjør størstedelen av estimert DALY. Alvorlig plager som følge av luftforurensning har dannet grunnlag for beregning av helsetap, og estimatene viser at helsetapet bidrar med om lag en tredjedel av total DALY (210). Det er usikkerhet knyttet til slike beregninger, og spesielt til beregninger av helsetapet. Basert på vurderinger som er gjort her er det rimelig å anta at helsetapet utgjør et sted mellom 5 og 35 prosent av total sykdomsbyrde fra luftforurensning (212).

God luftkvalitet er viktig for å ivareta god helse. Regjeringen har fastsatt nasjonale mål for spesifikke luftforurensningskomponenter, som er strengere enn de juridisk bindende grenseverdiene gitt av forurensningsforskriften kapittel 7. Regjeringens nasjonale mål er ikke rettslig bindende, men viser ambisjonsnivået for luftkvaliteten. Målet er at luftkvaliteten skal være trygg for alle (213) (214).

Luftkvalitetskriteriene fra Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet angir nivåer som er helsemessig trygge for alle, også de mest sårbare gruppene i samfunnet.

2) Hvilke tiltak er relevante?

For å kunne redusere luftforurensningen er det særlig viktig å ha oppdatert kunnskap, fastsette krav og sette inn tiltak mot veitrafikk og vedfyring. Det er primært viktig med tiltak som reduserer forekomsten av svevestøv og nitrogendioksid i utelufta. Sekundært er det også viktig å gi råd om fysisk aktivitet og oppholdstid i områder med dårlig luftkvalitet (215).

1. Tiltak mot svevestøv

Grenseverdien per døgn for PM10 ble tidligere overskredet i flere norske byer og tettsteder, men innføring av effektive tiltak har ført til at de fleste stedene nå ligger under de gjeldende grenseverdiene. Svevestøvnivåene har blitt redusert den siste tiårsperioden, og en forventer at de kommer til å bli ytterligere redusert i årene fremover grunnet videreføring og innføring av tiltak. Vegdirektoratet og Miljødirektoratet har utredet åtte tiltak som kan redusere partikkelkonsentrasjonene i store norske byer, og med utgangspunkt i Oslo, Trondheim og Bergen. 2024 er det valgte måleåret (216).

De utredete tiltakene for å redusere PM10-konsentrasjonen er:

1. Forbedret støvfjerning kombinert med støvbinding
2. Redusert hastighet på utvalgte veier om vinteren
3. Redusert bruk av piggdekk
4. Ettermontering av partikkelfilter på bygg- og anleggsmaskiner
5. Forsert utskifting av gamle vedovner med overgang til rentbrennende ovner
6. Forsert utskifting av gamle vedovner med overgang til pelletsamin
7. Bruk av naturgass istedenfor diesel som drivstoff for busser og andre tyngre kjøretøy
8. Bruk av biogass istedenfor diesel som drivstoff for busser og andre tyngre kjøretøy

Tiltak 1, 3, 5, 6 og 7 er beregnet å være samfunnsøkonomisk lønnsomme i alle de tre byene. Tiltak 2 er lønnsomt i Oslo hvor folk bor langsmed strekningene med høy hastighet. Tiltak 7 og 8 er ulønnsomme for alle de tre byene fordi nye dieselbusser antas å ha svært lave utslipp innen 2024. Tiltak 1, 2, 3, 5, 6, 7 og 8 er alle tatt i bruk nasjonalt, men ulike byer og tettsteder har valgt ulike tiltak. Utredning av tiltakene viser at det er lønnsomt og nødvendig med lokale tilpasninger når tiltak velges og iverksettes. Informasjonsflyt, erfaringsoverføring og kompetanseoverføring mellom ulike kommuner og sektorer/etater er viktig. I tillegg stilles det strengere krav til utslipp fra kjøretøy og det er en rask utvikling og utrulling av nullutslippskjøretøy. Det er viktig å huske at nullutslippskjøretøy fortsatt generer partikler fra vei- og dekkslitasje. En redusert trafikkvekst (sykkel, gange og kollektivtransport istedenfor privatbil) vil kunne bidra med ytterligere reduksjoner av partikkelkonsentrasjonene. For å oppnå målet om en redusert trafikkvekst er det nødvendig med en oversikt over folks reisevaner (for eksempel nasjonale reisevaneundersøkelser) slik at alternative reisemåter blir tidseffektivt nok og trygt (217). Helsegevinsten i å være fysisk aktiv (sykkel, gange) er beregnet til å være større enn helsetapet utløst av samtidig eksponering for dårlig luftkvalitet (218) (219).

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

Videre i utredningen er det vist til at for PM10 kan følgende tiltak bidra til å redusere PM2,5-konsentrasjonen. (Utgangspunktet er fortsatt Oslo, Bergen og Trondheim):

1. Ettermontering av partikkelfilter på bygg- og anleggsmaskiner
2. Forsert utskifting av gamle vedovner med overgang til rentbrennende ovner
3. Forsert utskifting av gamle vedovner med overgang til pelletskamin
4. Bruk av naturgass istedenfor diesel som drivstoff for busser og andre tyngre kjøretøy
5. Bruk av biogass istedenfor diesel som drivstoff for busser og andre tyngre kjøretøy

Tiltak 1, 2 og 3 er vurdert som samfunnsøkonomiske lønnsomme tiltak. 4 og 5 er ulønnsomme (216).

Tiltaksutredning vedrørende utslipp av klimadrivere fra vedfyring (220):

1. Forsert utskifting fra eldre ovner (-98) til nyere og beste vedovner og pelletsovner
2. Forsert utskifting fra eldre (-98) til nyere vedovner
3. Bedret fyringsteknikk, nyere vedovner
4. Elektrostatisk partikkelrensing, nyere vedovner
5. Ettersyn og vedlikehold, nyere vedovner
6. Bedret trekkregulering vha. røykgassvifte, nyere vedovner

Alle de foreslåtte tiltakene er beregnet å være svært samfunnsøkonomiske lønnsomme. Sett i lys av dette kan det være grunnlag for å vurdere statlige tilskudds-/belønningsordninger som kan støtte opp under kommunenes arbeid med å redusere utslipp fra vedfyring, med særlig prioritet til områder hvor en kan oppnå betydelige helsegevinster (221).

2. Tiltak mot nitrogendioksider

For nitrogendioksid har nivåene de siste 10 årene økt noe i Oslo (210). Dette kan være på grunn av flere dieserbiler på veiene. Man ser imidlertid at nivået har blitt noe redusert de siste to årene. Det er iverksatt tiltak med differensierte takster i bomringen (dyrere for dieserbiler) og ulike insentiver for å velge nullutslippskjøretøy. Nyere dieserbiler (Euro 6) har et system (AdBlue) som binder nitrogenoksidene. Når dette systemet fungerer er utslippet av nitrogendioksid svært lavt.

3. Måling av luftforurensningsfaktorer

Siden faste målinger av luftforurensning startet, har luften stadig blitt renere. Krav til redusert svovel i fyringsolje og diesel, og bly i bensin, samt redusert piggdekkbruk har gitt stor effekt. I 2012 ble det, på oppdrag fra Miljødirektoratet, laget en strategi (222) for å etablere bedre beregningsverktøy og resultatoppfølging knyttet til luftforurensning. Man så behovet for bedre kontroll med lokal luftkvalitet og bedre kunnskap om effekt av tiltak. Målinger gir god og nøyaktig informasjon, men kan bare gi nåtidsdata og historiske data. Det ble besluttet at man skulle utvikle et nasjonalt beregningsverktøy for å kunne si noe om luftkvalitet i andre områder enn der målepunktet er og for å kunne varsle fremtidig luftkvalitet. Bruk av beregninger gir økt innsikt og forståelse av sammenhenger og påvirkningsfaktorer, og er dermed et vilkår for å kunne iverksette effektive og målrettede tiltak i henhold til forurensningsforskriften og for å bedre folkehelsen. Beregningsverktøyet er under utvikling i et mellom Miljødirektoratet, Vegdirektoratet og Meteorologisk institutt. Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet er også bidragsytere inn i prosjektet.

4. Informasjon om lokal luftkvalitet, samt kompetanseheving

I samme luftsamarbeidsprosjekt skal det utvikles en plattform på internett som erstatter dagens www.luftkvalitet.info (223). Den nye plattformen skal ha informasjon om blant annet luftkvalitet

(historikk, nåtid, varsel), tiltak og effekt av tiltak, regelverk og helseeffekter/helseråd. Plattformen skal ha to profiler, en for kommuner og en for publikum. For kommuner vil den kunne være et viktig verktøy for å jobbe systematisk med luftkvalitet lokalt. Befolkningen vil få tilgang til informasjon som kan gi økt kunnskap om luftkvalitet, forståelse for iverksatte tiltak, mulighet til å ta sunne valg ved forflytning, og økt motivasjon til anbefalte atferdsendringer. Lansering av første versjon er planlagt 1. november 2018.

5. Arealplanlegging i kommunen

Retningslinjene for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520) gir statlige anbefalinger om hvordan luftkvalitet bør håndteres i kommunens arealplanlegging. Hensikten med denne retningslinjen er å forebygge helseeffekter av luftforurensninger gjennom god arealplanlegging. Norsk institutt for luftforskning (NILU) m.fl. har anbefalt at retningslinjene bør revideres slik at rapporteringskravene blir bedre spesifisert og det bør utvikles nye rapporteringskrav (sjekklister) for tiltaksvurderinger av lokal luftkvalitet (224).

6. Regulere bosetting

Lokal luftkvalitet er først og fremst en utfordring i de største bykommunene i Norge. Det ventes økt bosetting i de store byområdene, noe som vil medføre at stadig flere bor i områder utsatt for luftforurensninger. Samtidig vet vi at det er helsemessige konsekvenser, først og fremst av svevestøv, ved langt lavere nivåer enn dagens, og at andelen av befolkningen som er i de sårbare gruppene øker. Det er derfor trolig at behov for kunnskap om antall eksponerte og effekt av ulike nye tiltak og teknologier vil holdes på dagens nivå eller øke. FHI følger med på og oppdaterer kunnskapsgrunnlaget jevnlig og etter behov. De nasjonale grenseverdiene og målene for svevestøv og NO₂ har blitt strengere når vi har fått mer kunnskap om helseeffektene. Utenfor byene er de regionale utslippene og lokale enkeltkilder mer dominerende.

7. Videreføring og videreutvikling av tiltak med dokumentert samfunnsøkonomisk gevinst.

Fremkommelighetstiltak:

- Tiltak som gjør det raskere og trygt å komme frem med sykkel, gang eller kollektivt
 - Sykkelveier
 - Fortau
 - Rutetabell, rutetider (frekvens, ventetider), kapasitet på kollektivt
 - I bykjernen
 - På tvers av bykjernen
 - Fra knutepunkter og inn til bykjernen
 - Mellom knutepunkter utenfor bykjernen
- Tiltak som gjør det vanskeligere å komme effektivt frem med bil
 - Redusert hastighet på utvalgte veier
 - Enveiskjørte gater
 - Bilfrie gater

Økonomiske tiltak (tiltak som gjør det dyrere eller billigere å reise):

- Billettpriser for kollektivreisende
- Bomring inkl. rushtidsavgift og insentiver for nullutslippskjøretøy
- Drivstoffpriser-/avgifter

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

- Parkering; færre og dyrere parkeringsplasser, insentiver for nullutslippskjøretøy

Det kan være vanskelig å dokumentere effekten av enkelttiltak. De ulike tiltakene kan samvirke. Parallelt med at iverksatte tiltak videreføres, må de videreutvikles i takt med at vi får mer kunnskap. Vi trenger mer kunnskap om effekt av tiltak for syklende, effekt av et bedre kollektivtilbud, bedre analyser av kø og forsinkelser, effekter av knutepunktstrategien på folkehelse og transportmønstre, effekt av parkeringstiltak og mer om sammenhengen mellom ulike tiltak.

Nasjonal transportplan (NTP) 2018-2029 skal også bidra til å nå nasjonale mål for lokal luftkvalitet (225).

3) Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?

Tiltakene kan føre til økt sosial ulikhet:

- Bedre målinger og beregninger av luftkvalitet vil gi mer kunnskap om hvor det er god versus dårlig luftkvalitet. Dette kan bidra til sosial ulikhet, ved at ressurssterke personer/familier har mulighet til å bosette seg i områder med god luftkvalitet og ev. flytte vekk fra områder med helsefarlig luftkvalitet. De mer ressursvake vil ikke ha samme muligheten.
- Ressurssterke har generelt en større evne til å tilegne seg ny kunnskap og vil muligens lettere kunne ta helsefremmende valg også med hensyn til luftkvalitet. Helserrådene for luftkvalitet bør være enkelt formulert og lett tilgjengelig for alle.
- Slik storbyene med omegn fungerer i dag opplever mange barnefamilier at de er avhengig av bil for å få "familielogistikken" med henting/levering i barnehage / fritidsaktiviteter, arbeid og matvarehandling til å gå opp. Familier med en sterkere økonomi vil ha større muligheter til å skaffe seg en nullutslippsbil med tilhørende fordeler, ofte som en bil nummer 2.

Gjennomførbarhet:

- Både nullutslippsbil og el-sykkel er per i dag relativt dyrt, og rekkevidden på nullutslippsbilen en begrensende faktor, særlig under norske temperaturforhold.
- Fortsatt lang leveringstid for nullutslippsbil.
- Mange har for lang reisevei til jobb til å kunne velge en aktiv transport meg gange/sykkel. Samtidig er kollektivtilbudet for mange ineffektivt og ustabil.

Tiltakene må sees i sammenheng med hverandre:

- Elbiler generer svevestøv på lik linje med andre kjøretøy (justert for vekt); målet med å få flest mulig over på nullutslippskjøretøy må kombineres med behovet for en reduksjon i antall kjøretøy totalt sett.
- Å begrense antall kjøretøy og særlig de på fossilt brensel inne i bykjernen løser ikke problemet med dårlig luft i bynære områder. Tiltakene med ulike bomring-takster og ulike parkeringstakster/parkeringsmuligheter vil i all hovedsak ha effekt på luftkvaliteten i bykjernen. Risikoen for at problemene med dårlig luft flyttes til nytt område er til stede.
- Det må arbeides for at nullvekstmålet ikke kommer i konflikt med nullvisjonen

Konflikt med andre politiske satsninger / føringer og reguleringer:

- En forutsetning for å velge bort bil er at det finnes gode alternativer for en effektiv og trygg forflytning.
- Regjeringens knutepunktstrategi; etablering av boliger tett inntil vei kan føre til at boliger, barnehager og skoler plasseres i områder med dårlig luftkvalitet.

4) Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene?

Overordnet er gevinsten av tiltakene god luftkvalitet og at ingen blir syke av uteluften. Tiltaket må være aktivt for at det vil gi en effekt. For noen tiltak vil effekten komme umiddelbart (for eksempel hvis folk bytter ut bil med sykkel), mens for andre tiltak vil effekten komme etter hvert (for eksempel en gradvis overgang fra fossilt brensel til elektrisitet).

Astma og allergi er en av vår tids folkesykdommer. Den globale sykdomsbyrden knyttet til astma øker særlig i den vestlige verden (226). Det systematiske arbeidet med å bedre luftkvaliteten utendørs i norske byer vil sannsynligvis ha en positiv effekt på de som lever med astma og allergi. Blant annet færre episoder med forverring av sykdom, økt livskvalitet og reduserte kostnader knyttet til sykefravær eller medisiner.

Positive virkninger:

- Å få flere til å velge en fysisk aktiv forflytning (gange/sykkel) vil være helsefremmende (227)
- Bedre arealplanlegging i kommunene; bedre luftkvalitet; bedre folkehelse.
- En reduksjon i veitrafikk vil også gi en reduksjon i støy. Om lag 2 millioner nordmenn er utsatt for støy fra vegtrafikk og annen støy som er over det anbefalte nivået ved boligen sin. Støyforurensning er et økende problem. Langvarig eksponering for støy øker risikoen for søvnforstyrrelser og hjerte- og karsykdom (111).

Negative virkninger:

- Å få flere til å velge fysisk aktiv forflytning (gange/sykkel) kan gi økning i skader og ulykker (225)
- Risiko for økt sosial ulikhet
- Dårligere luftkvalitet i områder utenfor bykjernene / i områder som ikke omfattes av tiltakene.

5) Hvilket tiltak anbefales, og hvorfor?

Fremkommelighetstiltak: tiltak som gjør det mer effektivt og trygt å komme frem med gange, sykkel eller kollektivtransport. Dette vil gi en effekt på lokal luftkvalitet. Alle tiltak som reduserer veitrafikk vil bedre lokal luftkvalitet (12) (225). Tiltaket vil også gi en positiv helsegevinst gjennom økt fysisk aktivitet.

Dersom vi skal få en reduksjon i biltrafikken er det en forutsetning med god alternativer som når folk flest. For at gange, sykkel og/eller kollektivt skal oppleves som et fullgodt alternativt bør det være effektivt, forutsigbart, trygt og kostnadsbesparende, i tillegg til at det er et helsefremmende valg.

Gang- og sykkelveier bør legges til gater som har mindre trafikkbelastning. Jo lenger avstand det er mellom kjøretøyene og fotgjengere/syklister, jo bedre luftkvalitet vil det være for sistnevnte gruppe. Resultatet av prosjektet med et nasjonalt luftkvalitetsberegningsverktøy og ny nettside vil kunne bidra til god arealplanlegging og tips til publikum i valg av for eksempel beste sykkelvei/tidspunkt opp

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

mot varslet luftkvalitet. Veiledning av kommuner og informasjon til publikum vil være en del av prosjektet.

Det er allerede iverksatt en rekke nasjonale og lokale tiltak for å redusere lokal luftforurensning. Disse bør videreføres (ref. nullalternativet). Det forutsettes at det globale sykdomsbyrdeprosjektet vil fortsette og videreutvikles, og at luftforurensning er en risikofaktor som også vil inkluderes i fremtiden. Det forutsettes at FHI fortsatt har ressurser og mandat til å oppdatere kunnskapsgrunnlaget jevnlig og ved behov. Det er behov for mer kunnskap om effekt av iverksatte tiltak, inkludert samfunnsøkonomiske effekter. Dette vil det komme mer av i tiden fremover.

Det er allerede foreslått en revidering av T-1520 (224).

6) Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

Det er en forutsetning at regjeringens knutestrategipolitikk tar hensyn til miljøfaktorer, og i dette tilfellet lokal luftkvalitet.

Det er en forutsetning at iverksatte nasjonale og lokale tiltak for å redusere biltrafikken fortsetter. Overgangen til nullutslippskjøretøy bør følges nøye. Vi ønsker en overgang til nullutslippskjøretøy samtidig som vi ønsker å begrense og redusere antall kjøretøy og antall kilometer som kjøres, særlig i bykjernene.

Det er en forutsetning at prosjektet med nasjonalt beregningsverktøy og ny nettside sikres tilstrekkelig finansiering i årene fremover slik at fase 1 av prosjektet blir realisert i henhold til tidsplanen og kan utvikles videre til å bli et fullverdig verktøy for publikum og særlig kommunene når det gjelder håndtering av luftkvalitet og luftkvalitetsdata.

Arbeidet med luftforurensning forutsetter et tverrfaglig og tverrsektorielt samarbeid.

Psykisk helse

1) Hva er problemet, og hva vil vi oppnå?

Hvordan redusere sykdomsbyrde gjennom en helhetlig forståelse av psykisk helse og koordinerte tiltak mellom somatikk og psykisk helse?

Psykiske lidelser er nummer to på tabellen over sykdomsbyrde (144105 DALY). Depressive lidelser og angstlidelser utgjør de største undergruppene. Psykisk helse innvirker, ifølge WHO Euro, på risikofaktorer for ikke-smittsomme sykdommer. Mortalitet fra ikke-smittsomme sykdommer er to til tre ganger høyere hos pasienter med psykiske lidelser enn hos dem uten (10).

Angstlidelser og depressive lidelser er blant de mest utbredte psykiske lidelsene i befolkningen. I løpet av 12 måneder vil 16–22 prosent av den voksne befolkningen ha en psykisk lidelse. 30-50 prosent av befolkningen vil gjennomgå en psykisk lidelse i løpet av livet. Depresjon og angst er en vesentlig årsak til sykefravær og uføretrygd. I følge NAV skyldtes om lag 5,5 millioner sykefraværsdagsverk, eller 20 prosent av det legemeldte sykefraværet i 2017, psykiske lidelser (228). Lettere psykiske lidelser utgjorde om lag halvparten av fraværet.

Psykiske vansker og lidelser er et stort helseproblem også blant barn og unge. Mellom 15 og 20 prosent av barn og unge i Norge har til enhver tid nedsatt funksjon på grunn av psykiske vansker. I tidlig ungdomstid (10 til 14 år), står psykiske lidelser for over en fjerdedel (cirka 27 prosent) av den totale sykdomsbyrden, og dette øker ytterligere til 30 prosent i sen ungdomstid (15 til 19 år). Angstlidelser er den største årsaken til sykdomsbyrden, men også depressive lidelser får økende betydning gjennom ungdomstiden (229). Psykiske plager og lidelser i barne- og ungdomsårene kan få betydning gjennom hele livet, blant annet for arbeidslivsdeltakelse, rusmiddelbruk og samsykelighet. Tidlige tilpasningsvansker, angst/fobi, depresjon, spiseforstyrrelser, atferds- og utviklingsforstyrrelser kan ha kroniske forløp. Søvnvansker, mobbing og ensomhet blant unge representerer viktige risikofaktorer for psykisk uhelse og redusert livskvalitet (230).

Kroniske søvnvansker (insomni) utgjør en betydelig risikofaktor for utvikling av psykiske lidelser. Om lag 15 prosent av voksne i Norge har insomni. Forekomsten har økt siden år 2000. Blant ungdommer har en av fire insomni. Personer med insomni har dobbelt så stor risiko for å utvikle alvorlig depresjon, sammenlignet med personer uten insomni (231). Ungdommer med søvnvansker har 4-5 ganger økt risiko for depresjon (232).

Overlappende risikofaktorer for psykiske og fysiske plager og lidelser

Det er flere felles og overlappende risikofaktorer for psykiske og fysiske plager og lidelser. Psykiske plager og lidelser gir økt risiko for senere fysisk sykdom og tidlig død. Motsatt er det langt større risiko for psykiske lidelser blant personer med en rekke somatiske sykdommer. Depresjon øker dødelighet på linje med røyking. Dette gjelder særlig de store sykdomsgruppene, som hjerte- og karlidelser og infeksjonssykdommer. Andre somatiske sykdommer med økt risiko for depresjon er hjerneslag, diabetes og andre stoffskiftesykdommer, kols, kreft, multippel sklerose, hiv, revmatiske sykdommer, demens og Parkinson sykdom (233). Depresjon kan ha dyptgripende innvirkning på forløp og utfall av akutt og kronisk sykdom, og er forbundet med økt somatisk sykkelighet og svikt i etterlevelse av behandlings- og rehabiliteringsopplegg (234).

2) Hvilke tiltak er relevante?

Tiltakspakke psykisk helse - sikre tidlig intervensjon i tjenestene

I 2014 gjennomførte OECD en gjennomgang av kvaliteten i norske helsetjenester (235). Rapporten pekte blant annet på at det var behov for å bedre tjenestetilbudet til personer med milde og moderate psykiske helseproblemer innen primærhelsetjenesten. Det er fortsatt stor ulikhet i tjenestetilbudet i primærhelsetjenesten, til tross for at det har blitt gjennomført flere satsninger for å bedre kvalitet og tilgjengelighet. Foruten fastlegens tilbud, går kun 10 prosent av årsverkene i psykisk helsearbeid til personer med milde og moderate psykiske vansker. Internasjonale estimater anslår at andelen som ikke får behandling, men som har behov (såkalt «treatment gap») er på 57,5 prosent for angstlidelser og 56,3 prosent for depresjoner (236).

Mange forløp innen psykisk helse skjer med en forverring over tid. Dersom man raskt iverksetter effektive tiltak, vil veien tilbake til mindre symptombelastning og høyere funksjonsnivå kunne være kortere. En metaanalyse publisert i 2014 viser at over en femtedel av episodene kan forhindres gjennom forebyggende tiltak (237).

Det foreslås en tiltakspakke for psykisk helse for å redusere sykdomsbyrden ved å forbedre tilbudet til personer med milde og moderate psykiske helseproblemer gjennom tidlig intervensjon i primærhelsetjenesten og i spesialisthelsetjenesten. Tilbudet i primærhelsetjenesten foreslås styrket gjennom en nasjonal utbredelse av pilotprosjektet Rask psykisk helsehjelp og etablering av en digital mestringsportal for angst og depresjon. I spesialisthelsetjenesten foreslås det innført lavterskel klinisk helsepsykologisk tilbud ved de somatiske sykehusene etter mønster fra Diakonhjemmet sykehus. Formålet er å styrke behandlingstilbudet ved sykehusene for å forebygge unødig sykdomsbyrde knyttet kronisk sykdom. Skillet mellom fysisk og psykisk sykdom bygges ned når psykisk helse tas inn i arbeidet med de ikke-smittsomme sykdommene.

Nasjonal utbredelse av Rask psykisk helsehjelp-team med jobbspesialister fra NAV

Rask psykisk helsehjelp er et gratis lavterskeltilbud til mennesker over 16 år som har ulike typer angst og/eller depresjon av lett til moderat grad, eventuelt med begynnende rusproblemer eller søvnproblemer i tillegg. Behandlingstilbudet baserer seg på veiledet selvhjelp og kognitiv terapi, gjennom korttidsintervensjoner. Formålet er å styrke behandlingstilbudet til målgruppen gjennom tidlig intervensjon.

Rask psykisk helsehjelp inngår som del av det kommunale tjenestetilbudet innen psykisk helse, og baserer seg på det britiske programmet «Improved Access to Psychological Therapies (IAPT)». Per nå finnes behandlingstilbudet Rask psykisk helsehjelp i omlag 45 kommuner/bydeler. For å styrke den arbeidsrettede oppfølgingen utprøves nå et tilbud med jobbspesialister fra NAV i syv av kommunene. Dette er i tråd med anbefalinger for videreutvikling av tilbudet som fremkom av evalueringen av de 12 første pilotprosjektene, gjennomført av Folkehelseinstituttet (2016). Den norske studien viste tilsvarende gode resultater som IAPT-programmet i England (238). 45 prosent ble friske og 65 prosent opplevde vesentlig bedring av sin psykiske helse som IAPT-programmet i England viste etter tre års drift at. Den norske pilotutprøvingen evalueres av Folkehelseinstituttet og resultatene viser

seg å være tilsvarende gode som for IAPT, samt reell økning i arbeidsdeltakelse fra før til etter behandlingen.

Nasjonal utbredelse av tilbudet Rask psykisk helsehjelp med jobbspesialister fra NAV, som en integrert del av tilbudet, vil både styrke tilbudet og øke tilgjengeligheten (en sammensmelting av Rask psykisk helsehjelp og Senter for jobbmestring i NAV).

Mestringsportal for angst og depresjon

Den teknologiske utviklingen gir muligheter for å tilby psykisk helsehjelp på nye måter og gjennom nye kanaler, som understøtter behandlingsforløpet og gjør behandling mer effektiv.

Helsedirektoratet og Direktoratet for e-helse samarbeider om et prosjekt om innføring av digitale verktøy til bruk i behandling av psykiske lidelser innen primærhelsetjenesten – Prosjektet "Mestringsportal for angst og depresjon".

Digitale verktøy bidrar til effektiv behandling. Studier på internettstøttet behandling sammenliknet med tradisjonell tilstedebehandling viser at effekten av behandlingen i snitt er like stor for begge gruppene (47). Fordelen med å levere kognitiv terapi digitalt er at behandler bruker færre ressurser på hver pasient. I Sverige rapporterer man i en studie med 80 prosent reduksjon av kostnader per behandlet pasient (239). Erfaringer fra eMeistring i Bergen, anslår at de kan behandle 3-4 ganger så mange pasienter som ved tradisjonell behandling (240).

DIGI-UNG og internettassistert behandling for moderate psykiske lidelser blant ungdom
DIGI-UNG prosjektet anbefaler en samordningsmodell som tilbyr ungdom et helhetlig, digitalt forløp fra helsefremmende informasjonstjenester med lav terskel til fullverdig digital helsehjelp. Modellen er oppdelt i tre nivåer med ung.no som hovedinngang, og tilbyr åtte funksjonaliteter som understøttes av ulike plattformer. Nivå 1 består av åpne og anonyme informasjons- og veiledningstjenester i form av bibliotek, svar og søketjeneste. Nivå 2 innebærer interaktive veiledningstjenester med ulik grad av anonymitet via e-læring og chat. Nivå 3 tilbyr digital helsehjelp med timebestilling, e-resept og e-dialog inkludert videokonsultasjon. På nivå tre er det også tenkt en utprøving av digitale verktøy for internettassistert behandling av psykiske helseproblemer i samarbeid med prosjektet "Mestringsportalen mot angst og depresjon".

Ungdommer ønsker digitale tjenester som er samlet på et sted, dekker flere sektorer enn bare helse, er kvalitetssikret og ikke har problemfokus. De ønsker også tjenester som er i tråd med deres bruksmønstre (kveldsåpent, video fremfor tekst, anonymt, tilgjengelig på mobil, moderne brukerflate, mm.). De ønsker tilgang til ulike funksjonaliteter med ulike grader av anonymitet og interaktivitet. Det ovennevnte tiltaket vil svare ut ungdommenes behov samt øke tilgjengeligheten og gi likeverdig tilgang til virksom behandling og øke kapasiteten i helsetjenesten.

Manglende tilgjengelighet og/eller tillit er viktige årsaker til at ungdommer ikke oppsøker psykolog- eller helsestasjons- og skolehelsetjenesten når de trenger hjelp eller noen å snakke med. Digitale verktøy vil kunne øke tilgjengeligheten og gi likeverdig tilgang til virksom behandling og øke kapasiteten i helsetjenesten. Digitale kanaler er effektive måter å spre helsefremmende informasjon og gir ungdommer mulighet til å bli kjent med tjenesten i eget tempo og på egne premisser. Tilstedeværelsen på sosiale medier og muligheter for anonym chat bidrar i stor grad til å senke

terskelen for at ungdommer oppsøker hjelp, særlig gutter. Det finnes også indikasjoner på at muligheten for innloggede konsultasjoner gjennom chat og/eller video vil ha tilsvarende effekt blant ungdommer i alderen 16 år og eldre (241).

Gjennom utprøvingen av digitale verktøy for internettassistert behandling av psykiske helseproblemer skal behandlere kunne tilby digitale verktøy som supplement til eller erstatning for tradisjonell behandling. Ungdommer kan bruke verktøyet på egenhånd, men får veiledning fra behandler. Innholdet i verktøyet skal støtte opp om behandlingsforløpet, og kan også tilby digital kartlegging. I første omgang ønsker vi å se på verktøy som bygger på kognitiv terapi. Behandleren vil være både veileder og motivator. Målet er å bygge en verktøykasse for brukere og behandler som innebærer både selvhjelpsverktøy og muligheter for digital dialog med en behandler. Digitale tjenester har en helsefremmende og forebyggende effekt på flere folkehelseområder (242) og fører til bedre fysisk og psykisk helse over tid (243) (244). Positive helseeffekter hos ungdom medfører store samfunnsøkonomiske gevinster ved å forebygge psykiske plager og lidelser hos voksne (245).

Digitale tjenester vil bidra til et bredt anlagt folkehelsearbeid som begynner tidlig i livsløpet. De bidrar til en bærekraftig samfunnsutvikling og kan begrense fremtidige samfunnskostnader knyttet til helsetap, helsetjenestekostnader og produksjonstap. I tillegg til å forebygge kan digitale tjenester også være effektive for å behandle psykiske plager og lidelser (246) (247). I noen situasjoner kan digital helsehjelp være mer effektivt enn ansikt-til-ansikt-konsultasjon og tradisjonelle læringsmetoder (248). Digitale tjenester kan bidra til bedre etterlevelse av legens anbefalinger, bedre oppmøte på konsultasjon, tidligere diagnose, tidligere behandling og mindre frafall i behandlingen (249). Digital helsehjelp har vist en positiv effekt på både kvalitet, effektivitet og tilfredshet i helsetjenesten (250).

Effektivitetseffekten vises blant annet gjennom redusert bruk av de fysiske helsetjenestene (251). Forskningen antyder at gjennomsnittlig effekt av internettassistert behandling er på høyde med tradisjonell behandling (252). Flere studier peker på betydelig reduksjon i tid brukt av behandler, og derav kapasitetsøkning (253). I en randomisert studie av 141 australske pasienter med alvorlig depresjon ble det implementert et nettbasert kognitivt terapiprogram med seks nettleksjoner, ukentlig hjemmelektse og ukentlig støttende kontakt fra behandler i løpet av åtte ukers behandling. Behandler var enten kliniker eller tekniker. Både gruppen med kliniker og tekniker som veileder hadde stor effekt av behandlingen. Elleve uker etter oppstart ble 60 prosent friske i intervensjonsgruppene, mens bare åtte prosent av gruppen uten behandling. I snitt brukte behandlerne 60 minutter per pasient totalt for hele behandlingsløpet.

Klinisk helsepsykologisk tilbud til somatiske pasienter

Stadig flere lever i dag med en kronisk sykdom. Somatisk sykdom innebærer også ofte psykologiske og sosiale utfordringer. Å ruste pasienter med kronisk sykdom til å leve best mulig med sykdommen og forebygge unødvendig funksjonsfall og sykdomsbyrde, er et viktig folkehelsearbeid for en stadig større del av befolkningen. Depresjon hos pasienter med samtidig somatisk sykdom er underdiagnostisert og underbehandlet. Ifølge Helsedirektoratets retningslinje (2009) bør det foretas rutinemessig kartlegging av depresjon hos pasienter med somatiske sykdommer som forårsaker funksjonstap, og for pasienter med kroniske smerter (234). Depresjon fordyrer behandlingen; et

eksempel er at pasienter med diabetes som også er deprimerte, anslås å ha 4, 5 ganger så høye helsekostnader som pasienter med diabetes uten depresjon, og fordoblet risiko for dødelighet (254). I tillegg til depresjon er utmattelse/fatigue en vanlig årsak til funksjonsnedsettelse hos pasienter med kronisk sykdom. Fatigue utvikles og opprettholdes i samspill mellom biologiske, psykologiske og sosiale faktorer. Det er derfor også viktig å tenke bredt når det gjelder behandling (255). Fatigue vil kunne innebære vesentlig funksjonsnedsettelse og er viktig å redusere og forebygge hos pasienter med kronisk sykdom. Alvorlig fatigue predikerer lav fysisk og psykisk livskvalitet og depresjon, og økt forbruk av helsetjenester (256).

Helsevesenet er fortsatt organisert i to separate systemer, ett for soma og ett for psyken, med forskjellig lovgivning og ulik finansiering. Samtidig har psykologiske forhold stor betydning for somatisk lidelse og omvendt (257). Det somatiske helsevesenet mangler kompetanse og ressurser til å forebygge, oppdage og behandle de psykiske plagene som kan komme med en somatisk sykdom. Det psykiske helsevesenet har på sin side lite kompetanse på psykologiske utfordringer knyttet til somatisk sykdom. Bedre identifisering og oppfølging av somatisk sykdom både innen primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten er et tiltak i pakkeforløp for psykisk helse og rus (234).

Kronisk sykdom handler om å leve et så friskt liv som mulig, så lenge som mulig. Det krever en langsiktig hjelpestrategi (257). En styrking av klinisk helsepsykologiske tiltak vil gi mulighet for å forebygge unødig sykdomsbyrde knyttet til det å leve med kronisk sykdom. Kronisk sykdom krever medisinsk behandling integrert i en helhetlig tilnærming der pasient, pårørende og ulike fagprofesjoner jobber sammen med mål om å opprettholde et så høyt funksjonsnivå som mulig. Klinisk helsepsykologi gir muligheter for å styrke behandlingstilbudet for pasienter med akutte og kroniske somatiske sykdommer. Fagfeltet har de senere årene vært i sterk utvikling, og kan være en nødvendig brobygger for bedre integrering av psyke og soma i helsevesenet. I klinisk helsepsykologi anvendes psykologisk kunnskap og kliniske ferdigheter for å fremme mestring av sykdom. Det har sin forankring i en bio-psyko-sosial forståelse av sykdom, og innebærer å anvende psykologisk kunnskap for å gi en bedre helhetlig behandling av pasienten (258). Klinisk helsepsykologiske tjenester på norske sykehus er for eksempel smertebehandling ved Universitetssykehusene i Nord-Norge og Oslo, Haukeland sykehus og St. Olavs hospital, Sunnaas sykehus, Spesialsykehuset for epilepsi, Glittrelinikken, MS-senteret i Hakadal.

3) Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?

1. Rask psykisk helsehjelp

Utprøving av kunnskapsbaserte modeller og arbeidsmåter, slik som for eksempel rask psykisk helsehjelp (RPH), krever en mer helhetlig virkemiddelbruk og at det settes av ressurser til ulike implementeringstiltak, slik som opplæring, veiledende materiell og evaluering.

I utprøving av Rask psykisk helsehjelp-pilotene har det vært avgjørende med involvering og samarbeid mellom helsemyndigheter og kompetansemiljøer, stimuleringsmidler til kommune, samt midler til følgeevaluering av pilotene. Erfaringer fra pilotkommuner viser at første driftsår er krevende og ressurskrevende. Tiltaket skal etableres og finne sin plass i kommunen. Det skal rekrutteres personell og alle som skal jobbe i Rask psykisk helsehjelp må gjennomføre en videreutdanning i kognitiv terapi. Videreutdanningen består av 13 tre-dagers samlinger i løpet av et

drøyt år. Når videreutdanningen er gjennomført går pilotene over i mer ordinær drift. Overgangen fra delfinansiering gjennom statlige tilskuddsmidler etter 3- 4 år til fullfinansiering over kommunens egne driftsmidler er også mange steder en krevende prosess. Evalueringsrapporten peker på viktige erfaringer og forbedringspunkter. Enkelte av forbedringspunktene er det iverksatt tiltak i forhold til.

Arbeid er et viktig utfallsmål for Rask psykisk helsehjelp, jobbfokusert kognitiv terapi er en del av terapeututdanningen i RPH og samarbeid med NAV er vektlagt både i veiledende materiell for RPH og i tilskudsregelverket. Det er store forskjeller i hvordan samarbeidet mellom NAV og Rask psykisk helsehjelp-teamene fungerer. Evalueringen av RPH viste at brukerne av tjenesten i mindre grad opplevde jobbfokus som en del av tilbudet enn terapeutene som opplevde at dette var tematisert. Samarbeid med NAV og økt jobbfokus er derfor et viktig utviklingsområde for RPH. HelseDirektoratet har inngått et samarbeid med Arbeids- og velferdsdirektoratet med mål om å etablere systematisk samarbeid mellom kommunale behandlingsteam/RPH og jobbspesialister i NAV-kontor.

2. Mestringsportalen for psykisk helse

HelseDirektoratet må bidra til at kommunenes tjenester innen psykisk helsefeltet utvikles i takt med økt oppgaveomfang og befolkningens forventninger og behov. Den teknologiske utviklingen gir muligheter for å tilby psykisk helsehjelp på nye måter og gjennom nye kanaler som understøtter og gjør behandling mer effektiv. Digitale verktøy kan øke tilgjengeligheten til grupper som ikke har tilgang på, eller ønsker å benytte seg av tradisjonell psykisk helsehjelp.

Mestringsportalen for psykisk helse tar sikte på å lage felles arkitektur og infrastruktur som gjør at kommunene selv slipper å gjøre frittstående store investeringer, men likevel kan hente ut kvalitets- og effektivitetsgevinster. Løsningen som foreslås legger til rette for at kommuner fleksibelt kan innføre løsningen i sitt eksisterende tjenestetilbud, og også på en enkel måte utvikle og tilby egne kurs.

Det er behov for mer forskning på internettassistert behandling for å kunne si noe sikkert om kostnadseffektivitet, men vi antar at en mestringsportal med tilgjengelige selvhjelpsprogrammer kan bidra til økt kapasitet i primærhelsetjenesten. Sverige har relativt lang erfaring med internettassistert behandling. Der har en sett at hver terapeut behandler om lag fire ganger flere pasienter enn ved tradisjonell behandling (259). Digitale støtteverktøy kan understøtte og supplere kommunale lavterskeltilbud som Rask psykisk helsehjelp og psykologer i helse- og omsorgstjenesten. En vesentlig del av gevinsten av prosjektet antas derfor å komme fra kapasitetsøkning i tjenestene.

3. DigiUng

Forsvarlighet: tiltaket krever løsninger for at både ungdommer og helsepersonell kan ta i bruk gode verktøy på en forsvarlig og sikker måte. Oppfølgingen av helsepersonelloven, varslings- og meldeplikten og det nye personvernreglementet vil være viktige momenter.

Brukervennlighet: En viktig forutsetning for DIGI-UNG er å tilrettelegge for en god og sømløs brukeropplevelse uavhengig av hvilke plattformer som ligger bak, og til tross for at de ulike komponentene er utviklet av forskjellige aktører. Den digitale verktøykassen må ha rom for varierte formater og innhold. Verdien i å ha en verktøykasse, ligger i å ha verktøyene samlet slik at man finner dem. Ungdommer skal kunne bruke ulike verktøy som utvikles og driftes på ulike tekniske plattformer. Læringsressurser som tilgjengeliggjøres må forholde seg til et sett med regler for funksjonalitet og samspill. Dette gjelder blant annet eventuell «forskriving»/påmelding og

autentisering. Standardiserte grensesnitt mellom de ulike verktøyene og en tilpasset brukerflate er avgjørende.

Kostnader: DIGI-UNG prosjektet vil kreve aktiv brukermedvirkning, utstrakt tverrsektorielt samarbeid, involvering av leverandørmarkedet og følgeforskning. Å tilby digitale tjenester for ungdom er ressurskrevende og implementeringen av DIGI-UNG modellen krever en helhetlig satsning og en langsiktig finansieringsmodell. I 2019 og påfølgende år har Direktoratet for e-helse estimert at implementeringen av DIGI-UNG vil koste omlag 165 MNOK fordelt over perioden 2019 – 2022. Kvalitetssikring av digitale læringsressurser: Digitale verktøy som skal bli en del av dette digitale tilbudet må tilfredsstillende en del kvalifiseringskrav. Det vil være krav til involvering av brukerne, krav om fagressurser og tekniske krav. Leverandører av digitale kurs og/eller annet innhold deklarerer opplysninger som danner grunnlag for vurdering av direktoratene og ekspertpanelet. Digitale læringsressurser som har gått gjennom kvalifisering og kvalitetsdeklarasjon vurderes av et ekspertpanel som gir råd til basisorganisasjonen om de anbefaler godkjenning. Basisorganisasjon bestående av brukerrepresentanter, Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse og fag og organisasjoner. De beslutter om de digitale læringsressursene godkjennes eller ikke basert på foregående steg i prosessen.

3. Klinisk helsepsykoslogisk tilbud til somatiske pasienter

Tilskuddet som ble gitt til Enhet for psykiske helsetjenester i somatikken ved Diakonhjemmet sykehus var ikke del av en tilskuddordning. Opprettelse av en tilskuddsordning kan være nødvendig for å øke etablering av klinisk helsepsykologiske tilbud ved somatiske sykehus.

Finansiering: Enheten er ikke en selvstendig poliklinikk (psykisk helsevern), men en tjeneste de somatiske avdelingene kan henvise sykehusets inneliggende og polikliniske pasienter til. Pasientene er rettighetsvurdert i somatikken og henvises fra lege, på samme måte som til andre interne tjenester, for eksempel fysioterapeut, ernæringsfysiolog osv. I individuelle konsultasjoner benyttes både F-diagnose og somatisk diagnose, og denne delen av driften er tilnærmet selvfinansierende. De vanligste diagnosekoder som gir refusjon er:

- DRG 9190 Poliklinisk konsultasjon vedrørende mentale tilstander uten signifikant prosedyre
- DRG 9230 Pol kons vedr faktorer som har betydning for helsetilstanden/kontakt med helsetjenesten
- DRG 9980 Grupperettet pasientopplæring
- DRG 9190 er de konsultasjonene der hovedtilstanden er knyttet til psykisk helse, stort sett ICD-10 kode F*. De aller fleste av disse registreres med en somatisk tilstand som bidiagnose. Dette er ikke nødvendig for ISF-finansiering, men nyttig tilleggsinformasjon om somatisk sykdom pasienten har, og som var årsaken til første kontakt med helsetjenesten
- DRG 9230 er en DRG der man havner dersom man har andre tilstander som ikke grupperes til mer presise DRGer, men som ikke er definert som psykiatri. Det kan for eksempel være R53 Uvelhet/tretthet. DRG 9980 omfatter både «F-diagnoser» og somatiske diagnoser.

4) Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene?

1. Rask psykisk helsehjelp og 2. Mestringsportalen for psykisk helse

Forventede gevinster på individnivå:

- reduksjon i symptomtrykk, økt mestringsevne og livskvalitet
- bidra til at flere gjennomfører videregående opplæring, ev. høyere utdanning
- økt arbeidsdeltakelse gjennom styrking av arbeidsevnen
- likeverdig tilbud til brukere og økt tilgjengelighet til virksam behandling
- økt brukerinnflytelse og bedre tilpasset behandling.

Forventede gevinster på systemnivå:

- likt tilbud i hele landet
- kan redusere behovet for behandling i spesialisthelsetjenesten
- reduksjon i trygdeytelser
- økt kapasitet og bedre bruk av ressurser i tjenestene
- innovative løsninger og verktøy som har overføringsverdi til andre områder, herunder primærhelseteam og oppfølgingsteam.
- digital arena for effektiv samhandling mellom flere aktører i forløpet.

3. DigiUng

Forventede gevinster på individnivå:

- reduksjon i symptomtrykk, økt mestringsevne og livskvalitet
- bidra til at flere gjennomfører videregående opplæring, ev. høyere utdanning
- økt arbeidsdeltakelse gjennom styrking av arbeidsevnen
- likeverdig tilbud til brukere og økt tilgjengelighet til virksam behandling
- økt brukerinnflytelse og bedre tilpasset behandling
- lett tilgjengelig hjelpetilbud for brukerne.

Forventede gevinster på systemnivå:

- likt tilbud i hele landet
- kan redusere behovet for behandling i spesialisthelsetjenesten
- reduksjon i trygdeytelser
- økt kapasitet og bedre bruk av ressurser i tjenestene
- innovative løsninger og verktøy som har overføringsverdi til andre områder
- digital arena for effektiv samhandling mellom flere aktører i forløpet.

4. Klinisk helsepsykoslogisk tilbud til somatiske pasienter

Ved Diakonhjemmet sykehus har erfaringene vært at enheten opplever en stadig større etterspørsel etter tjenestene, og at det fungerer som lavterskeltilbud med kort ventetid. Enheten består i dag av fire psykologer, en psykiater og en psykiatrisk sykepleier. Enheten har rundt 1500 individuelle konsultasjoner per år. Det er etablert tre ulike pasientkurs (søvn, utmattelse, stressmestring) som arrangeres to til fire ganger årlig. Det innebærer at omlag 100 pasienter går på kurs årlig.

5) [Hvilket tiltak anbefales, og hvorfor?](#)

Det anbefales en tiltakspakke som inneholder en utbygging av Rask psykisk helsehjelp inkludert en digital satsing på mestringsportalen og en digital satsing på DigiUng og en satsing på psykisk helsehjelp til somatisk syke slik som det i pakkeforløp for psykisk helse og rus er lagt vekt på levevaner og somatikk.

1. Rask psykisk helsehjelp

Det anslås at det er behov for 150 nye Rask psykisk helsehjelp-team for å gi et tilbud i alle landets kommuner (et befolkningsgrunnlag på 30 000 pr team). Kostnader knyttet til implementeringsstøtte for å opprette 30 team per år, samt finansiering av videreutdanning for teamets ansatte vil utgjøre 64,5 millioner kroner per år. Det beregnes 2 mill. kroner i implementeringsstøtte per team. De resterende kostnadene er knyttet til opplæring. Det anslås en kostnad på 40 millioner kroner i 2018 til etablering og anskaffelse av digitale verktøy. Over fem år vil kostnadene totalt utgjøre 362,5 millioner kroner.

Det er begrenset med kost-/nyttestudier når det gjelder tiltak overfor personer med psykiske helseproblemer i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Beregninger fra IAPT-programmet i Storbritannia viser imidlertid at korttidsintervensjoner lønner seg, og at innsparingene i offentlige ytelser som eksempelvis sykepengen er langt høyere enn kostnadene ved å drifte Rask psykisk helsehjelp-team (260). En RCT-studie på effekten av Senter for jobbmestring i NAV viser gode resultater i form av økt arbeidsdeltakelse og positiv kost/nytte for de uten arbeid.

I Meld. St.26 (2014-2015) Fremtidens primærhelsetjeneste – nærhet og helhet, side 116 (68), vises det til at det er veldokumentert at målrettede behandlingsintervensjoner kan være svært effektive for denne målgruppen, og kostnadene ved å yte hjelpen er liten målt opp mot effekt i form av bedre livskvalitet, innsparinger gjennom redusert behov for spesialiserte helsetjenester og mindre sykefravær.

2. Mestringsportalen for psykisk helse

Formålet er å gi innbyggere og behandlere mulighet for å bruke en læringsportal og en sikker dialogløsning som forebygging, behandling eller supplement til behandling innen helse- og omsorgstjenestene. Mestringsportalen vil bidra til tidlig hjelp, økt tilgjengelighet og økt kapasitet i tjenestene for behandling. I tillegg vil den være et nyttig verktøy for forebygging.

3. DIGI-UNG

DIGI-UNG prosjektet anbefaler en samordningsmodell som tilbyr ungdom et helhetlig, digitalt forløp fra helsefremmende informasjonstjenester med lav terskel til fullverdig digital helsehjelp. Modellen er oppdelt i tre nivåer med ung.no som hovedinngang, og tilbyr åtte funksjonaliteter som understøttes av ulike plattformer. Tiltaket vil svare ut ungdommenes behov samt øke tilgjengeligheten og gi likeverdig tilgang til virksom behandling og øke kapasiteten i helsetjenesten. Uten å ha gjennomført en omfattende samfunnsøkonomisk analyse er det imidlertid grunn til å anta at prosjektet vil føre til betydelige samfunnsøkonomiske gevinster. Analyser fra andre prosjekter viser at det er store kostnadsbesparelser for samfunnet for hver ungdom modellen kan bidra til at holder seg psykisk frisk og som ikke behøver behandling fra spesialist- eller primærhelsetjenesten. I tillegg ligger det selvsagt en vesentlig effekt i om DIGI-UNG tjenestene kan bidra til å øke

livskvaliteten i hverdagen til ungdommene i dag. Prosjektets produkter vil også ha en kostnadsbesparende effekt gjennom effektivisering av behandlingstilbudet samt en betydelig overføringsverdi for andre målgrupper, tjenester og sektorer.

4. Tilgang til klinisk helsepsykologiske tilbud ved flere somatiske sykehus

Det somatiske helsevesenet mangler kompetanse og ressurser til å forebygge, oppdage og behandle de psykiske plagene som kan komme med en somatisk sykdom. Det psykiske helsevernet har på sin side lite kompetanse på psykologiske utfordringer knyttet til somatisk sykdom. Klinisk helsepsykologi gir muligheter for å styrke behandlingstilbudet for pasienter med akutte og kroniske somatiske sykdommer og på den måten redusere sykdomsbyrden for en økende gruppe pasienter.

6) Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

1. Rask psykisk helsehjelp

Nasjonal utbredelse av tilbudet Rask psykisk helsehjelp med jobbspesialister fra NAV, som en integrert del av tilbudet forutsetter implementeringsstøtte/tilskuddsmidler til etablering av Rask psykisk helsehjelp-team og finansiering av videreutdanning i kognitiv terapi til teamets ansatte, samarbeid med Arbeids- og velferdsdirektoratet om jobbspesialister fra NAV som et integrert tilbud i teamet, og utprøving av digitale verktøy for internettassistert behandling av psykiske helseproblemer. God politisk og administrativ forankring i kommunene er en forutsetning for vellykket og stabilt tjenestetilbud

2. Mestringsportalen for psykisk helse

Prosjektet foreslår en læringsportal hvor brukeren får veiledet selvhjelp eller internettbasert oppfølging og behandling med oppfølging av behandler i helse- og omsorgstjenesten. Digitale helsetjenester er en forutsetning for å lykkes med å skape pasientens helsetjeneste og møte behovet for helse- og omsorgstjenester i befolkningen i fremtiden. Det eksisterer mange egnede digitale løsninger, som gir god hjelp til pasienter/brukere som sliter med angst eller depresjon. Det er likevel nødvendig å se på tekniske og organisatoriske løsninger som gjør at behandlere i helse- og omsorgstjenesten kan ta i bruk verktøyene på en faglig god og forsvarlig måte. Helsedirektoratet er prosjekteier, og har stått for finansieringen av forprosjektet og planleggingsfasen av prosjektet. Videreføring av prosjektet i en gjennomføringsfase forutsetter at det bevilges midler til å dekke prosjektkostnadene, anskaffelse av komponenter og etablering av følgeforskning. Det må videre bevilges penger til løpende anskaffelser av digitale læringsressurser. Gjennomføringen vil foregå i tett samarbeid med markedet, sektoren og forskningsmiljøer. Det forutsettes at Helsedirektoratet og Direktoratet for e-helse avsetter personell til aktiviteten i 2019/2020.

3. DigiUng

Prosjektet vil kreve:

- Langsiktig finansiering
- Tett følgeforskning
- Aktiv brukermedvirkning
- Samarbeid mellom frivillig sektor, primærhelsetjenesten, spesialisthelsetjenesten og NAV

Gitt prosjektets kompleksitet og omfang anbefales det å organisere prosjektet som et program. Det er uansett nødvendig å etablere et varig samarbeid og struktur for koordinering av drift,

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

brukerinnsett og videreutvikling. 0 - 24 programmet kan benyttes som inngang for å forankre prosjektet i flere sektorer. DIGI - UNG prosjektet anbefaler en fleksibel og tverrsektoriell samarbeidsstruktur som tilrettelegger for smidig utvikling med involvering av brukerne, tjenestetilbydere, leverandørmarkedet og forskningsmiljøene. Dette forutsetter blant annet et felles oppdragsbrev til Helsedirektoratet, Barne-, ungdoms - og familiedirektoratet og Direktoratet for e-helse.

4. Tilgang til kliniske helsepsykologiske tilbud til somatisk syke

Det er trolig at en tilskudd-/etableringsordning er nødvendig for å få etablert flere klinisk helsepsykologiske tilbud skal etableres. Erfaringer fra Diakonhjemmet sykehus viser imidlertid at enkle intervensjoner integrert i den somatiske behandlingen kan gi store helsegevinster for pasientene. Det er grunn til å tro at erfaringer fra Diakonhjemmet sykehus har overføringsverdi til andre somatiske sykehus.

Overvekt

1) Hva er problemet, og hva vil vi oppnå?

Hvordan redusere sykdomsbyrden av overvekt og fedme gjennom tiltak i primærhelsetjenesten?

Overvekt/høy kroppsmasseindeks (KMI) ligger på fjerdeplass over risikofaktorer (1). Høy KMI bidrar til omlag 2400 årlige dødsfall i Norge og øker risikoen for hjerte- og karsykdom, diabetes type 2, kreftsykdommer og andre kroniske sykdommer (141) (261). Fedme er en medvirkende faktor til mange sykehusinnleggelses (262) (263).

FHI skriver i Folkehelse rapporten- Helsetilstanden i Norge 2018 at andelen unge med overvekt har økt de siste tiårene (264), dette er avdekket både gjennom Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT) og Tromsøundersøkelsen. I dag har om lag 14 prosent barn og ungdom overvekt eller fedme (265). Tall fra "Fit Futures 2" (2012-2013) fra Tromsø viste at 21 prosent av kvinner og 28 prosent av menn i alderen 18-20 år hadde overvekt eller fedme (266). Også hos voksne er stadig færre normalvektige. Tall fra Nord-Trøndelag og Tromsø har vist at om lag en av fire menn og to av fem kvinner er normalvektige. Flertallet i aldersgruppen 40-69 år har overvekt eller fedme. Også midjemål og andelen som har bukfedme øker (267) (268).

Fedme er mindre vanlig blant voksne med lang utdanning enn blant voksne med kort utdanning (269) (270). Også blant barn er det funnet sosiale forskjeller i overvekt og fedme (271)

I de «Nasjonale retningslinjene for forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos barn og unge» (2010) står det at: «*Grunnlaget for forebygging ligger i kommunens folkehelsearbeid. Kommunene bør utarbeide en plan for strukturelle og individuelle tiltak for å forebygge og behandle overvekt og fedme hos barn. Anbefalingene er delt inn i fire tiltaksnivåer som bygger på hverandre*»: Nivå 1 er systemarbeid med fokus på strukturell og individuell helsefremmende og forebyggende virksomhet i kommunen. Nivå 2 inkluderer dette samt individuell kartlegging og veiledning hos helsesøster. Nivå 3 har tverrfaglig samarbeid og ansvarsgruppe og utredning hos fastlege samt eventuelt henvisning til spesialist, som også er på nivå 4 (272).

De «Nasjonale retningslinjene for Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne» (2010) beskriver forebygging, risikovurdering og behandlingsindikasjon, behandling i primærhelsetjenesten og henvisning til spesialist (273).

Forebygging: «*Forebygging av overvekt og fedme er et samfunnsansvar i den forstand at samfunnet må legge til rette for at «de riktige valgene er de enkle valgene»*. Forebyggingsarbeidet innebærer at primærhelsetjenesten legger til rette for fysisk aktivitet og sunt kosthold, men også utfører risikovurdering, identifisering og individualisert oppfølging til dem som ønsker hjelp.

Risikovurdering og behandlingsindikasjon: «*Vurdering av vektrelatert helserisiko krever standardiserte målinger av KMI og midjemål samt samlet individuell vurdering av øvrige risikofaktorer, fysisk aktivitet, kosthold og røykestatus:*

- *Personer med KMI \geq 30 samt økt midjemål eller overvektrelatert sykdom eller høy risiko for overvektrelatert sykdom bør vurderes med henblikk på oppfølging*

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

- *Personer med KMI ≥ 35 (fedme grad 2) bør tilbys oppfølging etter individuell vurdering*
- *De fleste personer med fedme (KMI ≥ 40 , eller KMI ≥ 35 ledsaget av alvorlige vektrelaterte sykdommer) bør tilbys oppfølging og ev. behandling, uavhengig av vektrelaterte tilleggssykdommer*
- *Helsefordelene ved vektreduksjon er størst hos personer med den største risikoen.*

Utredning: «Utredning omfatter kartlegging av vekthistorie og årsaksforhold, vurdering av eventuelle spiseforstyrrelser, klinisk vurdering av vektrelatert endokrin sykdom, måling av BT, utvalgte blodprøver, ev. gentest, gjennomgang av faste medisiner og kartlegging av kosthold og fysisk aktivitet».

Behandling i primærhelsetjenesten: «Relevante og realistiske behandlingsmål bør fastlegges i samarbeid mellom pasienten og lege:

- *Vektreduksjon på 5-10 prosent bør betraktes som tilstrekkelig i forhold til ønsket helsegevinst*
- *Et like viktig mål er å begrense vektøkning over lengre tid etter at vekt reduksjon er gjennomført*
- *Ved fedme og fedme med vektrelaterte komplikasjoner som type 2-diabetes eller søvnapné kan det likevel være nødvendig med større vektreduksjon for å oppnå den ønskede helseeffekten».*

Henviing spesialisthelsetjenesten: *Pasienter med fedme det vil si pasienter med KMI ≥ 40 , eller KMI ≥ 35 samt vektrelaterte følgesykdommer kan henvises til behandling via de regionale overvektspoliklinikker. Etter vurdering her får pasienten tilbud om livsstilsbehandling, oppfølging ved LMS senter eller kirurgi (273).*

Dagens behandlingstilbud i helsetjenesten til mennesker med overvekt er mangelfullt for alle aldersgrupper. Retningslinjer for forebygging og behandling av overvekt hos barn, unge og voksne er ikke godt nok implementert (272) (273).

Enkelte kommuner og enkelte helseforetak kan ha etablert tilbud i tråd med nasjonale faglige retningslinjer, men det foreligger ingen nasjonal oversikt over omfanget av slike tilbud, hverken offentlige eller private/kommersielle konservative behandlingstilbud og innholdet og kvaliteten i disse. Helsestasjon- og skolehelsetjenesten og fastlegen er sentrale i arbeidet med individrettet forebygging av overvekt/fedme og sykdommer. Til tross for at helsestasjon- og skolehelsetjenesten er styrket de senere år, er det fortsatt betydelig mangel på ressurser og kompetanse til å følge opp barn/ungdom/familier med risiko for eller som allerede har utviklet overvekt/fedme. Også blant fastlegene er det mangel på ressurser til å ivareta denne pasientgruppen, og de etterlyser steder å henvise pasienter til for hjelp til varig vektreduksjon eller å stoppe en uønsket vektutvikling.

Om lag 60 prosent av landets kommuner har i dag frisklivssentraler, en kommunal forebyggende helsetjeneste. Tjenesten skal tilby hjelp til personer som trenger støtte til endring av levevaner, uavhengig av diagnose, men få har spesifikke tilbud til personer med overvekt/fedme. Et økende antall frisklivssentraler har etablert oppfølgingstilbud til barn og unge med overvekt og fedme, i samarbeid med helsestasjons- og skolehelsetjenesten.

I spesialisthelsetjenesten starter behandlingsforløp i henhold til prioriteringsveileder for sykkelig overvekt, med tverrfaglig utredning som munnner ut i individuelle, konkrete behandlingstiltak.

Tiltakene (rådgivning og hjelp til atferdsendring, bedre kosthold, fysisk aktivitet) skal som regel foregå i kommunehelsetjenesten (274). Kirurgisk behandling kan være aktuell helsehjelp, og det har vært en sterk økning i kirurgisk behandling av fedme de siste årene (274). Selv kirurgi virker imidlertid ikke mot fedme hvis man ikke også endrer livsstil (275).

Med bakgrunn i prioriteringskriterier for utredning og behandling i spesialisthelsetjenesten, hvor denne delen av behandlingsforløpet er formalisert, opplever flere å måtte sitte og vente på å bli "tunge nok" til å få hjelp. Det foreligger et "window of opportunity"/mulighetsrom som ikke utnyttes.

Det er som beskrevet en gjennomgående mangel på systematisk, likeverdig tilbud om konservativ/ ikke-kirurgisk behandling av god kvalitet til barn, unge og voksne med overvekt, både før og etter utredning i spesialisthelsetjenesten, og også etter ev. kirurgisk behandling. Det er behov for å styrke ikke-operative behandlingstilbud.

Fastlegen kan, selv innenfor knappe ressurser, gjøre en del ved bevisstgjøring og for eksempel ved å måle vekt og midje—og hoftemål, og følge dette over tid. Individuell behandling av overvekt innebærer omfattende livsstilsintervensjon, med en kombinasjon av kosthold, fysisk aktivitet og atferdsendring, noe som krever tverrfaglig tilnærming. Mangel på nødvendig ernæringskompetanse, særlig i kommunehelsetjenesten, er beskrevet i en rekke offentlige styringsdokumenter. Det foreligger ikke insentiver for å etablere klinisk ernæringsfaglig kompetanse i kommunene. Ernæringsfysiologer i sykehus kan utløse inntekter (ISF/takster) for å behandle pasienter som har gjennomgått fedmekirurgi, mens det ikke er etablert finansieringsordninger for yrkesgruppen for å behandle pasienter med overvekt tidligere i forløpet, i kommunale tjenestetilbud.

2) Hvilke tiltak er relevante?

Overvekt og fedme er viktige folkehelseutfordringer som må møtes med tiltak på samfunns-, gruppe- og individnivå (276). Samtlige rapporter om overvekt og fedme viser til nødvendigheten av både befolkningsrettede tiltak og høyrisiko-tiltak/målgrupperettede tiltak. Når hovedandelen av den voksne befolkningen mellom 40 og 69 år har overvekt eller fedme så kan ikke problematikken vurderes kun som enkeltpersoners problem, men må sees som en samfunnsutfordring. Samfunnets organisering og tilrettelegging har betydning for utviklingen av overvekt og fedme, og å snu denne utviklingen krever gjennomgående tiltak både gjennom reguleringer og insentivordninger for sunt kosthold og fysisk aktivitet. For å nå hele befolkningen er strukturelle virkemidler som økonomiske insentiver (for eksempel avgifter og prisvirkemidler) viktig for å flytte forbruk fra usunne matvarer til sunne matvarer, og økt tilrettelegging for fysisk aktivitet i tillegg til nudging/ dulting.

Behandling av overvekt/fedme innebærer omfattende livsstilsintervensjon: kombinasjon av kosthold, fysisk aktivitet og atferdsendring. Alle pasienter som vil dra nytte av vekttap bør motta veiledning og hjelp til atferdsendring (277). Dette fremkommer også i Helsedirektoratets nasjonale faglige retningslinjer (272) (273). Implementering av faglig retningslinje for forebygging og behandling av overvekt/fedme forutsetter systematisk etablering og styrking av ikke-operative behandlingstilbud i helsetjenesten, særlig i kommunehelsetjenesten. Både familier/barn, unge og voksne med ulik grad av overvekt/fedme skal ha tilbud om ikke-kirurgisk hjelp til vektnedgang. For pasienter som ikke oppnår vektreduksjon med livsstilsintervensjon alene, er farmakologiske eller kirurgisk behandling aktuelle alternativer.

Nasjonalt råd for kvalitet og prioritering påpekte i 2015 at tilbud om ikke-kirurgisk behandling til personer som trenger og ønsker individuell behandling for overvekt og fedme, må bygges opp og systematiseres, både i primær- og spesialisthelsetjenesten. Spesielt må tilbudet til barn og unge styrkes og målrettes. Fedme som barn kan påvirke deres fysiske og psykososiale helse og man har sett en økning i kardiovaskulære sykdommer allerede i barneårene. Overvekt som ung gir også økt risiko for overvekt som voksen, og det er vist en sammenheng mellom overvekt som ung og sykkelighet og dødelighet i voksen alder (265). Ved å iverksette tiltak rettet mot barnefedme kan man redusere komorbiditet hos barn og kroniske sykdommer i voksen alder. Livsløps-studier viser at tiltak tidlig i livet mest sannsynlig har den største vedvarende effekt på helsen (278).

Det er behov for kompetanse og ressurser i primærhelsetjenesten for å hjelpe mennesker med overvektspromatikk. Dette er komplekse tilstander som krever tid og langvarig oppfølging. Finansieringsordninger må legges til rette for at fastlegene kan bruke nødvendig tid og kan henvise til og samarbeide med annet helsepersonell, slik at pasienter med overvekt skal få hjelp. Mangel på ernæringsfaglig kompetanse og behov for en bedre tilgjengelighet av fagpersoner med klinisk ernæringskompetanse, særlig i kommunene, er beskrevet i en rekke offentlige styringsdokumenter, senest i regjeringens handlingsplan for bedre kosthold (152) (279). Undersøkelser både i helsesøster- og skolehelsetjeneste, i frisklivssentraler og blant fastleger avdekker at både jordmødre, helsesøstre og fastlegene etterlyser tilgang på kliniske ernæringsfysiologer å samarbeide med, blant annet i spørsmål om overvekt. Helsedirektoratet anbefaler minimum 1 klinisk ernæringsfysiolog per 10 000 innbyggere (280).

3) [Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?](#)

Siden overvekt og fedme er assosiert med en rekke sykdommer og risikofaktorer er det viktig med vektreduksjon (277). Desto høyere KMI, jo høyere er risiko for sykdom og død. Sammenhengen mellom KMI og sykdom er sannsynligvis lik for alle, uavhengig av etnisitet (277).

Sosial ulikhet: Det offentlig etablerte tilbudet om hjelp til å forebygge eller behandle overvekt er mangelfullt/begrenset. Det finnes imidlertid et betydelig omfang av private tilbud, eksempelvis ulike kostholdskurs m.m., av ulik kvalitet. Dette krever at brukerne både selv har økonomisk mulighet til å betale for hjelpen og mulighet til å vurdere kvalitet i hjelpetilbudet.

Når det i stor grad er private aktører som tilbyr hjelp (før problemet er så stort at kirurgi kan tilbys), vil muligheten til å søke disse hjelpetilbudene være avhengig av enkeltpersonens økonomiske situasjon. Dette kan medvirke til sosial ulikhet. Samtidig vet vi at det allerede i dag foreligger sosial ulikhet i helse, også når det gjelder overvekt (281). Dersom kommuner, gjennom samarbeidsavtaler, kan bidra til å finansiere hjelpetilbud av god kvalitet, som drives i privat regi, kan antakeligvis det ikke-kirurgiske hjelpetilbudet utvides uten tilsvarende sosial skjevfordeling.

4) [Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene?](#)

Behandling av overvekt har betydning for muskel- og skjelettlidelser, risiko for hjerte- og karsykdommer, kreftsykdommer og diabetes type 2 (282). Å opprettholde en sunn kroppsvekt er noe av det viktigste vi kan gjøre for å redusere kreftrisikoen, slår rapporten til World Cancer Research Fund fast (141). Vektreduksjon har positiv innvirkning på risikofaktorer som

glukosetoleranse, blodtrykk og lipidnivåer, i tillegg til urininkontinens, søvnapné og depresjon. Man vil oppnå økt livskvalitet, fysisk funksjon og mobilitet (277).

Økonomiske beregninger: Rapporten "Samfunnsøkonomiske beregninger av tiltak innen kosthold og fysisk aktivitet – Oversikt og forslag til beregninger" (283) viser at en del tiltak som kan bedre kosthold og øke fysisk aktivitet kan være kostnadseffektive og tiltakene kan være samfunnsøkonomisk lønnsomme.

Intervensjonsstudier fra Kina (284), Finland (285) og USA (286), har alle vist at endring i kosthold og livsstil kan forebygge utviklingen av diabetes type 2 hos risikopersoner. Vektreduksjon var blant hovedmålsetningene for intervensjonene. Den finske studien viser at selv et intensivt og kostnadskrevenende livsstilsprogram er kostnadseffektivt (287). Kost- og mosjonsendringer kan være like effektiv behandling som insulin hos type 2 diabetikere (288) og det er vist at livsstilsintervensjon kan være billigere enn den medikamentelle behandlingen (289). Effekten av intensiv livsstilsendring for å forebygge diabetes i Diabetes Prevention Program (DPP) vedvarte i over 15 år, selv om den ble noe dempet underveis.

I New Zealand og Canada er det nylig publisert funn som viser at å styrke livsstilsintervensjon ("standard care") i kommunehelsetjenesten, med klinisk ernæringsfysiolog i behandling av overvekt, hjerte- og karsykdom, diabetes og underernæring, både har klinisk effekt og er kostnadseffektivt. Individuell kostholdsveiledning gitt av kvalifisert personell gir en kostnadsbesparelse som er fire ganger større enn tiltakskostnadene (45) (44).

En tiltakspakke som retter seg mot å hjelpe pasienter og personer med overvekt og fedme vil potensielt berøre store deler av helsetjenesten og få vide effekter. Det er sannsynligvis kostnadsbesparende med tilbud i primærhelsetjenesten til denne målgruppen (42) (43). Kritiske suksessfaktorer for grad av kostnadseffektivitet av en intervensjon rettet mot overvekt og fedme er vektreduksjon, kjønn, initial KMI, alder og hastighet på en ev. vektøkning i etterkant (prosent per år). Det er derfor vanskelig å anbefale ett tiltak til fordel for et annet/rangere tiltak (43).

5) Hvilket tiltak anbefales, og hvorfor?

