

Kunnskapsgrunnlag fysisk aktivitet

Innspill til departementets videre arbeid for økt fysisk aktivitet

og redusert inaktivitet i befolkningen

Publikasjonens tittel: Kunnskapsgrunnlag fysisk aktivitet. Innspill til departementets videre arbeid for økt fysisk aktivitet og redusert inaktivitet i befolkningen.

Utgitt: 02/2014

Bestillingsnummer: IS-2167

Utgitt av: Helsedirektoratet
Kontakt: Avdeling Miljø og helse
Postadresse: Pb. 7000 St Olavs plass, 0130 Oslo
Besøksadresse: Universitetsgata 2, Oslo

Tlf.: 810 20 050
Faks: 24 16 30 01
www.helsedirektoratet.no

FORORD

Helsedirektoratet legger med dette fram et kunnskapsgrunnlag om fysisk aktivitet. Arbeidet er utført på oppdrag av Helse – og omsorgsdepartementet. Formålet med rapporten har vært å få en oversikt over fysisk aktivitet i et bredt samfunnsmessig perspektiv, og å legge grunnlaget for en forsterket satsing på å øke befolkningens aktivitetsnivå og redusere stillesitting.

Helsedirektoratet vil spesielt takke eksterne bidragsytere for deres verdifulle bidrag, samtidig som det understrekes at Helsedirektoratet er ansvarlig for resultatet. Dette er ikke en kunnskapsoppsummering i strengeste forstand, men en sammenstilling av forskning og faglige vurderinger om fysisk aktivitet. Rapporten er ikke uttømmende.

Vi ønsker at rapporten kan være et bidrag i arbeidet med å synliggjøre behovet for, nytten av og de mange muligheter som er, for å kunne tilrettelegge for økt fysisk aktivitet og et mer aktivitetsvennlig samfunn. Helsedirektoratet håper rapporten kan bidra til inspirasjon om et felles løft for økt fysisk aktivitet i samfunnet, og i helsektoren selv.

God lesning!

Februar 2014



Knut-Inge Klepp
divisjonsdirektør

INNHold

FORORD	2
INNHold	3
INNLEDNING	7
Bakgrunn	7
Om utarbeidelsen av dokumentet	9
Om fysisk aktivitet og fysisk inaktivitet	10
Utforming av rapporten	10
SAMMENDRAG	11
1. POLITIKKUTFORMING FOR FYSISK AKTIVITET	16
1.1 Roller og ansvar for fysisk aktivitet	16
1.2 Regulering av politikk for fysisk aktivitet	17
1.2.1 Stortingsmeldinger og fysisk aktivitet	18
1.2.2 Handlingsplan for fysisk aktivitet 2005 -2009. Sammen for fysisk aktivitet	18
1.2.3 Internasjonale anbefalinger om tilrettelegging	19
2. FYSISK AKTIVITET, INAKTIVITET OG HELSE	24
2.1 Fysisk aktivitet og helse	24
2.1.1 Kognitiv utvikling og fysisk aktivitet	24

INNHold

2.1.2	Fysisk aktivitet og læring	25
2.1.3	Anbefalinger for fysisk aktivitet	25
2.2	Fysisk inaktivitet, stillesitting og helse	26
2.2.1	Anbefalinger for stillesitting	27
3.	FYSISK AKTIVITETSNIVÅ OG STILLESITTING	28
3.1	Fysisk aktivitetsnivå	29
3.1.1	Totalt aktivitetsnivå	29
3.1.2	Andelen som oppfyller anbefalingene	30
3.1.3	Trenings – og mosjonsvaner	31
3.1.4	De mest populære aktivitetene	34
3.2	Stillesitting	36
4.	SAMFUNNSØKONOMISKE BEREGNINGER	38
4.1	Vunnede kvalitetsjusterte leveår ved økt fysisk aktivitet	38
4.1.1	Kvalitetsjusterte leveår per år	39
4.2	Vunnede kvalitetsjusterte leveår på befolkningsnivå	40
4.2.1	Hvis hele Norge blir aktivt	41
5.	TILRETTELEGGING	44
5.1	Helhetlig lokalsamfunnsutvikling	44
5.1.1	Helhetlig fysisk planlegging	45
5.1.2	Tilrettelegging for barn og unge	47
5.1.3	Eldres miljøer for fysisk aktivitet	53
5.1.4	Faktorer i nærmiljøet som fremmer fysisk aktivitet	54

INNHold

5.2 Arbeidsliv og NAV	55
5.2.1 Arbeidsliv	55
5.2.2 Bedriftshelsetjenesten	57
5.2.3 NAV	58
5.3 Friluftsliv, naturopplevelse og folkehelse	58
5.3.1 Omfanget av friluftsliv	58
5.3.2 Sentrale aktører innen friluftsliv	59
5.3.3 Allemannsretten	60
5.3.4 Tilgjengelighet til friluftsområder	60
5.4 Idrett og folkehelse	61
5.4.1 Aktører i breddeidretten	61
5.4.2 Bruk av idrettsanlegg	62
5.4.3 Deltagelse i og etbalering av treningsvaner	65
5.4.4 Sosiale forskjeller og integrering	66
5.4.5 Deltagelse i idretten	67
5.4.6 Erfaringer fra to naboland	67
5.5 Treningssenterbransjen og andre treningstilbud	69
5.5.1 Treningssenterbransjen	69
5.5.2 Andre teningstilbud	71
6. HELSETJENESTEN	73
6.1.1 Kommunale helse – og omsorgstjenester	73
6.1.2 Psykisk helsetjeneste i kommunal – og spesialisthelsetjeneste	78
6.1.3 Spesialisthelsetjenesten	78
6.1.4 Helsepersonells kompetanse om fysisk aktivitet	80
7. OPPSUMMERENDE DRØFTINGER OG POTENSIAL	81

INNHOOLD

7.1	Potensial	83
8.	ANBEFALINGER	88
9.	VEDLEGG	89
9.1	Vedlegg 1 Eksempler på lover og forskrifter av relevans for fysisk aktivitet	90
9.2	Vedlegg 2 Stortingsmeldinger	92
9.3	Vedlegg 3 Eksempler om velferdsgevinst	95
10.	LITTERATUR	99

INNLEDNING

Bakgrunn

Bestillingen

Helsedirektoratet har i sitt tildelingsbrev fra Helse- og omsorgsdepartementet for 2012 fått følgende oppdrag: «Videreføre arbeid med samfunnsøkonomiske beregninger om effekt av ulike tiltak for økt fysisk aktivitet, og innen juni 2012 legge frem en sammenfatning av status for kunnskapsgrunnet om fysisk aktivitet, omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet som bidrag til videre nasjonal satsing på fysisk aktivitet».

Helsedirektoratet har tolket oppdraget slik at det skal benyttes eksisterende litteratur i utviklingen av dette kunnskapsgrunnet. Bestillingen er videre oppfattet bred, og knyttet til samfunnsøkonomiske beregninger, omfang av fysisk aktivitet i befolkningen, samt samfunnsmessig tilrettelegging av fysisk aktivitet. Det er forstått at rapporten spesielt skal ta hensyn til sosial ulikhet. Vi har videre tolket oppdraget slik at hovedinnfallsvinkelen skal være fysisk aktivitet som helsefremmende aktivitet. Temaer som ikke tas opp eller i liten grad belyses, er blant annet dopingproblematikk, spiseforstyrrelser, skader og ulykker i forbindelse med trening, trening som avhengighetsskapende aktivitet for voksne, «overtrente» barn og fysisk aktivitet som behandling i spesialisthelsetjenesten. Helseeffekter av fysisk aktivitet er et annet tema som i liten grad berøres, da dette oppfattes kjent for departementet. Helsedirektoratet har på eget initiativ forsøkt å løfte frem problematikken rundt stillesitting, men har ikke hatt kapasitet til å gå tungt inn i problematikken.

Samfunnsutfordringen

Dagens samfunn er organisert på en måte som i stor grad motvirker en fysisk aktiv livsstil. Årsaken er blant annet omfattende bruk av privatbil som daglig transportmiddel, ofte fordi avstandene mellom viktige målpunkter i hverdagen er store. I tillegg er arbeidslivet stillesittende og en rekke teknologiske oppfinnelser bidrar sterkt til et lavt kroppslig energiforbruk. De fysiske omgivelsene påvirker helse, daglige vaner og livsvilkår uavhengig av personlige faktorer som gener, preferanser og kunnskap. Det er derfor sentralt at vi i hverdagen kan nå viktige målpunkter som skoler, barnehager, nærservice, leke- og rekreasjonsarealer og lignende via gjennomtenkte gang- og sykkelvegssystemer.

INNLEDNING



Figur 1. Faktorer som påvirker fysisk aktivitet.¹

I følge Sallis et al.² kreves det handling på mange ulike nivåer og innenfor ulike sektorer samtidig, og over tid for å endre den uheldige utviklingen. Det pekes på at tiltak må iverksettes både på det personlige, mellommenneskelige, samfunnsmessige og politiske nivået. Sallis et al. fremhever fire områder som særlig betydningsfulle for å endre aktivitetsadferd; transportsektoren, friluftslivs- og rekreasjonssektoren, innenfor arbeidsliv og skole og innenfor det private husholdet i hjemmet. Handlingsplan for fysisk aktivitet var bygget opp etter en helhetlig tankegang hvor flere sektorer bidrar. Folkehelseloven og «helse i alt vi gjør» bygger videre på dette prinsippet.

Fysisk aktivitet har de siste 15 årene blitt anerkjent som et viktig tema innen folkehelsepolitikken. Det er en rekke forutsetninger som må ligge til grunn for utviklingen av aktivitetsfremmende samfunn, herunder at tilrettelegging for fysisk aktivitet krever sektorovergrepende innsats.³ Verdens helseorganisasjon hevder at det behov for en retningsendring i politikktutforming for å gjøre de sunne valgene lettere.⁴

Utfordringer i helse – og omsorgstjenesten

Befolkningen har høy tillit til helsepersonell, og helsetjenesten har et stort potensiale for påvirkning og aktivt å bidra til atferdsendring. Helse- og omsorgstjenesten møter daglig en stor mengde personer med økt risiko eller utviklede livsstilssykdommer som kan forebygges og behandles ved å benytte fysisk aktivitet som intervensjon. Helse- og omsorgstjenesten kan og bør derfor i større grad bidra til å øke fysisk aktivitetsnivået i befolkningen. Å ivareta helsen og funksjonsevnen til en stadig

INNLEDNING

eldre befolkning vil være en kritisk faktor for å redusere etterspørselen etter og kostnaden ved helsetjenester. Det er videre blant annet avdekket mangelfull kunnskap hos medisinstudenter om sammenhengen mellom fysisk aktivitet og helse.⁵

Om utarbeidelsen av dokumentet

Det er i de senere årene blitt publisert tusenvis av publikasjoner og artikler om fysisk aktivitet. Det er et lite utvalg av denne eksisterende litteraturen som er benyttet i dette arbeidet, i tillegg til ulike rapporter, stortingsmeldinger, planer og strategier mv. og erfaringsbasert kunnskap fra eget og andres arbeid med fysisk aktivitet. I arbeidet med samfunnsøkonomiske beregninger er det på samme måte tatt utgangspunkt i foreliggende litteratur. Det understrekes at det ikke har vært gjennomført systematiske litteraturgjennomganger. Det er heller ikke i tilstrekkelig grad tatt hensyn til hvorvidt dokumentasjonen som er brukt er enkeltstående studier, systematiske oversikter eller kvalitetsvurderte systematiske oversikter. Det oppfattes videre at det er lite dokumentasjon på noen områder, for eksempel om treningscenterbransjen, uorganisert trening og forebygging i helsetjenesten. Det understrekes at rapporten i k k e er en uttømmende rapport om kunnskapsgrunnlaget for fysisk aktivitet. Vi oppfatter samtidig at dokumentet understøtter internasjonale anbefalinger om arbeidet med fysisk aktivitet.

Helsedirektoratet utarbeidet et utkast til kunnskapsgrunnlag i 2012, og har sluttført arbeidet med noen kompletteringer høsten 2013. Det er en utfordring at det stadig kommer ny og relevant dokumentasjon. Eksterne forskere har bidratt inn i kunnskapsgrunnlaget. Følgende har bidratt: Johan Faskunger, Sverige, Anne Karine Thoren, Universitetet for miljø- og biovitenskap, Per Egil Mjaavatn, NTNU, Ulrik Wisløff, NTNU, Jorunn L Helbostad, NTNU, Oddrun Samdal, Universitetet i Bergen, Eivind Å Skille, Norge idrettshøgskole, Elin Kolle, Norges idrettshøgskole, Ørnulf Seippel NOVA, Ingunn Fjørtoft, Høgskolen i Telemark, Kolbjørn Rafoss, Høgskolen i Finnmark og Sverre Mæhlum, Hjelp24.

Arbeidet har vært omfattende, og dette dokument er en «kortversjon» av det samlede arbeidet. Enkelttemaer kunne, og burde, vært omtalt mer inngående, men vi håper likevel at hovedmomentene i hovedsak har kommet med.

INNLEDNING

Helsedirektoratet vil takke alle bidragsyttere for deres innsats i arbeidet, men understreker at Helsedirektoratet har ansvaret for det foreliggende resultatet.

Om fysisk aktivitet og fysisk inaktivitet

Internasjonalt er fysisk aktivitet ofte definert som «enhver kroppslig bevegelse initiert av skjelettmuskulatur som resulterer i en vesentlig økning i energiforbruket utover hvilenivå». ⁶ Definisjonen er vid og inkluderer aktiv transport (gåing og sykling), dans, tradisjonelle leker og fritidsaktiviteter, samt hagearbeid og husarbeid, i tillegg til sport og målrettet trening. ⁷ Trening er fysisk aktivitet som er planlagt, strukturert og gjentas regelmessig, og som har som mål å bedre eller vedlikeholde fysisk form – det være seg idrettslig prestasjonsevne eller helse relatert form. ⁸ Betegnelsen fysisk aktivitet er et overordnet begrep.

Definisjon av inaktivitet er for tiden inkonsistent i forskningslitteraturen. ⁹ Fysisk inaktivitet eller passivitet innebærer et så lavt fysisk aktivitet at det ikke er tilstrekkelig for å opprettholde kroppens sammensetning eller funksjoner på normalt nivå. ¹⁰ Inaktivitet har ofte blitt sett som en motsetning til ikke å oppfylle anbefalingene for fysisk aktivitet. En bør være litt mer nyansert og se fysisk inaktivitet (stillesitting eller liggende stilling) som en tilstand med muskulær inaktivitet. ¹¹

Utforming av rapporten

Rapporten starter med en kort omtale av politikkutvikling og regulering av fysisk aktivitet, roller og ansvar på aktivitetsfeltet, og erfaringer fra *Handlingsplanen for fysisk aktivitet*. Videre har vi sett på helseeffekter av fysisk aktivitet og fysisk inaktivitet og samfunnsøkonomiske beregninger, i tillegg til befolkningens aktivitetsnivå totalt og i lys av anbefalingene om fysisk aktivitet. Når det gjelder tilrettelegging har vi sett på helhetlig lokalsamfunnsutvikling, herunder nærmiljøutvikling, barnehager og skoler, arbeidsliv, friluftsliv, idrett, treningssenterbransjen og helsetjenesten. Rapporten gir en pekepinn om hva som er viktige utfordringer og innsatsområder angående fysisk aktivitet i årene framover.

SAMMENDRAG

Helsedirektoratet fikk i sitt tildelingsbrev fra Helse- og omsorgsdepartementet for 2012 et oppdrag om å videreføre arbeidet med samfunnsøkonomiske beregninger om effekt av ulike tiltak for økt fysisk aktivitet og legge frem en sammenfatning av status for kunnskapsgrunnlaget om fysisk aktivitet, omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet. Oppdraget skulle være et bidrag til videre nasjonal satsing på fysisk aktivitet. Dokument er en sammenfatning av dette arbeidet.

Tekstboks 1. Oppsummering av sentrale innsatsområder.

Verdens helseorganisasjon fremhever behovet for et paradigmeskifte i tenkningen om fysisk aktivitet, og at en bred samfunnsmessig tilnærming er avgjørende. Vi oppfatter at «paradigmeskifte» i denne sammenhengen betyr at hensynet til kroppens behov for å være i bevegelse må bli et premiss for samfunnsutviklingen, og ikke løsninger som bidrar til utilsiktet helsemessig ugunstig lav aktivitet. Internasjonalt anbefales det at arbeidet med å snu denne samfunnsutviklingen – som antas å ha skjedd med de beste hensikter – må planlegges, systematiseres, prioriteres og koordineres på tvers av sektorer og nivåer fra nasjonalt hold.

Norge har vedtatt folkehelsepolitikken i lys av dagens utfordringsbilde, både gjennom ny lovgivning, nye planer og strategier, og hvor fysisk aktivitet er ett sentralt gjennomgående tema. Flere sektorer har i tillegg, og oftest i samarbeid med blant annet helsemyndighetene, nylig utarbeidet egne planer, strategier og satsinger av stor relevans for fysisk aktivitet, for eksempel ny friluftstrategi, ny gåstrategi – og revidert sykkelstrategi, ny idrettsmelding og nytt Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet. Dette oppfattes svært positivt.

På bakgrunn av dette mener Helsedirektoratet at de viktigste innsatsområdene for å fremme fysisk aktivitet og begrense stillesitting i Norge nå, er:

- I) Fastsette nasjonale mål for fysisk aktivitet. Revidere anbefalingene om fysisk aktivitet, herunder å vurdere å utvikle anbefalinger om stillesitting. Utvikle normer og standarder for et forsvarlig aktivitetsvennlig samfunn.
- II) Følge opp den tverrsektorielle innsatsen gjennom etablerte strukturer basert på helsemyndighetenes, og andre sektors vedtatte politikk av relevans for fysisk aktivitet. Forsterke satsingen i sektorer som i mindre grad har systematisert arbeidet med fysisk aktivitet, og som anses å ha potensial for dette, for eksempel innenfor arbeidslivet og NAV.
- III) Styrke helse- og omsorgstjenestens arbeid med å ta i bruk fysisk aktivitet i forebygging, behandling og rehabilitering og som helsefremmende aktivitet.

SAMMENDRAG

Fysisk aktivitet har de siste 15 årene blitt anerkjent som et viktig tema innen helsepolitikken. I Norge er *Handlingsplan for fysisk aktivitet Sammen for fysisk aktivitet* gjennomført og evaluert. I Nasjonal helse- og omsorgsplan anbefales det at arbeidet videreføres og styrkes. I Norge vil implementeringen av folkehelseloven være sentral i oppfølgingen. Verdens helseorganisasjon mener det er behov for et paradigmeskifte i tenkningen rundt nødvendigheten av økt aktivitetsnivå.

Sammenhengen mellom fysisk aktivitet og helse er godt dokumentert. Man trenger ikke å trene for å få effekt. Gåing i hverdagen av lav til moderat intensitet er for mange en viktig kilde til god helse. Det er vist at stillesitting er en selvstendig risikofaktor for dårlig helse. En fysisk aktiv befolkning er robust, lite syk og kan være i arbeid lenger. Dette er sentralt for økt bærekraft. Personer som er fysisk aktive, vinner i gjennomsnitt åtte kvalitetsjusterte leveår (QALY) i et livsløpsperspektiv sammenlignet med personer som er inaktive. Økt aktivitet gir ytterligere gevinst, opp mot 16 QALY. Hvis andelen som er inaktive og utilstrekkelig aktive øker sitt fysiske aktivitetsnivå til fysisk aktive vil, det føre til en potensiell velferdsgevinst på 406 000 QALYs per år, tilsvarende 239 milliarder kroner per år.

Samfunnets krav til kroppsbruk har blitt kraftig redusert de siste tiårene, og i mange sammenhenger er det tilrettelagt for at fysiske anstrengelser ikke skal være nødvendig. Det er særlig hverdagsaktiviteten – knyttet til daglige rutiner – som har gått ned. Noen grupper i befolkningen trener mer enn før, men det ser ikke ut å kompensere for den reduserte hverdagsaktiviteten.

Med unntak av de yngste barna er det fysiske aktivitetsnivået i befolkningen urovekkende lavt. Allerede fra seks- til ni årsalderen synker aktivitetsnivået. Blant nåringene oppfyller 86 % av guttene og 70 % av jentene anbefalingene om i gjennomsnitt minst 60 minutters daglig fysisk aktivitet. Blant 15-åringene er tilsvarende tall 58 % blant guttene og 43 % blant jentene. Kun én av fem voksne oppfyller anbefalingene til fysisk aktivitet. Det er en trend med økt trening i deler av befolkningen. Treningen kompensere likevel ikke for stillesitting på skole, jobb, transport og foran skjerm. Stillesitting er økende og bør sees på som et selvstendig atferdsproblem.

SAMMENDRAG

Det finnes god evidens på en rekke områder med hensyn til fysisk tilrettelegging for økt fysisk aktivitet. Dette kan for eksempel være sammenhengende gang- og sykkelanlegg, trygge skoleveger og tilrettelegging av parker og grøntområder i lokalmiljøer. Det er derfor behov for tiltak med effekt på kortere sikt knyttet til skole, arbeidsliv, fritid, transport og helse- og omsorgstjenester osv. Det kreves mer forsknings- og utviklingsarbeid på området for å identifisere effektive intervensjoner.

Barnehage, skole og arbeidsliv er arenaer som når mange i hverdagen. I et ulikhetsperspektiv vil barnehagene og skolen være en sentral arena for fysisk aktivitet, herunder en times daglig fysisk aktivitet i skolen. Arbeidsgivere har ansvar for å vurdere tilpasning for fysisk aktivitet på arbeidsplassen, men dette følges ikke opp systematisk og det oppfattes å være behov for sterkere virkemidler. Det er like viktig å aktivisere de som er utenfor arbeidslivet, for eksempel gjennom tiltak i NAV.

Gåing er vanligste aktivitetsform i alle aldersgrupper. Folk flest trener uorganisert. Friluftsliv i ulike former er den mest alminnelige aktivitetsarenaen for fysisk aktivitet i Norge. Barnehager, skoler og frivillige organisasjoner er viktige i arbeidet med å fremme friluftsliv for alle. Bedre tilrettelegging for friluftsliv i nærmiljøet forventes å være et godt grep for å stimulere til økt fysisk aktivitet i befolkningen.

Den organiserte idretten når ut til og engasjerer en stor del av de yngste barna. Det er generelt flere barn og unge som tilfredsstillende anbefalingene for fysisk aktivitet blant de som er medlemmer av idrettslag. Idretten har høyest oppslutning hos barn, og deltagelse i organisert idrett faller med økende alder. Det er et markert frafall i ungdomsårene. Tidlig spesialisering og økt fokus på konkurranser er en medvirkende årsak til frafallet i idretten. En vektlegging av allsidige aktiviteter og gode miljøer for barn og unge vil kunne føre til at flere i større grad «finner sin idrett eller aktivitet» og dermed fortsetter med aktivitet lengre. Generelt er det liten deltagelse i organisert idrett blant voksne og eldre i Norge. Deltagelsen er samtidig skjevt fordelt på kjønn, alder og sosial status, og dette bildet gjenspeiles hos barn og unge. Det er videre betydelige kjønnsforskjeller blant ledere og trenere i idretten; majoriteten er menn. Det ligger betydelige utfordringer i å tilrettelegge for etablering og bruk av anlegg for individuell trening og

SAMMENDRAG

mosjon. Det er en tendens til at bruk av tradisjonelle idrettsanlegg har gått noe tilbake. Eksempler fra Danmark viser at det er mulig å aktivisere flere i idretten, for eksempel eldre. En voksende arena er treningssenterbransjen, et område det foreligger lite forskning om fra norske forhold. Treningssentre er viktig for mange – ikke minst kvinner, ungdom og en del innvandrergupper – spesielt gutter. I motsetning til idretten er det her blant voksne en høyere andel kvinner som er medlem, samtidig som det er en overrepresentasjon av medlemmer på treningssentrene med høy husholdningsinntekt og utdanning. Bransjen er markeds- og kundeorientert.

Helsesektoren skal generelt bidra med forebyggende og helsefremmende innsats i det langsiktige og systematiske folkehelsearbeidet, og på tiltaksnivå. Dagens helsetjenester satser imidlertid i for liten grad på forebygging og tidlig innsats, og arbeidet må styrkes, herunder arbeidet med fysisk aktivitet.¹²

Helsepersonell har gode muligheter til å identifisere personer med levevaner som gir økt risiko for å utvikle sykdom.¹³ Sentrale kommunale helse- og omsorgstjenester er helsestasjonstjeneste og helsetjeneste i skoler, kommunale Frisklivssentraler, kommunale omsorgstjenester, hjemmetjenesten, sykehjem, fastleger og habiliterings- og rehabiliteringstjenester. Andre viktige arenaer for fysisk aktivitet er den psykiske helsetjenesten i kommunen og i spesialisthelsetjenesten – for eksempel Lærings- og mestringssentre.

Dagens høyere utdanning, spesielt medisnutdanningen, er i stor grad orientert mot spesialisthelsetjenesten med fokus på behandling. Det er derfor behov for å øke kunnskapen knyttet til folkehelse, forebygging og tidlig innsats.¹⁴ De må blant annet kjenne til nytten av fysisk aktivitet i forebygging og behandling av ulike sykdommer og vite hvordan man kan veilede pasienter slik at de får mer trening og fysisk aktivitet i hverdagen.

Arbeidet for økt fysisk aktivitet i befolkningen krever innsats på tvers av alle sektorer der både private, frivillige og offentlige aktører deltar. Frivillige organisasjoner er en særlig viktig aktør i forbindelse med tilrettelegging av aktivitet der folk bor. Folkehelseloven forplikter kommunene til å følge opp utfordringsbildet, og en mobilisering i kommunene er avgjørende for å få til et løft

SAMMENDRAG

på aktivitetsfeltet lokalt. Potensialet ligger både i forvaltningsmessig samhandling, sikring av tilstrekkelige ressurser for tilrettelegging og behovet for mer kunnskap.

1. POLITIKKUTFORMING FOR FYSISK AKTIVITET

I dette avsnittet belyses roller og ansvar for fysisk aktivitet, regulering av politikk for fysisk aktivitet og internasjonale anbefalinger om tilrettelegging.

1.1 Roller og ansvar for fysisk aktivitet

Det har vært poengtert at alle har ansvar for egen helse, samtidig som fellesskapet har ansvar for alles helse, herunder et tilstrekkelig fysisk aktivitetsnivå.¹⁵ I dette ligger det at alle på den ene siden er sin egen helseminister, samtidig som samfunnet har ansvar for befolkningens helse. Sentrale samfunnsaktører med folkehelseansvar er kommuner, fylkeskommuner og staten, i tillegg til privat og frivillig sektor.

Folkehelseloven slår fast det generelle utgangspunktet om at alle sektorer har folkehelseansvar. Helse- og omsorgsdepartementet er øverste myndighet på helseområdet og skal ivareta helsehensyn der det er relevant. Helsedirektoratet er underlagt Helse- og omsorgsdepartementenes instruksjons-myndighet og er styringsverktøy for å utforme og iverksette regjeringens politikk på helsefeltet.

Fylkesmannen er Regjeringens representant i fylket og skal arbeide for at Stortingets og Regjeringens mål og retningslinjer kan følges opp regionalt. Fylkesmannen skal bidra til å samordne statlig virksomhet i fylket, og skal understøtte et mer helhetlig perspektiv på forvaltningens oppgaveløsning, herunder et best mulig samarbeid mellom kommunene, fylkeskommunen og den lokale statsforvaltning.¹⁶ Fylkesmannen tar gjerne hånd om strategier, satsinger og tiltak som staten mener skal iverksettes likt i alle deler av landet.¹⁷

Kommuner og fylkeskommuner er selvstendige politisk valgte og styrte forvaltningsnivåer. Kommuner og fylkeskommuner har som sådan ansvar for befolkningens helse og skal ivareta helsehensyn i planlegging, forvaltning, tjenesteyting og i utviklingsarbeid. Kommuner og fylkeskommuner tar gjerne hånd om strategier, satsinger og tiltak hvor det er politisk handlingsrom, slik at arbeidet kan iverksettes ut fra lokale og regionale tilpasninger.¹⁸ Statlig styring av kommunesektoren skal primært skje ved hjemmel i lov, gjennom økonomiske virkemidler og gjennom veiledning, dialog, informasjon og andre egnede styringsvirkemidler.¹⁹

Frivillige organisasjoner blir gjerne omtalt som den tredje sektor, og kjennetegnes blant annet ved å ha formål som er allmenntilgitt, være medlemsbaserte og demokratisk styrt. Frivillige organisasjoner er imidlertid ingen ensartet gruppe og representerer et mangfold av ulike tilnærminger til frivillig arbeid. Frivillighetens egenart og autonomi er sentralt, samtidig som frivillig sektor løser viktige samfunnsoppgaver og bidrar til å oppfylle samfunns mål.²⁰ Norges idrettsforbund er for eksempel Norges største frivillige organisasjon.²¹

Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO) er den største interesseorganisasjonen for bedrifter i Norge med mer enn 22 000 medlemmer, og i overkant av 530 000 arbeidsplasser.²² Hovedorganisasjonen Virke er den raskest voksende hovedorganisasjonen i Norge og representerer mer enn 16 500 virksomheter med mer enn 220 000 ansatte.²³ NHO fremhever at bedriftene har ansvaret for å utvikle gode arbeidsplasser og operere i tråd med de standarder samfunnet og myndighetene forventer når det gjelder helse, miljø, sikkerhet og etikk. Myndighetene har ansvar for å sikre at bedriftene har gode rammebetingelser. NHO fremhever at staten i utgangspunktet bør spille en begrenset og tilretteleggende rolle overfor bedriftene.²⁴

1.2 Regulering av politikk for fysisk aktivitet

Det finnes en rekke lover innen ulike forvaltningsnivåer og sektorer som har betydning for folks helse, herunder for befolkningens fysiske aktivitetsnivå. Hensynet til fysisk aktivitet alene er ikke regulert i en egen lov i Norge, til forskjell fra for eksempel tobakk og alkohol. I oversikten nedenfor finnes eksempler på lover og forskrifter av relevans for fysisk aktivitet.

Tekstboks 2. Eksempler på lover og forskrifter med relevans for fysisk aktivitet, lovene presenteres alfabetisk, og forskrifter til lovene følger fortløpende i kursiv.²⁵

Lover og forskrift	
<ul style="list-style-type: none"> • Arbeidsmiljøloven - Internkontrollforskriften 	<ul style="list-style-type: none"> • Lov om pengespill (pengespilloven) - Forskrift om fordeling av idrettens andel av overskuddet fra Norsk Tipping AS
<ul style="list-style-type: none"> • Barnehageloven 	<ul style="list-style-type: none"> • Lov om psykisk helsevern
<ul style="list-style-type: none"> • Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven 	<ul style="list-style-type: none"> • Opplæringslova - Forskrift til opplæringslova
<ul style="list-style-type: none"> • Folkehelseloven - Oversiktsforskriften - Forskrift om miljørettet helsevern i skoler og barnehager 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan- og bygningsloven - Forskrift om konsekvensutredninger
<ul style="list-style-type: none"> • Friluftsløvsloven 	<ul style="list-style-type: none"> • Skatteloven - Forskrift til skatteloven
<ul style="list-style-type: none"> • Helse- og omsorgstjenesteloven - Forskrift om helsestasjon – og skolehelsetjenesten 	<ul style="list-style-type: none"> • Veglova
<ul style="list-style-type: none"> • Helsepersonelloven - Fastlegeforskriften 	<ul style="list-style-type: none"> • Vegtrafikkloven

Annet regelverk av relevans for fysisk aktivitet er for eksempel:

- Nasjonale forventninger til regional og lokal planlegging
- Rikspolitiske retningslinjer for areal- og transportplanlegging
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen
- FNs barnekonvensjon

1.2.1 Stortingsmeldinger og fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet er omtalt direkte eller indirekte i en rekke stortingsmeldinger på tvers av departementenes ansvarsområder; i skole- og arbeidslivssammenheng, innenfor kultur og idrett, miljø og samferdsel, og selvsagt helsesektoren med videre. I noen stortingsmeldinger er fysisk aktivitet et hovedtema, for eksempel i idrettsmeldinger og i meldinger om friluftsliv. I de fleste andre stortingsmeldinger er imidlertid fysisk aktivitet ett tema innenfor et større politikkområde, for eksempel innen helse, arbeidsliv, skole og transport.

Tekstboks 3. Eksempler på Stortingsmeldinger med relevans for fysisk aktivitet

Arbeidsdepartementet	Meld. St. 29 (2010–2011). <i>Felles ansvar for eit godt og anstendig arbeidsliv.</i>
Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet	Meld. St. 6 (2012–2013) <i>En helhetlig integreringspolitikk</i>
Helse- og omsorgsdepartementet	Meld. St. 34 (2012-2013). <i>Folkehelsemeldingen. God helse – felles ansvar.</i> Meld. St. 16 (2010–2011). <i>Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011–2015)</i> St.meld. nr. 47 (2008-2009). <i>Samhandlingsreformen. Rett behandling – på rett sted – til rett tid.</i>
Miljødepartementet	St.meld. nr. 39 (2000-2001) <i>Friluftsliv - Ein veg til høgare livskvalitet</i> (Friluftslivsmeldingen)
Kommunal- og regionaldepartementet	Meld. St. 17 (2012–2013) <i>Byggje – bu – leve.</i>
Kulturdepartementet	Meld. St. 26 (2011–2012). <i>Den norske idrettsmodellen.</i>
Kunnskapsdepartementet	Meld. St. 24 (2012–2013) <i>Framtidens barnehage</i> Meld. St. 20 (2012–2013) <i>På rett vei. Kvalitet og mangfold i fellesskole</i>
Samferdselsdepartementet	Meld. St. 26 (2012-2013) <i>Nasjonal transportplan 2014-2023</i>

1.2.2 Handlingsplan for fysisk aktivitet 2005 -2009. Sammen for fysisk aktivitet

Handlingsplanene for fysisk aktivitet 2005–2009 – Sammen for fysisk aktivitet er gjennomført og evaluert. ²⁶ Evalueringen anbefaler at arbeidet følges opp videre, og gir viktige bidrag til det videre arbeidet for en fornyet nasjonal satsing på fysisk aktivitet. Evalueringen slår fast at handlingsplanen har satt fysisk aktivitet på dagsorden, også i andre sektordepartement enn

Helse- og omsorgsdepartementet, i tillegg til å skape forståelse for betydningen av fysisk aktivitet i et folkehelseperspektiv. Åtte departementer samarbeidet om gjennomføringen.

Deltakende aktører gjorde en betydelig innsats og stort sett alle av handlingsplanens 108 tiltak er gjennomført. Samspill, samarbeid og rolleforståelse mellom forvaltningsnivåer og sektorer viste seg samtidig å være utfordrende. Handlingsplanen var videre først og fremst en oppfølging og konkretisering av vedtatt politikk på folkehelseområdet, og det ble i liten grad tilført ekstra midler. Norge var et av de første landene i verden med en slik helhetlig tilnærming. Internasjonalt har Norge fått oppmerksomhet i fagmiljøer og i andre land for den tverrsektorielle og nivåovergrepene tilnærmingen handlingsplanen har hatt.

1.2.3 Internasjonale anbefalinger om tilrettelegging

I dette avsnitt vil noen av anbefalingene bli presentert. I de siste 15 årene har fysisk aktivitet fått styrket sin posisjon på den globale folkehelsepolitiske arenaen.²⁷ Verdens helseorganisasjon fremhever at det er behov for et paradigmeskifte i tenkningen om fysisk aktivitet, og at det er helt avgjørende med en bred samfunnsmessig tilnærming. Noen av suksesskriteriene for en vellykket aktivitetspolitikk er politisk støtte, tilstrekkelig ressurser, en nasjonal handlingsplan – som både kan stå alene og er integrert på tvers av sektorer, nasjonale mål, samarbeid og partnerskap, klare roller og forventninger, medvirkning i utvikling av politikken, en plan som er bredt kommunisert, uavhengig evaluert, kunnskapsbasert og kunnskapsproduserende.²⁸ I Finland er det utarbeidet anbefalinger for hvordan man bør jobbe med å fremme fysisk aktivitet på tvers av sektorer og arenaer.²⁹ EU er i gang med et omfattende arbeid på samme område.³⁰ Noen av suksesskriteriene for en vellykket aktivitetspolitikk, og utviklingen av denne, presenteres i tabell 1.

World Cancer Research Fund

World Cancer Research Fund har lansert et omfattende arbeid om hva som må til for å øke det fysiske aktivitetsnivået med utgangspunkt i de utfordringene som finnes på området. For å få tyngde i arbeidet kreves det samhandling mellom mennesker, ulike profesjoner, arbeidsplasser og institusjoner, media, frivillige organisasjoner, skoler, regjeringen, industrien og multinasjonale aktører. Arbeidet bør organiseres på ulike nivåer internasjonalt, nasjonalt, lokalt og på individnivå.³¹

Tabell 1. Forventede viktige innsatsområder for en vellykket politikk for økt fysisk aktivitet.

Innsatsområder	Kilde			
	WHO ³²	Bull et al ³³	Daugbjerg et al ³⁴	Shilton ³⁵
Politisk støtte	X	X	X	X
Tilstrekkelige ressurser over tid	X	X	X	X
Handlingsplan	X	X	X	
Anbefalinger	X	X		X
Nasjonale mål	X		X	X
Partnerskap og nettverk	X	X	X	X
Tverrsektoriell mobilisering	X	X	X	X
Integrere fysisk aktivitet i andre tema	X	X		
Ulike nivå (individ, institusjon, lokal, frivillighet etc.)	X	X	X	X
Kultursensitive aktiviteter	X	X	X	
Forskningsbasert	X			
Kommunikasjon	X			X
Identitet	X			X
Kartlegging	X		X	X
Evaluering	X	X	X	X

Verdens helseorganisasjon

I 2004 lanserte Verdens helseorganisasjon en global strategi for fysisk aktivitet. Det anbefales at det utformes nasjonale handlingsplaner for å møte utfordringsbildet.³⁶ Den globale strategien er fulgt opp med en handlingsplan hvor Verdens helseorganisasjon anbefaler medlemslandene følgende tre hovedtiltak for økt fysisk aktivitet: A) Utvikle og implementere anbefalinger for fysisk aktivitet og helse, B) Implementer skolebaserte programmer i tråd med WHO's arbeid med helsefremmede skoler og C) Sikre at de fysiske miljøer understøtter sikker aktiv transport og skaper fysisk miljø som stimulerer til fysisk aktivitet. Dette gjøres gjennom å sørge for at det er sikkert og tilgjengelig for alle å gå, sykle og delta i andre former for fysisk aktivitet, innføre en transportpolitikk som fremmer aktiv og sikker transport, så som å gå og sykle til og fra skole og arbeid, forbedre fasiliteter for idrett og mosjonsvaner i fritiden og øke antallet sikre områder som er tilgjengelige for lek.³⁷

Anbefalinger fra Verdens helseorganisasjon er at de nasjonale planene for økt fysisk aktivitet skal inneholde spesifikke mål og tiltak. Videre anbefales samarbeid mellom helsesektor og andre nøkkelsektorer som utdanning, byplanlegging og transport. Andre sentrale områder er kommunikasjon, dokumentasjon og oppfølging av arbeidet.³⁸

Et paradigmeskifte

For å få til endringen av tilretteleggingen for fysisk aktivitet mener Verdens helseorganisasjon at det må til et paradigmeskifte i politikktutforming. Som et ledd i denne retningsendringen må det gjøres noen tydelige veivalg i samfunnsstrukturen for å gjøre sunne valg lettere.³⁹

I den forbindelse er det utformet 18 veiledende råd og 41 forslag til innsatsområder om hva som må til for god tilrettelegging av fysisk aktivitet i de ulike sektorene. Tilretteleggingen av fysisk aktivitet må koordineres på tvers av sektorer og interessenter. Det anbefales å etablere en koordineringsgruppe for å mobilisere ressurser, koordinere innsatser og følge opp strategier og tiltak, og generelt være ansvarlige for utvikling og oppfølging av arbeidet.⁴⁰

Ikke smittsomme sykdommer

Verdens helseforsamling (WHA) vedtok i mai 2012 et mål om å redusere for tidlig død av ikke-smittsomme sykdommer med 25 % innen 2025. Norge ga tilslutning til denne globale målsetningen.⁴¹ WHO har definert ikke-smittsomme sykdommer i denne sammenheng som hjerte- og karsykdommer, kreft, kroniske lungesykdommer og diabetes; og de felles underliggende risikofaktorer som bruk av tobakk, usunt kosthold, fysisk inaktivitet og skadelig bruk av alkohol. Helsedirektoratet fikk i oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet å nedsette en ekspertgruppe for å utarbeide grunnlagsinformasjon for en nasjonal oppfølging av WHO's målsetning, i samarbeid med Folkehelseinstituttet. Ekspertgruppen har foreslått følgende tiltak for videre oppfølging i Norge:

1. Økt bevissthet/kommunikasjon om fysisk aktivitet
2. En times fysisk aktivitet per dag i hele grunnskolen og videregående skole
3. Tiltak rettet mot arbeidsplass
4. Kommunesatsinger
5. Aktiv transport og arealplanlegging

Den utarbeidede norske NCD-strategien har følgende mål for fysisk aktivitet:⁴²

- øke andelen unge, voksne og eldre som følger de nasjonale anbefalingene
- tilrettelegge muligheten for fysisk aktivitet og en aktiv livsstil
- øke befolkningens kjennskap til de nasjonale anbefalingene for fysisk aktivitet
- øke befolkningens kunnskap om betydningen av fysisk aktivitet for å fremme livskvalitet og helse, og for forebygging av sykdom

Viktige tiltak som trekkes frem er blant annet:

- gjennomføre en informasjonskampanje for fysisk aktivitet i 2014
- samarbeide om gjennomføringen av Miljøverndepartementets friluftslivsstrategi
- vurdere hvordan skoledagen kan organiseres slik at elevene sikres minst én time fysisk aktivitet hver dag
- arbeide for miljø- og helsevennlig transport blant annet ved gjennomføring av *Nasjonal transportplan 2014-2023*, *Nasjonal gåstrategi* og *Nasjonal sykkelstrategi*
- videreføre tiltak for økt fysisk aktivitet og aktivitetsfremmende bo- og nærmiljøer, blant annet gjennom ulike tilskuddsordninger til kommunene og til frivillig sektor
- stimulere til etablering av flere frisklivssentraler og tilsvarende tilbud i den kommunale helse- og omsorgstjenesten

- styrke spesialisthelsetjenestens arbeid med forebygging av kjente risikofaktorer – som for eksempel fysisk inaktivitet

Erfaringer fra noen land

USA

I 2010 ble den amerikanske *National Physical Activity plan* lansert. Planen har som mål å øke fysisk aktivitetsnivået. Fysisk inaktivitet sees som et viktig målområde i folkehelsearbeidet, men inaktivitet er ikke inkludert i planens hovedmål. Handlingsplanen er lagt opp til innsats i åtte sektorer og på tvers av sektorene. 1) folkehelse, 2) helsetjenesten, 3) utdanning, 4) transport, nærmiljø og utforming av samfunnet, 5) park, rekreasjon, fitness og idrett, 6) arbeidsliv og industri, 7) frivillige og ideelle organisasjoner og 8) massemedia. Arbeidet skal; være kunnskapsbasert, ta hensyn til sosiale helseforskjeller, ivareta lokale, regionale og nasjonale perspektiver, ta utgangspunkt i en økologisk modell. Det er sentralt at arbeidet oppdateres med ny kunnskap underveis. Horisontal forankring i sektorene kombineres med forankring vertikalt. For å få gjennomslag for arbeidet innenfor de ulike sektorene er det definert fem ulike strategier. 1) Forankring av arbeidet i grasrota for å følge opp, 2) Etablere et nasjonalt utdanningsprogram for å undervise befolkningen, 3) Spre effektive tiltak, program og politikk for økt aktivitet, 4) Etablere et nasjonalt ressurscenter for å spre effektive verktøy som promoterer fysisk aktivitet. 5) Etablere et ressurscenter for politikkutforming og forskning på tvers av sektorene i handlingsplanen.

Innenfor hver enkelt strategi i de ulike sektorene er det lagt opp til en rekke tiltak for å styrke tilretteleggingen. Mange av tiltakene går ut på blant annet å bygge kapasitet og styrke infrastrukturen, etablere finansieringsordninger for tiltak, etablere finansieringsordninger i helsetjenesten for diagnoser som har sammenhenger med inaktivitet eller fysisk aktivitet. Videre å etablere et fordelaktig skattesystem, styrke utdanningskapasiteten og kunnskapen i de ulike sektorene og profesjonene. Øke forståelse, tilrettelegging og kompetanse i skole og barnehage. Tverrsektorielt partnerskapsarbeid og etablering av nettverk samt å oppmuntre helseorganisasjoner til å fremme fysisk aktivitet er andre prioriterte områder.⁴³

Australia

En analyse av flere lands arbeid med økt fysisk aktivitet hevder at Australia i likhet med andre land har gjennomført en inkonsistent politikk for å tilrettelegge for fysisk aktivitet.⁴⁴ Byplanlegging og tilrettelegging for gåing og sykling,⁴⁵ fysisk aktivitet på resept,⁴⁶ fysisk aktivitet for eldre er noen prioriterte områder i Australia⁴⁷. University of Western Australia har etablert et ressurscenter for bygget miljø og helse, *Centre for the Built Environment and Health*. Sentret kan ses som et eksempel på kapasitetsbygging. En type tiltak som det blant annet foreslås i den amerikanske handlingsplanen som er nevnt ovenfor. Sammen med Canada og Finland er Australia et av de landene som har kommet med anbefalinger om å redusere fysisk inaktivitet blant barn og unge (tabell 2).

