

Danske kvinder er blevet mindre fysisk aktive

Af Jeppe Matthiessen
Afdeling for Risikovurdering og Ernæring
DTU Fødevarer instituttet



Resultater fra Den nationale undersøgelse af danskernes kost og fysiske aktivitet viser, at hver tredje dansker er fysisk inaktiv. Især danske kvinder er blevet mindre fysisk aktive fra 2007 til 2012. Det faldende aktivitetsniveau blandt danske kvinder skyldes, at andelen med en stillesiddende eller let aktiv livsstil er steget, mens andelen med en aktiv eller meget aktiv livsstil er faldet. Set fra et sundhedsmæssigt synspunkt er udviklingen uheldig, fordi fysisk inaktivitet øger risikoen for hjerte-karsygdomme, type 2-diabetes, overvægt og visse kræftformer.

Regelmæssig fysisk aktivitet er sundhedsfremmende, da det gavner både helbred og humør. Fysisk aktivitet forebygger sygdomme som hjerte-karsygdomme, type 2-diabetes, overvægt og visse kræftformer, ligesom det har betydning for mental sundhed og velvære (Sundhedsstyrelsen 2011). På trods heraf er fysisk inaktivitet et globalt sundhedsproblem (Hallal et al. 2012) og er udpeget som en af de primære risikofaktorer for kronisk sygdom og død (WHO 2009).

Omkostninger forbundet med fysisk inaktivitet koster hver borger i Europa 1.000-2.000 kr. om året i form af øgede udgifter til sundhedsvæsen samt produktionstab som følge af sygefravær og tidlig død (WHO 2006). Hvis disse tal overføres til Danmark, beløber de samfundsøkonomiske omkostninger sig til mellem 5,7 og 11,4 milliarder kr. årligt.

Objektiv måling af danskernes fysiske aktivitet

Befolkningsundersøgelser fra den vestlige verden, herunder Danmark, viser, at fysisk aktivitet på arbejde er faldet, mens fysisk aktivitet i fritiden er steget (Hallal et al. 2012, Christensen et al. 2012). Det meste af den viden, der er indsamlet om befolkningens aktivitetsniveau, er imidlertid baseret på selvrappede data, der ikke giver et lige så præcist mål for mængden af fysisk aktivitet som objektive målemetoder som skridttællere og accelerometre.

Et objektivt aktivitetsmål er vigtigt for at kunne foretage en systematisk kortlægning af aktivitetsniveauet i befolkningen og følge udviklingen over tid. Objektive målemetoder som skridttællere har den fordel, at de ikke afhænger af deltagerens hukommelse eller svarevne, hvilket gør metoderne velegnede til at måle fysisk aktivitet på tværs af aldersgrupper og uddannelsesniveau. Skridttællere har endvidere den fordel, at de kan bygge bro mellem forskning og praksis, fordi antal skridt er et letforståeligt mål for en passende mængde daglig fysisk aktivitet.

DTU Fødevarer instituttet har på den baggrund undersøgt udviklingen i fysisk aktivitet blandt voksne danskere i perioden 2007 til 2012 ved hjælp af skridttælling (Matthiessen et al. 2015).



Metode

Data fra Den nationale undersøgelse af danskernes kost og fysiske aktivitet, DANSDA, er anvendt til at undersøge udviklingen i fysisk aktivitet blandt voksne danskere. DANSDA er den eneste befolkningsundersøgelse, hvor objektivt målte aktivitetsdata indsamles fra en stor repræsentativt udvalgt gruppe fra alle områder af Danmark. I DANSDA indgår både skridttælling og selvrapporterede data om cykling. Det sidste skyldes, at skridttællere ikke er velegnede til at måle cykling, og at Danmark er et af de lande i verden, hvor befolkningen cykler mest (Hallal et al. 2012).

I DANSDA er antal skridt målt med skridttælleren Yamax SW-200, der anvendes som 'gold standard' inden for skridttællerforskning (Schneider et al. 2004). Deltagerne i DANSDA gik med forseglede skridttællere i en uge. I den periode registrerede de dagligt antallet af skridt og cykeltid i en skridttællerdagbog.

Cykeltid blev omregnet til skridt på basis af en vurdering af energiforbruget ved cykling og derefter medregnet det antal skridt, som skridttællerne havde registreret. 160 skridt blev lagt til per minut cykling.

Data for i alt 1.610 voksne i alderen 18 til 75 år indgår i analyserne, heraf 202 i 2007-2008 og 1.408 i 2011-2012.



