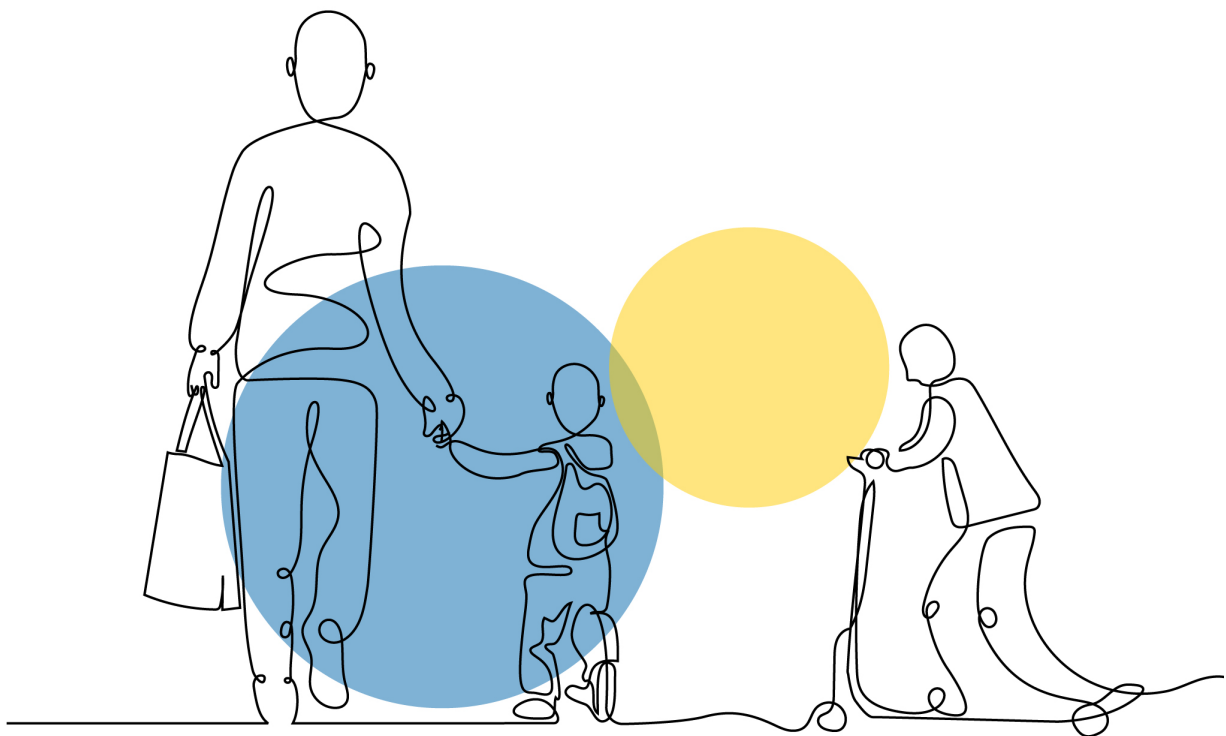




Folkhälsomyndigheten

Riktlinjer för fysisk aktivitet och stillasittande

Kunskapsstöd för främjande av fysisk aktivitet och minskat stillasittande



Denna titel kan laddas ner från: www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/. En del av våra titlar går även att beställa som ett tryckt exemplar från Folkhälsomyndighetens publikationsservice, publikationsservice@folkhalsomyndigheten.se.

Citera gärna Folkhälsomyndighetens texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Folkhälsomyndigheten, 2021.

Artikelnummer: 21099

Illustration omslag: Le Bureau (artikel nummer 21093)

Illustrationer inlägga: Figur 1 södra Tornet, figur 2 De sjutton globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030, FN, och figur 3 Le Bureau.

Om publikationen

Folkhälsomyndigheten har tagit fram svenska riktlinjer för fysisk aktivitet och stillasittande. Syftet med riktlinjerna är att öka medvetenheten om betydelsen av fysisk aktivitet och minskat stillasittande för hälsan, samt att synliggöra faktorer som kan främja respektive begränsa människors möjligheter att vara fysiskt aktiva.

Riktlinjerna är ett kunskapsstöd som kan vägleda organisationer och verksamheter i arbetet med att främja fysisk aktivitet och minska stillasittandet. Riktlinjerna ger även rekommendationer för alla befolknings- och åldersgrupper i Sverige, oavsett kön, kulturell bakgrund, socioekonomisk status eller funktionsnedsättning.

För att stärka tillämpningen av riktlinjerna planerar myndigheten även ställa samman exempel på åtgärder och insatser som främjar fysisk aktivitet och minskat stillasittande inom olika sektorer. Detta inryms dock inte i riktlinjedokumentet utan blir en separat publikation. Uppföljning av riktlinjerna kommer ske inom ramen för Folkhälsomyndighetens uppdrag att samordna, följa upp och analysera utvecklingen inom området fysisk aktivitet.

Målgrupper för riktlinjerna är beslutsfattare på nationell, regional och lokal nivå, samt organisationer och aktörer inom offentlig, privat och idéburen sektor. Arbetet med att skapa mer jämlika möjligheter till fysisk aktivitet och minskat stillasittande behöver bedrivas inom och mellan många samhällssektorer och på många olika nivåer.

Projektledare för arbetet med riktlinjerna har varit Marita Friberg, utredare på enheten för hälsofrämjande levnadsvanor. Ansvarig enhetschef har varit Anna Jansson på enheten för hälsofrämjande levnadsvanor, och ansvarig avdelningschef har varit Anna Bessö, avdelningen för livsvillkor och levnadsvanor.

Folkhälsomyndigheten

Johan Carlson
Generaldirektör

Innehåll

Om publikationen	3
Sammanfattning	6
Riktlinjernas huvudbudskap	6
Rekommendationer utifrån ålder	7
Summary	8
Bakgrund	9
Nyheter i riktlinjerna från WHO	9
Folkhälsa och folkhälsopolitiken	10
Syfte med svenska riktlinjer för fysisk aktivitet och stillasittande	12
Så har riktlinjerna utvecklats	13
Svenska riktlinjer	13
Riktlinjer i två delar	14
Del 1: Fysisk aktivitet och stillasittande	15
All rörelse räknas	15
Fysisk aktivitet – en friskfaktor	16
Stillasittande – en riskfaktor	16
Betydelsen av rörelsepauser	17
Bakomliggande mekanismer	18
Att mäta fysisk aktivitet	19
Fysisk aktivitet mätt i antal steg	20
Fysisk aktivitet och stillasittande i befolkningen	20
Samhälleliga förutsättningar för fysisk aktivitet	23
Jämlika möjligheter till fysisk aktivitet	27
Del 2: Rekommendationer för fysisk aktivitet och minskat stillasittande	28
Generella rekommendationer	28
Rekommendationer för barn och ungdomar	28
Rekommendationer för vuxna	30
Rekommendationer under och efter graviditet	32
Uppdatering och uppföljning av riktlinjerna	34

Medverkande aktörer	35
Arbetsgruppens sammansättning	35
Referenser	36

Sammanfattning

Folkhälsomyndigheten har tagit fram svenska riktlinjer för fysisk aktivitet och stillasittande. Här ger vi rekommendationer för alla befolknings- och åldersgrupper i Sverige, oavsett kön, kulturell bakgrund, socioekonomisk status eller funktionsnedsättning. Det övergripande budskapet är att *all* rörelse räknas.

Förutom rekommendationerna för fysisk aktivitet och stillasittande presenteras kunskap om hur dessa levnadsvanor påverkar människors hälsa, liksom aktuell data över fysisk aktivitet och sittande i befolkningen. Vi diskuterar även förutsättningar för fysisk aktivitet och minskat stillasittande i olika befolkningsgrupper.

För att skapa jämlika förutsättningar för fysisk aktivitet och minskat stillasittande är det viktigt att veta vilka faktorer som främjar fysisk aktivitet och vilka som hindrar människor från att vara fysiskt aktiva. De faktorerna kan handla om människors fysiska, sociala och kulturella miljö och om socioekonomiska resurser.

Arbetet med att skapa mer jämlika förutsättningar för fysisk aktivitet och minskat stillasittande behöver bedrivas inom och mellan många samhällssektorer och på många olika nivåer. Det kan t.ex. handla om samhällsplanering för trygga, tillgängliga och inspirerande miljöer, insatser som främjar fysisk aktivitet i förskola och skola, möjligheter till fysisk aktivitet på arbetstid, råd och stöd gällande fysisk aktivitet och minskat stillasittande inom vård- och omsorgsverksamheter och om att synliggöra och förändra begränsande normer. För att åstadkomma ett samhälle som främjar fysisk aktivitet och minskar stillasittandet krävs ett långsiktigt arbete.

Riktlinjerna för fysisk aktivitet och stillasittande är ett kunskapsstöd som kan användas i det nationella, regionala och lokala arbetet med att främja fysisk aktivitet och minskat stillasittande.

Riktlinjernas huvudbudskap

- All rörelse räknas. Samla rörelser i vardagen och hitta vardagsaktiviteter.
- Ta rörelsepauser. Några minuter varje halvtimme minskar riskerna med långvarigt stillasittande.
- Det är bättre att vara lite fysiskt aktiv än att inte vara aktiv alls.
- Börja med små mängder fysisk aktivitet, och öka gradvis frekvensen, intensiteten och varaktigheten med tiden.

Alla barn, ungdomar, vuxna och äldre bör ges säkra och jämlika möjligheter att medverka i fysiska aktiviteter som är roliga, erbjuder variation samt är lämpliga och anpassade utifrån ålder och funktionsförmåga.

Rekommendationer utifrån ålder

Tabellen nedan visar en sammanställning av rekommendationerna från 6 års ålder. För barn 0–5 år rekommenderas att de bör ges möjlighet att röra på sig på olika sätt flera gånger om dagen. Under vaken tid bör långa perioder av stillasittande brytas av med rörelse. Riktlinjerna ger även rekommendationer till kvinnor under och efter graviditet.

Rekommendationer för fysisk aktivitet och stillasittande.

Ålder	Pulshöjande fysisk aktivitet	Fysisk aktivitet som stärker muskler och skelett	Stillasittande
6-17 år	I genomsnitt minst 60 minuter per dag	Minst 3 gånger per vecka	Långa perioder bör brytas av med rörelse
18-64 år	Minst 150-300 minuter per vecka	Minst 2 gånger per vecka	Långa perioder bör brytas av med rörelse
65 år och äldre	Minst 150-300 minuter per vecka	Minst 2 gånger per vecka, samt balansträning 3 gånger per vecka	Långa perioder bör brytas av med rörelse

Summary

The Public Health Agency of Sweden has developed Swedish guidelines on physical activity and sedentary behaviour. The guidelines are based on the 2020 WHO *Guidelines on physical activity and sedentary behaviour*, and adapted to a Swedish context. The guidelines provides recommendations for all population groups in Sweden, regardless of age, gender, cultural background, socio-economic status or disability. The overall message is that every move counts.

All children, adolescents, adults and the elderly should be given safe and equal opportunities to participate in a variety of physical activities that are fun, suitable and adapted based on age and functional ability. In order to create equal conditions for physical activity and reduced sedentary behaviour, it is important to identify factors that prevent people from being physically active. This includes factors in the physical, social and cultural environment, as well as socio-economic factors. The work of creating more equal conditions for physical activity and reduced sedentary behaviour needs to be conducted within and across multiple sectors of society and at national, regional and local levels.

The table below shows a summary of the recommendations from the age of 6. For children 0–5 years, it is recommended that they should be given the opportunity to move in different ways several times a day. During waking hours, long sedentary periods should be interrupted with physical activity. Recommendations to pregnant women is also included in the Swedish guidelines.

Swedish recommendations for physical activity and sedentary behaviour

Age group	Moderate-to-vigorate intensity physical activity	Physical activities that strengthen muscle and bone	Sedentary behaviour
6–17 years old	An average of 60 minutes per day	At least 3 days a week.	Limit the amount of time spent being sedentary
18–64 years old	At least 150–300 minutes a week	At least 2 days a week.	Limit the amount of time spent being sedentary
65 years and older	At least 150–300 minutes a week	At least 2 days a week, and balance training 3 days a week	Limit the amount of time spent being sedentary

Bakgrund

Det senaste decenniet har den vetenskapliga grunden för vilken betydelse fysisk aktivitet har för människors fysiska och psykiska hälsa ökat markant. År 2018 godkände Världshälsoförsamlingen (WHA) WHO:s globala handlingsplan för fysisk aktivitet, Global Action Plan on Physical Activity (GAPPA) 2018–2030 (1). Samtidigt beslöt man att uppdatera de globala rekommendationerna för fysisk aktivitet från 2010. År 2019 presenterade WHO riktlinjer för barn under 5 år (2) och 2020 lanserades riktlinjer för övriga åldersgrupper (3). Riktlinjerna gäller för alla befolknings- och åldersgrupper, oavsett kön, kulturell bakgrund, socioekonomisk status eller eventuell funktionsnedsättning.