WHO Euro kom i 2016 med anbefalinger for hvordan bedre tilbudet for hjelp med vektreduksjon, kosthold og fysisk aktivitet i primærhelsetjenesten (41). Deres anbefalinger er å utvikle retningslinjer som inneholder stegene i atferdsendring og som støtter egenbehandling i primærhelsetjenesten samt at kosthold, fysisk aktivitet og overvekt/fedme kartlegges i primærhelsetjenesten og at det innføres effektive tiltak slik som motiverende intervju og atferdsterapi for risikopasienter i primærhelsetjenesten. WHO anbefaler at kliniske retningslinjer og veiledere for kosthold, fysisk aktivitet og overvekt / fedme tilpasses ulike profesjoner og at det defineres klare oppgaver for ulike profesjoner som leger, sykepleiere og annet helsepersonell, og legges opp til en multidisiplinær tilnærming. I anbefalingene fra WHO ligger det også at kosthold, fysisk aktivitet og overvekt / fedme inkluderes i pensum for medisinske utdanninger og profesjonsutdanninger, inkludert å sikre pasientkommunikasjon, atferdsterapi og rådgivning om kosthold og fysisk aktivitet. I organisering av tilbudet med kosthold, fysisk aktivitet og overvekt / fedme i primærhelsetjenesten anbefales det at det legges til rette for telefon- og webkonsultasjoner i primærhelsetjenesten og at egenbehandlingsverktøy gjøres tilgjengelig for pasientene.

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

For å tilrettelegge anbefaler WHO at finansieringsmekanismene gjennomgås og at det tilbys insentiver som sikrer tilbud om hjelp til kosthold, fysisk aktivitet og overvekt /fedme i primærhelsetjenesten samt at det utvikles spesifikke kvalitetsindikatorer for kosthold, fysisk aktivitet og overvekt / fedme i primærhelsetjenesten. Den enkelte pasients opplevelse og vurdering av resultat av behandlingen er en viktig indikator på kvaliteten av helsetjenesten. Det bør derfor også utvikles indikatorer som måler pasientrapporterte resultater (PROM) (290).

For å møte overvektsproblematikken i tråd med WHO's anbefalinger, foreslås det en større tiltakspakke. Det legges til grunn at det også iverksettes forebyggende tiltak på kosthold og fysisk aktivitet. Det foreslås en pakke med følgende momenter:

- **Finansieringsordninger, ev. andre insentiver** som muliggjør langvarig, tverrfaglig oppfølging av pasienter med overvekt og fedme også før det er utviklet tilleggstilstander, samt ordninger som sikrer fastlege og annet helsepersonell nødvendig tilgang på kliniske ernæringsfysiologer å rådføre seg eller søke kompetanse hos, samarbeide med og henvise pasienter videre til, samt som legger til rette for at disse kan behandle pasienter også tidligere i forløpet.
- **Instanser som fastlegene kan henvise til** herunder utvidet tilbud i frisklivssentraler, og samarbeidsavtaler (inkl. finansiering og krav til kvalitet) mellom kommuner og private og frivillige organisasjoner om tilbud til pasienter med overvekt og fedme.
- **Kompetansehevende tiltak i helsetjenesten** for eksempel for fastleger, helsesøstre, jordmødre og fysioterapeuter i kommunene om effektiv og kunnskapsbasert behandling og oppfølging av pasienter med overvekt og fedme. Ernæringskompetansen bør også økes blant annet nøkkelpersonell utenfor helse- og omsorgstjenesten, som pedagogisk (barnehage/SFO/skole), i storhusholdninger/arbeidsliv, forvaltningen mv.

Unge som selv skal etablere matlagingsvaner og aktivitetsvaner i overgangen fra ungdom til voksen er en potensiell gruppe å rette tiltak mot, både informasjonstiltak og eventuelle kompetansehevende tiltak (kurs eller lignende).

Det er viktig at alle behandlere er enige om og jobber mot samme mål. Det er behov for å utvikle en mal for en tverrfaglig behandlingsplan der pasienten er deltagende i å sette og følge med på egne behandlingsmål og som alle behandlere har tilgang til.

Gjennom utvikling av digitale verktøy legges det også opp til å utvikle egenbehandlingsverktøy til støtte for pasientene (se om digitale verktøy i eget kapittel).

6) Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

Å lykkes i en strategi for å bedre tilbudet til pasienter med overvekt og fedme vil kreve en stor satsning og utvide tilbudet tidligere i behandlingsskjeden enn hva som nå er tilfellet.

Dette vil kreve tilstrekkelig finansiering og insentivordninger til kommuner og helsepersonell, samt eventuelle insentivordninger for å bedre samarbeidet mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten på dette området.

Muskel- og skjelettlidelser

1) Hva er problemet, og hva vil vi oppnå?

Hvordan redusere sykdomsbyrden av muskel og skjelettlidelser?

Smerter, plager og sykdom knyttet til muskel- og skjelettsystemet er vanlige. 75 prosent av alle voksne opplever plager knyttet til muskel- og skjelettsystemet i løpet av en måned (291). I 2012 hadde en stor del av befolkningen, 27 prosent av kvinner og 18 prosent av menn, langvarige plager knyttet til muskel- og skjelettsystemet. Også store deler, 37 prosent, av kontakten med helsetjenesten var på grunn av muskel og skjelett plager. Forekomsten av plagene øker med alder og er høyest hos de over 70 år (292) (293). Muskel- og skjelettsykdommer er en av de vanligste årsakene til sykefravær og uføretrygd. De vanligste er plagene er fra korsryggen, nakken og skuldrene, men også mange har smerter i hofter, bekken og knær. 69 til 80 prosent har plager med nakke og rygg smerter og omtrent en av seks vil være plaget til enhver tid. Uspesifiserte plager knyttet til muskel- og skjelettsystemet øker risiko for uførhet. Blant muskel- og skjelettsykdommene er, ifølge Lærum et. al (2014), korsryggplager den hyppigste årsaken til sykefravær med 11 prosent og uførhet med 9 prosent (291). Bruddskader skyldes ofte osteoporose og slike skader vil sannsynligvis øke da befolkningen blir stadig eldre (293). Etter psykiske lidelser er muskel- og skjelettsykdommer vanligste årsak til uførhet (294) og muskel- og skjelettsykdommer vanligste årsak til sykefravær 30 prosent (295).

I WHO Euro sin handlingsplan mot ikke-smittsomme sykdommer er muskel- og skjelettsykdommer angitt å ha de samme risikofaktorene som kreft, hjerte- og karsykdommer, kols og diabetes og muskel- og skjeletthelse kan forbedres gjennom mange av de samme tiltakene som for disse, som økt fysisk aktivitet, en sunn kroppsvekt, røykeslutt, redusert alkoholinntak og skadereuserende tiltak. Handlingsplanen vektlegger også helsetjenester som er pasientsentrerte, integrert i tjenestene for øvrig og at det gis tidlig hjelp og også rehabilitering. Mestring og mulighet for selv å bidra til bedre muskel- og skjeletthelse, trekkes frem (10).

I Lærum et. al (2013) er det beregnet at MUSSP⁷-relaterte kostnader i 2009, utgjorde mellom 69 og 77 milliarder kroner totalt per år. I helsetjenesten var de samlede behandlingkostnadene 14,3 milliarder kroner. Den høyeste kostnaden hadde spesialisthelsetjenesten med 7,7 milliarder kroner. Den økonomiske konsekvensen av arbeidsfravær utgjorde mellom 30 og 34 milliarder kroner. Trygdeytelsene var estimert til 24,6 milliarder kroner (291).

Muskel- og skjelettsykdommer er på tredjeplass i tabellen over sykdomsbyrde med 118169 DALY. Fordelt på kjønn er muskel- og skjelettsykdommer nummer fire for menn (52228 DALY) og nummer to for kvinner (65941 DALY). FHI-rapporten (2018) har ikke inkludert skader i denne gruppen, men inkluderer reumatoid artritt, urinsyregikt, osteoartritt, korsrygg- og nakkesmerter og samlegruppen "andre muskel- og skjelettsykdommer". Muskel- og skjelettlidelser har i hovedsak innvirkning på ikke-dødelig helsetap⁸ og ikke på tapte leveår⁹. Korsrygg- og nakkesmerter utgjør den største undergruppen (DALY). Utilsiktede skader er nr. 8 i tabellen (41785 DALY) og fallskader utgjør den

⁷ MUSSP-muskel, skjelettskader, sykdommer og skjelettplager

⁸ Ikke-dødelig helsetap = YLD: Years Lived with disability

⁹ Tapte leveår = YLL: Years of Life Lost

største undergruppen med 22768 DALY (1). (Egenskade og interpersonlig vold er omtalt under kapittel om Alkohol).

Muskel- og skjelettlidelser og psykiske lidelser er de vanligste diagnosene blant de helserelaterte ytelsene. Muskel- og skjelettlidelser og smerter er mer utbredt i Norge enn andre europeiske land. Og den økte levealderen fører til en økning av helseplager hos de eldre. I rapporten «Sosial ulikhet i helse» (2014) fremkommer det at selvrapportert langvarig og begrensende sykdom er nesten dobbelt så høyt hos personer med lavere utdannings nivå enn de med høyere. Hos personer med muskel- og skjelettsykdommer var det i tillegg til en forskjell (39 prosent for grunnskoleutdannede og 16 prosent for dem med høyere utdanning) også en økning i forskjellene. Denne økningen avviker fra de andre langvarige sykdommene, hvor forskjellene har blitt mindre over tid. Mellom gruppen som er yrkesaktiv og gruppen som ikke er yrkesaktive, er ulikhetene økende (296).

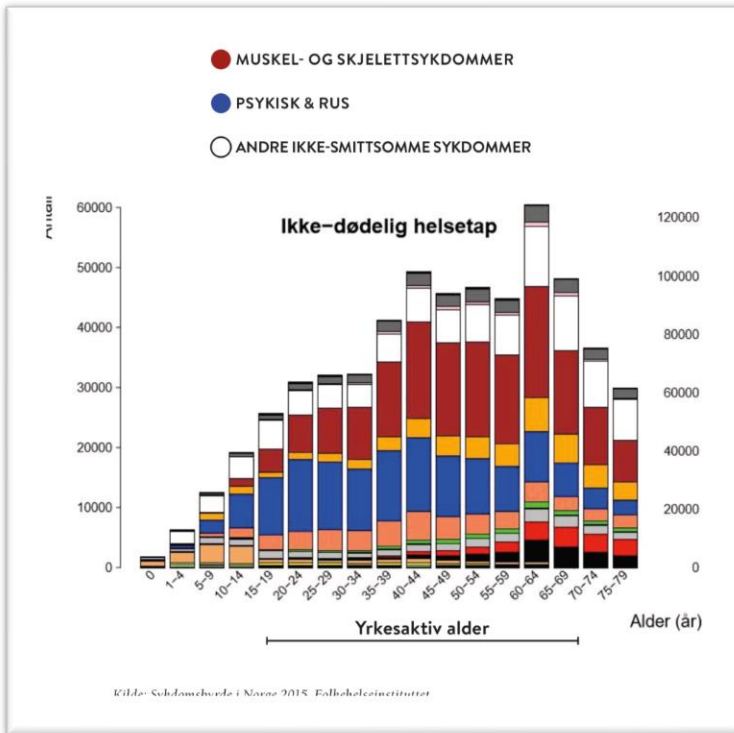
Muskel- og skjelettsykdommer har ofte flere faktorer som spiller inn som både årsak og risikofaktor. Disse innebærer psykososiale forhold, livsstilsfaktorer, yrkesfaktorer, gener, hormoner, fysisk feil- og overbelastning, høy kroppsmasseindeks, fysisk inaktivitet, tobakk, skadelig alkoholforbruk og dårlig kosthold (291). I FHIs beskrivelse over hva som anses som de største folkehelseutfordringene er fysisk inaktivitet beskrevet som en risikofaktor for de viktigste ikke-smittsomme sykdommene (se kapittel om fysisk aktivitet). Fysisk inaktivitet er en risikofaktor for utvikling av muskel- og skjelettsykdommer, men også blant annet høy kroppsmasseindeks og psykiske lidelser som igjen er risiko for utvikling av muskel og skjelettsykdommer. Psykiske lidelser som depresjon og angst kan gi utvikling av muskel og skjelettplager, men muskel og skjelett plager kan også gi depresjon og angst (1) (291) (293).

2) Hvilke tiltak er relevante?

For å redusere muskel og skjelettsykdommer legges det vekt på livstilendringer ved å øke fysisk aktivitet, normal kroppsvekt, balansert kosthold, slutte å røyke og unngå skadelig inntak av alkohol (291). De relevante tiltakene for å redusere sykdomsbyrden til muskel- og skjelettsykdommer knyttes opp risikofaktorene beskrevet over. (Se kapittel om tobakk, alkohol, kosthold, overvekt, psykisk helse og digitale verktøy for informasjon om tiltak). I tillegg til dette foreslås en satsing på aktivitet og deltakelse gjennom arbeidslivet.

Aktivitet og deltakelse (Arbeidslivet): Tall fra FHI viser at muskel- og skjelettlidelser og psykiske lidelser forårsaker henholdsvis 25,9 og 20,2 prosent av helsetapet (se figur 6). De samme gruppene gjenspeiles i sykefraværstatistikken, som viser at det i 2017 var 16 millioner tapte dagsverk grunnet muskel- og skjelettlidelser og psykiske lidelser (figur 7) (297).

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen



Figur 6: Hentet fra «Sykdomsbyrde i Norge 2015. Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2015 (GBD 2015)» (2017) (139)



Figur 7: Hentet fra «Legemeldt sykefravær etter diagnose og bosted. Kvartal» NAV (2018). Sammenstilling av kvartalsrapport. (Hesledirektoratet har fått støtte fra NAV statistikk til å lage årlige sammenstillinger) (297)

Sykefraværet i Norge er et av de høyeste i verden samtidig som vi har høy arbeidsdeltakelse (298). Sammenhengene mellom helse, utdanning, arbeid og levekår er sammensatte. Arbeidsdeltakelse kan gi en rekke helsefremmende effekter (9) (299) (300). Flere studier tyder på at tap av arbeid gir dårligere psykisk helse (301), mens retur til arbeid påvirker psykisk helse i positiv retning (299).

En norsk komplettering av van der Noordts systematiske oversikt utført ved Kunnskapscenteret for helsetjenesten i 2015 viste at å være i arbeid kan gi positive helseeffekter. Studiene ser ut til å finne klare positive sammenhenger mellom det å være/komme i arbeid og helse, særlig psykisk helse. En enkel sammenstilling av studieforfatternes konklusjoner tyder derfor på at arbeid kan gi positive effekter på helse. Man vil muligens bli mindre deprimert, få færre psykiske symptombelastninger og bedre psykisk helse generelt. Mer forskning vil kunne gi svar på effekten arbeid har på fysisk helse (302). I en systematisk litteraturgjennomgang fra 2012 ble dette testet (303). Forfatterne ønsket å undersøke om litteraturen ga mest støtte til den sosiale kausalhypotesen (jobb gir bedre helse) eller den sosiale seleksjonshypotesen (god helse gir arbeid). Forfatterne fant størst støtte for gunstige helseeffekter av å komme tilbake i arbeid, altså for den første kausalhypotesen. Forskning tyder på at det å stå utenfor arbeid i seg selv kan ha negativ innvirkning på helse (304). Folkehelsen i Norge har vært tiltakende god etter andre verdenskrig, og vi har objektivt sett aldri vært friskere enn nå. Likevel står nesten 700 000 personer i yrkesaktiv alder helt eller delvis utenfor arbeidslivet. Av det legemeldte sykefraværet står de vanligste muskel- og skjelettplagene og psykiske helseplager for henholdsvis omlag 40 prosent og 20 prosent av langtidsfraværet og andelen som blir sykmeldt for symptomer og plager er økende (305).

Basert på stadig sterkere erkjennelse av at arbeidsdeltakelse ser ut til å kunne gi positive helsemessige effekter for store grupper, er det naturlig å ha fokus på hvordan et samarbeid mellom arbeidstaker, arbeidsgiver, arbeids- og velferdssektoren, utdanningssektoren og helsesektoren for å legge til rette for god, virkningsfull og koordinert innsats. Innsatsen bør ha som formål legge til rette for at den enkelte kan få trygghet til å delta i arbeidslivet til tross for plager med noe nedsatt helse. De store sykdomsbyrdegruppene muskel- og skjelettplager og psykiske helseplager er ofte preget av at plagene er sammensatte. Dette tilsier at tiltak ofte bør være sammensatt av flere komponenter fra flere samarbeidende aktører. Viktige aktører for å hjelpe folk med disse plagene til å stå i jobb er arbeidsplassen, helsevesenet og velferdssystemet og en koordinert interaksjon mellom disse (306).

En styrking av arbeidsgivers plikt til tilrettelegging for økt fysisk aktivitet og mindre stillesitting i loven, kan vurderes. Inaktivitet øker risikoen for en rekke plager og sykdommer. Kravet om tilrettelegging av fysisk aktivitet bør primært rettes mot de som trenger det mest. En lovendring kan knyttes til arbeidsgivers plikt til tilrettelegging av arbeid for å redusere risiko for helseplager og for oppfølging av ansatte med helseplager. I WHO's «Best buys» anbefales multikomponent arbeidslivstiltak (17).

Økonomiske virkemidler og tilrettelegging for økt fysisk aktivitet og mindre stillesitting i forbindelse med arbeid, er viktig for at inaktive yrkesaktive kan klare å øke sitt aktivitetsnivå (307).

Relevante tiltak som kan ha ønsket innvirkning på de store sykdomsbyrdegruppene muskel og skjelettplager og psykiske helseplager, ved å utnytte de positive effektene i sammenhengen mellom arbeid og helse bør satses på.

Hvis vi kan finne frem til gode og enkle tiltak som effektivt hjelper folk til å delta aktivt i arbeidslivet, til tross for enkelte helserelaterte plager, vil det i neste omgang bidra til god folkehelse.

Det er i hovedsak relevant med to typer tiltak:

1. [Forebyggende og helsefremmende aktiviteter til alle på arbeidsplassen](#)
2. [Tidlig innsats der pasienten blir utredet og situasjonen avklart, med mål om å fremme mestring og arbeidsdeltakelse, og unngå unødig utredning i spesialisthelsetjenesten.](#)

Forskning tilsier at tiltakene bør være koordinert mellom involverte aktører. Det foreligger en kunnskapsoppsummering fra 2015 (49) som konkluderte med at intervensjoner som koordinerer fastlege, spesialisthelsetjeneste, arbeidsplass, og velferdssystemet ser ut til å være effektive i å hjelpe sykmeldte tilbake til arbeid. Integreerte intervensjoner med god tjenestesamhandling har vist seg å ha god effekt ved å redusere funksjonsnedsettelse i både privat- og arbeidsliv (308). I Norge har fagfolk i tjenestene sammen med NAV og Helsedirektoratet utviklet et konsept som inkluderer helsefremmende og forebyggende kunnskapsformidling på arbeidsplassen (tiltak type 1) og rask tilgang på tverrfaglig utredning og avklaring (tiltak type 2). Begge tiltakene har fokus på å gi grunnlag for mestring og arbeidsdeltakelse (309).

[3\) Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?](#)

Ettersom det forebyggende og helsefremmende tiltaket (tiltak type 1) i hovedsak er innrettet mot alle arbeidstakere på en arbeidsplass, vil det i utgangspunktet ikke treffe de som allerede er utenfor arbeid. For å motvirke at dette øker den sosiale helsegradienten kan en utvikle tilsvarende kunnskapsformidling som kan tilbys utenfor arbeidsplassene, for eksempel ved frisklivssentraler, i utdanningssektoren mv. Effekten vil også motvirkes noe ved at tilgangen til rask tverrfaglig avklaring vil være åpen for alle, uavhengig av tilknytning til arbeidslivet. Her vil den samme tenkningen, med fokus på kunnskap, egenmestring og retur til aktivitet/arbeid være representert.

Tiltakene reiser enkelte prinsipielle spørsmål knyttet til finansiering. NAV og helsetjenestene er i utgangspunktet ulikt finansiert og styrt. For at innsatsen fra NAV skal kunne ytes til alle, er det viktig at det åpnes for også å inkludere de som ikke har en stående tilknytning til arbeidslivet. For at helsetjenesten skal kunne yte innsats, er det viktig at de finansielle strukturene åpner for forebyggende aktivitet. Dagens innsatsstyrte finansiering tilsier ikke nødvendigvis en slik forebyggende innsats uten en klar styring og ledelse på alle nivåer, dette til tross for at helselovgivningen tilsier en slik forebyggende rolle i både primær- og spesialisthelsetjenesten.

[4\) Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene?](#)

Positive effekter er økt kunnskap, trygghet og mestring av vanlige helseplager, og økt evne til deltakelse, aktivitet og arbeidstilknytning. Økt mestring og koordinert plan for oppfølging på lavest mulige nivå, uten unødige utredninger vil gi pasientene bedre liv og bidra til bedre folkehelse, og samtidig spare ressursbruk for samfunnet. Tiltakene vil utvikle koordinert tjenestesamhandling mellom involverte aktører, noe som gir bedre resultater (309), mer kontinuitet og samtidighet i forløpene. Samarbeidet med arbeidslivets parter bidrar til mer helsefremmende og inkluderende arbeidsplasser.

5) Hvilket tiltak anbefales, og hvorfor?

Tiltakene beskrevet i HelseArbeid anbefales videre utprøvd med tanke på en nasjonal trinnvis innføring slik at tiltakene tilbys til befolkningen og arbeidsplasser i hele landet (50) (310).

HelseArbeid-konseptet inneholder først og fremst en helsefremmende og forebyggende intervensjon, bestående av formidling av helsekunnskap, og en prosess om hvordan arbeidsplassen kan integrere kunnskapen i tråd med øvrig IA-arbeid (IA= inkluderende arbeidsliv). Denne intervensjonen betegnes som "bedriftstiltak" og formidles i virksomhetene i et samarbeid mellom personell fra både helsetjenesten og NAV. Helsetjenesten formidler helsekunnskap innen både psykisk helse og muskel- og skjelettplager, mens NAV leder en prosess hvor informasjonen bearbeides med fokus på å utvikle et mer helsefremmende arbeidsmiljø i tråd med IA prinsippene.

HelseArbeid individtiltak anbefales som et tilbud om rask tverrfaglig avklaring av vanlige helseplager (i dette legger vi muskel- og skjelettplager- og vanlige psykiske plager). Som ledd i tilbudet skal det avklares eventuelle behov for videre utredning for å utelukke behandlingstrengende tilstander. Dette bidrar til å sikre en forsvarlig helsetjeneste. Individtiltaket består av en medisinsk spesialistutredning, funksjonsvurdering og en avklaring med tanke på å kunne være i, eller komme tilbake til arbeid til tross for sine plager. Gjennom en tverrfaglig tilnærming og rask avklaring vil personen kunne henvises til videre intervensjoner på riktig nivå og unngå unødige og forsinkende utredninger, og dermed tidlig mestring av sin situasjon (50). Anbefalingene om individtiltaket i konseptet «HelseArbeid» bygger på en grundig gjennomgang av eksisterende kunnskapsgrunnlag, og kartlegging av eksisterende tilbud herunder i nasjonale satsinger som Raskere tilbake ordningen, og oppfølgingsplanen for arbeid og psykisk helse, nasjonale føringer i IA-avtalen og andre offentlige utredninger og satsinger.

6) Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

Tiltakene kan ha ressursbesparende potensiale i form av redusert sykefravær, og redusert unødig utredning i spesialisthelsetjenesten. De involverte aktørene bruker i dag store samfunnsressurser på denne sykdomsbyrden. Tiltaket tilsier en ny måte å tilnærme seg problemstillingene og pasientgruppene, som vil kunne gi redusert ressursbruk, altså en gevinst. Gitt denne sammenhengen, bør tiltaket kunne vurderes innført innenfor eksisterende rammer og strukturer. Dersom en ønsker å framskynde en innføring av tiltakene, kan en tilføre nye midler til implementering og forskningsbasert evaluering. Dette vil kunne gi ytterligere kunnskap om tiltakenes effekt, gevinster og bidra til å utvikle tiltakene videre. Tiltaket forutsetter et godt og styrt samarbeid mellom arbeids- og velferdssektoren og helsetjenesten.

Kreft

1) Hva er problemet, og hva vil vi oppnå?

Hvordan redusere sykdomsbyrden av kreft i Norge?

I Norge lever det i dag mer enn 260 000 personer som enten har, eller har hatt kreft (311). Dette er mer enn dobbelt så mange som for 20 år siden. Hvert år diagnostiseres over 30 000 nye krefttilfeller, og en av tre nordmenn vil rammes av en kreftsykdom innen de fyller 75 år. Økningen av antall krefttilfeller skyldes flere forhold. Befolkningen øker og andel eldre i befolkningen øker også (risiko for kreft øker med stigende alder). Bedre diagnostikk, tidligere diagnose og screeningprogrammer gjør også at flere diagnostiseres tidligere, men vi ser også en reell økning i risiko for visse typer kreft i befolkningen. Fremskrivning tilsier at antall nye krefttilfeller vil fortsette å øke i årene som kommer, og i 2034 antas det at man vil ha over 40 000 nye krefttilfeller årlig i Norge (312).

I tillegg til flere nye tilfeller av kreft, fører bedre diagnostikk og behandling til at flere personer overlever kreft og lever lenger med kreft. Når en ser bort fra dødsfall av andre årsaker, lever i overkant av 70 prosent av kreftpasientene fem år etter diagnosen (relativ overlevelse). Men kreft er fortsatt den sykdommen som bidrar mest til for tidlig død, og tar flest leveår fra befolkningen. Årlig dør rundet 11 000 personer av kreft i Norge (311).

De vanligste kreftformene blant menn er prostatakreft, tykk- og endetarmskreft og lungekreft og blant kvinner brystkreft, tykk- og endetarmskreft og lungekreft. Også andre kreftsykdommer er hyppige og økende – som føflekkreft som har en raskt økende forekomst med 2114 nye tilfeller i 2016.

- Brystkreft utgjør 22 prosent av alle krefttilfellene hos kvinner totalt, og i 2016 ble det oppdaget 3 371 nye tilfeller. Relativ overlevelse fem år etter diagnose er i dag på 90 prosent. Dødeligheten har gått ned, men fortsatt dør nesten 600 kvinner årlig av brystkreft.
- Prostatakreft utgjør nesten 30 prosent av alle krefttilfellene blant menn og i 2016 ble det registrert 5 118 nye tilfeller. Årlig dør over 1000 menn av prostatakreft i Norge.
- Lungekreft er den kreftformen som fører til flest dødsfall av kreft i Norge. De siste årene har vi sett en gradvis økning i overlevelse og femårsoverlevelse er i dag 16 prosent for menn og 22 prosent for kvinner. I 2016 fikk 1 615 menn og 1 465 kvinner lungekreft. Nesten 2200 personer dør årlig av lungekreft i Norge (311).

Tykk- og endetarmskreft: Kreft i tykk- og endetarm er den vanligste kreftformen hos begge kjønn samlet. I 2016 ble det diagnostisert 2 241 nye tilfeller blant menn, og 2 105 nye tilfeller blant kvinner. Det har over lengre tid vært en økning i forekomsten og norske kvinner har blant de høyeste forekomstene av denne kreftformen i verdenssammenheng. Blant de nordiske landene har Norge den største økningen i forekomst, både for menn og kvinner. Fem års relativ overlevelse for tykk- og endetarmskreft er godt over 60 prosent. I 2016 døde 1574 personer av tykk- og endetarmskreft i Norge (311).

En stor utfordring i årene som kommer vil være den betydelige økningen i nye krefttilfeller, spesielt blant eldre. Det forventes også en stor økning i antall pasienter som lever med kreftsykdom og som har gjennomgått behandling av kreftsykdom. Det er god kvalitet i norsk kreftomsorg og sammenliknet med andre land har vi gode overlevelsestall for flere kreftformer (313).

2) Hvilke tiltak er relevante?

Det er flere tiltak som er viktige og sentrale for å redusere dødelighet og forekomst av kreft i befolkningen. I tillegg til tiltak på forebyggings- og folkehelseområdet, knyttet til tobakk, overvekt, kosthold, fysisk aktivitet og alkohol, er det spesifikke tiltak knyttet til kreft som vil være viktige for å oppnå de langsiktige målene. Den nye nasjonale kreftstrategien "Leve med kreft - Nasjonal kreftstrategi 2018-2023" (314), ble lansert av helseministeren i april 2018. Oppfølging av målene og delmålene i denne strategien vil være viktig for å oppnå langsiktige mål om redusert dødelighet og forekomst av kreft, samt at flere kan leve lenger med kreft og med bedre livskvalitet og bedre behandling. Vi viser til strategien for mer detaljerte beskrivelser av mål, delmål og satsinger.

De mest sentrale tiltakene for å redusere forekomst og dødelighet av kreft, i tillegg til tiltak på folkehelse- og forebyggingsområdet, er:

- Fortsatt satsing på utredning og behandling av kreft i helsetjenesten i Norge med høy kvalitet og god tilgjengelighet
- Arbeid med å opprettholde godt oppmøte i de nasjonale screeningprogrammene for kreft og arbeid med videreutvikling av disse når ny kunnskap tilsier det
- Videre arbeid med å få til et fortsatt godt oppmøte i barnevaksinasjonsprogrammet når det gjelder HPV-vaksine til unge jenter og gutter
- Følge opp det hudkreftforebyggende arbeidet i tråd med gjennomføringsplanen gitt i nasjonal UV- og hudkreftstrategi (2019-2023)
- Satsing på forskning innen utredning og behandling av kreft, gjennom økt satsing på kliniske studier i Norge og i internasjonale samarbeid, og satsing på innovasjon og utvikling av behandling, inkludert legemiddelbehandling
- Følge opp arbeidet med å redusere radoneksponering til befolkningen, i tråd med den tverrsektorielle nasjonale radonstrategien (videreført 2015-2020).

I det videre er det screening mot tarmkreft som omtales nærmere som et sentralt tiltak og satsingsområde.

Tarmkreft og tarmkreftscreening

Norge har høyere forekomst av tarmkreft enn de fleste land i Europa, og tarmkreft er den nest hyppigste kreftformen for både menn og kvinner. Totalt oppdages 4200 nye tilfeller per år, femårsoverlevelse er på om lag 65 prosent, og prognosen er sterkt avhengig av sykdomsstadie ved diagnose. Årlig dør om lag 1500 personer av tarmkreft i Norge (1590 døde i 2015). Målsettingen med screening mot tarmkreft er å redusere forekomst og dødelighet av sykdommen i befolkningen ved å finne og fjerne forstadier til kreft. Ved å påvise kreft i en tidlig, symptomfri fase oppnår man bedre prognose og redusert dødelighet.

Resultater fra Folkehelseinstituttets rapport fra 2016 Helseeffekter av screening for kolorektalkreft (51) viser at et nasjonalt screeningprogram vil føre til en reduksjon i dødelighet av sykdommen i den

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

screenede befolkningen med mellom 14 prosent og 27 prosent (relativ risikoreduksjon), avhengig av metode som velges, og en reduksjon i forekomst på 22 prosent eller mer ved bruk av en endoskopisk undersøkelse. Bruk av endoskopi i screening reduserer dødeligheten i den screenede befolkningen med 27 prosent¹⁰.

Mange land har innført et tilbud om screening mot tarmkreft (tykk- og endetarmskreft) til sine innbyggere, og dette ble anbefalt av EU-kommisjonen allerede i 2003. I Norge har det pågått en seksårig pilot i to helseforetak i Helse Sør-Øst siden 2012. Piloten avsluttes i løpet av 2019.

Helsedirektoratet har i løpet av 2016-2017 ledet utredning av et nasjonalt screeningprogram mot tarmkreft og direktoratet har i rapport til HOD 30. juni 2017 (315) foreslått og anbefalt planlegging, oppbygging og etablering av et nasjonalt tilbud om screening mot tarmkreft. Det er utarbeidet en helseøkonomisk analyse av kostnader og kostnadseffekt (316), og en rapport med beregninger av budsjettkonsekvenser og personellmessige konsekvenser (317) av screeningen.

I statsbudsjettet for 2018 er det bevilget midler til oppstart planlegging av et nasjonalt screeningprogram mot tarmkreft i Norge. Programmet skal organiseres i tråd med Helsedirektoratets anbefalinger i rapport av 30. juni 2017. Helse Sør-Øst har fått i oppdrag å lede planlegging og etablering av det nasjonale programmet, i samarbeid med de øvrige RHF-ene. Helsedirektoratet har fått i oppdrag å etablere og lede styringsgruppen for det nasjonale programmet, og gjennom dette påse at programmet som etableres er i henhold til oppdrag som er gitt og de politiske vedtak som er fattet gjennom budsjettbehandlingen i stortinget.

Utgangspunktet er etablering av et nytt helsetilbud til den norske befolkning. Det er flere screeningmetoder som er i bruk i verden i dag og hver av metodene har noe ulike egenskaper. På bakgrunn av oppdatert kunnskapsoppsummering vil et screeningprogram med endoskopisk undersøkelse som primær screeningmetode kunne redusere sykdomsspesifikk dødelighet og forekomst av tarmkreft. Et program med undersøkelse av usynlig blod i avføringen vil kunne redusere sykdomsspesifikk dødelighet.

FIT blir standardtilbudet i det nasjonale screeningprogrammet i utrullingsperioden. Når nødvendig kapasitet er bygget opp nasjonalt, kan standardtilbudet i det nasjonale screeningprogrammet i Norge endres fra FIT til koloskopi. Koloskopi som screeningmetode gjennomføres vanligvis kun en gang i livet. Undersøkelse på blod i avføringen gjentas fem ganger over en tiårsperiode. Finner man blod i avføringen, vil det bli utført koloskopi. Som en del av programmet vil det også inngå en forskningsstudie der man sammenligner koloskopi og FIT. Deltakerne kan velge om de vil ha standardmetoden eller delta i forskningsstudien. Forskningsstudie med randomisering vil bidra til å avklare enda mer enn man vet i dag om effekter på populasjonsnivå når det gjelder deltakelse, overlevelse og sykdomsforekomst. Forskningsstudien må planlegges og godkjennes etter regelverk for forskning i Norge, inkludert REK-behandling.

¹⁰ Det foreligger langtids resultater på effekt på dødelighet og forekomst ved bruk av gFOBT (undersøkelse for usynlig blod i avføringen) og sigmoidoskopi (undersøkelse av nedre del av tarmen). Det foreligger enda ikke langtidsresultater ved bruk av koloskopi (undersøkelse av hele tarmen), men flere studier er i gang, blant annet i Norge¹⁰. gFOBT har ikke vist signifikant effekt på forekomst.

3) Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltaket?

Screening reiser flere etiske problemstillinger, både prioriteringsmessige og samfunnsøkonomiske. Dette er grundig behandlet i rapporten fra juni 2017. Etske spørsmål dreier seg om autonomi og selvbestemmelse, rettferdighet og avveining mellom ulike hensyn som kan stå mot hverandre. Ulike metoder og ulike måter å organisere programmet på reiser også ulike problemstillinger. Ved screening vil et større antall personer gjennomgå undersøkelser som ikke vil ha direkte nytte for den enkelte, og som har potensielt skadelige konsekvenser, både fysiske og psykososiale. For å finne forstadier eller kreft, for å forebygge ved å fjerne forstadiene, eller behandle i tidlige stadier, må mange personer screenes. Mange av disse har ikke selv direkte nytte av screeningen, ut over at det blir avklart at de ikke har forstadier eller kreft. Screening mot tarmkreft reiser også spørsmål knyttet til overbehandling. I vurdering av om det skal anbefales screening har man gjort avveining av nytten versus ulempene ved denne screeningen. Man har kommet frem til at nytten av screening er større enn ulempene. Nyttens er en signifikant reduksjon i sykkelighet, dødelighet og forekomst av sykdommen i populasjonen som screenes – og dermed sparte liv. Ulempene dreier seg om ubehag og eventuelt komplikasjoner ved screeningundersøkelsen eller ved oppfølgende undersøkelser, tidsbruk, uro og angst. Noen få personer vil oppleve alvorlige komplikasjoner ved koloskopiundersøkelsen.