Mindst 7.500 skridt om dagen for at være fysisk aktiv

Hvis man som voksen ønsker at efterleve anbefalingen om 30 minutters moderat fysisk aktivitet om dagen (Sundhedsstyrelsen 2011), skal man tage mindst 7.500 skridt om dagen (Tudor-Locke et al. 2011, Tudor-Locke et al. 2013).

En 30 minutters gåtur i rask tempo giver omkring 3.000 skridt, som skal lægges oven i de 5.000 skridt, man normalt går i løbet af en dag derhjemme og på arbejde. Ved en 30 minutters rask gåtur vil man på en almindelig dag tage mindst 7.500 skridt og derved efterleve anbefalingen om 30 minutters fysisk aktivitet.

Undersøgelser har vist, at mindst 7.500 skridt om dagen er forbundet med lavere BMI og taljeomkreds samt nedsat risiko for depression (Tudor-Locke et al. 2011).

To ud af tre voksne danskere er fysisk aktive

Personer, der efterlever anbefalingerne for fysisk aktivitet, betegnes som fysisk aktive (tabel 1). Resultater fra DANSDA viser, at 58% af voksne danskere tager mindst 7.500 skridt om dagen (Matthiessen et al. 2015), og andelen er

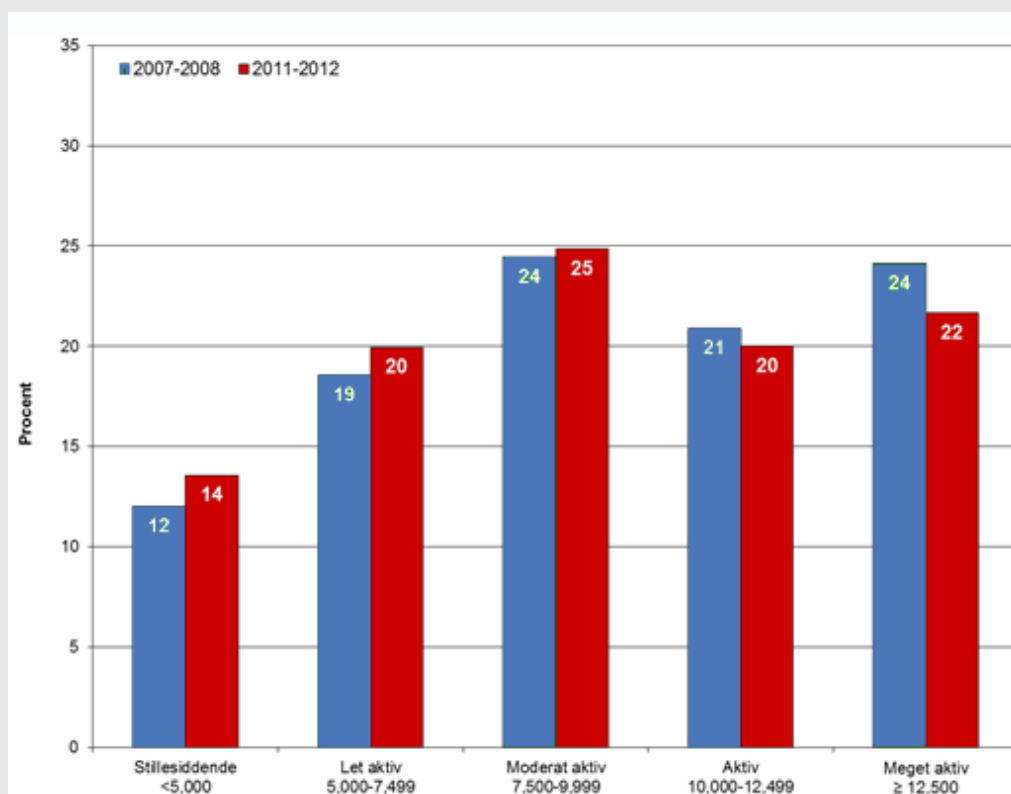
66%, når cykling medregnes (figur 1). Det vil sige, at to ud af tre voksne danskere er fysisk aktive, når aktivitetsniveauet vurderes i forhold til anbefalingerne for fysisk aktivitet.