Når det gjelder fysisk aktivitet, har en ekspertgruppe definert ti sentrale innsatser som trengs for å tilrettelegge for fysisk aktivitet i Australia. ⁴⁸

1. Implementere nasjonal massemedia strategi.
2. Regulere fysisk miljø som stimulerer til aktivitet.
3. Oppmuntre, støtte og legge til rette for gange, sykkel og kollektivtransport.
4. Utvikle og implementere en fysisk aktivitets strategi på arbeidsplass.
5. Bruke økonomiske insentiver i skatte- og prispolitikken for individer, familier og foretak som gjør aktive valg rimeligere og lettere.
6. Aktivere et finansieringssystem for å bruke fysisk aktivitet på resept.
7. Fysisk aktivitet program og muligheter for «aboriginals» og andre utsatte grupper.
8. Fysisk aktivitets program med livsløpsperspektiv for barn, unge, familier, voksne og eldre.
9. Fysisk aktivitets program på nøkkelarenaer hvor folk lever, jobber og utdannes, herunder arbeidsplasser, lokalsamfunn, skoler og barnehager.
10. Utøver lederskap til punktene 1–9; a) Etablere et råd som kan følge opp strategiene, b) sikre finansiering av innsatsene, c) finansiere og støtte dokumentasjon av fysisk aktivitetsnivået, d) prioritere forskning og evaluering, e) kartlegge innvirkningen av forandringen av miljøet.

England

Det er nylig utarbeidet en handlingsplan. Tiltakene er konsentrert omkring tre områder: aktiv hverdag, herunder aktiv transport og aktivt arbeidsliv, rekreasjonsaktiviteter som lek, dans og turgåing og sport og konkurranseaktiviteter. Det er spesielt oppmerksomhet på hvordan man skal nå risikofamilier og utsatte grupper. Når det gjelder rekreasjonsaktivitet, er det konkrete prosjekter for å få befolkningen til å gå og sykle til og fra arbeid og på fritiden, danse, svømme og bruke kystområdene aktivt. Videre arbeides det med å etablere aktive nærmiljøer, fysisk aktivitet på resept og et konkret prosjekt går ut på å få flere unge til å trene på treningssenter.

Det arbeides med å forankre arbeidet lokalt, regionalt og nasjonalt i offentlig, frivillig og privat sektor. Planpolitikken skal styrkes og kapasiteten til regionalt og lokalt arbeid skal økes. Det arbeides videre med å videreutvikle arbeidet relatert til velferdsgevinstene ved fysisk aktivitet.

2. FYSISK AKTIVITET, INAKTIVITET OG HELSE

Helseeffektene av fysisk aktivitet er annerledes enn risiko ved fysisk inaktivitet. Tiltakene for økt fysisk aktivitet er annerledes enn tiltakene for å redusere inaktivitet.⁴⁹ En litteraturgjennomgang oppsummerer at fysisk inaktivitet blant barn og unge i større grad enn fysisk aktivitet sannsynligvis følger med alderen (tracking).⁵⁰

2.1 Fysisk aktivitet og helse

Sammenhengen mellom fysisk aktivitet og helse anses å være velkjent, og omtales derfor i korthet. Det henvises her til anbefalingene om fysisk aktivitet fra 2000⁵¹ og Aktivitetshåndboken.⁵² Helseeffekten av fysisk aktivitet kan være akutt, for eksempel redusert blodtrykk etter aktivitet, regulert blodsukker eller økt energiforbruk, eller langvarig i form av bedret helserelatert fysisk form og sykdomsrisiko.

Verdens helseorganisasjon har definert fysisk inaktivitet som den fjerde største risikofaktoren for sykdom av ikke-smittsomme sykdommer.⁵³ På topplisten over de seks største risikofaktorene finnes også høyt blodtrykk (nr. 1), høyt blodsukker (nr. 3) overvekt og fedme (nr. 5) og høyt kolesterol (nr. 6). Dette er tilstander hvor det er overbevisende dokumentasjon for at fysisk aktivitet kan brukes i forebygging og behandling.⁵⁴ Det er i Aktivitetshåndboken dokumentert at fysisk aktivitet kan brukes i forebygging og behandling av drøyt 30 ulike diagnoser og lidelser.⁵⁵

2.1.1 Kognitiv utvikling og fysisk aktivitet

Det er mange forhold som påvirker kognitiv utvikling. Det finnes økt dokumentasjon for at det kan være en sammenheng mellom aktivitetsnivået og kognitiv utvikling.^{56 57 58} Økt inaktivitet ser ut til å ha negative konsekvenser for kognitiv funksjon. Hillman og medarbeideres oversikt viser en sammenheng mellom fysisk aktivitet, hjernefunksjon og kognitiv funksjon gjennom hele livsløpet.⁵⁹ En metaanalyse konkluderer med at det er en positiv sammenheng mellom fysisk aktivitet og kognitiv funksjon hos barn og unge.⁶⁰

Det er påvist at fysisk inaktivitet og dårlig fysisk form kan ha skadelig effekt på hjernestruktur og funksjon. Samtidig ser fysisk aktivitet og god fysisk form ut til å påvirke maksimal utvikling av hjernen og kognitiv funksjon under oppveksten.⁶¹ Blant unge med dårlig fysisk form, er det påvist forskjeller i hjernevolum av områder som er viktig for motorisk kontroll.⁶² Blant ungdom i

alderen 11, 13 og 15 år er det påvist at større doser av inaktiv adferd kan føre til dårligere selvbilde, svekkede familierelasjoner og redusert tilfredsstillelse med livet.⁶³ En amerikansk undersøkelse av drøyt 50 000 barn og unge i aldersgruppen 7–16 år viste at for hver ekstra time foran tv-en økte foreldrenes bekymring for redusert psykososial helse med åtte prosent og redusert sosial kompetanse med ti prosent.⁶⁴

2.1.2 Fysisk aktivitet og læring

Mange faktorer påvirker læring. De seneste årene har det kommet ny dokumentasjon som viser sammenheng mellom regelmessig fysisk aktivitet og læring.^{65 66 67 68 69} Nytteverdien av betydningen av fysisk-motoriske ferdigheter for læring er underkommunisert. Ny forskning peker på at fysisk aktivitet, god motorikk og fysisk form kan være viktig for elevers kognitive funksjon og læring i skolen.⁷⁰ Funn viser at fysisk aktivitet kan påvirke konsentrasjonsevnene⁷¹ og klasseromsadferd positivt.^{72 73}

En omfattende litteraturgjennomgang gjennomført av Centers for Disease Control viste en rekke positive sammenhenger mellom fysisk aktivitet og læring i skolemiljøet. De positive utslagene gjelder ulike variabler relatert til skoleprestasjoner, utvikling av ferdigheter relatert til læring, adferd ved læring, kognitiv utvikling og attityde. Dette inkluderer forbedret læringsklima i klasserommet. I de 50 inkluderte studiene var majoriteten av sammenhengene mellom fysisk aktivitet og læring positive. Det konkluderes med at det er betydelige bevis for at fysisk aktivitet kan øke skoleprestasjonene.⁷⁴

En nylig publisert oversiktsartikkel har sett på betydningen av fysisk aktivitet, fysisk form og kognitive effekter hos barn. Studien konkluderer med at det er positiv effekt på barn og unges kognitive funksjoner og skoleprestasjoner ved å tilrettelegge for økt fysisk aktivitet i skolen. Funnene synes å være sterkest for lesing og matematikk.⁷⁵ En litteraturgjennomgang konkluderer med at en kan legge til fysisk aktivitet til skoleundervisningen gjennom å ta timer fra andre fag uten at det går ut over de faglige prestasjonene. Samtidig viser det seg ikke å gi bedre resultat i andre fag når timeantallet i kroppsøving ble redusert.⁷⁶ Funnene bekreftes av oppsummeringene av Kelly og Fox⁷⁷ og Ommundsen.⁷⁸ Samtidig trengs det mer kunnskap om dose-responsforholdene mellom fysisk aktivitet og læring, og mekanismene bak sammenhengene.⁷⁹

2.1.3 Anbefalinger for fysisk aktivitet

Voksne og eldre anbefales å være moderat fysisk aktive i til sammen minst 30 minutter hver dag eller i gjennomsnitt 3,5 timer i løpet av en uke. Ytterligere helseeffekt kan oppnås ved å øke intensitet eller mengde. Aktiviteten kan deles opp i kortere økter av ti minutters varighet.⁸⁰

Verdens helseorganisasjon har kommet med anbefalinger som tydeliggjør at aktivitet av lavere intensitet kan erstattes med aktivitet av høyere intensitet. For voksne anbefales det minst 150 minutter moderat fysisk aktivitet i uken. Videre anbefales det aktiviteter som styrker muskulaturen, store muskelgrupper, to eller flere dager per uke for alle voksne og eldre.

Personer over 65 år og med nedsatt evne til å bevege seg, anbefales å utøve fysisk aktivitet som har som hensikt å bedre balanse og forebygge, fall tre eller flere ganger i uken. Videre anbefaler Verdens helseorganisasjon at eldre som av helsemessige grunner ikke kan være så aktive som anbefalingene tilsier, er så aktive som mulig med utgangspunkt i evne og kondisjon.⁸¹

Norske barn og unge anbefales minst 60 minutter fysisk aktivitet hver dag. Aktiviteten bør være variert. Intensiteten bør være både moderat og hard, og kan være spredt utover dagen.⁸² Det har kommet nye nordiske anbefalinger om fysisk aktivitet. De endelige og samlede nordiske anbefalingene om fysisk aktivitet presenteres av Nordisk Ministerråd på slutten av 2013, og vil bli fulgt opp.

2.2 Fysisk inaktivitet, stillesitting og helse

Fysisk inaktivitet er en selvstendig risikofaktor for dårlig helse. Lengre tidsperioder av inaktivitet eller stillesitting er, uavhengig av annen fysisk aktivitet, sterkt knyttet til fedme, 83 diabetes, metabolsk syndrom, 84 85 86 enkelte former for kreft, 87 hjerte- og karsykdommer og tidlig død. 88 Det er vist at tv-titting for barn (<3 år) har skadelig effekt på oppmerksomhet, språkutvikling og kognitiv utvikling.⁸⁹ Der er helsegevinst i å redusere total tid brukt på inaktiv adferd og ta med hyppige, korte bolker med ståing og fysisk aktivitet mellom perioder av inaktiv adferd. Dette gjelder også fysisk aktive personer.⁹⁰

En oppfølgingsstudie av 17 000 canadiere i 12 år viste et tydelig dose-responsforhold mellom stillesitting og total dødelighet og død av hjerte og karsykdom. Resultatene er justert for fysisk aktivitet og trening og kroppsmasseindeks.⁹¹ Det er videre dokumentert et dose-responsforhold mellom stillesitting og dødelighet uavhengig av fysisk aktivitet på fritiden.^{92 93}

Objektivt registrert fysisk inaktivitet viser at det er en uavhengig sammenheng mellom inaktivitet og metabolsk syndrom. 94 Personer som har flere kortere pauser fra inaktivitet/stillesitting, har en lavere risiko å utvikle metabolsk syndrom sammenlignet med personer hadde samme totale tid til inaktivitet/stillesitting, men som satt i lengre perioder uten avbrekk.⁹⁵

En 6-års oppfølgingsstudie av drøyt 50 000 kvinner som hadde utviklet fedme, viste at for hver gang daglig tv-titting økte med to timer økte forekomsten av fedme med 23 % og diabetes type 2 med 14 %. Resultatene er justert for kosthold og fysisk aktivitet.⁹⁶ Personer som er overvektige kan øke sitt energiforbruk med 350 kilokalorier per dag ved å stå i to timer sammenlignet med å sitte stille.⁹⁷

2.2.1 Anbefalinger for stillesitting

Norge har ingen anbefalinger relatert til stillesitting, men flere land har de seneste årene lansert anbefalinger for fysisk inaktivitet. Bakgrunnen for rådene er at man ser sammenheng mellom inaktivitet og motorisk utvikling, psykososial helse, kognitiv utvikling, ben- og skjeletthelse, risikofaktorer for hjerte- og karsykdommer og normal vekt.⁹⁸ Anbefalingene går på å redusere daglig tid til skjermbasert aktivitet og stillesitting generelt (tabell 2).

Katzmarzyk og medarbeidere poengterer at leger, i tillegg til å gi anbefalinger om fysisk aktivitet, bør oppfordre pasienter til å redusere inaktivitet generelt og stillesitting spesielt.⁹⁹

Tabell 2. Kortversjonen av tre lands anbefalinger om daglig fysisk inaktivitet

Land	Anbefaling
Finland 100	<ul style="list-style-type: none">▪ Barn og unge bør unngå å sitte over to timer i strekk▪ Tiden foran tv eller pc bør begrenses til maksimalt 2 timer per dag
Canada 101 102	<ul style="list-style-type: none">▪ 0-2 år, skjermbasert aktivitet frarådes▪ 2-4 år, skjermbasert aktivitet minimeres til under en time per dag eller mindre▪ 5-18 år, skjermbaserte aktiviteter i fritiden til maksimalt to timer per dag▪ 5-18 år, redusere daglig tid til inaktiv transport, sittetid og innendørs aktivitet
Australia 103 104 105	<ul style="list-style-type: none">▪ 0-2 år, skal ikke bruke tid for å se tv eller andre elektroniske medier▪ 0-5 år, unntatt ved soving, skal de ikke sitte stille/holdes inaktive > 1 time per gang▪ 2-5 år, skal begrense tiden foran tv og andre elektroniske medier til < 1 time per dag▪ 5-12 år, skal bruke <2 timer per dag til elektroniske media som skal underholde▪ 12-18, skal bruke <2 timer per dag til elektroniske media som skal underholde

3. FYSISK AKTIVITETSNIVÅ OG STILLESITTING

Fysisk aktivitet og stillesitting er komplekse atferder. Flere forhold påvirker det totale aktivitetsnivået i løpet av uken eller året; type aktivitet, lengden på aktiviteten, intensitetsnivå og hyppighet. Kontekst vil også ha betydning.

Å registrere fysisk aktivitet

Det dokumenterte aktivitetsnivået vil variere avhengig av hvilken metode som benyttes for registrering. Spørreskjemaundersøkelser eller intervju er historisk sett de vanligste metodene. Objektive metoder med bruk av akselerometer har blitt mer alminnelig det siste tiåret. I norske sammenhenger vises det at respondentene som svarer i spørreskjema eller intervju, i de aller fleste tilfeller, oppgir et høyere aktivitetsnivå og mindre stillesitting sammenlignet med registrering akselerometer.¹⁰⁶ Vi tror vi er mer aktive enn vi egentlig er.

Flere norske undersøkelser har kartlagt fysisk aktivitet med aktivitetsmålere og spørreskjema samtidig. Kartlegging med akselerometer og spørreskjema i samme undersøkelse viser at resultatene avhenger av hvilke type spørreskjema som er brukt. Et skjema (IPAQ skjemaet) viser at 43 % av mennene og 32 % av kvinnene oppfyller anbefalingene for fysisk aktivitet. Når en ser til spørsmål som ofte er blitt brukt av Folkehelseinstituttet ved kartlegging av fysisk aktivitet, ser man i de samme undersøkelsene at 82 % svarer at de oppfyller anbefalingene. Sammenlignet med objektive målemetoder i samme studie viser spørreskjemadataene her at andelen som oppfyller anbefalingene er høyere, og at mennene er mer aktive enn kvinnene. Objektive målinger viser at det reelle bildet er motsatt: kun 20 % oppfyller anbefalingene og flere kvinner oppfyller anbefalingene.¹⁰⁷ Lignende erfaringer er gjort i forbindelse med Tromsø-undersøkelsen.¹⁰⁸

Vi ser at spørreskjemaundersøkelser i stor grad kan gi et feil bilde av totalt aktivitetsnivå, og kjønnsforskjeller. Dette vil kunne få konsekvenser for prioritering av tilrettelegging for økt fysisk aktivitet, herunder tilrettelegging relatert til kjønn.

Elektronisk registrering av fysisk aktivitet i parker, på gang- og sykkelveier/stier (Sykkelmålere, EcoCounter), er andre metoder å registrere fysisk aktivitet på for se endringer i adferd etter iverksatte tiltak.¹⁰⁹

3.1 Fysisk aktivitetsnivå

Dette avsnittet omtaler befolkningens totale fysiske aktivitetsnivå, andelen i befolkningen som oppfyller anbefalingene til fysisk aktivitet, trenings- og mosjonsvaner i befolkningen og de mest populære fysiske aktivitetene.

3.1.1 Totalt aktivitetsnivå

Med totalt fysisk aktivitetsnivå menes i dette avsnittet det totale omfanget av fysisk aktivitet av lett, moderat og høy intensitet fysisk aktivitet i løpet av en dag, i hverdag og fritid. Fysisk aktivitet i studiene presentert i dette avsnitt er registrert med aktivitetsmåler. Trender i selvrapporterte trenings- og mosjonsvaner er omtalt i kapittel 4.1.3.

6-åringer

Det finnes få norske studier som har kartlagt barns totale fysiske aktivitetsnivå. En nasjonal tverrsnittsundersøkelse av 985 6-åringer, viser at guttene har et 12 % høyere aktivitetsnivå sammenlignet med jentene. I gjennomsnitt er guttene aktive 18 minutter mer per dag ved aktivitet av moderat intensitet sammenlignet med jentene.

Når en ser til foreldrenes høyeste fullførte utdanning, har 6-årige gutter med foreldre med grunnskole eller videregående skole som høyest fullført utdanning, 9 % høyere totalt aktivitetsnivå sammenlignet med dem som hadde foreldre med minst 4 års høyskole-/universitetsutdanning.¹¹⁰

9-åringer

Aktivitetsnivået til 6-åringene er 21 prosent høyere enn 9-åringenes. Niårige gutter har et 20 % høyere totalt fysisk aktivitetsnivå sammenlignet med jevnaldrende jenter.

I kartleggingen fra 2011 var tendensen at niårige jenter med foreldre med grunnskole eller videregående skole som høyeste fullførte utdanning, hadde et totalt høyere aktivitetsnivå sammenlignet med jentene med foreldre med minst 4 års høyskole eller universitetsutdanning.

Nasjonale kartlegginger med aktivitetsmålere viser at totalt aktivitetsnivå har vært stabilt blant 9- og 15-åringer i perioden 2005–2011.¹¹¹ Ved en sammenligning av objektivt registrert fysisk aktivitet i Oslo fra 1999/2000 og 2005–06, ser man en økning i aktivitetsnivået på 10 % i perioden blant 9-årige jenter og 5 % blant guttene, mens aktivitetsnivået blant 15-åringene var uforandret.¹¹² Økningen blant 9-åringene er imidlertid i de høyere sosioøkonomiske gruppene.¹¹³ Når det gjelder fritidsaktivitet ser det ut å være en sosial gradient¹¹⁴, men denne uteblir ved total objektiv målt fysisk aktivitet blant barn og unge.¹¹⁵

15-åringer

Objektivt registret fysisk aktivitet viser at aktivitetsnivået til 9-åringene er 40 % høyere enn 15-

åringene. Kartleggingen med aktivitetsmålere fra 2011 viser at 15-årige gutter har et 17 % høyere totalt fysisk aktivitetsnivå sammenlignet med 15-årige jenter.¹¹⁶

I kartleggingen fra 2011 hadde 15-årige jenter i den høyeste utdanningsgruppen 12 % respektive 13 % høyere aktivitetsnivå, sammenlignet med gruppene som hadde foreldre med henholdsvis grunnskole/videregående skole og under fire års universitets- og høgskoleutdanning. 15-åringer som kommer fra hjem med høy bruttoinntekt har et høyere aktivitetsnivå sammenlignet med dem som kommer fra hjem med lav inntekt.

Voksne

Totalt fysisk aktivitetsnivå synker med 31 % fra 15 årsalderen til voksne i 20-årene. Objektivt målt fysisk aktivitet viser at blant voksne er det totale fysiske aktivitetsnivået forholdsvis jevnt fra 20-årene til 60-årene. Personer over 70 år har et lavere aktivitetsnivå sammenlignet med personer i 60-årene. Menn og kvinner over 80 år har et lavere gjennomsnittlig fysisk aktivitetsnivå enn voksne og eldre opp til 74 år.¹¹⁷ Flere tidligere undersøkelser med spørreskjema har vist at det fysiske aktivitetsnivået synker med økt alder.^{118 119} Årsaken til dette er sannsynligvis at studiene har kartlagt treningsvaner og ikke total fysisk aktivitet. Ut fra et folkehelseperspektiv er det total fysisk aktivitet interressant. Voksne med minst 4 års høgskole-/universitetsutdanning har et høyere aktivitetsnivå når en ser til fysisk aktivitet av moderat og høy intensitet sammenlignet med personer som har lavest utdanning. Når det gjelder stillesitting er det motsatt, jamfør avsnitt 4.2

Objektivt registrert fysisk aktivitet viser ingen forskjell i total aktivitet mellom kvinner og menn.¹²⁰ Objektivt registrert fysisk aktivitet viser at amerikanske menn i alderen 20–50 år har et høyere totalt aktivitetsnivå enn norske menn i samme alder. Fra 60 år er norske menn mer aktive. Norske kvinner har et høyere totalt aktivitetsnivå enn amerikanske kvinner.¹²¹

3.1.2 Andelen som oppfyller anbefalingene

Med andelen som oppfyller anbefalingene menes i hvilken grad voksne og eldre, barn og unge oppfyller anbefalingene om henholdsvis minst 30 og 60 minutters daglig fysisk aktivitet. Aktiviteten må minst være av moderat intensitet, og blant voksne og eldre kan aktiviteten være i bolker på minst ti minutters varighet av gangen. I dette avsnitt presenteres fysisk aktivitet registrert med aktivitetsmåler.

Barn og unge

Andelen som oppfyller den nasjonale anbefalingene for barn og unge vises i tabell 4. Det er et tydelig fall i andelen som oppfyller anbefalingene fra seks års alder til 15 år. Flere gutter enn jenter oppfyller anbefalingene.

Blant 6-, 9- og 15-åringene var det kun blant 9-årige gutter og 15-årige jenter hvor en høyere andel som tilfredsstilte anbefalingene til fysisk aktivitet blant barn med foreldre i den høyeste utdanningsgruppen, sammenlignet med dem som hadde foreldre med grunnskole eller videregående skole som høyest fullført utdanning. Blant 9-åringene var det 92 % i den høyeste

utdanningsgruppen sammenlignet med 82 % i den laveste utdanningsgruppen, og blant 15-åringene var tilsvarende tall 57 % sammenlignet med 40 %.

Tabell 4. Andelen (%) 6-, 9- og 15-årige jenter og gutter som tilfredsstillte anbefalingene om i gjennomsnitt minst 60 minutters daglig moderat fysisk aktivitet i undersøkelsen, N= 3218, 2011.¹²²

Aldersgruppe (år)	Jenter	Gutter
6	87	96
9	70	86
15	43	58

Samlet sett blant 6-, 9- og 15-åringene oppfylte i 2011 76 % av deltakerne med vestlig bakgrunn anbefalingene sammenlignet med 62 % blant ikke-vestlige innvandrere.¹²³

Voksne og eldre

Fysisk aktivitet registrert med aktivitetsmålere viser at kun 20 % av voksne i tilfredsstillte gjeldende anbefalinger. Andelen varierer noe mellom aldersgruppene. Blant 30-åringene er det 15 % som oppfyller anbefalingene sammenlignet med 27 % blant 60-åringene.

Kartleggingen viser videre at 22 % av voksne kvinner og 18 % av mennene over 20 år samlet sett er aktive i henhold til anbefalingene. I motsetning til tidligere spørreskjemaundersøkelser, så viser det seg at kvinner har et høyere fysisk aktivitetsnivå sammenlignet med mennene.¹²⁴ 25 % av de voksne med minst 4 års høgskole-/universitetsutdanning har et aktivitetsnivå som gjør at de oppfyller anbefalingene. Tilsvarende tall for dem med lavest utdanning var 16 %.¹²⁵

Tabell 5. Andelen (%) voksne som oppfyller anbefalingene om i gjennomsnitt minst 30 minutters daglig moderat fysisk aktivitet i bolker om minst 10 minutters varighet. N= 3246, 2008-2009.¹²⁶

Kjønn	Alder (år)				
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
Kvinner	27	16	19	27	28
Menn	16	14	16	19	26

Personer som oppfyller anbefalingene har bedre fysisk form sammenlignet med personer som ikke oppfyller anbefalingene.¹²⁷ Blant normalvektige er det 25 % som oppfyller anbefalingene, sammenlignet med 11 % blant personer som har utviklet fedme.¹²⁸

3.1.3 Trenings – og mosjonsvaner

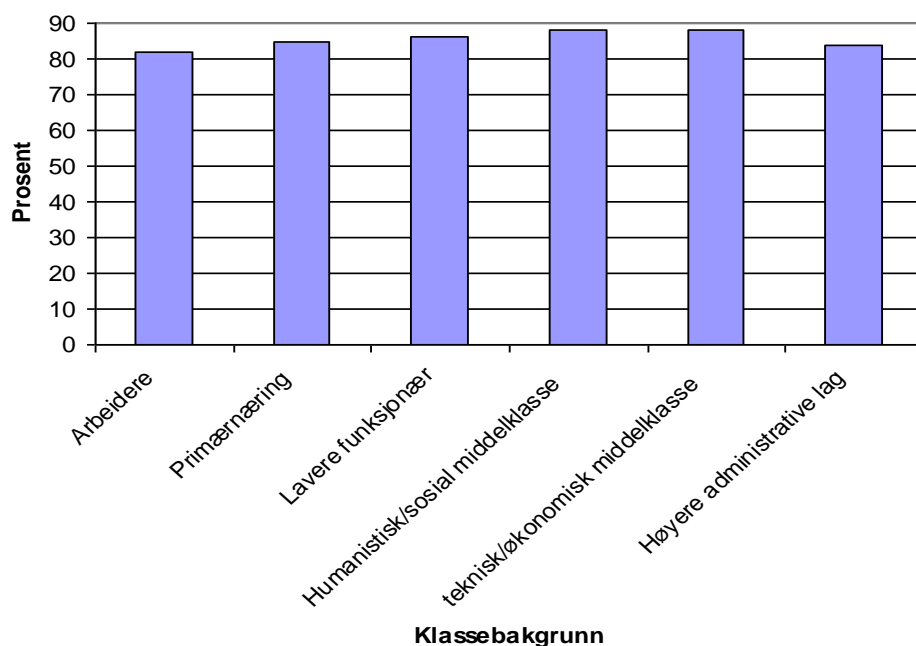
Barn og unge

I 2009 rapporterte 66 % av guttene og 57 % av jentene i alderen 8–12 år at de trente i idrettslag. Tilsvarende tall for ungdom i alderen 13–15 år var 44 % av guttene og 37 % blant jentene.¹²⁹ I 2011 oppgav 76 % av 8. klassingene at de trente på en eller annen måte. Tilsvarende tall på andre år av videregående opplæring var 71 %.¹³⁰

NOVA-kartleggingen viser at 22 % svarte at de aldri trente i 2010.¹³¹ Levekårsundersøkelsene viser at i aldersgruppen 16–19 år var det 23 % som aldri trente eller trente sjeldnere enn hver

måned i 2001. Blant elever i videregående opplæring, er aktivitet på treningssenter mer populært sammenlignet med aktivitet i idrettslag. Det har her skjedd en tydelig endring i perioden 1992 til 2010.¹³²

Flere gutter med minoritetsbakgrunn trente i 2010 i idrettslag og treningssenter sammenlignet med majoriteten av guttene. Blant jentene er trenden omvendt. Andelen gutter og jenter i ungdomsårene med minoritetsbakgrunn som trener i idrettslag er henholdsvis drøyt 50 % og cirka 25 %. I majoriteten av ungdom var tilsvarende andel cirka 45 % for begge kjønn.¹³³ 42 % av de som har foreldre med høyere utdanning, sier de trener i idrettslag, mot 30 % av de som har foreldre med lavere utdanning.¹³⁴ Samtidig viser NOVAs kartlegging at klassebakgrunn har liten betydning for omfanget av ungdoms treningsvaner i idrettslag, treningssenter og gjennom egentrening (figur 2).



Figur 2. Deltagelse (%) i trening og mosjonsaktiviteter fysisk aktivitet på ulike arenaer (idrettslag, treningssenter og egentrening) i forhold til sosial klassebakgrunn i 2010.¹³⁵

Voksne

I 2007 oppgav 40 % av mennene og 44 % av kvinnene at de trente minst 3 ganger i uken.¹³⁶ Andelen som rapporterte at de trente 1–4 ganger i uken, økte fra 47 % i 1985 til 62 % i 2009. Blant dem som rapporterte at de aldri trente, sank andelen i samme periode fra 42 % til 25 %. Det er en trend at flere rapporterer at de trener regelmessig.¹³⁷

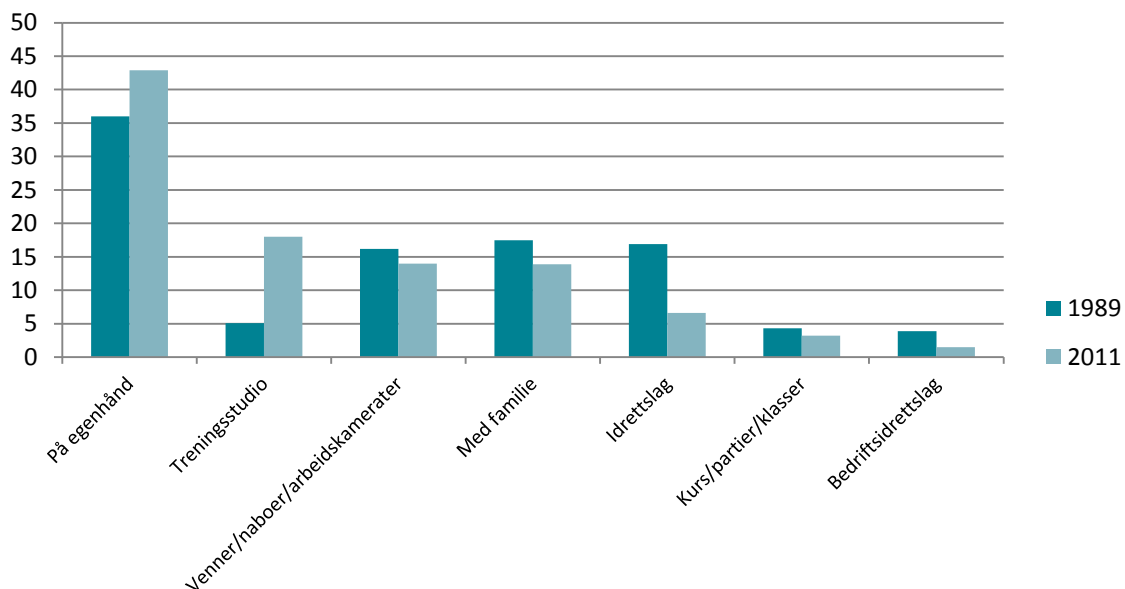
Blant dem med en eller annen form for fysiske vansker svarte 32 prosent at de trener minst 3–4 ganger i uka på fritiden, sammenlignet med 42 % blant dem uten vansker.¹³⁸ I

reisevaneundersøkelsen fra 2009 svarte 9 % at de for tiden har noen fysiske problemer som begrenser deres muligheter til å gå.¹³⁹ Det er flere med innvandrerbakgrunn som svarte at de aldri trener/mosjonerer sammenlignet med befolkningen generelt. I befolkningen generelt mosjonerte i 2005 rundt tre av fire minst en gang i uken. Blant innvandrere og etterkommere var tilsvarende andel 46 % i 2005/06. Somaliere var den gruppen som rapporterer at de mosjonerte oftest, rundt 60 % oppgav tilsvarende aktivitetsnivå.¹⁴⁰

I 2007 var det 20 % av dem som hadde grunnskole som høyest fullført utdanning, som oppga at de aldri trente/trente sjeldnere enn hver måned, jamført med 7 % blant dem som har minst fire års høyere utdanning. Når vi ser til dem som trener to ganger i uka, er det 15 % blant dem med grunnskole som høyest fullført utdanning sammenlignet med 28 % blant dem med lang utdanning. Blant dem som trener minst 3–4 ganger i uka, er det ikke noen tydelig sammenheng med utdanning. Levekårsundersøkelsene viser at inntekten ikke har betydning for mosjons- og treningsvanene.¹⁴¹ Den sosiale gradienten varierer med ulike mosjonsvaner, for eksempel ser man en sosial gradient i aktiviteter som alpint og skigåing men at økonomien ikke har noen nevneverdig påvirkning på aktiviteter som svømming, aerobics, styrketrening og fotball eller andre lagidretter.

Eldre

I aldersgruppen 67–79 år var det i 2001 32 % som svarte at de aldri trente eller trente sjeldnere enn en gang i måneden, tilsvarende tall i 2007 var 17 %. I samme periode økte andelen som rapporterte at de trente minst 3–4 ganger i uken fra 31 % til 42 %.¹⁴²



Sammenheng for trening

Figur 3: Den sammenheng voksne har trent mest i det siste året. 2011 sammenliknet med 1989.¹⁴³

3.1.4 De mest populære aktivitetene

Ulike spørreskjema og målgrupper fører til at ulike studier kommer frem til ulike resultat. Flere arbeid viser at gåing er den mest populære aktiviteten i alle aldersgrupper.^{144 145}

Barn og ungdom

Gåing i hverdagen er den vanligste aktiviteten blant barn og unge. I eksisterende studier er gåing i hverdagen sjelden et svaralternativ. De mest populære aktivitetene varierer avhengig av om det er egenorganisert eller aktivitet i idrettslag. Med unntak for aldersgruppen 8–15 år, og deltagelse i fotball, så er det vesentlig flere som driver ulike former for egenorganisert aktivitet (tabell 6).

Reisevaneundersøkelsen fra 2010 i Oslo, Akershus og Buskerud viste at 64 % i 2.–4. klasse svarte at de gikk til skolen, jamført med 66 % i 5.–7. klasse og 49 % i 8.–10. klasse. 45 % av utvalget syklet til skolen minst tre ganger i uken, 22 % syklet 1–2 ganger i uken, og 33 % syklet en gang i uken eller mindre.¹⁴⁶

Tabell 6. De tre mest populære aktivitetene og andelen (%) som utøver dem på egenhånd, og i idrettslag, blant 8–15-åringene og 16–24 åringer i 2009.¹⁴⁷

Alder (år)	Type aktivitet	
	Egenorganisert (%)	Aktivitet i idrettslag (%)
8-15	1. Sykling (43)	1. Fotball (36)
	2. Ski (41)	2. Ski (10)
	3. Svømming (32)	3. Håndball (10)
16-24	1. Jogging (37)	1. Fotball (15)
	2. Styrketrening* (31)	2. Håndball (5)
	3. Fotturer (31)	3. Kampsport (2)

* inkludert vektløfting og kroppsbygging

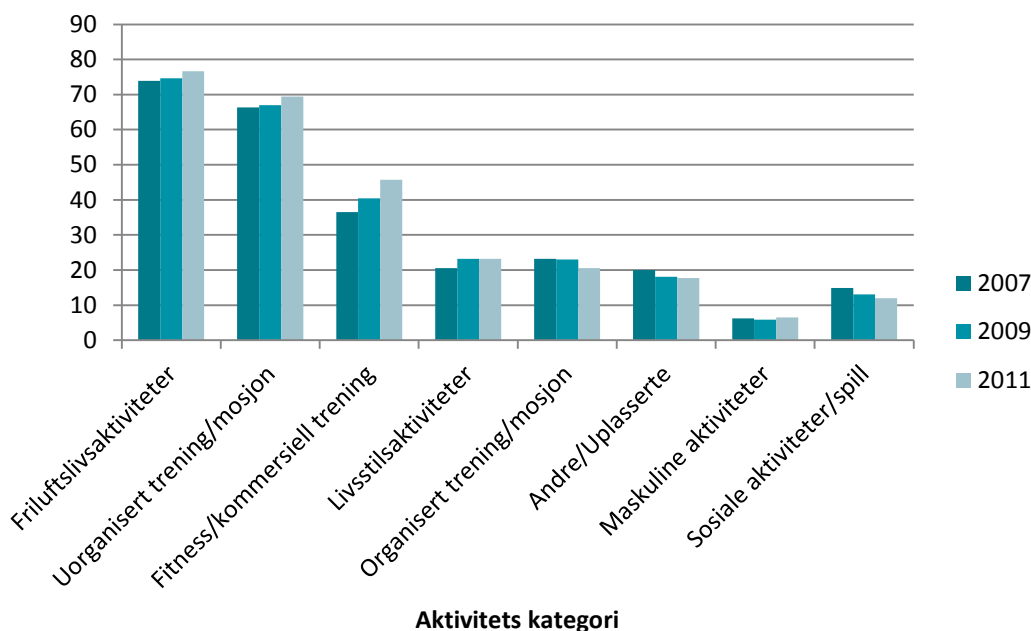
Voksne

Turgåing er den vanligst rapporterte planlagte aktiviteten.^{148 149} Sykling/spinning, trening på treningsstudio og langrenn er andre populære aktiviteter.¹⁵⁰ I en annen undersøkelse var skitur, styrketrening og sykling de mest populære aktivitetene etter turgåing.¹⁵¹ Daglige reiser til fots, på sykkel eller med kollektivt er viktige for det totale aktivitetsnivået, det henvises her til reisevaneundersøkelsene.¹⁵²

Tabell 7A og B. A) De tre mest populære aktivitetene de siste 12 månedene blant dem som trener minst en gang i måneden, blant 25–34 åringer og 45–54 åringer, 2007.¹⁵³ B) De tre mest populære friluftaktivitetene, utført minst 11 ganger sist år, blant 25–44 åringer og 45–66 åringer, 2011.¹⁵⁴

Alder (år)	A) Vanligste fysisk aktivitet (%)	Alder (år)	B) Vanligste friluftaktivitet (%)
25-34	1. Rask tur (81)	25-44	1. Kortere fottur i skog/fjell (65)
	2. Jogge-/løpetur (51)		2. Badet i salt eller ferskvann (33)
	3. Skitur/langrenn og sykling (45)		3. Lengre fottur i skog/fjell (30)
45-54	1. Rask tur (87)	45-66	1. Kortere fottur i skog/fjell (67)
	2. Skitur/langrenn (55)		2. Lengre fottur i skog/fjell (32)
	3. Sykling (48)		3. Badet i salt eller ferskvann (29)

Flere kvinner utøver aktiviteter som aerobics, gymnastikk, trimparti, styrketrening og jogging sammenlignet med mennene. Det er en høyre andel menn som rapporterte at de spiller fotball, syklet, står på ski eller snowboard sammenlignet med kvinnene.¹⁵⁵



Figur 4: Hvilke av de forskjellige fysiske aktivitetene driver du med i fritiden minst en gang i måneden i sesongen? Gruppert i kategorier, 2011.¹⁵⁶

Det er en tydeligere gradient ved deltagelse i mosjons- og treningsaktiviteter, spesielt i aktiviteter som langrenn og alpint og trening på treningscenter. Når en ser til de mest populære friluftslivsaktivitetene, var det i 2011 dobbelt så mange (74 %) som har gått kortere fotturer i skogen eller på fjellet blant dem som har minst fire års høgskoleutdanning sammenlignet med dem som har grunnskole som høyest fullført utdanning (37 %).¹⁵⁷ Ved daglige reiser til fots viser seneste reisevaneundersøkelsen at andelen som går er høyere blant dem med lavest utdanning sammenlignet med dem med høyere utdanning.¹⁵⁸

Eldre

I aldersgruppen 67–79 år var de vanligste aktivitetene blant dem som har vært fysisk aktive siste året; raske turer (68 %), skiturer (29 %), jogging (15 %), svømming (15 %) og sykling (15 %).¹⁵⁹ De vanligste friluftslivsaktivitetene, utført minst tre ganger sist år, blant eldre over 67 år var kortere fotturer i skogen (54 %), bading i saltvann (32 %), bær- eller sopptur (26 %) og lengre fotturer i skogen (23 %).¹⁶⁰

3.2 Stillesitting

Barn og unge

HEVAS-undersøkelsene viser at selvrapportert tid som er brukt til stillesitting foran pc har økt kraftig blant 6, 8. og 10. klassinger i perioden 1997 til 2005.¹⁶¹ Inaktivitet registrert med aktivitetsmåler viser at 9- og 15-åringer i 2011 satt 40 minutter mer per dag sammenlignet med 2005/06. Tilsvarende 240 timer i løpet av et år.¹⁶²

Kartleggingen fra 2011 med aktivitetsmålere viser at 6 år gamle jenter som har foreldre med grunnskole eller videregående skole som høyeste utdanning brukte i gjennomsnitt 14 minutter mindre per dag til inaktivitet, sammenlignet med dem med foreldre som har minst fire års universitets eller høgskoleutdanning. Samme tendens ser man blant 9-årige jenter, hvor barn med foreldre med kortere utdanning til daglig bruker 17 minutter mindre til inaktivitet. Hos niåringene tilsvarer det 103 timer i året.

Objektivt registrert fysisk aktivitet viser at barn og unge som er definert som ikke vestlige innvandrere bruker mer tid per dag til inaktivitet sammenlignet med vestlige. Forskjellene er små.¹⁶³

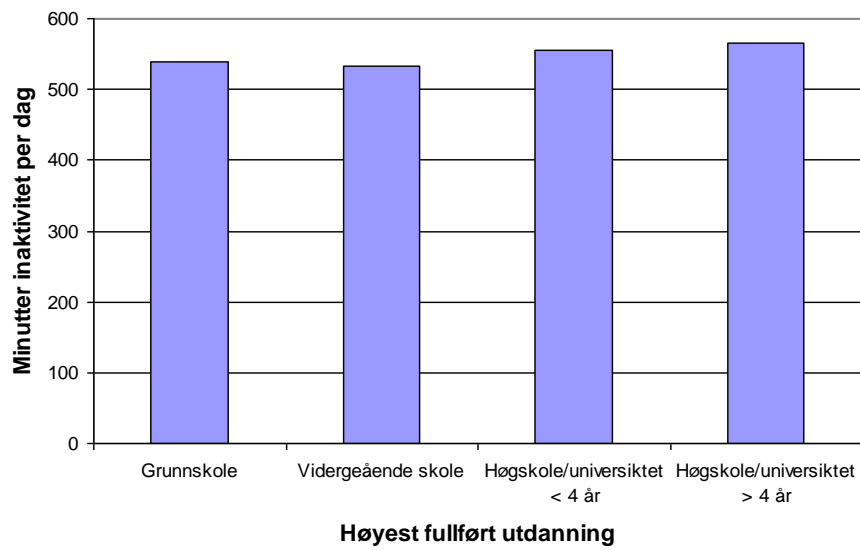
Tabell 3. Registrert inaktivitet med hjelp av aktivitetsmåler blant 6-, 9- og 15-åringer, gjennomsnittlige tid (minutter per dag) og andel av dagen (prosent per dag). 2011, N= 985¹⁶⁴

Aldersgruppe (år)	Jenter		Gutter	
	Minutter/dag	Prosent/dag	Minutter/dag	Prosent/dag
6	392	54,3	376	51,7
9	470	61,4	450	58,5
15	571	73,2	558	70,8

Voksne og eldre

Objektivt målt inaktivitet viser at voksne i gjennomsnitt bruker 62 % av dagen, drøyt ni timer, til fysisk inaktivitet. Andelen av dagen som brukes til inaktivitet er forholdsvis stabil i voksenlivet. Blant voksne øker den daglige tiden brukt på stillesitting med 3–4 minutter fra et år til et annet.¹⁶⁵ I snitt bruker mennene mer tid til inaktivitet enn kvinnene, 25 minutter per dag eller 152 timer per år.¹⁶⁶

Objektivt registrert inaktivitet, viser at personer med grunnskole som høyeste fullført utdanning bruker mindre tid til inaktivitet, i gjennomsnitt 38 minutter per dag eller 4 timer og 26 minutter hver uke, sammenlignet med personer som har minst 4 års utdanning på høgskole eller universitet.¹⁶⁷ Inaktivitet registrert med aktivitetsmåler viser at personer som er normalvektige i gjennomsnitt bruker 2 timer og 27 minutter mindre tid på inaktivitet per uke (21 min/dag) sammenlignet med personer som har utviklet fedme.¹⁶⁸



Figur 5. Tid (minutter) som voksne i alderen 20–85 år i gjennomsnitt per dag bruker på inaktivitet sett mot fire kategorier av utdanning.¹⁶⁹

4. SAMFUNNSØKONOMISKE BEREGNINGER

Det er gjort en rekke beregninger på samfunnsgevinsten ved økt fysisk aktivitet.^{170 171 172 173} Resultatene varierer avhengig av definisjon av fysisk aktivitet, metode, beregninger, forutsetninger, mengde fysisk aktivitet, intensitet, målgruppe, kostnader, verdisetting av leveår, helsesystem osv.

Velferdsgevinsten består av flere leveår og økt livskvalitet. En befolkning med god helse innebærer at befolkningen har flere friske leveår uten økning i helse- og omsorgsutgiftene og mulighet for flere år i produktivt arbeid. Produksjonsgevinsten kommer i tillegg. Verdien av flere friske leveår er større enn kostnaden ved pensjon. Velferdsgevinsten av fysisk aktivitet er relatert til blant annet utgangspunktet i fysisk aktivitetsnivå, effekten av tiltaket, helsegevinsten, mengden fysisk aktivitet og hvor stor del av befolkningen som endrer adferd. Et kvalitetsjustert leveår (QALY) er gitt en økonomisk verdi på 588 000 kr i sektorovergripende samfunnsøkonomiske analyser.¹⁷⁴

4.1 Vunnede kvalitetsjusterte leveår ved økt fysisk aktivitet

Av tabell 8 ser vi at det er velferdsgevinst når aktivitetsnivået økes fra inaktiv til delvis aktiv. 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.¹⁷⁵ Antall vunnede kvalitetsjusterte leveår endres med økt alder.