Sosial ulikhet: Et nasjonalt program vil henvende seg til alle i en bestemt aldersgruppe. I de andre nasjonale screeningprogrammene arbeides det mye med å få et godt oppmøte i programmene, og med å få frem informasjon til befolkningen om programmet. Dette må også gjøres i det nye nasjonale screeningprogrammet mot tarmkreft. Man vet at generelt vil oppmøte i screeningprogrammer være lavere i den delen av befolkningen med størst psykososiale utfordringer. Dette gjelder flere typer helsetjenester, og særlig forebyggende tiltak der målgruppen er frisk og symptomfri. Det er en utfordring at informasjon og oppmøte i samfunnsgrupper med utfordringer psykisk, sosialt og helsemessig, er mindre enn i de gruppene der det er mindre sykkelighet, og mindre sosiale utfordringer. Dette er en utfordring man er klar over og arbeider med å møte eller motvirke.

Helseøkonomiske analyser og kostnadseffektivitet: Et program med koloskopi som primær metode er beregnet at vil koste 257,8 mill. kroner årlig (214,3 til screening, 43,5 til oppfølging). Når det gjelder leger er det beregnet at programmet krever 47,4 legeårsverk, hvorav 31,6 er endoskopører/gastroenterologer/indremedisinere og 15,8 er patologer, videre vil det være behov for 79 sykepleierårsverk til programmet ¹¹ (317).

Opplæring/kapasitet: I dag foretas om lag 80 000 koloskopier i Norge årlig. Det er beregnet at et koloskopiprogram innebærer en økning av dette med 47 378 koloskopier til screeningen. Et koloskopiprogram vil innebære at screening gjennomføres ved mange av gastroseksjonene i alle regionene. Det legges opp til en desentralisert modell i store deler av landet på bakgrunn av blant annet reisevei for deltakerne. I mer tettbygde strøk med kortere avstand mellom sykehusene, kan screeningstilbud gis på noen større sentre.

Sparte behandlingstkostnader: Det er beregnet at et program med koloskopi vil innebære besparelser for helsetjenesten på lengre sikt, med 107 millioner kroner årlig ved et fullt utrullet program. Til

¹¹ For oversikt over øvrige personellgrupper, og oppsummering, samt sammenlikning med de øvrige modellene: se rapport «Budsjettkonsekvenser og personellbehov ved ulike screeningmetoder for tarmkreft» fra Eline Aas (2017)

sammenlikning er det beregnet at et FIT-program vil føre til sparte behandlingskostnader på 17,8 millioner kroner årlig, ved fullt utrullet program. Besparelsene for helsetjenesten på lengre sikt vil altså være betydelig større ved koloskopi enn ved FIT.

Undersøkellesmetode og kapasitet: Koloskopi vurderes til å ha størst potensiale for å redusere forekomst og dødelighet av tarmkreft, og med et akseptabelt nivå av bivirkninger. Hvis man i 2019 hadde hatt tilstrekkelig koloskopikapasitet, ville Helsedirektoratet anbefalt bruk av koloskopi som primær screeningmetode. Ved start av programmet vil standardtilbudet være FIT til alle inviterte. Bakgrunn for dette er en totalvurdering av ulike sider ved de aktuelle metodene. Koloskopi er den mest kostnadseffektive av de aktuelle metodene, og de helseøkonomiske beregningene som er gjort, viser at det er vesentlig større besparelser i helsetjenesten på lengre sikt ved bruk av koloskopi enn FIT. Helsedirektoratet anser imidlertid at det er risiko for at det kliniske tilbudet kan svekkes hvis man tilbyr koloskopi til alle på relativt kort sikt. I en oppbyggingsfase anbefales det derfor å starte med FIT som metode, gjentatt fem ganger over en tiårsperiode. På denne måten kan man bygge opp infrastruktur nasjonalt, styrke kompetanseoppbygging og utdanning av personell, og endre opplegget til koloskopi når kapasiteten er bygget opp.

Ingen land har foreløpig innført et nasjonalt organisert, nasjonalt dekkende screeningprogram med tilbud om koloskopi til alle. Flere store screeningstudier er imidlertid i gang med bruk av koloskopi som primær screeningmetode. I Norge (Sørlandet) pågår NordICC-studien¹², med randomisert sammenlikning mellom koloskopiscreening og ikke-screening.

4) Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene?

Koloskopi er en endoskopisk undersøkelse av hele tykktarmen og fordrer rengjøring av tarmen på forhånd. Undersøkelsen medfører lite ubehag for de fleste, men kan være smertefull for noen. Medikasjon gis ved behov. Sensitiviteten for påvisning av tarmkreft er anslått til 92-99 prosent, og 88-98 prosent for avansert neoplasi (kreft og høy-risiko adenomer).

Alvorlige komplikasjoner (hovedsakelig perforasjon eller blødning) forekommer i 2-3 per 1000 screening koloskopier. I den norske delen av NordICC-studien var raten av alvorlige komplikasjoner (perforasjoner eller blødninger) på 0,15 prosent.

Antatt oppmøte i programmet i Norge er 60 prosent. Dette er basert på oppmøtet i de norske studiene som har vært, og som pågår i Norge. Til sammenlikning var oppmøtet blant inviterte kvinner til Mammografiprogrammet¹³ i perioden 2014-2015 i gjennomsnitt 75,3 prosent. Dette tilsier kanskje at det er et potensiale for å øke oppmøtet i et nasjonalt screeningprogram mot tarmkreft, i forhold til oppmøtet i studiene.

Ved tilbud om koloskopi ved 55 – års-alder foreligger det data¹⁴ på at den forebyggende effekten varer i minst 17 år. Basert på oppsummert kunnskap om effekt av sigmoidoskopiescreening er det også mulig at effekten varer enda lenger.

¹² Studien er en internasjonal multisenter-studie med deltakere fra de nordiske landene, Polen og Nederland.

¹³ Mammografiprogrammet inviterer kvinner i alderen 50-69 år til Mammografiscreening hvert annet år

¹⁴ Data fra studier med sigmoidoskopi

5) Hvilket tiltak anbefales, og hvorfor?

Det er besluttet at det skal igangsettes et nasjonalt screeningprogram mot tarmkreft i Norge. Forklaring, nærmere beskrivelse av tiltaket og begrunnelse på dette er gitt i teksten over (pkt. 1-4.). Resultater av de samfunnsøkonomiske analysene som er gjort er også beskrevet over.

6) Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

Det er bevilget øremerkede midler til tiltaket, noe Helsedirektoratet tidligere har beskrevet som en forutsetning. I tillegg er det nødvendig med sentral styring av implementering og innføring, gjennom etablering av en nasjonal styringsgruppe ledet av Helsedirektoratet. RHF-ene har fått i oppdrag å implementere et tilbud, og det er nødvendig med en detaljert plan for utrulling, inkludert personell-planlegging, opplæring og kvalitetssikringssystem.

Persontilpasset forebygging - kommunikasjon og digitale verktøy

1) Hva er problemet, og hva vil vi oppnå?

Hvordan bidra til at flere lykkes med endring av levevaner?

Det er godt dokumentert at endring av levevaner er krevende og suksessraten er lav på tvers av atferdsområder. Flertallet faller tilbake til utgangspunktet etter noe tid, og de fleste går inn og ut av en endringsprosess (318).

Vi vet også at mange har intensjoner om et "nytt og bedre liv" – i undersøkelser oppgir gjennomgående et flertall at de planlegger å slutte å røyke, mosjonere mer eller spise sunnere. Men så møter de fleste mye motstand på veien. Det at det for folk flest er vanskelig å gjennomføre en varig atferdsendring er en selvstendig utfordring som har konsekvenser for hvordan vi lykkes med de øvrige tiltakene på tobakk, alkohol, kosthold, fysisk aktivitet og psykisk helse. Med nye digitale selvhjelpsverktøy kan vi tilby bedre støtte til de som mobiliserer og investerer energi i endring. Slike verktøy kan bidra til at langt flere lykkes enn i dag – studier antyder en dobling av suksessraten sammenliknet med ikke-assistert endring (56). En "hybrid" kommunikasjonssatsing med en tettere kobling mellom kommunikasjonstiltak og tilbud om hjelp, vil også kunne legge til rette for et vesentlig bedre samarbeid med helsetjenesten. Informanter i helsetjenesten oppgir at det å kunne gi en "resept" på et digitalt verktøy vil gjøre det enklere å ta opp livsstil med pasientene.

Digitale verktøy kan skreddersys og tilpasses individuelt og fungere som ren selvhjelp og/eller med en eller annen grad av oppfølging/dialog med behandler. I kombinasjon med såkalt bærbar sensorteknologi kan vi begynne å snakke om "persontilpasset" forebygging – som åpner for tettere automatisert oppfølging, og som oppleves som mer relevant for moderne digitale forbrukere. Den store fordelen er at digitale tiltak lett skaleres opp uten økte personellkostnader, og kan dermed også bidra til å lette presset på en helsetjeneste med økende kapasitetsutfordringer. Centre for Disease Control and Prevention (CDC) har så langt godkjent tre digitale program for diabetesforebygging og vurderer disse som kostnadseffektive (319).

2) Hvilke tiltak er relevante?

Helsedirektoratet har i stor grad benyttet kommunikasjonstiltak/kampanjer som befolkningsrettede virkemidler siden 2003. Det pågår en kontinuerlig og rivende utvikling av kanaler og digitale muligheter – og konkurransen om målgruppenes oppmerksomhet øker. Til nå har vi i hovedsak tilbudt informasjon og budskap som skal utløse motivasjon til endring. "Nullalternativet" på kommunikasjon er å fortsette i samme spor – med selvstendige og atskilte kampanjer på henholdsvis tobakk, fysisk aktivitet, kosthold og ev. nye/andre områder. Effektstudier antyder at man kan oppnå suksessrater på inntil fem prosent per kampanje (320). Kampanjer/kommunikasjonstiltak inngår som en av de viktige søylene i dette arbeidet, og kampanjer er veldokumenterte og effektive både som selvstendige tiltak og i kombinasjon med hjelpetilbud og strukturelle tiltak. Blant mulig tiltak utover nullalternativet vurderes følgende:

1. "Persontilpasset digital forebygging": Utvikle og markedsføre nye selvhjelpsverktøy, eventuelt å kjøpe eksisterende verktøy på lisens
2. Økt kapasitet i frisklivs- og lærings- og mestringstilbudene

3) Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?

Strukturelle tiltak som når alle har større utslag for folkehelsen enn tiltak mot spesielle grupper (9). Kampanjer kan øke eller enn redusere sosial ulikhet om man ikke er særlig oppmerksom når man velger innretningen og kanaler.

Det er mange faktorer i det moderne samfunnet som trekker i feil retning og gjør det mer krevende for folk å ta vare på seg selv (52). Motivasjonsutløsende kampanjer fungerer for en god andel som den lille nødvendige "dytten" som gjør at de kommer i gang. Mer effektive verktøy for endringsstøtte vil trolig få flere til å lykkes over tid.

Det er en balansegang mellom det å inspirere folk til å ta grep om sin egen helse, og det å legge ansvaret ensidig på individet. Med god brukerinvolvering kan man sikre at målgruppene opplever budskapene som støttende og at man kommuniserer respektfullt og på en måte som ivaretar den enkeltes opplevelse av autonomi.

Kampanjer og verktøy/tilbud kan utformes for å treffe spesifikt de gruppene som har størst nytte av å gjøre justeringer i hverdagen, herunder lavinntektsgrupper og de med kort utdanning. I gjennomføringen kan vi velge de kanalene som i størst mulig grad treffer de gruppene vi ønsker å nå. Medievaneundersøkelser og -analyser gir oss kunnskap om hvilke mediekanaler voksne med lav inntekt og utdanning bruker. Digitale kanaler gjør det også mulig å være mer treffsikker enn tidligere, og målrette basert på kjønn, alder, utdanningsnivå, geografi og interesser.

Det er grunn til bekymring for det nye "digitale klasses skillet" – altså at en andel av befolkningen ikke vil kunne nyttiggjøre seg nye digitale tilbud og tjenester fordi de ikke har tilgang til eller mestrer teknologien. Nye tall fra SSB tyder på at tilgangen er i ferd med å jevnes ut. I snitt har nå 91 prosent av befolkningen tilgang til smarttelefon, med relativt lav variasjon mellom utdanningsgruppene og ulike aldersgrupper (321). Det er først fra 67 års alder at andelen faller. Digital kompetanse er trolig noe skjev fordelt, men det er ikke tilstrekkelig kartlagt.

Det vil være en liten gruppe med store utfordringer som trenger mer omfattende intervensjoner enn kampanjer, informasjon og digitale selvhjelpsverktøy. De har behov for oppfølging av en helt annen karakter enn det vi utvikler her. For denne siste gruppen vil et samspill med helsetjenesten være avgjørende. Det vil likevel være en fordel for både pasient og behandler om pasienten kan "få noe i hånda", i form av digitale verktøy som kan hjelpe pasienten å gjøre nødvendige endringer. Det vil også være nyttig med digitale verktøy som fasiliterer oppfølgingen mellom konsultasjoner.

I en rapport fra 2014 definerer Public Health England kombinasjonen av nye teknikker for atferdsendring og digital og mobil teknologi, som en av de sentrale driverne og mulighetene for det framtidige forebyggingsarbeidet (322).

Digital innovasjon definerer tiden vi lever i og teknologi endrer raskt måten folk lever på, interagerer, lærer, leker og jobber. Det betyr at folk har andre og kanskje større forventninger til hvordan offentlige tilbud oppleves – og det gir nye og bedre muligheter for å komme i kontakt med folk. Digitale verktøy gir også bedre muligheter til å samle data som kan benyttes til å justere og forbedre

tjenester kontinuerlig. Digitale tjenester er gjennomgående mer kostnadseffektive enn andre tiltak – og en del tjenester er allerede kommersielt tilgjengelig for de som selv kan betale – eller får det dekket av forsikringen.

4) Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene?

Enkeltstående kampanjer kan bidra til moderate endringer i en stor målgruppe. Effektstudier antyder at mellom en og seks prosent av de eksponerte gjennomfører og opprettholder den foreskrevne atferden (320). Tilstrekkelige budsjetter til stor rekkevidde og høy frekvens er beskrevet som avgjørende forutsetninger for effekt. Effekten av massmediekampanjer er betydelig større om de henger sammen med samtidige tilbud og tjenester som øker gjennomføringsgraden (323). En helhetlig kombinasjon av digitale tilbud/tjenester og målrettet kommunikasjon vil ha større potensial enn tiltakene hver for seg.

Effekten av nye digitale selvhjelpsverktøy avhenger av både markedsføring, distribusjon og brukeropplevelse, men om man kan reprodusere effekten fra liknende tidligere intervensjoner kan det gi varige atferdseffekter på mellom 30 og 60 prosent. Tidligere studier tyder på at effekten er betydelig uavhengig av distribusjon – altså hvilken type "skjerm" man benytter (53) (54) (55) (56) (58) (59).

Prinsipper fra atferdspsykologi danner grunnlaget både for måten vi kommuniserer på, og for hvordan vi setter sammen verktøyene og brukerreisen. Det er mye forskning og etter hvert solid evidens for en del grunnleggende metoder fra ulike anerkjente teoriretninger. Samtidig er digital kommunikasjon og digitale intervensjoner et forskningsfelt som har eksistert i mer enn 20 år – og det er aggregert en god del forskning også på de områdene som adresseres i «neste generasjon forebygging». Utfordringen er at mye av denne forskningen er fortatt på plattformer som siden er erstattet av smarttelefoner og andre mer personlige kommunikasjonsredskap – slik at relevansen og eventuelle effekter vil måtte testes ut på nytt. Det personlige forholdet folk har til sine respektive kanaler og skjermer har trolig også et større påvirkningspotensial enn hva som var tilfelle når man prøvde ut de tidligste intervensjonene, blant annet med sms (324).

Per i dag får i underkant av 30 000 brukere årlig bistand til å endre levevaner/mestre sykdom i frisklivsentralene, og noen opplever tidvis ventetid og kø (325). Økt kapasitet kan hjelpe betydelig flere til varig endring. Effekten av økt frisklivskapasitet er imidlertid ikke 1:1 – det vil avhenge blant annet av markedsføring av tilbudene.

5) Hvilket tiltak anbefales, og hvorfor?

I dag fremstår det individrettede arbeidet på levevanene fragmentert, og man har ingen god sammenheng mellom kommunikasjonstiltak og støttetilbud. Støttetilbudene er i tillegg få og ikke universelt tilgjengelige. Det finnes kommersielle veilednings- og kurstilbud, og det finnes flere tusen apper og web-baserte verktøy som kan hjelpe folk å stumpe røyken, begynne med mosjon, spise sunnere og gå ned i vekt. Det finnes imidlertid ingen kvalitetskrav som hjelper forbrukerne å orientere seg og velge egnet verktøy eller tilbud. En del tilbud er også kostbare og dermed mindre attraktive for noen grupper. Frisklivsentralene gir god støtte og veiledning til mange, men er ikke per i dag i stand til å tilby sine tjenester til det store volumet som vil ha nytte av endringsstøtte. Vi tilbyr altså ikke i dag myndighetsgodkjente tilbud, løsninger eller verktøy som hjelper folk med

atferdsendring – med unntak av på tobakksområdet hvor vi har appen Slutta, og også utvikler en såkalt chat-bot (maskinstøttet chatteløsning).

I denne nye digitale tilnærmingen smelter kommunikasjon sammen med individuelle tilbud tilgjengelig på en digital plattform. I "persontilpasset forebygging" er kommunikasjonstiltakenes fremste funksjon å markedsføre tilbud, råd og verktøy. Det er dokumentert at kommunikasjonstiltak har vesentlig bedre effekt når de kobles sammen med tilbud, produkter og tjenester (322).

Det er dokumentert at mange har intensjoner om å slutte å røyke, mosjonere mer eller spise sunnere. Det at det for folk flest er vanskelig å gjennomføre en varig atferdsendring er en selvstendig utfordring som kan adresseres med nye digitale selvhjelpsverktøy. Slike verktøy kan bidra til at langt flere lykkes enn i dag. En "hybrid" kommunikasjonssatsing med en tettere kobling mellom kommunikasjonstiltak og tilbud om hjelp, vil også kunne legge til rette for et vesentlig bedre samarbeid med helsetjenesten – og det har potensial til å styrke behandler/pasient-relasjonen.

6) Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

Den digitale transformasjonen innebærer i høyeste grad at man er villig til å teste ut tiltak før det foreligger tilstrekkelig effektdokumentasjon. Samtidig må vi rigge opp en struktur som løpende monitorerer hva tiltakene fører til, og benytte dataene som aggregeres til å justere og fininnstille for økt treffsikkerhet, relevans og effekt.

God brukerinvolvering er kanskje den mest avgjørende forutsetningen for å lykkes med digital kommunikasjon og digitale verktøy/selvhjelps løsninger. Det er kun brukerne som kan definere hvor effektivt og brukervennlig et produkt eller en tjeneste er. Tjenestene/produktene må testes løpende og justeres kontinuerlig. "Neste generasjon forebygging" er et langsiktig prosjekt som krever investeringer over tid. Det er nødvendig å utvikle komponenter trinnvis og avstemme mot annen teknologiutvikling.

Dette er et omfattende prosjekt som krever god prosjektstyring og god intern og ekstern forankring. Prosjektet forutsetter at finansieringen av kommunikasjonstiltak holdes på samme nivå som i dag de neste fire årene. En vellykket samhandling med helsetjenesten forutsetter bred involvering hos interessentene i helsetjenesten.

Skal vi utvikle en "katalog" med egenutviklede eller lisensierte verktøy fordrer det at vi samtidig etablerer en godkjenningsordning som sikrer at vi tilbyr trygge og effektive verktøy – ikke ulikt ordningene vi i dag har i forhold til legemidler og medisinsk utstyr. Det samme er tilfelle for finansiering – skal vi kjøpe lisenser og tilby befolkningen forutsettes en nasjonal budsjettpost til denne typen tilbud.

Direktoratet for e-helse er i ferd med å utvikle en verktøykatalog slik vi skisserer. Den skal ha et grensesnitt som gjør det lett for folk/pasienter å selv finne fram til og ta i bruk relevante selvhjelpsverktøy, og samtidig ha en funksjon som gjør at helsepersonell kan "forskrive" digitalt gjennom digital dialog. Det forutsettes at nye verktøy kun får plass i katalogen etter en godkjenningsprosess. Hvordan denne godkjenningen skal foregå er til vurdering, men så langt inspirert av NHS som har lansert dette nylig (326). Brukerne har da tilgang til et bibliotek med

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

vurderte og godkjente verktøy (327). Direktoratet skisserer at godkjenningsmodellen skal være klar og etablert i løpet av 2019, og forslaget er per nå en modell med fire trinn:

1. Kvalifisering

Verktøy som skal bli en del av katalogen må tilfredsstillende en del kvalifiseringskrav. Verktøyutvikler får svar via et enkelt skjema.

2. Selvdeklarasjon av kvalitet

Leverandører av verktøy og/eller innhold deklarerer opplysninger som danner grunnlag for vurdering av direktoratene og ekspertpanelet.

3. Anbefaling av ekspertpanel

Verktøy som har gått gjennom kvalifisering og kvalitetsdeklarasjon vurderes av et ekspertpanel som gir råd til basisorganisasjonen om de anbefaler godkjenning.

4. Godkjenning

Basisorganisasjon bestående av Helsedirektoratet, Direktoratet for ehelse og representanter for regionene beslutter om verktøy godkjennes eller ikke basert på foregående steg i prosessen.

Antibiotikaresistens

1) Hva er problemet, og hva vil vi oppnå?

Hvordan redusere sykdomsbyrden gjennom å redusere antibiotikaresistens?

Antibiotikaresistens og vaksinemotstand kan gjøre det vanskelig å behandle NCD-sykdommene og redusere dødelighet og sykkelighet av de kroniske sykdommene (328). NCD-strategien som er vedtatt av WHO bygger på at det er ønskelig å konsentrere seg om de fire store, livsstilsrelaterte, kroniske folkesykdommene som er årsak til mellom 60 og 80 prosent av den premature dødeligheten i Verden i dag, definert som død før 70 år. Utgangspunktet for diskusjonen var at man på verdensbasis nå regnet kampen mot infeksjonssykdommer som vunnet. Helsetjenestene burde derfor endre organisering slik at man tilpasser seg den nye epidemien der de fleste plages av kronisk sykdom som krever mer langvarig oppfølging, mer brukerorientering i form av egenmestring og mer fokus på kjente forebyggbare risikofaktorer som tobakk, alkohol, fysisk inaktivitet og overvekt/ usunt kosthold. Det viser seg imidlertid at de viktigste terapeutiske hjelpemidlene vi har i behandlingen av blant annet kreft, hjerte- og karsykdom, kols og diabetes er avhengige av fungerende antibiotika.

Kreftforeningen har på denne bakgrunn løftet frem trusselen som utgjøres av antibiotikaresistens som et av de viktigste utfordringene for all kreftbehandling. Moderne behandling krever virksomme antibiotika, da det i stor grad går ut på immunsuppresjon og kirurgi. Det er fra OECD beregnet at dersom man ikke får stoppet resistensutvikling vil infeksjoner med resistente bakterier være en viktigere dødsårsak i 2050 enn kreft (som i dag tar flest liv før 70 år) (329). Allerede i dag dør 25000 mennesker av resistente bakterier hvert år i Europa (330). Kostnaden per behandling øker betydelig når vanlige antibiotika blir uvirksomme.

Hvis vi skal nå målet om 30 prosent reduksjon i prematur dødelighet av NCD-sykdommene innen 2030 må resistensutviklingen stoppes og det må utvikles andre strategier (riktigere antibiotikabruk globalt, bedre hygienetiltak, probiotika o.l) for å bekjempe infeksjonssykdommene. I tillegg bør man finne frem til nye antibiotika. Tiltakene må være globale, da resistens spres gjennom reisevirksomhet.

2) Hvilke tiltak er relevante?

Tiltak mot antibiotikaresistens har etter at fokus ble rettet mot NCD-sykdommene i Verdens helseforsamling i 2011, kommet opp som en ny alvorlig trussel mot folkehelsen på kortere sikt. Svært mange av de foreslåtte tiltakene for å redusere dødeligheten av de fire store folkesykdommene er avhengige av fungerende antibiotika. Tiltak mot antibiotikaresistens og infeksjonsforebygging må av den grunn ligge til grunn for andre tiltak for å redusere dødelighet og sykkelighet av NCD-sykdommene.

1. Spre kunnskap om riktig bruk av antibiotika

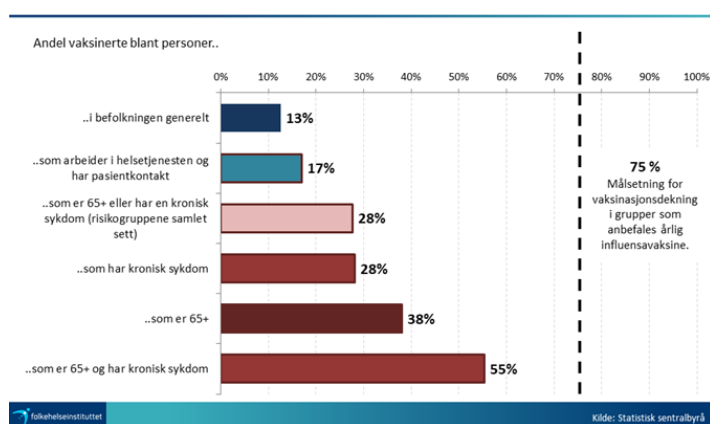
Alle tiltak for å begrense antibiotikaresistens er viktige fordi vi ellers vil ha lite å stille opp med for å behandle de med NCD-sykdommer. Se handlingsplan mot antibiotikaresistens (331). Ved kronisk sykdom er det spesielt viktig å gjøre pasienter og pårørende oppmerksomme på trusselen, og viktigheten av å ikke bruke mer antibiotika enn nødvendig. Økt vaksinerings mot influensa og andre infeksjonssykdommer vil også kunne redusere unødig antibiotikabruk betydelig.

2. Vaksinasjon

Alle med en NCD-sykdom regnes som risikopasienter og skal tilbys vaksine mot influensa, lungebetennelse og andre relevante sykdommer. Også helsepersonell som jobber med disse pasientgruppene skal tilbys vaksine. Pårørende og andre som har kontakt med gruppen anbefales også vaksine for å hindre at de NCD-syke smittes. Immunsupprimerte kan smittes av helsepersonell selv om de selv kan ha lite symptomer.

Norge har som mål at 75 prosent av alle med økt risiko for influensa skal vaksineres. Tall fra SSB viser at 28 prosent av personer i risikogruppen tok vaksine sesongen 2016/2017, mot 23 prosent sesongen før. Blant helsepersonell var det under 20 prosent som vaksinerte seg (332).

Vaksinasjonsdekning i ulike grupper sesongen 2016/17



Figur 8: Hentet fra: «Vaksinasjonsdekning for influensavaksine 2017/2017- tall SSB» (2018) (333)

Det bør således gjøres tiltak for å øke vaksinasjonsdekningen i befolkningen og minske vaksineskepsis. Arbeidsgivere i helsesektoren må gjøres oppmerksomme på faren uvaksinerte utgjør for pasienter med NCD-sykdom og eventuelt omplassere personale som ikke ønsker å vaksinere seg i influensasessongen. Målet må være at alle som jobber med utsatte grupper skal være vaksinert. Norge ligger her etter mange land.

Helsedirektoratet og FHI jobber høsten 2018 med en tiltaksplan for å øke vaksineringsgraden i befolkningen, og blant helsepersonell. Aktuelle tiltak som sees på er ansvarliggjøring av ledere i helseinstitusjoner og i kommunehelsetjenesten og deres ansvar for å beskytte arbeidstakere og pasienter mot smitte og peke på forsvarlighetskravet i arbeidsmiljøloven. Tiltak bør innebære kartlegging av vaksinestatus hos helsepersonell og vurdere ev omplassering av uvaksinerte i influensasessong.

3) Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?

1. Spre kunnskap om riktig bruk av antibiotika

Tiltak mot resistensutvikling krever bedre overvåking, økt kunnskap i befolkningen og blant helsepersonell samt implementering av tiltak beskrevet i handlingsplaner mot antibiotikaresistens. Dette vil koste penger, men samfunnskostnadene dersom man ikke lykkes vil være betydelig høyere. Behandling av resistente bakterier koster allerede i dag 10-20 ganger mer enn vanlige infeksjoner.

Allerede i 2050 regner man på verdensbasis med at denne typen infeksjoner vil ta flere liv enn kreft dersom problemet ikke reduseres (334) (335).

2. Vaksinasjon

Økt vaksinasjonsdekning krever mer ressurser til implementering av retningslinjer og kampanjer rettet mot helsepersonell og mot befolkningen. Vaksinerer er frivillig i Norge, og bør være det også i fremtiden, men i yrker der man risikerer å smitte andre som vil tåle en sykdom dårlig, bør de som ikke ønsker å vaksinere seg ikke kunne arbeide med utsatte grupper (pasienter, barn, i skole etc.)

Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene?

Effekt for enkeltpersoner: Alle immunsupprimerte, alle med kols, kreft, hjerte- og karsykdom og diabetes og alle over 65 år anbefales influensavaksinering for å forebygge alvorlig forløp og ev. død. Av de som innlegges i sykehus for influensa er det få vaksinerte. Imidlertid er det slik at de immunsupprimerte og de med et nedsatt immunforsvar har dårligere effekt av vaksinen enn andre, det er derfor viktig å forebygge smitte ved at helsepersonell, pårørende og andre omkring de syke er vaksinert for å hindre smitteoverføring. Omtrent 20 prosent av de som blir smittet, har få eller ingen symptomer, men de kan smitte andre (336).

Effekt for friske enkeltpersoner: Alle skal jobbe med utsatte grupper bør være vaksinert. Det er frivillig å vaksinere seg, men arbeidsgiver er pålagt ansvar for å beskytte ansatte mot smitte fra pasienter (337). Helsedirektoratet mener at det er uforsvarlig å eksponere sårbare pasientgrupper for uvaksinerte ansatte.

Effekt for privat og offentlig næringsvirksomhet, statlig, fylkeskommunal og kommunal forvaltning og andre berørte: Økte tiltak mot antibiotikaresistens vil koste penger, men vil raskt spares inn ved at man slipper unødige behandlingskostnader og isoleringstiltak i sykehus og kommunale institusjoner. I OECD-landene bruker sykehus gjennomsnittlig 10000-40000 USD ekstra for å behandle en pasient som har infeksjon med resistente bakterier (334).

Vaksinering vil koste mer dersom flere blir vaksinert, men det er allerede vurdert som viktig siden det allerede i dag er anbefalt i retningslinjer. I tillegg til influensavaksine anbefaler Folkehelseinstituttet også at risikopasienter og alle over 65 år vaksineres mot lungebetennelse (pneumokokker). Pasienter med NCD-sykdommer vil ha nytte av det, på grunn av økt infeksjonsmottagelighet og økt risiko for forverring av grunnsykdommene ved ekstra belastning med infeksjonssykdommer. Ved immunsuppresjon, som mange kreftpasienter har, er det også anbefalt å vaksinere seg mot andre sykdommer. Vaksine mot humant papillomavirus (HPV) brukes i dag for å forebygge livmorhalskreft (338).

Sosial ulikhet: I grupper med nedsatt helse er det flere som har tatt influensavaksine blant dem med høyere utdanning, men det er liten forskjell etter inntekt (339). Tiltak for å øke vaksinerer blant kronisk syke kan derfor også være med å redusere sosial ulikhet i helse.

Hvilke tiltak anbefales, og hvorfor?

1. Spre kunnskap om riktig bruk av antibiotika

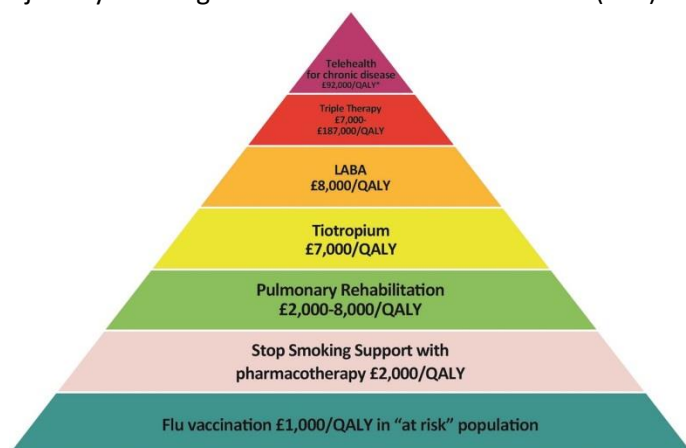
Dersom vi ikke får bremsset resistensutviklingen eller finner ny virksomme antibiotika, mister vi mange terapeutiske muligheter vi benytter oss av i dag for å behandle NCD-sykdommene. Det vil således koste svært mye dersom vi ikke lykkes.

2. Vaksinerings

Dersom alle i risikogruppen vaksineres for influensa og luftveisinfeksjoner vil man sannsynlig redusere antibiotikabruken i influensasessongen betydelig og også redusere overdødeligheten i sesongen som særlig rammer eldre og de med NCD-sykdommer. I retningslinjer anbefales også pneumokokkvaksinerings av NCD-syke, med tanke på å redusere forverring av grunnsykdommen og eventuelt død, da grunnsykdommen gjør at disse pasientene får alvorligere sykdomsforløp ved infeksjoner enn friske. Det vil også redusere antibiotikabruk da disse også oftest vil bli behandlet med antibiotika hvis de blir syke.

Gratis vaksine til alle gruppene kan være en vei å gå. I dag betaler de med NCD-sykdommer som har økt risiko mellom 100 og 250 kroner for vaksineringsen. Noen kommuner betaler en del av regningen gjennom gruppevaksinerings av eldre. Det er således også ulik praksis på feltet som gir ulikhet i tilbudet avhengig av geografi og tilfeldigheter.

"The London respiratory team" har sett på samfunnsøkonomisk effekt av forskjellige tiltak mot kroniske luftveissykdommer (340) (341). I tillegg har IMPRESS gruppen gått gjennom samfunnsøkonomisk gevinst av tiltak mot kols (342). Disse gjennomgangene ender opp med en anbefaling om hvilke tiltak som gir best effekt i forhold til pris ved kols. Her ser man at vaksinerings, røykeslutt tiltak og rehabilitering /trening er de mest effektive tiltakene ved kols. Lignende regnestykker kan settes opp også for de andre NCD-sykdommene, i retningslinjene for både kreft, hjertesykdom og diabetes er disse tiltakene med (338).



Figur 9: Hentet fra "East Midlands Respiratory Programme" (2018) (343)

Det engelske helsesystemets viser til ulike undersøkelser for resultatoppnåelse på kols og astma i «An Outcomes Strategy for COPD and Asthma: NHS Companion Document» (2012) (344):

- En nederlandsk undersøkelse fra 1998 viste at influensavaksinerings av alle pasienter med kronisk lungesykdom ga en innsparing på omlag £50 for pasienter over 65 år (345)

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

- En litteraturgjennomgang om effekt av røykeslutt hos kolspasienter viste at dette var kostnadseffektivt og at det mest effektive var veiledning og medikamentell behandling i kombinasjon (346)
- Lungerehabilitering er også vist kostnadseffektivt hos kolspasienter (£0-1000 per QALY) (347)
- Medikamentell behandling av kols med LABa (long acting bronkodilatator) og/eller kortikosteroider er også vist kostnadseffektivt, men er dyrere enn tiltakene over (348) (349)

Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

Forutsetningen er langsiktig informasjonsarbeid og særlig lederinvolvering for å øke influensavaksineringen både blant helsepersonell og risikogruppene. I USA har man gått et skritt lenger, og der anbefaler man alle over ett års alder å vaksinere seg. Tilstrekkelig finansiering er en forutsetning for å oppnå god vaksinedekning. For helsepersonell må arbeidsgiver bære kostnaden.

Tjenester og styringssystem

Tiltak i primærhelsetjenesten

1) Hva er problemet, og hva vil vi oppnå?

Hvilke tiltak i primærhelsetjenesten kan redusere sykdomsbyrden av de kroniske ikke-smittsomme sykdommene?