Mange danskere kender dog bedre til anbefalingen om at tage 10.000 skridt om dagen, fordi den har vundet popularitet i medierne og i praksis (Tudor-Locke og Bassett 2004). Anbefalingen stammer fra Japan og kan spores tilbage til japanske gangklubber og et forretningslogan fra en skridttællerproducent i 1960'erne (Yamasa Corporation, Tokyo, Japan), som netop gik på at tage 10.000 skridt om dagen.

I dag tager 42% af voksne danskere mindst 10.000 skridt om dagen, når cykling medregnes (figur 1). Som følge heraf forekommer 10.000 skridt om dagen at være et realistisk aktivitetsmål for mange voksne danskere, især for den yngre del af befolkningen. Når en voksen dansker tager 10.000 skridt om dagen, forbrænder vedkommende 500-600 kilokalorier om dagen, og det aktivitetsniveau er forbundet med at holde sig fysisk sund og rask. Ifølge Tudor-Locke og Bassett (2004) har man en fysisk aktiv livsstil, når man tager 10.000 skridt om dagen (tabel 1).

Tabel 1. Klassificering af aktivitetsniveau blandt voksne på baggrund af det gennemsnitlige antal skridt per dag (Tudor-Locke og Bassett 2004, Tudor-Locke et al. 2011, Tudor-Locke et al. 2013).

Antal skridt/dag	Aktivitetsniveau	Aktivitetsniveau ift. anbefalingen
< 5.000	Stillesiddende	Inaktiv
5.000-7.499	Let aktiv	
7.500-9.999	Moderat aktiv	Aktiv
10.000-12.499	Aktiv	
≥ 12.500	Meget aktiv	



Figur 1. Udviklingen i voksne danskernes fysiske aktivitetsniveau (antal skridt/dag medregnet cykling) fra 2007-2008 til 2011-2012 baseret på data fra DANSDA 2007-2008 og 2011-2012 (n=1610).

Mindre end 5.000 skridt om dagen er for lidt bevægelse

Udover at vide, hvor meget man bør røre sig ifølge anbefalingerne, er det også relevant at vide, hvornår man rører sig for lidt. Personer, der ikke efterlever anbefalingerne for fysisk aktivitet, anses for at være fysisk inaktive (NNR 2012). Som rask voksen rører man sig dermed for lidt, når man tager mindre end 7.500 skridt om dagen (tabel 1; Tudor-Locke et al. 2013).



Når cykling er medregnet tager 34% af voksne danskere mindre end 7.500 skridt om dagen og kan derfor betegnes som fysisk inaktive. Figur 1 viser andelen af voksne danskere, der tager mindre end 7.500 skridt om dagen, fordi de har en stillesiddende (< 5.000 skridt/dag) eller let aktiv livsstil (5.000-7.499 skridt/dag).

Mindre end 5.000 skridt om dagen er forbundet med højere forekomst af overvægt og depression samt forhøjet taljeomkreds, forhøjet blodtryk og forhøjet niveau af fedtstoffer (triglycerider) i blodet, der alle er risikofaktorer for hjerte-karsygdom (Tudor-Locke et al. 2013).

Undersøgelser har tidligere vist, at hvis man går fra at være aktiv eller meget aktiv (≥ 10.000 skridt/dag) til at være stillesiddende (<5.000 skridt/dag), nedsættes insulinfølsomheden i kroppen og fedtdeponeringen om livet øges, hvilket er med til at øge risikoen for type 2-diabetes (Tudor-Locke et al. 2013).

Aktivitetsniveauet er faldet blandt voksne danskere - især blandt kvinder

Resultater fra DANSDA viser, at voksne danskeres - og især kvinders - aktivitetsniveau er faldet i perioden 2007 til 2012 (Matthiessen et al. 2015). I 2011-2012 tog voksne danskere i gennemsnit cirka 300 færre skridt om dagen end de gjorde i 2007-2008, når cykling er medregnet. Hvis cykling ikke er medregnet er forskellen 450 skridt om dagen.

Det faldende aktivitetsniveau har resulteret i, at der er blevet flere inaktive voksne danskere, idet andelen med en stillesiddende eller let aktiv livsstil (<7.500 skridt/dag cykling medregnet) er steget fra 31% i 2007-2008 til 34% i 2011-2012 (figur 1). Samtidig med at andelen af inaktive voksne danskere er steget, er andelen med en aktiv eller meget aktiv livsstil (≥ 10.000 skridt/dag cykling medregnet) faldet fra 45% til 42%.