Nyheter i riktlinjerna från WHO

Den främsta nyheten i WHO:s riktlinjer är rekommendationer om stillasittande. Långvarigt stillasittande är en riskfaktor för ohälsa, och betydelsen av att begränsa det har blivit allt tydligare. Huvudbudskapet är att bryta stillasittande med rörelse och att all rörelse är bättre än ingen. I riktlinjerna betonas att barn och ungdomar behöver röra sig mer och sitta still mindre för att skapa goda förutsättningar för en hälsosam utveckling. WHO:s riktlinjer för barn under 5 år inkluderar tidsatta rekommendationer för fysisk aktivitet och stillasittande samt för skärmtid och sömn. För barn och ungdomar har WHO beaktat såväl skillnaden mellan skärmtid och total tid som tillbringas sittande, eftersom sittande vid exempelvis läsning och skolarbete gynnar social och kognitiva funktioner. WHO tar däremot inte ställning till om skärmtid i sig är skadligt, men eftersom stillasittande framför skärm kan bidra till minskad fysisk aktivitet rekommenderas begränsad skärmtid på fritiden för åldersgruppen 5–17 år. För den åldersgruppen har WHO också justerat rekommendationen av pulshöjande fysisk aktivitet på måttlig till hög intensitet, från minst 60 minuter per dag till *i genomsnitt* minst 60 minuter per dag. Det tidigare kravet på 60 minuter pulshöjande fysisk aktivitet per dag ersätts således med en veckodos på minst 420 minuter. Veckodosen bör även innefatta aktiviteter på hög intensitet minst tre dagar i veckan som stärker skelett och muskler.

För vuxna rekommenderar WHO samma minimidos som tidigare när det gäller pulshöjande fysisk aktivitet på minst måttlig intensitet, dvs. 150 minuter per vecka. En nyhet i de uppdaterade riktlinjerna är införandet av ett spann på 150-300 minuter per vecka av pulshöjande fysisk aktivitet för vuxna. Vuxna som sitter stilla stora delar av dagen rekommenderas att sträva mot den högre nivån i spannet (300 minuter per vecka), medan de som har mycket rörelse i vardagen kan klara sig med den lägre nivån. Vikten av att träna alla stora muskelgrupper lyfts fram, liksom balansträning för äldre vuxna. Riktlinjerna från WHO innefattar vidare specifika rekommendationer för personer med funktionsnedsättning, gravida och personer med kroniska sjukdomar såsom cancer, hiv, diabetes typ 2 och högt blodtryck.

Folkhälsa och folkhälsopolitiken

En god folkhälsa innebär både att så många som möjligt har en bra psykisk, fysisk och social hälsa och att hälsan är jämnt fördelad mellan olika grupper i samhället. Folkhälsan bestäms av samhälleliga förutsättningar, människors livsvillkor och levnadsförhållanden, sociala sammanhang, levnadsvanor och biologiska förutsättningar (4). Det övergripande nationella målet för den svenska folkhälsopolitiken är att skapa samhälleliga förutsättningar för en god och jämlik hälsa i hela befolkningen och att sluta de påverkbara hälsoklyftorna inom en generation (5). Utgångspunkten är en tvärsektoriell politik som beaktar hälsans bestämningsfaktorer utifrån ett livsloppsperspektiv. Inom politikområdet finns även delmålet *Ett samhälle som främjar ökad fysisk aktivitet och bra matvanor för alla* (5).

Folkhälsopolitiken är strukturerad i åtta så kallade målområden (figur 1):

- Det tidiga livets villkor
- Kunskaper, kompetenser och utbildning
- Arbete, arbetsförhållanden och arbetsmiljö
- Inkomster och försörjningsmöjligheter
- Boende och närmiljö
- Levnadsvanor
- Kontroll, inflytande och delaktighet
- En jämlik och hälsofrämjande hälso- och sjukvård

För att åstadkomma en god och jämlik hälsa är det viktigt att stärka människors handlingsutrymme och möjligheter att ha hälsosamma levnadsvanor, och att ta hänsyn till hur olika gruppers livsvillkor och levnadsförhållanden påverkar deras levnadsvanor. Socioekonomiska villkor och diskrimineringsgrunder kan påverka människors möjligheter att vara fysiskt aktiva. Det krävs därför ett tvärsektoriellt arbete för att utforma och implementera åtgärder som reducerar hindren och ökar möjligheterna till fysisk aktivitet i befolkningen. Insatser inom området levnadsvanor behöver vara både främjande och förebyggande. Levnadsvanor, som fysisk aktivitet och långvarigt sittande, utgör ett eget målområde (målområde 6), men påverkas och påverkar av flera andra målområden.

Figur 1. Den nationella folkhälsopolitikens målområden



De globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 är förutsättningar för en god och jämlik hälsa, men målen är också ömsesidigt beroende av varandra samt påverkade av folkhälsan och folkhälsoarbetet (figur 2). Fysisk aktivitet och stillasittande knyter an till flera av de 17 målen för social, ekonomisk och miljömässig hållbarhet, liksom till många av delmålen. I delmål 3.4 finns en tydlig koppling till fysisk aktivitet och stillasittande. Detta mål handlar om att sätta in förebyggande insatser och behandlingar, för att till 2030 minska det antal människor som dör i förtid av icke smittsamma sjukdomar med en tredjedel samt främja psykisk hälsa och välbefinnande.

Figur 2. De sjuttion globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030



Syfte med svenska riktlinjer för fysisk aktivitet och stillasittande

De här riktlinjerna är ett kunskapsstöd som syftar till att:

- Öka medvetenheten om den betydelse fysisk aktivitet och stillasittande har för hälsan.
- Identifiera främjande och begränsande faktorer som är kopplade till fysisk aktivitet i olika befolkningsgrupper.
- Stärka tillämpningen av riktlinjerna genom exempel på åtgärder som främjar fysisk aktivitet och minskat stillasittande.
- Bidra till ett gemensamt förhållningssätt inom och mellan olika sektorer.

Målsättningen är att riktlinjerna ska ge stöd till befintliga verksamheter för det nationella, regionala och lokala arbetet. Det finns stora möjligheter att utveckla det främjande och förebyggande arbetet inom flera sektorer. Riktlinjerna kan också användas som utgångspunkt för att skapa mer jämlika förutsättningar för fysisk aktivitet och minskat stillasittande.

Så har riktlinjerna utvecklats

WHO:s riktlinjer är grunden för de svenska, och de bygger på systematiska översikter av evidensen för betydelsefulla hälsoutfall som är kopplade till fysisk aktivitet och stillasittande (6). Evidensbasen utgår främst från underlag till rekommendationer i USA, Kanada och Australien. Därutöver gjorde WHO en kompletterande genomgång av den vetenskapliga litteraturen för att säkerställa att de nya riktlinjerna återspeglar senaste tillgängliga data. WHO har även tagit hänsyn till eventuella risker, genomförbarhet, godtagbarhet och implikationer för jämlikhet och resurser (6).

Svenska riktlinjer

Folkhälsomyndigheten har samordnat processen med att ta fram svenska riktlinjer för fysisk aktivitet och stillasittande. Arbetet har skett i samråd med en rad andra myndigheter, organisationer och forskargrupper. Syftet var att förankra riktlinjernas innehåll och diskutera implementering. Folkhälsomyndigheten har vidare deltagit i ett nordiskt samarbete för att diskutera WHO:s nya riktlinjer.

Tillsammans med en arbetsgrupp bestående av forskare vid svenska lärosäten har vi granskat WHO:s riktlinjer från 2019 och 2020 för att se hur de kan och bör anpassas och utformas för en svensk kontext. Arbetsgruppen har även bidragit med svensk empiri samt läst och kommenterat utkast till riktlinjerna. Den vetenskapliga litteraturen har granskats som grund för råd om rörelsepåuser, balansträning vid funktionsnedsättning, och rekommendationer i form av antal steg per dag.

I dialog med arbetsgruppen och de rådgivande grupperna har vi gjort följande anpassningar:

- WHO:s rekommendationer för barn under fem år har anpassats till redan befintligt arbete med att främja fysisk aktivitet bland yngre barn. Därför ingår inga tidsangivelser för fysisk aktivitet, stillasittande och skärmtid i de svenska riktlinjerna, och inte heller rekommendationer om sömn.
- De svenska riktlinjerna gör en avgränsning mot diagnosspecifika rekommendationer eftersom det finns sådana rekommendationer för fysisk aktivitet i sjukvårdens handbok FYSS, Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling (7).
- De svenska riktlinjerna innehåller inga separata rekommendationer för personer med funktionsnedsättning eftersom behovet av fysisk aktivitet är detsamma. De betonar dock att funktionell balansträning är viktigt genom hela livet för personer med vissa funktionsnedsättningar.
- I rekommenderad mängd fysisk aktivitet har vi lagt till antal steg och ger även förslag på hur ofta man bör ta rörelsepåuser och göra avbrott i stillasittandet.

Riktlinjer i två delar

De svenska riktlinjerna för fysisk aktivitet och stillasittande består av två delar. I den första ger vi en översiktlig bild av hur fysisk aktivitet och stillasittande påverkar människors hälsa. Vi presenterar även aktuella data över fysisk aktivitet och sittande i befolkningen samt diskuterar samhällsliga förutsättningar för fysisk aktivitet och minskat stillasittande. I den andra delen presenterar vi rekommendationer för fysisk aktivitet och stillasittande för olika åldersgrupper samt för gravida.

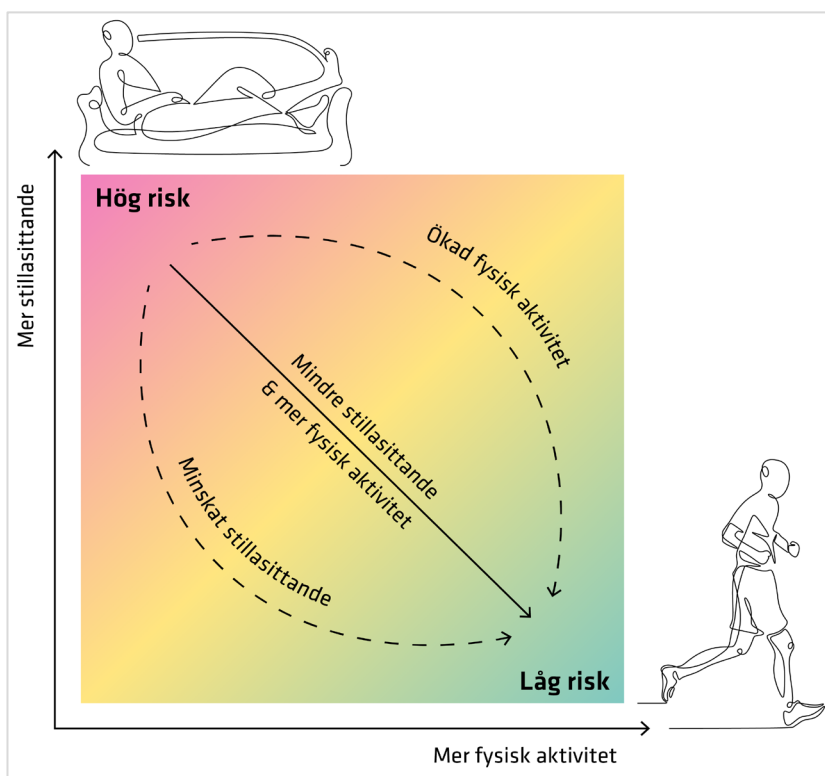
Del 1: Fysisk aktivitet och stillasittande

I denna del beskrivs den betydelse ökad fysisk aktivitet och minskat stillasittande har för hälsa och välbefinnande i befolkningen. Vi presenterar även bakomliggande mekanismer, mätmetoder och definitioner, aktuell nationell data över fysisk aktivitet och stillasittande i befolkningen samt diskuterar samhällsliga förutsättningar för fysisk aktivitet och minskat stillasittande.

All rörelse räknas

Det finns många olika sätt att få positiva effekter av fysisk aktivitet, och det övergripande budskapet är att *all* rörelse räknas. Kunskapen om detta har ökat markant, och mer precisa mätmetoder visar att risken för ohälsa och förtida dödlighet minskar mer än vad man tidigare trott bland personer som är lätt till måttligt aktiva jämfört med personer som inte är fysiskt aktiva (8). Vi ser även att sittande i mer än 8-9 timmar om dagen innebär högre risk för ohälsa. Riskerna med långvarigt stillasittande kan till viss del kompenseras med pulshöjande fysisk aktivitet på måttlig eller hög intensitet (9-11).