Med utgangspunkt i fremtidige helseutfordringer er det behov for å styrke de forebyggende helsetjenestene i kommunen. For lite satsing på forebygging, tidlig intervensjon og tilbud til risikogrupper, vil sannsynligvis medføre økende forbruk av og utgifter til andre helsetjenester, og mer ressurskrevende behandling. Lik tilgang på slike helsetjenester, uavhengig av bosted, er viktig med tanke på utjevning av sosiale helseforskjeller. Det er også behov for et kompetanseløft for helsepersonell på helsefremmende og forebyggende arbeid. Helsepersonell trenger gode verktøy for å bidra til at pasienten oppnår mestring og god egenomsorg, og lykkes med levevaneendringer. Både grunnutdanning, etter- og videreutdanning må styrkes.

Helsepersonells holdninger til diagnoser og sykdomsgrupper er dokumentert gjennom flere ulike studier. Sykdommer eller tilstander hvor det finnes rask, konkret og ofte invasiv behandling, som akutt hjerteinfarkt, hjernesvulster og leukemi, gir høyere prestisje enn mer diffuse, kroniske sykdommer som angst eller fibromyalgi (350). Det er også vist at pasienter med høyere utdanning får raskere og hyppigere konsultasjoner i spesialisthelsetjenesten enn lavere utdannede med samme medisinske behov (73) (351). Stigma knyttet til kronisk sykdom som kan knyttes til levevaner, sammen med helsepersonells potensielt negative holdninger og forventninger til sykdom, sykdomsforløp og egenmestring kan sammen gi et vanskelig utgangspunkt for helsefremmende tiltak for mennesker med kronisk sykdom. Refleksjoner rundt disse problemstillingene blir viktig for å sikre at helsepersonell og tjenester kan møte pasienter med kronisk sykdom på en måte som bidrar til økt mestring.

Det norske helsevesenet er per i dag ikke tilpasset de utfordringene kroniske sykdommer gir. Det er nødvendig med en omlegging fra et system for akutt syke til et system som ivaretar mennesker med flere kroniske sykdommer. I tillegg må det bli et betydelig økt fokus på forebygging og helsefremming, og tidlig innsats blant risikogrupper, både på individnivå og samfunnsnivå. Det er sosial ulikhet i helse og i forekomst av NCD-sykdommer. Gode lokalmiljø og oppvekstvilkår er avgjørende for å forebygge sykdom og fremme fysisk og psykisk helse. Det må også sikres at tjenester som skal nå grupper med høy risiko for utvikling av sykdom og plager utformes slik at de oppleves tilgjengelig for sine nøkkelpopulasjoner. Brukerinvolvering i utforming av tjenester vil være avgjørende for å lykkes med en omstilling som når brukergrupper med høyest risiko.

Erfaring fra andre land viser at en modell som omfatter alle tjenestene gjør at man unngår fragmentering. I tillegg fører det til innsparing, og bedre helse for innbyggerne. Se særlig den danske kvalitetsmodell (som bygger på chronic care model) (352).

Det vil være nyttig å begynne utprøvingen av en modell nå, slik at den kan tilpasses og evalueres over tid. Det var svært gode erfaringer med pilotprosjekter, for eksempel før fastlegeordningen ble innført i 2001, og ved prosjektet «Sunne kommuner».

2) Hvilke tiltak er relevante?

Grunnleggende elementer i en modell som ivaretar oppfølging, behandling og forebygging av komplikasjoner ved kronisk sykdom, er strukturerte kontroller der det både måles enkle kliniske variabler (blodprøver, vekt, urin/nyrefunksjon, blodtrykk mm), gjennomføres prosedyrer (funksjonsundersøkelser for eksempel spirometri, monofilament mm), men der det også legges inn tid til motiverende samtaler om for eksempel livsstilsendring, mestring, egenbehandling osv).

Ved etablert sykdom, kan disse tiltakene være samtaler og hjelp til livstilsendring og strukturerte *årskontroller* hos fastlegen eller *strukturerte rehabiliteringstiltak* i kommunene.

Ved risikofaktorer eller risikotilstander (før etablert sykdom), kan slike strukturerte kontroller være noe som gjennomføres i form av forebyggende *Jubileumskontroller som er særlig avsatt til samtale om livsstil og hvordan den enkelte kan gjøre endringer i sin situasjon*, eller *årskontroller* ved kroniske sykdommer som NCD-sykdommene (kreft, hjerte- og karsykdom, kols og diabetes). Utvikling av identifiserte risikofaktorer og behandling i tråd med retningslinjer bør følges ved faste intervaller, for eksempel årlig.

Slike strukturerte kontroller er en viktig kvalitetssikring av tjenestetilbudet på individnivå, men vil også bidra til styringsdata på gruppe/region/nasjonalt nivå. Strukturerte nedtegnede data, er en forutsetning for valide innrapporterte data til kvalitetsregistre og kan danne grunnlag for utvikling av kvalitetsindikatorer eller andre styringsdata som kan brukes lokalt i kommunene eller på regionalt/nasjonalt nivå. Det kan bidra til å sette inn fokusert satsing og tiltak der hvor utfordringene eller manglene er størst for å nå målsetting om reduksjon av sykdomsbyrden.

Det er viktig å se de overnevnte tiltakene som en kontinuerlig kjede med elementer som er viktig både for individtilpasset forebygging og behandling, og for styring og kvalitetskontroll på gruppenivå i lokal, regional eller nasjonal sammenheng. Rammeverket for gjennomføring av en slik strukturert tilnærming til både de med risikofaktorer for kronisk sykdom og de med etablert kronisk sykdom, er en forebygging/behandlings/rehabiliteringsmodell som beskrevet i Chronic Care Model.

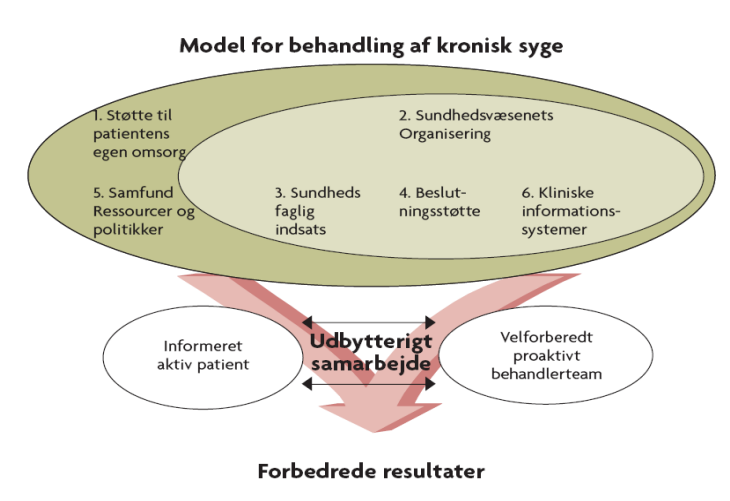
1. Chronic Care Model

Målet er proaktive tjenester der pasienten deltar aktivt (dette forutsetter pasientopplæring/informert pasient). Tiltaket innebærer utredning, tilpasing samt utprøving av en norsk kvalitetsmodell i et utvalg norske kommuner. Teamtilnærming til forebygging og behandling av pasienter med kroniske sykdommer skal vektlegges. Dette krever strukturelle tiltak som å:

- sikre helhetlig plan for folkehelsearbeidet i kommunen i tråd med folkehelseloven
- styrke kommunenes ledelse av helsetjenestene i tråd med Kompetanseløftet 2015
- øke tverrfaglig kompetanse i forebygging og helsefremming i kommunen
- utvikle system for samhandling og helhetlige pasientforløp med tverrfaglig tilnærming som beskrevet i primærhelsemeldingen. Dette innebærer å etablere nye roller, ansvarsbeskrivelser og arbeidsmetoder for profesjonsgruppene som skal samarbeide i tverrfaglige team
- ha fastlegen som integrert aktør i helse og omsorgstjenesten og med et koordinerende ansvar

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

- utvikle indikatorer for folkehelsen og folkehelsearbeidet, inkludert pasientrapporterte resultater (PROMs) og pasienterfaringer (PREMs)
- utvikle strukturelle og resultatorienterte kvalitetsindikatorer
- styrke bemanning på fastlegekontoret med flere yrkesgrupper som sykepleiere, psykologer (deltid), i tillegg til legesekretærer
- omlegge finansieringsordningen slik at forebygging og tidlig innsats fremmes, og slik at det utløses takster for annet helsepersonell enn leger, strukturert oppfølging i henhold til retningslinjer blir stimulert og innsamling av data til kvalitetsregistre blir mulig
- øke kompetanse hos helsepersonell om levevaner, ferdigheter i kunnskapsbaserte/effektive metoder for samtaler om levevaner og kunnskap om/oversikt over samarbeidspartnere/oppfølgingstilbud



Figur 10: Hentet fra «Kronisk sygdom: Patient, sundhedsvæsen og samfund» (2005) (352)

2. Jubileumsundersøkelse/forebyggende samtale

De fire store risikofaktorene for NCD-sykdommer bør behandles i helsetjenesten og mange har behov for hjelp fra tjenestene til å endre sine levevaner. Den amerikanske bevegelsen «choosing wisely» jobber med å få leger og pasienter til å unngå unødige og dyre screening tester. De er imidlertid klare på at det er nyttig å sette opp egne konsultasjoner for å diskutere livstilsendringer og hjelpe pasientene med dette (353).

En forebyggende samtaler med alle innbyggere hvert femte år fra 30 års alder med tanke på forebygging og livsstilsendring slik man har gjort i England (354) kan sees nærmere på. En måte å gjøre det på kan være at alle innbyggere på en fastleges liste tilbys en forebyggende samtale om livsstil hvert femte år etter fylte 30 år, med vekt på livsstilsråd (tobakk, alkohol/rus, kost og fysisk aktivitet). Dette er et tiltak som med liten kostnad gir effekt selv med relativt liten effekt på enkeltfaktorer (355). Hos dem med symptomer bør dette følges opp med spesifikk vurdering/case finding, som utredning av hjerterisiko, ev. diabetes og lungefunksjonsprøver. Levevaneproblemer følges opp med råd og ev. motiverende samtaler, eller henvisning videre til for eksempel frisklivssentral.

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

Forebyggende samtaler vil kunne bidra til mindre stigma rundt enkelte av diagnosene, ved at det blir en naturlig arena der man kan diskutere levevaner. Det vil også øke "case-finding" og øke andelen som får NCD-sykdomsdiagnosen tidlig, og dermed gjøre tidligere intervensjon mulig.

Kartlegging av levevaner med standardiserte spørreskjema og oppfølging i form av motiverende samtaler tar imidlertid tid, og vil således på sikt være avhengig av mer team-arbeid ved fastlegekontorene. Mye av kartleggingsarbeidet og rådgivningen kan gjøres av andre enn legen, slik man tenker seg det i de kommende primærhelseteamene.

I motsetning til Osloundersøkelsen som foregikk én gang hos spesialist, og 40-årsundersøkelsen som ofte ble lagt til andre instanser i kommunen (uten systematisk oppfølging) kan en forebyggende samtale foregå på det legekantoret som har ansvar for oppfølging av den enkelte over tid, og muliggjøre en rekke oppfølgende tiltak (motiverende samtaler, henvisning til friskliv-lærings- og mestringssenter eller trening/rehabilitering i tillegg til oppfølging av vaksinasjon, og eventuell medikamentell behandling).

Forskning viser at det er lettere å forebygge enn å behandle (356). Tidlig intervensjon fører også til mindre behov for spesialiserte tjenester senere i forløpet. Dette anbefales i retningslinjer for NCD-sykdommene. Problemet har vært at man i dagens helsesystem venter på at sykdom oppstår før man intervensjoner. Pasientene oppsøker ikke lege for sine plager før de har betydelige plager eller forstår at de kan ha en sykdom man kan gjøre noe med (patients' delay) (357).

Mye av resultatene som er oppnådd på NCD-området skyldes generelle folkehelseiltak og i mindre grad systematisk tilnærming i tjenesten. Fortsatt stilles diagnosene sent, ofte først ved innleggelse i sykehus. Hovedvekten av tiltakene i helsetjenesten er rettet mot medikamentell forebygging og behandling av sykdommene, og i mindre grad mot risikofaktorene. Mens færre begynner å røyke, er det fremdeles behov for å hjelpe de som røyker med røykavvenning. Til tross for fokus på alkohol som årsak til NCD-sykdommene er det mange som ikke tar opp alkoholbruk på en systematisk måte med sine pasienter. I USA anbefales screening i primærhelsetjenesten (358). Mens alle får målt blodtrykket og kjenner sine kolesterolverdier, unnlater mange fastleger å påpeke og diskutere opplagt overvekt. Langt færre kjenner til sin KMI-verdi og midjemål enn sitt blodtrykk. Vi mener det er behov for en arena der man adresserer risikofaktorene for de store folkesykdommene på en systematisk måte, og følger opp de med økt risiko (359) med rehabiliteringstilbud inkludert pasientopplæring og trening, for eksempel gjennom utbygget tilbud ved kommunale frisklivssentraler.

NCD-strategien som er vedtatt av WHO bygger på at det er ønskelig å konsentrere seg om de fire store, livsstilsrelaterte, kroniske folkesykdommene som er årsak til mellom 60 og 80 prosent av den premature dødeligheten i verden i dag, definert som død før 70 år (360). Utgangspunktet for diskusjonen var at man på verdensbasis regnet kampen mot infeksjonssykdommer som vunnet, helsetjenestene burde derfor endre organisering slik at man tilpasset seg den nye epidemien der de fleste plages av kronisk sykdom som krever mer langvarig oppfølging, mer brukerorientering i form av egenmestring og mer fokus på kjente forebyggbare risikofaktorer som tobakk, alkohol, fysisk inaktivitet og overvekt/ usunt kosthold. I land som Danmark og Nederland har man tatt konsekvensen av dette og lagt om behandlingen slik at den er mer tilpasset behandling av kroniske

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

sykdommer enn tidligere tiders infeksjonsfokus (se den danske kvalitetsmodell). Dette er også noe av tankene bak samhandlingsreformen. Et viktig tiltak er her å tilby alle innbyggere på en leges liste forebyggende samtaler med vekt på risikofaktorene, og følge opp dette gjennom motiverende samtaler og behandling tilpasset den enkelte. Videre bør det være mulig for fastlegen å henvise denne gruppen til mer omfattende rehabilitering og hjelp i kommunen.

Oslo-undersøkelsen var den første intervensjonen i verden på levevaner, og der man så effekt av en enkelt intervensjon i form av kartlegging av risiko, og en enkelt forebyggende samtale i mange tiår etter intervensjonen (361). Man har senere fulgt opp dette i Norge gjennom 40 årsundersøkelsen som mange kommuner gjorde på 90-tallet, men dette sluttet man med fordi man ikke så samme effekt. Det er grunn til å tro at en slik samtale på fastlegekontoret i de nye primærhelseteamene (der flere yrkesgrupper er koblet på) vil kunne gi større effekt. Kommunene må i tillegg bygge opp det tverrfaglige arbeidet rundt disse pasientgruppene.

Kols som eksempel på problemstillingen: Bare ved å stille diagnose tidlig og starte behandling i form av røykavvenning, økt fysisk aktivitet og råd om kosthold og overvekt kan vi redusere prematur dødelighet og fremfor alt begrense langvarig tap av kvalitetsjusterte leveår.

NHS i England anbefaler således ved kols å (362):

- 1) Stille diagnosen tidligere gjennom å identifisere de med symptomer eller usikker kols diagnose og gjøre lungefunksjonsundersøkelse av disse – de peker også på at man i denne gruppen også finner betydelig mer lungekreft enn hos de som ikke har kols.
- 2) Bremse utvikling – gi kunnskapsbaserte råd og hjelp til endring av levevaner – særlig røykeslutt. Også råd om kostvaner og oppfølging med både kostråd og trening vil kunne påvirke forløpet. Gi rask og adekvat behandling ved forverrelser. Sørge for pasient opplæring.
- 3) Øke overlevelse: oppmuntre til fysisk aktivitet/ trening

Ved kols stilles diagnosen sent i forløpet, vanligvis ved første innleggelse for en forverring. Da har mange pasienter allerede mistet en stor del av lungefunksjonen, og det tapet er irreversibelt. En tidlig forebyggende samtale der man på grunnlag av livstil og symptomkartlegging kan stille diagnosen tidlig og lære opp pasienten i tiltak som stopper utviklingen tidlig vil således kunne ha en betydelig innvirkning senere i livet og redusere behov for spesialisthelsetjenester og forhindre for tidlig død av sykdommen. Disse pasientene vil dessuten i tillegg ha fem ganger så høy risiko for lungekreft samt betydelig forhøyet risiko for hjerte- og karsykdom, diabetes og angst/depresjon (81) (363), alle sammen tilstander som man kan følge med på og redusere utviklingen av gjennom tidlig avdekning og livsstilsintervensjon i en fase før sykdommene rekker å utvikle seg.

Ved kols er de viktigste tiltakene, og det eneste som påvirker prognosen røykeslutt og trening/ fysisk aktivitet. Det meste av behandlingen utover dette er symptombehandling som i liten grad påvirker forløpet, men det øker evnen og motivasjonen til å trene og endre livstil.

En forebyggende samtale om levevaner vil kunne nå alle grupper pasienter, og hvis det gjøres på fastlegekontoret/primærhelseteam vil det også åpne for skreddersydd terapi og pasientopplæring. Det er vist at særlig de sosialt mest utsatte gruppene kan ha behov for mer skreddersydd oppfølging tilpasset deres situasjon enn det man gir med generelle råd og veiledning (343). Fastlegekontoret treffer 70-80 prosent av populasjonen årlig (364) og er således i en unik posisjon til å fange opp de

med økt risiko og tilby hjelp til endring av levevaner. Videre oppfølging av pasienter som har behov for hjelp til endring av levevaner er sentralt. Det handler om faktiske tilbud til fysisk aktivitet/trening og kostholdsveiledning/kurs og om motivasjon til å fortsette. Det er behov for flere andre faggrupper i kommunen, som fysioterapeuter og ernæringsfysiologer. Flesteparten av tilbudene kan foregå i grupper uavhengig av diagnose, og som et ledd i forebygging, behandling og rehabilitering. Mange kommuner har etablert friskliv-læring- og mestringsstilbud, men det er en utfordring at omlag 40 prosent av landets kommuner fortsatt ikke har etablert dette eller har tilsvarende helsetilbud (325).

3. Årskontroller

Ved kroniske sykdommer, og særlig ved de ikke-smittsomme sykdommene diabetes og kols, som er multifunksjonell/multiorgansykdom, er det anbefalt i kliniske retningslinjer, både internasjonalt og nasjonalt at det gjennomføres årskontroller for å kvalitetssikre at alle relevante kliniske parametere kontrolleres samt for å følge en utvikling, og kunne forebygge komplikasjoner (sekundær og tertiærforebygging) (365) (366).

Selv om andre kroniske tilstander og risikofaktorer, som for eksempel lettere psykiske lidelser (angst og depresjon) og overvekt/fedme, ikke har disse tydelige retningslinjene som anbefaler årskontroller, er det likevel fornuftig å ha en struktur på hvordan dette jevnlig følges opp og monitoreres. Dette både for å kunne avgi data til kvalitetsindikatorer, men også for tidlig å kunne forebygge og behandle på det individuelle plan, og for å danne grunnlag for en strukturert behandlingsplan. For diabetes danner årskontrolldata grunnlag for både Norsk diabetesregister for voksne (NDV) og Barnediabetesregisteret (BDR). For sistnevnte er datakompletheten rundt 97-98 prosent, og dermed har det vært mulig å få utviklet valide kvalitetsindikatorer på barnediabetes-området. Innrapportering til NDV fra sykehus er rundt 60 prosent, hvilket er noe lavt, og KI fra voksendiabetes i sykehus (dvs. hovedsakelig type 1), må avleses med et forbehold. Mens dekningsgraden i primærhelsetjenesten er derimot altfor lav (omlag 15 prosent) for å kunne utvikle kvalitetsindikatorer herfra på diabetes type 2.

Hos personer som ikke har etablert sykdom, men som har flere risikofaktorer, vil også en strukturert kontroll av utviklingen av disse redusere sykdomsbyrden ved at tidlig forebyggende tiltak kan iverksettes og tidlig diagnostikk av eventuell sykdom kan gjøres. Det kan diskuteres hvilket intervall som da er fornuftig, og det må uansett individuelt tilpasses. Ved fastsatte intervaller relatert til kronologisk alder, vil dette tangere mot de generelle jubileumsundersøkelser.

4. Kommunal rehabilitering

Tiltak 1: Målrettet bruk av kjente arbeidsmåter for rehabilitering, i tråd med Helsedirektoratets veileder forutsetter oppfølging fra ledelsen og fagpersonell. Dette forventes å gi økt mestring, bedret funksjon, livskvalitet og eventuelt muligheter for å lykkes med endring av livsstil.

Tiltak 2: Økt tilbud om støtte til raskt tverrfaglig vurdering og annen innsats fra spesialisthelsetjenesten forutsetter at kommunene og regionale helseforetak og helseforetakene samarbeider og organiserer tilbudet. Rehabilitering er ett av de obligatoriske avtaleområdene som er nevnt i kapittel 6 i helse- og omsorgstjenesteloven. Forskning har vist at det gir effekt i form av økt mestring og deltaking i arbeid.

Kommunal rehabilitering er viktig, både for å bedre livskvalitet, funksjon og mestring for de som ikke kan komme tilbake i arbeid, og for å øke både mestring og arbeidsevne for personer som kan komme tilbake i arbeid. Målgruppene for rehabilitering kjennetegnes ved behovet for å gjenvinne tapte funksjoner etter sykdom, skade eller rusavhengighet. Muskel- og skjelettlidelser, psykisk lidelse og rus er blant de største årsakene til helsetap, målt i DALY, samlet 262 274 DALY i 2016 (367). I tillegg har det vært relativt mindre forbedring/tilbakegang i tilstanden for disse diagnosegruppene, sammenliknet med de øvrige store diagnosegruppene. Muskel- og skjelettlidelser- og psykiske lidelser er i henhold til NAV de største årsakene til tapte dagsverk, 16 millioner dagsverk i 2017.

Tiltak for personer som trenger rehabilitering etter somatisk eller psykisk sykdom bør følges opp i tråd med helsedirektoratets Veileder om rehabilitering, habilitering, individuell plan og koordinator

3) Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?

1. Chronic Care Model

Det er kjent fra andre land at "integrated care", som innebærer en felles forståelse for omsorgen og bedret oppfølging av kronisk syke, vil føre til bedre kvalitet i tjenestene (368). Fra slik helsetjenesten er bygget opp i dag vil det være primærhelsetjenesten som vil få et økt ansvar og økt arbeid med å øke kvaliteten på tjenestene. Mye av besparelsen vil imidlertid komme i spesialisthelsetjenesten. Det vil være naturlig å diskutere mulig overføring av midler fra spesialist til primærhelsetjenesten på sikt. I en pilot vil man kunne tilføre prosjektmidler.

Modellen kan også dra nytte av andre pilotprosjekter som pågår, spesielt primærhelseteam, men også pilotene på strukturert tverrfaglig oppfølgingsteam og medisinsk avstandsoppfølging. På sikt må det avklares om en økt innsats virkelig fører til bedret kvalitet på behandlingen, økt livskvalitet for pasientene og helseøkonomiske gevinster.

2. Jubileumsundersøkelse/ forebyggende samtale

- Tiltaket reiser spørsmål om og risiko for overdiagnostikk. Det er viktig her å påpeke at dette ikke dreier seg om screening som sådan, men om å skape en arena for å diskutere levevaner med pasientene. De med anamnestic økt risiko vil imidlertid måtte kartlegges nøyere med tanke på konkret sykdom (case finding)
- Imidlertid antar vi at dette også kan være en arena for å møte spørsmål om helserisiko og dermed kan bidra til å redusere villscreening
- Tiltaket vil øke fastlegenes arbeidsbyrde og medføre økt bruk av tjenesten. Imidlertid viste Osloundersøkelsen besparelser senere i livet i form av mindre sykkelighet og behov for spesialisthelsetjenester, intervensjonen er således i tråd med intensjonen i samhandlingsreformen
- Primærhelseteam skal kunne bidra til denne typen konsultasjoner og samspill mellom fastlege og annet helsepersonell ved legekantorene nettopp med tanke på bedre oppfølging av de med kronisk sykdom. Man vil således gjennom forsøket også få en indikasjon på kostnader. Neste trinn vil være hvilke tiltak man kan henvise til i kommunen som helhet, blant annet frisklivssentraler og andre rehabiliteringstiltak som bør bygges ut i langt større grad enn vi har i dag.

- Sosial ulikhet. Alle NCD-sykdommene rammer sosialt skjevt. Rapporten Oslo-helsa fra 1998 viste betydelige forskjeller i dødelighet mellom bydeler i Oslo (369). I bydeler med lavest sosioøkonomisk status var det over ti års forskjell i levetidsforhold i forhold til "rikere" bydeler, dødeligheten var særlig knyttet til kreft og hjertesykdom. Resultatene samvarierte også med forskjeller i røykevaner mellom bydelene. Undersøkelser av de som benytter frisklivssentralens tilbud viser at det er i hovedsak voksne personer som ikke finner seg til rette i andre kurs og aktivitetstilbud lokalt. Brukerne er i dårligere fysisk form enn gjennomsnittet av friske personer på samme alder. De oppsøker ofte ikke tilbud på egenhånd. Blant brukerne er det flere med lavere utdanning enn i normal- befolkningen. Rundt halvparten er helt eller delvis sykemeldet, eller mottar andre trygdeytelser (370). Det er derfor grunn til på tro at frisklivssentraler og andre helsetjenester gjennom samtaler om og strukturert, kunnskapsbasert oppfølging, kan bidra til å øke andelen i befolkningen som følger anbefalingene for fysisk aktivitet og redusert stillesitting, og aktivitetsnivået blant de mest inaktive og å redusere de sosiale forskjellene i levevaner og helse.
- En forebyggende samtale vil kunne åpne opp for bedre veiledning og oppfølging av livsstilsutfordringer særlig hos de som trenger det mest.

3. Årskontroll

Reguleringer og kostnader: Selv om innrapportering fra primærhelsetjenesten til kvalitetsregistre, er lav for diabetes, og helt manglende for kols (har kun register i spesialisthelsetjenesten), og vi dermed ikke har noen oversikt over om årskontroller utføres og til hvilken kvalitet, så regner vi at de fleste som behandler disse pasientene utfører årskontroller i tråd med anbefalingene i retningslinjene. Normerende retningslinjer med sterke anbefalinger for at dette bør gjennomføres er relativt sett gode reguleringsmekanismer. Det er likevel en kjensgjerning at denne type undersøkelser er tidkrevende, særlig fordi oppfølgingen for både diabetes og kols, men også hjerte- og karsykdom eller der hvor pasientene er i høy risiko for å utvikle disse, innebærer kartlegging av mestrings- og motivasjon for levevaneendring osv. Den tiden som kreves, særlig i forebyggende samtaler, bør gjenspeiles i økonomiske insentiver (for eksempel via takstsystemet i Normaltariffen), og per i dag er tilbakemeldinger at denne type intervensjon ikke er tilstrekkelig kompensert for i de gjeldende finansieringsordningene for fastlegene.

Taksten for Årskontroll for diabetes (takst 109a) er på kr 200 (371). Dette skal dekke førstegangsutfylling av diabetesskjema (NOKLUS) og innsending av data til diabetesregisteret. Senere årskontroller utløser takst 109b og er på kr 110. Forebyggende samtaler utover det, synes ikke å være dekket av denne taksten. Ved innføring av flere strukturelle årskontroller, ikke bare ved etablert sykdom, men også ved risikofaktorer og særlig hos pasienter med flere identifiserte risikofaktorer som en tilstand, uten definert diagnose, som for eksempel, metabolsk syndrom, vil det være kostnadskrevenne med innføring av nye takster eller andre finansielle modeller som ivaretar en mer omfattende, tidkrevende oppfølging med motiverende samtaler og kartlegging av egenmestring.

En satsning på denne type "forebyggende behandling" i helsetjenesten kan adressere flere risikofaktorer og forebygge flere sykdommer som utgjør sykdomsbyrden. Spisset forebygging av høyrisikopasienter med pre-tilstander av sykdom, som for eksempel "prediabetes" (nedsatt glukosetoleranse)), har i internasjonale studier vist seg å ha god effekt. Den finske Diabetes Prevention Study (DPS) (372) med livsstilintervensjon i fire år (diett, fysisk aktivitet, vektreduksjon) og

oppfølging i totalt 13 år (median 9 år) viste en utsettelse av diabetesdiagnosen med fem år. Tilsvarende effekt har også andre studier vist, for eksempel det amerikanske Diabetes Prevention Program (DPP) (373) viste en reduksjon av diabetes type 2 med 50-60 prosent hos pasienter med nedsatt glukosetoleranse (prediabetes) som fikk intensiv livsstilsveiledning.

Sosial ulikhet: Risikofaktorene som utgjør en stor del av den definerte sykdomsbyrden, er som kjent sosialt ulikt fordelt, og i grupper med lav sosioøkonomiske status er det ofte en opphopning av flere risikofaktorer. I mange tilfeller er det i disse gruppene, i tillegg til modifiserbare risikofaktorer som overvekt, røyk, alkohol og inaktivitet, også ikke-modifiserbare risikofaktorer som for eksempel ulik etnisitet som er særlig forbundet med en høy risiko for enkelte ikke-smittsomme sykdommer (som for eksempel personer av afrikansk og sør-asiatisk opprinnelse som har særlig høy risiko for utvikling av diabetes type 2). Denne gruppen defineres ofte også som "svake etterspørere" i helsetjenesten, og dette lar seg særlig være gjeldende i etterspørsel etter forebyggende tiltak, ved symptomfrihet og når personen ikke selv definerer seg som syk. Av den grunn vil strukturerte årskontroller være særlig viktig, for å bidra til å utjevne sosial ulikhet i primærforebyggende helsetjenester, men også i sekundærforebyggende tiltak og behandling som årskontroller ved etablert sykdom.

4. Kommunal rehabilitering

Tiltakene forutsetter ikke nye kostnader, men målrettet bruk av virkemidler som er kjent og etablert. Den interne oppgavedelingen mellom primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten må justeres i tråd med regjeringens oppdrag til de regionale helseforetakene der de bes om å bistå kommunesektoren med rådgivning innenfor rammen av midlene bevilger under Raskere tilbake. Det må legges til rette og forventes godt samarbeid med arbeidslivet. Målrettede tiltak kan forventes å redusere sosial ulikhet ved at flere med muskel- og skjelettlidelser og psykisk lidelse kan få økt mestring og økt mulighet for å komme i arbeid.

4) Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene?

1. Chronic Care model

Positive virkninger: Pasientene får en bedret oppfølging av sine kroniske sykdommer og derved bedret livskvalitet. Reduserte kostnader ved mindre brukt av spesialisthelsetjenesten. En felles forståelse for en samlet modell kunne bedre samhandling mellom alle aktører uavhengig av forvaltningsnivå.

Negative virkninger: De initiale økte kostnadene og nye arbeidsmetoder vil være krevende særlig for alle ledd i primærhelsetjenesten og vil ta tid for å bli implementert nasjonalt.

2. Jubileumsundersøkelse/forebyggende samtale

Jo tidligere den enkelte bedrer levevaner, jo bedre er prognosen over et stort spektrum av lidelser. Der man lykkes er virkningene varige for den enkelte i form av bedre helse. For samfunnet gir det gevinst i form av redusert behov for helsetjenester, og mindre sykkelighet / død senere i livet. Jubileumssamtaler om levevaner vil være nyttige gjennom livet: Hos 20-30 åringer vil røykeslutt og råd om kost og trening kunne bidra til at sykdom ikke utvikler seg. Samtalen kan også ta opp andre forebyggende tema knyttet til aldersgruppene som seksualitet, bruk av prevensjon, problemer rundt barn / familie/ yrkesliv og ev helsemessige bekymringer som kan gi psykiske plager. Hos 40-50 åringer

vil man finne en større andel med kreft, kols, hjerte- og karsykdom og diabetes. En 40-åring som røyker, hoster eller produserer mye slim vil ha 30 prosent risiko for kols (374). Fra 50-årsalder vil det også være en økning i kreftsykdom og hjertesykdom.

Retningslinjer for NCD-sykdommene anbefaler tidlig diagnose og behandling, men man har ikke lykkes med dette (375). The London Respiratory Group har laget en oversikt over kost nytte av intervensjoner ved kols, det viser at kost nytte er bedre av levevanetiltak enn av mer avanserte intervensjoner (340). Helsesjekk hvert femte år, " NHS Health Check", i det engelske helsesystemet synes å vise effekt. Problemet med evalueringene er at effekter av levevaneintervensjoner tar lang tid og ofte består mange tiltak som gjør tolkning av resultater vanskelig (376). En slik undersøkelse innebærer en systematisk tilnærming til forebygging og rådgivning om levevaner i primærhelsetjenesten. Tiltaket er billig, og selv små endringer i vekt, kost, fysisk aktivitet og alkoholbruk som følge av tiltaket, vil kunne gi effekt over tid. Den viktigste forutsetningen er at dette gjøres som et teamarbeid på fastlegekontoret, og at legene har et lokalt tilbud å henvise pasientene til for hjelp til endring av levevaner i samarbeid med andre kommunale helsetjenester. Det vil kreve endring i finansiering og organisering av legekantorene i tråd med det som er foreslått i primærhelseteamforslaget.

Negative virkninger kan være overdiagnostikk og at man stiller diagnoser som øker folks angst. Dette kan motvirkes ved at man fokuserer på livsstil og egenmestring og ikke på diagnose.

3. Årskontroll

Positive virkninger: I tråd med Samhandlingsreformens venstreforskyvning, vil årskontroller være et naturlig virkemiddel for å etterleve den overordnede satsningen på "mer forebygging, og mindre reparasjon". Som nevnt over i punkt 1, er data fra strukturerte årskontroller en avgjørende kilde for kvalitetsregistrene, som igjen er en forutsetning for utvikling av kvalitetsindikatorer og andre styringsparametre.

Negative virkninger: Som nevnt over er årskontroller et viktig virkemiddel for å gjennomføre en systematisk og strukturert oppfølging av pasienter tilhørende en virksomhet, eksempel fastlegens listepasienter, eller andre med tilsvarende "sørge-for" ansvar for sin pasientpopulasjon (kan også være HF med ansvar for ulike pasientgrupper), og således er det en del av ansvar og plikter som inngår både i Fastlegeforskriften og i Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i Helse- og omsorgstjenestene, og vil derfor ikke tilkomme som et "nytt" tiltak som vil kunne få negative virkninger. Det må likevel understrekes at dersom det ikke følger økonomisk midler som svarer ut den arbeidsmengden og oppgaveomfang, særlig dersom det innføres nye årskontroller for eksempel risikofaktorer (jf. over), så vil det kunne medføre misnøye og få negative virkninger for helsepersonellet som skal utøve dette.

Varighet: Innføring og gjennomføring av årskontroller i helsetjenesten har ingen tidsbegrenset varighet, men vil være avhengig av politisk vilje til gjennomføring ved utvikling av finansielle ordninger som understøtter forebygging.

4. Kommunal rehabilitering

Forskning har vist at tidlig intervensjon, innen en-tre måneder, og aktiv deltakelse for den syke/sykmeldte gir bedre utsikt til å komme tilbake i arbeid. Muskel- og skjelettlidelserlidelser bør følges opp av både tverrfaglig intervensjon i helsetjenesten og på arbeidsplassen. Kognitiv terapi har med spesifikk oppmerksomhet på arbeidsforholdene har god effekt ved psykiske lidelser (377). Motiverende intervju har effekt på tilbakeføring i arbeid hos personer med uspesifikke helseplager (378). Den positive virkningen er at flere kan oppleve økt mestring og komme i arbeid. Det er positivt for individet, de nærmeste, eventuell arbeidsplass, og avlaster i tillegg behov for hjelp fra tjenestene.

Den mulige negative virkningen er at midlene om disponeres fra tiltak og behandling som må reduseres i omfang.

6) Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

Det må foretas utredning av de økonomiske og administrative konsekvenser av det foreslåtte tiltaket. Dette bør gjøres for det året prosjektet har oppstart og de neste tre årene.