Et nærmere kig på tallene viser, at danske kvinder tager omkring 800 (uden cykling) til 1.100 (cykling medregnet) færre skridt per dag, mens antallet af skridt ikke har ændret sig afgørende blandt danske mænd (tabel 2). Blandt danske kvinder er markant flere blevet fysisk inaktive, idet andelen af inaktive er steget fra 24% til 35% i perioden 2007 til 2012. Samtidig med det stigende antal inaktive danske kvinder er andelen, der tager mindst 10.000 skridt om dagen, faldet fra 53% i 2007-2008 til 40% i 2011-2012.

Blandt danske mænd har udviklingen været omvendt, idet færre er blevet inaktive og flere aktive, uden det dog har været muligt at påvise en statistisk sikker ændring i danske mænds aktivitetsniveau.



Table 2. Udviklingen i fysisk aktivitetsniveau fra 2007-2008 til 2011-2012 blandt voksne danskere (18-75 år) baseret på data fra DANSDA 2007-2008 og 2011-2012.

	Alle (n=1610)		Mænd (n=778)		Kvinder (n=832)	
	2007-2008	2011-2012	2007-2008	2011-2012	2007-2008	2011-2012
Antal skridt/dag	8.784	8.338 ^(*)	8.641	8.514	8.961	8.158*
Antal skridt/dag med cykling	9.868	9.559	9.302	9.680	10.521	9.443*

* Signifikant forskellig fra 2007-2008 (p<0,05).

(*) Tenderer til at være forskellig fra 2007-2008 (p=0,08).

Faldet i aktivitetsniveau har som nævnt været mest markant blandt danske kvinder. I samme periode er flere danske kvinder blevet overvægtige og svært overvægtige (Matthiessen og Stockmarr 2015). Overvægtsstigningen skal ses i sammenhæng med, at danskerne indenfor de sidste ti år generelt er begyndt at indtage en mere fed og energitæt kost (Matthiessen og Stockmarr 2015). En energitæt kost regnes for særligt vægtforøgende, når man samtidig har et lavt aktivitetsniveau.

Ændringer i danskernes transportvaner kan have bidraget til det faldende aktivitetsniveau, da danskerne i dag i højere grad end tidligere transporterer sig passivt. Biltrafikken er steget, og cyklismen er faldet i løbet af de seneste par årtier (Danmarks Statistik 2012, Transportministeriet 2014). På den baggrund blev en ny national cykelstrategi lanceret i 2014, ”Danmark - op på cyklen!”, hvor målet er at vende udviklingen i cykeltrafikken og få flere til at vælge cyklen i hverdagen til både arbejde, uddannelse og fritidsinteresser (Transportministeriet 2014).

Herudover er skærmtiden øget markant i de senere år som følge af ændringer i danskernes skærmvaner (Over-

gaard et al. 2012, Foreningen af Danske InternetMedier 2008, Danske Medier 2012). Den gennemsnitlige skærmtid for en voksen dansker er øget med cirka én time om dagen i løbet af de sidste ti år, og denne udvikling stopper formentlig ikke foreløbig.



Danskere er mere aktive end finner, japanere og amerikanere

Voksne danskere kan betegnes som moderat aktive, fordi de i gennemsnit tager cirka 8.300 skridt/dag og 9.600 skridt/dag, når cykling medregnes (tabel 3). Data fra DANSDA viser, at selvom cyklismen er faldet, så øges det gennemsnitlige antal skridt med cirka 15% blandt voksne danskere, når cykling medregnes, fordi cykling som transport- og motionsform fortsat er populær i Danmark. Således cykler 41% af voksne danskere mindst én gang om ugen og den gennemsnitlige cykeltid er to timer og 15 minutter om ugen blandt de, der cykler. Derfor er det relevant at medregne cykling, når man kortlægger danskeres aktivitetsniveau. Resultater fra DANSDA 2011-2012 viser, at når man tager højde for cykling, er danske mænd og kvinder lige aktive.



Table 3. Fysisk aktivitetsniveau blandt voksne hos amish-folket og voksne i Australien, Belgien, Danmark, Finland, Japan og USA. Antal skridt/dag er afrundet til nærmeste 100 skridt/dag. For Danmark og Belgien er antal skridt/dag med cykling vist i parentes.