Eksempelvis er den potensielle velferdsgevinsten omtrent 8 kvalitetsjusterte leveår, hvis en 20 åring øker fra inaktiv til aktiv, tre kvalitetsjusterte leveår for en 60-åring og nærmere to kvalitetsjusterte leveår hvis en 80-åring øker aktivitetsnivået tilsvarende.

Tabell 8. Vunnede kvalitetsjusterte leveår (QALY) i ulike aldersgrupper når fysisk aktivitetsnivået økes fra inaktiv til delvis aktiv, inaktiv til aktiv og inaktiv til svært aktiv.¹⁷⁶

Alder	Vunnede kvalitetsjusterte leveår		
	inaktiv → delvis aktiv	inaktiv → aktiv	Inaktiv → svært aktiv
0-9	3,98	8,28	15,86
10-19	3,95	8,24	16,10
20-29	3,83	8,04	15,75
30-39	3,77	7,83	15,38
40-49	2,90	6,00	11,91
50-59	2,01	4,17	8,41
60-69	1,67	3,52	7,26
70-79	1,38	2,87	6,19
80-89	0,95	1,95	4,48

4.1.1 Kvalitetsjusterte leveår per år

Vunnede kvalitetsjusterte leveår ved fysisk aktivitet varierer med opprinnelig aktivitetsnivå og endret aktivitetsnivå. Med utgangspunkt i beregnet total velferdsgevinst og forventet gjenværende levetid vil en kunne beregne årlig velferdsgevinst. Den forventede gjenværende levetiden vil også påvirke den potensielle gevinsten.

Tabell 9. Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALY) per år relatert til endret aktivitetsnivå i et livsløpsperspektiv med forventet levealder på 85 år.

Endret aktivitetsnivå	Vunne QALY	Gjennomsnittsalder (år)	Antatt gjenværende levetid (år)	Vunne QALY per år
Inaktiv → delvis aktiv	3,98	5	80	0,05
Inaktiv → delvis aktiv	3,77	35	50	0,08
Inaktiv → delvis aktiv	1,67	65	20	0,08
Inaktiv → aktiv	8,28	5	80	0,10
Inaktiv → aktiv	7,83	35	50	0,16
Inaktiv → aktiv	3,52	65	20	0,18
Inaktiv → svært aktiv	15,86	5	80	0,20
Inaktiv → svært aktiv	15,38	35	50	0,31
Inaktiv → svært aktiv	7,26	65	20	0,36
Delvis aktiv → aktiv	4,30	5	80	0,05
Delvis aktiv → aktiv	4,06	35	50	0,08
Delvis aktiv → aktiv	1,85	65	20	0,09
Delvis aktiv → svært aktiv	11,88	5	80	0,15
Delvis aktiv → svært aktiv	11,61	35	50	0,23
Delvis aktiv → svært aktiv	5,59	65	20	0,28
Aktiv → svært aktiv	7,58	5	80	0,09
Aktiv → svært aktiv	7,55	35	50	0,15
Aktiv → svært aktiv	3,74	65	20	0,19

* Justert gevinst, da det antas at noe av gevinsten allerede er oppnådd ved annen aktivitet.

4.2 Vunnede kvalitetsjusterte leveår på befolkningsnivå

En norsk undersøkelse viser at i aldersgruppen 30–39 år har 15 % av befolkningen et aktivitetsnivå som gjør at de oppfyller anbefalingene for fysisk aktivitet.¹⁷⁷ Hvis 30 000 personer i trettiårene øker sitt fysiske aktivitetsnivå, hvor halvparten øker fra inaktiv til delvis aktiv og halvparten øker fra delvis aktiv til aktiv vil det tilsvare en årlig potensiell velferdsgevinst på 2400 (1200+1200) kvalitetsjusterte leveår. En verdisetning av 2400 kvalitetsjusterte leveår tilsvarer 1,4 milliarder kroner per år. Som det fremgår av tabell 10, vil er det være et stort potensial ved at større grupper i befolkningen øker sitt fysiske aktivitetsnivå.

Tekstboks 4. Med utgangspunkt i tabell 9, vises et regnestykke for å beregne velferdsgevinsten ved å øke fysisk aktivitetsnivået.

1. Velg ønsket endring av aktivitetsnivå.
 - For eksempel delvis aktiv → aktiv
2. Velg aldersgruppe som beregningen skal gjelde for
 - For eksempel 60–69 år
3. Velg antall personer som skal endre adferd.
 - For eksempel 1000 personer
4. Finn den beregnede velferdsgevinsten (QALY per år) for aktivitetsnivå og alderen.
 - I dette tilfelle 0,09 QALY per år for en person i alderen 60-69 år
5. Multipliser QALYs per år for aldersgruppen med antall personer som endrer adferd. Produktet blir antall vunne kvalitetsjusterte leveår.
 - 0.09 QALY per år x 1000 personer = 90 kvalitetsjusterte leveår per år
6. Produktet kan multipliseres med verdien av et kvalitetsjustert leveår, kr 588 000.
 - I dette tilfelle 90 x 588 000 = 53 000 000 kroner per år

Tabell 10. Beregnet velferdsgevinst i kvalitetsjusterte leveår per år ved at et ulikt antall personer (N) i aldersgruppene øker det fysiske aktivitetsnivået.

Endret aktivitetsnivå	Personer som endrer adferd (N)	Vunne kvalitetsjusterte leveår per år ¹		
		Aldersgruppe (år) (Gjennomsnittsalder)		
		0-9 (5)	30-39 (35)	60-69 (65)
Inaktiv → delvis aktiv	1 000	50	80	80
	5 000	250	400	400
	10 000	500	800	800
	100 000	5 000	8 000	8 000
Inaktiv → aktiv	1 000	100	160	180
	5 000	500	800	900
	10 000	1 000	1 600	1 800
	100 000	10 000	16 000	18 000
Inaktiv → svært aktiv	1 000	200	310	360
	5 000	1 000	1 550	1 800
	10 000	2 000	3 100	3 600
	100 000	20 000	31 000	36 000
Delvis aktiv → aktiv	1 000	50	80	90
	5 000	250	400	450
	10 000	500	800	900
	100 000	5 000	8 000	9 000
Delvis aktiv → svært aktiv	1 000	150	230	280
	5 000	750	1 150	1 400
	10 000	1 500	2 300	2 800
	100 000	15 000	23 000	28 000
Aktiv → svært aktiv	1 000	90	150	190
	5 000	450	750	950
	10 000	900	1 500	1 900
	100 000	9 000	15 000	19 000

4.2.1 Hvis hele Norge blir aktivt

Hvis en tar utgangspunkt i kunnskapen om voksenbefolkningens faktiske aktivitetsnivå som tilsier at 20 prosent er inaktive, 60 prosent er delvis aktive og 20 prosent er aktive slik at de tilfredstiller myndighetenes anbefaling. Viser det seg at det er et stort potensial for økt velferdsgevinst på befolkningsnivå.

Dersom hele befolkningen som ikke oppfyller anbefalingene øker sitt fysiske aktivitetsnivå fra inaktiv eller delvis aktiv til aktiv, vil den potensielle årlige velferdsgevinsten bli cirka 406 000 QALYs per år, tilsvarende en årlig velferdsgevinst på rundt 239 milliarder kroner årlig (tabell 11). Hvis halvparten av dem som ikke er aktive øker aktivitetsnivået slik at de blir aktive, halveres velferdsgevinsten.

¹ Det er tatt utgangspunkt i antall kvalitetsjusterte leveår per år i tabell 9

Tabell 11. Vunnede kvalitetsjusterte leveår hvis flere blir aktive i henhold til anbefalingene.*

Aldersgruppe (år)	Folketall **	Faktor delvis aktive ***	Sum antall delvis aktive ****	QALY per år delvis aktiv-aktiv	Sum QALY delvis aktiv-aktiv per år	Faktor inaktiv ***	Sum antall inaktive ****	QALY per år inaktiv-aktiv	Sum QALY inaktiv-aktiv per år
0-9	618917	0,6	371 350	0,05	18 568	0,2	123 783	0,1	12 378
10-19	634536	0,6	380 722	0,06	22 843	0,2	126 907	0,12	15 229
20-29	670480	0,6	402 288	0,07	28 160	0,2	134 096	0,13	17 432
30-39	680536	0,6	408 322	0,08	32 666	0,2	136 107	0,16	21 777
40-49	736270	0,6	441 762	0,08	35 341	0,2	147 254	0,15	22 088
50-59	635276	0,6	381 166	0,07	26 682	0,2	127 055	0,14	17 788
60-69	548618	0,6	329 171	0,09	29 625	0,2	109 724	0,18	19 750
70-79	305057	0,6	183 034	0,15	27 455	0,2	61 011	0,29	17 693
80-89	180524	0,6	108 314	0,2	21 663	0,2	36 105	0,39	14 081
≥90	41061	0,6	24 637	0,13	3 203	0,2	8 212	0,25	2 053
SUM					<u>246 205</u>				<u>160 270</u>
								SUM	406 476

* I aldersgruppen 0–9 til 70–79 år, beregningene har tatt utgangspunkt i gjennomsnittsalderen, for eksempel 5 år og 75 år. Det er tatt utgangspunkt i en gjennomsnittlig levealder på 80 år. I aldersgruppen 80–89 år og ≥90 er det tatt utgangspunkt i gjennomsnittlig gjenværende levetid på 5 år.

** Med utgangspunkt i den norske befolkningen, fordelt i 10-årsklasser per 01.01.2013.¹⁷⁸

*** Faktor med utgangspunkt i at fysisk aktivitetsnivå der 60 % (0,6) beregnes å være delvis aktive og 20 % (0,2) inaktive.

**** Antall i befolkningen med utgangspunkt i at fysisk aktivitetsnivå der 20 % er aktive og 60 % beregnes å være delvis aktive og 20 % inaktive.

Noen eksempler

Hvis en skal gå fra data som gir anslag på forventet gjennomsnittlig helsegevinst av fysisk aktivitet for et enkeltindivid, jf. foregående kapittel, og til en vurdering av samlet helsegevinst for befolkningen, for et eller flere tiltak, må det gjøres en del antagelser/forutsetninger. Som nevnt innledningsvis, er det sentralt at aktiviteten gjennomføres regelmessig i tråd med anbefalingene over en betydelig tidsperiode.

Den potensielle velferdsgevinsten ved å innføre daglig kroppsøving i skolen er altså i størrelsesorden 27 ganger tiltakskostnadene, når en ser til et livsløpsperspektiv.¹⁷⁹ I tabell 12 er det skissert tre scenarier hvor en forutsetter at ulike tiltak får flere til å sykle, gå eller jogge og hvor den potensielle velferdsgevinsten er beregnet. Det er ikke tatt hensyn til kostnader ved aktivitet.

I eksemplene er det tatt utgangspunkt i kjennskapen om eksisterende aktivitetsnivå. Vi antar at tiltakene fører til at andelen som er inaktive og andelen som er delvis aktive, kommer opp et nivå av fysisk aktivitet som tilfredsstillende myndighetenes anbefalinger. Gevinsten forutsetter at de iverksatte tiltakene har effekt. Eksemplene er nærmere beskrevet i vedlegg 3.

Tabell 12. Ulike aktiviteters potensielle velferdsgevinst ved fysisk aktivitet er beregnet i kvalitetsjusterte leveår og verdsatt med økonomisk verdi.

Aktivitet	Antall	Potensiell velferdsgevinst	
		QALY/år	Millioner kr. /år
3 km daglig sykling til og fra jobb	10 000	500	294
10-15 minutters daglig rolig gange	30 000	750	441
70-105 minutters løping ukentlig med høy intensitet	10 000	1390	817

5. TILRETTELEGGING

5.1 Helhetlig lokalsamfunnsutvikling

Det foreligger relativt god evidens for at det kan skapes forutsetninger for et aktivt liv på lokalsamfunnsnivå ved å påvirke fysisk miljø, oppmuntre til å gå og sykle, gjennomføre tiltak i barnehager og i skoler, på arbeidsplasser og i helsetjenesten mm.

Det teoretiske grunnlaget og motivet for å *bruke* boligområder/lokalsamfunn for å fremme fysisk aktivitet er overbevisende, men den vitenskapelige evidensen for de positive *effektene* av innsatser kan i høyden karakteriseres som moderat. Nylig publiserte systematiske oversikter over effekten av intervensjoner i lokalsamfunnet for å øke fysisk aktivitet blant barn og ungdom¹⁸⁰ og voksne¹⁸¹, tyder på at evidensen er utilstrekkelig, fremfor alt på grunn av metode- og evalueringsproblemer i mange av originalstudiene. Noen av utfordringene er å kontrollere og evaluere programmer som er igangsatt lokalt. I følge en systematisk oversikt gjennomført av Kahn og medarbeidere¹⁸², finnes det et titalls studier som viser a) en økning i tid brukt på fysisk aktivitet med i gjennomsnitt 44 % blant deltagerne som var med i intervensjoner på lokalsamfunnsnivå, b) cirka 20 % økning i mosjon og c) cirka 5 % økning av oksygenopptak. En annen oversiktsartikkel fra intervensjoner i lokalsamfunnet med sikte på å fremme fysisk aktivitet blant voksne i arbeidsfør alder ga følgende resultater:¹⁸³

- Omfattende tiltak i lokalsamfunnet er effektive for å fremme fysisk aktivitet på kort sikt, og trolig også på lengre sikt dersom innsatsen fortsetter i et mer langsiktig perspektiv.
- Tiltak basert på teorier om atferdsendring og som dessuten gir relevant kompetanse, inkludert forslag til tiltak tilpasset den enkelte, er effektivt for økt fysisk aktivitet over tid.
- På lang sikt er det særlig effektivt med intervensjoner som fokuserer på å fremme fysisk aktivitet på middels intensitetsnivå, som for eksempel spaserturer.
- Regelmessig kontakt med spesialist innenfor fysisk aktivitet kan forbedre effekten.

En amerikansk oversikt over intervensjoner for å fremme fysisk aktivitet blant minoritetsgrupper og personer med funksjonsnedsettelse viste blant annet at tidligere innsatser ikke har vært effektive i å øke fysisk aktivitet blant minoritetsgrupper. Videre viser oversikten at det foreligger svært få vitenskapelige studier på slike grupper, og ingen intervensjoner er identifisert som har fokusert på personer med følgende funksjonsnedsettelse: rullestolavhengige, synsskadde, individer med psykiske problemer, multipel sklerose, andre neurologiske sykdommer eller

polioskadde.¹⁸⁴ I Norge finnes det likevel en del erfaringsbasert kunnskap om tilrettelegging for disse gruppene.^{185 186 187}

I de senere årene er det publisert en rekke vitenskapelige artikler om *programmer* der målet har vært å fremme fysisk aktivitet og som har rettet søkelyset mot lokalsamfunnet. Felles for disse programmene er at de har hatt en helhetlig tilnærming med strategier på mange ulike nivåer samtidig (policy, fysisk miljø, sosialt miljø, enkeltindivider og grupper, med mer). Disse programmene har generelt vist seg å være effektive, og har bidratt til å øke den fysiske aktiviteten blant målgruppene. Denne typen intervensjoner er blant annet rapportert fra Norge, Canada, USA, Australia og Belgia. Gjennomgangen avdekket seks tilnærminger som samlet påvirker fysisk aktivitet i positiv retning:¹⁸⁸

- Sosial markedsføring via lokale medier
- Andre kommunikasjonsstrategier
- Rådgivning og fysisk aktivitet på resept
- Involvere kommunen og lokale frivillige organisasjoner
- Involver skoler, arbeidsplasser, boliger for eldre osv.
- Endringer i det fysiske og sosiale miljøet

5.1.1 Helhetlig fysisk planlegging

Forskningen om helhetlig fysisk planlegging for fysisk aktivitet er sammenfattet i flere rapporter.^{189 190 191 192 193} Generelt er mennesker mer fysisk aktive dersom parker, grøntområder, anlegg for rekreasjon og mosjon, kollektivtransport, viktige målepunkter som service og butikker ligger i nærheten av hjemmet eller arbeidsplassen. Svenske studier av parkbruk eksemplifiserer hva nærhet kan innebære.¹⁹⁴ Her fant man at dersom en park eller grøntområde lå lenger enn 10 minutter unna boligen, så falt mer enn 50 prosent av brukerne fra. Tid som avgjørende faktor er avhengig av for eksempel funksjonsnivå og alder. Eldre og små barn tilbakelegger for eksempel cirka 200 meter på 10 minutter, mens personer i god fysisk form kommer 1 km unna på samme tid.¹⁹⁵ For å motvirke barrieren knyttet til tid ser det derfor ut til at nærhet er av særlig stor betydning. Målgruppa (barn, eldre, unge spreke etc.) er avgjørende for hvilken avstand en skal ta utgangspunkt i.

I tillegg til nærhet, ser det også ut til at variasjon i aktivitetsmulighetene er av betydning. Dette er avdekket i et norsk prosjekt der ungdomsskoleelever fra to fysisk ulike nabolag i Fredrikstad ble undersøkt. Aktivitetsnivåene blant ungdommene fra de to nabolagene var ganske like, men aktivitetstypene angitt av elevene selv varierte mye. I det best planlagte området der tilbudet var mest variert, oppga elevene også at de var med på flest ulike aktiviteter.¹⁹⁶ Generelt viser studier at godt tilrettelagte bo- og nærmiljøer med mulighet for variert lek og aktivitet, er sentralt for graden av fysisk aktivitet, og for utjevning av aktivitetsvaner knyttet til sosiale helseforskjeller.¹⁹⁷

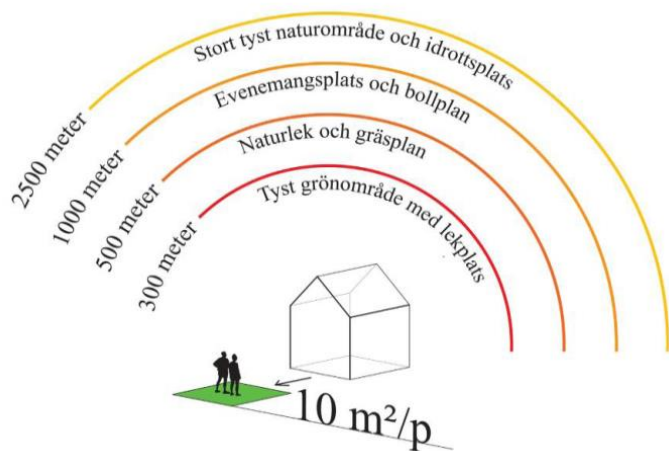
I følge WHO gir bedre tilrettelegging for gående og syklende økt gåing og sykling, og bedre helse.¹⁹⁸ Kollektivtransportsystemet er også sentralt, da reisen oftest begynner og avsluttes med fysisk aktivitet i form av gåing eller sykling.¹⁹⁹ De faktorene som har vist seg å ha størst betydning for høy andel sykling, er forskjell i reisetid mellom bil og sykkel, nivå på parkeringsavgifter for bil, kollektivandel, utbyggingsmønster (tetthet), topografi, klima og befolkningssammensetning (alder, religion, sivilstatus og arbeidsforhold).²⁰⁰ Virkemidler som redusert vegkapasitet, en restriktiv parkeringspolitikk i byene, hastighetsdempende tiltak, vegprising, rushtidsprising, bevisst utvikling av utbyggingsmønsteret er eksempler på andre aktivitetsfremmende tiltak. Utbyggingen av sykkelveier i Norge de siste 10 årene ser ikke ut til å ha økt andelen som sykler totalt.²⁰¹ Erfaringene fra de store sykkellandene Danmark, Tyskland og Nederland, men også fra norske pilotprosjekter, underbygger at utbygging av infrastrukturen ikke er tilstrekkelig, men må forsterkes med bruk av andre virkemidler.²⁰²

Intervensjoner for å få flere til å være aktive i hverdagen gjennom gåing og sykling fokuserer ofte på informasjon, kampanjer og generell støtte, og er rettet mot spesielle målgrupper, for eksempel ansatte på arbeidsplasser. Det er god evidens for at slike intervensjoner er effektive med hensyn til å øke sykling, spesielt i den voksne befolkningen.²⁰³ En litteraturgjennomgang av intervensjoner som inkluderte gåing, gir tilsvarende konklusjoner.²⁰⁴ Konklusjonen var at intervensjoner som rettes mot folks behov, mot de minst aktive og mot dem som var motiverte for forandring, kunne øke gange med 30–60 minutter i uken. Det vises til de nasjonale strategiene for gåing og sykling, samt Nasjonal transportplan for nærmere informasjon om tilrettelegging for aktiv transport.

Tekstboks 5. Eksempel på kommunal planleggingsmodell for aktivitetsvennlige *lokalmiljøer*.

I København resulterte *tilrettelegging* av sykkelstier og supplerende *tiltak for økt sykling* i 18–20 prosent mer sykling og 9–10 prosent mindre biltrafikk. *Anlegging av sykkelbaner* førte til 5–7 % mer sykling, men uendret mengde biltrafikk.²⁰⁵ I prosjektet «Odense - Danmarks Nationale Cykelby», gjennomførte man en rekke tiltak som skulle gjøre sykling mer attraktivt. Prosjektet har dokumentert at synliggjøring og forbedring av sykkelstier har ført til at flere går fra passiv til aktiv transport. Trafikktellinger som korrigerer for eksterne faktorer har påvist økning i bruk av sykkel på 20 prosent.^{206 207 208}

Det Svenske Folkhelseinstituttet har utviklet en modell der siktemålet er å sikre god infrastruktur for fysisk aktivitet knyttet til naturområder, nærmiljø- og idrettsanlegg og lignende.²⁰⁹ Modellen kan også med fordel anvendes på andre typer målpunkter. Modellen bygger på de tre overordnede dimensjonene, *nærhet, tilgjengelighet og brukbarhet*. Se figur 6 Oppfølging av modellen krever utvikling av målbare faktorer, og et indikatorsystem.



Figur 6. En mulig planleggingsmodell for dimensjonen nærhet (svensk figur).²

5.1.2 Tilrettelegging for barn og unge

I tråd med modellen til Sallis et al.²¹⁰ er det vesentlig å studere samspillet mellom individet, det vil si barnet/ungdommen, og miljøet rundt. Kunnskap om dette samspillet antyder hvorfor noen barn og unge er svært aktive, mens andre har et lavt fysisk aktivitetsnivå. Forskjellene oppstår særlig knyttet til variasjon i oppvekstmiljø. Det kan her handle om foreldre som rollemodeller, deres sosioøkonomiske ressurser og deres rolle som tilretteleggere for å være aktive gjennom kjøring til aktiviteter.²¹¹ Videre handler det om tilrettelegging for fysisk aktivitet på de ulike arenaene barna er del av, og at det er tilgjengelige aktivitetstilbud og fysisk miljø egnet for å være fysisk aktiv.²¹²

Barn og unges aksjonsradius er en viktig faktor for å forstå hva som inngår i deres nærmiljø.

Allerede på 1970-tallet ble aksjonsradius undersøkt for barn mellom 0–16 år, og det ble funnet at de oppholdt seg overraskende nær hjemmet.²¹³ I gjennomsnitt var 75 prosent av dem innenfor en radius på 200 meter fra boligen. Det gjaldt uavhengig av planløsning, tetthet, hustype og trafikksystem. Bennett og medarbeidere modifiserte dette bildet noe.²¹⁴

I tidligere nevnte studie av ungdomsskoleelever fra to nabolag i Fredrikstad ble det også sett på ungdommens aksjonsradius i fritiden. Det viste seg at ungdommene i begge nabolag stort sett holdt seg innenfor en aksjonsradius på 2,5–3 km. Aksjonsradien var basert på om de beveget seg til fots eller på sykkel, og ble målt ved hjelp av objektive målemetoder.²¹⁵ Studien viser at nærmiljø for barn og unge ikke er noen gitt størrelse, men avhenger i stor grad av mobilitet og transportform.

² Aktivt liv i bebygda miljøer. Manual för kommunal planering. S; 29. STATENS FOLKHÄLSOINSTITUT 2010. Exempel på indikatormodell för grönområden (Personlig kommunikation, Alexander Ståhle, Spacescape AB, 090526).

En norsk oversiktsartikkel av Limstrand understreker betydningen av at barn har god tilgang til parker, lekeplasser og idretts-/rekreasjonsanlegg nær der de bor og beveger seg i det daglige. Lange avstander, høye inngangs-/medlemsavgifter og vanskelig trafikksituasjon (for eksempel mye trafikk, høye hastigheter, kompliserte trafikkløsninger), ser på den annen side ut til å motvirke barns fysiske aktivitet og minske deres bevegelsesfrihet. Det å ha tilgang til utstyr for idrett og lek ser ut til å være viktig for å fremme fysisk aktivitet. Videre ble det avdekket negativ sammenheng mellom lange avstander, høye kostnader for å kunne delta i aktiviteter, og fysisk aktivitet blant barn i skolealder.²¹⁶

Flere studier har vist at naturomgivelser påvirker motorikk og fysisk aktivitetsnivå i positiv retning hos barn.^{217 218} I tillegg er det mange studier av hvordan naturområder i særlig grad stimulerer og påvirker leken. Fasting understreker at barn leker overalt, både der det er tilrettelagt og andre steder. 10-åringers utelek ble undersøkt og man så at dersom utemiljøet hadde tilgang til natur i form av skrenter, trær og skogholt, så foretrekker barna å leke der. Slike omgivelser gir rom for kreativitet og samspill både barna i mellom og mellom barn og natur.²¹⁹ Tradisjonelle lekeplasser ser imidlertid ut å være lite stimulerende for fysisk aktivitet og bevegelsesutvikling selv for de aller yngste barna. Dette forklares med at tradisjonelle lekeplapparater gir liten utfordring og liten variasjon i forhold til de grunnleggende bevegelsesformene.^{220 221}

Det foreligger relativt mange studier der en har sett på små barns bruk og preferanser tilknyttet innhold og utforming av utemiljøet.^{222 223 224 225 226 227 228 229 230} Nedenfor er noen vesentlige preferanser som mindre barn har til omgivelsene basert på noe av dette materialet oppsummert.

Ustrukturerte lekemiljø: Barn foretrekker ustrukturerte lekemiljø med variert terreng, busker og kratt til å leke i og gjemme seg i. De foretrekker buede linjer framfor rette, runde former framfor firkantede, små løkker framfor store, åpne plasser, og kontraster framfor ensformighet.

Uforutsigbare løsninger: Landskap og lekeapparater må tilby uforutsigbare løsninger som utfordrer barnas utforskertrang og gir muligheter for varierte og problembaserte løsninger. Det utelukker lekemiljø der alle løsninger er gitt i konstruksjonen (f.eks. klatrehus: opp trappa – og ned sklia).

Gjenstander og materialer som kan forandres og flyttes: Lekeplassen bør inneholde bevegelige gjenstander og materialer som det går an å flytte på og bygge med, som for eksempel planker og greiner som materialer til hyttebygging. Materialer som sand, jord, leire og snø kan brukes til forming og bygging. Kongler, pinner og steiner kan bli deler av byggverk eller kan kastes med.

Variasjon i lekemuligheter: Uteområdet må gi variasjon i lekemuligheter. Det må være plass til ulike typer lek og for flere barnegrupper samtidig. Uteområdet må gi muligheter for barna til å utfolde seg gjennom bevegelseslek: det må være muligheter for løpelek som «sisten», ulike fangeleker og tradisjonsleker som slåball og gjemsel. Områder for klatring må ha både klatretrær og klatrestein. Det er fint om området også tilrettelegges for terrengsykling.

Utfordrende lekelandskap: Terreng og vegetasjon må gi utfordringer i leken og gi rom for fantasi. Et utfordrende landskap er selvaktiviserende og tilbyr flere aktivitetsformer. Her er det trær til klatring, buskas for gjemsel, skrenter til fjellklatring, sletter for tumling og bakker til sklier.

Muligheter for individualisering: Landskapet må gi muligheter for individuelle løsninger, slik at både motorisk svake og motorisk sterke barn kan få utfordringer på sitt nivå. Her må det også legges til rette for barn med funksjonsnedsettelse. Det vil si at det må finnes ulike klatremuligheter, tumleplasser, områder for sykkel og rullestol, m.m.

Barnehage og skole

Barnehager og skoler er viktige arenaer for fysisk aktivitet generelt, og for kunne utjevne aktivitetsvaner relatert til sosioøkonomiske forskjeller spesielt. En WHO-undersøkelse i flere land viser store forskjeller mellom sosioøkonomiske grupper i andelen som er i fysisk aktivitet blant barn og unge.²³¹ Gjennom barnehagen når en et flertall av barn under skolepliktig alder, og i grunnskolen når en alle barn i aldersgruppen 6–16 år. Skolefritidsordningen er en arena hvor mange barn nås. I tillegg er videregående skole også en viktig arena for å nå ungdom i aldersgruppen 16–19 år ettersom det absolutte flertall av ungdom tar videregående opplæring etter fullført grunnskole. Barn tilbringer for eksempel cirka 2000 timer i skolegården i løpet av de ti årene de går i grunnskolen.²³²

Det er økende interesse for friluftsliv i barnehager og grunnskolens første del, men det ser ut til å være en nedgang i friluftaktiviteter og uteundervisning på ungdomstrinnet. Valgfaget *Fysisk aktivitet og helse* er nylig innført i ungdomsskolen.²³³ Fra og med høsten 2013 innføres enda et nytt valgfag: *Natur og miljø*. I dette valgfaget skal elevene delta i aktiviteter knyttet til friluftsliv som gir opplevelser, og som kan lære dem til å bruke naturen på en hensiktsmessig måte. Uteskole og undervisning i naturen kan gi en god effekt i forhold til fysisk aktivitet, selv om fysisk aktivitet ikke er hovedelementet i uteskolen.^{234 235}

Grahn og medarbeidere avdekket at i en *naturbarnehage* med mye plass og stor variasjon i terreng og vegetasjon lekte barna flere fantasileker. Tempoet var roligere og konfliktene færre. Barna var dessuten mindre syke, hadde bedre konsentrasjon, de var mer vare for lyder, mindre rastløse og var bedre motorisk utviklet enn barn i en «striglet» bybarnehage med liten plass.²³⁶ Resultatene underbygges av andre undersøkelser.²³⁷ Barnehagebarn som oppholdt seg i en barnehage med variert terreng og vegetasjon, utviklet bedre motoriske ferdigheter enn barn i

mer tradisjonelle utemiljøer. Det var også forskjeller når det gjaldt balanse og koordinering i favør av naturbarnehagebarna. En nyere studie avdekket at trær og busker integrert i barnas lekelandskap påvirket aktivitetsnivåene og bidro til beskyttelse mot helseskadelig solstråling.²³⁸

Skole

I følge WHO er det sterk evidens for å kunne si at skolene bør inkludere både ernæring og fysisk aktivitet i læreplanen, og det er viktig at lærerne har kompetanse på feltet. Videre blir det påpekt at foreldrene må involveres, og miljøet må støtte tiltakene gjennom servering av sunn mat og tilby gode programmer for fysisk aktivitet.²³⁹ En kunnskapsoversikt peker i samme retning og viser at skolebaserte intervensjoner har betydning for fysisk aktivitet på fritiden.²⁴⁰ Forskningen tyder på at det er nødvendig med brede satsinger med mange innsatser samtidig og helst med involvering av foreldrene for å oppnå forandringer i hele gruppen av barn.

Tiltak som kan fremme fysisk aktivitet i skolehverdagen, innebærer blant annet å prioritere pedagogikk som fremmer aktive skoletimer, i tillegg til fysisk omgivelser som er egnet både for strukturert og spontan fysisk aktivitet, samt muligheter for å gå/sykle til og fra skolen.^{241 242 243}

En oversiktsartikkel som oppsummerte 85 intervensjoner for økt fysisk aktivitet i skolen og i det bygde miljø, viser at obligatorisk kroppsøving, fysisk aktivitet ved pauser i klasserommet og gåing og sykling til og fra skolen er de tre tiltakene som bidrar til størst økning i daglig fysisk aktivitet blant barn og unge (figur 7). Aktiviteten i studiene er registrert med aktivitetsmålere.²⁴⁴



Figur 7. Minutter med økt daglig fysisk aktivitet blant barn og unge, ved ulike intervensjoner i skolen og i de fysiske omgivelsene.²⁴⁵

En litteraturstudie for generelle skoleintervensjoner for å øke fysisk aktivitet viser at intervensjonene har klart å oppnå både kort- og langtidseffekter i form av økt fysisk aktivitet i skoletiden.²⁴⁶ I tillegg har en kunnet påvise økt aktivitetsnivå også i fritiden. Hovedelementene i de vellykkede intervensjonene var at intervensjonen gikk over ett år, at den inkluderte flere tilnærminger til å stimulere fysisk aktivitet. Det ble for eksempel lagt vekt på økt variasjon i kroppsøvfaget, bruk av timer og arenaer utenfor kroppsøvfaget, samt stimulering av

ferdighetsutvikling samt holdnings- og atferdsendring. Et viktig trekk ved intervensjonene var at de var integrert i skolens undervisnings- og handlingsplan. Lærerne som hadde ansvar for undervisningen, hadde fagkompetanse i kroppsøving/fysisk aktivitet, og samarbeid med foreldre var vektlagt. Det er også i norske skoler vist til økt fysisk aktivitetsnivå på skoler som har forankret satsningen i skolens lokale planer.²⁴⁷ Forskning viser at det er sannsynlig at en bred satsing med flere tiltak samtidig kreves for å oppnå forandringer i hele gruppen av barn er nødvendig. En oversikt over intervensjoner for å fremme fysisk aktivitet blant jenter, viser at «brede» satsinger i skolen (inkludert i kroppsøvingsfaget), og der jenters behov og preferanser står i sentrum, er mest vellykket.²⁴⁸

Gode skolegårder som stimulerer til trivsel, motivasjon og læring, ser ut til å redusere mengden vold, mobbing og uro blant elevene og stimulerer trivsel, motivasjon og læringsevne.²⁴⁹ En godt utrustet skolegård med rom for positive aktiviteter er sentral i arbeidet for å redusere mobbing.²⁵⁰

I 2009 ble det gjennomført en evaluering av prosjektet «Fysisk aktivitet og måltider i skolen».²⁵¹ Sammenlignet med en tilsvarende undersøkelse i 2006, var det en nedgang i antall skoler som hadde fysisk aktivitet som satsingsfelt i sine handlingsplaner, men en økning i antall skoler som tilbød arealer for fysisk aktivitet i form av tilfluktsrom, trimrom og skiløyper. Den vanligste formen for tilrettelegging av fysisk aktivitet utenom kroppsøvingstimen var å organisere aktivitetsdager og turneringer. Tid og økonomi brukes som begrunnelse fra skolene på manglende satsing på fysisk aktivitet. Flere av skolene rapporterte at fysisk aktivitet førte til at elevene var mer konsentrerte i undervisningen, og ingen rapporterte at tid til fysisk aktivitet i løpet av skoledagen gikk ut over elevenes samlede læring. Rapporten konkluderer med at det først og fremst er de fra før fysisk aktive og de som driver med organisert idrett som benytter fritiden i videregående skole til trening, og at det er nødvendig å sette av tid i skolens undervisningsplaner for å få flere mere fysisk aktive.

Evalueringen av *Helhetlig skoledag* peker på at fysisk aktivitet er viktig og bidrar positivt inn i skolehverdagen. Forsøksskolene som tilbyr aktiviteter for alle elevene i midttimen fokuserer på å involvere hele skolen og derfor tilbyr fysisk aktivitet til alle som ønsker å delta.²⁵²

Tekstboks 6. Erfaringer fra Trudvang skole.

Geir Kåre Resaland ved Høgskolen i Sogn og Fjordane har i sitt forskningsprosjekt satt fokus på betydningen av daglig fysisk aktivitet på skolen for barn og unge. Gjennom en 2-årig studie av tiltak blant 9-årige skolebarn i Sogndal vises at systematisk intervensjon med 60 minutters daglig fysisk aktivitet har betydelig påvirkning på barnas fysiske form målt som maksimalt oksygenopptak. Hovedresultatene i studien dokumenterer signifikante forskjeller i oksygenopptak (VO₂peak) mellom intervensjonsgruppe og kontrollgruppe i intervensjonsgruppens favør. Gunstige sammenhenger mellom barnas kardio-respiratoriske fysiske form og risiko for hjertekarsykdom ble påvist. Tiltakene var vesentlig gjennomført med moderat intensitet og hadde størst effekt på barn med lavere utgangsnivå av fysisk form.²⁵³

Det er generelt lite forskning omkring fysisk aktivitet i videregående skole i Norge.

Skolenes uteareal

En amerikansk undersøkelse av skoleanlegg og fysisk aktivitet fra 2001, viser at barn som ble gitt ett attraktivt sted å leke, økte bevegelsesaktiviteten med 4–59 %.²⁵⁴ En rekke andre studier peker i samme retning.^{255 256 257 258 259} En norsk oversiktsartikkel oppsummerer at en bedre tilrettelegging av skolegården tilpasset kjønn og aldersgrupper vil kunne ha særlig stor effekt på økt fysisk aktivitet på ungdomstrinnet.²⁶⁰ Haug fant at utstyr i skolegården økte elevenes muligheter til å være fysisk aktive. Dette var spesielt for gutter på ungdomstrinnet.²⁶¹ En systematisk gjennomgang av litteratur som dokumenterer tiltak for økt fysisk aktivitet blant barn og unge, konkluderer også med at tiltakene virker.²⁶² Andre studier viser at skolens uteareal kan ha betydning for barns fysiske aktivitet gjennom hele skoledagen.²⁶³ Selv enkle tiltak som oppmerking av paradisorråder, geometriske figurer og dyrefigurer, virker motiverende for økt aktivitet i skolegården. Oppmerking av lekeplassområdet har vist å kunne øke aktiviteten totalt fra 37 % til 50 %.²⁶⁴ Videre er det vist at bedre organisering av aktivitetene i friminuttene bidrar til å øke aktivitetsnivået hos elevene.^{265 266}

I en rapport fra Sosial- og helsedirektoratet angående skolens uteareal, beskrives behov for arealnormering og virkemidler.²⁶⁷ Schmidts studie av nærmiljøanlegg på skolegårder viser interessante funn.²⁶⁸ I denne studien ble særlig Skudeneshavn skole, Karmøy, løftet fram som et positivt eksempel. Typisk for dette skoleanlegget er et variert utformet utemiljø med mye natur, mange aktivitetstilbud som både appellerer til gutter og jenter og mange store og små nisjer for aktivitet. Et slikt miljø viser seg å stimulere til samhandling mellom elever av begge kjønn, i forskjellige aldre og med forskjellig mestringsnivå. Schmidt dokumenterer i tillegg at så å si alle barn var i aktivitet samtidig. Anlegget fungerer ellers som nærmiljøanlegg, en fritidspark og er i bruk både før, i og etter skoletid.

En nyere nasjonal studie av fysisk aktivitet blant barn og unge i aldersgruppene 6, 9 og 15 år, viste at det ikke var korrelasjoner mellom fysisk aktivitet i løpet av skoledagen og netto bruksareal.²⁶⁹ Det var heller ingen sammenheng mellom en del undersøkte landskapsfaktorer som for eksempel vegetasjonsinnhold og aktivitetsnivåer. Det var i studien ikke sett på fysisk aktivitet i friminutt. Uansett om fysisk aktivitet foregår i elevens friminutt-tid eller som en del av det pedagogiske opplegget, så viser flere studier at den beste garanti for fysisk aktivitet er aktivitet utendørs.²⁷⁰

Skoleveien

Erfaringer fra Danmark viser at barn som sykler, er mer fysisk aktive enn barn som benytter passiv transport, og de har 8 % bedre kondisjon.²⁷¹ Analyser avdekket at barn som endret adferd til aktiv transport hadde 9 % bedre kondisjon i 15-års alderen enn barn som ikke endret adferd.²⁷² Undersøkelsen av ungdomsskoleelever i to nabolag i Fredrikstad viste at bruken av transportnettet i gjennomsnitt bidro til høyere fysisk aktivitetsnivå, enn bruken av

enkeltområder der ungdommene oppholdt seg enten det var skolegårder, idrettsanlegg, naturområder osv.²⁷³

Ved årtusenskiftet ble cirka 50 % av elevene i grunnskolen i Norge kjørt til og fra skolen enten av foreldrene eller med skolebuss.²⁷⁴ De minste blir ofte kjørt grunnet utrygg skolevei, men like ofte skylder foreldrene på tidsnød om morgenen.^{275 276} Det finnes mange studier fra andre land på dette feltet. Her oppsummeres først og fremst norske studier.

En norsk studie viser at litt over 40 % av 6-åringene i 2011 gikk eller syklet til og fra skolen. Andelen som går eller sykler øker fram til 9-årsalderen til 65 %, og holder seg likt for 15 år gamle gutter men er noe lavere for 15 år gamle jenter (60 %). Det viser seg at det er betydelig flere 15-åringene enn 6- og 9-åringene som sykler til skolen, noe som naturlig kan forklares med at 6-åringene og enkelte av 9-åringene ikke for lov til å sykle. Det går også fram at 15-åringene i større grad benytter buss eller tog, noe som kan forklares med at skoleveien øker i mange deler av landet når elevene begynner på ungdomsskolen. At det er flere 9-åringene i 2011 som bruker passiv transport til skolen, kan henge sammen med at flere skoler er lagt ned de seneste årene og at skoleveien derfor krever busstransport.²⁷⁷ Det kan også være at terskelen for å bli kjørt av foresatte eller ta buss er lavere nå selv om avstanden til skolen er den samme.

5.1.3 Eldres miljøer for fysisk aktivitet

I en rapport om eldres miljøer for fysisk aktivitet oppsummeres følgende faktorer i nærmiljøet som aktivitetsfremmende for eldre: Sosiale møteplasser, grøntområder, tilgjengelige naturområder, stier og løyper som er tilrettelagt for fotturer. Tilrettelegging av tilbud som beboerne selv etterspør, antas å benyttes mer enn det som planlegges og tilrettelegges av andre.²⁷⁸

Trygghet, sikkerhet og tilgjengelighet er andre viktige faktorer. Trafikksikre områder bidrar til å fremme fysisk aktivitet. Eldre mennesker verdsetter gangfelt, trafikklys og gang- og sykkelveier. Økt risiko for fallskader finnes i miljøer med dårlig belysning, glatt og ujevnt underlag og i skråninger der det ikke er rekkverk. Fysisk tilgjengelighet innebærer at også de som har vanskelig for å røre på seg skal kunne ta del i samfunnet og være fysisk aktive. Ofte finnes det hinder i det ytre miljøet. Fortauskanter, trapper, mangel på gang- og sykkelveier, bratte skrenter og dårlig underlag er noen eksempler på hindre for fysisk aktivitet for eldre personer. Fysisk aktivitet og selvstendighet hos eldre personer påvirkes av om det finnes nærbutikker, servicetilbud, attraktive bo områder og tilgjengelig kollektivtransport. Nevnte rapport legger vekt på at denne typen føringer må innarbeides i veiledere og planer for det lokale og regionale folkehelsearbeidet.²⁷⁹

5.1.4 Faktorer i nærmiljøet som fremmer fysisk aktivitet

National Institute of Clinical Excellence (NICE) har gjennomført en omfattende litteraturstudie av *intervensjoner* i det fysiske miljøet med sikte på økt fysisk aktivitet.²⁸⁰ Deres konklusjoner er at følgende tiltak har god/tilstrekkelig evidens for å implementeres:

- å innføre fartsdempende tiltak for biltrafikken (for eksempel fartshumper, innsnevring av veier, opphevede overgangsfelt på steder der ubeskyttede trafikkanter må krysse vegbanen, rundkjøringer) leder til økt fotgjengertrafikk, mer sykling og mer lek ute blant barn. Samtidig minsker trafikkulykkene og andelen skadde kraftig
- anlegge gang- og sykkelstier og veier som stimulerer til et mangfold av muligheter til bevegelse
- å stenge boligater for gjennomfartstrafikk og/eller å minske trafikkvolumene leder til at flere går og antagelig også økt sykling
- å anlegge bilfri infrastruktur for sykling i tettsteder og på landsbygda leder til økt sykling og en kraftig reduksjon av trafikkulykker og andelen trafikkskadde
- å utforme sikre og trygge skoleveger for barn leder til mer gange og sykling til og fra skolen
- å forandre struktur og miljø i tilknytning til gatenettet (for eksempel innføre gågater, «den trygge gaten», gi mer plass til fotgjengere, å etablere mer grøntareal på bekostning av vegareal) leder til at flere går og mer uteopphold blant barn
- å fornye og utvikle parker og grøntområder leder til at flere går og økt bevissthet blant innbyggerne om parken som et velegnet sted for mosjon og rekreasjon
- å utvikle skolegårdenes funksjonalitet og attraktivitet (for eksempel ved å male ruter og mønstre på asfalten) gir økt fysisk aktivitet i friminuttene, i alle fall på kort sikt

Mesteparten av forskningen fokuserer på bymiljøer, men en nylig gjennomført oversikt over studier i mer rurale områder, fant at en rekke faktorer har sammenheng med fysisk aktivitet blant voksne i slike kommuner.²⁸¹ Viktige faktorer er:

- at service og ulike viktige målpunkter finnes innen gangavstand fra boligen,
- at omgivelsene ble oppfattet som estetisk tiltalende (for eksempel at områdene var velskjøttet, at landskapet var vakkert og interessant å se på),
- god tilgang på områder med gangstier, parker og anlegg for rekerasjon
- at det fysiske miljøet var utformet slik at innbyggerne opplevde det som trygt med tanke på kriminalitet og trafikksituasjonen

I 2011 kom det en norsk rapport²⁸² som anbefalte følgende hovedsatsingsområder for økt fysisk aktivitet i befolkningen: a) kollektiv-, gang- og sykkeltransport, b) områder for friluftsliv i nærmiljøet, c) uteanlegg knyttet til skoler og barnehager og d) ulike tilpassede aktivitetstiltak i lokalmiljø særlig rettet mot inaktive og lite aktive grupper.