Figur 3. Risken för ohälsa vid långvarigt stillasittande minskar med ökad fysisk aktivitet



Fysisk aktivitet – en friskfaktor

I dag finns mycket forskning om betydelsen av fysisk aktivitet för god tillväxt, hälsa och välbefinnande, med en mängd observationsstudier, interventionsstudier och experimentella studier. Resultaten visar tydligt att fysisk aktivitet påverkar både fysisk som psykisk hälsa i positiv riktning är tydligt. Vinsterna är också större än vad man tidigare trott. Fysisk aktivitet definieras som all kroppsrörelse som genereras av skelettmuskler och kräver en ökad energiförbrukning (3). Aktiviteten kan utföras med olika intensitet och ingå som naturlig del i ens yrket, i hushållsarbete och i transporter eller utföras på fritiden i form av friluft-, motions- eller idrottsaktiviteter. Fysisk inaktivitet, eller otillräcklig fysisk aktivitet, definieras ofta som att inte uppfylla WHO:s rekommendationer (3), vilket är en bidragande orsak till förtida dödlighet globalt. Det uppskattas att 4–5 fem miljoner dödsfall per år skulle kunna undvikas om befolkningen i världen var mer fysiskt aktiv (12, 13).

Betydelsen av fysisk aktivitet för vår hälsa

Fysisk aktivitet bidrar till ett ökat välbefinnande och bättre psykisk hälsa (3, 14, 15). Det förbättrar kognitiva processer såsom minne och uppmärksamhet, leder till bättre impulskontroll och minskar risken för depression och depressiva symptom (3). Fysisk aktivitet kan också senarelägga debuten av demens (16). Regelbunden fysisk aktivitet är också en känd skyddsfaktor för icke-smittsamma sjukdomar såsom hjärt-kärlsjukdom, typ 2-diabetes och vissa cancerformer (3, 12, 17). Vidare bidrar fysisk aktivitet till att minska risken för övervikt och fetma hos barn, vuxna och gravida, och risken för fall hos äldre (3). Under uppväxtåren stärker fysisk aktivitet skelett och muskler och utvecklar motorik, koordination och rörelseförmåga (3, 18).

En stor del av världens och Sveriges befolkning har redan en kronisk sjukdom såsom artros, högt blodtryck eller typ 2-diabetes. Två miljoner svenskar lever idag med en hjärt- och kärlsjukdom (19). Regelbunden fysisk aktivitet minskar risken för att bli sämre eller få återfall i dessa tillstånd och är därför en effektiv behandlingsmetod. Dessutom minskar också risken att dö i förtid (3).

Vissa effekter av fysisk aktivitet kommer direkt. Enstaka pass av pulshöjande fysisk aktivitet sänker blodtrycket, förbättrar insulinkänsligheten och kognitionen och minskar depressiva symptom inom loppet av några timmar. Vid regelbunden fysisk aktivitet upprepas dessa effekter, och kroppen anpassas, vilket på sikt minskar risken för ohälsa (3).

Stillasittande – en riskfaktor

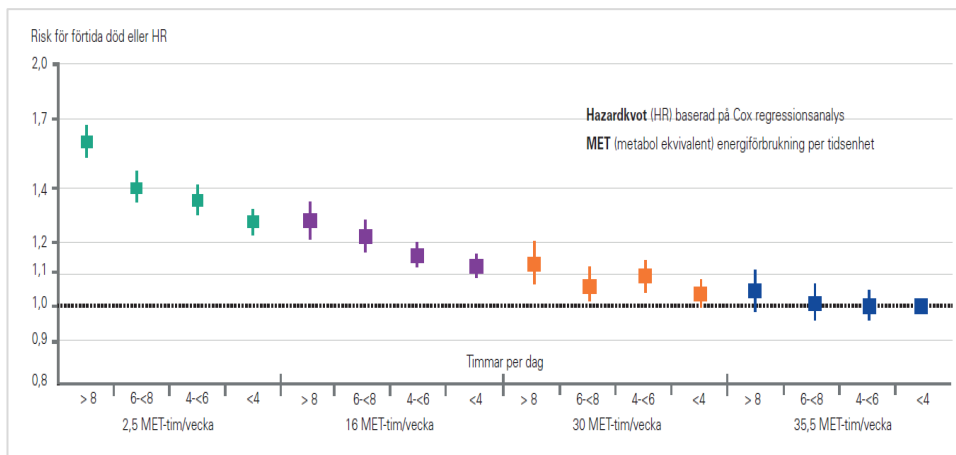
Människors rörelsemönster har förändrats, på grund av den digitala utvecklingen och övergången till mer sittande under arbetstid och fritid samt den ökande användningen av motordrivna transportsätt. Både barn och vuxna sitter numera stilla under en större del av den vakna tiden. De här förändringarna har också bidragit till ett nytt forskningsområde – effekterna av stillasittande. Stillasittande

definieras som alla aktiviteter i vaket tillstånd som utförs i sittande, tillbakalutad eller liggande ställning och är förknippade med låg energiförbrukning (3, 20).

Betydelsen av minskat stillasittande för vår hälsa

Ett stort antal studier, där människor följts under lång tid, visar att stillasittande har ett samband med uppkomsten av kroniska sjukdomar såsom typ 2 diabetes, hjärt- och kärlsjukdomar och flera vanliga cancerformer (3, 9, 10, 21). Långvarigt stillasittande är också kopplat till en ökad förtida dödlighet (3). Kopplingen till ohälsa och dödlighet kan i viss utsträckning kompenseras med pulshöjande fysisk aktivitet med måttlig eller hög intensitet (10, 11). Figur 4 visar att risken vid stillasittande mer än 8 timmar minskar med ökad fysisk aktivitet (MET-timmar per vecka). När det gäller sambandet mellan stillasittande och psykisk hälsa eller kognitiv förmåga tyder studier också på att sambandets styrka beror på kontexten – och vad man gör när man sitter (22).

Figur 4. Fysisk aktivitet kan minska hälsoriskerna med stillasittande



Risken för förtida död (hazardkvot) vid olika grad av stillasittande och fysisk aktivitet (MET-timmar). Stillasittande < 4 tim/dag och fysisk aktivitet 35,5 MET-tim/vecka används som referensgrupp och har värdet 1.
Källa: Folkhälsomyndigheten, 2018. Utblick folkhälsa *Daglig fysisk aktivitet kan minska hälsoriskerna med stillasittande*. Bearbetad bild från Ulf Ekelund och medförfattare. *Lancet* 2016; 388: 1302–10.

Betydelsen av rörelsepauser

För drygt ett decennium sedan kom den första stora studien som visade att människor som sitter i längre perioder utan avbrott har andra nivåer av olika ämnen i blodet som är kopplade till hjärt- och kärlsjukdom jämfört med dem som ofta tar en rörelsepaus. Den totala sittandetiden var dock densamma för båda grupperna. De som regelbundet tog korta rörelsepauser hade generellt lägre midjemått, högre HDL-kolesterol (lipoprotein med hög densitet), lägre nivåer av blodfetter och inflammationsmarkörer och lägre insulinnivåer samt var mer insulinkänsliga (23). Så lite som en minuts rörelsepaus visade sig ha effekt.

Den studien har följts av en lång rad andra som visar att en rörelsepaus på två till fem minuter var tjugonde till trettionde minut har effekter på fram för allt blodsocker och insulinnivåer, men även på blodtryck, triglycerider och fibrinogen

(24-28). Att insulinkänsligheten ökar är extra viktigt eftersom insulinresistens är en av flera mekanismer som förklarar sambandet mellan stillasittande och en ökad risk för typ 2-diabetes, hjärt- och kärlsjukdomar och cancer. Intressant nog verkar det inte ha någon större betydelse vilken typ av rörelse man gör, och inte heller ansträngningsgrad, typ av matintag eller ålder och kroppsvikt tycks spela någon större roll. En rörelsepaus har alltid positiva effekter (29). I vissa fall ser man till och med att rörelsepauser har en viss kvardröjande effekt av rörelsepauser dagen efter (25). I studier där effekter på olika mentala funktioner som inlärning, minne och plasticitet studerats, har modeller med en rörelsepaus på tre minuter varje halvtimme visat sig ha positiva effekter(30, 31).

Bakomliggande mekanismer

Nya metoder har givit möjlighet att på ett mycket noggrannare sätt studera bakomliggande mekanismer, det vill säga hur fysisk aktivitet påverkar olika biologiska processer liksom hur fysisk aktivitet påverkar våra geners uttryck. Den kunskapen hjälper oss att tolka resultaten från olika studier bättre.

Fysisk aktivitet och genreglering

Det har länge varit känt att fysisk aktivitet påverkar uttrycket av ett stort antal gener. Med nya molekylärgenetiska metoder har kunskapsfältet vuxit snabbt under det senaste decenniet. Genom att sammanföra offentliga gendatabanker har man kunnat identifiera tidigare okända bakomliggande mekanismer för effekter av fysisk aktivitet och långvarigt stillasittande (32). Mekanismerna är komplexa, men några av effekterna på genuttryck verkar vara specifika för konditionsträning, styrketräning respektive långvarigt sittande. Den fysiska aktivitetens effekt på genuttryck varierar också mellan olika personer (32).

Nyligen visade en studie på vuxna att över 9800 olika molekyler i blodet påverkades av ett enstaka pass av fysisk aktivitet på cirka tio minuter. Passet påverkade halterna av proteiner och molekyler som är involverade i inflammatoriska processer, immunsystem, blodsockerreglering och insulinkänslighet, balansen mellan hunger och mättnad, reparativa processer och celledöd, ämnesomsättning och det kardiovaskulära systemet (33). Genuttrycket påverkas även av korta stunder av rörelse vid långvarigt stillasittande. Exempelvis påverkas gener som är kopplade till antiinflammatoriska och antioxidativa effekter, triglycerid metabolism, kolhydratomsättning och reglering av glukotransportörer (26, 32).

Fysisk aktivitet, telomerer och åldrande

Kromosomernas yttersta ändar kallas telomerer. Kromosomerna förkortas vid varje celldelning, vilket bidrar till att cellerna har en begränsad livslängd. Telomerens längd har koppling till biologisk ålder. För drygt tio år sedan uppmärksammades att det fanns en koppling mellan grad av fysisk aktivitet och telomerlängd i vita blodkroppar (34). Senare studier har visat att livsstilsförändringar i form av till

exempel ökad fysisk aktivitet är kopplad till förlängning av telomeren (35). Denna nya kunskap har ökat förståelse för varför fysisk aktivitet påverkar en lång rad olika cell- och organfunktioner, liksom varför fysisk aktivitet påverkar det allra flesta sjukdomsprocesser och kan bidra till ett längre och friskare liv.

Att mäta fysisk aktivitet

Metoderna för att mäta fysisk aktivitet brukar delas upp i självrapporterade metoder och metoder där rörelsemätare används. Exempel på metoder för självrapportering är frågeformulär, intervju och dagbok och exempel på rörelsemätare är stegräknare och accelerometrar.

Metoder för självrapportering

Metoder för självrapportering är vanligast vid större undersökningar av fysisk aktivitet. Denna metod är oftast relativt enkel att använda och lägger en begränsad börda på deltagaren. En begränsning är att de är beroende av människors tolkning av frågorna och föreställning hur man förväntas svara. Ett exempel är när någon anger att hen spelar innebandy två gånger i veckan, 60 minuter per gång, dvs. totalt 120 minuter. Men när man räknar bort pauser och avbyten, kanske den totala tiden i fysisk aktivitet snarare blir 40 minuter. Det kan också vara svårt att minnas exakt hur lång tid man har ägnat åt att sitta eller vara fysiskt aktiv. Det är inte ovanligt att tiden i sittande underskattas och att tiden i fysisk aktivitet överskattas (36-38).

Rörelsemätare

I dag används rörelsemätare allt mer för att komma ifrån begränsningarna med metoder för självrapportering. De vanligaste är stegräknare och accelerometrar. Stegräknare mäter endast antalet steg, ett mått som är enkelt att kommunicera men ger ingen information om intensitet, eller ansträngningsgrad. Antal steg per minut är dock ett indirekt mått på intensitet tillämpas. Accelerometrar är däremot konstruerade för att fastställa aktivitetens intensitet, duration (varaktighet) och frekvens (regelbundenhet) av den utförda aktiviteten.

Möjligheter och utmaningar

En viktig fråga är hur pålitliga metoderna är för att mäta fysisk aktivitet. Generellt ger rörelsemätare mer pålitliga mått på den fysiska aktiviteten än självrapporterade metoder, liksom starkare samband med olika mått på hälsa (36, 37). Användningen av rörelsemätare har ökat förståelsen för det komplexa beteende som fysisk aktivitet är. Det är inte bara mängden fysisk aktivitet på måttligt intensiv nivå som spelar roll, utan även hur övrig tid fördelar sig mellan sömn, sittande, lätt fysisk aktivitet och intensiv fysisk aktivitet (36, 37).

I dag finns stegräknare, accelerometrar och hjärtfrekvensmätare i bland annat klockor och mobiltelefoner, men de fångar inte all fysisk aktivitet. Även om rörelsemätare är pålitliga på gruppnivå, är mätfele oftast stora på individnivå. En mobiltelefon som till exempel ligger i innerfickan på en jacka eller i en väska ger

inte alls lika pålitliga värden som om den sitter på kroppen. Rörelsemätare fångar inte heller *vad* människor gör när de sitter, något som har relevans för hälsokonsekvenserna (39).