Oversiktlig framstilling av de økonomiske- og administrative konsekvensene av tiltaket.

- Alle relevante forutsetninger og beregninger må komme klart fram
- Alle tallstørrelser må settes opp på en logisk og etterprøvbart måte.

For tiltak som er forventet å gi innsparinger over tid må en konkret gevinstrealiseringsplan beskrives. I utviklingen av modellen er det helt avgjørende at det skapes eierskap hos brukergruppen, her alle aktører i primærhelsetjenesten. Selv om man i første omgang piloterer en modell, vil dette være avgjørende for en vellykket utrulling av modellen.

1. Chronic Care model

Som ved all tjenesteutvikling er det sentralt at man sikrer at målgruppene får godt eierskap til modellen. Det er god dokumentasjon på hvordan komplekse intervensjoner bør utarbeides, piloteres, evalueres, rapporteres og implementeres. Det britiske Medical Research Council (BMC) utarbeidet i 2000 en veileder for «Developing and evaluating complex interventions» som ble oppdatert i 2008, og er en sentral kunnskapsoppsummering på temaet (379). Her beskrives en sirkel der man tar utgangspunkt i utviklingen av intervensjonen, påfølgende pilot for å vurdere gjennomførbarehet, evaluering av pilot og til slutt implementering av intervensjonen. Det er rettet oppmerksomhet på mangel på dokumentasjon og standardisering av forskningen rundt implementeringsstudier (380), som er en viktig siste del av implementeringsprosessen.

2. Jubileumsundersøkelse/forebyggende samtale

Viktigste forutsetning er at dette gjøres som et teamarbeid på fastlegekontoret, det vil kreve endring i finansiering og organisering av legekantorene i tråd med det som er foreslått i primærhelseteamforslaget.

3. Årskontroll

Forutsetningen for gjennomføring av årskontroller i helsetjenesten, og særlig dersom "nye" årskontroller ønskes innført, at det gjenspeiles i finansiering av tjenestene (i takster mv). Det må også legges til rette for organisatoriske forhold som understøtter denne type pasientkonsultasjoner. Primærhelseteam kan være en organisering som letter implementeringen, og oppgavedeling mellom ulike helsepersonellgrupper står sentralt som et virkemiddel.

4. Kommunal rehabilitering

Forutsetningen er at partene i helsetjenesten følger oppdrag fra HOD til RHF, at RHF/HF inngår avtaler etter kapittel 6 i helse- og omsorgstjenesteloven og at de det utøves ledelse som sikrer at det følges opp.

Styringsverktøy og ledelse

Kommunal ledelse

1) Hva er problemet, og hva vil vi oppnå?

Problemet er at befolkningen i Norge ikke nyter godt av den samme utviklingen i gjennomsnittlig levealder som i andre land vi blir sammenliknet med i internasjonal statistikk. Selv om det er kort avstand i gjennomsnittlig levealder opp til landene der folk lever lengre enn i Norge har vær relative plassering falt fra lengstlevende på 1960-tallet til om lag 10. plass i dag.

Ny forskning viser at det er økende sosial ulikhet og økende forskjell i gjennomsnittlig levealder mellom de sosiale klassene i Norge.

2) Hvilke tiltak er relevante?

Helsedirektoratet og helsetjenesten kan ikke alene avgjøre eller endre faktorer som ligger utenfor helsetjenesten, og som fører til økt forskjell i helse og livslengde mellom sosiale klasser.

Helsedirektoratet kan likevel analysere hvilke mottiltak som er aktuelle. Noen av mottiltakene er generelle og virker for alle, så som nasjonal politikk for å regulere innhold i matvarer eller tilby vaksinasjon til alle i helsestasjon.

Noen tiltak for å motvirke negative helsekonsekvenser av sosialulikhet kan være målrettede for å nå utsatte grupper og gi dem en fordel i form av økt tilgjengelighet til tjenestene. Dette krever informasjon om tilstanden og muligheten til å utforme og til å lede gjennomføring av tiltakene.

3) Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltakene?

Behovet for og viljen til å utøve ledelse for å nå overordnede mål vurderes ulikt i primærhelsetjenesten.

På folkehelseområdet er det gjennom folkehelseloven gitt økte forventninger og ny plassering av ansvaret for planlegging hos kommunene øverste ledelse. Det er endring, men behov for videre utvikling gjenstår i mange kommuner. Helsedirektoratet råder ikke over andre virkemidler enn gjennom lov, forskrift, veiledning og i noen grad tilskudd til kommunene, og oppdrag til Fylkesmennene.

Kommunene leder helse- og omsorgstjenestene i en vanlige organisatorisk modell med linjestruktur. Lederlinjen til fastleger og fysioterapeuter med driftsavtale skiller seg fra linjeledelse. Formelt reguleres og ledes disse gruppene gjennom avtale i tillegg til forskrift og lov (ny forskrift om funksjons- og kvalitetskrav i kommunal fysioterapitjeneste). Allmennlegene som har avtale som fastleger, og dekker kommunene ansvar gjennom det, har etterspurt mer kommunal ledelse i egen rapport i 2017. KS leverte også en rapport i 2016 der spørsmålet gjaldt ledelse av legetjenestene. Det ble også skrevet en masteroppgave i helseadministrasjon våren 2018 om dette temaet (381). Til tross for dette, er det stor variasjon i hvordan kommunene leder allmennlegetjenesten. De siste årene har det likevel vært god søkning av helsepersonell fra kommunene som deltar i lederprogrammet som leveres av BI etter oppdrag fra Helsedirektoratet.

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

Det vurderes fremdeles å være et behov for å øke oppmerksomheten for økt ledelsesinvolvering, spesielt for fastlegene der nye undersøkelser viser at gjennomsnittlig arbeidstiden per uke har økt kraftig de siste 4-5 årene. Ledelse er både nødvendig for å nå prioriterte målsetninger og ikke minst sikre at fastlegene kan prioritere arbeidsoppgavene som følger av avtalen med kommunen. Etter innføring av Samhandlingsreformen melder flere allmennleger at de blir overlatt oppgaver, for eksempel behandling av kreft, som før lå i sykehusene, uten at det følger ressurser med (382) (383).

Plikten til å utøve kommunalledelse er formulert i forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten.

4) [Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene?](#)

Den positive virkningen av økt kommunal ledelse for helse- og omsorgstjenesten er at en kan oppnå felles prioritering av oppgaver og bidra til regulering av arbeidsforholdene. Det kan også gi grunnlag for å prioritere grupper som ikke er sterke etterspørrere etter tjenester og utlikne noe av den sosiale ulikheten i helse.

Den mulige negative virkningen kan være at grupper med tradisjon for relativt fri yrkesutøvelse kan oppleve at ledelsen begrenser effektiv og kreativ oppgaveløsning.

5) [Hvilket tiltak anbefales, og hvorfor?](#)

Samle gode erfaringer og gode eksempler på kommunal ledelse av de samlede helse- og omsorgstjenestene og gjennomføre et nasjonalt program der en trekker fra positive eksempler fra hvert fylke.

6) [Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?](#)

Testing av interesse blant kommunene og å etablere samarbeid mellom Helsedirektoratet og KS, og ev. Helse- og omsorgsdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Kvalitetsindikatorer (samt registrering/registre)

2) [Hvilke tiltak er relevante?](#)

Nasjonale kvalitetsindikatorer (KI) er nødvendig for å fremskaffe gyldig og pålitelig informasjon om det norske helsesystemets kvalitet og prestasjoner, både når det gjelder status og trender (384).

For å fange opp hva som er relevant i møte med helsetjenesten for pasienter, pårørende og samfunnet er det et krav om at medisinske kvalitetsregistre systematisk innhenter og bruker pasientrapporterte data. Dette omfatter for eksempel opplevelser knyttet til helse og sykdom, tilfredshet med behandling og erfaringer i møte med helsetjenesten. Det er utviklet spesifikke og validerte verktøy for innsamling av denne typen data (PROM- og PREM-skjema).

Helsedirektoratet er ansvarlig for dette i tett samarbeid med helse- og omsorgssektoren, registermiljø og brukere. Utvelgelse og prioritering av hvilke KI som skal utarbeides og publiseres, baseres på ulike kilder; politiske styringssignaler, stortingsmeldingene (for eksempel måle utvikling og implementere nasjonale satsninger), samt at nasjonale retningslinjer og veiledere legger føringer for å måle kvalitet i utført helsehjelp, hva som skal måles, hvorfor det måles og ønsket effekt.

Virkningsmekanismene for hvorfor KI er relevant som verktøy for å redusere sykdomsbyrden, kan være mangefasettert, men "benchmarking" er en vesentlig mekanisme. "Benchmarking" innebærer at man måler egne prestasjoner mot andre, kommer frem til hva som særpreger de som presterer best og deretter forsøker å lære av de beste.

Dette skjer gjennom at kvalitetsindikatorerne blir publisert, og dermed tilgjengeliggjort, og gjennom grafiske fremstillinger vil ulikheter både mellom de ulike regioner, men også innad i en region (mellom de ulike helseforetakene) være svært synlig. Resultatene kan bli evaluert og sammenlignet over tid i den enkelte virksomhet, og kan aktivt brukes til kvalitetsstyring og lokal kvalitetsforbedring, som er et overordnet mål for kvalitetsmåling av helse – og omsorgstjenestene.

Til tross for de åpenbare mekanismene "benchmarking" kan ha, for å bedre kvaliteten, er det likevel begrenset med kunnskapsgrunnlag for om dette har en effekt og gir kvalitetsforbedring. En kunnskapsoppsummering fra 2011 konkluderte med at offentliggjøring av kvalitetsindikatorer muligens har liten eller ingen innvirkning på brukeres valg av helsetjenester, og på kvaliteten av helsetjenestene (385). Men i Kunnskapssenteret/FHIs omtale av rapporten bemerkes det at dokumentasjonen for disse konklusjonene er vurdert til å ha lav kvalitet (386). En forutsetning for at vi skal kunne ha valide, relevante og nyttige nasjonale kvalitetsindikatorer, er at datakompletheten (grunnlaget) er signifikant og tilstrekkelig.

Vi har en rekke nasjonale kvalitetsregistre som kan bidra til å utvikle KI som er relevante for å redusere sykdomsbyrden beskrevet av FHI, men det er dessverre noe varierende datakomplethet, og noe mangler og utfordringer knyttet til hva som registreres (måles), hvordan det registreres osv, som igjen er knyttet til utfordringer i kodeverk. I tillegg er det ulike måter innrapportering skjer på (samtykkebasert versus reservasjonsrett, "aktiv" versus automatisert uttrekk osv), som gir ulik grad av komplethet). Det er også en stor utfordring at alle disse kvalitetsregistrene, med unntak av ett (Norsk diabetesregister for voksne (NDV)), innrapporterer fra spesialisthelsetjenesten (NDV både fra spesialist – og primærhelsetjenesten), og for det ene i primær (NDV) er det svært lav komplethet (kun omlag 15 prosent av diabetespasientene i primærhelsetjenesten er registrert), basert på andre mekanismer for innrapportering/registrering enn i HF ene.

Kommunalt pasientregister vil kunne gi noe mer kvalitetsdata fra primærhelsetjenesten på sikt, men er ikke primært et kvalitetsregister, og vil ikke være tilstrekkelig for utvikling av alle relevante KI på de aktuelle styringsparameterne.

3) Hvilke prinsipielle spørsmål reiser tiltaket?

Reguleringer: Som nevnt over, er følgende vesentlig barrierer for oppnåelse av den datakomplethet som er nødvendig forutsetning for utvikling av KI:

- **Samtykkebasert registre**

Basert på tilbakemeldinger fra helsetjenesten (blant annet Questback gitt til fastleger vedr innrapportering til NDV – samt direkte tilbakemeldinger gitt til Helsedirektoratet og NOKLUS/NDV), er arbeidet med å innhente samtykke en vesentlig barriere.

Reguleringer i form av forskriftsendring for dette, er i gang, men det er svært omfattende og tidsdrøyt arbeid, og mulige reguleringer utover dette, ville kunne være nyttig og nødvendig.

- **Kommunenes styringsrom overfor fastlegene**

Rundt 15 prosent av fastlegene innrapporterte til NDV i 2017. I følge Fastlegeforskriften 2012 ligger det en del føringer og muligheter som kommunene har i sin dialog med og styring av fastlegene (387).

I § 29 Krav til rapportering står det følgende: «Fastlegen skal avgjøre nødvendige data til styrings- og kvalitetsformål for å ivareta myndighetenes ansvar for et forsvarlig allmennlegetilbud og faglig utvikling av allmennlegetjenesten. Staten, eller kommunen i samarbeid med fastlegen, fastsetter hvilke data som skal avgis».

Foreløpig er dette ikke fulgt opp, da Legeforeningen i innspillsrunden i 2013 fikk med følgende forbehold: «Legeforeningen har vært en pådriver for at det bør utvikles hensiktsmessige rapporteringssystemer som også er egnet til kvalitetsarbeid i den enkelte virksomhet. Legeforeningen og KS har avtalt videre samarbeid om hva fastlegene skal forpliktes til når det gjelder rapporteringskrav. Ikrafttredelse av forskriftsbestemmelsen er utsatt fordi nødvendige verktøy ikke er på plass».

Tanken da var nok at det fremtidige KPR skulle løses dette. Når KPR nå er på plass, ser man at det på sikt vil kunne bidra til vesentlig å bedre datakomplektheten fra primærhelsetjenesten, men at det er begrensninger, særlig for data som måler kvalitet. Det bør etterstrebes at det styrkes muligheter for reguleringer slik at innrapporteringen til det per nå eneste kvalitetsregisteret fra primærhelsetjenesten økes – særlig når det på sikt (via Elektronisk pasient journal-løftet (EPJ) ikke lenger vil være separat innrapporteringsskjema som det er nå i form av eget NOKLUS diabetesskjema. Etter planen skal dette integreres i EPJ, og da gjenstår bare en barriere; innhenting av samtykke. Selv om endring til reservasjonsbasert register vil minske denne barrieren, vil man kunne tenke seg at regulering via avtalene og pliktene fastlegen har med kommunene, også kunne bidra til at innrapporteringen bedres.

Kostnader: Det er vesentlig kostnader forbundet med integrering av diabetesskjema i EPJ-løftet, og det må synliggjøres gjennom bevilgninger. Selv om NDV kun er én sykdoms kvalitetsregister, vil det kunne fungere som en god mal til tilsvarende utvikling av andre registre, som er relevante i sykdomsbyrde-sammenhenger som for eksempel kols-register. På linje med Hjerter-kar-registeret, som innhenter data utelukkende fra spesialisthelsetjenesten, finnes det per i dag også et kols-register med data fra spesialisthelsetjenesten. Data herfra gir et svært selektert bilde av sykdomsbyrden, ettersom kols primært er en diagnose som behandles i primærhelsetjenesten. Et register som henter data derfra (slik NDV gjør) er vesentlig for å få valide kvalitets- og styringsdata for denne store diagnosegruppen. Diabetes, blir i flere NCD-sammenhenger ofte trukket frem som en "case-study" (388) for hvordan man bør organisere en sømløs helsetjeneste for en relativt stor gruppe pasienter (og som ofte også har annen NCD-komorbiditet, jf. felles risikofaktorer for flere av NCD' ene), inkludert hvordan både register og utviklingen av KI på dette fagfeltet, med prioriterte og validerte variabler til bruk som KI, også kan være et eksempel for andre sykdommer som er del av sykdomsbyrden (389).

Sosial ulikhet: Nasjonale kvalitetsindikatorer, vil kunne designes slik at de vil kunne synliggjøre eventuell forekomst eller trend av sosial ulikhet i helse. Det er begrensninger i datafangsten som vil

være nødvendig for å synliggjøre disse variablene, da det er en del sensitive opplysninger knyttet til sosial ulikhet som for eksempel etnisitet og sosioøkonomisk status og særlig linken mellom disse – og videre lenket mot variabler i de relevante helseutfall, som ikke per i dag er godt nok innrapportert.

4) Hva er de positive og negative virkningene av tiltakene?

Positive virkninger: Helse- og omsorgstjenesten har behov for valide styringsparametre av god kvalitet, som er nasjonale og som kan belyse ikke bare hvordan kvaliteten er gjennomsnittlig på et nasjonalt nivå, men også vise om det er regionale eller lokale ulikheter i kvalitet. Det er utfordringer knyttet til ulike forhold i landet (ulik fordeling i demografi, etnisitet, sosioøkonomiske faktorer, infrastrukturelle utfordringer mv), som kan gjenspeiles i ulik forekomst av sykdomsbyrde i de ulike regionene. Siden nasjonale kvalitetsindikatorer kan vise om det er ulik kvalitet i de ulike regioner, så er dette svært nyttig, for nettopp å spisse tiltak og gjøre eventuelle regionale eller lokale tilpasninger og satsninger ut ifra denne informasjonen, for å bidra i reduksjon av sykdomsbyrden.

Negative virkninger: Systemene for innrapportering til kvalitetsregistre er ikke god nok per i dag. Det er særlig utfordringer knyttet til registre som er samtykkebasert, som nevnt over.

Dersom tiltak som krever økt manuell registrering, som for eksempel NDV er per i dag (både med eget diabetesskjema, som ikke ennå er integrert i EPJ), samt at det i tillegg manuelt må innhentes samtykke fra pasienten, er denne jobben krevende for fastlege. Disse to barrierene er også identifisert som hovedårsaker til at dekningsgraden i NDV er såpass lav som 15 prosent fra primærhelsetjenesten.

Dersom tiltaket gir økt krav til innrapportering, uten at barrierene parallelt fjernes, kan tiltaket oppleves negativt for de som skal utføre tiltaket; i dette tilfelle i særlig grad fastlegene. Det må understrekes at selv om situasjonen er annerledes mht. bruk av diabetesjournal integrert i DIPS i sykehusene, er barrieren med samtykke selvsagt lik for leger i spesialisthelsetjenesten. Derfor kan tiltaket om økt innrapportering, også oppfattes negativt for legene der. Dekningsgraden i NDV fra sykehus var omlag 60 prosent (av totale antall diabetes type 1-pasienter), og omlag 80 prosent av poliklinikkene innrapporterte i 2017.

Varighet: Opprettholdelse av valide kvalitetsindikatorer krever en kontinuerlig registrering og innrapportering av data. Når systemene for at dette først er integrert og automatisert, vil dette ikke oppfattes som å ha noen begrensende faktorer hverken i manuelt arbeid eller i varighet.

Hvem blir berørt: Pasientene, helsepersonell og ledelse i helseforetak og kommunene (se punktover: Positive og Negative virkninger)

6)Hva er forutsetningene for en vellykket gjennomføring?

Som nevnt over under punkt 2 – 4, er forutsetningen for utvikling av kvalitetsindikatorer, datakomplettethet i kvalitetsregistre og andre relevante registre. Forutsetningen for det igjen, er at de overnevnte barrierene arbeides med, og foruten de nevnte, må det tilføres at finansielle insentiver for innrapportering ytterligere vil kunne bidra, særlig i en periode før barrierene er fjernet. Selv når det er automatisert innrapportering (med automatisk uttrekk osv), vil insentiver kunne bidra ved stimulering til mer bevisst, riktig og utfyllende kodebruk osv.

Nudging/dulting

Mennesker er vanestyrt, følelsesstyrt og sosialt styrt. Mange valg i hverdagen treffes ikke på bakgrunn av rasjonelle resonnementer, verdier eller overbevisning. Atferdsinnsikt benyttes i økende grad for å utvikle tiltak for å påvirke til ønskede valg. Atferdsinnsikt (behavioural insights) samler bidrag fra flere atferdsfag som atferdsøkonomi, psykologi og antropologi og denne kunnskapen om menneskers handlinger og vaner benyttes i utvikling av tiltak på ulike områder. Nudgingtiltak bygger på atferdsinnsikt.

Nudging er i boken «Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness» av Richard Thaler og Cass Sunstein fra 2008 (390), definert som en hvilken som helst måte å organisere valgmuligheter på slik at det endrer folks oppførsel på en forutsigbar måte uten å forby noen muligheter, eller i betydelig grad endre de økonomiske insentivene. Nudging legger opp til å forenkle valgsituasjonen ved at mennesker dultes i en ønsket retning uten å gjøre veloverveide valg hvor selvkontroll og viljestyrke må benyttes. Utgangspunktet er at svært mange valg mennesker tar i hverdagen er basert på følelser (391). Nudging er en måte å oppnå atferdsendring gjennom hint og henvisninger i omgivelsene. Dette gjøres i markedsføring, i butikker og i økende grad på folkehelseområdet.

På folkehelseområdet er det i størst grad forsket på effekten av nudgingtiltak på ernæringsområdet. Plassering, merking og porsjonsstørrelser er de virkemidlene som er mest undersøkt. Effekten av nudging på kostholdsområdet er grundig gjennomgått i rapporten «*Fra kunnskap til handling- Mulighetsrommet: Hvordan påvirke forbrukere til å velge sunnere?*», som inneholder en kunnskapsoppsummering basert på 30 oversiktsartikler og over 700 enkeltstudier (392). I denne rapporten har man ikke begrenset seg til den opprinnelige definisjonen av nudging, men bruker begrepet situasjonsbestemte virkemidler, som har videre rammer, og også inkluderer pris og andre økonomiske insentiver og er en beskrivelse av hvordan endringer i omgivelsene kan påvirke befolkningens atferd og helse. Situasjonorienterte virkemidler forklares slik: «Ved å endre situasjonen kan mange små valg ubevisst dreies i litt sunnere retning, og over tid skape positive helseeffekter».

Rapporten viser at det er uklart hvor store faktiske utslag de situasjonsbestemte virkemidlene gir på forbrukernes valg. I både oversiktsartiklene og originalartiklene er effektstørrelser oppgitt i noen artikler, men ikke i andre. De har særlig sett på effekt av fire virkemidler, nemlig plassering, merking, prisnivå/prisendringer og porsjonering. Plassering syntes å ha mest konsistent effekt og påvirket forbrukere til sunnere valg i 60-100 prosent av studiene. Merking av matvarer viste betydelig effekt i 30-60 prosent av studiene. Symbolmerking er den merketoden som har best effekt og påvirker forbrukernes valg i dobbelt så mange tilfeller som informasjonsrike skilt. Pris er også et sterkt virkemiddel og har betydning i over halvparten av studiene. Regulering av porsjonsstørrelse stimulerer til å velge sunnere i 70 prosent av studiene.

I oppsummeringen beskrives det at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til å anbefale at situasjonsbestemte virkemidler kan tas i bruk og evalueres på kostholdsområdet, men at det trengs mer forskning for å måle hvordan de virker og for å utvikle virkemidlene til å bli treffsikre i lokal kontekst.

Ti tiltak for å redusere sykdomsbyrden og bedre folkehelsen

For fysisk aktivitet, er merkeordninger og økonomiske insentiver mest studert, ifølge en kunnskapsoppsummering gjort av GreeNudge i 2017 (393). Eksempler på merkeordninger er plakater, skjermer, fotspor og lignende som skal oppfordre folk til å velge fysisk aktive valg. Rapporten beskrev en metaanalyse som handlet om effekten av merkeordninger som oppfordret folk til å ta trappen i stedet for heisen, blant annet med plakater som sa «Å ta trappen forbrenner omtrent fem ganger så mange kalorier som å ta heisen» (394). 20 av 21 enkeltstudier som var inkludert i metaanalysen viste små, men signifikante endringer i bruk av trappen. Flere av tiltakene for å redusere tobakksbruk ytterligere kan gå inn under nudgingdefinisjonen, for eksempel bildeadvarel på pakkene og nøytrale tobakspakker/ plain packaging (innført i Norge fra 1. juli 2017).

En masteroppgave fra 2017 så på kjennskap og holdninger til nudging hos sentrale aktører på folkehelseområdet og fant at informantene var opptatt av at nudging brukes av kommersielle aktører og de mente at det offentlige også må bruke nudging som virkemiddel, men at det må være ett av mange virkemidler og må komme i tillegg til, og ikke i stedet for, for eksempel reguleringer. Informantene ga uttrykk for en bekymring over at begrepet nudging kunne skrumpe inn handlingsrommet på folkehelseområdet (395).

Nudging, eller dulting, er aktuelt å bruke blant annet i kampanjearbeid, i arbeidet med industrien og med ulike samarbeidspartnere. De foreslåtte tiltakene i denne leveransen er ikke spesifikke nudgingtiltak, men i stor grad tiltak på et overordnet nivå. Nudging eller dulting er et aktuelt virkemiddel under de ulike tiltakene, blant annet på digital forebygging, på arbeidet med å nå unge med hjelp for psykiske lidelser, for å arbeide med å redusere antibiotikaresistens og øke oppslutning om vaksine og screening, og for å endre levevaner, både fysisk aktivitet, kosthold, tobakk og alkohol.

Bibliografi

1. **Folkehelseinstituttet.** *Ti store folkehelseutfordringer i Norge: Hva sier analyse av sykdomsbyrde?* FHI notat. Oslo : Folkehelseinstituttet, 2018.
2. **Kjartan Sælensminde, Kristine Dahle Bryde-Erichsen, Terje Melhuus Line.** *Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2013 – Sykdomsbyrde, helsetjenestekostnader og produksjonstap fordelt på sykdomsgrupper.* Oslo : Helsedirektoratet, 2016.
3. **Anne Elise Eggen, Ellisiv B. Mathisen, Tom Wilsgaard, et.al.** Trends in cardiovascular risk factors across levels of education in a general population: is the educational gap increasing? The Tromsø study 1994-2008. *Journal of Epidemiology and Community Health.* 8, 2014, Vol. 68.
4. **Linda Erntsen, Bjørn Heine Strand, Sara Marie Nilsen, et.al.** Trends in absolute and relative educational inequalities in four modifiable ischaemic heart disease risk factors: repeated cross-sectional surveys from the Nord-Trøndelag Health Study (HUNT) 1984-2008. *BMC Public Health.* 12:266, 2012.
5. **Folkehelseinstituttet.** FHI Folkehelseinstituttet. *Sosiale helseforskjeller.* [Internett] 2014 06 30. [Sitert: 26 06 2018.] <https://www.fhi.no/nettpub/hin/grupper/sosiale-helseforskjeller-i-norge---/>.
6. **Tormod Bøe, Simon Øverland, Astri J. Lundervold, et.al.** Socioeconomic status and children's mental health: results from the Bergen Child Study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology.* 10:1557-1566, 2012, Vol. 47.
7. **Ingvar Bjelland, Steinar Krokstad, Arnstein Mykletun, et.al.** Does a higher educational level protect against anxiety and depression? The HUNT study. *Social Science & Medicine.* 6:1334-1345, 2008, Vol. 66.
8. **Einar Kringlen, Sverre Torgersen, Victoria Cramer.** A Norwegian Psychiatric Epidemiological Study. *The American Journal of Psychiatry.* 7:1091-8, 2001, Vol. 158.
9. **Espen Dahl, Heidi Bergsli, Kjetil A. van der Wel.** *Sosial ulikhet i helse: En norsk kunnskapsoversikt.* Oslo : Høgskolen i Oslo og Akershus, 2014.
10. **World Health Organization.** *Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases in the WHO European Region.* Copenhagen : World Health Organization, 2016.
11. —. *Time to deliver: Report of the WHO Independent High-level.* s.l. : World Health Organization, 2018.
12. **Helsedirektoratet.** *Folkehelsepolitisk rapport 2017.* Oslo : Helsedirektoratet, 2018.
13. **Finansdepartementet.** *Meld. St. 29 (2018-2017) Melding til stortinget: Perspektivmeldingen 2017.* Oslo : Finansdepartementet, 2017.
14. **J.P Mackenbach, H.F Lingsma, N.T van Ravesteyn, et.al.** The population and high-risk approaches to prevention: quantitative estimates of their contribution to population health in the Netherlands, 1970-2010. *European Journal of Public Health.* 6:909-15, 2013, Vol. 23.
15. **Earl S. Ford, Umed A. Ajani, Janet B. Croft, et.al.** Explaining the decrease in U.S. deaths from coronary disease, 1980-2000. *The new england journal of medicine.* 2007.
16. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Sluttrapport: Handlingsplan for bedre kosthold i befolkningen (2007-2011): Anbefalinger for videre arbeid.* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2013.
17. **World Health Organization.** *Tackling NCDs "Best buys" and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases.* s.l. : World Health Organization, 2017.
18. **Vedøy, Tord Finne.** *NCD åpent møte - Tobakk og alkohol .* Litteraturhuset, Oslo : Folkehelseinstituttet, 2018.
19. **Mili, Jobaida Yeasmin.** *The effect of tobacco prices on tobacco sales: How much will increased prices decrease sales?* Oslo : Univeristetet i Oslo, 2017.
20. **Floor A. van den Brand, Gera E. Nagelhout, Ayalu A. Reda et.al.** Healthcare financing systems for increasing the use of tobacco dependence treatment. *Cochrane.* 9, 2017.
21. **Sassi, Franco.** *Tackling Harmful Alcohol Use - Economics and public health policy.* s.l. : OECD: The Organisation for Economic Co-operation and Development, 2015.

22. **Øyvind Horverak, Sturla Nordlund, Ingeborg Rossow.** *Om sentrale deler av Norsk alkoholpolitikk.* Oslo : Statens institutt for rusmiddelforskning, 2001.
23. **Ingeborg Rossow, Hilde Pape, Bergljot Baklien.** *Tiltak for å begrense alkoholrelaterte skader og problemer.* Oslo : Statens institutt for rusmiddelforskning, 2010.
24. **Ståle Østhus, Pia Mäkela, Thor Nordström, Ingeborg Rossow.** *Sosial ulikhet i alkoholbruk og alkoholrelatert dødelighet.* Oslo : Helsedirektoratet Avdeling levekår og helse, 2016.
25. **Summers, Lawrence H.** Taxes for health: Evidence clears the air. *The Lancet.* 10134, 2018, Vol. 391.
26. **Franco Sassi, Annalisa Belloni, Andrew J. Mirelman, et.al.** Equity impacts of price policies to promote healthy behaviours. *The Lancet - The lancet taskforce on NCDs and economics.* 391, 2018, Vol. 10134.
27. **World Health Organization.** *European action plan to reduce the harmful use of alcohol 2012-2020.* Copenhagen : World Health Organization, 2012.
28. **Astrid Ledgaard Holm, Lennert Veerman, Linda Cobiac, Ola Ekholm, Finn Diderichen.** Cost-effectiveness of changes in alcohol taxation in Denmark: a modelling study. *Cost Effectiveness and Resource Allocation.* 2014.
29. **Direktoratet for økonomistyring.** Statsregnskapet . *Avgift på alkohol.* [Internett] Direktoratet for økonomistyring, 29 05 2018. [Sitert: 29 05 2018.] <https://statsregnskapet.dfo.no/formal/25-skatter-og-avgifter/2590-skatter-og-avgifter/005526-avgift-paa-alkohol>.
30. **Gjelsvik, Roar.** *Utredning av de samfunnsmessige kostnadene relatert til alkohol. Notatserie i helseøkonomi (07/04).* Bergen : Rokkansenteret, 2004.
31. **Oslo Economics.** *Alcohol in Norway: Use, Consequences and Costs.* Oslo : Oslo Economics, 2013.
32. **Helsedirektoratet.** *Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd.* Oslo : Helsedirektoratet, 2016. Rapport IS:2451.
33. **Kelly D. Brownell, Thomas Farley, Walter C. Willett, et.al.** The public health and economic benefits of taxing sugar-sweetened beverages. *The New England Journal of Medicine.* 2009.
34. **Guro Berge, Ellen Haug, Lillebill Marshall.** *Nasjonal gåstrategi: Strategi for å fremme gåing som transportform og hverdagsaktivitet.* s.l. : Statens vegvesen, 2012.
35. **Marit Espeland, Kristin Strand Amundsen.** *Nasjonal sykkelstrategi - Sats på sykkel! Grunnlagsdokument for Nasjonal transportplan 2014-2023.* s.l. : Statens vegvesen, 2012.
36. **Gregory W. Heath, Diana C. Parra, Olga L. Sarmiento, et.al.** Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *Lancet.* 380, 2012.
37. **Sælensminde, Kjartan.** *Gang- og sykkelvegnett i norske byer: Nytte- kostnadsanalyser inkludert helseeffekter og eksterne kostnader av motorisert vegtrafikk.* Oslo : Transportøkonomisk institutt, 202.
38. **Statens vegvesen Vegdirektoratet.** *Nasjonal transportplan 2010-2019: Nasjonal sykkelstrategi - attraktivt å sykle for alle.* Oslo : Statens vegvesen Vegdirektoratet, 2017.
39. **Sørensen, Michael W.J.** *Sykelekspressveger i Norge og andre land: Status, erfaringer og anbefalinger.* Oslo : Transportøkonomisk institutt, 2012.
40. **Bård Norheim, Katrine N. Kjørstad.** *Klimakur: Tiltak for å øke kollektiv- og sykkelandelen.* Oslo : Urbanet Analyse AS, 2009.
41. **World Health Organization.** *Integrating diet, physical activity and weight management services into primary care.* s.l. : World Health Organization, 2016.
42. **P. Trueman, S.M Haynes, GF. Lyons, E.L McCombie, et.al.** Long-term cost-effectiveness of weight management in primary care. *The international Journal of Clinical Practice.* 6, 2010, Vol. 64.
43. **Martin Brown, Tim Marsh, Lise Retat, et.al.** *Managing Overweight and Obesity among Adults: WMA economic modelling report.* s.l. : UK Health Forum & University of East Anglia, 2013.
44. **A. Howatson, C.R Wall, P. Turner-Benny.** The contribution of dietitians to the primary health care workforce. *Journal of Primary Health Care.* 4:324-32, 2015, Vol. 7.
45. **Dietitians of Canada.** Dietitians of Canada. *Dietitians working in primary health care are cost effective.* [Internett] 22 02 2017. [Sitert: 27 07 2018.] <https://www.dietitians.ca/About-Us/About-Dietitians/Primary-Health-Care.aspx>.