5.2 Arbeidsliv og NAV

5.2.1 Arbeidsliv

Det er en økende mengde dokumentasjon på at arbeidsplassen er en viktig arena for å fremme fysisk aktivitet og helse for arbeidstakere, også blant de som er lite aktive.²⁸³

Studier kan tyde på positiv effekt av helsefremmende tiltak på arbeidsplassen.^{284 285 286 287}

Personer som er moderat fysisk aktive, er i gjennomsnitt mindre syke,^{288 289} har et lavere sykefravær,^{290 291} er mer produktive, har færre skader, opplever et bedre arbeidsmiljø, er mer tilfredse,^{292 293 294 295 296} og har mindre psykiske lidelser og plager fra muskel- og skjelettsystemet²⁹⁷ sammenlignet med personer som har et lavt aktivitetsnivå.^{298 299}

Flere studier viser sammenheng mellom overvekt og sykefravær. Det kan se ut som om sykefravær og kostnader tilknyttet legeutgifter er lavere for normalvektige, dersom man sammenligner personer som har fedme og sykelig overvekt.^{300 301 302 303} Andre studier viser at tiltak for å fremme fysisk aktivitet på arbeidsplassen ikke gir valuta for pengene. Tiltak når de som er aktive fra før, og langtidsfravær går ikke ned.³⁰⁴ WHO fastholder på sin side at tiltak knyttet fysisk aktivitet og kosthold på arbeidsplassen, kan redusere kostnader tilknyttet medisinsk behandling, sykefravær og trygd med 25–30 % i løpet av en 3-årsperiode.^{305 306 307} Norge har lav arbeidsledighet og høy sysselsetting i forhold til mange andre land. Norge har likevel en høy andel som mottar helserelaterte ytelser, herunder sykepenger, arbeidsavklaringspenger og uføretrygd. I 2011 økte utgiftene knyttet til ulike overføringer til stønadsmottakere med 18,7 milliarder kroner, til nesten 358 milliarder kroner. Det tilsvarer en økning på om lag 5,5 prosent fra året før. I aldersgruppen 16–66 år var det i 2008 25 % som mottok en form for attføringspenger.³⁰⁸

Norske data viser at muskel- og skjelett skader, sykdommer og plager kostet 69–73 milliarder kroner i 2009. 75 % av befolkningen rapporterer at de har hatt muskel- og skjelettplager den siste måned. Videre antydes at 46 % av sykefraværet og 33 % av uførepensjoner kan skyldes slike lidelser.³⁰⁹

Det er en utfordring framover at den relative andelen av den yrkesaktive befolkningen vil gå ned, og at det blir flere eldre. For å kunne opprettholde velferdssamfunnet må flest mulig jobbe lengst mulig.³¹⁰ Å være i god fysisk form vil være en forutsetning for å tåle belastningen over tid. Mange arbeidstakere i dag har overveiende stillesittende arbeid. Stillesitting er i økende grad erkjent som en uavhengig og selvstendig risikofaktor for uhelse^{311 312}, og det ligger viktige helsemessige begrunnelser for at arbeidsplasser må ta et større ansvar for å redusere lengre perioder av stillesitting.

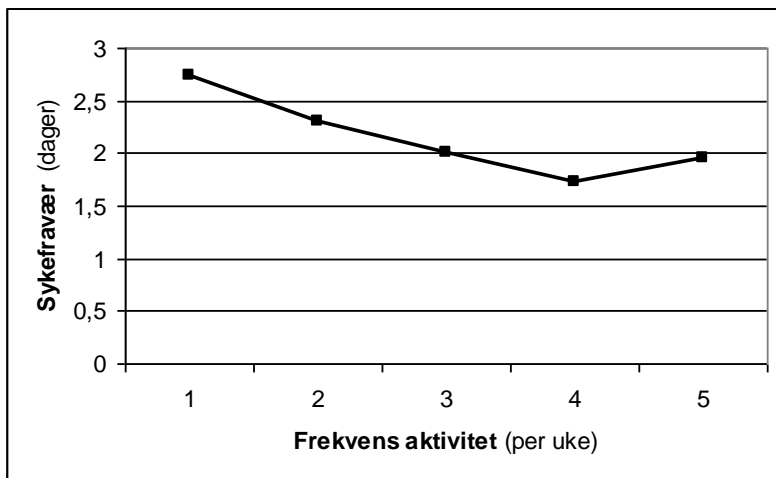
Ifølge Verdens Helseorganisasjon (WHO) bør arbeidsplasser forebygge arbeidsbetingede sykdommer og arbeidsulykker, og bidra til en helsefremmende livsstil og et godt arbeidsmiljø.³¹³

Norsk arbeidsmiljølov har blant annet som formål å sikre et arbeidsmiljø som gir grunnlag for en helsefremmende og meningsfylt arbeidssituasjon.³¹⁴ I følge Arbeidsmiljølovens paragraf § 3-4, skal arbeidsgiver vurdere tiltak for å fremme fysisk aktivitet på arbeidsplassen. Dette skal gjøres som et ledd i det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet.³¹⁵ Plikten er begrenset til å vurdere tiltak, og det er ikke krav om å gjennomføre tiltak. Bestemmelsen er en såkalt signal- og bevisstgjøringsbestemmelse, som skal bidra til at arbeidsgiver setter fysisk aktivitet på dagsorden. Vurderingen skal gjøres i samarbeid med ansatte, arbeidsmiljøutvalg eller lignende. Hensikten er å forebygge inaktivitet. Arbeidslivets nye risikoforhold i forbindelse med inaktivitet kan neppe fjernes eller reduseres ved en tradisjonell tilnærming. Lovforslaget var i hovedsak begrunnet ut fra folkehelsehensyn.³¹⁶

Det finnes mange eksempler på virksomheter i Norge i dag som tilrettelegger for fysisk aktivitet i arbeidstiden, utenfor arbeidstiden og til og fra arbeidet. Treningssentre, andre private aktører og frivillig sektor tilbyr ofte tjenester og aktivitetstiltak for virksomheter, herunder bedriftshelsetjenester. Tiltak som er vist å være viktige er blant annet at ledelsen og ansattrepresentanter sammen utformer en arbeidsmiljøpolitikk om fysisk aktivitet.³¹⁷ Motiverende samtaler om økt fysisk aktivitet har vist seg effektivt,^{318 319} i tillegg til helseprofilkartlegging og formidling av helsefremmende informasjon via e-post, webportal, workshops og seminarer.^{320 321} En norsk kartlegging fra 2009 viser at arbeidstakere er positive til mosjonsaktiviteter i regi av arbeidsplassen.³²² Det finnes imidlertid begrenset dokumentasjon på langtidseffektene av slike tiltak.

Litteraturen antyder et dose-respons forhold mellom fysisk aktivitet, fysisk form og sykefravær.³²³ Det er vist at langtidssykefraværet var 30 % lavere blant dem som var fysisk aktive (aktivitet med høy intensitet minst en gang i uken), sammenlignet med dem som ble definert som inaktive.³²⁴ En finsk studie viste et moderat til høyt aktivitetsnivå minst tre ganger per uke bidro til redusert sykefravær og økt arbeidsevne.³²⁵ En annen studie fra Finland viste at risikoen for å bli uføretrygdet økte drastisk hos personer i dårlig fysisk form i forhold til personer i god fysisk form.³²⁶

Verdens helseorganisasjon oppfordrer til bruk av skatter og avgifter for å stimulere til livslang fysisk aktivitet.³²⁷ Ett tiltak, men som er omstridt, er skattefrie arbeidsgiverbetalt trening. Tiltaket er gjennomført i Sverige siden 1988³²⁸ og er populært hos bedriftene, og staten har av den grunn forbedret og forenklet ordningen for arbeidsgiverne.³²⁹ USA har innført et lignende tiltak^{330 331}, men erfaringer fra arbeidet er ikke kjent.



Figur 8. Dose responsforhold mellom anstrengende fysisk aktivitet og gjennomsnittlig sykefravær.³³²

I en nylig publisert artikkel poengteres at amerikanske beslutningstakere i større grad bør bruke økonomiske virkemidler som skatter for å møte utfordringene med en ubalanse mellom energiinntak og energiforbruk.³³³ Canada har vurdert at et slikt tiltak vil kunne være svært gunstig i et lengre tidsperspektiv.³³⁴ En norsk ekspertgruppe anbefaler også et slikt tiltak.³³⁵

Beregninger fra Danmark oppsummerer at arbeidsgiverbetalt skattefri trening blir uforholdsmessig dyr i forhold til effekten, og at det må gjøres nærmere analyser på området. Dette begrunnes blant annet med at man i stor grad når de som er aktive fra før, og i liten grad klarer å mobilisere inaktive målgrupper på arbeidsplasser.³³⁶

5.2.2 Bedriftshelsetjenesten

Mange bedrifter har bedriftshelsetjeneste (BHT) som skal bistå virksomheten i arbeidet med å skape sunne og trygge arbeidsforhold. Arbeidsgiver skal sørge for at bedriftshelsetjenesten:³³⁷

- bistår med planlegging og gjennomføring av endringer i arbeid og arbeidsmiljø
- bistår ved utarbeidelse av retningslinjer for arbeidsprosesser
- bistår med kartlegging av arbeidsmiljøet, foretar undersøkelser og vurderer risiko
- foreslår og arbeider for tiltak som kan forebygge helseskader
- bistår med å overvåke og følge opp arbeidstakernes helse i forhold til arbeidssituasjonen
- bistår ved tilrettelegging av arbeidet for den enkelte, og deltar i dialogmøter
- bistår med informasjon og opplæring innenfor helse, miljø og sikkerhet (HMS)
- bistår ved henvendelser fra arbeidstaker, verneombud og arbeidsmiljøutvalg

En viktig oppgave for BHT er å bidra til å fremme helse og både primær og sekundær forebygging av sykdom. Råd om og oppfordring til økt fysisk aktivitet er en viktig del av dette arbeidet³³⁸ og har hos noen medført mindre fravær fra arbeid³³⁹ og bedret helse hos de ansatte.³⁴⁰ Fysisk aktivitet kan vurderes anbefalt ved forebygging av ikke akutt og ikke spesifikk «low back pain» (nivå A).³⁴¹ Arbeidsgiver skal (som nevnt i avsnitt. 6.2.1), i tilknytning til det

systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet, vurdere tiltak for å fremme fysisk aktivitet blant arbeidstakerne.³⁴² Enkelte bedrifter åpnet for at de ansatte kan trene i arbeidstiden, noe som kanskje kan senke terskelen for å komme i gang med fysisk aktivitet hos mange.

5.2.3 NAV

Raskere tilbake

«Raskere tilbake» er tilbud om arbeidsrettede tiltak til sykmeldte for å hindre unødig langvarig sykefravær. Det finnes «Raskere tilbake-tiltak» i alle fylker, men innholdet i tiltakene kan variere noe.³⁴³ Raskere tilbake inneholder blant annet arbeidsrettet rehabilitering, individuell oppfølging og avklaring om mulighet til raskere behandling hos spesialist.³⁴⁴

Arbeidsrettet rehabilitering

Arbeidsrettet rehabilitering er et individuelt tiltak som skal styrke arbeidsevnen og hvor NAV samarbeider om mer omfattende formidlings- og oppfølgingsbistand i samarbeid med andre aktører.³⁴⁵ Tilbudet kan blant annet inneholde; motivasjons- og mestringsaktiviteter, individuelt treningsopplegg med veiledning, arbeidsutprøving i trygge omgivelser og livsstilsveiledning.

Tekstboks 7. Om Aktiv på dagtid.

Aktivitetstilbudet «Aktiv på dagtid» er et tilrettelagt lavterskeltilbud for personer utenfor arbeidslivet.³⁴⁶ Konseptet er populært lokalt og er tatt i bruk i over 40 kommuner.^{347 348} Evaluering av Aktiv på Dagtid i Oslo viser at man gjennom de formelle kanalene i NAV i større grad klarer å henvise minoritetsbefolkningen til aktivitetstilbud enn hva man klarer når det gjelder befolkningen generelt.³⁴⁹

5.3 Friluftsliv, naturopplevelse og folkehelse

Friluftsliv har en særstilling som fritidsaktivitet hos det norske folket. Fra midten av 1800-tallet har friluftsliv vokst fram til å bli en folkeaktivitet som er en del av vår nasjonale identitet og kulturarv. I det følgende vil friluftsliv omtales kort. I ny Nasjonal strategi for et aktivt friluftsliv og ny Nasjonal handlingsplan for statlig sikring og tilrettelegging av friluftsområder beskrives området mer inngående.^{350 351}

5.3.1 Omfanget av friluftsliv

Kartlegginger viser at i et livsløpsperspektiv er friluftslivsaktivitetene og de uorganiserte aktivitetene mosjons- og treningsaktiviteter, f.eks. jogging, skigåing og sykling, de vanligste gruppene for fysisk aktivitet.³⁵² Den største aktiviteten som to tredjedeler av befolkningen er involvert i er «fotturer i skog og mark», og denne aktiviteten er dobbelt så stor som de to neste aktivitetene «skiturer og skog og fjell» og «styrketrening».³⁵³ Det er beregnet at nordmenn

gjennomfører om lag 200 millioner skogsbesøk til fots årlig.³⁵⁴ Å drive med fysisk aktivitet i naturen og i nærmiljøet skårer samtidig høyest når det gjelder det folk ønsker å gjøre mer av.³⁵⁵

5.3.2 Sentrale aktører innen friluftsliv

Miljøverndepartementet, Kulturdepartementet, Miljødirektoratet, Statskog, fylkesmannsembeter, fylkeskommuner og kommunene representerer den sentrale, regionale og lokale friluftslivsforvaltningen.³⁵⁶ Miljøverndepartementet har det øverste politiske ansvaret for friluftspolitikken.³⁵⁷ Miljødirektoratet skal blant annet sette i verk og samordne den statlige innsatsen for friluftsliv, i tillegg til å ha et særskilt ansvar for å sikre og forvalte friluftsområder og fordele økonomiske ressurser.³⁵⁸ Kommunal- og regionaldepartementet, Justisdepartementet, Landbruks-, Utdannings-, Samferdsels-, Kultur- og Helsedepartementet er andre aktuelle statlige aktører på området.

Paraplyorganisasjonene *Friluftslivets fellesorganisasjon* (FRIFO) og *Friluftsrådernes Landsforbund* (FL) representerer et mangfold av råd og lag med bred kompetanse og store frivillige ressurser.³⁵⁹ FRIFO har som formål å fremme det tradisjonelle, naturvennlige friluftslivet og allemannsretten (retten til fri ferdsel i norsk natur), og representerte i 2013 15 store friluftslivsorganisasjoner med til sammen 720 000 medlemskap og nærmere 4700 lokale lag og foreninger.³⁶⁰ Friluftsrådernes Landsforbund (FL) er et landsomfattende samarbeidsorgan for interkommunale friluftsråd.³⁶¹ De 21 interkommunale friluftsrådene i Norge hadde 172 medlemskommuner på slutten av 2012. FLs hovedoppgave er å arbeide for styrking av det allmenne friluftsliv gjennom egne initiativ og ved å støtte opp under arbeidet i kommuner. Friluftslivsorganisasjonene har hatt stor økning i antall medlemmer, og stadig flere melder seg inn.³⁶²

Det offentlige – som barnehager og skoler, og frivillige organisasjoner har fått en stadig større betydning som formidler av friluftslivstradisjoner. Barn og unges sosialisering til friluftsliv har tradisjonelt vært familien, men en rekke nye foreldregrupper har vokst opp eller kommet til landet uten denne erfaringen.³⁶³

En ny rapport fra Høgskolen i Telemark viser at barna er «fanget» i et institusjonalisert triangel bestående av arenaene skole, hjem og organiserte fritidsaktiviteter – alle tre styrt, regulert og planlagt av voksne. Det uttrykkes bekymring for at barna bare gjør som de blir fortalt og står i kø under organiserte aktiviteter. Organisert aktiviteter tar over den frie lekens plass. Konsekvensen er ifølge studien mindre kreative, aktive og egenstyrte barn. All aktivitet er selvsagt bra, men barn som leker spontant med innslag av natur leker mer fysisk aktivt, i lengre tid og med mer engasjement enn de som deltar i konkurranse- eller barneidrett. I litteraturstudien har man gått igjennom omfattende skandinavisk og engelskspråklig forskning om barn, unge og natur.³⁶⁴

5.3.3 Allemannsretten

Allemannsretten gir befolkningen rett til ferdsel, opphold og høsting av bær og sopp i utmark uavhengig av hvem som eier grunnen. Allemannsretten er hjemlet i friluftsløven, og er det viktigste juridiske grunnlaget for utøvelse av friluftsliv.³⁶⁵ Allemannsretten er videre sentral for å sikre tilrettelegging av friluftsliv i byer og tettsteder, men krever grunneiers tillatelse. Miljødirektoratet forvalter tilskudd til sikring av friluftsområder. Kommuner og interkommunale friluftsråd kan søke.

5.3.4 Tilgjengelighet til friluftsområder

I følge Statistisk Sentralbyrå falt andelen av befolkningen med god og trygg tilgang til rekreasjons-arealer med 3 prosentpoeng i tidsrommet 1999 til 2009.³⁶⁶ Det er folk i de største byområdene som har dårligst tilgang på slike arealer, og der folketallet er på mer enn 100 000 innbyggere er det i gjennomsnitt bare 65 % med god tilgang på slike områder³. Denne typen endringer er i strid med overordnede politiske miljømål, og har vekket bekymring hos Riksrevisjonen.³⁶⁷ Trenden er med andre ord i strid med hva undersøkelser har avdekket når det gjelder hvilke arenaer folk oppgir som viktige for daglig fysisk aktivitet.^{368 369} Da er det nærnaturen, turstiene og parkene som scorer høyt. Svenske studier understreker betydningen av hvor viktig nærhet er for bruken av natur og grønne områder.^{370 371} Disse studiene indikerer samlet sett at skal det tas hensyn til dem som har størst problemer med å bevege seg i et byområde, så bør nærnatur og grønne områder ikke ligge lenger enn 2–300 meter unna boligen. Tilsvarende resultater finnes også fra Danmark.³⁷²

I 2012 ble det gjennomført en undersøkelse angående nordmenns holdninger og atferd i natur- og miljøvernsspørsmål. Undersøkelsen viser at blant dem over 15 år har om lag 80 % i stor grad tilgang på natur og grøntområder innenfor 1 kilometer der de bor.³⁷³ Tall fra 2004 viser at i forhold til land vi kan sammenlikne oss med, har norske byer og tettsteder en unik nærhet til grøntområder. Nærmere 80 % av den norske befolkningen har i gjennomsnitt tilgang til skog i nærområdet.³⁷⁴

Minoriteter

I en rapport om innvandrerkvinnens bruk av utendørsområder i Groruddalen ser man at en motivasjonsfaktor for aktivitet gjennomgående handler om å komme seg vekk fra en stillesittende og ensom hverdag. Målet er å gå tur, det er en lett tilgjengelig aktivitet og det er gratis. Slik vil friluftsliv kunne bidra til sosial utjevning og inkludering.³⁷⁵

Personer med funksjonsnedsettelse

Universell utforming er sentralt for å få flere til å ta del av friluftslivet. FL har utgitt en erfaringsbasert rapport og veiledning om friluftsliv for mennesker med funksjonsnedsettelser. Funksjonshemmedes kår kan bedres ved fokus på intensiv utendørs utdanning og opplæring i

³ Små rekreasjonsområder: 5 daa og 200 meter, store områder 200 daa og 500 meter fra boliger, skoler og barnehager

friluftsliv, og forsøk med integrering av sterkt funksjonshemmede barn førte til forbedret ferdighet i målaktiviteter og økt sosial interaksjon som reflekterte vennskap for mennesker uten funksjonshemming.³⁷⁶

Det vises ellers til kapittel 6.1 om helhetlig lokalsamfunnsutvikling der tilrettelegging for friluftsliv blant er tema.

5.4 Idrett og folkehelse

Den organiserte idretten når ut til og engasjerer en stor del av befolkningen over hele landet. Idrettslagene er primært basert på frivilliges innsats som tillitsvalgte, trenere og dugnadsarbeidere. I 2011 hadde Norges idrettsforbund nærmere 12 000 registrerte idrettslag og drøyt 2 millioner medlemskap.³⁷⁷ Omtrent en femtedel er ikke-aktive medlemmer, og flere er medlem av flere lag.³⁷⁸

Nærmere en tredjedel av barn under skolealder deltar regelmessig i allidrett. Andelen barn som deltar i idrett øker gjennom barneskolen, men synker når barna kommer opp i tenårene.^{379 380}
³⁸¹ Det er signifikant flere av de eldste barna, og ungdom – som er medlem av idrettslag - som tilfredsstillende anbefalingene til fysisk aktivitet, mens det ikke er noen forskjell knyttet til idrettsdeltagelse hos de yngste barna.³⁸² En av fem voksne kvinner, og en av fire voksne menn trener mer eller mindre regelmessig i idrettslag, mens den øvrige delen av den voksne befolkningen aldri trener i idrettslag.³⁸³

5.4.1 Aktører i breddeidretten

Sentrale aktører i idretten finnes på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå, og innen offentlig og frivillig sektor, i tillegg til private aktører. Kulturdepartementet er den viktigste statlige aktøren, og har det overordnede statlige ansvaret for forvaltningen av idretten og tippemidler. Norges idrettsforbund og olympiske og paralympiske komite er øverste organ innen den frivillige idrettsbevegelsen.³⁸⁴ Kommuner og fylkeskommuner har viktige forvaltnings- og finansieringsoppgaver knyttet til spillemidler og anlegg for idrett og fysisk aktivitet.^{385 386} Idrettslagene utgjør det lokale grunnplanet i idrettsorganisasjonen.³⁸⁷ På lokalt nivå skal idrettsrådene være den organiserte idrettens koordinerende organ (som representant for kommunens idrettslag) overfor kommunens politikere og administrasjon. Det er fylkesidrettskontakter i alle fylker.

Blant NIFs medlemmer er *kjønnsfordelingen* om lag 40 prosent kvinner og 60 prosent menn. Det er ingen store kjønnsforskjeller når det gjelder innmelding i idrettslag i barne- og ungdomsgruppen.

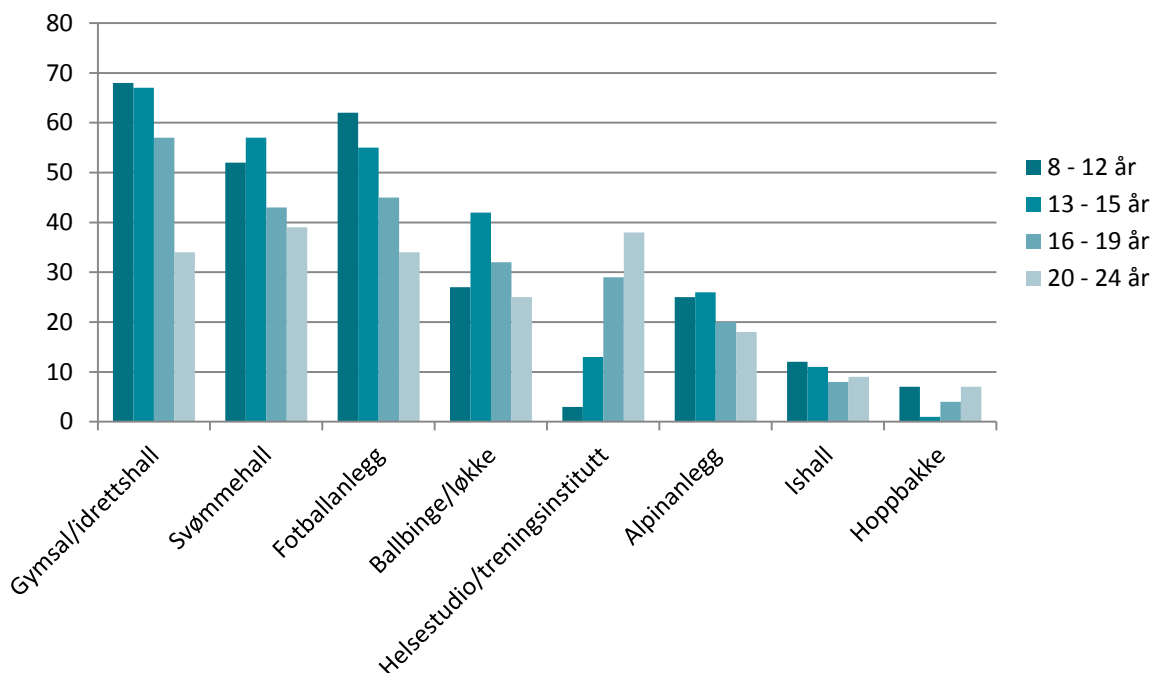
Overvekten av menn ser ut til å komme med stigende alder. Det er store forskjeller mellom idrettene når det gjelder kjønnsbalanse.³⁸⁸ Det har alltid vært færre jenter og kvinner med i organisert idrett, og norsk idrett har igjennom mange år arbeidet for å øke antallet jenter og kvinner, både som aktive, trenere og ledere. I flere perioder har NIF hatt spesielle tiltak for å fremme kvinners deltakelse og engasjement, herunder har idrettsstyret etablert kvinneutvalg tre ganger – for så å legge utvalgene ned igjen.^{389 390} Tall fra 2002 viser at 82 prosent av lederne i idrettslagene er menn.³⁹¹ Blant trenere i norske idrettslag er 20 % kvinner.³⁹² Studier viser at kvinner engasjerer seg mest i mindre prestisjefylte virksomhetsområder som barne- og ungdomsidrett og i aktiviteter hvor det sosiale aspekt blir vektlagt. Menn dominerer i aktiviteter knyttet til konkurranse- og toppidrett.^{393 394}

5.4.2 Bruk av idrettsanlegg

Barn, unge og yngre voksne

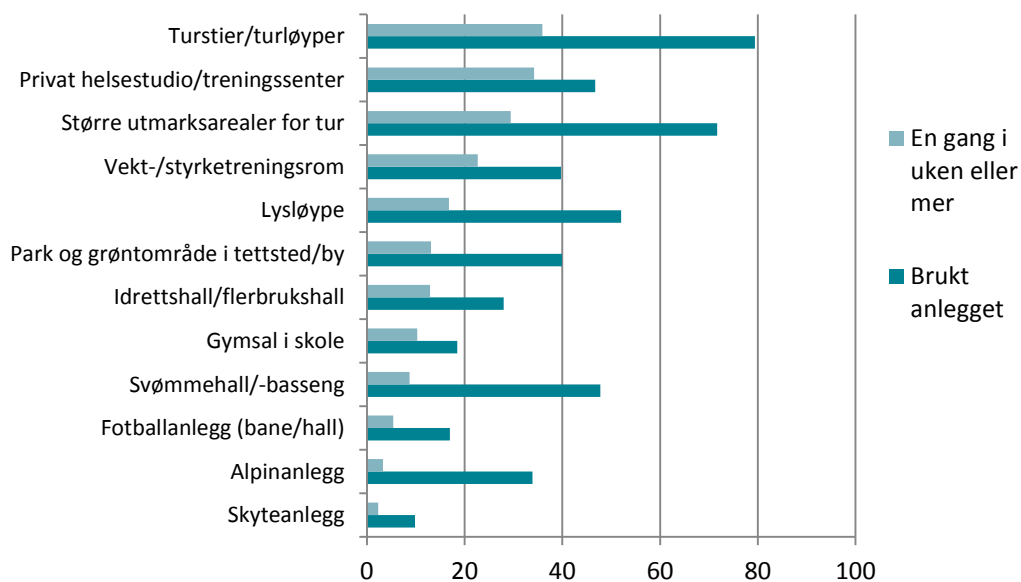
Synovate har foretatt en kartlegging av barn og unge mellom 8 og 24 år, og deres bruk av ulike idrettsanlegg (figur 9).³⁹⁵

Det generelle mønsteret er at det er mange som svarer at de bruker gymsal/idrettshall, svømmehall og fotballanlegg. Halvparten av barn/ungdom i aldersgruppen 8–24 år bruker disse tre anleggstypene. Det er også blant disse brukerne vi finner de største kjønnsforskjellene. Det er en langt større andel jenter/kvinner enn gutter/menn som bruker svømmehaller, mens motsatt mønster gjelder for brukere av fotballanlegg. Med økende alder synker bruken av de fleste anleggene, i motsetning til bruk av helsestudio/treningscenter hvor andelen brukere øker med alderen (se kap. 6.5). I aldersgruppen 20–24 år er det små forskjeller i andelen som bruker gymsal/idrettshall, fotballanlegg, svømmehall, balløkke/ballbinge og skiløype.³⁹⁶



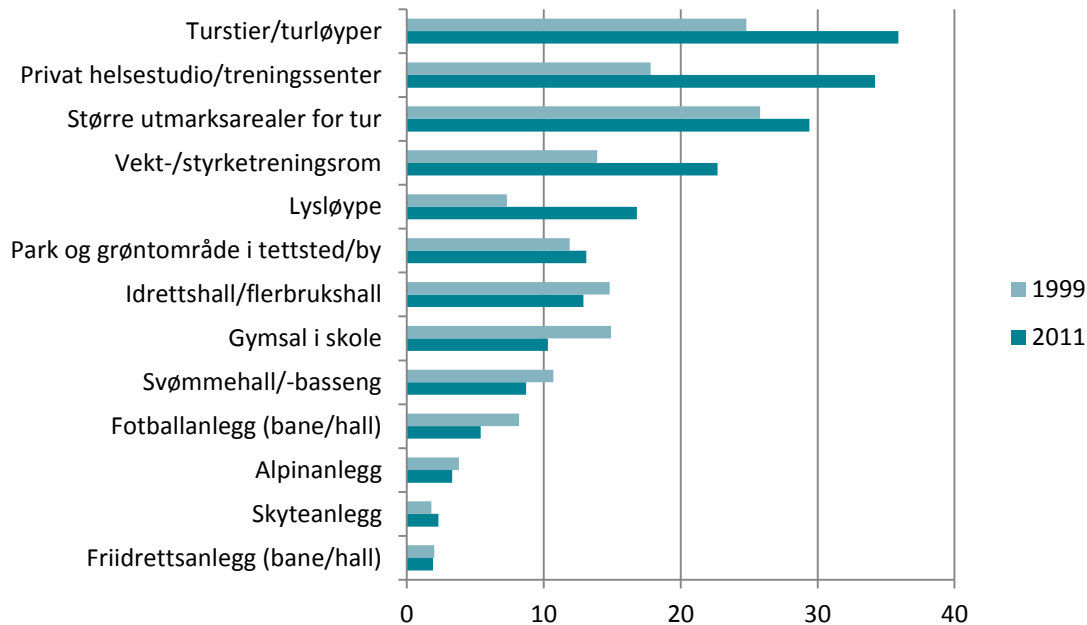
Figur 9: Hvilke idrettsanlegg har du brukt i 2009? Prosentandel av befolkningen mellom 8–24 år.³⁹⁷

Norsk Monitor har siden 1985 gjennomført kartlegginger hvert annet år knyttet til fysisk aktivitet, og anleggsbruk. I det følgende omtales resultater fra kartleggingen fra 2011. Se fig. 10.



Figur 10. Hvilke idrettsanlegg har du benyttet i 2011? Prosentandel av befolkningen over 15 år.³⁹⁸

Mer enn to tredjedeler av voksne over 15 år sier de benytter seg av turstier/turløyper fulgt av større utmarksarealer for tur og friluftslivsaktiviteter. Videre oppgir nærmere halve befolkningen over 15 år at de hadde benyttet svømmehall/-anlegg og lysløype til idrett eller fysisk aktivitet. Et kjennetegn ved bruksmønsteret for flere anleggstyper, for eksempel svømmehall, lysløype og alpinanlegg, er at mange bruker anleggene sporadisk, mens andelene regelmessige brukere er relativt små.³⁹⁹



Figur 11. Endring i bruk i den voksne befolkning som brukte ulike anleggstyper en gang per uke eller oftere 1999 og 2011.⁴⁰⁰

Det er vist at anleggsbruken i perioden 1999–2011 blant regelmessige brukere, har endret seg og at det framtrer et tydelig mønster. Anlegg som er lett tilgjengelige og kan brukes til individuell trening og mosjon, har hatt en markant økning (mosjonsanlegg). En annen tendens er at bruken av tradisjonelle idrettsanlegg er gått noe tilbake. Den mest utbredte anleggstypen, fotballanlegg, brukes regelmessig av fem prosent av befolkningen.⁴⁰¹ Med tradisjonelle idrettsanlegg oppfattes anlegg for organisert trening og konkurranse. Den økte bruken av mosjonsanlegg har funnet sted innen alle aldersgrupper, men økningen har vært størst for de eldre aldersgruppene.

Sammenhengen mellom tilskudd og anleggsdekning

En undersøkelse fra Riksrevisjonen viser at over 60 prosent av kommunene er enige eller delvis enige i at det ikke nødvendigvis er de anleggene det er størst behov for, men de anleggene som har finansiering, som det blir fremmet søknader om tilskudd til. En oversikt over anleggsdekningen, dvs. antall innbyggere per anlegg viser at det er vesentlige forskjeller mellom fylker og kommuner. Undersøkelsen viste at i 80 % av kommunene har barn og unge tilgang på fotballbaner. Særlig mangelfull er måloppnåelsen for svømmeanleggene. Riksrevisjonen vektlegger videre at 65 % av barn og unge i organisert idrett har gode tilbud om aktivitetstid i

flerbrukshaller, men fant at det var kun i 20 % av kommunene det ble lagt til rette for bruk av flerbrukshaller blant uorganisert og egenorganisert fysisk aktivitet og idrett. Videre ble det pekt på manglende kommunale tilbud om bruk av flerbrukshaller blant funksjonshemmede. Riksrevisjonen spør videre om friluftsanlegg er tilstrekkelig prioritert i tildelingen av spillemidler, gitt at dette er anleggstyper som kan benyttes til aktiviteter som har bred og stor oppslutning i befolkningen. Riksrevisjonen stiller spørsmål ved om bruk av spillemidler er i overensstemmelse med Stortingets forutsetninger om at statens støtte til idrett og fysisk aktivitet skal gi hele befolkningen muligheter til å drive idrett og fysisk aktivitet.⁴⁰²

Tilgang til mosjonsanlegg er viktig for å fremme en fysisk aktiv livsstil utover hverdagsaktivitet. De anlegg som oppmuntrer til flere ulike former for fysisk aktivitet har gode forutsetninger for å stimulere til møter mellom mennesker og grupper i samfunnet. Tradisjonelle idrettshaller skulle med fordel kunne kompletteres med områder for individuell fysisk aktivitet og trening for å engasjere flere grupper enn de som driver lagidretter. I tillegg er det behov for flere typer nærmiljøanlegg for uorganiserte aktiviteter i områder der mennesker bor. Generelt har mange idrettsanlegg begrenset tilgang og åpningstider, eller er helt avstengt for allmenheten.⁴⁰³ Statens støtte til den organiserte idretten utgjorde 1,64 milliarder kroner i 2013.⁴⁰⁴

Totalt utgjør kommunale bidrag i Norge 55 % av støtte som gis til idrettsformål.^{405 406} Den danske modellen for tilskudd til idretten er mer desentralisert enn den norske ved at mer av den offentlige støtten går gjennom lokale myndigheter. Den svenske modellen ligger et sted midt i mellom den danske og norske modellen.⁴⁰⁷

I 2011 kom det en rapport som skapte debatt rundt idretten.⁴⁰⁸ Rapporten viste til at det er en synkende andel i befolkningen som svarer at de trener regelmessig i tradisjonelle idrettsanlegg som fotballanlegg, gymsaler og idrettshaller, i tillegg til at de fleste tradisjonelle idrettsgrener domineres av unge, av menn og av den øverste sosiale klassen. Rapportene stilte videre spørsmål ved om dagens utbygging av idrettsanlegg er hensiktsmessig for å nå de store gruppene i befolkningen som har et lavt aktivitetsnivå, herunder en økende andel eldre og grupper med lav inntekt og utdanning. Rapporten fremhevet friluftsliv i skog og mark, svømming, gymnastikk og dans som eksempler på aktiviteter som kan motvirke mannsdominans og klasseperspektiv. Tilrettelegging av turstier, lysløyper og vekt- og styrkerom og andre tiltak som kan fremme egenorganisert aktivitet burde prioriteres, herunder at en større del av spillemidlene burde brukes til å finansiere spredning av anleggstyper som samsvarer med aktivitetsprofiler for befolkningen både med hensyn til kjønn og alder. Det oppfattes at forfatterne bak rapporten og mange i idretten er noe uenige om utfordringsbildet og ressursbruken.

5.4.3 Deltagelse i og etablering av treningsvaner

Deltagelse i fysisk aktivitet⁴⁰⁹ og idrettsaktivitet i ung alder ser ut til å være viktig for aktivitetsvaner senere i livet.⁴¹⁰ I en studie fra 2009 konkluderes det med at når man i «tracking

studier» har tatt hensyn til de ulike metodene for å registrere fysisk aktivitet og utfordringene med å kontrollere for co-variater, så viser resultatene at fysisk aktivitet «trackes» forholdsvis bra i løpet fra ungdom til voksen. Det konkluderes med at resultatene fra «tracking» studiene støtter teorien om at en økning av fysisk aktivitet i barne- og ungdomsår er viktig for å fremme helsen inn i ungdoms- og voksenlivet.⁴¹¹

En annen undersøkelse viser at sammenhengen mellom trening som ung (15 år) har betydning, om enn ikke veldig sterk, for trening som ung voksen (30 år). Det ble i studien skilt mellom tre treningsarenaer: idrettslag, egentrening og treningssenter. Sammenhengen var sterkest for de hadde bakgrunn i idrettslag, noe svakere for de som hadde drevet med egentrening, og svakest for de som hadde bakgrunn fra treningssenter.⁴¹²

En norsk studie viser sammenheng mellom deltagelse i fysiske aktiviteter som voksen og idrettsdeltakelse i eldre ungdomsår. Sammenhengen var mindre når det gjaldt idrettsdeltakelse i tidlige ungdomsår.⁴¹³ Generelt ser det ut til å være slik at jo lengre man er idrettsaktiv, og jo flere idretter man driver med lengst mulig, desto mer positivt påvirkes etableringen av varige fysiske aktivitetsvaner.⁴¹⁴

En gjennomgang av studier og forskning med henblikk på å se om det finnes dokumentasjon angående sammenheng mellom de to størrelser «elite skaper bredde», konkluderer med at det ikke kan sies å være noen automatisk sammenheng. Noen studier viser det motsatte.⁴¹⁵

5.4.4 Sosiale forskjeller og integrering

Norge er preget av større forskjeller mellom inntektsgrupper enn vi finner i Sverige og Finland når det gjelder aktive medlemmer i idrettsforeninger. I Sverige er det nesten like mange i den laveste inntektsgruppen som er aktive medlemmer som i den høyeste inntektsgruppen. I Norge er det 3 ganger så vanlig med aktive medlemskap blant de rikeste. De sosiale forskjellene har økt i perioden 1990–2007, særlig når det gjelder idrett, men også for nesten alle typer organisasjoner (med unntak av kultur og miljøvern).⁴¹⁶

Minoriteter- inkludering eller ekskludering

Gruppen som omtales som minoriteter, er kompleks og strekker seg over flere generasjoner, kulturer, religioner og ulik seksuell legning. Når det gjelder innvandreres deltagelse i idretten er bildet komplekst. Det er for eksempel forskjeller mellom første og andre generasjons innvandrere. Blant menn var deltagelsen i idrettsorganisasjoner i 2006 lavere blant første generasjons innvandrere sammenlignet med hele befolkningen, mens andre generasjons innvandrere har en høyere deltagelse i idrettslag enn et gjennomsnitt av befolkningen. Blant kvinner hadde både første og andre generasjonens innvandrere en lavere deltagelse enn gjennomsnittet av befolkningen.⁴¹⁷ En rekke idrettslag er kjent for sitt inkluderende arbeid.⁴¹⁸
⁴¹⁹ ⁴²⁰ Samtidig blir det hevdet at idretten i større grad må bli mer kultursensitiv, i den forstand at det er behov for å utvise større åpenhet mot annerledeshet, for eksempel at idretten må

akseptere religiøse kleskoder og ønske om å bruke treningstøy som dekker til større deler av kroppen, at idretten bør fortsette å utvikle idrettstilbud for minoritetsjenter som ønsker en idrettspraksis i tråd med kulturelle og religiøse retningslinjer – for eksempel kjønnsdelte aktiviteter som svømmekurs og aerobic for kvinner, og at idrettens ambisjoner om seriøsitet nedtones og helseutbytte fremheves.⁴²¹

5.4.5 Deltagelse i idretten

I en rapport fra Institutt for samfunnsforskning om frafall fra idretten fra 2005⁴²², vises det at etter fire år i et idrettslag, sier en tredjedel av de som var med at de ikke lenger er medlem. Blant de som har sluttet, sier nesten halvparten at de fortsatt er medlem av et annet idrettslag. Det å slutte i et idrettslag er for de fleste en sammensatt affære. En analyse basert på datasettet Ung i Oslo 2006, viser at blant de som har sluttet, er hyppigst oppgitte begrunnelser at idretten stilte for strenge krav om å være god, og at de måtte bruke mer tid til skolearbeid.⁴²³ En undersøkelse blant trenere og ledere antyder videre at tidlig spesialisering, tidlig fokus på konkurranse og mye ensidig trening kan være en viktig årsak til frafall i idretten.⁴²⁴ I en undersøkelse svarte 70 % av barna som var idrettsaktive, at det hadde stor betydning for dem at de fikk være sammen med venner, at de ble dyktigere i idrett og at de lærte noe. Dette var mer betydningsfullt enn å vinne eller konkurrere. Forskerne mener det er vesentlig å se på hva det er som gjør at svært mange barn deltar i idrett og hva som kan være årsaker til at noen ikke gjør det.⁴²⁵

I en studie utført for Norges Idrettsforbund i 2003 av vel 900 ungdommer fra ulike deler av Norge sammenlignet en ungdom som hadde begynt i all-idrett som barn med ungdom som begynte direkte i spesialidrett som barn. Undersøkelsen viste at en signifikant større andel av den første gruppen fremdeles var aktive i idrett som 14–15 åringer.⁴²⁶

Undersøkelser har vist at barn som er født tidlig på året gjør det bedre innen idrett enn barn født sent på året, omtalt som RAF-effekt. Relativ alderseffekt (RAF) ble først dokumentert i tre nordamerikanske ishockeyligaer på midten av 1980-tallet.⁴²⁷ Den samme effekten er påvist innen fotball i Sverige og Norge.^{428 429}

5.4.6 Erfaringer fra to naboland

Danmark

Andelen som trener i idrettsforeningene i Danmark, har holdt seg stabil i perioden 2007 til 2011, og er på omtrent 40%.⁴³⁰ I Norge er andelen det halve, omtrent 20%.⁴³¹ Danskene slutter fortsatt opp om idrettsforeningene, noe som forklares med at foreningene har endret tilbudene. En voksende andel dansker driver styrketrening, aerobic osv. i idrettsforeningene.⁴³²

I Danmark har man de siste 40 år registrert en betydelig vekst i andelen middelaldrende og eldre som deltar i idrettsaktiviteter. I 2007 sier 58 % av danskene over 70 år at de driver regelmessig med idrett og mosjon. 32 % av aktiviteten foregår i regi av idrettsforeninger.⁴³³ En av de markante forandringer og suksessfaktorer i foreningsidretten de siste 20 år er etableringen av

foreninger for eldreidrett under navnet «idræt om dagen», «ældre i bevægelse» eller «senior sport». ⁴³⁴

I de senere år har man i Danmark tatt flere initiativer for å redusere antallet inaktive barn og unge og øke deltagelse i idrettsforeninger. Evalueringene så langt viser at tiltakene engasjerer barn og unge som vanligvis ikke deltar i idrett. ^{435 436}

Dansk idrett har satt i gang en rekke tiltak for å forebygge frafall i idretten. Det gis økonomisk stimulering til foreninger som klarer å holde på ungdommer, til ungdomsråd, sosiale arrangementer og nye trenerkurs. ⁴³⁷ Noen erfaringer fra den danske kommunesektoren er at idrettspolitikken formaliseres og byråkratiseres, og flere kommuner velger nye samarbeids- og styringsformer med idretten. Prosjekter og tiltak rettes mot spesielle målgrupper og aktivitetsformer. Folkehelsefokuset får en mer framtrædende rolle i idrettspolitikken.

Kommunene finner i større grad nye veier og forvaltningen agerer mer uavhengig av idretten. ⁴³⁸
^{439 440}

Idrættens analyseinstitutt har undersøkt over 5000 idrettsforeninger i Danmark. Her konkluderes det blant annet med at dansk idrett bør bygge framtiden og endringer på forskningsbasert kunnskap. Kunnskapen bør gjøres praktisk anvendbar for frivillige lag, trenere og ledere. ⁴⁴¹

Sverige

«Idrottslyftet» i perioden 2007–2011 er den hittil største satsingen som noen gang har vært gjennomført i Sverige for å utvikle barne- og ungdomsidretten. ⁴⁴² Det var Riksidrottsförbundet (RF) som hadde hovedansvaret for implementeringen. Den svenske regjeringen bevilget samlet 2 milliarder kroner fordelt på 0,5 milliarder kroner årlig i perioden 2007–2011.