Bilden av den fysiska aktiviteten i befolkningen kan se olika ut beroende på om man använder självrapporterade metoder eller rörelsemätare samt beroende på vilka kontexter och befolkningsgrupper som studeras (36, 37). Detta synliggör också en begränsning med rörelsemätare, nämligen att de inte ger någon kontextuell information. Den uppmätta aktiviteten säger ingenting om i vilket sammanhang den har utförts, vilket vore intressant eftersom studier visar att aktiviteter som utförs på arbetet har en annan koppling till hälsa än aktiviteter på fritiden (40). För att få en tydligare bild kan det därför vara en fördel att kombinera rörelsemätningar med metoder för självrapportering, exempelvis enkäter eller intervjuer, och GPS och geografiskt informationssystem (GIS) (41). Genom att kombinera rörelsemätning med GPS och GIS kan man även se hur den byggda miljön främjar fysisk aktivitet. Eftersom alla metoder för att mäta fysisk aktivitet har både styrkor och svagheter är det ofta en fördel att kombinera flera olika för att bättre kunna tolka resultat från studier av fysisk aktivitet.

Fysisk aktivitet mätt i antal steg

Rekommendationerna för fysisk aktivitet anger tid i ansträngande, pulshöjande aktiviteter på minst måttlig intensitet. Det kan dock vara svårt att veta vad som räknas som ansträngande eller måttlig intensitet, och därför har man försökt hitta andra mått, exempelvis antal steg per dag eller minut. Studier har visat att ju fler steg per dag en person tar, desto mer tid ägnar hen åt ansträngande, pulshöjande fysisk aktivitet på minst måttlig intensitet (42). Tabell 1 visar rekommenderat antal steg per dag för olika åldersgrupper (43-48). Mål att sträva efter för barn och ungdomar är 6000 steg eller mer på minst måttligt intensitet (cirka 100–125 steg per minut). Motsvarande mål för vuxna och äldre är 3000 steg eller mer på minst måttligt intensitet (cirka 100 steg per minut).

Tabell 1. Rekommenderat antal steg per dag för olika åldersgrupper.

Ålder	Steg per dag
Barn 4–6 år	10000–14000
Barn 7–12 år	10000–15000
Tonåringar	10000–12000
Vuxna	7000–8000
Äldre vuxna	7000–10000

Fysisk aktivitet och stillasittande i befolkningen

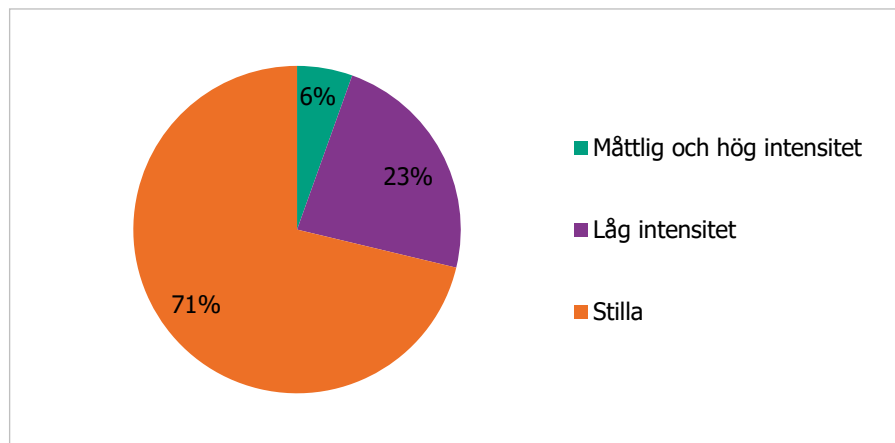
Globala uppskattningar tyder på att många inte är tillräckligt fysisk aktiva och därmed inte når upp till WHO:s rekommendationer. Enligt data från 2016 gäller det 28 procent av alla vuxna (49) och 81 procent av alla ungdomar (50). Trenddata visar en begränsad global förbättring under det senaste decenniet. I de flesta länder är kvinnor mindre aktiva än män, och det finns betydande skillnader i fysisk

aktivitetsnivå inom och mellan länder och regioner. Skillnaderna kan delvis förklaras av ojämlika möjligheter att vara fysiskt aktiv, vilket ytterligare förstärker ojämlikheter i hälsa. En person kan dock uppfylla WHO:s rekommendationer (fysiskt aktiv i 150 minuter i veckan för vuxna, och i genomsnitt 60 minuter per dag för barn och ungdomar) och ändå ha en låg total fysisk aktivitetsnivå om hen sitter resten av tiden. Det innebär att ansträngande fysisk aktivitet med minst måttlig intensitet har stor betydelse för hälsan, liksom vardagsrörelse och rörelsepauser vid långvarigt stillasittande.

Fysisk aktivitet och stillasittande bland vuxna

I Sverige anger en hög andel vuxna att de motionerar regelbundet, men den vardagliga fysiska aktiviteten är låg och har varit oförändrad under det senaste decenniet. En analys av rörelsemönster med hjälp av accelerometer visar att vuxna är stilla under större delen av sin vakna tid och tillbringar resterande tid i fysiska aktiviteter med olika intensitet (figur 5).

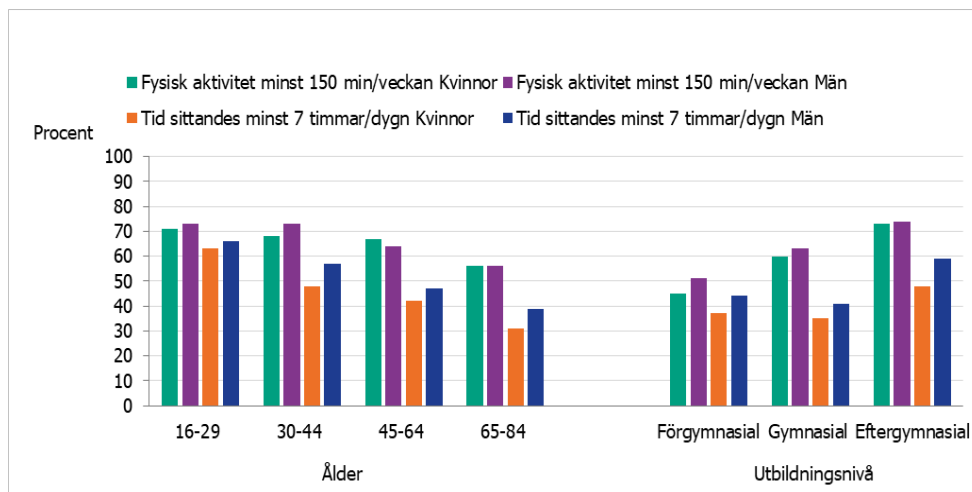
Figur 5. Fördelning av fysisk aktivitet av olika intensitet, genomsnittlig dag vuxna.



Källa: Folkhälsomyndigheten 2020.

I den nationella folkhälsenkäten Hälsa på lika villkor 2020 svarade en majoritet (66 procent) i åldern 16-84 år att de är fysiskt aktiva i minst 150 minuter per vecka, vilket stämmer med rekommendationerna. Samtidigt uppgav nästan hälften (48 procent) att de tillbringar 7 timmar eller mer av den vakna tiden sittandes. Figur 6 visar skillnader i fysisk aktivitet och tid tillbringat sittande utifrån kön, ålder och utbildningsnivå. En stillasittande fritid är vanligare bland personer med funktionsnedsättning, jämfört med övriga i den vuxna befolkningen, och en mindre andel uppger att de är fysiskt aktiva i enlighet med rekommendationerna (51). Transpersoner är en annan grupp som rapporterar mer sittande än befolkningen i allmänhet; endast 19 procent är tillräckligt fysiskt aktiva enligt rekommendationerna (52).

Figur 6. Fysisk aktivitet och sittande utifrån kön, ålder och utbildningsnivå.



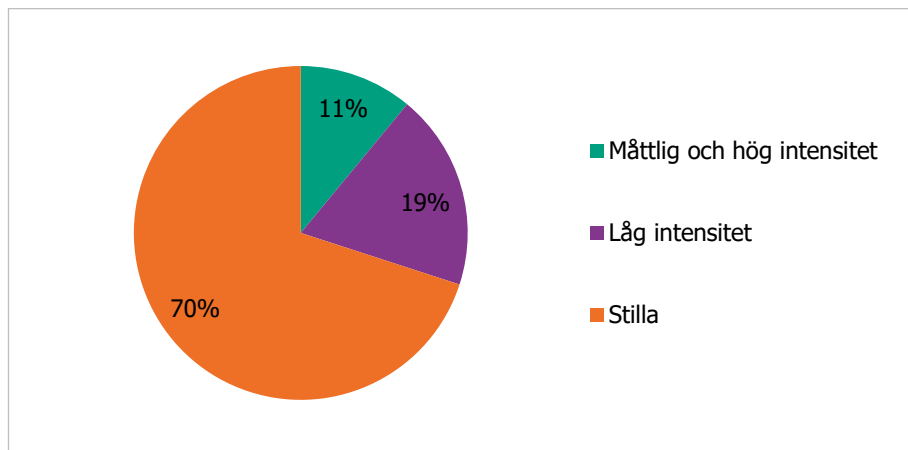
Källa: Nationella folkhälsoenkäten, Folkhälsomyndigheten 2020.

Fysisk aktivitet och stillasittande bland skolbarn

Folkhälsomyndighetens återkommande undersökning Skolbarns hälsovanor omfattar bland annat fysisk aktivitet bland elever 11, 13, 15 år gamla. Totalt sett uppger färre än 20 procent att de är fysiskt aktiva minst en timme om dagen (53). Genomgående uppger fler pojkar än flickor att de når det målet, och andelen är högre bland elever med bättre socioekonomiska villkor. Detta har i stort sett varit oförändrat sedan början av 2000-talet. Under samma period visar resultaten en ökad andel pojkar och flickor som säger att de tränar utanför skoltid minst fyra gånger i veckan, men denna ökning av träning och idrottsaktiviteter märks alltså inte som en ökning i daglig fysisk aktivitet.

Studier med stegräknare bekräftar att yngre skolbarn i Sverige bibehållit sin aktivitetsnivå under 2000 talet (2000-2017) men visar på en minskning på aktivitetsnivå hos tonåringar (54). Uppmätt fysisk aktivitet med accelerometer visar att bland skolbarn 11-17 år varierar andelen som i genomsnitt är aktiva en timme per dag från cirka 25 procent till cirka 50 procent, beroende på kön och ålder (55-56). En analys av rörelsemönster med hjälp av accelerometer visar vidare att skolbarn är stilla under större delen av sin vakna tid och tillbringar resterande tid i aktiviteter av olika intensitet (figur 7). Barns och ungas rörelsemönster skiljer sig åt utifrån ålder och kön. Sammantaget tycks 11-åringar vara mer fysiskt aktiva jämfört med 13- och 15-åringar, och pojkar är mer aktiva än jämnåriga flickor. Skoldagen bidrar med cirka 35 procent av veckans totala fysiska aktivitet av måttlig och hög intensitet.

Figur 7. Fördelning av fysisk aktivitet av olika intensitet, genomsnittlig dag skolbarn.



Källa: Skolbarns hälsovanor, delstudie, Folkhälsomyndigheten 2019.

Flera svenska undersökningar visar att det finns skillnader mellan uppmätt och självrapporterad fysisk aktivitet och stillasittande, utifrån föräldrarnas utbildningsnivå, bostadsort eller inkomst (55, 57). Barn till föräldrar med låg utbildningsnivå tillbringar exempelvis mer tid framför skärm, både på vardagar och på helger, jämfört med barn till föräldrar med hög utbildningsnivå (55). Svenska studier visar vidare att barn i familjer med låg socioekonomisk status deltar i organiserad fysisk aktivitet i lägre utsträckning än barn i familjer med högre socioekonomisk status (58).

Fysisk aktivitet och stillasittande bland yngre barn

När det gäller yngre barns fysiska aktivitet finns mindre kunskap än om äldre barns. Under de senaste fem åren har det dock kommit flera svenska studier där fysisk aktivitet mätts med accelerometer (samtliga i gruppen yngre barn). En av dessa visar att bara 33 procent av fyraåringarna uppnådde 60 minuter eller mer av fysisk aktivitet med måttlig till hög intensitet per dag (59). Två andra svenska studier har visat på högre nivåer av måttlig till hög intensitet hos fyraåringar (60, 61), vilket kan bero på skillnader i populationerna och i hur studierna utformats. Ytterligare en svensk studie har visat att femåringar i snitt tillbringar 9 timmar om dagen sittandes (62), men mer kunskap om yngre barn efterfrågas. Studier rapporterar också att barn som är tre till fyra år gamla har högre aktivitetsnivå på vardagar än på helger (63, 64) samt att mer tid utomhus har samband med mer aktivitet i måttlig till hög intensitet (65).

Samhälleliga förutsättningar för fysisk aktivitet

Fysisk aktivitet har betydelse för människors hälsa. Samtidigt påverkas möjligheterna till fysisk aktivitet av förutsättningar i vardagen såsom den fysiska, sociala och kulturella miljön och socioekonomiska resurser. För att skapa jämlika

förutsättningar för hälsosamma levnadsvanor, såsom fysisk aktivitet och minskat stillasittande, är det viktigt att identifiera och adressera eventuella faktorer – sociala, ekonomiska eller kulturella – som inverkar hindrande respektive främjande på människors möjligheter att vara fysiskt aktiva.