46. **Marloes Lammers, Lucy Kok.** *Cost-benefit analysis of dietary treatment.* Amsterdam : Dutch Association of Dietitians, 2012.
47. **Per Carlbring, Gerhard andersson, Pim Cuijpers, et.al.** Internet-based vs. face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and somatic disorders: an updated systematic review and meta-analysis. *Journal Cognitive Behaviour Therapy.* 1, 2018, Vol. 47.
48. **Ann Kristin Knudsen, Mette Christophersen Tollånes, Øystein Ariansen Haaland et.al.** *Sykdomsbyrde i Norge 2015. Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2015 (GBD 2015).* Oslo : Folkehelseinstituttet, 2017.
49. **M. van Vilsteren, S.H van Oostrom, H.C.W de Vet, et. al.** Workplace interventions to prevent work disability in workers on sick leave (Review). *Cochrane.* 10, 2015.
50. **NAV & Helsedirektoratet.** *HelseArbeid: God jobbhverdag, tross plager.* Oslo : Helsedirektoratet, 2018.
51. **Atle Fredheim, Liv Merete Reinar, Michael Bretthauer.** *Helseeffekter av screening for kolorektal kreft.* Oslo : Folkehelseinstituttet, 2016.
52. **Kathryn R. Middleton, Stephen D. Anton, Michal G. Perri.** Long-Term Adherence to Health Behavior Change. *American Journal og Lifestyle Medicine.* 2013.
53. **Rachel R. Bian, Gretchen A Piatt, Ananda Sen, et.al.** The Effect of Technology-Mediated Diabetes Prevention Interventions on Weight: A Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research.* 2017.
54. **Victor J. Strecher, Saul Shiffman, Robert West.** Randomized controlled trial of a web-based computer-tailored smoking cessation program as a supplement to nicotine patch therapy. *Addictin.* 2005.
55. **Dean J. Wantland, Carmen J. Portillo, William L. Holzemer, Rob Slaughter.** The Effectiveness of Web-Based vs. Non-Web-Based Interventions: A Meta-Analysis of Behavioral Change Outcomes. *Journal of Medical Internet Research.* 6, 2004, Vol. 10.
56. **David B. Portnoy, Lori A.J. Scott-Sheldon, Blair T. Johnson, Michael P. Carey.** Computer-delivered interventions for health promotion and behavioral risk reduction: A meta-analysis of 75 randomized controlled trials, 1988–2007. *Elsevier.* 2008.
57. **Thomas L. Webb, Judith Joseph, Lucy Yardley, Susan Michie.** Using the Internet to Promote Health Behavior Change: A Systematic Review and Meta-analysis of the Impact of Theoretical Basis, Use of Behavior Change Techniques, and Mode of Delivery on Efficacy. *Journal og Medical Internet Research.* 2010.
58. **Cugelman, Brian.** *Online Social Marketing: Website Factors in Behavioural Change.* s.l. : University of Wolverhampton, 2010.
59. **Brian Cugelman, Mike Thewall, Phil Dawes.** Online interventions for social marketing health behavior change campaigns: a meta-analysis of psychological architectures and adherence factors. *Journal of Medical Internet Resarch.* 1, 2011, Vol. 13.
60. **Lindsay F. Stead, Diana Buitrago, Nataly Preciado, et.al.** Physician advice for smoking cessation (Review). *Cochrane.* 5, 2013.
61. **Jaana Lindström, Pirjo Ilanne-Parikka, Markku Peltonen et.al.** Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: followup of the Finnish Diabetes Prevention Study. *Lancet.* 2006.
62. **Ivarsson, Barbro Holm.** *Sjukdomsförebyggande metoder: Samtal om levnadsvanor i vården.* Stocholm : Natur Kultur Akademisk, 2014.
63. **Eva Denison, Vigdis Underland, Rigmor C. Berg.** *Effekter av organisert oppfølging på atferd som øker risiko for sykdom hos vokse.* Oslo : Nasjonalt kunnskapsenter for helsetjenesten, 2012.
64. **Statens beredning för medicinsk utvärdering.** *Metoder för rökavvänjning.* Stockholm : Statens beredning för medicinsk utvärdering; The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care, 1998. ISBN 91-87890-50-x.
65. **Knud Juel, Jan Sørensen, Henrik Brønnum-Hansen.** *Risikofaktorer og folkesunhed i Danmark.* København : Statens institut for folkesunhed, 2006.
66. **Statens Institut for Folkesunhed.** *Risikofaktorer og folkesunhed i Danmark: (Sunhedstyrelsen 2006) (Internt notat).* København : Statens Institut for Folkesunhed, 2012.

67. **Margareta K. Eriksson, Lars Hagberg, Lars Lindholm et.al.** Quality of life and costeffectiveness of a 3 year trial of lifestyle intervention in primary health care. *Arch Intern Med.* 2012.
68. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Meld. St 26: (2014-2015) Fremtidens primærhelsetjeneste - nærhet og helhet.* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2014.
69. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *St.meld. nr. 47 (2008-2009): Samhandlingsreformen: Rett behandling – på rett sted – til rett tid.* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2008.
70. **Helsedirektoratet.** *SAMDATA kommune.* Oslo : Helsedirektoratet, 2017.
71. —. *Anbefalte tiltak mot sosial ulikhet i helse: Fagrådet for sosial ulikhet i helse.* OSLO : Helsedirektoratet, 2018. IS-2749.
72. **Dyb, Halvar.** Forside Viten+Praksis . *Bruker mer ressurser på pasienter med høy utdanning.* [Internett] 2018. [Sisert: 19 08 2018.] <http://www.hioa.no/vitenogpraksis/Helse/Bruker-mer-ressurser-paa-pasienter-med-hoey-utdanning>.
73. **Elstad, Jon Ivar.** Educational inequalities in hospital care for mortally ill patients in Norway. *Scandinavian Journal of Publichealth.* 2017.
74. **Ole Rysstad, Are Gamst.** *Brukerstyrt medisinsk poliklinikk for hivpositive ved SSHF Forming av morgendagens helsevesen.* [Internett] [Sisert: 19 08 2018.] <https://docplayer.me/6623733-Brukerstyrt-medisinsk-poliklinikk-for-hivpositive-ved-sshf-forming-av-morgendagens-helsevesen.html>.
75. **Vidir Sigrunarson, et.al.** A randomized controlled trial comparing self-referral to inpatient treatment and treatment as usual in patients with severe mental disorders. *Nordic Journal of Psychiatry.* 71, 2017.
76. **Melanie Y. Bertam, Kim Sweeny, Jeremy A. Lauer, et.al.** Investing in non-communicable diseases: an estimation of the return on investment for prevention and treatment services. *The Lancet.* 391: 2071-2078, 2018, Vol. 10134.
77. **Therese M. L. Andersson, Gerda Engholm, Anne-Line Brink, et.al.** Tackling the tobacco epidemic in the Nordic countries and lower cancer incidence by 1/5 in a 30-year period—The effect of envisaged scenarios changing smoking prevalence. *European Journal of Cancer.* 2018.
78. **Statistisk sentralbyrå.** Røykevaner. *Statistisk sentralbyrå.* [Internett] 18 01 2018. [Sisert: 26 06 2018.] <https://www.ssb.no/royk>.
79. **Marianne Lund, Tord Finne Vedøy.** Røykeslutt. *FHI Folkehelseinstituttet.* [Internett] 2018 06 2018. [Sisert: 26 06 2018.] <https://www.fhi.no/nettpub/tobakkinorge/bruk-av-tobakk/roykeslutt/#sluttforsoek-og-slutteintensjoner>.
80. **A. Johannessen, E.R Omenaas, PS Bakke, et.al.** Implications of reversibility testing on prevalence and risk factors for chronic obstructive pulmonary disease: a community study. *Thorax.* 10: 842-7, 2005.
81. **A.L Durham, I.M Adcock.** The relationship between COPD and lung cancer. *Lung Cancer.* 2:121-127, 2015, Vol. 90, 10.1016/j.lungcan.2015.08.017.
82. **Folkehelseinstituttet.** Røyking – store forskjeller mellom utdanningsgrupper. *FHI Folkehelseinstituttet.* [Internett] 31 05 2017. [Sisert: 15 06 2017.] <https://www.fhi.no/nyheter/2017/royking-utdanningsforskjeller/>.
83. **Coral E. Gartner, Karl E. Lund, Jan J. Barendregt et.al.** Projecting the future smoking prevalence in Norway. *European Journal of Public Health.* 2016.
84. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Prop. 1 S (2017-2018): Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak).* s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet, 2018.
85. **Helsedirektoratet.** Røykeavvenning; Nasjonal faglig retningslinje for røykeavvenning. *Helsedirektoratet.* [Internett] 13 12 2016. [Sisert: 26 06 2018.] <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/roykeavvenning>.
86. —. *Ungdomshelse i en digital verden.* Oslo : Helsedirektoratet, 2018.
87. **MAN 30271 Handelshøyskolen BI i Oslo.** Digital kommunikasjonsledelse - prosjektoppgave. Mobilapplikasjoner og endring av helseatferd. Oslo : Digital kommunikasjonsledelse - prosjektoppgave, 2015. ID-Nummer: 0951958.

88. **Helleve, Arnfinn.** QuestBack eksport - Slutta – hvordan hjelper appen deg? . s.l. : FHI (internt notat), 2013.
89. —. Undersøking blant dei har brukt slutta-appen. s.l. : FHI (Internt notat), 2013.
90. **Steven J. Hoffman, Charlie Tan.** Overview of systematic reviews on the health-related effects of government tobacco control policies. *BMC Public Health*. 2015.
91. **World Health Organization.** *WHO Framework convention on tobacco control*. Geneve : World Health Organization, 2004.
92. —. World Health Organization. *Guidelines for implementation of Article 6: Price and tax measures to reduce the demand for tobacco*. [Internett] [Sisert: 06 08 2018.] http://www.who.int/fctc/treaty_instruments/Guidelines_article_6.pdf?ua=1.
93. **Regjeringen.** Prop. 55 L (2012–2013): Endringer i tobakksskadeloven (bevillingsordning mv.). *Regjeringen.no*. [Internett] 14 12 2012. [Sisert: 04 06 2018.] <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop-55-l-20122013/id710141/>.
94. **Regjeringen.** Prop. 142 L (2015–2016): Endringer i tobakksskadeloven (gjennomføring av direktiv 2014/40/EU og standardiserte tobakkspakninger). *Regjeringen.no*. [Internett] 10 06 2016. [Sisert: 04 06 18.] <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-142-l-20152016/id2503656/>.
95. **Amber L. Pearson, Frederieke S. van der Deen, Nick Wilson, et.al.** Theoretical impacts of a range of major tobacco retail outlet reduction interventions: modelling results in a country with a smoke-free nation goal. *British Medical Journal*. 2015.
96. **Ying-Chih Chuang, Catherine Cubbin, David Ahn, Marilyn A. Winkleby.** Effects of neighbourhood socioeconomic status and convenience store concentration on individual level smoking. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2005.
97. **Gera E. Nagelhout, Hein de Vries, Christian Boudreau, et.al.** Comparative impact of smoke-free legislation on smoking cessation in three European countries. *European Journal Public Health*. 22:4-9, 2012.
98. **Helse og omsorgskomiteen.** Innstilling fra helse- og omsorgskomiteen om Representantforslag fra stortingsrepresentantene Olaug V. Bollestad, Ingvild Kjerkol og Nicholas Wilkinson om endringer i tobakksskadeloven. *Innst.367 S: (2017-2018)*. Oslo : Stortinget, 2018.
99. **Revol, Mathias Killengreen.** *Økende sosiale forskjeller mellom utdanningsgrupper*. s.l. : Statistisk sentralbyrå, 2016.
100. **Floor A. van den Brand, Gera E. Nagelhout, Ayalu A. Reda, et.al.** Healthcare financing systems for increasing the use of tobacco dependence treatment. *Cochrane Libarary*. 2017.
101. **Helse- og omsorgsdepartement.** *Meld. St. 19 (2014-2015): Melding til stortinget: Folkehelsemeldingen — Mestring og muligheter*. s.l. : Helse- og omsorgsdepartement, 2015.
102. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Høringsnotat: Gjennomføring av protokollen mot ulovlig handel med tobakkvarer og direktiv 2014/40/EU art. 15 og 16 om sporingssystem og sikkerhetsmerking*. Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2017.
103. **Stortinget.** *Vedtak til lov om endringer i tobakksskadeloven (gjennomføring av direktiv 2014/40/EU og standardiserte tobakkspakninger)*. Oslo : Stortinget, 2016.
104. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Forskrift om registrering av og tilsyn med salg av tobakkvarer mv. (tobakkssalgforskriften)*. s.l. : Lovdata, 2017.
105. **FCTC.** *WHO Framework convention on tobacco control: About the Protocol to Eliminate Illicit Trade in Tobacco Products*. s.l. : World Health Organization, 2018.
106. **Nasjonal kunnskapssenter for helsetjenesten.** *Saksframlegg: Røykeavvenning i norsk helsetjeneste?* Oslo : Sekretariatet – Nasjonalt råd for kvalitet og prioritering i helse- og omsorgstjenesten, 2012.
107. **World health organization.** Evaluering av arbeidet med tobakksforebygging i Norge. *Regjeringen.no*. [Internett] 2010. [Sisert: 2018 06 15.] https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/hod/dokumenter-fha/tobakk/who_rapport_norsk.pdf.
108. **Gunhild Hagen, Torbjørn Wisløff, Marianne Klemp.** *Cost-effectiveness of varenicline, bupropion and nicotine replacement therapy for smoking*. Oslo : Kunnskapssenteret, 2010.

109. **Ingvil Sæterdal, Tove Ringerike, Jan Odgaard-Jensen, et.al.** *Legemidler til røykeslutt*. Oslo : Nasjonalt kunnskapsenter for helsetjenesten, 2010. 978-82-8121-336-4.
110. **Astrid Skretting, Tord Finne Vedøy, Karl Erik Lund, Elin K. Bye.** *Rusmidler i Norge 2016: Alkohol, tobakk, vanedannende legemidler*. Oslo : Folkehelseinstituttet, 2016.
111. **Folkehelseinstituttet.** Folkehelse rapporten (Nettutgave) Alkohol og andre rusmidler. *Folkehelseinstituttet*. [Internett] Folkehelseinstituttet, 12 02 2018. [Sisert: 08 05 2018.] <https://www.fhi.no/nettpub/hin/levevaner/alkohol-og-andre-rusmiddel--folkehe/#alkohol-og-helse>.
112. **Morten Støver, Grete Bratberg, Trond Nordfjærn, Steinar Krokstad.** *Bruk av alkohol og medikamenter blant eldre (60+) i Norge: Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag*. Levanger : HUNT forskningssenter, Institutt for samfunnsmedisin, Det medisinske fakultet, NTNU, 2012.
113. **Elin K. Bye, Astrid Skretting.** *Resultater fra ESPAD 1995-2015: Bruk av rusmidler og tobakk*. s.l. : Folkehelseinstituttet, 2017.
114. **Inger Synnøve Moan, Torleif Halkjelsvik.** *Alkohol og arbeidsliv 2016: En undersøkelse blant norske arbeidstakere*. Oslo : Folkehelseinstituttet, 2016.
115. **Jørgen Steen, Emil C. Bjøru, Karin Ibenholt.** *Kostnader ved rusrelatert fravær og ineffektivitet*. Oslo : Samfunnsøkonomisk analyse AS, 2018.
116. **World Health Organization.** *Global status report on alcohol and health*. Luxemburg : World Health Organization, 2014.
117. **Charles D. Parry, Jayadeep Patra, Jürgen Rehm.** Alcohol consumption and non-communicable diseases: epidemiology and policy implications. *Addiction*. 2011.
118. **Ingeborg Ingeborg Rossow, Stig Tore Bogstrand, Øivind Ekeberg, Per Trygve Normann.** Associations between heavy episodic drinking and alcohol related injuries: a case control study. *BMC Public Health*. 2013.
119. **Rossow, Ingeborg.** Sammenhenger mellom alkoholbruk og suicidal atferd på individnivå: en oversikt. *Suicidologi*. 18, 2013, Vol. 3.
120. **Eirin Bakke, Stig Tore Bogstrand, Per Trygve Normann, et.al.** Influence of alcohol and other substances of abuse at the time of injury among patients in a Norwegian emergency department. *BMC Emergency Medicine*. 2016.
121. **Cohen, Alan.** *Addressing comorbidity between mental disorders and major noncommunicable diseases*. København : World Health Organization, 2017.
122. **Ståle Østhus, Pia Mäkela, Thor Nordström, Ingeborg Rossow.** *Sosial ulikhet i alkoholbruk og alkoholrelatert dødelighet*. Oslo : Helsedirektoratet , 2016.
123. **Willy Pedersen, Anders Bakken, Tilmann von Soest.** Adolescents from affluent city districts drink more alcohol than others. *Addiction*. 2015.
124. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Meld.St.30 (2011-2012): Se meg! En helhetlig rusmiddelpolitikk, alkohol - narkotika - doping*. Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2012.
125. **Daniel Bergsvik, Ingeborg Rossow.** *En vurdering av virkningen av dagens taxfree-ordning - utredning til Helse- og omsorgsdepartementet*. Oslo : Folkehelseinstituttet, 2016.
126. **World Health Organization.** *European action plan to reduce the harmful use of alcohol 2012-2020*. København : World Health Organization, 2012.
127. **Thomas Babor, Raul Caetano, Sally Casswell, et.al.** Alcohol: No ordinary commodity - summary of the second edition. *Addiction*. 2010.
128. **Dennis Gray, Sherry Sagers, Brooke Sputore, Deirdre Bourbon.** Beating the grog: an evaluation of the Tennant Creek liquor licensing restrictions. *Australian and New Zealand journal of public health*. 2000.
129. **Skog, Ole Jørgen.** Alcohol policy: Why and roughly how? *Nordisk alkohol - og narkotikatidskrift*. 1999.
130. **Alexander C. Wagenaar, Amy L. Tobler, Kelli A. Komro.** Effects of Alcohol Tax and Price Policies on Morbidity and Mortality: A Systematic Review. *American Journal of Public Health*. 2010.
131. **Daniel Bergsvik, Ingeborg Rossow.** *En vurdering av virkningen av dagens taxfree-ordning - utredning til Helse- og omsorgsdepartementet*. Oslo : Folkehelseinstituttet, 2016.

132. **Institute of alcohol studies.** *The price of alcohol; factsheet.* London : Institute of Alcohol studies, 2017.
133. **Alver, Øvind Omholt.** *Etterspørsel etter alkohol i Norge; en empirisk undersøkelse av pris- og utgiftselastesitet basert på månedssdata. Master thesis.* Oslo : Universitetet i Oslo , 2004.
134. **Daniel Bergsvik, Ingeborg Rossow.** *En vurdering av virkningen av dagens taxfree-ordning.* Oslo : Folkehelseinstituttet, 2016.
135. **Bergsvik, D.** *Avgiftsfritt salg av alkohol og tobakk ved norske lufthavner.* Oslo : Statens institutt for rusmiddelforskning (SIRUS), 2015.
136. **Lithuanian Law on Alcohol Control.** Lithuanian Law on Alcohol Control. [Internett] 2013. [Sisert: 2018 05 08.] <http://www.lithuanialaw.com/lithuanian-law-on-alcohol-control-505>.
137. **Vinmonopolet.** Vinmonopolets salgstall 2017 - bestselgere 2017 . [Internett] 2017. [Sisert: 29 05 18.] https://vmp.sharepoint.com/:x:/r/sites/Vinmonopoletsanseringslister/_layouts/15/doc.aspx?source=doc=%7Be35d3943-f75b-436d-822f-886c64bf9489%7D&action=default&uid=%7BE35D3943-F75B-436D-822F-886C64BF9489%7D&ListItemId=17&ListId=%7B38017DBB-A32A-40E8-9F02-A4.
138. **Helsedirektoratet.** *Utviklingen i norsk kosthold 2017.* Oslo : Helsedirektoratet, 2017.
139. **Ann Kristin Knudsen, Mette Christophersen Tollånes, Øystein Ariansen Haaland et.al.** *Sykdomsbyrde i Norge 2015. Resultater fra Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2015 (GBD 2015).* Oslo : Folkehelseinstituttet, 2017.
140. **Anne Lise Brantsæter, Margaretha Haugen, Simon Øverland, Helle Margrete Meltzer.** *Kostholdets betydning for fysisk og psykisk helse, ny kunnskap: Svar på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet.* Oslo : Folkehelseinstituttet, 2017.
141. **World cancer research fund & American institute for cancer research.** *Diet, nutrition, physical activity and cancer: a global perspective.* s.l. : World cancer research fund & American institute for cancer research, 2018.
142. **World Health Organization.** *Guideline: Sugars intake for adults and children.* s.l. : World Health Organization, 2015.
143. **Kjartan Sælensminde, Lars Johansson, Arnfinn Helleve.** *Samfunnsgevinster av å følge Helsedirektoratets kostråd.* Oslo : Helsedirektoratet, 2016.
144. **Helsedirektoratet.** *Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag.* Oslo : Helsedirektoratet, 2011.
145. **Lisa Brooke Hansen, Jannicke Borch Myhre, Anne Marte Wetting Johansen et.al.** *UNGKOST 3: Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. -og 8. klasse i Norge, 2015.* Oslo : Avdeling for ernæringsvitenskap ved Universitetet i Oslo, Mattilsynet, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet, 2015.
146. **Helsedirektoratet.** *Norkost 3: En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18-70 år, 2010-11.* Oslo : Helsedirektoratet, 2012.
147. **Oddrun Samdal, Hege Høivik Bye, Torbjørn Torsheim et.al.** *Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge.* Bergen : Universitetet i Bergen, 2012.
148. **Oddrun Samdal, Frida K. S. Mathisen, Torbjørn Torsheim et.al.** *Helse og trivsel blant barn og unge.* Bergen : Universitetet i Bergen, 2016.
149. **Hania Szajewska, Marek Ruszczyński.** Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition.* 2010.
150. **Nanna Lien, Leslie A. Lytle, Knut- Ingle Klepp.** Stability in Consumption of Fruit, Vegetables, and Sugary Foods in a Cohort from Age 14 to Age 21. *Preventive Medicine.* 2001, 2001.
151. **Trine Pagh Pedersen, Bjørn E Holstein, Esben Meulengracht Flachs, Mette Rasmussen.** Meal frequencies in early adolescence predict meal frequencies in late adolescence and early adulthood. *BMC Public Health.* 2013.
152. **Departementene.** *Nasjonalt handlingsplan for bedre kosthold (2017–2021): Sunt kosthold, måltids glede og god helse for alle!* s.l. : Helse- og omsorgsdepartementet, 2017.

153. **Helsedirektoratet.** *Reduksjon i ikke-smittsomme sykdommer – nasjonal oppfølging av WHO's mål.* Oslo : Helsedirektoratet, 2013.
154. —. Nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i skolen: Del 2: Mat og måltider i ungdomsskolen. *Helsedirektoratet.no.* [Internett] [Sisert: 15 06 2018.] <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/mat-og-maltider-i-skolen/seksjon?Tittel=del-2-mat-og-9211#lagring,-tilberedning,-servering-og-merking-av-mat-må-skje-i-samsvar-med-regelverk-og-råd-fra-mattilsynet>.
155. **Kjartan Sælensminde, Lars Johanson, Arnfinn Helleve.** *Frukt og grønt i skolen: Samfunnsøkonomiske vurderinger 2015.* Oslo : Helsedirektoratet, 2016.
156. **Arnstein Øvrum, Elling Bere.** Evaluating free school fruit: results from a natural experiment in Norway with representative data. *Public Health Nutrition.* 2013.
157. **Nina Cecilie Øverby, Knut-Inge Klepp, Elling Bere.** Introduction of a school fruit program is associated with reduced frequency of consumption of unhealthy snacks. *The American Journal of clinical nutrition.* 2012.
158. **Skolefrukt.no.** Skolefrukt.no. *Skolefrukt for elever i grunnskolen (Klasse 1.-10.).* [Internett] [Sisert: 05 06 2018.] <https://www.skolefrukt.no/>.
159. **Haakon E. Meyer, Kristin Holvik.** *Kunnskapsgrunnlag til ny handlingsplan for bedre kosthold: En oppsummering av hva som er dokumentert som mest effektive tiltak for å fremme et sunt kosthold.* Oslo : Folkehelseinstituttet, 2017.
160. **Mark L. Nebylski, Kimbree A. Redburn, Tara Duhaney, Norm R. Campbell.** Healthy food subsidies and unhealthy food taxation: A systematic review of the evidence. *Nutrition.* 2016.
161. **Oliver T. Mytton, Sushy Clarke, Mike Rayner.** Taxing unhealthy food and drinks to improve health. *BMJ.* 2012.
162. **Mark L. Niebylski, Kimbree A. Redburn, Tara Duhaney, Norm R. Campbell.** Healthy food subsidies and unhealthy food taxation: A systematic review of the evidence. *Nutrition.* 2015.
163. **Helsedirektoratet.** *Folkehelsearbeidet – veien til god helse for alle.* Oslo : Helsedirektoratet, 2010.
164. **NOU.** *En vurdering av særavgiftene.* Oslo : Finansdepartementet, 2007.
165. **Grihamar, Stine.** e24. *Brusboom i Danmark etter ny avgiftspolitik.* [Internett] 18 08 2013. [Sisert: 06 08 2018.] <https://e24.no/makro-og-politikk/brusboom-i-danmark-etter-ny-avgiftspolitik/21359073>.
166. **Sloth, Kristian.** Sundhedsekspert: Flydende sukker er det værste. *DR.* [Internett] 19 01 2015. [Sisert: 22 05 2018.] <https://www.dr.dk/nyheder/indland/sundhedsekspert-flydende-sukker-er-det-vaerste>.
167. **Gail C. Rampersaud, Mark A. Pereira, Beverly L. Girard, Judi Adams, Jordan D. Metz.** Breakfast Habits, Nutritional Status, Body Weight, and Academic Performance in Children and Adolescents. *Elsevier.* 2005.
168. **Lene Frost Andersen, Inger Therese L. Lillegaard, Nina Øverby Leslie Lytle et.al.** Overweight and obesity among Norwegian schoolchildren: Changes from 1993 to 2000. *Scandinavian Journal of Public Health.* 2005.
169. **Gerardo Rodríguez, Luis A. Moreno.** Is dietary intake able to explain differences in body fatness in children and adolescents? *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases.* 2006.
170. **Christina M Berg, Georgios Lappas, Elisabeth Strandhagen et.al.** Food patterns and cardiovascular disease risk factors: The Swedish intergene research program. *The American Journal of Clinical Nutrition.* 2008.
171. **Kunnskapsdepartementet.** *Skolemåltidet i grunnskolen: kunnskapsgrunnlag, nytte- og kostnadsvirkninger og vurderinger av ulike skolemåltidsmodeller.* s.l. : Kunnskapsdepartementet, 2006.
172. **Thomas Dahl, Heidi Jensberg.** *Kost i skole og barnehage: En kunnskapsoversikt.* København : Nordisk ministerråd, 2011.

173. **Katie Adolphus, Clare L. Lawton, Claire L. Champ, Lousie Dye.** The Effects of Breakfast and Breakfast Composition on Cognition in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Advances in Nutrition*. 2016.
174. **Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet.** Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet. *Skolemåltidet i grunnskolen – en rapport om fem skolematmodeller fra 2006*. [Internett] 05 07 2016. [Sisert: 06 08 2018.] <http://mhfa.no/skolemaaltid/skolemaltidet-i-grunnskolen-en-rapport-om-fem-skolematmodeller-fra-2006/>.
175. **European commission.** European commission. *Europa-Kommissionen - Pressemeldelse: EU-skolebørn modtager mælk, frugt og grøntsager*. [Internett] 31 07 2017. [Sisert: 06 08 2018.] http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-2183_da.htm.
176. **Anderson, Annie S.** The Pro-children Project- a cross-national approach to increasing fruits and vegetables in the next generation and onwards. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 3:26, 2006.
177. **K.I Klepp, C. Pérez-Rodrigo, I. De Bourdeaudhuij, et.al.** Promoting Fruit and Vegetable Consumption among European Schoolchildren: Rationale, Conceptualization and Design of the Pro Children Project. *Nutrition & Metabolism*. 49:212-220, 2005.
178. **I. De Bourdeaudhuij, S. Velde J. Brug, et.al.** Personal, social and environmental predictors of daily fruit and vegetable intake in 11-year-old children in nine European countries. *Eur J Clin Nutr*. 7:834-41, 2008, Vol. 62.
179. **S. J. te Velde, J. Brug, M. Wind, et.al.** Effects of a comprehensive fruit- and vegetable-promoting school-based intervention in three European countries: the Pro Children Study. *British Journal of Nutrition*. 4:893-903, 2008, Vol. 99.
180. **Dariush Mozaffarian, Ashkan Afshin, Neal L. Benowitz et.al.** Population approaches to improve diet, physical activity, and smoking habits: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 12, 2012, Vol. 2012, 126.
181. **Geir Wæhler Gustavsen, Kyrre Rickertsen.** Adjusting VAT rates to promote healthier diets in Norway: A censored quantile regression approach. *Elsevier*. 2013.
182. —. *Effect of taxes and subsidies on food purchases: a quitile regression approach*. Oslo : Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, 2010.
183. **Gustavsen, Geir Wæhler.** *Etterspørsel etter brus – Virkninger av avgiftsendringer på brus hos husholdninger med ulikt forbruksnivå*. Oslo : Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), 2004.
184. **World Health Organization.** *Good practice brief*. Hungary : World Health Organization, 2015.
185. **Lisa M. Powell, Jamie F. Chriqui, Tamkeen Khan, et.al.** Assessing the potential effectiveness of food and beverage taxes and subsidies for improving public health: a systematic review of prices, demand and body weight outcomes. *Obesity Reviews*. 2013.
186. **Opinion på vegne av Opplysningskontorene i landbruket og Norges sjømatråd.** *Sunn ungdomsmat*. Oslo : Opinion på vegne av Opplysningskontorene i landbruket og Norges sjømatråd, 2018.
187. **Brathaug, Lina Marie.** *Gratis frokosttilbud i videregående skole - betydning for kostholdsvaner og trivsel*. Bergen : s.n., 2016.
188. **Helsedirektoratet.** *Kunnskapsgrunnlag fysisk aktivitet. Innspill til departementets videre arbeid for økt fysisk aktivitet og redusert inaktivitet i befolkningen*. Oslo : Helsedirektoratet, 2014. Rapport IS-2167.
189. **Bjørge H Hansen, Sigmund A. Anderssen, Jostein Steene-Johannessen, et.al.** *Fysisk aktivitet og sedatid blant voksne og eldre i Norge - Nasjonal kartlegging 2014-2015*. Oslo : Helsedirektoratet, 2015.
190. **U. Ekelund, J. Steene-Johannessen, W.J Brown, et.al.** Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *The Lancet*. 388:1302-10, 2016.
191. **Elin Kolle, Johanne Støren Stokke, Bjørge H Hansen, Sigmund Anderssen.** *Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge*. Oslo : Helsedirektoratet, 2012.

192. **Gunnar Breivik, Kolbjørn Rafoss.** *Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet.* Oslo og Alta : Norges Idrettshøgskole, Norges Arktiske Universitet, Helsedirektoratet, 2017.
193. **Helsedirektoratet.** *Kunnskapsgrunnlag fysisk aktivitet. Innspill til departementets videre arbeid for økt fysisk aktivitet og redusert inaktivitet i befolkningen.* Oslo : Helsedirektoratet, 2014.
194. **U.S. Department of Health and Human Services.** *Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report.* Washington D.C : U.S. Department of Health and Human Services, 2018.
195. **Yrkesforeninger for fysisk aktivitet.** *Fysisk aktivitet i sjukdom Sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling.* s.l. : Läkartidningen Förlag AB, 2017.
196. **Helsedirektoratet.** *Aktivitetshåndboken: Fysisk aktivitet i forebygging og behandling.* Oslo : Helsedirektoratet, 2008.
197. —. *Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet.* Oslo : Helsedirektoratet, 2010. IS-1794.
198. **Statistisk sentralbyrå.** *Idrett og friluftsliv, levekårsundersøkelsen; 2016.* Oslo : Statistisk sentralbyrå, 2016.
199. **Randi Hjorthol Author, Øystein Engebretsen, Tanu Priya Uteng.** *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 – nøkkelrapport .* s.l. : TØI, 2014. TØI-rapport 1383/2014.
200. **Fantoft, Sissel.** Klima Oslo. *Oslofolk er verdensmestre i sykkelbruk.* [Internett] 21 09 2017. [Sisert: 19 08 2018.] <https://www.klimaoslo.no/2017/09/21/oslofolk-er-verdensmestre-i-sykelbruk/>.
201. **Statens vegvesen.** *Statens vegvesen. Økt sykling i samtlige Sykkelbyer.* [Internett] [Sisert: 19 08 2018.] <https://www.vegvesen.no/om+statens+vegvesen/presse/nyheter/lokalt/Region+S%C3%B8r+%C3%B8st-sykling-i-samtlige-sykelbyer>.
202. **Statistisk sentralbyrå.** Statistisk sentralbyrå. *Åtte av ti går i skog og fjell.* [Internett] 27 10 2017. [Sisert: 19 08 2018.] <https://www.ssb.no/kultur-og-fritid/artikler-og-publikasjoner/atte-av-ti-gar-i-skog-og-fjell>.
203. **Klima- og miljødepartementet.** *Handlingsplan for friluftsliv; Natur som kilde til helse og livskvalitet.* Oslo : Klima- og miljødepartementet, 2018.
204. **S. Strøm, I. Rasmussen, Ø. Hernæs, H. Toftdahl.** *Samfunnsøkonomiske virkninger av friluftsliv.* s.l. : Vista Analyse AS, 2016. Rapport nummer 2016/36.
205. **Y. Yu, R. Davey, T. Cochrane, et.al.** Neighborhood walkability and hospital treatment costs: A first assessment. *Preventive Medicine.* 2017, 2017 Jun;99:134-139. doi: 10.1016/j.ypmed.2017.02.008. Epub 2017 Feb 16.
206. **A.S Singh, E. Saliassi og V. van den Berg, et.al.** Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: a novel combination of a systematic review and recommendations from an expert . *Br J Sports Med.* 2018.
207. **Klepp, Knut-Inge.** *Folkehelsearbeidet- veien til god helse for alle.* Oslo : Helsedirektoratet, 2010.
208. **Stortinget.** *Representantforslag om å innføre en ordning som sikrer elever på 1.-10. trinn minst én time fysisk aktivitet hver dag.* s.l. : Stortinget, 2017. Dokument 8:8 S (2017-2018), Innst. 51 S (2017-2018).
209. **Folkehelseinstituttet.** *Uteluft - luftkvalitetskriterier. FHI Folkehelseinstituttet.* [Internett] [Sisert: 19 06 2018.] <https://fhi.no/nettpub/luftkvalitet/>.
210. —. FHI. *Folkehelse rapporten (Nettutgave): Luftforureining i Norge.* [Internett] 30 06 2014. [Sisert: 19 06 2018.] <https://fhi.no/nettpub/hin/miljo/luftforureining--i-noreg/>.
211. **Helsedirektoratet.** *Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker 2013.* Oslo : Helsedirektoratet, 2016.
212. **Gunn Marit Aasvang, Marit Låg, Per Schwarze.** *Sykdomsbyrde som følge av luftforurensing i Oslo.* Oslo : Folkehelseinstituttet, 2016.
213. **Klima- og miljødepartementet.** *Nye nasjonale mål for lokal luftkvalitet. Regjeringen.no.* [Internett] 03 10 2016. [Sisert: 19 06 2018.] <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/nye-nasjonale-mal-for-lokal-luftkvalitet/id2513527/>.

214. **Miljødirektoratet.** Miljøinformasjon fra offentlige myndigheter. *Miljøstatus.no*. [Internett] [Sisert: 19 06 2018.] <http://www.miljostatus.no/nasjonale-mal/4.-forureining/>.
215. **Nasjonalt folkehelseinstitutt.** *Luftkvalitetskriterier: Virkninger av luftforurensning på helse*. Oslo : Nasjonalt folkehelseinstitutt, 2013.
216. **Miljødirektoratet.** *Grenseverdier og nasjonale mål*. Trondheim : Miljødirektoratet, 2014.
217. **Transportøkonomisk institutt.** Nasjonale reisevaneundersøkelser (RVU). *Transportøkonomisk institutt*. [Internett] [Sisert: 05 06 2018.] <https://www.toi.no/rvu/>.
218. **Sundvor, Ingrid.** *Reiserelatert eksponering for luftforurensning i Norge*. Oslo : Transportøkonomisk Institutt, 2017.
219. **Magda Cepeda, Josje Svhoufour, Rosanne Freak-Poli, et.al.** Levels of ambient air pollution according to mode of transport: a systematic review. *Lancet Public Health*. 2017.
220. **Dag Borgnes, Franziska Goile, Morten Seljeskog.** *Tiltaksutredning vedrørende utslipp av klimadrivere fra vedfyring*. s.l. : Miljødirektoratet, 2017.
221. **Klima- og miljødepartementet.** *Meld. St. 41: Klimastrategi for 2030 – norsk omstilling i europeisk samarbeid*. s.l. : Det kongelige Klima- og miljødepartementet, 2016.
222. **Miljødirektoratet.** *Strategi for å etablere et bedre beregningsverktøy og resultatoppfølging knyttet til luftforurensning*. s.l. : Klima- og forurensningsdirektoratet, Vegdirektoratet, Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet, 2012.
223. **Luftkvalitet.info.** Luftkvalitet.info. [Internett] [Sisert: 05 06 2018.] <http://www.luftkvalitet.info/home.aspx>.
224. **Leonor Tarrasón, Britt Ann K. Høiskar, Erik Berge, Eivind Selvig.** Presentasjon av sluttrapport: «Kvalitetskrav knyttet til luftkvalitetsberegninger i norsk regelverk». [Internett] 07 03 2018. [Sisert: 05 06 2018.] http://www.luftkvalitet.info/Libraries/Rapporter/07_-_Kvalitetskrav_til_luftkvalitetsberegninger.sflb.ashx.
225. **Samferdselsdepartementet.** *Meld. St. 33: Nasjonal transportplan 2018 – 2029*. Oslo : Det kongelige Samferdselsdepartement, 2017.
226. **Guy Marks, Neil Pearce, David Strachan, Innes Asher.** The Global Asthma Report 2014. *Global Asthma Network*. [Internett] [Sisert: 06 06 18.] <http://www.globalasthmareport.org/burden/burden.php>.
227. **Statens vegvesen.** *Helse og transport: Forebyggende og helsefremmende tiltak i vegtransportsektoren*. Lillehammer : Statens vegvesen, 2014.
228. **NAV.** *NAV. Sykefraværstatistikk: Statistikk for 1. kvartal 2018*. [Internett] 13 06 2018. [Sisert: 06 08 2018.] <https://www.nav.no/no/NAV+og+samfunn/Statistikk/Sykefravar+-+statistikk/Sykefravar>.
229. **Folkehelseinstituttet.** *Folkehelse rapporten 2014*. Oslo : Folkehelseinstituttet, 2014.
230. **Jens Christoffer Skogen, Otto R. F. Smith, Leif Edvard Aarø, et.al.** *Barn og unges psykiske helse: Forebyggende og helsefremmende folkehelse tiltak. En kunnskapsoversikt*. Oslo : Folkehelseinstituttet, 2018.
231. **Chiara Baglioni, Gemma Battagliese, Bernd Feige et.al.** Insomnia as a predictor of depression: A meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. *Journal of affective disorders*. 2011.
232. **Børge Sivertsen, Allison G. Harvey, Astri J. Lundervold, Mari Hysing.** Sleep problems and depression in adolescence: results from a large population-based study of Norwegian adolescents aged 16-18 years. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2013.
233. **Arnstein Mykletun, Ann Kristin Knudsen, Kristin Schjelderup Mathiesen.** *Psykiske lidelser i Norge: Et folkehelseperspektiv*. Oslo : Folkehelseinstituttet, 2009.
234. **Helsedirektoratet.** *Nasjonale retningslinjer for diagnostisering og behandling av voksne med depresjon i primær- og spesialisthelsetjenesten*. Oslo : Helsedirektoratet, 2009.
235. **OECD.** *OECD Reviews of Health Care Quality: Norway 2014: Raising Standards*, OECD Publishing. s.l. : OECD, 2014.
236. —. *Making Mental Health Count: The Social and Economic Costs of neglecting mental health Care*. s.l. : OECD, 2014.