Hovedoppdraget besto i å utvikle spesialidrettsforbund og idrettsklubber, gi økt tilgjengelighet til anlegg og idrettsmiljøer, bidra til lederutvikling for å styrke idrettsklubbene og styrke samarbeidet mellom idrett og skole. Evalueringene foreslår blant annet å bedre samarbeidet mellom distriktsidrettsforbund, sær-idrettsforbund og foreninger. Det understrekes at «Idrottslyftets» økonomiske ordninger ikke kun skal være en del den ordinære virksomheten, men at man gjennom satsningen skal ta vare på de som deltar i idretten samtidig som man er utviklingsrettet. ⁴⁴³ Det er tydelige mangler i samtlige evalueringer. ⁴⁴⁴ Man har vært dårlige på å følge opp de prosjekter det er bevilget penger til. Tydeliggjøring av oppnådde effekter savnes. Man opplever også at man har mistet verdifulle kunnskaper og erfaringer fra de forskjellige prosjektene. Evalueringen foreslår videre ni viktige innsatsområder for framtiden med tanke på fortsettelse av «Idrottslyftet». «Idrottslyftet» spiller en viktig rolle i samarbeidet mellom idrett og skole. Her finnes en tydelig verdi av programmet i betydningen av å beholde de medlemmer som foreningene har fra før. Evalueringen viser til et forbedringspotensial som angår programmets samlede måloppnåelse i gjennomførte prosjekter. ⁴⁴⁵

Programmet treffer ikke der midlene kan ha størst effekt.

- Det når ikke riktig målgruppe, det vil si de barn og ungdommer som tradisjonelt slutter eller ikke begynner – derimot har programmet bidratt til å beholde medlemmer man allerede har
- Det utvikler ikke den ordinære virksomheten med tanke på å løse de utfordringer og hindre man støter på ved deltagelse

5.5 Treningscenterbransjen og andre treningstilbud

Mulighetene til å betale og delta på treningstilbud utenfor idretten er mange. Økt oppslutning om de privat drevne tilbudene peker på at den enkelte i større utstrekning enn i medlemsbaserte kollektive organisasjoner selv kan definere graden av sosial involvering og forpliktelse.⁴⁴⁶ Det finnes mange aktører i det som ofte omtales som treningsbransjen, det gjelder større og mindre private treningscentre, sentre i helsetjenesten herunder private bedrifter og frisklivssentraler, ikke-fortjenestebaserte sentre herunder skoler og sentre drevne av frivilligheten, bedriftsbaserte treningscentre, personlige trenere herunder mindre bedrifter. Et voksende marked er de mindre aktørene som har spesialiserte tilbud, hvor enkelte aktører har et nisjemarked.⁴⁴⁷ På dette nevnte nisjemarkedet finnes det lite dokumentasjon om omfang. Det noe uoversiktlige markedet kan være en av grunnene. I dette avsnitt omtales først treningscenterbransjen og deretter andre tilbud.

5.5.1 Treningscenterbransjen

Trenden er at stadig flere i Norge betaler for å drive mosjon og fysisk aktivitet.⁴⁴⁸ Kjededannelser har ført til etablering av en rekke nye private helsestudioer som hovedsakelig er lokalisert i byer og større tettsteder. Treningscenterkjedene er et uttrykk for de globaliserende trendene og organiseringsformer innenfor bredde- og mosjonsaktiviteter. Bransjen henter i stor grad inspirasjon, image og valg av aktiviteter fra USA.

Det finnes begrenset med norsk forskning om bruk og tilrettelegging av treningscentre. I følge Virke⁴⁴⁹ er det vanskelig å anslå omfanget av bransjen, da det ikke foreligger noen helhetlig statistikk på området.⁴ 1. januar 2013 var det 775 aktive treningscentre per 1. januar 2013 som enten var personlige foretak, personlig næringsdrivende eller private aksjeselskaper.⁴⁵⁰ Virke hadde registrert 846 treningscentre høsten 2013.⁴⁵¹ Et enkelt søk i telefonkatalogen gir over drøyt 2150 treff på ordet «trening»⁴⁵². Det viser til mangfoldet av aktører på markedet.

⁴ Treningscentre har en egen kategori i SSB's standard for næringsgruppering (SN2007), men sentre kan også finnes under andre kategorier. Disse kategoriene er for eksempel kroppspleie og fysisk velvære, dagsentre/aktivitetssentra for eldre og funksjonshemmede, drift av idrettsanlegg, alminnelige somatiske sykehus, rehabilitering og opptreningsinstitusjoner, fysioterapitjeneste og annen forebyggende helsetjeneste. I tillegg er det treningscentre ved høyskoler og universiteter.

Lavprissentrene ekspanderer mest, og utgjør vel 10 prosent av sentrene. SATS og Elixia var de to største treningssenterkjedene i 2011, men ble forbigått av Stamina HoT i 2012. I juni 2013 ble det kjent at Sats og Elixia slår seg sammen.⁴⁵³ Det nye selskapet vil hete Health and Fitness Nordic (HFN). Det blir Nordens største, og Europas nest største treningsskjede. Virke anslår videre at treningssentrene i Norge har om lag 900 000 medlemmer.⁴⁵⁴ Dersom de som trener gjennom Studentsamskipnaden og Friskis og Sveltis inkluderes i tallene, så mener Virke at hver fjerde nordmann trener på treningssenter.⁴⁵⁵ Hvor stor andel som trener regelmessig eller «dropper ut» er ikke kjent. Imidlertid viser tall fra Danmark (2007) at 20–40 % av kundene ved treningssentre ikke benytter sine medlemskap til trening på treningssenter, men betaler likevel hver måned for en tjeneste de ikke bruker.⁴⁵⁶ Tall fra SSB viser at 31 % i aldersgruppen 17–79 år i 2007 hadde trent på helsestudio sist år.⁴⁵⁷ Dette tilsvarer 1,2 millioner personer i den nevnte aldersgruppen.

Kartlegginger av voksne over 15 år som er gjennomført i perioden 2007–2011, viser at deltagelse innen fitness/kommersiell trening har økt vesentlig. I 2011 rapporterer om lag 46 % at de har drevet denne type aktivitet minst en gang i måneden.⁴⁵⁸

Ifølge tall fra EU-kommisjonen, sier 11 % av den voksne befolkningen i EU at de er medlemmer av et fitness senter. Høyest andel som trener på et fitness senter innen EU finner vi i Sverige (31 %) og Danmark (20 %). Lavest andel observeres i Frankrike, Ungarn, Polen og i Baltikum (2–3 %).⁴⁵⁹

Kundene ved treningssentrene i Norge er fordelt på 60 % kvinner og 40 % menn, og det er en høyere andel av personer med høyere inntekt og utdanning.⁴⁶⁰ Treningssenter har blitt en av de mest sentrale arenaer blant kvinner for utøvelse av fysisk aktivitet og mosjon.⁴⁶¹ Kjønnforskjell i aldersgruppen over 60 år som benytter kommersielle treningssentre er markant, og det er nesten dobbelt så mange kvinner som menn som benytter kommersielle treningssentre.⁴⁶² Trening på treningssentre er også i ferd med å bli en vanlig treningsform blant ungdom (13 til 17-åringer). Andelen ungdom som hadde trent på treningssentre i 1997 var på 16 %, og 32 % i 2010. Jo eldre ungdommene er, jo større andel er det som trener på treningssentre. Andelen ungdom som trener på treningssentre passerer andelen som trener i idrettslag omtrent ved overgangen mellom ungdomsskole og videregående skole. En økende andel ungdom med minoritetsbakgrunn trener på treningssentre, og økningen er størst blant guttene.⁴⁶³

Erfaringer fra Danmark

En dansk kartlegging fra 2010 av 4800 aktive kunder på 78 kommersielle treningssentre viser at syv av ti trener regelmessig gjennom året – som regel opptil flere ganger i uken. Treningssentrene har et stort utvalg av aktiviteter og tilbud som kan passe den enkelte, enten det gjelder styrke eller kondisjon. Samlet sett viser det en relativt jevn fordeling mellom individuell trening og gruppetrening. Menn velger oftest individuelle treningsformer.

Majoriteten av respondentgruppen har trent gjennomsnittlig ved treningssenter i over to år. Fire av ti svarer at de har trent fitness i 4 år eller mer. På spørsmål om kundene var generelt aktive før de inngikk et kundeforhold ved et treningssenter, svarer 20 % at de var inaktive, 39 % at de var fysisk aktive i perioder og 41 % at de var regelmessig fysisk aktive før kundeforholdet ble etablert. En stor andel kvinner (44 %) har tilbudene ved treningssentrene som eneste aktivitetsform.⁴⁶⁴

I en annen rapport konkluderes det med at foreningsbaserte treningssentre i stor utstrekning appellerer til lokalbefolkningen. Foreningsverdier og evne til å tilpasse seg etter varierende etterspørsel og marked åpner nye muligheter for økt deltagelse og mer fysisk aktivitet. Videre antydes det at foreningsidrettene generelt har noe å lære av treningssenterbransjen. Dette kan for eksempel være å ha klare suksesskriterier, kvantitet i kundeantall, fornyelse og utvikling, kvalitet i oppfølging av kunder, fleksible og varierte tilbud, aktiv medlemsverving, effektiv implementering og sunnhet.⁴⁶⁵

Det antydes at nærmere halvparten av ledere ved treningssentre i Danmark anser dopingproblematikk eller bruk av prestasjonsfremmende stoffer som et problem i fitnesssektoren.⁴⁶⁶

5.5.2 Andre teningstilbud

Markedet er uoversiktlig. Det finnes et mangfold av private aktører som enten kun tilbyr trening, eller trening sammen med helsetjenester som fysioterapi eller kiropraktikk, kostholds- eller generell livsstilsveiledning. Mindre treningssentre på arbeidsplassen er vanlig i større bedrifter. Videre organiserer frivillig sektor en rekke muligheter til trening for voksne. Friskis og Svettis⁴⁶⁷, Landsforeningen for hjerte- og lungesyke⁴⁶⁸ og Skiforeningen⁴⁶⁹ er noen av aktørene som tilbyr en eller annen form for gruppebasert organisert trening. Et eksempel på nye trender innen trening som har kommet til Norge er CrossFit.

Tekstboks 8. CrossFit som aktivitet.

CrossFit er konstante varierte funksjonelle øvelser, utført med høy intensitet. Noen øvelser er knebøy, markløft, armhevinger, klatre i tau, vektløft og pullups. Det første senter ble åpnet i 1995 i USA. Det er verdensomspennende nettverk av mer enn 5500 tilknyttede treningssentre og mer enn 35 000 akkrediterte CrossFit trenere.⁴⁷⁰

De siste årene har arbeidet med Frisklivsentraler og lignende kommunale tilbud økt i omfang. Personer kan bli henvist til en Frisklivsentral av helsepersonell eller kontakte det er mulig å ta eget initiativ, og man trenger ikke å være syk eller ha en diagnose (se kap. 6.6).⁴⁷¹ I det nisjemarkedet som ble omtalt innledningsvis, finnes et mangfold av mindre private aktører som tilbyr sine tjenester direkte til privatpersoner i gymsaler, i skiløypa, med staver, i lysløypa, i parker etc. Tilbudet av større bedrifter som tilbyr trening og andre helsetjenester seg til større og mindre bedrifter.^{472 473 474 475 476}

Det blir mer og mer populært for befolkningen å betale for ytelser i regi av treningsentre eller "pay and play" konsepter som vokser fram innen golf, fotball, squash, badminton etc.⁴⁷⁷

Danmarks første kommersielle fotballsenter ble etablert i 2010. Tiltakene er fleksible og tilpasset brukerne. Foreløpig er det estimert at 6000 fotballspillere er aktive. «Fodboldfabrikken» er et kommersielt tilbud som er utsolgt i perioden september til april på kveldstid på hverdager. De holdes egne stevner med opptil 60 lag per kveld i kombinasjon med andre «events». Tiltaket utvides nå til andre steder i Danmark.⁴⁷⁸ I Norge er det flere aktører som tilbyr tilsvarende innendørs fotball på liten kunstgressbane.^{479 480}

6. HELSETJENESTEN

Dagens helsetjenester satser i følge *Samhandlingsreformen* i for liten grad på forebygging og tidlig innsats.⁴⁸¹ Helsesektoren skal ha kunnskap om og oversikt over sykdomsbildet i befolkningen, risiko og påvirkningsfaktorer (herunder pasienters fysiske aktivitetsnivå). De skal også bidra til å koordinere helsefremmende og forebyggende innsats, utvikle kunnskapsbaserte folkehelseiltak og ivareta folkehelse i planprosesser.⁴⁸² Denne innsatsen er en del av det primærforebyggende arbeidet.

Helsetjenesten kan bidra til å forebygge sykdom ved å gi støtte til atferdsendring og etablering av sunne levevaner for alle brukere av helsetjenesten. Til tross for effektive helsefremmende og primærforebyggende tiltak vil det til en hver tid være en andel av befolkningen som utvikler eller har økt risiko for sykdom. Helsepersonell har særlig god mulighet til å identifisere personer med levevaner som gir økt risiko for å utvikle sykdom.⁴⁸³ Helsetjenesten skal derfor også drive sekundærforebyggende arbeid der målet er å hindre at sykdom utvikler eller forverrer seg.⁴⁸⁴ Sammensatte tiltak med samtidig innsats på ulike nivå og arenaer er mest effektive for å oppnå varig endring av levevaner⁴⁸⁵, og samhandling er avgjørende for å lykkes.

Hele kommunens befolkning er innom ett eller flere av kommunens helsetjenestetilbud i løpet av livet. Både kommunale helse- og omsorgstjenester, spesialisthelsetjenesten og private helsetjenester har stort potensiale for å benytte fysisk aktivitet i forebygging og behandling. I de følgende avsnittene beskrives hvordan ulike helsetjenester kan bidra til økt fysisk aktivitet i befolkningen. Det vises også til dokumentasjon på effekt av slike tiltak. For å bidra til økt fysisk aktivitet er det helt avgjørende at helse- og omsorgstjenestene samarbeider seg i mellom, og at det foregår systematisk samarbeid mellom helse- og omsorgstjenestene og andre sektorer. Eksempler på dette er 1) frisklivssentralers samarbeid med frivillige organisasjoner, NAV og fastlegene og andre helse- og omsorgstjenester 2) partnerskapsavtaler mellom fylkeskommune, helse- og omsorgstjenester og frivillige og private aktører, og 3) helsefremmende skolars samarbeid med skolehelsetjeneste. Kommuner og helseforetak er fra 2012 lovpålagt å inngå samarbeidsavtaler som inkluderer beskrivelse av samarbeid om forebygging.⁴⁸⁶

6.1.1 Kommunale helse – og omsorgstjenester

Helsetasjonstjeneste og helsetjeneste i skoler

Kommunen har i.h.t § 3-2 i Helse- og omsorgstjenesteloven plikt til å tilby helsetjeneste i skoler og helsestasjoner. Dette er et gratis lavterskeltilbud til alle barn og unge fra 0–20 år og deres

foreldre, samt gravide. KOSTRA-rapporteringen viser at nær alle i målgruppen bruker helsestasjonstjenesten - cirka 1,2 mill. brukere hvert år. Dette er derfor en unik arena for befolknings- og grupperettet folkehelsearbeid, herunder å fremme fysisk aktivitet. Helsevaner etableres i oppveksten. Helsestasjons- og skolehelsetjenesten skal blant annet arbeide med å forebygge og utrede overvekt og fedme hos barn. Samarbeid med skole og familie om tilrettelegging for og etablering av gode mat- og aktivitetsvaner er her de viktigste tiltakene.^{487 488} Dersom målet er vektreduksjon vil økt fysisk aktivitet alene sjelden være tilstrekkelig. Kostholdet er avgjørende fordi kaloriinntaket ofte er for stort til at man klarer å forbrenne nok gjennom fysisk aktivitet. Fysisk aktivitet er imidlertid avgjørende for å vedlikeholde oppnådd vekttap. Undersøkelser viser at tiden rundt svangerskap og fødsel er en livsfase der helseatferd overveies og endres og at gravide er mest mottakelige for endring av f.eks. fysisk aktivitetsvaner i første del av svangerskapet.⁴⁸⁹

Kommunale Frisklivssentraler

Å endre levevaner er en krevende og ofte langvarig prosess.⁴⁹⁰ Individuell og/eller gruppetilpasset veiledning og oppfølging over tid i et støttende miljø er ofte nødvendig. Evalueringen av Grønn resept viste at legene savnet gode oppfølgingstilbud å henvise pasientene til.⁴⁹¹ Det finnes en rekke tilbud om fysisk aktivitet i regi av frivillige og private aktører (jf. 6.5.2). Det er imidlertid stor variasjon i tilbud mellom kommunene. Mange inaktive strever med å finne tilbud som passer for seg og det er behov for oppfølgingstilbud i primærhelsetjenesten som gir støtte til endring av levevaner.

Antall kommunale frisklivssentraler (FLS) er økende. Per desember 2012 finnes det cirka 150 kommuner med FLS. Helsedirektoratet har gitt ut en veileder for etablering og organisering av kommunale FLS (2011) som ble revidert i 2013. FLS skal være en del av kommunehelsetjenesten og ha tilbud om hjelp til endring og mestring av levevaner gjennom helsesamtale, lavterskel fysisk aktivitet, kostholdsveiledning og hjelp til røyk- og snusslutt. Utviklingsområder er støtte til mestring av utfordringer knyttet til psykisk helse, alkohol, og kroniske sykdommer, samt tilbud til inaktive/overvektige barn, unge og deres familier.

FLS er en måte å organisere forebyggende helse- og omsorgstjenester på som kan ivareta flere av kommunens lovpålagte plikter i henhold til helse- og omsorgstjenesteloven (jf. § 3-2), samt andre tjenester ut fra lokale behov. Samarbeid med andre aktører er sentralt for å kunne nå målgruppene og bidra til langvarig endring og mestring. Helsedirektoratet anbefaler etablering av FLS i alle landets kommuner, eventuelt gjennom interkommunalt samarbeid.⁴⁹² Evaluering fra fem fylker viser at FLS gir et godt tilpasset tilbud til sine brukere. Rutinene for å henvise deltakere er enkle å administrere, og legene som henviser, mener at dette er gode tiltak for å nå dem som ikke kommer i gang med fysisk aktivitet på egen hånd. Evalueringen fra 2008 påpekte at det var få menn og personer med innvandrerbakgrunn som ble rekruttert til FLS⁴⁹³ Upubliserte tall fra Stovner frisklivs- og mestringscenter viser imidlertid at av 225 henviste

deltakere i 2012 hadde 69 % ikke-vestlig bakgrunn.⁴⁹⁴ En studie fra FLS i Nordland og Buskerud viste at deltakelse i frisklivsresepttilbudet kan gi bedret fysisk form, redusert vekt og økt selvopplevd helse. Halvparten av deltakerne opprettholdt en framgang ett år etter oppfølgingen⁴⁹⁵. Svensk og dansk forskning på fysisk aktivitet på resept viser at tilbudet bidrar til å heve det fysiske aktivitetsnivået, og at det er mer effektivt enn muntlig rådgivning⁴⁹⁶. Studier på frisklivslignende oppfølgingstilbud i Sverige viste signifikante effekter på kondisjon, midjemål, blodtrykk og helserelatert livskvalitet. Deltakerne fikk flere kvalitetsjusterte leveår (QALYs) og hadde færre besøk hos fastlegen. Tilbudet viste seg å være kostnadseffektivt med en netto innsparing på 47 dollar per deltaker^{497 498}. En kunnskapsoppsummering fra Kunnskapscenteret viser at veiledning med oppfølgingstiltak inntil 12 uker gir økt fysisk aktivitetsnivå over tid.⁴⁹⁹

Kommunale omsorgstjenester

Kommunale omsorgstjenester består i hovedsak av ulike former for hjemmetjenester, hjemmesykepleie, omsorgsboliger og sykehjem, med støtte fra de øvrige kommunale helse- og omsorgstjenestene⁵⁰⁰

St.meld.nr. 25 (2005-2006) Mestring, muligheter og mening, understreker behovet for å styrke det forebyggende arbeidet blant annet for å kunne redusere framtidige omsorgsbehov. Meldingen vektlegger *Aktiv omsorg* med kultur, aktivitet og trivsel, som helt sentrale og grunnleggende elementer i et helhetlig omsorgstilbud. Det krever større tverrfaglig bredde og mer samhandling i omsorgssektoren. En omfattende kartlegging som belyser status, eksisterende tiltak og utdanningstilbud for Aktiv omsorg⁵⁰¹ viser at det er behov for:

- å styrke fokus på *Aktiv omsorg* i videregående skole og høyere utdanning
- å utvikle læremateriell og en ide- og kunnskapsbank for elever og studenter
- styrke lærernes kompetanse
- å involvere frivillig sektor
- utvikle et nasjonalt kompetanseprogram
- styrket samhandling med utviklingssentrene om Forskning, utviklingsarbeid og kunnskapsbygging

Utdanning og forskning på feltet skal være brukernært. Gjennom regionale kurs i regi av utviklingssentrene bør man drøfte muligheter for implementering av tiltak. Kommunene må jobbe kontinuerlig med å videreformidle og implementere kompetanse i virksomheten.

Hjemmetjenesten

Det er beregnet at antall personer over 67 år vil øke fra 0,6 millioner i 2010 til 1,5 millioner i 2060, og at antallet over 80 år vil øke fra 230 000 til 650 000. Samtidig vil antallet i yrkesaktiv alder (20–66 år) dividert på antallet over 67 år nesten bli halvert. Beregninger viser at dersom personer i 60 årene øker sitt aktivitetsnivå fra inaktiv til aktiv (> 30 min. moderat fysisk aktivitet hver dag), vil den gjennomsnittlige velferdsgevinsten være 3,5 kvalitetsjusterte leveår, hvorav

2,5 år er vunne leveår og et år er økt livskvalitet. Velferdsgevinsten innebærer friske leveår uten økte utgifter til helse- og omsorg eller pensjon.⁵⁰²

Generell fysisk aktivitet og spesielt gange er viktig for å øke graden av selvhjulpenhet hos eldre.⁵⁰³ Personer over 90 år som begynner med styrketrening kan øke muskelstyrken med 50–200 prosent.^{504 505}

Høydosert individuelt tilrettelagt trening basert på styrketrening og trening av muskulær utholdenhet med step-kasse gir økt styrke og bedre funksjon hos hjemmeboende eldre⁵⁰⁶. Lier kommune har gjennomført prosjektet «Et godt liv - livet ut» og innført følgende tiltak som omfatter fysisk aktivitet i hjemmetjenesten:⁵⁰⁷

- Etablert informasjonsdag for seniorer - markering av eldredagen
- Utarbeidet infohefter om hvordan ta ansvar for egen helse
- Etablert tilbud om forebyggende hjemmebesøk til 75+ i hele Lier
- Etablert tilbud om gruppetrening for seniorer med fysioterapeut

Sykehjem

I tillegg til behov for pleie og omsorg har eldre i sykehjem også grunnleggende behov for bevegelse. Dette ivaretas best gjennom daglige gjøremål og aktiviteter. Ivaretagelse av egenomsorg ser ut til å få oppmerksomhet bare dersom det er tid til overs etter at behovene for stell, hygiene og ernæring er dekket.⁵⁰⁸ I rundskriv *Kvalitet i pleie- og omsorgstjenestene* står det beskrevet at de gamle skal få «tilpasset hjelp» og «mulighet for selv å kunne bidra».⁵⁰⁹ Det krever kartlegging av funksjon og tiltak satt i system for at personen skal kunne ta i bruk sine gjenværende ressurser.⁵¹⁰

Det er vist at fysiske øvelser har effekt på funksjon hos sykehjemsbeboere.⁵¹¹ Lette fysiske øvelser sammen med toalett-trening reduserer inkontinens.⁵¹² En litteraturoppsummering viser at det er mulig å gjennomføre trening for beboere i sykehjem. I en studie hvor fysioterapi- og ergoterapiinnsatsen ble økt til det firdobbelte var det positiv effekt på funksjonen hos beboerne og en besparelse i pleieutgifter.⁵¹³ Fysisk inaktivitet kan medføre nedsatt tarmperistaltikk og obstipasjon, osteoporose, kontrakturer, liggesår, hevelser, smerter og kognitiv svikt. For å sikre den enkelte beboers mulighet for bevegelse og aktivitet, trengs sannsynligvis flere ressurser, men også bred kompetanse og en økt bevissthet om dette behovet blant ansatte i sykehjem.⁵¹⁴

Fastleger

Fastlegene møter store deler av befolkningen jevnlig. 72 prosent av alle kvinner og 59 prosent av alle menn var i 2006 til én eller flere konsultasjoner hos fastlegen.⁵¹⁵

Takst 101 (Grønn resept) kan brukes dersom pasientene har moderat forhøyet blodtrykk eller diabetes, og dette ikke behandles medikamentelt. Taksten kan utløses ved veiledning om fysisk aktivitet og kosthold. Evaluering av grønn resept har vist at legene mener at diagnosegruppene

er for snevre, og at taksten gir unødvendig papirarbeid for en jobb de allerede utfører. Aktivitetshåndboken beskriver drøyt 30 diagnoser hvor fysisk aktivitet er dokumentert effektivt i forebygging og/eller behandling.⁵¹⁶ For personer med økt risiko for diabetes er økt fysisk aktivitet og endringer i kostholdet mer effektivt enn medikamentell behandling.⁵¹⁷ I Gjerdrum kommune gjennomføres nå et forskningsprosjekt som undersøker om et opplæringsprogram for leger om fysisk aktivitet og helse, påvirker i hvilken grad de gir veiledning og videre henvisning til fysisk aktivitet. Prosjektet skal evalueres i løpet av 2013.⁵¹⁸

Habilitering- og rehabiliteringstjenester

15 % av den norske voksne befolkning (over 16 år) har nedsatt funksjon i hverdagen på grunn av fysiske og/eller psykiske vansker⁵¹⁹. Rundt 2–2,5 % av barnebefolkningen har behov for habiliteringstjenester.⁵²⁰ Personer med nedsatt funksjonsevne har vesentlig høyere risiko for dårlig helse sammenliknet med den øvrige befolkningen. Andelen fysisk inaktive er nesten dobbelt så høy, og fedme er mer utbredt i gruppen med nedsatt funksjonsevne enn i resten av befolkningen.⁵²¹ Overvekt og fedme leder ofte til og følger ofte av fysisk inaktivitet. Både inaktivitet og overvekt/fedme er derfor signifikante risikofaktorer for dårlig helse blant personer med nedsatt funksjonsevne.

Habilitering, rehabilitering og hverdagsrehabilitering er tidsavgrensede, planlagte prosesser med klare mål og virkemidler, hvor flere aktører samarbeider om å gi nødvendig bistand til brukernes egen innsats for å oppnå best mulig funksjons- og mestringsevne, selvstendighet og deltakelse sosialt og i samfunnet.⁵²² Hverdagsrehabilitering går ut på at de som for eksempel mottar hjemmesykepleie eller annen bistand, trenes opp til å bli mer selvhjulpne. Treningen foregår i eget hjem og tar utgangspunkt i den enkeltes resurser, ønsker og muligheter.⁵²³ Både kommunale helse- og omsorgstjenester, tjenester i fylkeskommunene og spesialisthelsetjenester vil inngå i et habiliterings- og rehabiliteringsforløp. Fysisk aktivitet vil være en naturlig del av dette, når målet er å øke eller vedlikeholde funksjon etter både akutt og kronisk skade eller sykdom. De generelle helseeffektene av fysisk aktivitet gjelder i like stor grad for personer med funksjonsnedsettelse som befolkningen for øvrig. Siden fysisk inaktivitet og risikoen for dårlig helse er høye blant personer med funksjonsnedsettelse enn i befolkningen generelt, er det viktig å legge til rette for at denne gruppen kan øke sitt fysiske aktivitetsnivå. NOU 2001: 22 sier at «mennesker med nedsatt funksjonsevne må sikres de samme muligheter som andre til å realisere sine ønsker for fritidsaktiviteter. Ulike faktorer kan begrense valgfriheten, som manglende tilgjengelighet til og tilrettelegging av tilbud, samt holdninger i samfunnet. Praktiske forhold som transport og økonomi kan også vanskeliggjøre en aktiv fritid». ⁵²⁴ Denne strategien er ikke oppfylt, og tiltakene behøves fortsatt.

I mange kommuner er det etablert en ordning som kalles «Treningskontakt». «Treningskontakt» ble til gjennom et samarbeid mellom Helse Førde og kommuner i Sogn og Fjordane, der idretten kurser støttekontakter slik at de skal kunne bidra til at sine brukere deltar i selvvalgte

aktivitetstilbud.⁵²⁵ «Fritid med bistand», utviklet i Kristiansand kommune, er en liknende ordning, der saksbehandler i kommunen tilrettelegger for at mennesker med ulike bistandsbehov kan delta i ønsket fritidsaktivitet, for eksempel et idrettslag.⁵²⁶ Kreftforeningen har beskrevet hvordan en ordning med frivillige treningskompiser kan organiseres og gjennomføres.⁵²⁷ En evaluering av STØFRI – et utdanningstilbud for støttekontakter for å skape større aktivitet på fritiden for barn og unge med funksjonsnedsettelse, viste at støttekontakter fikk nye ideer til aktivisering, og at barn og unge med funksjonsnedsettelse ble mer fysisk aktive.⁵²⁸ Nettsiden www.fritidforalle.no er en ide- og kunnskapsbank for alle som arbeider med tilrettelagt fritid. Nettsiden er fra 2013, og drives av Aktiv Ung - Nasjonal kompetansetjeneste for barn og unge med funksjonsnedsettelse i samarbeid med Helsedirektoratet. Det vises også til relevante helsefremmende og forebyggende tiltak for barn og unge med funksjonsnedsettelse publisert i rapporten «Overskudd og trivsel for alle».⁵²⁹

6.1.2 Psykisk helsetjeneste i kommunal – og spesialisthelsetjeneste

Psykiske plager og lidelser er blant våre største folkehelseutfordringer. Rundt halvparten av befolkningen rammes av en psykisk lidelse i løpet av livet.⁵³⁰ Samtidig er det mange som jevnlig strever med ulike grader av stress, uro eller nedstemthet uten at plagene defineres som psykiske lidelser. Mennesker med psykiske lidelser er oftere inaktive og i dårligere fysisk form enn normalbefolkningen. Noen psykiske lidelser gir økt risiko for overvekt, blant annet fordi enkelte medisiner medfører økt appetitt og vektøkning. Fysisk aktivitet kan motvirke slike bivirkninger.⁵³¹ Fysisk aktivitet er et godt dokumentert behandlingsalternativ for personer som har mild til moderat depresjon eller kronisk trøtthetssyndrom, og kan som for psykisk friske gi økt velvære, bedre evne til å takle stress, mer energi og bedre søvn. Fysisk aktivitet kan også være nyttig ved andre psykiske lidelser.⁵³²

Fysisk aktivitet har vist seg å kunne forebygge og redusere lettere psykiske plager og lidelser som angst og depresjon.⁵³³ Forebyggende tiltak kan bidra til å fremme deltakernes psykiske helse gjennom å øke velvære, positiv atferd, mestring og evnen til å takle motgang og belastninger i livet.⁵³⁴ For få deler av tjenesteapparatet benytter fysisk aktivitet som del av behandlingen av psykiske lidelser.⁵³⁵ I helsetjenestene, herunder frisklivssentralene, er det et stort potensiale til å bidra til å forebygge lettere psykiske plager gjennom økt fysisk aktivitet.

6.1.3 Spesialisthelsetjenesten

Spesialisthelsetjenesten kommer i kontakt med mange mennesker som har helseproblemer relatert til manglende fysisk aktivitet. Pasienter får ofte informasjon om skadereduserende tiltak og anbefalinger om helseatferd først etter at de er ferdigbehandlet. Eksempelvis tilbys hjertepasienter hjerteskolet etter gjennomgått hjerteinfarkt. Pasienter i kontakt med spesialisthelsetjenesten er allerede utsatt for helsesisiko. Dette er et spesielt godt utgangspunkt for samtaler om fysisk aktivitet og behov for hjelp til endring av levevaner. Anbefalinger om fysisk aktivitet bør utgjøre en naturlig del av et behandlingsforløp. Helsepersonell har et godt

verktøy i Aktivitetshåndboken, som beskriver hvordan fysisk aktivitet kan benyttes i forebygging og behandling i forhold til en rekke diagnoser.⁵³⁶

En omfattende analyse viser at menn i god fysisk form har signifikant færre sykehusbesøk og liggedøgn på sykehus sammenlignet med personer som er i dårlig fysisk form. Menn som økte sin fysiske form fra lav til høy, reduserte antall liggedøgn.⁵³⁷

Spesialisthelsetjenesten kan bidra til å hindre at sykdom utvikler eller forverrer seg.

Informasjonen og dialogen med pasienten må tilpasses den enkeltes fysiske form, sykdomsrisiko og muligheter for tiltak slik at pasienten får mulighet til å finne ut hvilke endringer som må til for å fremme egen helse. Identifikasjon av risikofaktorer og ressurser for helse er en forutsetning for tidlig intervensjon.⁵³⁸

Helsefremmende sykehus

WHO har etablert nettverket Health Promoting Hospitals (HPH). Medlemmene i nettverket søker å innarbeide en helsefremmende kultur i sin organisasjon gjennom implementering av helsefremmende verdier, strategier og standarder. Aktivitetene inkluderer både pasienter, pårørende og ansatte, så vel som lokalsamfunnet organisasjonen tilhører. Det finnes et Norsk HPH nettverk (Norsk nettverk for helsefremmende sykehus og helsetjenester) hvor Akershus universitetssykehus har sekretariatsfunksjonen og et fåtall andre sykehus og institusjoner er medlemmer (Akershus fylkeskommune, Helse Nord-Trøndelag, Høgskolen i Akershus, Lovisenberg Diakonale sykehus, Nakmi, Rogaland A-senter, St. Olavs hospital, Stavanger universitetssykehus, Sørlandet sykehus).

Helsepersonell kan på ulike måter fremme fysisk aktivitet, eksempelvis ved å bruke sin posisjon til å fremme tiltak for fysisk aktivitet overfor beslutningstakere eller ved å veilede pasienter eller rådggi lokalsamfunnet. En helsetjeneste som tilrettelegger for økt fysisk aktivitet blant sine ansatte, vil trolig også gi positive signaler med hensyn til å fremme fysisk aktivitet for pasientene.

Lærings- og mestringssentre

Lærings- og mestringssentre (LMS) i spesialisthelsetjenesten arbeider for at pasienter, brukere og pårørende skal få informasjon, kunnskap og bistand til å håndtere langvarig sykdom og helseforandringer. Tilbudene utvikles i samarbeid mellom fagpersoner og brukere.⁵³⁹ Brukerne skal få utvidet innsikt i egen situasjon styrke til å mestre hverdagen og unngå sykehusinnleggelse. Det er 63 lærings- og mestringssentre etablert i helseforetakene.⁵⁴⁰ Tilpasset fysisk aktivitet er en integrert del av de fleste kursene ved LMS. LMS gir tilbud som sikrer tidlig intervensjon, bred tilnærming til mestring av sykdom eller funksjonssvikt, og at brukere gjennom tett oppfølging over tid og i sitt nærmiljø får mulighet til å tilegne seg ferdigheter, slik at de kan håndtere hverdagen på en bedre måte.⁵⁴¹ Det finnes per i dag noen få kommunale lærings- og mestringssentre, blant annet i Sandefjord og Tromsø. Tilbudet i

kommunale lærings- og mestringssentre og frisklivssentraler er delvis komplementære og overlappende. Noen kommuner har valg å etablere et tett samarbeid.

6.1.4 Helsepersonells kompetanse om fysisk aktivitet

Dagens høyere utdanning, spesielt medisinerutdanningen, er i stor grad orientert mot spesialisthelsetjenesten med fokus på behandling, og bør endres til å omfatte mer ikke-medikamentell behandling, folkehelse, forebygging og tidlig innsats.⁵⁴² For at helsesektoren skal kunne bidra til økt fysisk aktivitet, er det en forutsetning at personellet har kompetanse om sammenhengen mellom fysisk aktivitet og helse. De må blant annet kjenne til nytten av fysisk aktivitet i forebygging og behandling av ulike sykdommer og vite hvordan man kan veilede pasienter, slik at de får mer trening og fysisk aktivitet i hverdagen. En kartlegging av kunnskap om fysisk aktivitet, kosthold og tobakk blant siste års medisinerstudenter avdekket at dette var mangelfullt.⁵⁴³ Fag- og studieplanene ved mange helsefagutdanninger har få studiepoeng avsatt til forebyggende helsearbeid. Manglende fokus på effekter og metoder for forebyggende tiltak i utdanningen av helsepersonell påvirker trolig hvilke tiltak ansatte i helsetjenesten prioriterer i sin praksis. Kompetanse om fysisk aktivitet bør derfor styrkes i utdanningen av helse- og omsorgspersonell.

En studie fra England⁵⁴⁴ konkluderer med at man i helsevesenet legger mest vekt på effekt av tiltak, og for lite vekt på hvordan tiltakene presenteres for pasientgruppene. Et pasientopplæringsprogram for personer med type 2-diabetes, viste at langtids blodglukose ble forbedret når opplæringen ble gitt av personer med pedagogisk kompetanse.⁵⁴⁵ Helsepersonell er den gruppen av fagfolk som befolkningen har størst tiltro til når det gjelder å få råd om fysisk aktivitet.⁵⁴⁶ Helsepersonells veiledning har god effekt på endring av atferd og risiko for sykdom. Økt intensitet i veiledningen (antall veiledninger over tid) og supplering med andre oppfølgings tiltak gir ytterligere effekt.^{547 548} Intensiv veiledning og oppfølging av kosthold og fysisk aktivitet kan mer enn halvere risikoen for å utvikle diabetes hos personer med overvekt og redusert glukosetoleranse.^{549 550} I tillegg vil det redusere kardiovaskulære risikofaktorer og dødelighet hos personer som står i fare for eller har utviklet diabetes.⁵⁵¹

7. OPPSUMMERENDE DRØFTINGER OG POTENSIAL

Dette kunnskapsgrunnlag er utarbeidet på bakgrunn av et oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet i 2012. Oppdrag har vært å legge frem en sammenfatning av status for kunnskapsgrunnlaget om fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet, i tillegg til samfunnsøkonomiske beregninger og effekt av ulike tiltak for økt fysisk aktivitet. Hensikten skal være å legge grunnlaget for videre nasjonal satsing på fysisk aktivitet. Arbeidet er ikke uttømmende.

For å løse oppgaven har Helsedirektoratet tatt for seg politikkutvikling og regulering av fysisk aktivitet, roller og ansvar på aktivitetsfeltet, og erfaringer fra *Handlingsplanen for fysisk aktivitet*. Vi har sett på helseeffekter av fysisk aktivitet og fysisk inaktivitet, samfunnsøkonomiske beregninger, i tillegg til befolkningens aktivitetsnivå totalt og i lys av anbefalingene om fysisk aktivitet. Når det gjelder tilrettelegging har vi sett på helhetlig lokalsamfunnsutvikling, herunder nærmiljøutvikling, barnehager og skoler, arbeidsliv, idrett, friluftsliv, treningscenterbransjen og helsetjenesten. Rapporten er ikke uttømmende. Temaer som ikke tas opp eller i liten grad belyses, er blant annet dopingproblematikk, skader, lidelser og ulykker i forbindelse med trening, trening som avhengighetsskapende aktivitet, fysisk aktivitet som behandling i spesialisthelsetjenesten, individets personlige ansvar og sosiale aspekter ved fysisk aktivitet. Helsedirektoratet har tatt utgangspunkt i at det å bevege seg først og fremst er ett av de mest basale menneskelige behov⁵⁵² som kan sammenlignes med andre grunnleggende behov som husly, hvile, mat og drikke. Barn og unge trenger allsidig aktivitet for normal vekst og utvikling, og for å bidra til å legge grunnlaget for et godt selvbilde, og god selvtillit. Barn og unge har blant annet behov for å utvikle evnen til koordinasjon som en grunnleggende ferdighet. Voksne har generelt behov for fysisk aktivitet for å vedlikeholde helsen, og fysisk aktivitet er et viktig bidrag i arbeidet med å opparbeide motstandskraft mot fysiske og psykiske påkjenninger. Eldre har ofte spesielt behov for balanse- og styrketrening for å unngå fall, og for å kunne være selvhjulpen så lenge som mulig. Det vil i tillegg alltid være grupper i samfunnet som trenger mer eller mindre individuelt tilpassede opplegg knyttet til blant annet funksjonsevne, kulturell tilhørighet, kroniske sykdommer etc. Gjeldene norske anbefalinger om daglig fysisk aktivitet er minst 60 minutter variert fysisk aktivitet for barn og unge, og minst 30 minutter moderat fysisk aktivitet for voksne og eldre.

Et titalls land har høyere forventet levealder enn Norge i dag, mens Norge på 1950-tallet hadde høyest forventet levealder i verden.⁵⁵³ Ikke-smittsomme sykdommer er årsak til omtrent to tredjedeler av dødsfallene i verden.⁵⁵⁴ Fysisk inaktivitet alene er den fjerde største dødsårsaken globalt.⁵⁵⁵ For tidlig død av ikke-smittsomme sykdommer kan i stor grad forebygges. Verdens helseforsamling vedtok i mai 2012 et mål om å redusere for tidlig død av ikke-smittsomme sykdommer med 25 % innen 2025 (fra 2012-nivået).⁵⁵⁶ Norge har sluttet seg til denne målsettingen. For å kunne følge opp arbeidet har WHO foreslått noen indikatorer, for eksempel å redusere forekomsten av fysisk inaktivitet med 10 %.⁵⁵⁷ I den norske NCD strategien har man valgt å være mindre konkret i sine målsetninger relatert til fysisk aktivitet.⁵⁵⁸

Helsemyndighetenes henter sitt mandat på aktivitetsfeltet fra folkehelseloven og vedtatt politikk, for eksempel folkehelsemeldinger. Folkehelseloven, og stortingsmeldinger om folkehelse, har som utgangspunkt at samfunnet har ansvar for å skape gode forutsetninger for helse, og ikke kun å reparere sykdom. Helsemyndighetenes handlingsrom på feltet er samtidig begrenset, da de fleste virkemidler er under andre sektors ansvarsområder. Befolkningens helse påvirkes videre av faktorer utover den enkeltes rekkevidde, men uten at dette står i motsetning til at enkeltpersoner også har ansvar for egen helse.

Fysisk aktivitet er i utgangspunktet bra for alle – som har mulighet til det. Noe fysisk aktivitet er bra – mer er bedre. En fysisk aktiv befolkning er mer robust, mindre syk og kan være yrkesaktiv lenger. Dette er sentralt for økt bærekraft. Det er gjort en rekke analyser som summerer velferdsgevinsten av økt fysisk aktivitet i form av vunne kvalitetsjusterte leveår. Potensialet er veldig stort i alle aldersgrupper, og det er aldri for seint å investere i aktivitet. Personer som er fysisk aktive vinner i gjennomsnitt åtte kvalitetsjusterte leveår i et livsløpsperspektiv sammenlignet med personer som er inaktive. Økt aktivitet gir ytterligere gevinst, opp mot 16 kvalitetsjusterte leveår.

Samfunnets krav til kroppsbruk har imidlertid blitt kraftig redusert de siste årene, og i mange sammenhenger er det tilrettelagt for at fysiske anstrengelser ikke skal være nødvendig. Det er særlig hverdagsaktiviteten – knyttet til daglige rutiner – som har gått ned. Noen grupper i befolkningen trener mer enn før, men det kompenserer ikke for de fleste for tapet av hverdagsaktiviteten.

Kun en av fem voksne og eldre i Norge tilfredsstillende de norske anbefalingene til fysisk aktivitet, omtrent halvparten av ungdommene oppfyller anbefalingene, mens de fleste 6-åringene er tilfredsstillende fysisk aktive. Guttene er mer aktive enn jentene. Stillesitting er en selvstendig risikofaktor for uhelse. Voksne og eldre bruker i gjennomsnitt vel 60 % av dagen til stillesitting eller fysisk inaktivitet. Stillesittingen har økt blant 9- og 15-åringer i perioden 2006–2011. Dette er urovekkende. Det er videre sosiale forskjeller i aktivitetsnivå når det gjelder voksne og eldre, mens det er mer sammensatt for barn og unge. Stillesitting er jevnere fordelt og i enkelte

grupper er andelen høyest bland dem som kommer fra grupper med høyere utdanning. Bildet er sammensatt.

Å være tilstrekkelig aktiv var ikke noe folk flest trengte å reflektere over tidligere. Det har tvert i mot vært viktig med ny teknologi for å kunne unngå hardt arbeid som sliter på helsen, på arbeidsplassen og i hjemmet. Helsedirektoratet mener at hensynet til fysisk aktivitet i hovedsak bør bli ivaretatt i hverdagsaktivitet – gjennom strukturell tilrettelegging for alle. Samtidig ser vi at samfunnets pasifiserende innretning i dag, gjør at mange trenger å ha en bevisst holdning til å sikre tilstrekkelig helsemessig fysisk aktivitet, både den enkelte og samfunnsaktører som sentrale tilretteleggere. Fysisk aktivitet har samtidig en egenverdi, og er en arena for glede, mestring, trivsel og sosialt samvær.