Socioekonomiska förhållanden och fysisk aktivitet

Socioekonomiska faktorer såsom utbildning och inkomst är starkt kopplade till nivåer av fysisk aktivitet och stillasittande (57, 66, 67). Exempelvis har föräldrarnas utbildningsnivå samband med barnens deltagande i fysiska aktiviteter under ungdomsåren och fysisk aktivitet i vuxen ålder (68, 69). Förutom socioekonomiska och sociokulturella bakgrundsfaktorer påverkar också erfarenheter från skolan individens uppfattningar och upplevelser av rörelse och fysisk aktivitet. Vuxna som under skoltiden deltog i skolidrotten har visat sig vara något mer fysiskt aktiva, och skattar sin hälsa som något högre, än de som inte deltog (70). Enstaka studier indikerar också att daglig fysisk aktivitet på skolschemat inte bara kan öka den fysiska aktivitetsnivån under grundskolan, vilket har stor effekt på skeletthälsa, muskelstyrka och skolresultat, utan också kan påverka nivåer av fysisk aktivitet senare i livet (71-73). Även om mer kunskap behövs, tycks fysisk aktivitet vara ett beteende och vana som en person till viss del bär med sig genom livet (68, 74). Skolan, från förskola till gymnasiet, är en samhällsarena som når i stort sett alla barn och ungdomar i befolkningen. Skolan har därför en viktig uppgift att främja fysisk aktivitet och minska stillasittande, och i enlighet med skolans kompensatoriska uppdrag är det särskilt viktigt för de barn vars hemmiljö inte ger tillräckligt stöd för fysisk aktivitet.

I vuxen ålder kan utmanande socioekonomiska förhållanden innebära att det varken finns tid, ork eller ekonomiska möjligheter till fysisk aktivitet på fritiden. Långt ifrån alla arbetsgivare ger möjlighet till fysisk aktivitet på arbetstid, och då blir det viktigare med aktivitet på fritiden. Denna skillnad i möjligheter under arbetstid kan bidra till olika aktivitetsgrad mellan grupper, och i förlängningen även bidra till ojämlikhet i hälsa. Det är inte helt klarlagt vilka insatser som kan minska social ojämlikhet i levnadsvanor, såsom fysisk aktivitet och långvarigt stillasittande (75). Men för att nå ett stort antal individer är det generellt bra med insatser som rör den sociala och fysiska arbetsmiljön, för de gör att hälsosamma val blir naturliga och ofta krävs inget aktivt deltagande. Hälsoinformation och individuella insatser verkar ge bättre effekt i grupper med högre jämfört med lägre socioekonomisk status, vilket i stället kan leda till vidgade sociala hälsoklyftor (75).

Bristande tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning

Vuxna med funktionsnedsättning rapporterar en lägre aktivitetsnivå än befolkningen i stort med mindre fysisk aktivitet och mycket stillasittande (51). Samma mönster syns bland barn och unga med funktionsnedsättning (76). Det är sällan funktionsnedsättningen i sig som begränsar någon från vara fysiskt aktiv. Snarare handlar det om hindrande faktorer i omgivningen – och vad som utgör ett hinder varierar också mellan olika funktionsnedsättningar och individer. Vanliga

hinder är bristfälliga anpassningar av den fysiska och sociala miljön, ekonomisk otrygghet och brister i delaktighet och inflytande (77). Det kan handla om svårigheter att ta sig till och från fritidsaktiviteter, om att fritidshjälpmiddel behöver bekostas av individen själv, och vid vissa funktionsnedsättningar om få specialanpassade alternativ. Det gäller exempelvis för personer med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar.

För barn med funktionsnedsättning kan det vara svårt att få in fysisk aktivitet i sin vardag genom att gå eller cykla till och från skolan. Det kan bero på fysiska eller kognitiva funktionsnedsättningar i kombination med en hindrande miljö. Ibland kan hindren reduceras med hjälpmedel av olika slag, men när det inte går behöver de möjlighet till fysisk aktivitet i andra sammanhang under dagen. Även vuxna med funktionsnedsättning kan ha svårt att få till vardagsrörelse genom att gå eller cykla till arbetet eller daglig verksamhet.

Hindren för fysisk aktivitet särskilt stora för personer som är beroende av andra för att vara fysiskt aktiva. Det gäller inte minst personer som lever med stöd enligt lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade (LSS) (78), vilket framförallt omfattar personer med en intellektuell funktionsnedsättning och/eller en autismspektrumstörning, eller Socialtjänstlagen (79), vilket omfattar många med psykiatrisk problematik. Dessa grupper kan behöva samhällets stöd – ibland under ett helt vuxenliv – för att vara fysiskt aktiva i sin vardag. Studier visar att endast 9 procent av personer med intellektuell funktionsnedsättning uppnår rekommenderad mängd fysisk aktivitet (80) och kvinnor i mindre omfattning än män (81). Detta i kombination med mer stillasittande jämfört med befolkningen i övrigt (82, 83).

Kunskapsnivån och tidstillgången hos personal inom vård- och omsorgsverksamheter har stor påverkan på möjligheten till fysisk aktivitet, liksom möjligheten att bryta långvarigt stillasittande. Hindren kan vara praktiska, till exempel brist på transporthjälp eller ledsagning kan begränsa möjligheter till både vardagsrörelse och träning. Andra hindrande faktorer kan vara ekonomiska, eller att man behöver kontinuerligt och praktiskt stöd i form av påminnelser, uppmuntran och motivation för att sätta igång med något. Det sistnämnda är vanligt vid många psykiatriska tillstånd och/eller intellektuella funktionsnedsättningar. Ett annat hinder är bristande kunskap om innebörden av olika funktionsnedsättningar hos tränare. Att självständigt kunna vara fysiskt aktiv i sitt närområde och ta del av det träningsutbud som finns har för personer med intellektuell funktionsnedsättning visat sig kunna möjliggöra fysisk aktivitet i enlighet med WHO:s rekommendationer (84).

För personer med stöd enligt LSS eller Socialtjänstlagen ses begränsningar i livslängd på upp emot 20 år (85). Förekomsten av hjärt- kärlsjukdom, fetma, högt blodtryck, diabetes typ 2, ohälsosamma blodfetter, depression och ångest är också hög (86, 87). Gemensamt för dessa sjukdomstillstånd är att fysisk aktivitet har stor betydelse för både utveckling och behandling (7). Att skapa förutsättningar för ökad fysisk aktivitet och minskat stillasittande för personer med intellektuella funktionsnedsättningar och/eller psykiatriska tillstånd är därför av stor vikt.

Begränsande samhällsnormer

Normer anger vad som är det *normala* eller godtagna sättet att leva, vara och se ut i t.ex. en social grupp (88). Bland barn och unga har fysisk aktivitet starkare koppling till hög social status för pojkar (89, 90). För flickor är sambanden mellan fysisk aktivitet och ställning i gruppen mer komplexa, och aktiva flickor anses inte nödvändigtvis ha hög social status (89, 90). Detta kan vara en förklaring till att 11-18 åriga pojkar är mer fysiskt aktiva än jämnåriga flickor (53, 55). Även personer med funktionsnedsättning kan uppleva fysisk aktivitet negativt på grund av normativa föreställningar och förväntningar på hur en kropp ska se ut och vad den ska klara av (91). Personer med funktionsnedsättning upplever inte heller att de får råd och stöd till att öka sin fysiska aktivitet i samma utsträckning som befolkningen i övrigt (77).

Vidare kan människor exkluderas och hamna i utanförskap om de inte följer normer och förväntningar utifrån könsidentitet, könsuttryck eller sexuell orientering. Hbtq-personer skattar sitt allmänna hälsotillstånd lägre än övriga befolkningen och är mer utsatta för exempelvis psykisk ohälsa, diskriminering, sexuella trakasserier och våld. Det är exempelvis dubbelt så vanligt att unga hbtq-personer avstår från en fritidsaktivitet på grund av rädsla för att bli dåligt bemött jämfört med andra ungdomar (92). Det är även betydligt fler hbtq-ungdomar som har varit rädda för att bli dåligt bemötta på grund av sitt kön eller sitt utseende. Enligt en rapport från Riksidrottsförbundet gör snäva och exkluderande normer om kön och sexualitet att många hbtq-ungdomar slutar idrotta (93).

Transpersoner är särskilt utsatta för våld, hot om våld, trakasserier och kränkningar, vilket påverkar hälsan negativt (94). Denna utsatthet följer dem inom alla områden i livet, även på fritiden, och leder till begränsningar i vardagen. Många är exempelvis rädda för att gå ut ensamma, vilket kan minska möjligheterna till fysiskt aktivitet. Det är inte ovanligt att transpersoner uppger att de vill träna mer än de gör, men att de begränsas på grund av sin transerfarenhet eller är oroliga för att bli illa bemötta på grund av det (52). Svårigheterna handlar exempelvis om brist på möjlighet att byta om, könsuppdelade träningsmiljöer, könsuppdelade aktiviteter på lektionerna i idrott och hälsa, diskriminering och trakasserier (94).

Hälsofrämjande miljöer

Genom god planering kan samhällen utformas så att den fysiska och sociala miljön främjar fysisk aktivitet. Arkitektur, form och design av utomhus- och inomhusmiljöer påverkar hur man rör sig. Människor är till exempel mer fysiskt aktiva i vardagen om promenadstråk, grönområden, träningsanläggningar och annan service är lättillgängliga och trygga, dvs. är gratis att nyttja, säkra och fria från våld och kriminalitet (95, 96). Det har också visat sig att skillnader i fysisk aktivitet mellan olika befolkningsgrupper minskar när det finns goda möjligheter att röra sig utomhus (97).

Ingen aktör kan ensam åstadkomma ett samhälle som främjar fysisk aktivitet och minskar stillasittandet, utan det kräver ett långsiktigt arbete inom flera sektorer och

på alla nivåer i samhället. I Sverige finns en tradition av att främja fysisk aktivitet inom en rad sektorer, exempelvis transport, samhällsbyggnad, utbildning, arbetsliv och fritid. Inom hälso- och sjukvårdssektorn används fysisk aktivitet även inom prevention och för att behandla sjukdom. Det finns en stor potential i att utveckla det främjande och preventiva arbetet inom både befintliga och nya verksamheter. En nyckelfaktor för att lyckas är samverkan mellan flera aktörer på nationell och regional nivå, liksom mellan olika kommunala och regionala förvaltningar. Samverkan behöver inkludera aktörer inom offentlig, privat och idéburen sektor med verksamhet som kan främja fysisk aktivitet och minska stillasittandet bland alla barn och ungdomar, vuxna och äldre.

Jämlika möjligheter till fysisk aktivitet

Rekommendationer om fysisk aktivitet och minskat stillasittande, liksom kunskapen om hur dessa faktorer påverkar hälsan, behöver kompletteras med åtgärder som reducerar hindren och ökar möjligheterna till fysisk aktivitet i grupper med sämre förutsättningar för att vara fysiskt aktiva. Arbetet med att skapa mer jämlika förutsättningar behöver bedrivas inom och mellan många samhällssektorer och på många olika nivåer. Det kan exempelvis handla om:

- Samhällsplanering för trygga, tillgängliga och inspirerande fysiska och sociala miljöer som främjar fysisk aktivitet.
- Insatser som främjar fysisk aktivitet i förskola och skola.
- Möjligheter till fysisk aktivitet på arbetstid.
- Råd och stöd för fysisk aktivitet och minskat stillasittande inom vård, omsorg och socialtjänst.
- Arbete för att synliggöra och förändra begränsande normer kopplade till exempelvis kön, sexuell orientering och funktionsförmåga.
- Ekonomiska styrmedel.

Del 2: Rekommendationer för fysisk aktivitet och minskat stillasittande

De rekommendationer för fysisk aktivitet och stillasittande som presenteras i dessa riktlinjer gäller för alla befolknings- och åldersgrupper i Sverige, oavsett kön, kulturell bakgrund, socioekonomisk status eller funktionsnedsättning. Alla barn, ungdomar, vuxna och äldre bör få säkra och jämlika möjligheter att medverka i fysiska aktiviteter som är roliga och varierade samt lämpliga och anpassade till deras ålder och funktionsförmåga.

Generella rekommendationer

- All rörelse räknas. Samla rörelser i vardagen och hitta vardagsaktiviteter.
- Ta rörelsepåuser. Några minuter varje halvtimme minskar riskerna med långvarigt stillasittande.
- Det är bättre att vara lite fysiskt aktiv än att inte vara aktiv alls.
- Börja med små mängder fysisk aktivitet och öka gradvis frekvensen, intensiteten och varaktigheten med tiden.

Det finns inga kända risker med fysisk aktivitet som är anpassad till personens aktivitetsnivå, hälsotillstånd och fysiska funktion, och hälsofördelarna överväger riskerna. Skaderisken kan minska om man gradvis ökar aktivitetsnivån och intensiteten. Under och efter en graviditet kan aktiviteterna behöva anpassas till det fysiska tillståndet.