	Antal skridt/dag	Aktivitetsniveau	År	Reference
Amish*	16.400	Meget aktiv	2002	Bassett et al. 2004
Australien	9.600-11.100	Moderat-aktiv	1999-2000	Dwyer et al. 2007, McCormack et al. 2006 [#]
Belgien	(9.700)	Moderat	2005	De Cocker et al. 2007
Danmark	8.300 (9.600)	Moderat	2011-2012	Matthiessen et al. 2015
Finland	7.500	Moderat	2007-2008	Hirvensalo et al. 2011
Japan	6.700	Let	2007	Inoue et al. 2011
USA	5.100-6.800	Let	2002-2003	Bassett et al. 2010, Wyatt et al. 2011

*Amish-folket lever i udstrakt grad uden moderne teknologi

[#]Årstal for dataindsamlingen er ikke angivet

Hvis man sammenligner det fysiske aktivitetsniveau i Danmark med andre lande, hvor skridtdata findes for befolkningen, viser resultaterne, at danskere er mere aktive end finner, japanere og amerikanere og ligeså aktive som belgiere, men mindre aktive end australiere (tabel 3; Matthiessen et al. 2015). Amerikanere og japanere kan betegnes som let aktive, mens danskere, finner og belgiere er moderat aktive, og australiere er moderat aktive til aktive.

Aktivitetsniveauet nu og i gamle dage

Det højeste antal skridt i nyere tid er målt blandt amish-folket. Aktivitetsniveauet blandt amish-folket er interessant at se nærmere på, fordi det repræsenterer den måde, man levede på i gamle dage. Amish-folket er en protestantisk bevægelse, der dyrker en streng form for kristendom. Amish-samfund findes især i USA og Canada. Deres hovederhverv er landbrug, håndværk og tekstil, og de lever i udstrakt grad uden moderne teknologi som biler og elektriske apparater (TV, telefon, vaskemaskine m.m.), ligesom man gjorde for 150 år siden (Bassett et al. 2004).

Amish voksne i Canada tager 16.400 skridt hver dag eller næsten dobbelt så mange skridt per dag som en voksen dansker (tabel 3), og kan derfor betegnes som meget aktive (Tudor-Locke og Bassett 2004).

Hvis amish-folkets aktivitetsniveau ses som et udtryk for aktivitetsniveauet i gamle dage og voksne danskeres aktivitetsniveau som et udtryk for aktivitetsniveauet i dag, så tyder det på, at aktivitetsniveauet næsten er halveret i løbet af de sidste 150 år.

Det høje aktivitetsniveau blandt amish voksne kan være medvirkende til, at kun 26% er overvægtige eller svært overvægtige. Heraf udgør de svært overvægtige 4% (Bassett et al. 2004). Til sammenligning er 48% af voksne danskere overvægtige eller svært overvægtige, mens 15% er svært overvægtige (Matthiessen og Stockmarr 2015).

Udover det høje aktivitetsniveau spiller det sandsynligvis også en rolle, at amish-folket sjældent snacker mellem måltiderne og har begrænset adgang til fastfood. I modsætning til amish-folket snacker danskerne ofte mellem måltiderne og har rigelig adgang til fastfood (Christensen og Fagt 2015, Børsen 2014).



Konklusion

I dag rører 34% af voksne danskere sig for lidt, fordi de tager mindre end 7.500 skridt om dagen. I 2007-2008 var tallet 31%. Voksne danskere tager i gennemsnit cirka 8.300 skridt hver dag, eller 9.600 skridt hver dag når cykling medregnes, og kan derfor betegnes som moderat aktive.

I særdeleshed er danske kvinder blevet mindre fysisk aktive i perioden 2007 til 2012. Danske kvinder tager cirka 800 (uden cykling) til 1.100 færre skridt (cykling medregnet) per dag i 2011-2012 end de gjorde i 2007-2008, mens antallet af skridt ikke har ændret sig blandt danske mænd. Det faldende aktivitetsniveau skyldes, at andelen med en stillesiddende eller let aktiv livsstil (<7.500 skridt/dag) er steget, mens andelen af aktive eller meget aktive er faldet (≥ 10.000 skridt/dag).

I bestræbelserne på at gøre voksne danskere og særligt danske kvinder mere aktive, kan mængden af aktiv transport (gang og cykling) med fordel øges og stillesiddende skærmtid reduceres.

Undersøgelser viser, at betydelige besparelser kan forventes på sundhedsudgifterne ved at fremme aktiv transport (Kahlmeier et al. 2010). Region Hovedstaden har således beregnet, at regionen har en million færre sygedage om året, fordi 45% af de, som studerer eller arbejder i København, cykler til og fra studiestedet eller arbejdspladsen (The Cycling Embassy of Denmark 2015).