237. **Kim van Zoonen, Claudia Buntrock, David Daniel Ebert et.al.** Preventing the onset of major depressive disorder: A meta-analytic review of psychological interventions. *Int J Epidemiol.* 2:318-329, 2014, Vol. 43.
238. **Otto R.F. Smith, Daniele E. Alves, Marit Knapstad.** *Rask psykisk helsehjelp: Evaluering av de første 12 pilotene i Norge*. Oslo : Folkehelseinstituttet, 2016.
239. **Erik Hedman, Erik Andersson, Brjánn Ljótsson, et.al.** Cost effectiveness of internet-based cognitive behaviour therapy and behavioural stress management for severe health anxiety . *BMJ Open.* 4, 2016.
240. **Strand, Nina.** Effektiv og nær på nett. *Tidsskrift for norsk psykiologforening.* 8:644-645, 2015, Vol. 52.
241. **Helsedirektoratet.** Ungdomshelse i en digital verden. *Helsedirektoratet.* [Internett] 13 04 2018. [Sisert: 26 07 2018.] <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungdomshelse-i-en-digital-verden>.
242. **S. Krishna, S.A Boren, E.A Balas.** Healthcare via cell phones: a systematic review. *Journal of Telemedicine and e-Health.* 3, 2009, Vol. 15.
243. **K. Heron, J.M Smyth.** Ecological momentary interventions: incorporating mobile technology into psychosocial and health behaviour treatments. *British journal of health psychology.* 1, 2010, Vol. 15.
244. **Saskia M Kelders, Julia E.W.C Van Gemert-Pijnen, Andrea Werkman, et.al.** Effectiveness of a Web-based Intervention Aimed at Healthy Dietary and Physical Activity Behavior: A Randomized Controlled Trial About Users and Usage. *Journal of Medical Internet Research.* 6, 2004, Vol. 4.
245. **H. Christensen, J. Reynolds, K. M Griffiths.** The use of e-health applications for anxiety and depression in young people: challenges and solutions. *Early Intervention in Psychiatry.* 1, 2011, Vol. 5.
246. **David B. Portnoy, Lori A.J. Scott-Sheldon, Blair T. Johnson, Michael P. Carey.** Computer-delivered interventions for health promotion and behavioral risk reduction: A meta-analysis of 75 randomized controlled trials, 1988–2007. *Elsevier.* 1, 2008, Vol. 47.
247. **David C. Mohr, Michelle Nicole Burns, Stephen M. Schueller, et.al.** Behavioral intervention technologies: evidence review and recommendations for future research in mental health. *General Hospital Psychiatry.* 4, 2013, Vol. 35.
248. **Tara Donker, Katherine Petrie, Judy Proudfoot, et.al.** Smartphones for Smarter Delivery of Mental Health Programs: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research.* 11, 2013, Vol. 15.
249. **Saskia M. Kelders, Julia E.W.C Van Gemert-Pijnen, Andrea Werkman, et.al.** Effectiveness of a Web-based Intervention Aimed at Healthy Dietary and Physical Activity Behavior: A Randomized Controlled Trial About Users and Usage. *Journal of Medical Internet Research.* 2, 2011, Vol. 13.
250. **Melinda Beeuwkes Buntin, Matthew F. Burke, Michael C. Hoaglin, David Blumenthal.** The Benefits Of Health Information Technology: A Review Of The Recent Literature Shows Predominantly Positive Results. *Health Affairs.* 3, 2011, Vol. 30.
251. **Basit Chaudhry, Jerome Wang, Shinyi Wu, et.al.** Systematic Review: Impact of Health Information Technology on Quality, Efficiency, and Costs of Medical Care. *Annals of Internal Medicine.* 144, 2006, Vol. 10.
252. **Nickolai Titov, Gavin Andrews, Matthew Davies, et.al.** Internet Treatment for Depression: A Randomized Controlled Trial Comparing Clinician vs. Technician Assistance. *PLOS.* 2010.
253. **Per Carlbring, Gerhard Andersson, Pim Cuijpers, Heleen Riper, Erik hedman-Lagerlöf.** Internet-based vs. face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and somatic disorders: an updated systematic review and meta-analysis. *Cognitive Behaviour Therapy.* 47, 2017, Vol. 1.
254. **S.A Safren, J.S Gonzalez, N. Saroudi.** Coping with chronic illness. A cognitive-behavioural therapy approach for adhenrene and depression. *Oxford University Press.* 2008.
255. **T. Berge, L. Dehli, E. Fjerstad.** *Energityvene. Utmattelse i sykdom og hverdag.* Oslo : Aschehoug, 2014.
256. **Frederick Wolfe, Kaleb Michaud.** Predicting depression in rheumatoid arthritis: the signal importance of pain extent and fatigue, and comorbidity. *Arthritis Rheum.* 2009.
257. **Elin Fjerstand, Torkil Berge, Petter Ekern, et.al.** Debatt og kommentar: Hva krever kronisk sykdom av helsevesenet? *Tidsskrift for Norsk psykologforening.* 5:408-419, 2014, Vol. 51.

258. **Torkil Berge, Nina Lang.** Manifest for klinisk helsepsykologi i Norge. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*. 2011.
259. **Regeringskansliets.** Regeringskansliet. *Internet-KBT ska ge mer tillgänglig behandling mot psykisk ohälsa*. [Internett] 27 07 2018. [Sitert: 29 08 2018.] <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2018/07/internet-kbt-ska-ge-mer-tillganglig-behandling-mot-psykisk-ohalsa/>.
260. **NAPHA: Nasjonalt kompetansesnter for psykisk helsearbeid.** Rask psykisk helsehjelp. *NAPHA: Nasjonalt kompetansesnter for psykisk helsearbeid*. [Internett] 10 06 2018. [Sitert: 26 06 2018.] <https://www.napha.no/content/13931/Rask-psykisk-helsehjelp>.
261. **Haakon Eduard Meyer, Linn Bøhler, Margarete Vollrath.** Folkehelse rapporten (Nettutgave): Overvekt og fedme. *Folkehelseinstituttet.no*. [Internett] 2017 01 03. [Sitert: 18 06 2018.] <https://www.fhi.no/nettpub/hin/levevaner/overvekt-og-fedme/>.
262. **BBC News.** BBC News. *Obesity-related hospital admissions 'double in four years'*. [Internett] 04 04 2018. [Sitert: 26 07 2018.] <https://www.bbc.com/news/health-43640575>.
263. **Seamus Kent, Jane Green, Gillian Reeves et.al.** Hospital costs in relation to body-mass index in 1·1 million women in England: a prospective cohort study. *The Lancet*. 2, 2017, Vol. 5.
264. **Else Karin Grøholt, Linn Bøhler, Hanna Hånes.** *Folkehelse rapporten - kortversjon: Helsetilstanden i Norge 2018*. Oslo : Folkehelseinstituttet, 2018.
265. **Ida-Kristin Ørjasæter Elvsaas, Lene K. Juvet, Liv Giske, Brynjar Fure.** *Effekt av tiltak for barn og unge med overvekt eller fedme*. s.l. : Folkehelseinstituttet, 2016.
266. **Elin Evensen, Nina Emaus, Ane Kokkvoll et.al.** The relation between birthweight, childhood body mass index, and overweight and obesity in late adolescence: a longitudinal cohort study from Norway, The Tromsø Study, Fit Futures . *BMJ Open*. 2017.
267. **K. Midthjell, C. M. Y. Lee, A. Langhammer et. al.** Trends in overweight and obesity over 22 years in a large adult population: the HUNT Study, Norway. *Clinical Obesity*. 2013.
268. **Bjarne K. Jacobsen, Nils Abel Aars.** Changes in waist circumference and the prevalence of abdominal obesity during 1994–2008 - cross-sectional and longitudinal results from two surveys: the Tromsø Study. *BMC Obesity*. 2016.
269. **Jonas Minet Kinge, Bjørn Heine Strand, Stein Emil Vollset, Vegard Skirbekk.** Educational inequalities in obesity and gross domestic product: evidence from 70 countries. *Journal Epidemiol Community Health*. 2015.
270. **H.E. Meyer, A. Tverdal.** Development of body weight in the Norwegian population. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids*. 2005.
271. **Anna Biehl, Ragnhild Hovengen, Else-Karin Grøholt, et.al.** Adiposity among children in Norway by urbanity and maternal education: a nationally representative study. *BMC Public Health*. 2013.
272. **Helsedirektoratet.** *Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos barn og unge*. Oslo : Helsedirektoratet, 2010.
273. —. *Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne Nasjonale retningslinjer for primærhelsetjenesten*. Oslo : Helsedirektet, 2010.
274. —. *Sykelig overvekt*. Oslo : Helsedirektoratet, 2015.
275. **Jøran Hjelmesæth, Samira Lekhal.** Selv kirurgi virker ikke mot fedme hvis man ikke endrer livsstil. *A-magasinet*. [Internett] 26 09 2016. [Sitert: 26 06 2018.] <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/KRLEe/Selv-kirurgi-virker-ikke-mot-fedme-hvis-man-ikke-endrer-livsstil--Joran-Hjelmesath-og-Samira-Lekhal>.
276. **Nasjonalt råd for prioritering i helse- og omsorgstjenesten.** Forebygging og ikke kirurgisk behandling av fedme. *Nasjonalt råd for prioritering i helse- og omsorgstjenesten: Arkiv nummer 15/00145*. [Internett] 18 05 2015. [Sitert: 26 06 2018.] <http://www.prioritering.no/saker/forebygging-og-ikke-kirurgisk-behandling-av-fedme>.
277. **Perreault, Leigh.** Obesity in adults: Overview of management. *Uptodate*. 2017.
278. **World Health Organization.** *Interim Report of the Commission on Ending Childhood Obesity*. Geneve : World Health Organization, 2015.
279. **Helsedirektoratet.** *Ernæring i helse- og omsorgstjenesten*. Oslo : Helsedirektoratet, 2017.

280. —. *Ernæringskompetanse i helse- og omsorgstjenesten*. Oslo : Helsedirektoratet, 2012.
281. **Folkehelseinstituttet**. FHI Folkehelseinstituttet. *Folkehelse rapporten - Helsetilstanden i Norge (Nettpublikasjon)*. [Internett] 2018. [Sisert: 26 07 2018.] <https://www.fhi.no/nettpub/hin/>.
282. **Kreftforeningen**. Ny rapport: 12 av 17 kreftformer kobles til overvekt. *Kreftforeningen*. [Internett] 2018 05 2018. [Sisert: 26 06 2018.] <https://kreftforeningen.no/aktuelt/siste-nyheter/ny-rapport-12-av-17-kreftformer-kobles-til-overvekt/>.
283. **Helsedirektoratet**. *Samfunnsøkonomiske beregninger av tiltak innen kosthold og fysisk aktivitet*. Oslo : Helsedirektoratet, 2015.
284. **Xiao-Ren Pan, Guang-Wei Li, Ying-Hua Hu, Ji-Xing Wan, Wen-Ying Yang, Zuo-Xin An et.al.** Effects of Diet and Exercise in Preventing NIDDM in People With Impaired Glucose Tolerance: The Da Qing IGT and Diabetes Study. *American diabetes association*. 1997.
285. **Jaana Lindström, Pirjo Ilanne-Parikka, Sirkka Aunola et.al.** Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. *The Lancet*. 2006.
286. **NIH: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases**. Diabetes Prevention Program (DPP). *NIH: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*. [Internett] [Sisert: 26 06 2018.] <https://www.niddk.nih.gov/about-niddk/research-areas/diabetes/diabetes-prevention-program-dpp>.
287. **Peter Lindgren, Jaana Lindström, Jaakko Tuomilehto et.al.** Lifestyle intervention to prevent diabetes in men and women with impaired glucose tolerance is cost-effective. *Cambridge University Press*. 2007.
288. **Aas, Anne-Marie**. Lifestyle intervention and insulin in the treatment of type 2 diabetes. The effect of different treatment modalities on body weight and cardiovascular risk . Oslo : UIO, 2008 09 2008.
289. **William H. Herman, Thomas J. Hoerger, Michael Brandle, Katherine Hicks et.al.** The Cost-Effectiveness of Lifestyle Modification or Metformin in Preventing Type 2 Diabetes in Adults with Impaired Glucose Tolerance. *Ann Intern Med*. 2005.
290. **Nasjonalt servicesenter for nasjonalt kvalitetsregistre**. Fagsenter for pasientrapporterte data. [Internett] 2018. [Sisert: 19 08 2018.] <https://www.kvalitetsregistre.no/fagsenter-pasientrapporterte-data>.
291. **Even Lærum, Søren Brage, Camilla Ihlebæk, Kjetil Johnsen, Bård Natvig, Eline Aas**. *Et muskel- og skjelettrengskap: forekomst og kostnader knyttet til skader, sykdommer og plager i muskel- og skjelettsystemet*. Oslo : Muskel og Skjelett Tiåret (MST), 2013.
292. **Jonas Minet Kinge, Ann Kristin Knudsen, Vegard Skirbekk, Stein Emil Vollset**. Musculoskeletal disorders in Norway: prevalence of chronicity and use of primary and specialist health care services. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 16, 2015, Vol. 75.
293. **Ragnhild Elise Østavik, Ólöf Anna Steingrimsdóttir, Anne-Johanne Sjøgaard, Kristin Holvik**. Muskel- og skjeletthelse: Folkehelse rapporten. *Folkehelseinstituttet.no*. [Internett] 18 05 2018. [Sisert: 2018 06 14.] <https://www.fhi.no/nettpub/hin/ikke-smittsomme/muskel-og-skjeletthelse/>.
294. **Jostein Ellingsen, Marianne N. Lindbol**. *Utviklingen i utførediagnoser per 31. desember 2014*. NAV statistikknotat. s.l. : Arbeids- og velferdsdirektoratet/ Statistikkseksjonen, 2017.
295. **Sundell, Therese**. *Utviklingen i Sykefraværet, 2. kvartal 2017: NAV statistikknotat*. s.l. : Arbeids- og velferdsdirektoratet/ Statistikkseksjonen, 2017.
296. **Espen Dahl, Heidi Bergsli, Kjetil A. van der Wel**. *Sosial ulikhet i helse: En norsk kunnskapsoversikt*. Oslo : Høgskolen i Oslo og Akershus, 2014.
297. **NAV statistikk**. *Legemeldt sykefravær etter diagnose og bosted. Kvartal*. s.l. : NAV, 2018.
298. **OECD**. *Sick on the Job? Myths and Realities about Mental Health and Work*. Paris : OECD, 2012.
299. **Maaïke van der Noordt, Helma I. Jzelenberg, Mariël Droomers, Karin I. Proper**. Health effects of employment: a systematic review of prospective studies. *Occup Environ Med*. 10, 2014, Vol. 71.
300. **Gordon Waddell, A. Kim Burton**. *Is Work good for your health and well-being?* London : Stationery Office, 2006.

301. **Gathergood, John.** An instrumental variable approach to unemployment, psychological health and social norm effects. *Health Econ.* 6, 2013, Vol. 22.
302. **Heid Nøkleby, Rigmor Berg, Lien Nguyen et.al.** *Helseeffekter av arbeid.* Oslo : Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015.
303. **Sergio Rueda, Lori Chambers, Mike Wilson et.al.** Association of returning to work with better health in working-aged adults: a systematic review. *Am J Public Health.* 3, 2012, Vol. 102.
304. **S. Øverland, N. Glozier, M Henderson, et.al.** Health status before, during and after disability pension award: the Hordaland Health Study (HUSK). *Occupational and Environmental Medicine* . 65, 2008.
305. **Søren Brage, Jon Petter Nossen, Ola Thune.** *Flere blir sykmeldt for symptomer og plager.* s.l. : NAV, 2013.
306. **P. Loisel, M. Durand, D. Berthelette et. al.** Disability prevention: New paradigm for the management of occupational back pain. *Disease Management and Health Outcomes.* 9, 2001.
307. **Yngvar Ommundsen, Anita A. Aadland.** *Fysisk inaktive voksne i Norge: Hvem er inaktive – og hva motiverer til økt fysisk aktivitet?* Oslo : Helsedirektoratet, Kreftforeningen og Norges Bedriftsidrettsforbund , 2009.
308. **Ludeke C. Lambeek, Willem van Mechelen, Dirk L. Knol et.al.** Randomised controlled trial of integrated care to reduce disability from chronic low back pain in working and private life. *BMJ.* 340, 2010.
309. **NAV & Helsedirektoratet.** *Helse i Arbeid: God jobbhverdag, tross plager.* Oslo : NAV & Helsedirektoratet, 2018.
310. —. *Nytt nasjonalt konsept: Helse i arbeid.* Oslo : NAV & Helsedirektoratet, 2016.
311. **Kreftregisteret.** Cancer in Norway 2016. [Internett] 2016. [Sisert: 19 08 2018.] <https://www.kreftregisteret.no/Generelt/Publikasjoner/Cancer-in-Norway/cancer-in-norway-2016/>.
312. **NORDCAN.** *NORDCAN. NORDCAN prosjektet.* [Internett] [Sisert: 19 08 2018.] <http://www-dep.iarc.fr/NORDCAN/NO/frame.asp>.
313. **OECD.** *Health at a Glance.* s.l. : OECD, 2017.
314. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Leve med kreft: Nasjonal kreftstrategi (2018-2022).* Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2018.
315. **Helsedirektoratet.** *Nasjonalt screeningprogram mot tarmkreft: Status og anbefalinger.* Oslo : Helsedirektoratet, 2017.
316. **Aas, Eline.** *Analysen av kostnader og kostnadseffektivitet ved ulike screeningmetoder for tarmkreft.* s.l. : Helseøkonomisk Analyse AS, 2016.
317. —. *Budsjettkonsekvenser og personellbehov ved ulike screeningmetoder for tarmkreft.* Oslo : Helseøkonomisk Analyse AS, 2017.
318. **Kathryn R. Middleton, Stephen D. Anton, Michal G. Perri.** Long-Term Adherence to Health Behavior Change. *American journal of lifestyle medicine.* 6, 2013.
319. **DiaTribeLearn.** CDC Gives Shout Out to Three Digital Prevention Programs for Type 2 Diabetes. *DiaTribeLearn: Makin sense of diabetes.* [Internett] 20 03 2015. [Sisert: 26 06 2018.] <https://diatribe.org/cdc-gives-shout-out-three-digital-prevention-programs-type-2-diabetes>.
320. **Lorien C. Abrams, Edward W. Maibach.** The Effectiveness of Mass Communication to Change Public Behavior. *Annual Review of Public Health* . 29, 2008.
321. **Medie Norge.** Andel med tilgang til smarttelefon: Fakta om norske medier. *Sosial ulikhet.* [Internett] [Sisert: 19 08 2018.] <http://medienorge.uib.no/statistikk/medium/ikt/388>.
322. **Public Health England.** *From evidence into action: opportunities to protect and improve the nation's health.* London : Public Health England, 2014.
323. **Melanie A. Wakefield, Barbara Loken, Robert C. Hornik.** Use of mass media campaigns to change health behaviour. *The Lancet.* 2010.
324. **Alycia N. Sullivan, Margie E. Lachman.** Behavior Change with Fitness Technology in Sedentary Adults: A Review of the Evidence for Increasing Physical Activity. *Public Health.* 2017.

325. **Statistisk sentralbyrå.** Statistisk sentralbyrå. *Frisklivssentraler i kommunane 2013-2016*. [Internett] 23 08 2016. [Sisert: 29 08 2018.] <https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/frisklivssentraler-i-kommunane--358705>.
326. **NHS.** Join the NHS Apps Library. [Internett] [Sisert: 19 08 2018.] <https://developer.nhs.uk/apps/>.
327. —. NHS. *Find digital tools to help you manage and improve your health*. [Internett] [Sisert: 19 08 2018.] <https://apps.beta.nhs.uk/>.
328. **GOV.UK.** GOV.UK. *Antimicrobial Resistance (AMR)*. [Internett] 23 07 2014. [Sisert: 27 07 2018.] <https://www.gov.uk/government/collections/antimicrobial-resistance-amr-information-and-resources>.
329. **European Commission.** *The New EU one health action plan against antimicrobial resistance*. s.l. : European Commission, 2017.
330. **OECD, World Health Organization, FAO, Oie.** *Tackling antimicrobial resistance enshuring sustainable R&D*. s.l. : OECD, World Health Organization, FAO, Oie, 2017.
331. **Helse- og omsorgsdepartementet.** *Handlingsplan mot antibiotika resistens i helsetjenesten*. Oslo : Helse- og omsorgsdepartementet, 2015.
332. **Folkehelseinstituttet.** FHI Folkehelseinstituttet. *Flere tar influensavaksine, men fortsatt langt til mål*. [Internett] 17 10 2017. [Sisert: 27 07 2018.] <https://www.fhi.no/nyheter/2017/flere-tar-influensavaksine-men-fortsatt-ikke-mange-nok/>.
333. —. FHI. *Vaksinasjonsdekning for influensavaksine 2016/2017 - tall fra SSB*. [Internett] 06 11 2017. [Sisert: 27 07 2018.] <https://www.fhi.no/sv/influenza/influensavaksine/vaksinasjonsdekningstall-for-influensavaksine/>.
334. **OECD.** *Antimicrobial resistance*. s.l. : OECD, 2016.
335. —. *G20 Health Ministers' Meeting: Fighting Antimicrobial Resistance*. Berlin : OECD, 2017.
336. **Hånes, Hanna.** FHI Folkehelseinstituttet. *Fakta om Influenza*. [Internett] 23 08 2013. [Sisert: 27 07 2018.] <https://www.fhi.no/sv/influenza/sesonginfluenza/influenza---faktaark-/>.
337. **Arbeids- og sosialdepartementet.** Forskrift om utførelse av arbeid. s.l. : Arbeids- og sosialdepartementet, 2013.
338. **Folkehelseinstituttet.** FHI Folkehelseinstituttet. *Vaksinasjonsveilederen for helsepersonell: Pneumokokkvaksine - veileder for helsepersonell*. [Internett] 09 04 2008. [Sisert: 27 07 2018.] <https://www.fhi.no/nettpub/vaksinasjonsveilederen-for-helsepersonell/vaksiner-mot-de-enkelte-sykdommene/pneumokokkvaksinasjon---veileder-fo/>.
339. **Elin Skretting Lunde, Berit Otnes og Jorun Ramm.** *Sosial ulikhet i bruk av helsetjenester: En kartlegging*. Oslo : Statistisk sentralbyrå, 2017.
340. **London Respiratory Network.** LRN's COPD Value Pyramid. *networks.nhs.uk*. [Internett] 28 10 2014. [Sisert: 18 06 2018.] <https://www.networks.nhs.uk/nhs-networks/london-lungs/latest-edition-of-thorax-publication>.
341. **London respiratory network.** *Final report: Executive summary*. London : London respiratory network, 2017.
342. **Siân Williams, Noel Baxter, Steve Holmes et.al.** *Guide to the relative value of COPD interventions - Executive summary*. s.l. : IMPRESS, 2012.
343. **East Midlands Pespriatory Rrogramme.** East Midlands Pespriatory Rrogramme. *Welcome to The east Midlands Resiratory Programme*. [Internett] [Sisert: 26 07 2018.] <http://www.emrespiratory.co.uk/405-respiratory-treatment/799-copd-value-pyramid>.
344. **Department of Health, Medical Directorate, Respiratory Team.** *An Outcomes Strategy for COPD and Asthma: NHS Companion Document*. London : NHS, 2012.
345. **E. Hak, G.A van Essen, E Buskens, W. Stalman, R.A de Melker.** Is immunising all patients with chronic lung disease in the community against influenza cost effective? Evidence from a general practice based clinical prospective cohort study in Utrecht, the Netherlands. *Journal Epidemiol Community Health*. 1998.
346. **Martine Hoogendoorn, Talitha L: Feenstra, Rudolf T. Hoogenveen et.al.** Long-term effectiveness and cost-effectiveness of smoking cessation interventions in patients with COPD. *BMJ Journals*. 2009.

347. **The Belgian Health Care Knowledge Centre.** *Tiotropium in the Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Health Technology Assessment.* Brussel : The Belgian Health Care Knowledge Centre, 2009.
348. **Oba, Yuij.** Cost-Effectiveness of Long-Acting Bronchodilators for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Elsevier.* 2007.
349. **I. Mayers, P. Jacobs, D.D Marciniuk, A. Chuck, J.Varney.** *Overview of Long-acting β 2-agonists (LABA) plus Corticosteroids versus LABA Alone for Chronic Obstructive Pulmonary Disease.* Ottawa : Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2007.
350. **Dag Album, Steinar Westin.** Do diseases have a prestige hierarchy? A survey among physicians and medical students. *Social Science & Medicine.* 1;(182-188), 2008, Vol. 66.
351. **Dyb, Halvard.** Viten+Praksis . *Bruker mer ressurser på pasienter med høy utdanning .* [Internett] 20 06 2018. [Sisert: 19 08 2018.] <http://www.hioa.no/vitenogpraksis/Helse/Bruker-mer-ressurser-paa-pasienter-med-hoey-utdanning>.
352. **Jørgensen, Svend Juul.** *Kronisk sykdom: Patient, sundhedsvæsen og samfund.* København : Sundhedsstyrelsen, 2005.
353. **Choosing wisely.** Health Checkups. *Choosing wisely.* [Internett] 03 2014. [Sisert: 06 08 2018.] <http://www.choosingwisely.org/patient-resources/health-checkups/>.
354. **NHS.** NHS Health Check. *nhs.uk.* [Internett] 2016 11 01. [Sisert: 18 06 2018.] <https://www.nhs.uk/conditions/nhs-health-check/>.
355. **Sebastian Hinde, Laura Bojke, Gerry Richardson et.al.** The cost-effectiveness of population Health Checks: have the NHS Health Checks been unfairly maligned? *Zeitschrift Fur Gesundheitswissenschaften.* 4, 2017, Vol. 25.
356. **Srivastava, Divya.** Is prevention better than cure?: a review of the evidence. *Library Services.* 2008.
357. **Frede Olesen, R.P Hansen, Peder Vedsted.** Delay in Diagnosis: The Experience in Denmark. *British Journal of Cancer .* 101, 2009.
358. **U.S Preventive Services.** Alcohol Misuse: Screening and Behavioral Counseling Interventions in Primary Care. [Internett] 05 2013. [Sisert: 18 06 2018.] <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/alcohol-misuse-screening-and-behavioral-counseling-interventions-in-primary-care>.
359. **Carrie D. Patnode, Corinne V. Evans, Caitlyn A. Senger et.al.** Behavioral Counseling to Promote a Healthful Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults Without Known Cardiovascular Disease Risk Factors. *Pub.Med Health.* 152, 2017.
360. **World Health Organization.** *Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020.* s.l. : World Health Organization, 2013.
361. **Carrie D. Patnode, Corinne V. Evans, Caitlyn A. Senger et.al.** Behavioral Counseling to Promote a Healthful Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults Without Known Cardiovascular Disease Risk Factors. *Pub.Med Health.* 152, 2017.
362. **Department of Health, Medical Directorate, Respiratory Team.** *An Outcomes Strategy for COPD and Asthma: NHS Companion Document.* London : Department of Health, Medical Directorate, Respiratory Team, 2012.
363. **D.M. Mannino, D. Thorn, A. Swensen, F. Holguin.** Prevalence and outcomes of diabetes, hypertension and cardiovascular disease in COPD. *European Respiratory Journal.* 32:962-969, 2008.
364. **Statistisk sentralbyrå.** Statistisk sentralbyrå. *Almennlegetjenesten 2015.* [Internett] 08 06 2016. [Sisert: 27 07 2018.] <https://www.ssb.no/helse/statistikker/fastlegetj/aar/2016-06-08>.
365. **Helsedirektoratet.** Diabetes: Nasjonal faglig retningslinje for diabetes . *Helsedirektoratet.no.* [Internett] 01 06 2017. [Sisert: 18 06 2018.] <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/diabetes>.
366. —. *Kols: Nasjonal faglig retningslinje og veileder for forebygging, diagnostisering og oppfølging.* Oslo : Helsedirektoratet, 2012.
- 367.
368. **World Health Organization.** *Integrated care models: an overview.* Copenhagen : World Health Organization, 2016.

369. **Inger Stensvold, Marit Rognerud, Dag S. Thelle.** Dødelighet av alle årsaker i regioner og bydeler i Oslo: Sammenlikning med utvalgte europeiske land. *Norsk Epidemiologi*. 1998.
370. **Helsedirektoratet.** *Veileder for kommunale frisklivssentra*. Oslo : Helsedirektoratet, 2011.
371. **Den norske legeforening.** *Normaltariff for fastleger og legevakt*. s.l. : Den norske legeforening, 2018.
372. **J. Lindström, M. Peltonen, J.G Eriksson et.al.** Improved lifestyle and decreased diabetes risk over 13 years: long-term follow-up of the randomised Finnish Diabetes Prevention Study (DPS). *Diabetologia*. 2013.
373. **American Diabetes Association.** The Diabetes Prevention Program (DPP). *American Diabetes Association*. 2002.
374. **C.P van Schayck, J.M.C Loozen, E. Wagena, et.al.** Detecting patients at a high risk of developing chronic obstructive pulmonary disease in general practice: cross sectional case finding study. *BMJ*. 324(7350):1370, 2002.
375. **The better program.** The better program. *better-program.ca*. [Internett] [Sisert: 18 06 2018.] <http://www.better-program.ca/publications-fr/>.
376. **Oliver T. Mytton, Christopher Jackson, Arno Steinacher, Anna Goodman et.al.** The current and potential health benefits of the National Health Service Health Check cardiovascular disease prevention programme in England: A microsimulation study. *PLOS Medicine*. 3, 2018, Vol. 15.
377. **Suzanne E. Lagerveld, Roland W.B. Blonk, Veerle Brenninkmeijer, et.al.** Work-Focused Treatment of Common Mental Disorders and Return to. *Journal of Occupational Health Psychology*. 2, 2012, Vol. 17.
378. **Kathryn M. Page, Irina Tchernitskaia.** Use of Motivational Interviewing to Improve Return-to-work and Work-related Outcomes: A Review. *The Australian Journal of Rehabilitation Counselling*. 1, 2014, Vol. 20.
379. **Peter Craig, Paul Dieppe, Sally Macintyre, et.al.** Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ*. 2008.
380. **Hilary Pinnock, Eleni Epiphaniou, Stephanie J.C Taylor.** Phase IV implementation studies. The forgotten finale to the complex intervention methodology framework. *Annals of the American Thoracic Society*. 2014.
381. **Bente Bjørnhaug, Hilde Skyvulstad.** *Leder kommunen fastlegeordningen?: En kvalitativ studie av kommunens ledelse av fastlegeordningen*. Oslo : Universitetet i Oslo, 2018.
382. **Fastlegeordningen 2.0 Trønderopprøret.** Fastlegeordningen 2.0 Trønderopprøret. [Internett] 2018. [Sisert: 29 08 2018.] <http://www.flo20.no/>.
383. **Fastlegeordningen Trønderopprøret .** *Trønderopprørets fastlegeundersøkelse og helsemedarbeiderundersøkelse: En dybdeundersøkelsen av arbeidsoppgavene og rammevilkårene blant norske fastleger og helsemedarbeidere*. Trondheim : Fastlegeordningen Trønderopprøret , 2018.
384. **Helsedirektoratet.** *3-årig handlingsplan 2014 - 2017: Nasjonalt kvalitetsindikatorsystem*. s.l. : Helsedirektoratet, 2014.
385. **Nicole A.B.M Ketelar, Marjan J. Faber, Digne Flottorp, et.al.** Public release of performance data in changing the behaviour of healthcare consumers, professionals or organisations. *Cochrane Library*. 2011.
386. **S.A Flottorp, L. H Rygh.** Vi vet ikke om offentliggjøring av kvalitetsindikatorer gir bedre helsetjenester . *Folkehelseinstituttet*. [Internett] 18 01 2012. [Sisert: 18 06 2018.] <https://www.fhi.no/publ/2011/vi-vet-ikke-om-offentliggjoring-av-kvalitetsindikatorer-gir-bedre-helsetjen/>.
387. **Helse- og omsorgsdepartementet.** Forskrift om fastlegeordning i kommunene. *Lovdata*. [Internett] 2012 01 01. [Sisert: 18 06 2018.] <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-08-29-842>.
388. **Erica Richardson, Jelka Zaletel, Ellen Nolte.** *Policy brief: National Diabetes Plans in Europe*. Ljubljana : National Institute of Public Health, 2016.

389. **Kunnskapssenteret.** *Utvikling og bruk av kvalitetsindikatorer for spesialisthelsetjenesten.* Oslo : Kunnskapssenteret, 2008.
390. **R. Thaler, C. Sunstein.** *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness.* New Haven, CT : Yale University Press, 2008.
391. **T.M Marteau, D Ogilvie, M. Roland, M. Suhrcke, M.P Kelly.** Judging nudging: can nudging improve population health? . *BMJ.* 342(7791):263-5, 2011.
392. **K.I Karevold, A.B Bugge, Ø. Ueland, H.B Slapø, et.al.** *Fra kunnskap til handling- Mulighetsrommet: Hvordan påvirke forbrukere til å velge sunnere?* . Oslo : GreeNudge, 2017. Report No.: 001.
393. **K.I Karevold, H.B Slapø, S. Lekhal.** *The behavioural insights of health choices. How contextual interventions can influence people in the Nordic countries to eat healthier, exercise more and consume less alcohol and tobacco.* s.l. : Nordic Council of Ministers, 2017.
394. **R.E Soler, K.D Leeks, L.R Buchanan, R.C Brownson, G.W Heath, D.H Hopkins, et al.** Point-of-decision prompts to increase stair use: a systematic review update. *American journal of preventive medicine.* 38(2):S292-S300, 2010.
395. **Sarah Frandsen Gran, Astrid Marie Nylenna.** *Helsevennlige dult - En kvalitativ studie om kjennskap og holdninger til nudging på folkehelseområdet; Masteroppgave* . Oslo : Universitetet i Oslo, 2017.