Personer med sjukdomstillstånd eller funktionsnedsättning som gör det svårt att nå den rekommenderade nivån bör sträva efter att vara så aktiva som deras tillstånd medger. Vid vissa funktionsnedsättningar finns faktorer som är viktiga att beakta kopplat till fysisk aktivitet, både för individen själv och för de personer som ger stöd vid träning. För barn, unga och vuxna med intellektuell funktionsnedsättning rekommenderas också balansträning genom hela livet, då detta visat sig ha positiva hälsoeffekter (98-100).

Vid behov av individuell rådgivning vid olika tillstånd och diagnoser hänvisas till hälso- och sjukvården och till FYSS, en handbok om fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling (www.fyss.se).

Rekommendationer för barn och ungdomar

Barn och ungdomar är fysiskt aktiva på olika ansträngningsnivåer och intensitet i hemmet, i skolan och på fritiden i samband med utevistelse, friluftsliv, lek, spel, idrott och motion samt under aktiv transport (promenader, cykling, inlines och liknande). De bör undvika långa perioder av stillasittande och bryta av tiden med någon form av rörelse. Allt sittande är dock inte skadligt. Till exempel är sittande i samband med studier, läsning, pyssel och lek viktigt för barns och ungdomars sociala och kognitiva utveckling.

Barn 0–5 år

- **Regelbunden fysisk aktivitet.** Alla barn 0–5 år bör ha möjlighet att röra på sig på olika sätt flera gånger om dagen. För spädbarn kan det handla om lek och rörelse på golvet i rygg- och magläge och för barn 1-5 om lek, aktiv transport, utevistelse och utforskande av olika miljöer.
- **Minskat stillasittande.** Under vaken tid bör småbarn inte begränsas i sin rörelse, förutom när det är nödvändigt. Långa perioder av stillasittande i till exempel barnvagn eller barnstol bör brytas av och ersättas med någon form av rörelse.

Barn och ungdomar 6–17 år

- **Regelbunden fysisk aktivitet.** Alla barn och ungdomar 6–17 år bör vara fysiskt aktiva under veckan, både vardagar och helger.
- **Minskat stillasittande.** Långa perioder av stillasittande bör brytas av och ersättas med någon form av fysisk aktivitet.
- **Pulshöjande fysisk aktivitet i genomsnitt 60 minuter per dag.** Barn och ungdomar bör i genomsnitt vara fysiskt aktiva i minst 60 minuter per dag, på en måttlig till hög intensitet som ger ökad puls och andning.
- **Fysisk aktivitet på hög intensitet och aktiviteter som stärker muskler och skelett minst tre dagar i veckan.** Fysisk aktivitet på hög intensitet ger en markant ökad puls och andning. Sådana aktiviteter bör ingå minst tre dagar i veckan, liksom muskelstärkande och skelettstärkande fysisk aktivitet. Aktiviteterna kan ingå som en naturlig del i att leka, springa och hoppa, eller som en del i planerad motion och idrott i skolan eller på fritiden.

Att tänka på!

Barn och ungdomar mår bra av att röra på sig regelbundet. Underlätta för barn att röra sig i vardagen och ge möjlighet till en variation av aktiviteter.

Vanor grundläggs tidigt, att ge förskolebarn och barn möjligheter att vara utomhus bidrar både till mer fysisk aktivitet och till deras utveckling.

Lite fysisk aktivitet är bättre än inget. Fysisk aktivitet främjar hälsan för barn och ungdomar, även om de inte uppfyller rekommendationerna.

Betydelsen av rekommendationerna för barn och ungdomar

De första fem åren i ett barns liv kännetecknas av snabb fysisk och kognitiv utveckling. Det är också en tid när vanor etableras och familjers livsstilmönster kan vara öppna för förändring och anpassning. Levnadsvanor som etableras tidigt i livet kan påverka fysiska aktivitetsmönster och nivåer genom hela livet (2).

Yngre barn rör sig spontant när tillfälle ges, för spädbarn kan det handla om lek och rörelse på golvet i rygg- och magläge. För barn 1–5 år bidrar lek och möjligheter till rörelse i olika former och miljöer till motorisk och social utveckling samt till ett utforskande av omgivningen. Hos barn under 5 år ger regelbunden rörelse hälsofördelar i form av förbättrad ben- och skeletthälsa, bättre kroppssammansättning, kardiometabol hälsa och motorisk- och kognitiv utveckling (2). Det har även uppmärksammats att för mycket stillasittande kan påverka små barns hälsa negativt (2). En svensk studie visar att bara en liten mängd fysisk aktivitet på hög intensitet vid fyra års ålder är associerat med högre fettfri kroppsvikt och bättre resultat för muskelstyrka och kondition (60, 101). Dessa resultat tyder på att en ökning av fysisk aktivitet på hög intensitet är viktigt för att ge bättre kondition och kroppssammansättning redan i förskoleåldern.

Under uppväxtåren stärker fysisk aktivitet skelett och muskler och utvecklar motorik, koordination och rörelseförmåga. Barn och ungdomar som är regelbundet fysiskt aktiva får hälsofördelar i form av förbättrad fysisk kondition, kardiometabol hälsa (blodtryck, dyslipidemi, glukos och insulinresistens), och ben- och skeletthälsa, samt bättre kognitiva utfall så som skolprestation. Regelbunden fysisk aktivitet bidrar även till minskade depressiva symtom och minskad risk för fetma (3, 18).

Stillasittande, framförallt på fritiden, bland barn och ungdomar är förknippat med ökad risk för fetma, sämre kardiometabol hälsa, fysisk kondition och prosocialt beteende samt mindre sömn (3, 18). Stillasittande har också samband med psykisk hälsa, även om sambanden tycks påverkas av vad barn och ungdomar gör när de sitter (läsa läxor, spela på dator, läsa böcker eller titta på TV) och i synnerhet skärmtid tycks sammanfalla med depressiva symptom (102). I en översikt drogs slutsatsen att det fanns ett starkare samband mellan att undvika mycket sittande jämfört med att utöva tillräcklig mängd fysisk aktivitet och depressiva symptom (103).

Rekommendationer för vuxna

Vuxna är fysiskt aktiva på olika ansträngningsnivåer i samband med studier och arbete, aktiv transport och på fritiden i form av utevistelse, friluftsliv, motion och idrott, och under aktiviteter i hemmet såsom städning och trädgårdsarbete. Långvarigt stillasittande bör undvikas och brytas av med någon form av fysisk aktivitet och rörelsepaus. Några minuters rörelsepaus varje halvtimme kan vara lagom. Vuxna som tillbringar långa perioder med att sitta stilla bör sträva mot mer tid med fysisk aktivitet på måttlig till hög ansträngningsnivå. Allt sittande är inte skadligt, utan sådana aktiviteter kan till exempel stimulera social och kognitiv utveckling.

Vuxna 18–64 år

- **Regelbunden fysisk aktivitet.** Alla vuxna bör vara fysiskt aktiva under veckan, både vardagar och helger.

- **Minskat stillasittande.** Vuxna bör begränsa den tid som de tillbringar med att sitta stilla. Långa perioder av stillasittande bör brytas av och ersättas med någon form av fysisk aktivitet.
- **Pulshöjande fysisk aktivitet i minst 150 – 300 minuter per vecka.** Vuxna bör varje vecka vara fysiskt aktiva på måttlig intensitet i minst 150–300 minuter eller minst 75–150 minuter av fysisk aktivitet på hög intensitet, eller en likvärdig kombination av måttlig och hög intensitet. Fysisk aktivitet på måttlig intensitet ger en ökad puls och andning, medan hög intensitet ger en markant ökning av puls och andning.
- **Mer fysisk aktivitet.** Ytterligare hälsoeffekter kan uppnås med ökad mängd fysisk aktivitet. Per vecka gäller det alltså än 300 minuter på måttlig intensitet, eller mer än 150 minuter av fysisk aktivitet på hög intensitet, eller en likvärdig kombination av måttlig- och högintensiv aktivitet i veckan. Ökad mängd fysisk aktivitet på måttlig och hög intensitet minskar även de negativa hälsoeffekterna av långvarigt stillasittande.
- **Muskelstärkande fysisk aktivitet minst två dagar i veckan.** Vuxna bör också ägna sig åt muskelstärkande aktiviteter på måttlig eller hög intensitet under minst två dagar i veckan. Aktiviteterna bör involvera kroppens alla större muskelgrupper.

Vuxna 65 år och äldre

- **Regelbunden fysisk aktivitet.** Alla äldre vuxna bör vara fysiskt aktiva under veckan, både vardagar och helger.
- **Balansträning tre dagar i veckan.** För att bevara fysisk funktion och förebygga fall bör äldre vuxna komplettera vardagliga rörelser med fysisk aktivitet som kombinerar balans, styrka och rörlighet tre eller flera dagar i veckan.
- **Minskat stillasittande.** Äldre vuxna bör begränsa den tid som de tillbringar med att sitta stilla. Långa perioder av stillasittande bör brytas av och ersättas med någon form av fysisk aktivitet.
- **Pulshöjande fysisk aktivitet i minst 150 – 300 minuter per vecka.** Äldre vuxna bör varje vecka vara fysiskt aktiva på måttlig intensitet i minst 150–300 minuter eller minst 75–150 minuter av fysisk aktivitet på hög intensitet, eller en likvärdig kombination av måttlig- och högintensiv aktivitet i veckan. Fysisk aktivitet på måttlig intensitet ger en ökad puls och andning, medan hög intensitet ger en markant ökning av puls och andning.
- **Mer fysisk aktivitet.** Ytterligare hälsoeffekter kan uppnås med ökad mängd fysisk aktivitet. Per vecka gäller det alltså mer än 300 minuter fysisk aktivitet på måttlig intensitet, eller mer än 150 minuter av fysisk aktivitet på hög intensitet, eller en likvärdig kombination av måttlig- och högintensiv aktivitet i veckan. Ökad mängd fysisk aktivitet på måttlig och hög intensitet minskar även de negativa hälsoeffekterna av långvarigt sittande.

- **Muskelstärkande fysisk aktivitet minst två dagar i veckan.** Äldre vuxna bör också ägna sig åt muskelstärkande aktiviteter på måttlig eller hög intensitet, minst två dagar i veckan. Aktiviteterna bör involvera kroppens alla större muskelgrupper.

Att tänka på!

Lite fysisk aktivitet är bättre än inget.

Skapa möjligheter till rörelse i vardagen.

Fysisk aktivitet främjar hälsan, även om man inte uppfyller rekommendationerna. Riskerna med att vara fysiskt aktiv bedöms som små och uppvägs av fördelarna.

Betydelsen av rekommendationerna för vuxna

Vuxna som regelbundet är fysiskt aktiva får minskad risk för förtida dödlighet och dödlighet i hjärt- och kärlsjukdom, minskad risk för högt blodtryck, fetma, typ 2-diabetes och vissa cancerformer, bättre psykisk hälsa (minskad symtom på ångest och depression) och förbättrad kognitiv hälsa och sömn (3). Äldre vuxna bör komplettera vardagsaktiviteter med att träna balans, rörlighet och muskler för att minska risken för fall och fallskador, och försämrade funktionsförmåga (3). Fysisk aktivitet ökar på så sätt möjligheterna att kunna leva ett självständigt liv.

Hos vuxna är långvarigt stillasittande i kombination med låg fysisk aktivitet kopplat till negativa konsekvenser för hälsan i form av högre risk för förtida dödlighet, dödlighet i hjärt- och kärlsjukdom och cancerdödlighet samt förekomst av hjärt- och kärlsjukdom och typ 2-diabetes (3, 12, 17). Det finns också ett samband mellan tid i stillasittande, inklusive skärmtid, och förekomst av depression (3, 104, 105).

Rekommendationer under och efter graviditet

Som del av en hälsosam livsstil bör kvinnor under och efter graviditet vara fysiskt aktiva. Med den typ och mängd fysisk aktivitet som rekommenderas till gravida är riskerna mycket små och vägs upp av hälsovinster. Rekommendationerna gäller för kvinnor utan komplikationer under graviditeten. För individuellt råd hänvisas till hälso- och sjukvården och handboken Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling (7).

- **Pulshöjande fysisk aktivitet minst 150 minuter per vecka.** Under graviditet och tiden efter förlossning rekommenderas minst 150 minuter av fysisk aktivitet på måttlig intensitet per vecka. Aktiviteten bör dock i viss mån anpassas. Exempelvis bör kvinnor som inte varit fysiskt aktiva före graviditeten gradvis öka sin fysiska aktivitet tills de når rekommendationen på minst 150 minuter per vecka. Kvinnor som tränade regelbundet före

graviditeten kan däremot i regel fortsätta med det så länge de inte har några komplikationer.