Referencer

Bassett Jr DR, Schneider PL, Huntington GE. Physical activity in an Old Order Amish community. *Med Sci Sports Exerc* 2004; 36: 79-85.

Bassett Jr DR, Wyatt HR, Thompson H et al. Pedometer-measured physical activity and health behaviors in U.S. adults. *Med Sci Sports Exerc* 2010; 42: 1819-25.

Børsen. Fakta De største fast food-kæder i Danmark. 25 aug. 2014.

Christensen AI, Ekholm O, Davidsen M et al. Sundhed og sygelighed i Danmark 2010 & udviklingen siden 1987. Statens Institut for Folkesundhed. København, 2012.

Christensen LM, Fagt S. Mænds måltidsvaner, viden om og holdninger til at spise sundt i forhold til uddannelse 2011-2013. DTU Fødevarerinstitutionen, 2015.

Dwyer T, Hosmer D, Hosmer T et al. The inverse relationship between number of steps per day and obesity in a population-based sample: the AusDiab study. *Int J Obes (Lond)* 2007; 31: 797-804.

Danmarks Statistik. Statistisk Årbog 2012. København, 2012.

Danske Medier. Danskernes brug af internettet 2012. København, 2012.

De Cocker K, Cardon G & De Bourdeaudhuij I. Pedometer-determined physical activity and its comparison with the International Physical Activity Questionnaire in a sample of Belgian adults. *Res Q Exerc Sport* 2007; 78: 429-37.

Foreningen af Danske InternetMedier. Danskernes brug af internettet 2008. København, 2008.

Hallal PC, Andersen LB, Bull FC et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet* 2012; 380: 247-57.

- Hirvensalo M, Telama R, Schmidt MD et al. Daily steps among Finnish adults: variation by age, sex, and socioeconomic position. *Scand J Public Health* 2011; 39: 669–77.
- Inoue S, Ohya Y, Tudor-Locke C et al. Time trends for step-determined physical activity among Japanese adults. *Med Sci Sports Exerc* 2011; 43: 1913–19.
- Kahlmeier S, Racioppi F, Cavill N et al. “Health in all policies” in practice: guidance and tools to quantifying the health effects of cycling and walking. *J Phys Act Health* 2010; 7(Suppl 1): 120-125.
- Matthiessen J, Andersen EW, Raustorp A et al. Reduction in pedometer-determined physical activity in the adult Danish population from 2007 to 2012. *Scand J Pub Health* 2015; 43: 525-533.
- Matthiessen J, Stockmarr A. Flere overvægtige danske kvinder. E-artikel nr. 2, DTU Food, 2015, p. 1-10.
- McCormack G, Giles-Corti B & Milligan R. Demographic and individual correlates of achieving 10,000 steps/day: use of pedometers in a population-based study. *Health Promot J Austr* 2006; 17: 43–7.
- Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity. 5th ed. Copenhagen: Nordic Council of Ministers; 2014.
- Overgaard K, Grøntved A, Nielsen K et al. Stillesiddende adfærd – en helbredsrisiko? Vidensråd for forebyggelse, 2012.
- Schneider PL, Crouter S, Bassett DR. Pedometer measures of free-living physical activity: comparison of 13 models. *Med Sci Sports Exerc* 2004; 36: 331–5.
- Sundhedsstyrelsen. Fysisk aktivitet – håndbog om forebyggelse og behandling, 2011.
- The Cycling Embassy of Denmark. Facts about cycling in Denmark (website), 2015. <http://www.cycling-embassy.dk/facts-about-cycling-in-denmark/statistics/>
- Transportministeriet. ”Danmark – op på cyklen!” Den nationale cykelstrategi, 2014.
- Tudor-Locke C, Bassett Jr DR. How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health. *Sports Med* 2004; 34: 1-8.
- Tudor-Locke C, Craig CL, Brown WJ et al. How many steps/day are enough? For adults. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011; 8: 79.
- Tudor-Locke C, Craig CL, Thyfault JP et al. A step-defined sedentary lifestyle index: <5000 steps/day. *App Physiol Nutr Metab* 2013; 38: 100-114.
- WHO. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: Switzerland. World Health Organization, 2009.
- WHO. Physical activity and health in Europe Evidence For action. Copenhagen, Denmark: World Health Organization, 2006.
- Wyatt HR, Peters JC, Reed GW et al. A Colorado statewide survey of walking and its relation to excessive weight. *Med Sci Sports Exerc* 2005; 37: 724–30.