Å tilrettelegging for at helsefremmende fysisk aktivitet kan være et attraktivt og naturlig førstevalg i hverdagen, må skje gjennom et samspill av vedtak og tiltak innenfor en rekke arenaer og samfunnsområder lokalt, regionalt og nasjonalt. Mange sektorer forvalter lovgivning og har sektormål av betydning for fysisk aktivitet. Det er viktig at disse sektorene lykkes i å nå sine mål, for eksempel innen utdannings-, sosial- og velferd, kultur, arbeidslivs- og samferdselssektoren. Videre er det behov for at arbeidet er samlet og koordinert, for å sikre at samfunnet er tilstrekkelig forsvarlig innrettet, jf. dagens pasifiserende samfunnsinnretning.

7.1 Potensial

Det vurderes å være potensiale for økt fysisk aktivitet og redusert stillesitting på følgende områder:

Helhetlig lokalsamfunnsutvikling anses å ha potensial for økt fysisk aktivitet, herunder tilrettelegging av nærmiljøkvaliteter som fremmer aktivitet. Areal- og transportplanlegging må ses i sammenheng. Bedre tilrettelegging for gående, syklende og kollektivreisende vurderes særlig sentralt, og det vises her til Nasjonal transportplan. Det lokale arbeidet må settes i system over tid slik at kommende generasjoner kan få gode forutsetninger for et aktivt liv. Det er generelt behov for mer systematisk dokumentasjon. Det er videre behov for mer kunnskap om effektive tiltak, herunder hvordan arealplanlegging påvirket aktivitet. Den svenske modellen som er utviklet for å sikre god infrastruktur for fysisk aktivitet, herunder nærhet, tilgjengelighet og brukbarhet kan være et utgangspunkt.

Barnehage og skole er arenaer der alle barn og unge oppholder seg store deler av dagen, og under store deler av oppveksten, uavhengig av sosial posisjon. Barn og unges aktivitetsnivå synker generelt med økende alder. Økt stillesitting skyldes blant annet mer skjermbruk, og dette understreker behovet for at fysisk aktivitet bør integreres i, og blir en naturlig del av barnehage-

og skolehverdagen. Eiere av barnehager og skoler, foreldre, lærere og pedagogisk personale er alle viktige aktører for økt fysisk aktivitet i barnehager og skoler. Det er dokumentert at en bred tilnærming hvor foreldrene involveres er viktig for endring av aktivitetsnivået. Oppfølging av læreplanen i kroppsøving og sikre kompetanse i lærerstaben er sentralt. De siste par årene har det kommet en rekke studier som styrker dokumentasjonen om læring og fysisk aktivitet i skolen. Det er vist at det er mulig å bytte ut noe undervisningstid i de teoretiske fagene og bruke tiden på fysisk aktivitet uten at det går utover elevenes skoleprestasjoner i de teoretiske fagene. Dette er viktige effekter. Fysisk aktivitet bør fortsatt styrkes i skolen, jf. nytt Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet i skoler og barnehager.

Godt utformede og varierende anlegg ser ut til å invitere til ulik aktivitet, samtidig som mange kan være i aktivitet. Uteområdene må bli prioritert i den videre utviklingen og bør sees i sammenheng med det pedagogiske opplegget. Transporten til og fra barnehage og skole er sentral for barns totale aktivitetsnivå. Kommunene, institusjonene og foreldrene bør fremme aktiv transport.

Arbeidsliv. Arbeidsplassen oppfattes å være en viktig arena for fysisk aktivitet, dels fordi største delen av befolkningen er innom arbeidslivet før eller senere i livet og dels fordi arbeidslivet er en hovedarena for redusert aktivitetsnivå, og økt stillesitting i befolkningen. Forskning viser at satsing på fysisk aktivitet kan være en god investering for den enkelte virksomhet. Arbeidsmiljølovens krav om å vurdere tilrettelegging av fysisk aktivitet på arbeidsplassen og arbeidsmiljøopplæringen er sentralt, og bør styrkes i det videre arbeid. Ut fra et ulikhetsperspektiv vurderes strukturelle grep med økonomiske virkemidler å være viktige. Skattefritak for arbeidsgiverbetalt fysisk aktivitet anbefales i flere land. Slik praksisen er i Norge er det kun de store virksomheter som sørger for treningsmuligheter i forbindelse med arbeidsplassen. Dette skaper forskjeller.

NAV har blant annet ansvaret for en rekke stønadsordninger for mennesker som varig har falt utenfor arbeidslivet, eller som er utenfor arbeidslivet for en kortere eller lengre periode. «Raskere tilbake» og «Arbeidsrettet rehabilitering» er et positiv tilbud hvor fysisk aktivitet kan styrkes. I likhet med andre sektorer vurderes det å være et stort potensial til å systematisere tilbudet i tjenesten.

Idretten er organisert med tilbudet stort sett over hele landet, og når store deler av den yngre delen av befolkningen. Idretten har en sentral rolle i å stimulere barn, unge og voksne til idrett og økt fysisk aktivitet. Selv om en del voksne trener i idrettslag, er det ikke tilstrekkelig tilrettelagt for idrett og fysisk aktivitet for alle med økende alder. Deltagelsen er skjevt fordelt på kjønn, alder og sosial status, og dette bildet gjenspeiles hos barn og unge. Det er videre betydelige kjønnsforskjeller blant ledere og trenere i idretten; majoriteten er menn. Det ligger betydelige utfordringer i å tilrettelegge for etablering og bruk av anlegg for individuell trening og

mosjon. Deltagelse i friluftsliv, uorganisert egentrening, treningscenteraktivitet og aktivitet i hverdagen er vanligere enn deltagelse i organisert idrett blant voksne. Det vurderes å være en utfordring å utvikle tilbud som i større grad inkluderer og skaper miljøer hvor deltagerne blir værende. Endringene i aktivitetsmønster har ført til en dreining i hva slags anlegg som er relevante for høy deltagelse. En utfordring ligger både i å vurdere hva slags anlegg som vil bidra til mer aktivitet i idretten, og å prioriterte anlegg som vil være mest attraktive for den generelle befolkningens aktivitetsvaner. I tillegg er det behov for flere typer nærmiljøanlegg for uorganiserte aktiviteter i områder der mennesker bor.

Det er kostbart å delta i enkelte idretter. Det bør være et mål å finne fram til ordninger som gjør det mulig for alle å delta. I Danmark har man innført ordninger der kommunale anlegg stilles gratis til disposisjon for barn og unge opp til 25 år. Videre vises kjønnsforskjellene i deltagelsen og organisering av idretten å være en utfordring. Mange forbund og lag vurderes å ha gjort en stor innsats for å integrere minoritetsbefolkningen i sine aktiviteter, men her er det fortsatt et potensial, særlig knyttet til jenter. Det samme gjelder inkludering av funksjonshemmede.

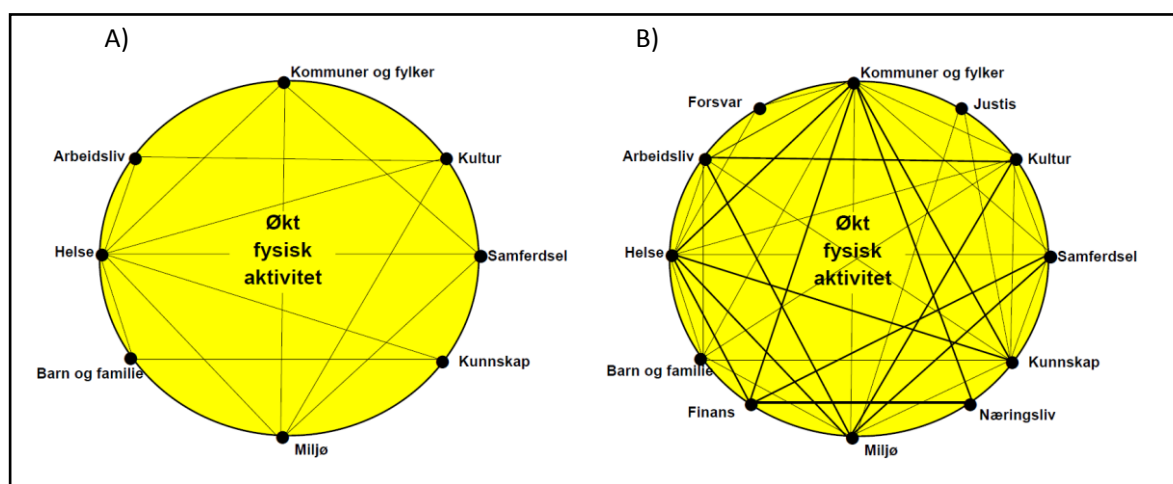
Friluftsliv i ulike former aktiviserer en betydelig del av den norske befolkningen. Sektoren vurderes å være lite prioritert relatert til omfanget av aktiviteten. Ni av ti nordmenn er med på en eller annen form for friluftsliv gjennom året. Økt støtte til tilrettelegging for friluftsliv i nærmiljøet anses å være et godt grep for økt fysisk aktivitet. Tilrettelegging og sikring av parker, grøntområder, gangstier og merkede turstier er eksempler på tiltak som er gode på befolkningsnivå, og hvor man ser positiv påvirkning av aktivitetsnivået. Implementeringen av ny strategi for et aktivt friluftsliv er viktig.

Treningscentre og andre private tilbud har det siste tiåret hatt en betydelig vekst og vist seg å være en attraktiv og hensiktsmessig arena for fysisk aktivitet. Ut fra et ulikhetsperspektiv vil det være fordelaktig å arbeide for at tilgangen blir lik for alle. Forbedringspotensialet ligger blant annet i å få til en bedre prispolitikk for å unngå et sosialt skille og nå flere av de som er inaktive. Subsidiering av denne typen tilbud vil kunne føre til mindre sosiale forskjeller. Det er betydningsfullt å styrke mulighetene for etablering av treningscentre lokalt. Dette kan gjøres i samarbeid med kommuner.

Helse- og omsorgstjenesten møter daglig en stor mengde personer med økt risiko eller utviklede livsstilssykdommer som kan forebygges og behandles ved å benytte fysisk aktivitet som intervensjon. Helse- og omsorgstjenesten kan og bør derfor i større grad bidra til å øke fysisk aktivitetsnivået i befolkningen. Dette gjelder spesielt blant risikogrupper hvor fysisk aktivitet har dokumentert effekt i primær-, sekundær- og tertiærforebygging. Det er avdekket mangelfull kunnskap hos medisinstudenter om sammenhengen mellom fysisk aktivitet og helse. Dersom vi skal øke bruken av fysisk aktivitet som både forebyggende, behandlende og rehabiliterende tiltak innen helse- og omsorgstjenestene må kompetanse hos helse- og omsorgspersonell økes

og vedlikeholdes gjennom både grunn-, videre- og etterutdanning. Arbeidet som ble gjennomført i forbindelse med *Handlingsplan for fysisk aktivitet* er ikke tilstrekkelig. Videre bør Frisklivsatsningen styrkes og bruk av fysisk aktivitet i forebygging og behandling bør gis økt prioritet i tjenesten. Beregninger viser at potensialet til velferdsgevinst er stort, noe som kan føre til at det er mulig å gjøre andre prioriteringer i tjenesten.

Helsedirektoratet mener det er et stort potensial for en forpliktende, systematisk og styrket samordning på tvers av sektorer og nivåer, en forsterket lovgiving og oppfølging av gjeldende regelverk om fysisk aktivitet, økt innsats om samfunnsøkonomiske beregninger og holdningsskapende arbeid. Videre ser vi et potensial i satsinger er universelle på en slik at måte at tiltak når flest mulig uten behov for spesiell tilrettelegging.



Figur 12. Skjematisk figur om samhandling mellom statlige aktører. A) aktører involvert i *Handlingsplan for fysisk aktivitet* og B) viser mulighetene for fremtida samhandling, jamfør folkehelseloven.

I oppfølging av aktivitetsfeltet bør det satses bredt på tiltak som når hele befolkningen på tvers av alder, kultur og behov. Satsingen på barn og ungdom må videreutvikles og styrkes, slik at alle barn kan oppfylle anbefalingene om fysisk aktivitet. De grupper vi mener trenger særskilt oppmerksomhet er grupper med et lavt aktivitetsnivå, eldre og grupper med særskilte behov. Tiltak må settes inn mot hele befolkningen og mot grupper i befolkningen som kan karakteriseres som høyrisikogrupper.

Når det gjelder arenaer som kan engasjere mange oppfatter vi at dette er nærmiljøene der folk bor – både med tanke på parker og grøntområder, gang- og sykkelanlegg, barnehager og skoler, arbeidslivet og helse- og omsorgssektoren, sosial- og velferd (NAV), herunder tilpassede tiltak for eldre og andre grupper med særskilte behov.

De aktivitetene vi oppfatter folk flest ønsker å gjøre mer av er egenorganisert aktiviteter i form av friluftslivsaktiviteter og aktivitet i regi av treningscentre.

De arenaene som vi oppfatter viktigst å tilrettelegge for i lys av reduksjon av utjevning av sosiale forskjeller i aktivitetsvaner er nærmiljøer, barnehager og skoler, arbeidsliv, NAV og helse- og omsorgstjenesten.

De arenaene og tiltakene som vi oppfatter det satses særskilt på politisk er tilrettelegging for friluftsliv i nærmiljøet, jf. blant annet ny nasjonal strategi for et aktivt friluftsliv i nærmiljøet, aktiv transport, jf. blant annet ny gåstrategi og revidert sykkelstrategi, idrett for alle, jf. ny idrettsmelding og sannsynlig endring av tippenøkkelen i favør av idretten og ernæring og fysisk aktivitet i skoler og barnehager, jf. etablering av et nasjonalt kompetansesenter på feltet. Helsesektoren har også trappet opp innsatsen på etablering og utvikling av Frisklivssentraler.

8. ANBEFALINGER

I lys av dette mener Helsedirektoratet at de viktigste innsatsområdene for å fremme fysisk aktivitet og arbeide for å begrense stillesitting i fremtidig arbeid, vil være

- I) Fastsette nasjonale mål for fysisk aktivitet. Revidere anbefalingene om fysisk aktivitet, herunder å vurdere å utvikle anbefalinger om stillesitting. Utvikle normer og standarder for et forsvarlig aktivitetsvennlig samfunn.
- II) Følge opp den tverrsektorielle innsatsen gjennom etablerte strukturer basert på helsemyndighetenes, og andre sektors vedtatte politikk av relevans for fysisk aktivitet. Forsterke satsingen i sektorer som i mindre grad har systematisert arbeidet med fysisk aktivitet, og som anses å ha potensial for dette, for eksempel innenfor arbeidslivet og NAV.
- III) Styrke helse- og omsorgstjenestens arbeid med å ta i bruk fysisk aktivitet i forebygging, behandling og rehabilitering og som helsefremmende aktivitet.

Eksempler på områder som bør inngå i arbeidet for økt fysisk aktivitet, og redusert stillesitting i årene framover, er:

- tilrettelegging og stimulering til økt gåing, sykling og bruk av kollektive transportmidler
- tilrettelegging for bruk av kroppen som en naturlig del av barnehage - og skolehverdagen, herunder sikres en times daglig fysisk aktivitet i skolen
- tiltak for de utenfor arbeidslivet og i arbeidslivet. Herunder integrere fysisk aktivitet som en del av arbeidsmiljøopplæringen
- tilrettelegging for lek, turgåing, rekreasjon og uorganiserte aktivitetsmuligheter i nærmiljøet, herunder fortetting med kvalitet
- satsing på idrett og friluftsliv for alle – der de bor
- innsats for inkludering av utsatte grupper (innvandrere, nedsatt funksjonsevne, sosial ulikhet etc.)
- helse- og omsorgstjenestens arbeid med å ta i bruk fysisk aktivitet i forebygging, behandling og rehabilitering
- arbeidet med å utvikle lavterskel fysisk aktivitet lokalt, i et samspill mellom offentlige, frivillige og private aktører.
- innsats om kunnskapsutvikling om effektive tiltak for fysisk aktivitet.

9. VEDLEGG

9.1 Vedlegg 1 Eksempler på lover og forskrifter av relevans for fysisk aktivitet

Tekstboks 9. Eksempler på lover og forskrifter med relevans for fysisk aktivitet.

Lov/ forskrift	Relevans til fysisk aktivitet
Arbeidsmiljøloven	Lovens formål er blant annet å sikre et arbeidsmiljø som gir grunnlag for en helsefremmende og meningsfylt arbeidssituasjon, som gir full trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger.
<i>Internkontrollforskriften</i>	<i>Formål med forskriften er blant annet gjennom krav om systematisk gjennomføring av tiltak å fremme forbedringsarbeid i virksomhetene innen for eksempel arbeidsmiljø, sikkerhet og forebygging av helseskade.</i>
Barnehageloven	Formålet med loven er blant annet at barnehagen i samarbeid med hjemmet skal ivareta barnas behov for omsorg og lek, og fremme læring og danning som grunnlag for allsidig utvikling.
Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven	Lovens formål er å fremme likestilling og likeverd, sikre like muligheter og rettigheter til samfunnsdeltakelse for alle, uavhengig av funksjonsevne, og hindre diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne. Loven skal bidra til nedbygging av samfunnsskapt funksjonshemmende barrierer og hindre at nye skapes.
Folkehelseloven	Formålet med loven er en helsefremmende miljø – og samfunnsutvikling, og fordeling. Loven skal legge til rette for et systematisk og langsiktig folkehelsearbeid.
<i>Forskrift om oversikt over folkehelsen</i>	<i>Formålet er å legge til rette for systematisk og kunnskapsbasert folkehelsearbeid. Forskriften skal bidra til samordning og standardisering av arbeid med oversikt over helsetilstanden i befolkningen og de positive og negative faktorer som kan virke inn på denne.</i>
<i>Forskrift om miljørettet helsevern i skoler og barnehager</i>	<i>Formålet med forskriften er å bidra til at barnas arbeidsmiljø fremmer helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold samt forebygger sykdom og skade.</i>
Friluftsløvsloven	Formålet med loven er å verne friluftslivets naturgrunnlag og sikre allmennhetens rett til ferdsel, opphold mv. i naturen, slik at muligheten til å utøve friluftsliv som en helsefremmende, trivselsskapende og miljøvennlig fritidsaktivitet bevares og fremmes.
Helse- og omsorgstjenesteloven	Lovens formål er blant annet å forebygge, behandle og tilrettelegge for mestring av sykdom, skade, lidelse og nedsatt funksjonsevne. Loven tydeliggjør helsetjenestens plikt til helsefremmende og forebyggende arbeid.
<i>Forskrift om helsestasjon – og skolehelsetjenesten</i>	<i>Formålet med forskriften er gjennom helsestasjons- og skolehelsetjenesten å fremme psykisk og fysisk helse, fremme gode sosiale og miljømessige forhold og forebygge sykdommer og skader.</i>

Helsepersonelloven	Lovens formål er å bidra til sikkerhet for pasienter og kvalitet i helse- og omsorgstjenesten samt tillit til helsepersonell og helse- og omsorgstjenesten.
<i>Fastlegeforskriften</i>	<i>Formålet med fastlegeordningen er å sikre at alle får nødvendige allmennlegetjenester av god kvalitet til rett tid, og at personer bosatt i Norge får en fast allmennlege å forholde seg til.</i>
Lov om pengespill (pengespilloven)	Loven skal sikre at pengespill avholdes i betryggende former under offentlig kontroll, med sikte på å forebygge negative konsekvenser av pengespill. Loven skal videre blant annet legge til rette for at overskuddet fra spillene kan gå til følgende formål: Idrettsformål (47,9 %) kulturformål (34,1 %) samfunnsnyttige eller humanitære organisasjoner (18 %).
<i>Forskrift om fordeling av idrettens andel av overskuddet fra Norsk Tipping AS</i>	<i>Forskriften regulerer at idrettens andel av overskuddet fra Norsk Tipping AS i første rekke skal brukes til utbygging av idrettsanlegg, midler til Norges Idrettsforbunds og andre idrettsoppgaver og formål som departementet finner berettiget til stønad.</i>
Lov om psykisk helsevern	Formålet med loven her er å sikre at etablering og gjennomføring av psykisk helsevern skjer på en forsvarlig måte og i samsvar med grunnleggende rettssikkerhetsprinsipper. Formålet er videre å sikre at de tiltakene som er beskrevet i loven, tar utgangspunkt i pasientens behov og respekten for menneskeverdet.
Opplæringslova	Formålet med opplæringen er blant annet at elever skal utvikle kunnskap og holdninger for å mestre livene sine, og for å kunne delta i arbeid og fellesskap.
<i>Forskrift til opplæringslova</i>	<i>Forskriften hjemler rett til fysisk aktivitet for elever på 5.-7. årstrinn.</i>
Plan- og bygningsloven	Loven skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner, herunder bidra til samordning av ulike miljø – og samfunnshensyn.
<i>Forskrift om konsekvensutredninger</i>	<i>Formålet med forskriften er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer eller tiltak, og når det tas stilling til om, og på hvilke vilkår, planer eller tiltak kan gjennomføres.</i>
Skatteloven	Skatteloven omhandler skatteregler, herunder regler for fradrag i skatt og refusjon.
<i>Forskrift til skatteloven</i>	<i>Omhandler blant annet naturalytelser som ikke regnes som skattepliktig inntekt.</i>
Veglova	Formålet med loven er å trygge planlegging, bygging, vedlikehold og drift av offentlige og private veger. Overordnet mål er trygg og god avvikling av trafikken, hensyn til naboer, et godt miljø og andre samfunnsinteresser.
Vegtrafikkloven	Loven gjelder all trafikk med motorvogn. Den gjelder også annen ferdsel, men da bare på veg eller på område som har alminnelig trafikk med motorvogn. Loven omhandler blant annet trafikkregler, skilting etc.

9.2 Vedlegg 2 Stortingsmeldinger

Tekstboks 10. Eksempler på Stortingsmeldinger med relevans for fysisk aktivitet

Arbeidsdepartementet	<p>Meld. St. 29 (2010–2011). Felles ansvar for eit godt og anstendig arbeidsliv.</p> <p>Dette er den første meldingen til Stortinget om arbeidsforhold, arbeidsmiljø og sikkerhet i norsk arbeidsliv. Meldingen tekker blant annet frem at fysisk aktivitet kan forebygge sykefravær, mens dårlig fysisk form kan gjøre at evnen til å tåle belastninger går ned.</p>
Barne-, – og likestillings – og inkluderingsdepartementet	<p>Meld. St. 6 (2012–2013) En helhetlig integreringspolitikk</p> <p>Meldingen presenterer prinsipper og rammer for framtidens politikk for mangfold og fellesskap, og gir en helhetlig framstilling av regjeringens integreringspolitikk. Meldingen viser blant annet til Meld. St. 26 (2011-2012) <i>Den norske idrettsmodellen</i>, og at det innenfor rammen av idrettspolitikken vil iverksettes målrettede forsøk og tiltak for å stimulere til aktivitet for inaktive eller de som har et lavt aktivitetsnivå. Når det gjelder forebyggende helse- og omsorgstjenester vises det til helsestasjoner og skolehelsetjenesten som særlig viktige aktører, i tillegg til frisklivssentraler.</p>
Helse- og omsorgsdepartementet	<p>Meld. St. 34 (2012-2013). Folkehelsemeldingen. God helse – felles ansvar.</p> <p>Stortingsmeldingen representerer en samlet strategi for å utvikle folkehelsearbeidet, herunder å styrke det forebyggende arbeidet i helse – og omsorgstjenestene. Et viktig formål med meldingen er å synliggjøre potensial for bedring av helsa ved bruk av de virkemidler staten har. Regjeringens mål for folkehelsearbeidet er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • at Norge skal være et av de tre landene i verden som har høyest levealder • at befolkningen skal oppleve flere leveår med god helse og trivsel og reduserte sosiale helseforskjeller • at vi skal skape et samfunn som fremmer helse i hele befolkningen <p>For å nå de overordnede målene for folkehelsepolitikken skal det gjennomføres tiltak på følgende områder: 1) Et helsefremmende samfunn, 2) Helse gjennom hele livsløpet, 3) Mer forebygging i helse- og omsorgstjenesten, 4) Et mer kunnskapsbasert folkehelsearbeid, 5) Sterkere virkemidler i folkehelsepolitikken, og 6) Nasjonalt system for å følge opp folkehelsepolitikken.</p> <p>Fysisk aktivitet er ikke et eget satsingsområde i meldingen, men er integrert innenfor de ulike innsatsområdene der det er relevant. Sentrale satsingsområder knyttet til fysisk aktivitet er å styrke helsehensynet i steds – og nærmiljøutvikling, mer miljø – og helsevennlige transportløsninger,</p>

	<p>fysisk aktivitet i skole og barnehage og forsterket innsats for folkeopplysning om fysisk aktivitet.</p> <p>Meld. St. 16 (2010–2011). Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011–2015). Nasjonal helse- og omsorgsplan angir den politiske kursen for folkehelsearbeidet og helse- og omsorgstjenestene de neste fire årene. Meldingen peker på at aktivitetsnivået i befolkningen er lavt, sosialt skjevfordelt og viser negativ utvikling. Det gjør det nødvendig med en ny og bredere nasjonal satsing på fysisk aktivitet – ut over helsesektorens innsats. <i>Handlingsplan for økt fysisk aktivitet (2005–2009)</i> er anbefalt videreført med sterkere virkemidler.</p> <p>St.meld. nr. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen. Det er dagens og framtidens helse- og omsorgsutfordringer som står i fokus i denne stortingsmeldingen. Det er tre hovedutfordringer som trekkes frem: Fragmenterte tjenester, tjenester som i for liten grad legger vekt på å begrense og forebygge sykdom og den demografiske utviklingen og endringen i sykdomsbildet gir utfordringer som vil kunne true samfunnets økonomiske bæreevne. Meldingen viser blant annet til at ikke-smittsomme sykdommer er en økende helseutfordring, herunder fysisk inaktivitet, samtidig som det foreligger god dokumentasjon på at økt fysisk aktivitet kan bidra til forebygging og behandling av en rekke sykdommer og lidelser.</p> <p>Ett viktig grep i Samhandlingsreformen er en forsterket kommunerolle, slik at kommunene i større grad kan oppfylle ambisjonene om forebygging og innsats i sykdomsforløpenes tidlige faser, i tillegg til å svare på kravene fra pasienter med kroniske sykdommer. Ny folkehelselov og ny kommunal helse- og omsorgstjenestelov er en oppfølging av Samhandlingsmeldingen.</p>
Miljødepartementet	<p>St.meld. nr. 39 (2000-2001) Friluftsliv - Ein veg til høgare livskvalitet (Friluftslivsmeldingen). Gjeldende friluftslivspolitikken legger til grunn at friluftsliv er «opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse». Meldingens strategiske mål er at «alle skal ha høve til å drive friluftsliv som helsefremjande, trivselsskapande og miljøvennleg aktivitet i nærmiljøet og i naturen elles». Miljøverndepartementet har utarbeidet en Nasjonal strategi for et aktivt friluftsliv i nærmiljøet. Strategien er blant annet forankret i Folkehelsemeldingen.</p>
Kommunal – og regionaldepartementet	<p>Meld. St. 17 (2012–2013) Bygginge – bu – leve.⁵⁵⁹ Regjeringens visjon for boligpolitikken er at alle skal bo godt og trygt. I meldingen heter det blant annet at kommunene kan bruke arealplanleggingen som redskap for å fremme samfunnshensyn som inkludering, folkehelse og gode levekår. Det vises blant annet til at fylkeskommuner og kommuner bør planlegge slik at det sikres areal til fysisk aktivitet.</p>
Kulturdepartementet	<p>Meld. St. 26 (2011–2012). Den norske idrettsmodellen. Meldingens overordnet mål kan sammenfattes i visjonen idrett og fysisk aktivitet for alle. Dette er en videreføring av tidligere mål. Idrett og fysisk aktivitet for alle innebærer at staten gjennom sin virkemiddelbruk skal legge til rette</p>

	for at alle som ønsker det skal ha mulighet til å delta i idrett eller drive egenorganisert fysisk aktivitet. Sentrale målgrupper er barn (6 til 12 år) og ungdom (13 til 19 år), i tillegg til personer med nedsatt funksjonsevne og inaktive.
Kunnskapsdepartementet	<p>Meld. St. 24 (2012–2013) <i>Framtidens barnehage</i>. Regjeringen fastholder sitt overordnede mål om å sikre høy og likeverdig kvalitet i alle barnehager for å bidra til at alle barn får en god start i livet. Meldingen peker blant annet på at det er større oppmerksomhet om barnehagens helsefremmende og forebyggende funksjon. Meldingen viser blant annet til Folkehelsemeldingen der barnehagens betydning for folkehelsen omtales, samt til Meld. St. 20 (2012-2013) <i>På rett vei. Kvalitet og mangfold i fellesskolen</i> (se nedenfor).</p> <p>Meld. St. 20 (2012–2013) <i>På rett vei. Kvalitet og mangfold i fellesskole</i> presenterer hvordan framgangen i norsk skole skal videreføres, og tiltak for å styrke kvaliteten i hele grunnopplæringen. I denne meldingen varsler regjeringen at det tas sikte på å opprette et nytt nasjonalt senter for ernæring, fysisk aktivitet og helse i barnehager og skoler.</p>
Samferdselsdepartementet	<p>Meld. St. 26 (2012-2013) <i>Nasjonal transportplan 2014-2023</i> er en samlet nasjonal plan for transport på veg, til sjøs, med tog og med fly. Meldingen inkluderer Nasjonal sykkelstrategi (revisjon av tidligere strategi), og Nasjonal gåstrategi (ny strategi). Det er et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange, mens det i områder med lavere befolkningsgrunnlag skal legges vekt på gode vegforbindelser. Regjeringen har videre som mål å øke sykkelandelen fra dagens 4 pst. til 8 pst. innen utgangen av planperioden, i tillegg til at flere skal gå mer, og at det skal være attraktivt å gå for alle. Nasjonal transportplan 2014-2023 viser til Folkehelsemeldingen, og at et trygt og helsefremmende miljø vil stå sentralt.</p>

9.3 Vedlegg 3 Eksempler om velferdsgevinst

I det følgende vil det skisseres fem regneeksempler om velferdsgevinsten av økt fysisk aktivitet. Eksemplene gjelder ved transport, trening og ved innføring av mer kroppsøving i skolen.

Eksempel 1. Potensiell helsegevinst ved aktiv transport

Det er brukt faktiske tall for sykling som transportaktivitet for å anslå den isolerte helseeffekten av sykling. Det er altså ikke tatt hensyn til annen fysisk aktivitet som for eksempel gange eller trening. Dersom for eksempel de som ikke sykler om vinteren går i stedet, vil de kunne få minst like stor helsegevinst hvis reiselengden er tilnærmet lik.

Hvis en tar utgangspunkt i en «gjennomsnittssyklist», beregnes den å sykle 3 km per dag, i gjennomsnitt 12 minutters aktivitet per dag. Det er under halvparten av det som er anbefalt. Når det gjelder aktivitetsnivået i befolkningen tar vi utgangspunkt i kunnskap om befolkningens faktiske aktivitetsnivå. Dette tilsier at 20 prosent er inaktive, 60 prosent er delvis aktive og 20 prosent er aktive i den grad at de tilfredsstiller myndighetenes anbefaling. Hvis vi videre antar at aktiv transport (gange eller sykling) brukes på de reisene der distansen (og forholdene for øvrig) tillater det, og at dette medfører at andelen som er inaktive og andelen som er delvis aktive kommer opp et nivå av fysisk aktivitet som tilfredsstiller myndighetenes anbefalinger, da kan vi få anslått størrelsen på en potensiell helsegevinst. Dette vil være et anslag basert på at alle da blir aktive og kan oppnå 8 QALYs over et livsløp (sammenlignet med å være fysisk inaktiv eller delvis aktiv), men det vil fortsatt være et konservativt anslag med henhold til størrelsen på helsegevinsten og med henhold til at det er mulig å øke helsegevinsten ved høyere aktivitetsnivåer.

Basert på tabell 8, vil de 20 prosent som er inaktive kunne oppnå 8 QALYs over et livsløp eller anslagsvis 0,1 QALYs i gjennomsnitt per år hvis de øker aktivitetsnivået til aktiv. Beregnet levetid i et livsløp er 80 år. Tilsvarende vil de 60% som er delvis aktive kunne oppnå 4 QALYs over et livsløp eller 0,05 QALYs per år hvis de blir aktive. Til sammen vil det da for en by med 10.000 innbyggere oppnås $0,1 \cdot 2000 (20 \%) = 200$ QALY/år for de som i utgangspunktet var inaktive og $0,05 \cdot 6000 (60 \%) = 300$ QALY/år for de som i utgangspunktet var delvis aktive. Samlet potensiell velferdsgevinst på 500 QALYs per år.

Den potensielle velferdsmessige økonomiske verdien av disse 500 QALY per år kan da anslås til 294 millioner kroner per år.

Eksempel 2. Potensielle helsegevinster ved daglig gange

I eksempel 1 over, aktiv transport, er gange nevnt på lik linje med sykling. Gange er den fysiske aktivitet flest nordmenn rapporterer at de utfører. Ved reiser til jobb, skole eller ærend i nærmiljøet der avstanden er under 2 km vil gange kunne være et naturlig alternativ for mange. Undersøkelser viser at under 50 % av befolkningen går minst 10 minutter per dag.⁵⁶⁰ Men hvilken helsegevinst gir en slik gangaktivitet på 10–15 minutter per dag? Dette er selvsagt

avhengig av intensiteten og fysisk form, men la oss anta at denne gangaktiviteten kan beskrives som å ha et «opp mot moderat» intensitetsnivå og at den gir helseeffekt på en stor del av befolkningen. Da kan den helsemessige verdien av 10–15 minutter daglig gange beregnes på tilsvarende måte som for 12 minutters sykling i eksempel 1. Aktivitetens varighet er under halvparten av det som er anbefalt, men er i motsetning til syklingen trolig mer jevnt fordelt over året. Disse gående kan trolig (på grunn av gangturene alene) verken betegnes som aktiv eller delvis aktiv. Men dersom en antar at 10–15 minutter daglig gange gir halvparten av helsegevinsten til en person som er delvis aktiv, har en kanskje anslått riktig størrelsesorden på helsegevinsten. Det vil si at helsegevinsten over et livsløp på 4 QALYs i tabell 8 halveres og fordeles jevnt over en levetid på anslagsvis 80 år, blir det 0,025 QALYs per år. Dette er selvsagt ikke et anslag som er uavhengig av hvilken aktivitet disse gående har i tillegg til gangaktiviteten. Men som et anslag på helsegevinstenes størrelsesorden vil det likevel kunne fungere.

Hva vil så gevinsten være av:

a) å få flere til å gå 10–15 minutter per dag eller

b) å få de som daglig går 10–15 minutter til å øke sin daglige gangaktivitet?

Svaret på spørsmål a) vil være avhengig av hvilket aktivitetsnivå en antar at de nye gående starter på. Hvis de kan regnes som inaktive eller ikke tilstrekkelig aktive i henhold til myndighetenes anbefalinger, vil de nye gående få tilsvarende helsegevinst som det som er beregnet over. Altså cirka 0,025 QALYs per år.

På tilsvarende måte vil det å få de som allerede går 10–15 minutter per dag til for eksempel å doble gangaktiviteten eller intensiteten tilsi at de kan doble helsegevinsten, gitt den lineære sammenhengen som er antatt i rapporten.⁵⁶¹ Altså nye 0,025 QALYs per år.

Gitt at det er under 50 % av befolkningen som rapporterer at de går 10–15 minutter per dag, kan det synes som om det er et stort potensial for bedret folkehelse gjennom økt gangaktivitet i et livsløpsperspektiv. I anslagene på helsegevinst over er det lagt inn at intensitetsnivåene er nokså moderat. Med utgangspunkt i en tenkt by på 10.000 innbyggere, der bare halvparten går 10-15 minutter per dag, vil den økte aktiviteten (a+b over) gi $0,025 \cdot 10000 = 250$ QALYs per år. Dersom dette er et riktig bilde på den faktiske gangaktiviteten i befolkningen, bør en kanskje legge vekt på å anbefale ikke bare mer gange, men også "raskere gange"? I forhold til det som er beregnet over, er det i hvert fall betydelig helsegevinst å hente på å få opp intensiteten. Merk at forutsetningene i beregningen er at 50 % går 10–15 minutter hver dag, det er ikke tatt hensyn til annen aktivitet.

Dersom intensiteten og omfanget av gange blir på linje med myndighetenes anbefalinger om 30 minutter moderat fysisk aktivitet, vil helsegevinsten ved økt gange bli på samme nivå som beregnet for aktiv transport i eksempel 2. Der tok vi som utgangspunkt at 20 prosent av befolkningen er inaktive, 60 prosent er delvis aktive og 20 prosent er aktive i henhold til anbefalingene. Dette ga da hele 500 QALYs per år i en by med 10.000 innbyggere. Og hvis en

ønsker å sette en økonomisk verdi på en slik velferdsgevinst, ble denne anslått til 294 millioner kr per år.

Eksempel 3. Svært aktiv - potensielle helsegevinster ved 70-105 minutters ukentlig løping med høy intensitet (2 x 35–50 min jogging per uke)

Levekårsundersøkelsene viser at jogging/løping en av de vanligste mosjonsformene i Norge. Vi tar utgangspunkt i kunnskap om befolkningens faktiske aktivitetsnivå. Dette tilsier at 20 prosent er inaktive, 60 prosent er delvis aktive og bare 20 prosent er aktive og tilfredsstillende myndighetenes anbefalinger.

Basert på tabell 8 vil de 20 prosent som er **inaktive** kunne oppnå 16 QALYs over et livsløp eller anslagsvis 0,2 QALYs i gjennomsnitt per år hvis de øker aktivitetsnivået til **svært aktive**. Tilsvarende vil de 60 prosent som er **delvis aktive** kunne oppnå 12 QALYs over et livsløp eller 0,15 QALYs per år gjennom å bli **svært aktive**. De 20 prosent som er **aktive** vil kunne oppnå 8 QALYs over et livsløp eller anslagsvis 0,09 QALYs i gjennomsnitt per år hvis de øker aktivitetsnivået til **svært aktive**. Blant de 20 prosent som er aktive, beregnes halvparten allerede å ha et høgt aktivitetsnivå og de vil derfor ikke få uttelling. Helsegevinsten for målgruppen halveres derfor. Gjennomsnittlig levetid er i alle grupper i utgangspunktet beregnet til 80 år. Til sammen vil det innebære at hvis 10.000 personer begynner å løpe regelmessig oppnås $0,2 \cdot 2000 = 400$ QALY/år for de som i utgangspunktet var inaktive, $0,15 \cdot 6000 = 900$ QALY/år for de som i utgangspunktet var delvis aktive og $0,09 \cdot 2000 = 180$ QALY/år for de som i utgangspunktet var aktive. 180 QALYs deles med to da noen anses å være svært aktive i utgangspunktet, $180/2 = 90$ QALYs. Den samlede velferdsmessige verdien vil være 1390 QALY per år hvis 10 000 personer øker aktivitetsnivået tilsvarende.

Eksempel 4. Personer som trener med instruktør to ganger i uke

Hvis en rekke personer som karakteriseres som inaktive, en gruppe som vil beregnes å få stor helsegevinst ved å bli mer aktive, øker sitt fysiske aktivitetsnivå vil det kunne være fordelaktig på samfunnsnivå. Vi tar i dette regneeksempel utgangspunkt i de 20% som i regneeksempel 3 ovenfor har vært inaktive. Aldersgruppen er 60–69 år. Aktivitetsnivået øker fra a) **inaktiv** til **aktiv** og b) **inaktiv** til **svært aktiv**. Vi tar utgangspunkt i et utvalg på 10 000 personer, for eksempel fordelt på 500 aktivitetsgrupper à 20 personer i kommunene.

- a) Med utgangspunkt i tabell 8 vil de som er **inaktive** kunne oppnå 3,52 QALYs eller anslagsvis 0,18 QALYs i gjennomsnitt per år hvis de blir aktive når en tar utgangspunkt i en gjenværende levetid på 20 år.
- b) Den samlede potensielle velferdsgevinsten vil da for 10.000 personer være $0,18 \cdot 10\,000 = 1800$ QALY per år. Den potensielle velferdsmessige økonomiske verdien av disse 1800 QALY per år kan da anslås til 1 milliard kroner per år.

b) Som tabell 8 viser vil de som er **inaktive** i aldersgruppen 60–69 år kunne oppnå 7,26 QALYs eller anslagsvis 0,36 QALYs i gjennomsnitt per år hvis levetiden i utgangspunktet var 85 år og de øker aktivitetsnivået til **svært aktive**.

Den samlede potensielle velferdsgevinsten vil da for 10.000 personer være $0,36 \cdot 10\,000 = 3\,600$ QALY per år. Potensiell velferdsgevinsten av 3 600 QALY per år kan da anslås til 2,1 milliarder kroner per år. I eksemplet må det tas hensyn til eventuelle kostnader knyttet til organisering, instruktør, lokaler etc.

Eksempel 5. Mer kroppsøving i skolen

Kostnaden for en utvidelse fra dagens to timer per uke til fem timer per uke kan anslås til 4,5 milliarder kr per år for grunnskolenes ti trinn.⁵⁶² Med anslagsvis 60 000 elever per trinn, utgjør dette en kostnad på cirka 7500 kr per år per elev og cirka 75 000 kr per elev for hele grunnskoletiden.

Den potensielle langsiktige helsegevinsten av tiltaket er at individer som ellers ikke ville vært fysisk aktive, fortsetter med aktive levevaner og vinner cirka åtte kvalitetsjusterte leveår (QALY) over livsløpet. For individer som er delvis fysisk aktive blir helsegevinsten tilsvarende mindre. Dersom vi bruker dagens aktivitetsmønster i voksenbefolkningen, da mesteparten av livet er som voksen, som utgangspunkt (anslagsvis 20 % inaktive, 60 % delvis aktive og 20 % aktive), vil gjennomsnittlig potensiell helsegevinst være fire QALYs. Med en velferdsverdsetting på 588 000 kr per QALY, har fire QALYs en verdi på 2,3 mill. kr. Den potensielle velferdsgevinsten i livsløpsperspektivet er altså i størrelsesorden 27 ganger tiltakskostnadene. Regneeksempelet viser at selv om effekten av tiltaket (andelen av elevene som endrer helseatferd et livsløpsperspektiv) er usikker, kan tiltaket ha liten effekt på antallet individer som endrer adferd, men likevel være samfunnsøkonomisk lønnsomt.⁵⁶³

10. LITTERATUR

- 1 World Health Organization (2006) Promoting physical activity and active living in urban Environments The role of local governments.
- 2 Sallis JF, Cervero RB, Ascher W, Hendersson KA, Kraft MK, Kerr J. An ecological approach to creating active living communities. *Annu Rev. Public Health.* 2006;27:297-22
- 3 WHO (2010). Global Recommendations on Physical Activity for Health. WHO, Switzerland. EU Member States Sport Ministers (2008). EU Physical Activity Guidelines. Recommended Policy Actions in Support of Health-Enhancing Physical Activity. EU, Brussel.
- 4 World Health Organization (2007) Steps to health A EUROPEAN FRAMEWORK TO PROMOTE PHYSICAL ACTIVITY FOR HEALTH.
- 5 Helsedirektoratet (2008) En kartlegging over kunnskapsnivået om ernæring, tobakk og fysisk aktivitet blant medisinerstudenter. Upublisert.
- 6 Helsedirektoratet (2008). Aktivitetshåndboken. Fysisk aktivitet i forebygging og behandling. Oslo, Helsedirektoratet.
- 7 World Health Organization (2006) Promoting physical activity and active living in urban Environments The role of local governments.
- 8 Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.* 1985 Mar-Apr;100(2):126-31.
- 9 Tremblay MS, Colley RC, Saunders TJ, Healy GN, Owen N. Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2010 Dec;35(6):725-40. Review.
- 10 Laakso L, Asanti R, Fogelholm M, Hakkarainen H, Heinonen O, Härkönen A et al (2008) Rekommandation om fysisk aktivitet för skolbarn *i åldern 7–18 år*, Undervisningsministeriet och Ung i Finland.
- 11 Hamilton MT, Hamilton DG, Zderic TW. Role of low energy expenditure and sitting in obesity, metabolic syndrome, type 2 diabetes, and cardiovascular disease. *Diabetes.* 2007;56:2655-67.
- 12 St. meld nr 47 (2008-2009 Samhandlingsreformen. Rett behandling - på rett sted – til rett tid.
- 13 Helse- og omsorgsdepartementet. Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse- og omsorgstjenesteloven). Prop. 91 L (2010-2011). Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/pages/16246070/PDFS/PRP201020110091000DDDPDFS.pdf>
- 14 Kunnskapsdepartementet (2012) Meld. St. 13 (2011–2012) Melding til Stortinget Utdanning for velferd Samspill i praksis.
- 15 <http://www.aftenposten.no/meninger/debatt/Lofte-sammen--ikke-ta-seg-sammen-7094143.html>; lest 14.3.2013.
- 16 FAD (2012). Fylkesmannsrollen. Utvikling og utfordring. Oslo, Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet. <http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/Statsforvaltning/Fylkesmenn/Fylkesmannsrollen.pdf>; lest 2.6.2012. Fylkesmannsinnstruksen (1981). <http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-19810807-3642.html> (lastet 02.06.2012)
- 17 Helsedirektoratet (2010). Folkehelsearbeidet – veien til god helse for alle. Rapport: IS-1846, Oslo, Helsedirektoratet.
- 18 Jf. Helsedirektoratet (2010). Folkehelsearbeidet – veien til god helse for alle. Rapport: IS-1846, Oslo, Helsedirektoratet.
- 19 Fimreite, AL et. Al (2007). Offentlig forvaltning. Oslo, Universitetsforlaget.