- **Minskat stillasittande.** Gravid bör begränsa den tid som de tillbringar med att sitta stilla. Långa perioder av stillasittande bör brytas av och ersättas med någon form av fysisk aktivitet.
- **Muskelstärkande fysisk aktivitet.** Därtill rekommenderas muskelstärkande fysisk aktivitet minst två dagar i veckan. Under graviditet och tiden efter förlossning bör kvinnor även dagligen träna bäckenbottenmuskulaturen för att minska risken för urinläckage.

Att tänka på:

Lite fysisk aktivitet är bättre än inget.

Skapa möjligheter till rörelse i vardagen.

Även om gravida inte uppfyller rekommendationerna kommer viss fysisk aktivitet att främja deras hälsa.

Betydelsen av rekommendationerna under och efter graviditet

Fysisk aktivitet före och under graviditet är fördelaktigt för att uppnå en hälsosam viktökning och minskar risken för graviditetskomplikationer såsom graviditetsdiabetes, preeklampsi, högt blodtryck och postpartum depression (3, 106-109). Fysisk aktivitet är inte bara viktigt för den gravida och barnets hälsa under själva graviditeten. Det är inte alla som återgår till sin ursprungliga vikt och BMI inom ett år efter förlossningen, och viktökning efter graviditet är en bidragande orsak till övervikt och fetma bland kvinnor. Det ökar risken för sämre hälsa i kommande graviditeter samt risken för att få hjärt- och kärlsjukdom och diabetes senare i livet (110). Det är därför viktigt att komma igång med fysisk aktivitet när kroppen har återhämtat sig efter en graviditet (106).

Historiskt sett har det funnits en oro för att fysisk aktivitet skulle kunna påverka fostret negativt och medföra sämre tillväxt och utveckling. I underlaget för WHO:s riktlinjer från 2020 konstateras att fysisk aktivitet inte ökar risken för missfall och förlossningskomplikationer eller påverkar födelsevikten negativt (3).

Under graviditet och tiden efter förlossning rekommenderas kvinnor att vara fysiskt aktiva i minst 150 minuter per vecka på minst måttlig intensitet. Det är något lägre än motsvarande rekommendation för vuxna, med minst 150–300 minuter per vecka. Anledningen till det är att de studier som hittills gjorts på gravida gäller den lägre dosen fysisk aktivitet och underlaget är ännu inte tillräckligt för att kunna rekommendera högre nivåer. Det behövs mer kunskap om hur långvarigt sittande påverkar kvinnors hälsa under och efter en graviditet och i väntan på mer specifik forskning rekommenderas gravida att begränsa sitt sittande, precis som andra vuxna (3).

Uppdatering och uppföljning av riktlinjerna

Folkhälsomyndigheten följer utvecklingen inom området och kommer vid behov uppdatera de svenska riktlinjerna. För stärkt implementering och tillämpning av riktlinjerna tar myndigheten fram aktuella exempel på åtgärder och insatser som främjar fysisk aktivitet och minskat stillasittande. Dessa publiceras på vår hemsida och kan ge inspiration inom en rad sektorer. Uppföljning och utvärdering av riktlinjerna sker inom ramen för Folkhälsomyndighetens uppdrag om att samordna, följa upp och analysera utvecklingen inom området fysisk aktivitet.

Medverkande aktörer

Riktlinjerna har tagits fram i samarbete med en arbetsgrupp bestående av forskare från svenska universitet och högskolor. Dialog har förts med företrädare för en rad myndigheter och nationella organisationer som granskat riktlinjerna och lämnat värdefulla synpunkter. Folkhälsomyndigheten vill tacka alla som bidragit i arbetet.

Arbetsgruppens sammansättning

- Mai-Lis Hellenius, professor, Karolinska Institutet
- Örjan Ekblom, professor, Gymnastik- och Idrottshögskolan
- Marie Löf, professor, Linköpings universitet/Karolinska Institutet
- Anders Raustorp, professor, Göteborgs universitet
- Yvonne Forsell, professor, Karolinska Institutet/Centrum för Epidemiologi och Samhällsmedicin
- Gisela Nyberg, docent, Karolinska Institutet/Gymnastik- och Idrottshögskolan
- Daniel Arvidsson, docent, Göteborgs universitet
- Victoria Blom, docent, Gymnastik- och Idrottshögskolan
- Eva Flygare Wallén, medicine doktor Karolinska Institutet
- Amanda Lahti Roos, medicine doktor, Lunds universitet

Referenser

1. World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. Geneva: World Health Organization; 2018. [citerad 10 maj 2021]. Hämtad från: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf?ua=1>.
2. World Health Organization. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. Geneva: World Health Organization; 2019. [citerad 12 april 2021]. Hämtad från: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536>.
3. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization; 2020. [citerad 3 mars 2021]. Hämtad från: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>.
4. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO-Strategy paper for Europe. Köpenhamn: World Health Organization (WHO); 1992.
5. God och jämlik hälsa – en utvecklad folkhälsopolitik (prop. 2017/18:249). Stockholm: Socialdepartementet; 2018. [citerad 10 maj]. Hämtad från: <http://www.regeringen.se/rattsdokument/proposition/2018/04/prop.-201718249>.
6. World Health Organization. WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour: web annex evidence profiles. Geneva: World Health Organization; 2020. [citerad 10 maj 2021]. Hämtad från: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015111>.
7. FYSS 2017 : fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling. Stockholm: Läkartidningen förlag AB; 2016.
8. Ekelund U, Tarp J, Steene-Johannessen J, Hansen BH, Jefferis B, Fagerland MW, et al. Dose-response associations between accelerometry measured physical activity and sedentary time and all cause mortality: systematic review and harmonised meta-analysis. *BMJ*. 2019;366.
9. Ekelund U, Brown WJ, Steene-Johannessen J, Fagerland MW, Owen N, Powell KE, et al. Do the associations of sedentary behaviour with cardiovascular disease mortality and cancer mortality differ by physical activity level? A systematic review and harmonised meta-analysis of data from 850 060 participants. *Br J Sports Med*. 2019;53(14):886-94.
10. Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ, Fagerland MW, Owen N, Powell KE, et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *The Lancet*. 2016;388(10051):1302-10.
11. Biswas A, Oh PI, Faulkner GE, Bajaj RR, Silver MA, Mitchell MS, et al. Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2015;162(2):123-32. DOI:10.7326/M14-1651.
12. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012;380(9838):219-29. DOI:10.1016/S0140-6736(12)61031-9.
13. Strain T, Brage S, Sharp SJ, Richards J, Tainio M, Ding D, et al. Use of the prevented fraction for the population to determine deaths averted by existing prevalence of physical activity: a descriptive study. *The Lancet Global Health*. 2020;8(7):e920-e30.
14. Schuch FB, Vancampfort D, Richards J, Rosenbaum S, Ward PB, Stubbs B. Exercise as a treatment for depression: a meta-analysis adjusting for publication bias. *J Psychiatr Res*. 2016;77:42-51.
15. Das P, Horton R. Rethinking our approach to physical activity. *Lancet*. 2012;380(9838):189-90.
16. Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, Costafreda SG, Huntley J, Ames D, et al. Dementia prevention, intervention, and care. *Lancet*. 2017;390(10113):2673-734. DOI:10.1016/S0140-6736(17)31363-6.

17. McTiernan A, Friedenreich CM, Katzmarzyk PT, Powell KE, Macko R, Buchner D, et al. Physical Activity in Cancer Prevention and Survival: A Systematic Review. *Med Sci Sports Exerc.* 2019;51(6):1252-61. DOI:10.1249/MSS.0000000000001937.
18. Chaput JP, Willumsen J, Bull F, Chou R, Ekelund U, Firth J, et al. 2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents aged 5-17 years: summary of the evidence. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2020;17(1):141. DOI:10.1186/s12966-020-01037-z.
19. Hjärt-lungfonden. Hjärtrapporten. Stockholm; 2019. [citerad 5 maj 2021]. Hämtad från: https://assets.ctfassets.net/e8gvzq1fwq00/cKtBDICQefUQaC9VoZXWR/a858abcd9c69d7f0fc339286b5d0a934/200212_HR_001-108_lowres_update.pdf.
20. Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, et al. Sedentary behavior research network (SBRN)—terminology consensus project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.* 2017;14(1):1-17.
21. Keadle SK, Conroy DE, Buman MP, Dunstan DW, Matthews CE. Targeting Reductions in Sitting Time to Increase Physical Activity and Improve Health. *Med Sci Sports Exerc.* 2017;49(8):1572-82. DOI:10.1249/MSS.0000000000001257.
22. Butte NF, Ekelund U, Westerterp KR. Assessing physical activity using wearable monitors: measures of physical activity. *Med Sci Sports Exerc.* 2012;44(1S):S5-S12.
23. Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW, Winkler EA, Owen N. Sedentary time and cardio-metabolic biomarkers in US adults: NHANES 2003-06. *Eur Heart J.* 2011;32(5):590-7. DOI:10.1093/eurheartj/ehq451.
24. Belcher BR, Berrigan D, Papachristopoulou A, Brady SM, Bernstein SB, Brychta RJ, et al. Effects of Interrupting Children's Sedentary Behaviors With Activity on Metabolic Function: A Randomized Trial. *J Clin Endocrinol Metab.* 2015;100(10):3735-43. DOI:10.1210/jc.2015-2803.
25. Dempsey PC, Blankenship JM, Larsen RN, Sacre JW, Sethi P, Straznicky NE, et al. Interrupting prolonged sitting in type 2 diabetes: nocturnal persistence of improved glycaemic control. *Diabetologia.* 2017;60(3):499-507. DOI:10.1007/s00125-016-4169-z.
26. Dunstan DW, Kingwell BA, Larsen R, Healy GN, Cerin E, Hamilton MT, et al. Breaking up prolonged sitting reduces postprandial glucose and insulin responses. *Diabetes Care.* 2012;35(5):976-83. DOI:10.2337/dc11-1931.
27. Henson J, Davies MJ, Bodicoat DH, Edwardson CL, Gill JM, Stensel DJ, et al. Breaking Up Prolonged Sitting With Standing or Walking Attenuates the Postprandial Metabolic Response in Postmenopausal Women: A Randomized Acute Study. *Diabetes Care.* 2016;39(1):130-8. DOI:10.2337/dc15-1240.
28. Loh R, Stamatakis E, Folkerts D, Allgrove JE, Moir HJ. Effects of Interrupting Prolonged Sitting with Physical Activity Breaks on Blood Glucose, Insulin and Triacylglycerol Measures: A Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Med.* 2020;50(2):295-330. DOI:10.1007/s40279-019-01183-w.
29. Saunders TJ, Atkinson HF, Burr J, MacEwen B, Skeaff CM, Peddie MC. The Acute Metabolic and Vascular Impact of Interrupting Prolonged Sitting: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med.* 2018;48(10):2347-66. DOI:10.1007/s40279-018-0963-8.
30. Wheeler MJ, Green DJ, Ellis KA, Cerin E, Heinonen I, Naylor LH, et al. Distinct effects of acute exercise and breaks in sitting on working memory and executive function in older adults: a three-arm, randomised cross-over trial to evaluate the effects of exercise with and without breaks in sitting on cognition. *Br J Sports Med.* 2020;54(13):776-81.
31. Bojsen-Moller E, Ekblom MM, Tarassova O, Dunstan DW, Ekblom O. The effect of breaking up prolonged sitting on paired associative stimulation-induced plasticity. *Exp Brain Res.* 2020;238(11):2497-506. DOI:10.1007/s00221-020-05866-z.
32. Pillon NJ, Gabriel BM, Dollet L, Smith JAB, Sardon Puig L, Botella J, et al. Transcriptomic profiling of skeletal muscle adaptations to exercise and inactivity. *Nat Commun.* 2020;11(1):470. DOI:10.1038/s41467-019-13869-w.