-
- 20 Informasjonen er hentet fra St.meld. nr. 39 (2006-2007). Frivillighet for alle. Det vises til meldingen for nærmere omtale av frivillig sektor.
 - 21 Enjolras B, Seippel Ø, Holmen Waldahl R. Norsk idrett – organisering, fellesskap og politikk. 2. utgave. Akilles forlag 2012.
 - 22 http://www.nho.no/kort_om_nho/; lest 19.6.2013
 - 23 Tekst er hentet fra Virkes nettsider: <http://www.virke.no/eway/> og arbeidspolitiske plattform: <http://www.virke.no/dav/c9ce613026.pdf>; lest 27.6.2012.
 - 24 Teksten er hentet fra: NHO (2008). *Arbeids- og næringspolitisk plattform 2009 – 2013*. Oslo, NHO.
 - 25 www.lovdatab.no (lastet 01.08.2013)
 - 26 Vista Analyse (2009). Samspill uten retning og midler? Hvem skal aktivere hvem? Evaluering av Handlingsplan for fysisk aktivitet 2005-2009. Oslo, Vista Analyse.
 - 27 <http://data.euro.who.int/PhysicalActivity/Default.aspx?TabID=107126> (Lastet 18.04.2012)
 - 28 World Health Organization (2007) Steps to health A EUROPEAN FRAMEWORK TO PROMOTE PHYSICAL ACTIVITY FOR HEALTH.
 - 29 Ministry of Social Affairs and Health (2010) Recommendations for the promotion of physical activity in Finland, 2010:3eng, Helsinki, Finland.
 - 30 European Commission (2013) Proposal for a COUNCIL RECOMMENDATION on promoting health-enhancing physical activity across sectors. COM(2013) 603 final. 2013/0291 (NLE).
 - 31 World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research (2009) Policy and Action for Cancer Prevention. Food, Nutrition, and Physical Activity: a Global Perspective Washington DC: AICR.
 - 32 World Health Organization (2007) Steps to health A EUROPEAN FRAMEWORK TO PROMOTE PHYSICAL ACTIVITY FOR HEALTH.
 - 33 Bull FC, Bellew B, Schöppe S, Bauman AE. Developments in National Physical Activity Policy: an international review and recommendations towards better practice. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2004;7(1, Supplement 1):93-104.
 - 34 Daugbjerg SB, Kahlmeier S, Racioppi F, Martin-Diener E, Martin B, Oja P, Bull F. Promotion of physical activity in the European region: content analysis of 27 national policy documents. *J Phys Act Health*. 2009 Nov;6(6):805-17.
 - 35 Shilton T. The policy environment for physical activity in Australia: Design and implementation in Western Australia. National Physical Activity Plan, Washington DC USA; July 3-4 2010.
 - 36 World Health Organization (2004) Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health
 - 37 World Health Organization (2009) 2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases.
 - 38 World Health Organization (2007) A guide for population-based approaches to increasing levels of physical activity: Implementation of the WHO global strategy on diet, physical activity and health. Sveits.
 - 39 World Health Organization (2007) Steps to health A EUROPEAN FRAMEWORK TO PROMOTE PHYSICAL ACTIVITY FOR HEALTH.
 - 40 World Health Organization (2007) A guide for population-based approaches to increasing levels of physical activity: implementation of the WHO global strategy on diet, physical activity and health.
 - 41 Helsedirektoratet (2013). Reduksjon i ikke-smittsomme sykdommer – nasjonal oppfølging av WHO's mål. Rapport IS-0373. Oslo, Helsedirektoratet.
 - 42 Helse- og omsorgsdepartementet (2013). NCD-strategi. Forebygging, diagnostisering, behandling og rehabilitering av fire ikke-smittsomme folkesykdommer; hjerte- og karsykdommer, diabetes, kols og kreft. Oslo, Helse- og omsorgsdepartementet.
 - 43 <http://www.physicalactivityplan.org/NationalPhysicalActivityPlan.pdf> (lastet 15.05.2012)
 - 44 Bellew B, Schöeppe S, Bull FC, Bauman A, The rise and fall of Australian physical activity policy 1996 – 2006: a national review framed in an international context, *Australia and New Zealand Health Policy* 2008, 5:18
 - 45 Heart Foundation (2009) Position statement The built environment and walking.
 - 46 <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/health-publth-strateg-lifescrpts-index.htm> (lastet 18.04.2012)

-
- 47 Australian Government Department of Veterans' Affairs and Departments of Health and Ageing (2005) Choose Health: Be Active: A physical activity guide for older Australians.
 - 48 Heart Foundation (2009) Blueprint for an active Australia.
 - 49 Bak EE, Hellénus M-L, Ekblom B, Are we facing a new paradigm of inactivity physiology? Published online February 4, 2010 Br J Sports Med doi: 10.1136/bjsm.2009.067702
 - 50 Biddle SJ, Pearson N, Ross GM, Braithwaite R. Tracking of sedentary behaviours of young people: a systematic review. *Prev Med.* 2010 Nov;51(5):345-51. Epub 2010 Aug 1.
 - 51 Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet (2000) Fysisk aktivitet og helse - anbefalinger. Oslo.
 - 52 Helsedirektoratet (2009) Aktivitetshåndboken. Fysisk aktivitet i forebygging og behandling. IS-1592.
 - 53 World Health Organization (2009) Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks, Geneva.
 - 54 Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2008). Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 1-683.USA.
 - 55 Helsedirektoratet (2009) Aktivitetshåndboken. Fysisk aktivitet i forebygging og behandling. IS-1592.
 - 56 Sibley BA and Etnier JL The Relationship Between Physical Activity and Cognition in Children: A Meta-Analysis *Pediatric Exercise Science*, 2003, 15, 243-256
 - 57 Hillman CH, Erickson KI, Kramer AF. Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nat Rev Neurosci.* 2008 Jan;9(1):58-65. Review
 - 58 Tomporowski PD, Cognitive and Behavioral Responses to Acute Exercise in Youths: A Review, *Pediatric Exercise Science*, 2003, 15, 348-359
 - 59 Hillman CH, Erickson KI, Kramer AF. Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nat Rev Neurosci.* 2008 Jan;9(1):58-65. Review
 - 60 Sibley BA and Etnier JL The Relationship Between Physical Activity and Cognition in Children: A Meta-Analysis *Pediatric Exercise Science*, 2003, 15, 243-256
 - 61 Chaddock L, Pontifex MB, Hillman CH, Kramer AF. A review of the relation of aerobic fitness and physical activity to brain structure and function in children. *J Int Neuropsychol Soc.* 2011 Nov;17(6):975-85.
 - 62 Chaddock, L., Erickson, K.I., Prakash, R.S., VanPatter, M., Voss, M.V., Pontifex, M.B., y Kramer, A.F. (2010). Basal ganglia volume is associated with aerobic fitness in preadolescent children. *Developmental Neuroscience*, 32, 249–256.
 - 63 Iannotti RJ, Janssen I, Haug E, et al. Interrelationships of adolescent physical activity, screen-based sedentary behaviour, and social and psychological health. *Int J Public Health* 2009;54(Suppl 2):191–8.
 - 64 Russ SA, Larson K, Franke TM, et al. Associations between media use and health in US children. *Acad Pediatr* 2009;9:300–6.
 - 65 Trudeau F, Shephard RJ. Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2008 Feb 25;5:10.
 - 66 Centers for Disease Control and Prevention (2010) The association between school based physical activity, including physical education, and academic performance. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.
 - 67 Singh A, Uijtdewilligen L, Twisk JW, van Mechelen W, Chinapaw MJ. Physical activity and performance at school: a systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2012 Jan;166(1):49-55. Review.
 - 68 Ericsson I. Motor skills, attention and academic achievements: an intervention study in school years 1-3. *British Educational Research Journal* 2008;34(3):301–313.
 - 69 Mahar MT, Murphy SK, Rowe DA, Golden J, Shields AT, Raedeke TD. Effects of a classroom-based program on physical activity and on-task behavior. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2006;38(12):2086–2094.
 - 70 Hillman CH, Erickson KI, Kramer AF. Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nat Rev Neurosci.* 2008 Jan;9(1):58-65.
 - 71 Graf C, Koch B, Klippel S, Büttner S, Coburger S, Christ H, Lehmacher W, Bjarnason-Wehrens B, Platen P, Hollamnn W, Predel HG, Dordel S: Zusammenhänge zwischen körperliche Aktivität und Konzentration in Kindesalter- Eingangsergebnisse de CHILTS-Projekttes [Correlation between physical activitie and

-
- concentration in children- results of the CHIL project.]. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 2003, 54:242-246.
- 72 Allison DB, Faith MS, Franklin RD: Antecedent exercise in the treatment of disruptive behavior: A meta-analytic review. *Clin Psychol: Sci Pract* 1985, 2:279-303.
- 73 Trudeau F, Shephard RJ. Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2008 Feb 25;5:10.
- 74 Centers for Disease Control and Prevention (2010) The association between school based physical activity, including physical education, and academic performance. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.
- 75 Fedewa AL, Ahn S. The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes: a meta-analysis. *Res Q Exerc Sport.* 2011 Sep;82(3):521-35.
- 76 Trudeau F, Shephard RJ. Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2008 Feb 25;5:10.
- 77 Keely,T.H.J., Fox,K.R. (2009). The impact of physical activity and fitness on academic achievement and cognitive performance. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2, 198-214.
- 78 Ommundsen Y (2013) Fysisk-motorisk ferdighet gjennom kroppsøving – et viktig bidrag til elevenes allmenndanning og læring i skolen. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift* 2013; 2; 155–166.
- 79 Singh A, Uijtdewilligen L, Twisk JW, van Mechelen W, Chinapaw MJ. Physical activity and performance at school: a systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2012 Jan;166(1):49-55. Review.
- 80 <http://www.helsedirektoratet.no/folkehelse/fysisk-aktivitet/anbefalinger/Sider/default.aspx> (Lastet 02.05.2012)
- 81 World Health Organization (2010) Global recommendations on physical activity for health,
- 82 <http://www.helsedirektoratet.no/folkehelse/fysisk-aktivitet/anbefalinger/Sider/default.aspx> (Lastet 02.05.2012)
- 83 Jakes RW, Day NE, Khaw KT, Luben R, Oakes S, Welch A, et al. Television viewing and low participation in vigorous recreation are independently associated with obesity and markers of cardiovascular disease risk: EPICNorfolk population-based study. *Eur J Clin Nutr.* 2003;57:1089-96.
- 84 Hu FB, Leitzmann MF, Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC, Rimm EB. Physical activity and television watching in relation to risk for type 2 diabetes mellitus in men. *Arch Intern Med.* 2001;161:1542-8.
- 85 Dunstan DW, Salmon J, Owen N, Armstrong T, Zimmet PZ, Welborn TA, et al. Physical activity and television viewing in relation to risk of undiagnosed abnormal glucose metabolism in adults. *Diabetes Care.* 2004;27:2603-9.
- 86 Bertrais S, Beyeme-Ondoua JP, Czernichow S, Galan P, Hercberg S, Oppert JM. Sedentary behaviors, physical activity, and metabolic syndrome in middle-aged French subjects. *Obes Res.* 2005; 13:936-44.
- 87 Patel AV, Rodriguez C, Pavluck AL, Thun MJ, Calle EE. Recreational physical activity and sedentary behavior in relation to ovarian cancer risk in a large cohort of US women. *Am J Epidemiol.* 2006;163:709-16.
- 88 Katzmarzyk PT, Church TS, Craig CL, Bouchard C. Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. *Med Sci Sports Exerc.* 2009;41:998-1005.
- 89 Tremblay MS, Colley RC, Saunders TJ, Healy GN, Owen N. Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2010 Dec;35(6):725-40. Review.
- 90 Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, Nieman DC, Swain DP; American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc.* 2011 Jul;43(7):1334-59.
- 91 Katzmarzyk, P. T., T. S. Church, C. L. Craig, and C. Bouchard. Sitting Time and Mortality from All Causes, Cardiovascular Disease, and Cancer. *Med. Sci. Sports Exerc.*, Vol. 41, No. 5, pp. 998–1005, 2009.
- 92 Warren, T. Y., V. Barry, S. P. Hooker, X. Sui, T. S. Church, and S. N. Blair. Sedentary Behaviors Increase Risk of Cardiovascular Disease Mortality in Men. *Med. Sci. Sports Exerc.*, Vol. 42, No. 5, pp. 879–885, 2010.
- 93 Katzmarzyk, P. T., T. S. Church, C. L. Craig, and C. Bouchard. Sitting Time and Mortality from All Causes, Cardiovascular Disease, and Cancer. *Med. Sci. Sports Exerc.*, Vol. 41, No. 5, pp. 998–1005, 2009.

-
- 94 Healy GN, Wijndaele K, Dunstan DW, Shaw JE, Salmon J, Zimmet PZ, et al. Objectively measured sedentary time, physical activity, and metabolic risk: the Australian Diabetes, Obesity and Life-style Study (AusDiab). *Diabetes Care*. 2008;31:369-71.
- 95 Healy GN, Dunstan DW, Salmon J, Cerin E, Shaw JE, Zimmet PZ, et al. Breaks in sedentary time: beneficial associations with metabolic risk. *Diabetes Care*. 2008;31:661-6.
- 96 Hu FB, Li TY, Colditz GA, Willett WC, Manson JE. Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women. *JAMA*. 2003 Apr 9;289(14):1785-91.
- 97 Levine JA, Lanningham-Foster LM, McCrady SK, Krizan AC, Olson LR, Kane PH, et al. Interindividual variation in posture allocation: possible role in human obesity. *Science*. 2005;307:584-6.
- 98 Tremblay MS, Leblanc AG, Carson V, Choquette L, Connor Gorber S, Dillman C, Duggan M, et al. Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for the Early Years (aged 0-4 years). *Appl Physiol Nutr Metab*. 2012 Apr;37(2):370-80. Epub 2012 Mar 27.
- 99 Katzmarzyk, P. T., T. S. Church, C. L. Craig, and C. Bouchard. Sitting Time and Mortality from All Causes, Cardiovascular Disease, and Cancer. *Med. Sci. Sports Exerc.*, Vol. 41, No. 5, pp. 998–1005, 2009.
- 100 Laakso L, Asanti R, Fogelholm M, Hakkarainen H, Heinonen O, Härkönen A et al (2008) Rekommendation om fysisk aktivitet för skolbarn *i åldern 7–18 år*, Undervisningsministeriet och Ung i Finland.
- 101 Tremblay MS, Leblanc AG, Carson V, Choquette L, Connor Gorber S, Dillman C, Duggan M, et al. Canadian Sedentary Behaviour Guidelines for the Early Years (aged 0-4 years). *Appl Physiol Nutr Metab*. 2012 Apr;37(2):370-80. Epub 2012 Mar 27.
- 102 Tremblay MS, Leblanc AG, Janssen I, Kho ME, Hicks A, Murumets K, Colley RC, Duggan M. Canadian sedentary behaviour guidelines for children and youth. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2011 Feb;36(1):59-64; 65-71.
- 103 Australian Government Department of Health and Ageing (2010) Move and Play Every Day. National physical activity recommendations for children 0–5 years.
- 104 Australian Government Department of Health and Ageing (2010) Active kids are healthy kids. National physical activity recommendations for children 5–12 years
- 105 Australian Government Department of Health and Ageing (2010) Get out and get active. National physical activity recommendations for 12-18 year olds.
- 106 Helsedirektoratet (2009). Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 107 Helsedirektoratet (2009) Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 108 Emaus A et al Does a variation in self-reported physical activity reflect variation in objectively measured physical activity, resting heart rate, and physical fitness? Results from the Tromso study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 2010; 38(Suppl 5): 105–118.
- 109 <http://www.eco-compteur.com/> (lastet 02.07.2013)
- 110 Helsedirektoratet (2012) Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging 2011, IS-2002.
- 111 Helsedirektoratet (2012) Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging 2011, IS-2002.
- 112 Helsedirektoratet (2008) Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge – En kartlegging av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15-åringer, IS-1533.
- 113 Kolle E, Steene-Johannessen J, Klasson-Heggebø L, Andersen LB, Anderssen SA. A 5-yr change in Norwegian 9-yr-olds' objectively assessed physical activity level. *Med Sci Sports Exerc*. 2009 Jul;41(7):1368-73.
- 114 Samdal O, Leversen I, Torsheim T, Manger MS, Brunborg GS og Wold B (2009)Trender i helse og livsstil blant barn og unge 1985-2005 Norske resultater fra studien "Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land." HEMIL-rapport 3/2009.
- 115 Helsedirektoratet (2008) Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge – En kartlegging av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15-åringer, IS-1533.
- 116 Helsedirektoratet (2012) Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging 2011, IS-2002.

-
- 117 Helsedirektoratet (2009). Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 118 Krokstad S og Skjei Knudtsen M (2011) Folkehelse i endring - Helseundersøkelsen Nord-Trøndelag HUNT 1 (1984-86) – HUNT 2 (1995-97) – HUNT 3 (2006-08), NTNU og Nord-Trøndelag fylkeskommune.
- 119 <http://norgesghesla.no/norgesghesla/> (lastet 15.01.2013)
- 120 Helsedirektoratet (2009). Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 121 Helsedirektoratet (2009). Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 122 Helsedirektoratet (2012) Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging 2011, IS-2002.
- 123 Helsedirektoratet (2012) Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging 2011, IS-2002.
- 124 Helsedirektoratet (2009) Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 125 Helsedirektoratet (2009) Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 126 Helsedirektoratet (2009) Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 127 Helsedirektoratet (2010) Fysisk form blant voksne og eldre i Norge. Resultater fra en kartlegging i 2009-2010. IS-1816
- 128 Helsedirektoratet (2009) Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 129 Synovate Rapport Barn og Ungdom 2009
- 130 Seippel Ø, Strandbu Å, Aaboen Sletten M (2011) Ungdom og trening Endringer over tid og sosiale skillelinjer. Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA), rapport 3/2011.
- 131 Seippel Ø, Strandbu Å, Aaboen Sletten M (2011) Ungdom og trening Endringer over tid og sosiale skillelinjer. Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA), rapport 3/2011
- 132 Seippel Ø, Strandbu Å, Aaboen Sletten M (2011) Ungdom og trening Endringer over tid og sosiale skillelinjer. Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA), rapport 3/2011.
- 133 Seippel Ø, Strandbu Å, Aaboen Sletten M (2011) Ungdom og trening Endringer over tid og sosiale skillelinjer. Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA), rapport 3/2011.
- 134 Synovate Rapport Barn og Ungdom 2009 Seippel Ø, Strandbu Å, Aaboen Sletten M (2011) Ungdom og trening Endringer over tid og sosiale skillelinjer. Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA), rapport 3/2011.
- 135 Seippel Ø, Strandbu Å, Aaboen Sletten M (2011) Ungdom og trening Endringer over tid og sosiale skillelinjer. Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA), rapport 3/2011
- 136 Statistisk sentralbyrå (2009) Mosjon, friluftsliv og kulturaktiviteter. Resultater fra Levekårsundersøkelsene fra 1997 til 2007.
- 137 Breivik G, Svela Sand T, Rafoss K og medarbeidere (2011) Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet.
- 138 Statistisk sentralbyrå (2009) Mosjon, friluftsliv og kulturaktiviteter. Resultater fra Levekårsundersøkelsene fra 1997 til 2007.
- 139 Transportøkonomisk institutt (2011) Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009 – nøkkelrapport, Rapport 1130/2011.
- 140 Statistisk sentralbyrå (2008) *Innvandrerers helse 2005/2006*, rapport 2008/35.
- 141 Statistisk sentralbyrå (2009) Mosjon, friluftsliv og kulturaktiviteter. Resultater fra Levekårsundersøkelsene fra 1997 til 2007.
- 142 Statistisk sentralbyrå (2009) Mosjon, friluftsliv og kulturaktiviteter. Resultater fra Levekårsundersøkelsene fra 1997 til 2007.
- 143 Breivik G & Rafoss K (2012). Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet- en oppdatering og revisjon s;45.

-
- 144 Helsedirektoratet (2009) Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 145 Statistisk sentralbyrå (2009) Mosjon, friluftsliv og kulturaktiviteter. Resultater fra Levekårsundersøkelsene fra 1997 til 2007.
- 146 Transportøkonomisk institutt (2011) Barns daglige reiser i Oslo, Akershus og Buskerud, Rapport 1139/2011
- 147 Synovate (2009) Rapport Barn og Ungdom 2009.
- 148 Helsedirektoratet (2009). Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 149 Breivik G, Svella Sand T, Rafoss K og medarbeidere (2011) Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet.
- 150 Helsedirektoratet (2009). Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 151 Breivik G, Svella Sand T, Rafoss K og medarbeidere (2011) Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet.
- 152 Transportøkonomisk institutt (2011) Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009 – nøkkelrapport, Rapport 1130/2011.
- 153 <http://statbank.ssb.no/statistikbanken/> Friluftaktiviteter 2011, (lastet 18.04.12)
- 154 <http://statbank.ssb.no/statistikbanken/> Friluftaktiviteter 2011, Variabel 09116: Deltakelse på ulike friluftslivsaktiviteter siste 12 md., etter antall ganger, kjønn og alder (prosent) (2011) (lastet 18.04.12)
- 155 Statistisk sentralbyrå (2009) Mosjon, friluftsliv og kulturaktiviteter. Resultater fra Levekårsundersøkelsene fra 1997 til 2007.
- 156 Breivik G & Rafoss K (2012). Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet s;74, fig.52– en oppdatering og revisjon.
- 157 <http://statbank.ssb.no/statistikbanken/> , Friluftaktiviteter 2011, Variabel 09120: Deltakelse på ulike friluftslivsaktiviteter siste 12 md., etter antall ganger og utdanningsnivå (prosent) (2011) (lastet 18.04.12)
- 158 Transportøkonomisk institutt (2011) Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009 – nøkkelrapport, Rapport 1130/2011.
- 159 Statistisk sentralbyrå (2009) Mosjon, friluftsliv og kulturaktiviteter. Resultater fra Levekårsundersøkelsene fra 1997 til 2007.
- 160 <http://statbank.ssb.no/statistikbanken/> Friluftaktiviteter 2011, Variabel 09116: Deltakelse på ulike friluftslivsaktiviteter siste 12 md., etter antall ganger, kjønn og alder (prosent) (2011) (lastet 18.04.12)
- 161 Samdal O, Leversen I, Torsheim T, Manger MS, Brunborg GS og Wold B (2009)Trender i helse og livsstil blant barn og unge 1985-2005 Norske resultater fra studien "Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land." HEMIL-rapport 3/2009.
- 162 Helsedirektoratet (2012) Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging 2011, IS-2002.
- 163 Helsedirektoratet (2012) Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging 2011, IS-2002.
- 164 Helsedirektoratet (2012) Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging 2011, IS-2002.
- 165 Hansen BH, Kolle E, Dyrstad SM, Holme I, Anderssen SA. Accelerometer-determined physical activity in adults and older people. Med Sci Sports Exerc. 2012 Feb;44(2):266-72.
- 166 Helsedirektoratet (2009). Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 167 Helsedirektoratet (2009). Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 168 Helsedirektoratet (2009). Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 169 Helsedirektoratet (2009). Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.

-
- 170 Oldridge NB. Economic burden of physical inactivity: healthcare costs associated with cardiovascular disease. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2008 Apr;15(2):130-9.
- 171 Michael Mirolla, M.A (2004) The cost of chronic disease in Canada The Chronic Disease Prevention Alliance Of Canada
- 172 Pratt M, Macera CA, Wang G, Higher direct medical costs associated with physical inactivity. *Phys Sportsmed*, 2000. 28(10):63-70.
- 173 Garrett S, Elley CR, Rose SB, O'Dea D, Lawton BA, Dowell AC. Are physical activity interventions in primary care and the community cost-effective? A systematic review of the evidence. *Br J Gen Pract*. 2011 Mar;61(584):e125-33.
- 174 Helsedirektoratet (2012) Økonomisk evaluering av helsetiltak – en veileder. IS-1985, Helsedirektoratet, Oslo
- 175 Helsedirektoratet (2010) Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet. Rapport IS-1794, Helsedirektoratet, Oslo
- 176 Helsedirektoratet (2010) Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet. Rapport IS-1794, Helsedirektoratet, Oslo
- 177 Helsedirektoratet (2009). Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 178 Statistisk sentralbyrå, Folkemengde 1. januar, etter region, alder, tid og statistikkvariabel per 01.01.2013. <https://www.ssb.no/statistikkbanken>
- 179 Helsedirektoratet (2010) Folkehelsearbeidet – veien til bedre helse for alle, IS-1846.
- 180 van Sluijs, EF., McMinn, AM. & Griffin, SJ (2007). Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. *BMJ* 2007; 335:703
- 181 Baker PRA, Francis DP, Soares J, Weightman AL, oster C. Community wide interventions for increasing physical activity. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011; Issue 4. Art. No.: CD008366.
- 182 Kahn EB, Ramsey LT, Brownson R, et al. The effectiveness of interventions to increase physical activity: a systematic review. *Am J Prev Med* 2002;22(4S):73-107
- 183 Foster C, Hillsdon M, Thorogood M, Kaur A, Wedatilake T. Interventions for promoting physical activity. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005; Issue 1. Art. No.: CD003180. DOI: 10.1002/14651858.CD003180.pub2.
- 184 Taylor WC, Baranowski T, Young DR. Physical activity interventions in low-income, ethnic minority, and populations with disability. *American Journal of Preventive Medicine*, Volume 15, Issue 4, November 1998, Pages 334-343
- 185 Friluftsrådernes Landsforbund (2012) Friluftsliv med etnisk mangfold Hvorfor og hvordan – helt enkelt Erfaringer fra friluftsrådernes arbeid. FL-rapport 2012-3.
- 186 <http://www.idrett.no/tema/funksjonshemmede/Sider/Funksjonshemmede.aspx> (Lastet 27.06.2013)
- 187 <http://www.ffo.no/no/Om-FFO/> (Lastet 27.06.2013)
- 188 Mummery WK, Brown WJ. Whole of community physical activity interventions: easier said than done. *Br J Sports Med*. 2009;43(1):39–43. doi: 10.1136/bjism.2008.053629.
- 189 Center for Disease Control and Prevention (CDC). Guide to Community Preventive Services. Promoting physical activity: environmental and policy approaches. *Atalnta: CDC*, 2010.
- 190 Faskunger (2007). *Den bygda miljös påverkan på fysisk aktivitet*. Statens Folkhälsoinstitut, Sverige
- 191 Denison E, Underland V, Nilsen ES, Fretheim A. Effekter av tiltak utenfor helsetjenesten for å øke fysisk aktivitet hos voksne. Rapport fra Kunnskapssenteret nr 19 - 2010 - Systematisk oversikt.
- 192 Frost, J. L. (2010). *A History of Children's Play and Play Environments: Toward a Contemporary Child Saving Movement*. New York & London: Routledge.
- 193 Frost J. Evolution of American Playgrounds. *Scholarpedia* 7(12):30423. University of Texas at Austin. USA 2012
- 194 Grahn (1991). "Planera för bättre hälsa! – om sambandet mellan grönområden och hälsa" i Kullinger, B. og Strömberg, U-B. 1991 Planera för en bärkraftig utveckling" Byggeforskningsrådet. Stockholm
- 195 Statens planverk (1975) "Stadens trafiknett" Rapport R 33, del 3. Statens planverks rapportserie. Liber. Stockholm

-
- 196 Aradi, R., Thorén, K.H. and Fjørtoft, I. (2013 Sub, Landscape Research) "The urban landscape as affordance for adolescents' everyday activity" (in press)
- 197 Marmot M, Friel S, Bell R, Houweling TA, Taylor S, Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *Lancet*. 2008 Nov 8;372(9650):1661-9.
- 198 WHO (2011). Health co-benefits of climate change mitigation – Transport sector. Health in the green economy.
- 199 Transportøkonomisk institutt (2011). Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009 – nøkkelrapport. Liva Vågane, Inge Brechan, Randi Hjorthol. Rapport 1130/2011.
- 200 Bicycle policies of the European principals: Continuous and integral. Fietsberaad Publication number 7 (2009). Fietsberaad (Expertise Center for cycling Policy). Utrecht, Nederland. (www.fietsberaad.org).
- 201 <https://www.toi.no/rvu/> (lastet 18.04.12)
- 202 Pucher J, Buehler R. Making cycling Irresistible: Lessons from the Netherlands, Denmark and Germany. *Transport Reviews. A Transnational Transdisciplinary Journal* (2008). 28:4, 495-528.
- 203 Yang L, Sahlqvist S, McMinn A, Griffin SJ, Ogilvie D. Interventions to promote cycling: systematic review. *BMJ (Clinical research ed)*. 2010; 341:c5293
- 204 Ogilvie D, Foster CE, Rothnie H, Cavill N, Hamilton V, Fitzsimons CF et al (2007): Interventions to promote walking: systematic review. *BMJ* 334: 1204.
- 205 Jensen Underlien S, (2006) Effekter af cykelstier og sykkelbaner - Før-og etter evaluering af trafiksikkerhed og trafikmængder ved anlæg af ensrettede cykelstier og sykkelbaner i Københavns Kommune. Trafitec, Danmark.
- 206 Bicycle policies of the European principals: Continuous and integral. Fietsberaad Publication number 7; 88-97 (2009). Fietsberaad (Expertise Center for cycling Policy). Utrecht, Nederland. (www.fietsberaad.org).
- 207 Hjemmesiden til Odense sykkelby: www.cykelby.dk
- 208 Forebyggeselskomsmissionen (2009) Vi kan leve længere og sundere - Forebyggelseskommissionens anbefalinger til en styrket forebyggende indsats s. 229. Ministeriet for Sundhed og forebyggelse. Danmark.
- 209 Faskunger, J (2010). *Aktivt liv i bebyggda miljöer. Manual för kommunal planering; s.29*. Statens folkhälsoinstitut, Östersund.
- 210 Sallis JF, Cervero RB, Ascher W, Hendersson KA, Kraft MK, Kerr J. An ecological approach to creating active living communities. *Annu Rev. Public Health*. 2006;27:297-22
- 211 Verloigne, M., Van Lippevelde, W., Maes, L., Brug, J., & De Bourdeaudhuij, I. (2012). Family- and school-based correlates of energy balance-related behaviours in 10-12-year-old children: a systematic review within the ENERGY (European Energy balance Research to prevent excessive weight Gain among Youth) project. *Public Health Nutrition*, 1-16. doi: 10.1017/S1368980011003168
- 212 Samdal, O. & Haug, E. (2010). Betydningen av et sunt kosthold og fysisk aktivitet for helse og læring. I: Wilhelmsen, BU & Holthe, A (2010): Måltider og fysisk aktivitet i barnehagen: barnehagen som arena for folkehelsearbeid. Oslo: Universitetsforlaget, pp. 32-47.
- 213 Kolbenstvedt, M & Strand, A. 1975. Bruk av gang- og lekeareal. Uteområder. Oslo. Kommentirutgave, NIBR.
- 214 Bennett, R.G., Elvestad, S. og Sundheim, L. (1980) "Nærmiljø og fritid, rekerasjon" Rapport til Miljøverndepartementet. Foreløpig utgave. Samfunn, miljø og planlegging. Geografisk Institutt Bergen
- 215 Aradi, R, Thorén, K.H. og Fjørtoft, I. (innsendt 2013) "The urban landscape as affordance for adolescents' everyday activity" Innsendt til Landscape Research.
- 216 Limstrand, T. Environmental characteristics relevant to young people's use of sports facilities: a review. *Scan J of Med & Sci in Sports*. Volum 18, Issue 3, p 275-287, 2008
- 217 Fjørtoft, I. 2004. The value of natural environments on children's play and motor development. *Children, Youth and the Environment*. *Children, Youth and Environments* 14(2), 2004. <http://www.colorado.edu/journals/cye>
- 218 Pegels P, Boldmann C, Rastorp A. Comparison of pedometer and accelerometer measures of physical activity during preschool time on 3- to 5-year-old children. *Acta Paediatrica* 2011 Jan;100(1):116-20. Linnaeus University, Kalmar, Sweden

-
- 219 Fasting, Merete Lund (2012) "Vi leker ute! : en fenomenologisk hermeneutisk tilnærming til barns lek og lekesteder ute." –Trondheim 2012. (Avhandling (ph.d.) – NTNU, 2012). Klass: 796.1
- 220 Frost, J.L. 1992. Play and Playscapes. Delmar Publishers Inc. New York.
- 221 Hart. C.H.(ed.) 1993. Children on Playgrounds. Research Perspectives and Applications. State University of New York Press. Albany.
- 222 Fjørtoft, I. and Sageie, J. 2000. The natural environment as a playground for children. Landscape description and analyses of a natural playscape. *Landscape and Urban Planning* 48, 83-97
- 223 Frost, J.L. (1992a). Reflections on research and practice in outdoor play environments. *Dimensions of Early Childhood*, 20(4), 6-10
- 224 Kirkby, M. (1989). Nature as refuge in children's environments. *Children's Environments Quarterly*, 6(1) 7-11.
- 225 Moore, R. & Wong, H. (1997). *Natural Learning: Rediscovering Nature's Way of Teaching*. Berkeley, CA MIG Communications
- 226 Moore, Robin & Cosco, Nilda, (2000). Developing an Earth-Bound Culture Through Design of Childhood Habitats, Natural Learning Initiative. paper presented at Conference on People, Land, and Sustainability: A Global View of Community Gardening, University of Nottingham, UK, September 2000). Accessed June 12, 2004 from www.naturalearning.org/earthboundpaper.html
- 227 Rivkin, Mary S. (1990). *The Great Outdoors: Restoring Children's Rights to Play Outside*. National Association for the Education of Young Children, Washington, D.C.
- 228 Titman, W. (1994). Special place, special people. The hidden curriculum of school grounds. World Wide Found for Nature UK/Learning through Landscape, Surry, UK
- 229 Kuo, Frances (2003). book review of *Children and Nature: Psychological, Sociocultural, and Evolutionary Investigations* *Children, Youth and Environments*, 13(1) accessed June 12, 2004 from cye.colorado.edu:8080/CYElom/BookReviews/BookReview49
- 230 Frost, J.L. 1997. Children development and playgrounds. *Park and Recreation*. Arlington, UA: National Recreation and Perk Aark Association.
- 231 Samdal, O., Bye, H.H., Torsheim, T., Birkeland, M.S., Diseth, Å.R, Fismen, A.S., Haug, E., Leversen, I. og Wold, B. (2012): Sosial ulikhet i helse og læring blant barn og unge: Resultater fra den landsrepresentative spørreskjemaundersøkelsen "Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land". HEMIL-rapport 2/2012. Bergen: HEMIL-senteret, Universitetet i Bergen
- 232 Limstarnd, T. Ute er in? En kartlegging av uteområder i barnehager, SFO og grunnskoler i Nordland. 2000. Salten friluftsråd.
- 233 <http://www.udir.no/kl06/FAH1-01/>(lastet 20.08.13)
- 234 Grønningsæter, I., Hallås, O., Kristiansen, T. & Nævdal, F. (2007). Fysisk aktivitet hos 11–12-åringer i skulen. *Tidsskrift for Den norske legeförening*, 22, 2007: 2977–9.
- 235 Mygind, E. 2007. A comparison between children's physical activity levels at school and learning in an outdoor environment. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*. 2007 ; Vol. 7, No. 2, p. 161-176. <http://cms.ku.dk/nat-sites/ifi-sites/ifi/english/staff/publicationsdetail/?id=1714531>
- 236 Grahn, P., Martensson, F., Lindblad, B., Nilsson, P., & Ekman, A. (1997) Ute på Dagis *Stad and Land* 145. Håssleholm, Sveriges lantbruksuniversitet.
- 237 Fjørtoft, I. 2004. The value of natural environments on children's play and motor development. *Children, Youth and the Environment*. *Children, Youth and Environments* 14(2), 2004. <http://www.colorado.edu/journals/cye>
- 238 Pegels P, Boldmann C, Rastorp A. Comparison of pedometer and accelerometer measures of physical activity during preschool time on 3- to 5-year-old children. *Acta Paediatrica* 2011 Jan;100(1):116-20. Linnaeus University, Kalmar, Sweden.
- 239 World Health Organization 2009 "Interventions on diet and physical activity: what works: summary report." ISBN 978 92 4 159824 8 (NLM classification: QT 255)
- 240 S Kreimler, U Meyer, E Martin, et al.. Effect of school-based intervention on physical activity and fitness in children and adolescents: a review of reviews and systematic update. *Br. J Sports Med* 2011;45:923-920. University of Basel, Switzerland.

-
- 241 World Health Organisation. School policy framework: Implementation, of the WHO global strategy on diet , physical activity and health. Geneva: World Health Organisation; 2008
- 242 International Union for Health Promotion and Education (IUHPE). Achieving Health Promotion Scholls: Guidelines for Promoting Health in Scholls. 2009 <http://www.iuhpe.org>
- 243 Ribeiro IC, Parra Perez D, Hoehner CM, Soares J, Torres A, Pratt M, et.al. Scholle-based physical education programs: evidence-based physical activity interventions for youth in Latin America: Global helath promotion; 17(2) 2010.
- 244 Bassett DR, Fitzhugh EC, Heath GW, Erwin PC, Frederick GM, Wolff DL, et al. Estimated energy expenditures for school-based policies and active living. *Am J Prev Med.* 2013 Feb;44(2):108-13.
- 245 Bassett DR, Fitzhugh EC, Heath GW, Erwin PC, Frederick GM, Wolff DL, et al. Estimated energy expenditures for school-based policies and active living. *Am J Prev Med.* 2013 Feb;44(2):108-13.
- 246 Kriemler, S., Meyer, U., Martin, van Sluijs, E., Andersen, LB, Martin, LB (2011). Effect of school-based interventions on physical activity and fitness in children and adolescents: a review of reviews and systematic update. *Br J Sports Med* 2011;45:923–930
- 247 Haug E, Torsheim T, Samdal O. Local school policies increase physical activity in Norwegian secondary schools. *Health Promot Int.* 2010 Mar;25(1):63-72.
- 248 Cahacho-Miñani MJ, LaVoi NM, Barr-Anderson DJ. Interventions to promote physical activity among young and adolescent girls: a systematic review. *Health Educ. Res.* (2011) 26 (6): 1025-1049. doi: 10.1093/her/cyr040
- 249 Sosial- og helsedirektoratet (2004) Skolens utearealer. Om behovet for arealformer og virkemidler. IS-1130.
- 250 ECICSB (1998): "European Conference on Initiatives to Combat School Bullying. London 15th–16th May 1998". Rapport fra England om Sheffield-prosjektet 1991–93).
- 251 Samdal, O. m.fl Evalueringsrapport III. Fysisk aktivitet og måltider i videregående opplæring. HEMIL delrapport 3_1-2009
- 252 Evaluering av helhetlig skoledag. Sluttrapport; s 9. Ramboøll Management på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. 2013
- 253 Resaland, G.K. 2010. "Cardiorespiratory fitness and cardiovascular disease risk factors in children - Effects of a two-year school-based daily physical activity intervention." Doctoral dissertation. Norwegian
- 254 Sallis JF, Conway TL, Prochaska JJ, McKenzie TL, Marshall SJ, and Brown M. The association of school environments with youth physical activity. *Am J Public Health.* 2001 April; 91(4): 618–620. PMID: PMC1446652
- 255 Haug. E. 2008. Multilevel correlates of physical activity in the school settings. Dissertation for the degree of Ph.D. University of Bergen, Norway.
- 256 Haug E, Torsheim T, Sallis JF et al. The characteristics of the outdoor scholl environment associated with physical activity *Healt Educ Res.* 2010;25(2):248-256.
- 257 Stratton, G. & Mullan, E. 2005. The effect of multicolour playground markings on children's physical activity during recess. *Preventive Medicine,* 41, 828-833.
- 258 Bailey, J. R. and Baranowski, T, 2003. Increasing physical activity levels during school lunch periods: results from two pilot studies. *Research Quarterly for Exercise & Sports.*
- 259 Faskunger, J. 2008 "Barns miljöer för fysisk aktivitet – samhällsplanering för ökad fysisk aktivitet och rörelsesfrihet hos barn och unga" Statens Folkhälsoinstitut R 2008:3 ISBN 978-91-7257-586-8 48 s)
- 260 Mjaavatn, P. E. Og Skisland, J.-O. 2004. Fysisk aktivitet i skolehverdagen. Sosial og helsedirektoratet. Rapport IS-1156, 2/2004.
- 261 Haug. E. 2008. Multilevel correlates of physical activity in the school settings. Dissertation for the degree of Ph.D. University of Bergen, Norway.
- 262 Ommundsen, Y. 2008. Tiltak for økt Fysisk aktivitet blant barn og ungdom. En systematisk litteraturgjennomgang med utgangspunkt i oversiktsstudier og et utvalg nyere enkeltstudier. Helsedirektoratet, Rapport.
- 263 Haug E, Torsheim T, Sallis JF et al. The characteristics of the outdoor scholl environment associated with physical activity *Healt Educ Res.* 2010;25(2):248-256.

-
- 264 Stratton, G. & Mullan, E. 2005. The effect of multicolour playground markings on children's physical activity during recess. *Preventive Medicine*, 41, 828-833.
- 265 Stratton, G. & Mullan, E. 2005. The effect of multicolour playground markings on children's physical activity during recess. *Preventive Medicine*, 41, 828-833.
- 266 Bailey, J. R. and Baranowski, T., 2003. Increasing physical activity levels during school lunch periods: results from two pilot studies. *Research Quarterly for Exercise & Sports*.
- 267 Skolens uteareal. Sosial- og helsedirektoratet 2003. IS-1130
http://www.skoleanlegg.utdanningsdirektoratet.no/asset/1026/1/1026_1.pdf
- 268 Lene Schmidt: Skolegården, jungel eller luftegård? En studie av nærmiljøanlegg, barn og fysisk aktivitet i skolegården (NIBR-rapport 2004:1)
- 269 Kolle, E., Stokke, J.S., Hansen, B.H. og Anderssen, S. (2012) "Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging i 2011" Helsedirektoratet IS-2002. ISBN-nr. 978-82-8081-262-9.
- 270 Baranowski, T., Mendlein, J., Resnicow, K., Frank, E., Cullen, K.W. & Baranowski, J. (2000). Physical activity and nutrition in children and youth: An overview of obesity prevention. *Preventive Medicine*, 31, S1-S10.
- 271 Cooper AR, Andersen LB, Wedderkopp N, Page AS, Froberg K (2005): Physical activity levels of children who walk, cycle, or are driven to school. *Am J Prev Med* 29: 179-184. Cooper AR, Wedderkopp
- 272 Vi kan leve lengere og sundere. S; 228 Forebyggelseskommissionen Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. 2009
- 273 Aradi, R., Thorén, K.H. and Fjørtoft, I. (2013 *Sub, Landscape Research*) "The urban landscape as affordance for adolescents' everyday activity" (in press)
- 274 Bjelland, M. & Klepp, K. – I. (2000). Skolemåltidet og fysisk aktivitet i grunnskolen. Oslo: Universitetet i Oslo. 38s.
- 275 Mjaavatn, P.E. (1999). Splitthopp, epleslang og fotball. En rapport om barns egenorganiserte fysisk aktivitet. Oslo. Norges idrettsforbund og Olympiske komite.
- 276 Mjaavatn, P. E. Og Skisland, J.-O. 2004. Fysisk aktivitet i skolehverdagen. Sosial og helsedirektoratet. Rapport IS-1156, 2/2004.
- 277 Kolle, E., Stokke, J.S., Hansen, B.H og Anderssen, S. (2012) "Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging i 2011" Helsedirektoratet IS-2002. ISBN-nr. 978-82-8081-262-9.
- 278 Stamblewski AB. Äldres miljöer för fysisk aktivitet: samhällsplanering för ökad fysisk aktivitet och ett hälsosamt åldrande. Östersund: Statens folkhälsoinstitut; 2008. R 2008:35. Tilgjengelig fra: http://www.fhi.se/PageFiles/3852/R200835_aldres_miljoer_for_fysisk_aktivitet_webb.pdf
- 279 Stamblewski AB. Äldres miljöer för fysisk aktivitet: samhällsplanering för ökad fysisk aktivitet och ett hälsosamt åldrande. Östersund: Statens folkhälsoinstitut; 2008. R 2008:35. Tilgjengelig fra: http://www.fhi.se/PageFiles/3852/R200835_aldres_miljoer_for_fysisk_aktivitet_webb.pdf
- 280 National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Guidance on the promotion and creation of physical environments that support increased levels of physical activity. Public health guidance, PH8 - Issued: London, January 2008.
- 281 Stephanie S. Frost, R. Turner Goins, Rebecca H. Hunter, Steven P. Hooker, Lucinda L. Bryant, Judy Kruger, and Delores Pluto 2010 "Effects of the Built Environment on Physical Activity of Adults Living in Rural Settings" *American Journal of Health Promotion* 2010 24:4, 267-283
- 282 Breivik G. et al. (2011). Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet. Norges Idrettshøgskole, Høgskolen i Telemark og Nasjonalt råd for fysisk aktivitet. Rapporten er fullt på med en revidert utgave i 2012: Breivik, G. og Rafoss, K. (2012). Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet – en oppdatering og revisjon. Nasjonalt råd for fysisk aktivitet.
- 283 Quyen G To, Ted T.I Chen, Costan G. Magnussen, and Kien G.To. Workplace Physical Activity Interventions: A Systematic Review,. *American Journal of Health Promotion*: 2013, Vol. 27, No.6, pp.e113-e123
- 284 Opatz J. P. (1994): Economic Impact of Worksite Health Promotion (Human Kinetics, Windsor, ON)
- 285 Kaman R. L. (1995): Worksite Health Promotion Economics (Human Kinetics, Windsor, ON)
- 286 Chapman L. (2003): Meta-evaluation of worksite health promotion economic return studies, *Art of Health Promotion Newsletter* 6:1–16
- 287 Chapman L. (2005): Meta-evaluation of worksite health promotion economic return studies: 2005

-
- update. American Journal of Health Promotion 19:1–11
- 288 Statens Institut for Folkesundhed (2006) Risikofaktorer og folkesundhed i Danmark. Danmark.
- 289 Kamaldeep S, Bhui et al. A Synthesis of Evidence for Managing Stress at work: A Review of Reviews Reporting on Anxiety, Depression and Absenteeism. Journal of Environmental and Public Health. Volum 2012(2012), Article ID, 21 pages. Hindawi Publishing Corporation.
- 290 SINTEF (2006) Sykefravær - Kunnskapsstatus og problemstillinger, rapport A325.
- 291 Kuoppala et.al. Work Health Promotion, job well-being and sickness absence. Systematisk review og metaanalyse. American College of Occupational and Environmental Medicine 2008; 50: 1216-1227
- 292 Engbers LH. Worksite health promotion programs with environmental changes. American Journal of Preventive Medicine 2005;29:61-70
- 293 Propper KI et.al. The effectiveness of work-site physical activity programs on physical activity, physical fitness and health. Clinical Journal of Sports Medicine; 2003: 13:106-117.
- 294 Holzbach RL, Piserchia PV, McFadden DW, Harwell TD, Herremann A, Fielding JE. Effect of a comprehensive health promotion program on employee attitude. Journal of Occupational Medicine 1990;32(10): 973-978.
- 295 Lewis RJ, Heubner WW, Yarborough III. Characteristics of participants and nonparticipants in worksite health promotion. American Journal of Health Promotion 1996; 82):99-106
- 296 Propper KI et.al. The effectiveness of work-site physical activity programs on physical activity, physical fitness and health. Clinical Journal of Sports Medicine; 2003: 13:106-117
- 297 Aktivitetshåndboken, Fysisk aktivitet i forebygging og behandling. Helsedirektoratet 2008.
- 298 Sundhedsfremmende på arbejdspladsen. Sundhedsstyrelsen 2007. København
- 299 Sundhed og trivsel på arbejdspladser. Inspiration til systematisk og strategisk arbejde med sundhedsfremme i virksomheder. Sundhedsstyrelsen 2009. København.
- 300 Burton. WN, Wayne N et al. "The economic Costs Associated With Body Mass Index in a Workplace". Journal of Occupational & Environmental Medicine vol. 40(9), 1998;786-792
- 301 Larry.A. Tucker, Glenn M. Friedman. Obesity and Absenteeism: An Epidemiologic Study of 10825 Employed Adults. Am.Journal of Health Promotion 1998;12(3):2002-207
- 302 Ostbye T, Dement JM, Krause KM. Obesity and workers' compensation: results from the Duke Health and Safety Surveillance System. Arch Intern Med. 2007 Apr 23;167(8):766-73.
- 303 Finkelstein E et.al. The Cost of Obesity Among Full-time Employees. American Journal of Health Promotion 2005; 20(1):45-51
- 304 Odden M, Magnussen LH, Maeland S, Larun L, Eriksen HR, Tveito TH. Systematic review of active workplace interventions to reduce sickness absence. Oxford Journal. Occupational Medicine (2013). Volum 63, (1): 7-16
- 305 World Health Organization (2008) Preventing Noncommunicable Diseases in the Workplace through Diet and physical activity. World Economic Forum report of joint event. (16-23).
- 306 World Health Organization (2008) Monitoring and Evaluation of Worksite Health Promotion Programs – Current state of knowledge and implications for practice (5-33).
- 307 World Health Organization (2008) Effectiveness and economic impact of worksite interventions to promote physical activity and healthy diet.(4-6, 34).
- 308 Helsedirektoratet (2010) Nøkkeltall for helsetjenesten 2009. IS-1772.
- 309 Lærum et. al. FORMI. Et muskel og skjelettregnskap s; 9, 61-66. Oslo universitetssykehus 2013.
- 310 Meld. St. 29 (2010–2011) Melding til Stortinget Felles ansvar for eit godt og anstendig arbeidsliv Arbeidsforhold, arbeidsmiljø og sikkerheit
- 311 Katzmarzyk, P. T., T. S. Church, C. L. Craig, and C. Bouchard. Sitting Time and Mortality from All Causes, Cardiovascular Disease, and Cancer. Med. Sci. Sports Exerc., Vol. 41, No. 5, pp. 998–1005, 2009.
- 312 Warren, T. Y., V. Barry, S. P. Hooker, X. Sui, T. S. Church, and S. N. Blair. Sedentary Behaviors Increase Risk of Cardiovascular Disease Mortality in Men. Med. Sci. Sports Exerc., Vol. 42, No. 5, pp. 879–885, 2010.
- 313 WHO (1999): Health 21 - health for all in the 21st century. København, WHO regional Office for Europa, 1999 (European Health for All Series, No 6)
- 314 <http://www.lovddata.no/all/tl-20050617-062-001.html#1-1>
- 315 Arbeidsmiljøloven §3.4– www.arbeidstilsynet.no (lastet 02.12.2009)

-
- 316 Arbeids- og sosialdepartementet (2005) Ot.prp. nr. 49 (2004-2005), om lov om arbeidsmiljø, arbeidstid, stillingvern mv. (Arbeidsmiljøloven).
<http://regjeringen.no/nb/dep/ad/dok/regpubl/otprp/20042005/otprp-nr-49-2004-2005-.html?id=396602>
- 317 Gran H, Fysisk aktivitet i arbeidslivet – fra tilfeldighet til systematikk; s 3. Høgskolen i Vestfold, 2010
- 318 Hetteema J et.al. Motivational interwiewing. Annu Rev Clin Psychol nr. 1 2005
- 319 Rubak S, et.al. Motivational interviewing: a systematic reviw and metaanalyse. British Journal og General Practice nr. 33, 2005
- 320 American Journal of Health promotion, Vol. 22, no.1, 2007. Impact of Health Promotion Program on Employee Health Risk and Work Productivity
- 321 Niessen MA, Kraaijenhagen RA, Dijkgraaf MG, Van Pelt D, Van Kalken CK, Peek N. Impact of a Web-Based Worksite Helath Promotion Program on Absenteeism. J Occup Environ Med: Vol 54, No 4. Institute for Prevention and Early Diagnostics (NIPED) 2012.
- 322 Ommundsen,Y. Aadland, A. Fysisk inaktive voksne i Norge. IS-1740. s. 64-74. Helsedirektoratet, Krefteforeningen og Bedriftsidrettsforbundet 2009.
- 323 Proper K I, van den Heuvel S G, De Vroome E M, Hildebrandt V H, Van der Beek A J, Dose–response relation between physical activity and sick leave Br J Sports Med 2006;40:173–178.
- 324 Proper KI, Van den Heuvel SG, De Vroome EM, Hildebrandt VH, Van der Beek AJ, Dose-response relation physical activity and sick leave. Br. J. Sports Med 2006;40;173-78.
- 325 Lahti L et. al. The effect of physical activitey on sickness absence among middle aged employees. Department of Public Health, University of Helsinki 2008.
- 326 Karpansalo M. et.al. Cardiorespiratory fitness and the risk of disability pension: a prospective population based study in Finnish men. Occupational and Environmental Medicine 2003;60(10): 765-769.
- 327 World Health Organization (2004) Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health
- 328 Finansdepartementet (2003) Regeringens proposition 2002/03:123 Beskattning av vissa förmåner, Sverige.
- 329 Personlig meddeles 22.08.2012 fra saksbehandler Birgitta von Euler, Skatteverket, Uppsala Sverige. Tlf. +46-105 748 027.
- 330 <http://www.govtrack.us/congress/bills/111/s913/text> (lastet 21.08.2012)
- 331 http://www.physicalactivityplan.org/resources/Overview_of_PA_Legislation_111th_Congress_11-1-10.pdf (lastet 21.08.2012)
- 332 Proper K I, van den Heuvel S G, De Vroome E M, Hildebrandt V H, Van der Beek A J, Dose–response relation between physical activity and sick leave Br J Sports Med 2006;40:173–178.
- 333 Daniel M. Reach, *Fitness Tax Credits: Costs, Benefits, and Viability*, 7 Nw. J. L. & Soc. Pol'y. 352 (2012)
- 334 Center for Spatial Economics (2007) Economic benefits of an adult fitness tax credit. Canada.
- 335 Helsedirektoratet (2013). Reduksjon av ikke-smittsomme sykdommer – nasjonal oppfølging av WHO's mål. Anbefaling fra ekspertgruppe. IS-0373. Oslo, Helsedirektoratet.
- 336 Brandt HH, Bjerregaard J, Hagemann I, Pilgaard M, Kirkegaard KL. Skattefri arbeidsgiverbetalt motion. Estimat of effekterne af indførelse af skattefrie arbeidsgiverbetalte motionsordninger på danske arbejdspladser ; 4-17. Idrættens analyseinstitut 2009.
- 337 <http://www.arbeidstilsynet.no/fakta.html?tid=78175>
- 338 WHO/WEF Report of a joint event. "Preventing noncommunicable disease in the workplace through diet and physical activity". Geneva. World Health Organization /World Economic Forum, 2008.
- 339 Kool J, de Bie R, Oesch P, Knussel O, van den Brandt P, Bachmann S. 2004. Exercise reduuse sick leave in patients with non-acute non-specific low back pain: a metaanalysis; J Rehabil Med 36:49-62
- 340 Proper KI, Koning M, van der Beek AJ et al. "The effectiveness of work site physical activity programs on physical activity, physical fitness and health". Clin J Sports Med 2003; 13:106.-17; Shepard R. "Worksite fitness and exercise programs: e review of methodology and health impact" Am J Health Promot 1996; 10:436-52
- 341 European Guidelines for prevention in low back pine. 2004;20
[http://www.researchgate.net/publication/7229443 Chapter 2. European guidelines for prevention i n low back pain November 2004](http://www.researchgate.net/publication/7229443_Chapter_2_European_guidelines_for_prevention_in_low_back_pain_November_2004)
- 342 <http://www.lovddata.no/all/hl-20050617-062.html#3-4>

-
- 343 <http://www.nav.no/Arbeid/Jobb+og+helse/Raskere+tilbake> (lastet 27.05.2013)
- 344 <http://www.nav.no/Lokalt/Aust-Agder/Tema/Raskere+tilbake.87480.cms> (lastet 27.05.2013)
- 345 <http://www.nav.no/Arbeid/Arbeidsrettede+tiltak/Arbeidsrettet+rehabilitering> (lastet 27.05.2013)
- 346 http://aktivdagtidoslo.no/?page_id=91 (lastet 27.05.2013)
- 347 http://www.google.com/search?hl=no&q=aktiv+p%C3%A5+dagtid&meta=#q=aktiv+p%C3%A5+dagtid&hl=no&ei=JSKjUaD5loXe4QTg6IDoCw&start=50&sa=N&bav=on.2.or_r_qf.&fp=4c9af03c0d27da62&biw=1024&bih=673 (lastet 27.05.2013)
- 348 <http://www.idrett.no/krets/moreogromsdal/fysak/Sider/aktiv%20paa%20dagtid.aspx> (lastet 27.05.2013)
- 349 NOVA (2011) «Aktiv på Dagtid» i Oslo, En undersøkelse av deltageres erfaringer.
- 350 Miljøverndepartementet (2013) Nasjonal strategi for et aktivt friluftsliv En satsing på friluftsliv i hverdagen; 2014–2020
- 351 Miljøverndepartementet (2013) Nasjonal handlingsplan for statlig sikring og tilrettelegging av friluftslivsområder.
- 352 Breivik G og Raufoss K (2012) Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet – en oppdatering og revisjon. Norges idrettshøgskole og Høgskolen i Finnmark.
- 353 Norges Idrettshøgskole, Høgskolen i Telemark, Nasjonalt råd for fysisk aktivitet (2011). Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet. Breivik et al.
- 354 Gundersen VS (2005) Urbant skogsbruk. Forvaltning av skog i by og tettstedkommuner. Aktuelt fra skogsforsningen 2004:3:1-33.
- 355 Direktoratet for naturforvaltning, Landskonferansen i Friluftsliv, Ålesund, 17. juni 2011.
- 356 LOV 1957-06-28 nr 16: Lov om friluftslivet [friluftsloven].
- 357 St.meld. nr. 39 (2000-2001) Friluftsliv - Ein veg til høgare livskvalitet.
- 358 St.meld. nr. 39 (2000-2001) Friluftsliv - Ein veg til høgare livskvalitet.
- 359 St.meld. nr. 39 (2000-2001) Friluftsliv - Ein veg til høgare livskvalitet.
- 360 <http://www.frifo.no/960.1046.Om-FRIFO.html> (lastet 6.5.2013)
- 361 <http://www.friluftsliv.no/4238.83.Om-FL.html> (lastet 6.5.2013)
- 362 <http://www.frifo.no/1721.Medlemsrekord-i-friluftslivet.html> (lastet 6.5.2013)
- 363 Fjørtoft I, Reiten T R. Barn og unges relasjoner til natur og friluftsliv. En kunnskapsoversikt, s vii. Høgskolen i Telemark & Friluftslivets fellesorganisasjon 2003.
- 364 Tordsson B, Rognli Vale LS. Barn, unge og natur. En studie og drøftelse av faglitteratur. HIT-rapport nr. 1. Høgskolen i Telemark 2013.
- 365 <http://www.lovdatabasen.no/all/nl-19570628-016.html> (lastet 6.5.2013)
- 366 Engelién, E. (2010) Tilgang til rekreasjonsarealer og nærturterreng Byfolk må se lenger etter rekreasjonsarealer. In Sentralbyrå, S. (ed.). Available at: <http://www.ssb.no/magasinet/miljo/> (accessed: 22.05.2010).
- 367 Riksrevisjonen (2007). Riksrevisjonens undersøkelse av bærekraftig arealplanlegging og arealdisponering i Norge Dokument nr. 3:11 (2006–2007).
- 368 Folkehelse og fysisk aktivitet. Synovate oktober 2010 (19/10/10-22/10/10). Rapport bestilt av FRIFO. Se: <http://www.frifo.no/file=1359>
- 369 Breivik G, Svella Sand T, Raufoss K og medarbeidere (2011) Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet.
- 370 Statens planverk (1975) "Stadens trafiknett" Rapport R 33, del 3. Statens planverks rapportserie. Liber. Stockholm
- 371 Grahn (1991). "Planera för bättre hälsa! – om sambandet mellan grönområden och hälsa" i Kullinger, B. og Strömberg, U-B. 1991 Planera för en bärkraftig utveckling" Byggnadsrådets. Stockholm
- 372 Hansen K,B og Sick Nielsen T. 2005 "Natur og grønne områder forebygger stress" Skov & Landskab
- 373 Natur- og miljøbarometret. Nordmenns holdninger og atferd i natur- og miljøspørsmål. TNS-Gallup 2012.
- 374 Gundersen VS (2005) Urban Woodland Management in Norway, Integrating aesthetic and ecological elements in siculture. Universitetet for miljø- og biovitenskap, Ås.
- 375 Figari H, Haaland H, Kränge O. Friluftsliv som hverdagsliv. Innvandrerkvinner bruk av utendørsområder i Groruddalen. Norsk institutt for naturforskning; 2009. Report No.; NINA Rapport 479.

-
- 376 Rapport om friluftsliv for mennesker med funksjonsnedsettelse: <http://www.friluftsråd.no/file=6448>
- 377 Norges idrettsforbund og olympiske og paralympiske komité (2010) Årsrapport 2009.
- 378 Enjolras B, Seippel Ø, Holmen Waldahl R. Norsk idrett – organisering, fellesskap og politikk. 2. utgave. Akilles forlag 2012.
- 379 Helsedirektoratet (2012) Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging 2011, IS-2002
- 380 Seippel Ø, Strandbu Å, Aaboen Sletten M (2011) Ungdom og trening Endringer over tid og sosiale skillelinjer. Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA), rapport 3/2011.
- 381 Helsedirektoratet (2012) Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging 2011, IS-2002.
- 382 Helsedirektoratet (2012) Fysisk aktivitet blant 6-, 9- og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging 2011, IS-2002.
- 383 Helsedirektoratet (2009) Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge. Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 384 <http://www.idrett.no/omnif/Sider/forside.aspx>
- 385 <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kud/tema/idrett.html?id=1082>
- 386 <http://www.nif.no/omnif/Sider/organisering.aspx>
- 387 <http://www.nif.no/omnif/Sider/organisering.aspx>
- 388 Kulturdepartementet. Meld. St. 26 (2011–2012). Den norske idrettsmodellen. Melding til Stortinget.
- 389 Hovden, J. (2012) Discourses and strategies for the inclusion of women in sport – the case of Norway, Sport in Society, Vol. 15, No. 3, 2012, s.287 – 301.
- 390 Fasting, K og Sand T. Kjønn i endring – en tilstandsrapport om norsk idrett. Samarbeid mellom NIF's kvinneutvalg ; s; 9. Akilles forlag 2009
- 391 Seippel, Ø: Norske idrettslag 2002: Kunnskap, ledelse og styring. IOSF-rapport 2003:30, Oslo, Institutt for samfunnsforskning 2003.
- 392 Seippel Ø: Treneren: Konkurransen, glede, samhold og medbestemmelse? ISF-rapport 2004:10, Oslo, Institutt for samfunnsforskning 2004.
- 393 Fasting, K. (1996) Hvor går kvinneidretten? Oslo: Norges Idrettsforbund og Norges Idrettshøgskole, Hovden, J. (2000) Makt, motstand og ambivalens. Institutt for sosiologi: Universitetet i Tromsø.
- 394 Fasting, K og Sand T. Kjønn i endring – en tilstandsrapport om norsk idrett. Samarbeid mellom NIF's kvinneutvalg ; s 8-9. Akilles forlag 2009
- 395 Brevik G, Sand T S, Rafoss, K, Tangen J O, Halvorsen Thoren A K, Bergaust T E, Stokke K B. Fysisk aktivitet; omfang tilrettelegging og sosial ulikhet ;s. 61, fig.19. Norges Idrettshøgskole, Høgskolen i Telemark, Høgskolen i Finnmark, Universitetet for miljø og biovitenskap, Nasjonalt råd for fysisk aktivitet 2011.
- 396 Brevik G, Sand T S, Rafoss, K, Tangen J O, Halvorsen Thoren A K, Bergaust T E, Stokke K B. Fysisk aktivitet; omfang tilrettelegging og sosial ulikhet ;s. 61, fig.19. Norges Idrettshøgskole, Høgskolen i Telemark, Høgskolen i Finnmark, Universitetet for miljø og biovitenskap, Nasjonalt råd for fysisk aktivitet 2011.
- 397 Breivik G. et al. (2011). Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet. Norges Idrettshøgskole, Høgskolen i Telemark og Nasjonalt råd for fysisk aktivitet.
- 398 Breivik G & Rafoss K (2012). Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet s;74, fig.52– en oppdatering og revisjon.
- 399 Breivik G & Rafoss K (2012). Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet s;73, fig.51– en oppdatering og revisjon.
- 400 Breivik G & Rafoss K (2012). Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet s;74, fig.52– en oppdatering og revisjon.
- 401 Breivik G & Rafoss K (2012). Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet s;74, fig.52– en oppdatering og revisjon.
- 402 Riksrevisjonens undersøkelse av tilskudd til idrettsanlegg. Dokument nr. 3:8 (2008–2009) (7-17). http://www.riksrevisjonen.no/SiteCollectionDocuments/Dokumentbasen/Dokument3/2008-2009/Dokumentbase_Dok_3_8_2008_2009.pdf
- 403 Boverket. Myndighet för samhällsplanering, byggande och boende. 2013. Planere för rörelse. En vägledning om byggd miljö som stimulerar til fysisk aktivitet i vardagen. S. 22-23

-
- 404 <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kud/pressesenter/pressemeldinger/2013/okt-tilskudd-til-idrettsanlegg.html?id=723588>
- 405 Opedal, S. Rommetvedt, H. (2007) Politikk for norsk lokalidrett. I Idrottshistorisk symposium 2005. Stockholm.
- 406 Sport and Politics: The Case of Norway International Review for the Sociology of Sport March 2006 41: 7-27. doi:10.1177/1012690206073146
- 407 Seippel Ø, Ibsen B, Norberg JR, Sport in Society. Cultures, commerce, media, Politics. Volum 13, no. 4, pp: 568-582. 2010 Taylor & Francis.
- 408 Breivik G. et al. (2011). Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet. Norges Idrettshøgskole, Høgskolen i Telemark og Nasjonalt råd for fysisk aktivitet.
- 409 Pate RR, Baranowski T, Dowda M, Trost SG. Tracking of physical activity in young children. Med Sci Sports Exerc. 1996 Jan;28(1):92-6
- 410 Malina RM. Tracking of physical activity and physical fitness across the lifespan. Res Q Exerc Sport. 1996 Sep;67(3 Suppl):S48-57.
- 411 Telama R. Tracking of physical activity from childhood to adulthood: a review. Obes Facts. 2009;2(3):187-95. Epub 2009 Jun 12.
- 412 Seippel, Ø, Abebe, D, Strandbu, Å. (2012) Å trene, trener, har trent? En longitudinell undersøkelse av sammenhengen mellom treningsvaner i tenårene og tidlig voksen alder. NOVA Rapport 12/2012.
- 413 Kjønneksen L, Torbjørn Torsheim T, Wold B, Tracking of leisure-time physical activity during adolescence and young adulthood: a 10-year longitudinal study International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2008, 5:69 doi:10.1186/1479-5868-5-69
- 414 Kjønneksen L, Fjørtoft I, Wold B, European Physical Education Review DOI: 10.1177/1356336X09345231, Volume15(2):139–154
- 415 Storm K R. Skaber elite bredde? S 3-25. Idrættens Analyseinstitut 2011.
- 416 Enjolras B, Wollebæk D; Frivillige organisasjoner, sosial utjevning og inkludering. Senter for forskning på sivilsamfunn og frivillig sektor. S; 24-25. Rapport 2010:2
- 417 Hanestad D V, Breivik G, Sisjord M K, Skaset H B. Norsk idrett – inder spenning og ytre press. S 355-369. Artikkelforfatter: Walseth K. Minoritetsjenter i idretten – status og utfordringer.. Akilles forlag 2011
- 418 <http://www.kolstad-fotball.no/> (lastet 14.05.2013)
- 419 <http://www.kxweb.no/portal/public/showContentCategory.do?id=199> (lastet 14.05.2013)
- 420 <http://www.vif-fotball.no/community> (lastet 14.05.2013)
- 421 Hanestad D V, Breivik G, Sisjord M K, Skaset H B. Norsk idrett – inder spenning og ytre press. S 355-369. Artikkelforfatter: Walseth K. Minoritetsjenter i idretten – status og utfordringer.. Akilles forlag 2011
- 422 Ørnulf Seippel. 2005. Orker ikke, gidder ikke, passer ikke? Om frafallet i norsk idrett. Rapport 2005:3. Oslo: Institutt for samfunnsforskning.
- 423 Åse Strandbu og Andres Bakken. 2007. Aktiv Oslo-ungdom. En studie av idrett, minoritetsbakgrunn og kjønn. Rapport 2:2007. Oslo: NOVA.
- 424 Mjaavatn, P.E., Aasen Gundersen, K og Nygård M.K. Allsidighet viktigst for de yngste! Norsk Idrett, nr 2, 2003.
- 425 Ibsen B, Ottesen L. Børn idræt og hverdagsliv – i tall og tale. S; 42.43. København: Institutt for Idræt, Københavns Universitet; 2000
- 426 Mjaavatn PE. Fysisk aktivitet blant ungdomsskoleelever. Norsk idrett nr 1, 35 s. 2004
- 427 Barnsley, R. H., A. H. Thompson, et al. (1985). "Hockey success and birthdate: The relative age effect." Journal of the Canadian Association for Health, Physical Education and Recreation **51**: 23-28.
- 428 Peterson, T. (2004). "Selektions- och rangordningslogiker inom svensk ungdomsfotboll." www.idrottsforum.org: 14.
- 429 Wiium, N., S. A. Lie, et al. (2010). "Does relative age effect exist among Norwegian professional soccer players?" International Journal of Applied Sports Sciences **22**: 66-76.
- 430 Buch Laub, T. (2012). Danskernes motions- og sportsvaner 2011. Paper presentert på konferansen Idrættens største utfordringer. Vejen, 30. mai 2012.

-
- 431 Helsedirektoratet (2009) Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge. Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, IS-1754.
- 432 Buch Laub, T. (2012). Danskernes motions- og sportsvaner 2011. Paper presentert på konferansen Idrættens største utfordringer. Vejen, 30. mai 2012.
- 433 Idræt for alle. Breddeidrætsutvalgetss rapport - baggrund og analyse s; 182. Kulturministeriet 2009. Lokale og Anlægsfondens facilitetsdatabase 2007/2008: <http://www.loa-fonden.dk/facilitetsdatabase>
- 434 Ibsen B, Pedersen MT (1999): Evaluering af "Ældre i bevægelse i København". Forskningsnotat. Institut for Idræt. København Universitet.
- 435 Skoleidrættens Utviklingscenter (2008). En opsamling av Kulturministeriets utviklingspulje "Børn og unge i bevægelse". Skoleidrættens Utviklingscenter og Kulturministeriet. http://www.skuld.nu/Uploads/BUB_evalueringsrapport.pdf
- 436 Østergaard C. (2008). Projekt skolesport. Mer idræt og bevægelse i krydsfeltet mellem skole, elev, forening og kommune. Institut for Idræt. København Universitet.
- 437 Falk B. Football4Fun – fodbold i nye rammer. S 5-57. Institut for Idræt. København Universitet 2008.
- 438 Ibsen, B. Foreningsidrætten i Danmark. Center for forskning i Idræt, Sundhed og Civilsamfund, Syddansk Universitet. For: Idrættens Analyseinstitut s. 39-42. 2006
- 439 Ibsen, B. (2009). Nye stier i den kommunale idrætspolitik. København: Idrættens Analyseinstitut; 269-289.
- 440 Ibsen B, Seippel Ø. Voluntary organized sport in Denmark and Norway. Sport in Society. Vol.13, No.4, 2010, 593-608
- 441 Fremtidens frivillige foreningsliv i idrætten: s; 12-17. Idrættens analyseinstitut & Syddansk Universitet. 2012.
- 442 Nordström E. Idrottslyftets externa utvärdering. Sammenfattande analys og slutsatsar s 4-39. Riksidrottsförbundet Stockholm 2012.
- 443 Nordström E. Idrottslyftets externa utvärdering. Sammenfattande analys og slutsatsar s 4-39. Riksidrottsförbundet Stockholm 2012.
- 444 Eva Nordström. Idrottslyftets externa utvärdering. Sammenfattande analys og slutsatsar s 37-40. Riksidrottsförbundet Stockholm 2012.
- 445 Eva Nordström. Idrottslyftets externa utvärdering. Sammenfattande analys og slutsatsar s 29-32. Riksidrottsförbundet Stockholm 2012.
- 446 Dølvik JE, Danielsen Ø og Hernes G (1988) Kluss i vekslina. Fritid idrett og organisering. FAFO/STUI/NIF
- 447 Bates M (2008) Health fitness management: a comprehensive resource for managing and operating programs and facilities. Second edition. Champaign, Ill.: Human Kinetics
- 448 Steen-Johnsen, K. (2004). Individualised communities: Keep-fit exercise organisation and creation of social bonds. Norges idrettshøgskole: Oslo.
- 449 Virke Hovedorganisasjon (2012). Treningssenterbransjen 2012. Rapport utarbeidet av Kvarud Analyse for Virke Trening. Oslo, Virke Hovedorganisasjon. <http://www.virke.no/talloganalyse/Documents/Treningssenterbransjen%202012.pdf>; (lastet 24.6.2013)
- 450 Personlig meddelelse per 24.04.2013 fra rådgiver Martin Skårerhøgda, i Statistisk sentralbyrå. Statistikken kommer fra koden *bedrifter i næring 93.130 i bransjeregistret*
- 451 Virke (2013) Virke trening Treningssenterbransjen 2013. <http://www.1881.no/?query=trening&type=firma> (lastet 25.05.2013)
- 452 <http://www.1881.no/?query=trening&type=firma> (lastet 25.05.2013)
- 453 <http://www.aftenposten.no/okonomi/Sats-og-Elixia-slar-seg-sammen-7230249.html> (lastet 24.6.2013.)
- 454 Virke (2013) Virke trening Treningssenterbransjen 2013.
- 455 Virke Hovedorganisasjon (2012). Treningssenterbransjen 2012. Rapport utarbeidet av Kvarud Analyse for Virke Trening. Oslo, Virke Hovedorganisasjon. <http://www.virke.no/talloganalyse/Documents/Treningssenterbransjen%202012.pdf> (lastet 24.06.2013)
- 456 Kirkegaard KL (2007b). Overblik over den danske fitness-sektor. En undersøgelse af danske fitnesscentre. København; Idrættens Analyseinstitut.
- 457 Statistisk sentralbyrå (2009) Mosjon, friluftsliv og kulturaktiviteter. Resultater fra Levekårsundersøkelsene fra 1997 til 2007.

-
- 458 Breivik G, Rafoss K. Fysisk aktivitet; omfang tilrettelegging og sosial ulikhet – en oppdatering og revisjon. ; s 32. Norges idrettshøgskole og Høgskolen i Finnmark 2012.
- 459 European Commission. Special Eurobarometer 72.3. Sport and Physical Activity. S.20-21. TNS Opinion & Social, Bryssel 2010.
- 460 Statistisk sentralbyrå (2009) Mosjon, friluftsliv og kulturaktiviteter. Resultater fra Levekårsundersøkelsene fra 1997 til 2007.
- 461 Rafoss K, Breivik G. Idrett og anlegg i endring. s 49-94. Oppslutning om idrettsaktiviteter og bruk av idrettsanlegg i den norske befolkningen. Akilles forlag 2012
- 462 Rafoss K, Breivik G. Idrett og anlegg i endring. s 132. Oppslutning om idrettsaktiviteter og bruk av idrettsanlegg i den norske befolkningen. Akilles forlag 2012
- 463 Seippel Ø, Strandbu Å, Sletten M Aa. Ungdom og trening. Endring over tid og sosiale skillelinjer s. 51-54. Rapport nr 3/2011. NOVA. Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- 464 Kirkegaard KL. Portræt af de active fitnesskunder. Treningsmotiver, tilfredshet og selvvardert sundhed ; 4-76. Idrættens Analyseinstitut. 2010.
- 465 Kirkegaard KL, Østerlund K. Fitnesskultur mellem forening og forretning. Aktive fitnessudøveres træningsmotiver, tilfredshed og selvvardert sundhed; s 116-117. Idrættens Analyseinstitut 2010.
- 466 Kasper Lund Kirkegaard. Idrættens Analyseinstitut. Overblik over den danske fitness-sektor. S: 38-78. København 2007.
- 467 <http://www.friskissvettis.no/tilrettelagt-trening> (lastet 02.07.2013)
- 468 <http://www.lhl.no/lhls-kalender> (lastet 02.07.2013)
- 469 <http://www.skiforeningen.no/aktiviteter/kurs> (lastet 02.07.2013)
- 470 <http://www.crossfitoslo.no/Hva-er-Crossfit%3F/Filosofi-og-konsept/cid/29152/>
og <http://www.crossfit.com/cf-info/what-is-crossfit.html> (lastet 02.07.2013)
- 471 <http://helsedirektoratet.no/folkehelse/frisklivssentraler/Sider/default.aspx> (lastet 24.04.2013)
- 472 <https://www.staminahot.no> (lastet 15.05.2013)
- 473 http://www.synergihelse.no/ansatte_bedriftshelsetjeneste/cms/227 (lastet 15.05.2013)
- 474 www.aktimed.no (lastet 15.05.2013)
- 475 www.arca.no (lastet 15.05.2013)
- 476 <http://www.hjelp24.no> (lastet 15.05.2013)
- 477 Pilgaard M. Sport og motion i danskernes hverdag; s. 16. Idrættens Analyseinstitut 2009.
- 478 IDAN Konference, Vejen 2012. Lars Kruse, Fotboldfabrikken.
- 479 http://issuu.com/3t-trening/docs/3t_trening_host_08 (lastet 15.05.2013)
- 480 www.cageball.no (lastet 15.05.2013)
- 481 St. meld nr 47 (2008-2009 Samhandlingsreformen. Rett behandling - på rett sted – til rett tid.
- 482 Meld. St. 16. (2010-2011) *Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011-2015)*
- 483 Helse- og omsorgsdepartementet. Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse- og omsorgstjenesteloven). Prop. 91 L (2010-2011). Tilgjengelig fra:
<http://www.regjeringen.no/pages/16246070/PDFS/PRP201020110091000DDDPDFS.pdf>
- 484 Helsedirektoratet. Utviklingstrekkrapport 2010. Folkehelsearbeidet - Veien til god helse for alle. IS-1846
- 485 Salis J.F., Kraft K. & Linton LS. "How the environment shapes physical activity; a transdisciplinary research agenda". *J Prev med* 20202; 22: 208-15
- 486 Samhandlingsreformen - Lovpålagte samarbeidsavtaler mellom kommuner og regionale helseforetak/helseforetak. Nasjonal veileder. Helse- og omsorgsdepartementet.
<http://www.regjeringen.no/upload/HOD/Dokumenter%20SAM/Nasjonal-Veileder-samarbeidsavtaler-mellom-kommuner.pdf>
- 487 Nasjonal faglig retningslinje for forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos barn og unge. Helsedirektoratet 2011 IS-1734
- 488 Nasjonal faglig retningslinje for forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos barn og unge. Helsedirektoratet 2011 IS-1734
- 489 Fylkeslegenenes felles tilsyn 2000 med skolehelsetjenesten: oppsummeringsrapport juni 2001. Oslo: Statens helsetilsyn; 2001
- 490 Mæland JG. Forebyggende helsearbeid: i teori og praksis. Oslo: Universitetsforlaget; 2005

-
- 491 Bringedal B, Aasland OG. Legers bruk og vurdering av Grønn resept ordningen. Oslo:Legeforeningens forskningsinstitutt; 2005
- 492 Blom, E. E. "Trening på resept". Evaluering av et kommunalt, tre måneders individuelt rettet oppfølgingsprogram for pasienter som er blitt henvist til "trening på resept". En prospektiv intervensjonsstudie med ett års oppfølging. Oslo: Norges Idrettshøgskole. 2008
- 493 Båtevik FO og medarb. Ein resept å gå for? Evaluering av modellar for fysisk aktivitet, røykeslutt og sunt kosthald. Volda: Møreforskning. 2008
- 494 Presentasjon av Stovner frisklivs- og mestringssenter på Frisklivskonferansen 2013. «Deltakere ved Stovner frisklivs- og mestringssenter» Presentasjon tilgjengelig fra: <http://www.helsedirektoratet.no/folkhelse/frisklivssentraler/verktøykasse/Sider/default.aspx>
- 495 Helgerud, J. og Eithun, G. Evaluering av fysisk aktivitet på resept i Nordland og Buskerud fylkeskommune. Hokksund Rehabiliteringssenter/ NTNU. 2010
- 496 Kallings L.V. Fysisk aktivitet på recept i Norden - erfaringer och rekommendationer. Sundhedsstyrelsen, Helsedirektoratet. Statens folkhälsoinstitut. 2010
- 497 Eriksson MK og medarb. Quality of life and cost-effectiveness of a 3-year trial of lifestyle intervention in primary health care. Arch Intern Med. 2010 Sep 13;170(16):1470-9
- 498 Blair SN, Kohl HW, Paffenbarger RS et al. "Physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy men and women." JAMA 1989; 262: 2395-401; Warburton DER. "Health benefits of physical activity: the evidence." CMAJ 2006; 174:801-9, Sui X, LaMonte MJ, Laditka JN et al. "Cardiorespiratory Fitness and Adiposity as Mortality Predictors in Older Adults." JAMA 2007; 298:2507-16.
- 499 Kunnskapscenteret. Foreløpige resultater fra rapport. 2012
- 500 Regjeringen.no, hentet 09.05.2013 fra: http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/tema/helse-og_omsorgstjenester_i_kommunene/omsorgstjenesten.html?id=426407
- 501 Disch PG, Lorentzen G. Aktiv omsorg: prioritering, kompetanse og kompetansebehov. Arendal: Senter for omsorgsforskning, Sør; 2012. Senter for omsorgsforskning, rapportserie nr. 6 - 2012. Tilgjengelig fra: http://teora.hit.no/dspace/bitstream/2282/1228/1/Aktiv_omsorg.pdf
- 502 Helsedirektoratet (2010) Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet. Rapport IS-1794, Helsedirektoratet, Oslo
- 503 Williams DM, et. al.. Interventions to increase walking behavior. Med Sci Sports Exerc 2008;40(7 Suppl):S567-S573.
- 504 Liu CJ, Latham NK. Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. Cochrane Database Syst Rev 2009;(3):CD002759
- 505 Hunter GR, McCarthy JP, Bamman MM. Effects of resistance training on older adults. Sports Med 2004;34(5):329-48
- 506 Trondheim kommune. Ta fall på alvor – Forebygging av fall hos hjemmeboende eldre.
- 507 Et godt liv- livet ut. Fysisk aktivitet, ernæring, sosial stimulering. Sluttrapport 30.juni 2011. Lier kommune.
- 508 Granbo R, Helbostad JL Hvordan ivareta sykehjemsbeboernes behov for bevegelse? Tidsskr Nor Lægeforen 2006; 15;126:1934-6
- 509 Kvalitet i pleie- og omsorgstjenestene. Rundskriv I-13/97. Sosial- og helsedepartementet, 1999. <http://odin.dep.no/aid/norsk/publ/rundskriv/030005-994088/index-dok000-b-n-a.html> (12.4.2006).
- 510 Granbo R, Helbostad JL Hvordan ivareta sykehjemsbeboernes behov for bevegelse? Tidsskr Nor Lægeforen 2006; 15;126:1934-6
- 511 Helbostad JL. Fysisk trening av sykehjemsbeboere - har det noen hensikt? Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 1100 - 4.
- 512 Helbostad JL Fysisk trening av sykehjemsbeboere - har det noen hensikt? Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 9, 125:1195-7
- 513 Helbostad JL Fysisk trening av sykehjemsbeboere - har det noen hensikt? Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 9, 125:1195-7
- 514 Sykehjemmenes rolle og funksjoner i fremtidens pleie- og omsorgstjeneste. Rapport fra Sosial- og helsedepartementet, 1999. www.dep.no/hod/norsk/dok/andre_dok/veiledninger/030005-994008/dok-bn.html (12.4.2006).

-
- 515 Nossen JP. Hva foregår på legekantorene? Konsultasjons-statistikk for 2006. Oslo: Arbeids- og velferdsdirektoratet; 2007. NAV rapport 2007:4
- 516 Aktivitetshåndboken. Fysisk aktivitet I forebygging og behandling. Helsedirektoratet 2009. IS-1592
- 517 Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002;346(6):393-403.
- 518 Fysioterapeuten. Leger kan for lite om fysisk aktivitet. 09.10.11.
<http://www.fysioterapeuten.no/xp/pub/venstre/nyheter/569506> Lastet ned 27.06.2012
- 519 Statistisk sentralbyrå. På like vilkår? Helse og levekår blant personer med nedsatt funksjonsevne. 2010
- 520 Helsedirektoratet. Handlingsplan for habilitering av barn og unge. 2009. IS-1692.
- 521 Statistisk sentralbyrå. På like vilkår? Helse og levekår blant personer med nedsatt funksjonsevne. 2010
- 522 Helsedirektoratet. Handlingsplan for habilitering av barn og unge. 2009. IS-1692.
- 523 etter. NOU 2012. 11. Innovasjon i omsorg (tatt ordrett)
- 524 Norges offentlige utredninger. Fra bruker til borger. En strategi for nedbygging av funksjonshemmende barrierer. NOU 2001: 22. ISSN 0333-2306.
- 525 <http://www.treningskontakt.no/>
- 526 Helsedirektoratet. Sammen med andre – Nye veier for støttekontakttjenesten. 2001. IS-1451
- 527 <https://kreftforeningen.no/PageFiles/104/Treningskompis%20SLUTTRAPPORT%20Extrastiftelsen.pdf>
- 528 Nordlandsforskning. Evaluering av STØFRI; Større aktivitet på fritiden for barn og ungdom med funksjonsnedsettelse. NF-rapport nr. 14/2010.
- 529 Overskudd og trivsel for alle. Helsefremmende og forebyggende arbeid for barn og unge med funksjonsnedsettelse. IS-1886. Helsedirektoratet 2011
- 530 Klepp, K. I. red. Folkehelsearbeidet: veien til god helse for alle. Oslo: Helsedirektoratet; 2010. IS-1846. (Utviklingstrekkrapporten 2010). Tilgjengelig fra:
<http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/utviklingstrekkrapport-2010-folkehelsearbeidet--veien-til-god-helse-for-alle/Publikasjoner/utviklingstrekkrapport-2010-folkehelsearbeidet-veien-til-god-helse-for-alle.pdf>
- 531 Folkehelseinstituttet 09.05.2013:
http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=List_6212&Main_6157=6261:0:25,6046&MainContent_6261=6464:0:25,6047&List_6212=6218:0:25,6052:1:0:0:::0:0
- 532 Folkehelseinstituttet 09.05.2013:
http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=List_6212&Main_6157=6261:0:25,6046&MainContent_6261=6464:0:25,6047&List_6212=6218:0:25,6052:1:0:0:::0:0
- 533 Major EF. Bedre føre var-: psykisk helse: helsefremmende og forebyggende tiltak og anbefalinger. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt; 2011. Rapport 2011:1. Tilgjengelig fra:
<http://www.fhi.no/dokumenter/1b2e13863a.pdf>
- 534 Helsedirektoratet. Veileder for kommunale frisklivssentraler. Etablering og organisering (2013) IS-1896
- 535 Fysisk aktivitet og psykisk helse - et tipshefte for helsepersonell om tilrettelegging og planlegging av fysisk aktivitet for mennesker med psykiske lidelser og problemer – Helsedirektoratet (2010) IS 1670,
- 536 Helsedirektoratet (2009) Aktivitetshåndboken. Fysisk aktivitet i forebygging og behandling. IS-1592.
- 537 Mitchell T, Gibbons LW, Devers SM, Earnest CP, Effects of Cardiorespiratory Fitness on Healthcare Utilization, *Med. Sci. Sports Exerc.* 2004 Dec;36(12):2088-92.
- 538 Helsedirektoratet.. Utviklingstrekkrapport 2010.Folkehelsearbeidet - Veien til god helse for alle. IS-1846
- 539 www.mestring.no/om_lms Lastet ned 27.06.12
- 540 Meld. St. 16. (2010-2011) *Nasjonalt helse- og omsorgsplan (2011-2015)*
- 541 St. meld nr 47 (2008-2009 Samhandlingsreformen. Rett behandling - på rett sted – til rett tid.
- 542 Kunnskapsdepartementet (2012) Meld. St. 13 (2011–2012) Melding til Stortinget Utdanning for velferd Samspill i praksis
- 543 Kolle E, Anderssen SA. Medisinstudenters kunnskapsnivå om fysisk aktivitet, ernæring, tobakk og helse. Oslo: Norges Idrettshøgskole; 2006

-
- 544 Breckon JD, Johnston LH & Hutchison A. "Physical Activity Counselling Content and Competency: A Systematic Review." *Journal of Physical Activity and Health*, 2008,5, 398-417
- 545 Patientutbildning vid diabetes: en systematisk litteraturoversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering; 2009. SBU-rapport 195
- 546 Ommundsen Y, Aadland AA. Fysisk inaktive voksne i Norge: hvem er inaktive – og hva motiverer til økt fysisk aktivitet? Oslo: Helsedirektoratet; 2009
- 547 Metoder för att främja fysisk aktivitet : en systematisk litteraturoversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering; 2007.SBU-rapport 2007
- 548 Hillsdon M, Foster C, Thorogood M. Interventions for promoting physical activity. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(1):CD003180
- 549 Anderssen SA et al. Combined diet and exercise intervention reverses the metabolic syndrome in middle-aged males: results from the Oslo Diet and Exercise Study. *Scand J Med Sci Sports* 2007;17(6):687-95.
- 550 Tuomilehto J et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001;344(18):1343-50.
- 551 Hayes C & Kriska A. "Role of Physical Activity in Diabetes management and Prevention". *J. Am Diet Assoc* 2008; 108:S19-S23.
- 552 WHO (2007). A European framework to promote physical activity for health. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.
- 553 Meld. St. 34 (2012–2013) Folkehelsemeldingen. God helse – felles ansvar.
- 554 WHO (2010). Global status report on noncommunicable diseases. Geneva, WHO. Ikke-smittsomme sykdommer det siktes til her er hjerte – og karsykdommer, kreft, kroniske lungesykdommer og diabetes.
- 555 WHO (2009). *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*. Geneva, World Health Organization.
- 556 http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA65-REC1/A65_REC1-en.pdf
- 557 http://www.who.int/nmh/events/2012/discussion_paper3.pdf
- 558 Helse- og omsorgsdepartementet (2013) NCD-strategi, 2013 – 2017, For forebygging, diagnostisering, behandling og rehabilitering av fire ikke-smittsomme folkesykdommer; hjerte- og karsykdommer, diabetes, kols og kreft.
- 559 Stortingsmeldingen er på nynorsk, men i denne sammenheng er formidles teksten på bokmål.
- 560 Helsedirektoratet, Omnibus undersøkelser fysisk aktivitet 2006-2011
- 561 Helsedirektoratet (2010) Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet. Rapport IS-1794, Helsedirektoratet, Oslo
- 562 Personlig melding 15.02.2010 fra Kunnskapsdepartementet ved Reinemo Grete Raff.
- 563 Helsedirektoratet (2010) Folkehelsearbeidet – veien til bedre helse for alle, IS-1846.



Helsedirektoratet

Postadresse: Pb. 7000 St Olavs plass,
0130 Oslo

Besøksadresse: Universitetsgata 2, Oslo

Telefon: 810 20 050

Faks: 24 16 30 01

www.helsedirektoratet.no