33. Contrepois K, Wu S, Moneghetti KJ, Hornburg D, Ahadi S, Tsai MS, et al. Molecular Choreography of Acute Exercise. *Cell*. 2020;181(5):1112-30 e16. DOI:10.1016/j.cell.2020.04.043.
34. Cherkas LF, Hunkin JL, Kato BS, Richards JB, Gardner JP, Surdulescu GL, et al. The association between physical activity in leisure time and leukocyte telomere length. *Arch Intern Med*. 2008;168(2):154-8.
35. Sjögren P, Fisher R, Kallings L, Svenson U, Roos G, Hellénus M-L. Stand up for health—avoiding sedentary behaviour might lengthen your telomeres: secondary outcomes from a physical activity RCT in older people. *Br J Sports Med*. 2014;48(19):1407-9.
36. Arvidsson D, Barglind D, Bergman P, Ekblom Ö, Fröberg A, Hagströmer M, et al. Physical activity measured with accelerometers. *Lakartidningen*. 2019;116.
37. Arvidsson D, Fridolfsson J, Börjesson M. Measurement of physical activity in clinical practice using accelerometers. *J Intern Med*. 2019;286(2):137-53.
38. Ekblom O, Ekblom-Bak E, Bolam KA, Ekblom B, Schmidt C, Soderberg S, et al. Concurrent and predictive validity of physical activity measurement items commonly used in clinical settings—data from SCAPIS pilot study. *BMC Public Health*. 2015;15:978. DOI:10.1186/s12889-015-2316-y.
39. Corder K, Atkin AJ, Bamber DJ, Brage S, Dunn VJ, Ekelund U, et al. Revising on the run or studying on the sofa: prospective associations between physical activity, sedentary behaviour, and exam results in British adolescents. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2015;12:106. DOI:10.1186/s12966-015-0269-2.
40. Ferrario MM, Roncaioli M, Veronesi G, Holtermann A, Clays E, Borchini R, et al. Differing associations for sport versus occupational physical activity and cardiovascular risk. *Heart*. 2018;104(14):1165-72. DOI:10.1136/heartjnl-2017-312594.
41. Kelso A, Reimers AK, Abu-Omar K, Wunsch K, Niessner C, Wasche H, et al. Locations of Physical Activity: Where Are Children, Adolescents, and Adults Physically Active? A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3). DOI:10.3390/ijerph18031240.
42. Migueles JH, Cadenas-Sanchez C, Aguiar EJ, Molina-Garcia P, Solis-Urra P, Mora-Gonzalez J, et al. Step-Based Metrics and Overall Physical Activity in Children With Overweight or Obesity: Cross-Sectional Study. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2020;8(4):e14841-e. DOI:10.2196/14841.
43. Tudor-Locke C, Craig CL, Aoyagi Y, Bell RC, Croteau KA, De Bourdeaudhuij I, et al. How many steps/day are enough? For older adults and special populations. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2011;8:80-. DOI:10.1186/1479-5868-8-80.
44. Tudor-Locke C, Craig CL, Beets MW, Belton S, Cardon GM, Duncan S, et al. How many steps/day are enough? for children and adolescents. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2011;8:78-. DOI:10.1186/1479-5868-8-78.
45. Tudor-Locke C, Craig CL, Brown WJ, Clemes SA, De Cocker K, Giles-Corti B, et al. How many steps/day are enough? For adults. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2011;8:79-. DOI:10.1186/1479-5868-8-79.
46. Tudor-Locke C, Ducharme SW, Aguiar EJ, Schuna JM, Barreira TV, Moore CC, et al. Walking cadence (steps/min) and intensity in 41 to 60-year-old adults: the CADENCE-adults study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2020;17(1):1-10.
47. Tudor-Locke C, Schuna JM, Han H, Aguiar EJ, Larrivee S, Hsia DS, et al. Cadence (steps/min) and intensity during ambulation in 6–20 year olds: The CADENCE-kids study. *international journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2018;15(1):1-11.
48. Pagels P, Boldemann C, Raustorp A. Comparison of pedometer and accelerometer measures of physical activity during preschool time on 3- to 5-year-old children. *Acta Paediatr*. 2011;100(1):116-20. DOI:10.1111/j.1651-2227.2010.01962.x.
49. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Health*. 2018;6(10):e1077-e86. DOI:10.1016/S2214-109X(18)30357-7.

50. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*. 2020;4(1):23-35.
51. Folkhälsomyndigheten. Slutrapportering av regeringsuppdrag inom ramen för "En strategi för genomförande av funktionshinderspolitiken 2011–2016". Solna: Folkhälsomyndigheten; 2016. [citerad 12 april 2021]. Hämtad från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/a9f9f81fd47c40ecb2241b5d2658bfe2/slutrapport-funktionshindersuppdraget-2011-2016.pdf>.
52. Folkhälsomyndigheten. Hälsan och hälsans bestämningfaktorer för transpersoner. En rapport om hälsoläget bland transpersoner i Sverige. Solna; 2015. [citerad 15 april 2021]. Hämtad från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/c5ebbb0ce9aa4068aec8a5eb5e02bafc/halsan-halsans-bestamningsfaktorer-transpersoner.pdf>.
53. Folkhälsomyndigheten. Skolbarns hälsovanor 2017/18 Grundrapport. Solna: Folkhälsomyndigheten; 2018. [citerad 14 april 2021]. Hämtad från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/53d5282892014e0fbfb3144d25b49728/skolbarns-halsovanor-2017-18-18065.pdf>.
54. Raustorp A, Fröberg A. Comparisons of pedometer-determined weekday physical activity among Swedish school-children and adolescents in 2000 and in 2017 showed the highest reduction in older children. *Acta Paediatr* <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/apa.14678>
55. Nyberg G, Kjellenberg K, Froberg A, Lindroos AK. A national survey showed low levels of physical activity in a representative sample of Swedish adolescents. *Acta Paediatr*. 2020;109(11):2342-53. DOI:10.1111/apa.15251.
56. Folkhälsomyndigheten. Skolbarn som är fysiskt aktiva rapporterar bättre psykisk hälsa Solna: Folkhälsomyndigheten; 2021. [citerad 27 maj 2021]. Hämtad från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/s/skolbarn-som-ar-fysiskt-aktiva-rapporterar-battre-psykisk-halsa-/?pub=91743#91747>.
57. Rosell M, Carlander A, Cassel S, Henriksson P, M JSH, Lof M. Generation Pep Study: A population-based survey on diet and physical activity in 12,000 Swedish children and adolescents. *Acta Paediatr*. 2021. DOI:10.1111/apa.15850.
58. Fröberg A, Lindroos AK, Ekblom Ö, Nyberg G. Organised physical activity during leisure time is associated with more objectively measured physical activity among Swedish adolescents. *Acta Paediatr*. 2020;109(9):1815-24.
59. Berglind D, Hansson L, Tynelius P, Rasmussen F. Levels and Patterns of Objectively Measured Physical Activity and Sedentary Time in 4-Year-Old Swedish Children. *J Phys Act Health*. 2017;14(2):117-22. DOI:10.1123/jpah.2016-0250.
60. Leppanen MH, Nystrom CD, Henriksson P, Pomeroy J, Ruiz JR, Ortega FB, et al. Physical activity intensity, sedentary behavior, body composition and physical fitness in 4-year-old children: results from the ministop trial. *Int J Obes*. 2016;40(7):1126-33. DOI:10.1038/ijo.2016.54.
61. Delisle Nystrom C, Alexandrou C, Henstrom M, Nilsson E, Okely AD, Wehbe El Masri S, et al. International Study of Movement Behaviors in the Early Years (SUNRISE): Results from SUNRISE Sweden's Pilot and COVID-19 Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(22). DOI:10.3390/ijerph17228491.
62. McIver KL, Pate RR, Dowda M, Johnson SB, Yang J, Butterworth M, et al. Cross-Country Comparisons of Physical Activity and Sedentary Behavior among 5-Year-Old Children. *Int J Pediatr*. 2020;2020.
63. Bergqvist-Noren L, Johansson E, Xiu L, Hagman E, Marcus C, Hagstromer M. Patterns and correlates of objectively measured physical activity in 3-year-old children. *BMC Pediatr*. 2020;20(1):209. DOI:10.1186/s12887-020-02100-1.

64. Berglind D, Tynelius P. Objectively measured physical activity patterns, sedentary time and parent-reported screen-time across the day in four-year-old Swedish children. *BMC Public Health*. 2017;18(1):69. DOI:10.1186/s12889-017-4600-5.
65. Chen C, Ahlqvist VH, Henriksson P, Magnusson C, Berglind D. Preschool environment and preschool teacher's physical activity and their association with children's activity levels at preschool. *PLoS One*. 2020;15(10):e0239838.
66. Lindgren M, Borjesson M, Ekblom O, Bergstrom G, Lappas G, Rosengren A. Physical activity pattern, cardiorespiratory fitness, and socioeconomic status in the SCAPIS pilot trial - A cross-sectional study. *Prev Med Rep*. 2016;4:44-9. DOI:10.1016/j.pmedr.2016.04.010.
67. Beenackers MA, Kamphuis CB, Giskes K, Brug J, Kunst AE, Burdorf A, et al. Socioeconomic inequalities in occupational, leisure-time, and transport related physical activity among European adults: a systematic review. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2012;9(1):1-23.
68. Telama R, Yang X, Leskinen E, Kankaanpää A, Hirvensalo M, Tammelin T, et al. Tracking of physical activity from early childhood through youth into adulthood. *Med Sci Sports Exerc*. 2014;46(5):955-62. DOI:10.1249/mss.000000000000181.
69. Engström L-M. Smak för motion : fysisk aktivitet som livsstil och social markör. Stockholm: Liber; 2014.
70. Ekblom-Bak E, Ekblom Ö, Andersson G, Wallin P, Ekblom B. Physical education and leisure-time physical activity in youth are both important for adulthood activity, physical performance, and health. *Journal of Physical Activity and Health*. 2018;15(9):661-70.
71. Lahti A. Physical activity in childhood and adolescence. Lund: Department of Clinical Sciences, Malmö, Lund University; 2019.
72. Guirado T, Chambonniere C, Chaput JP, Metz L, Thivel D, Duclos M. Effects of Classroom Active Desks on Children and Adolescents' Physical Activity, Sedentary Behavior, Academic Achievements and Overall Health: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(6). DOI:10.3390/ijerph18062828.
73. Parrish AM, Chong KH, Moriarty AL, Batterham M, Ridgers ND. Interventions to Change School Recess Activity Levels in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med*. 2020;50(12):2145-73. DOI:10.1007/s40279-020-01347-z.
74. Telama R, Yang X, Viikari J, Valimaki I, Wanne O, Raitakari O. Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *Am J Prev Med*. 2005;28(3):267-73. DOI:10.1016/j.amepre.2004.12.003.
75. Bergström H, Lynch C, Rahman MS, Elinder LS. Insatser för att främja hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. En kartläggande litteraturoversikt. Underlagsrapport till Folkhälsomyndighetens och livsmedelsverkets rapport Förslag till åtgärder för ett stärkt, långsiktigt arbete för att främja hälsa relaterad till matvanor och fysisk aktivitet. Stockholm: Folkhälsomyndigheten, Livsmedelsverket; 2017. [citerad 12 april 2021]. Hämtad från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/5514b381077f4175b13fca5fe1089abe/forslag-till-atgarder-matvanor-fysiskaktivitet.pdf>.
76. Lobenius-Palmér K, Sjöqvist B, Hurtig-Wennlöf A, Lundqvist L-O. Accelerometer-assessed physical activity and sedentary time in youth with disabilities. *Adapted physical activity quarterly*. 2018;35(1):1-19.
77. Myndigheten för delaktighet. Aktiv fritid - Redovisning av ett regeringsuppdrag om att kartlägga lokala och regionala satsningar samt tillgången till fritidshjälpmedel. Sundbyberg: Myndigheten för delaktighet; 2020. Rapportnr. 2020:6. [citerad 12 april 2021]. Hämtad från: <https://www.mfd.se/contentassets/28aeb8c0d4de48999b8b9cc15cae97c8/2020-6-aktiv-fritid.pdf>.
78. Håkansson A. Changes in gambling behavior during the COVID-19 pandemic—A web survey study in Sweden. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(11):1-16. DOI:10.3390/ijerph17114013.

79. Ingram J, Maciejewski G, Hand CJ. Changes in Diet, Sleep, and Physical Activity Are Associated With Differences in Negative Mood During COVID-19 Lockdown. *Frontiers in Psychology*. 2020;11. DOI:10.3389/fpsyg.2020.588604.
80. Dairo YM, Collett J, Dawes H, Oskrochi GR. Physical activity levels in adults with intellectual disabilities: A systematic review. *Prev Med Rep*. 2016;4:209-19. DOI:10.1016/j.pmedr.2016.06.008.
81. Westrop SC, Melville CA, Muirhead F, McGarty AM. Gender differences in physical activity and sedentary behaviour in adults with intellectual disabilities: A systematic review and meta-analysis. *J Appl Res Intellect Disabil*. 2019;32(6):1359-74. DOI:10.1111/jar.12648.
82. Melville CA, Oppewal A, Schafer Elinder L, Freiburger E, Guerra-Balic M, Hilgenkamp TIM, et al. Definitions, measurement and prevalence of sedentary behaviour in adults with intellectual disabilities - A systematic review. *Prev Med*. 2017;97:62-71. DOI:10.1016/j.ypmed.2016.12.052.
83. Harris L, McGarty AM, Hilgenkamp T, Mitchell F, Melville CA. Patterns of objectively measured sedentary behaviour in adults with intellectual disabilities. *J Appl Res Intellect Disabil*. 2019;32(6):1428-36. DOI:10.1111/jar.12633.
84. Stancliffe RJ, Anderson LL. Factors associated with meeting physical activity guidelines by adults with intellectual and developmental disabilities. *Res Dev Disabil*. 2017;62:1-14. DOI:10.1016/j.ridd.2017.01.009.
85. Heslop P, Blair PS, Fleming P, Hoghton M, Marriott A, Russ L. The Confidential Inquiry into premature deaths of people with intellectual disabilities in the UK: a population-based study. *The Lancet*. 2014;383(9920):889-95.
86. Flygare Wallén E, Ljunggren G, Carlsson AC, Pettersson D, Wändell P. High prevalence of diabetes mellitus, hypertension and obesity among persons with a recorded diagnosis of intellectual disability or autism spectrum disorder. *J Intellect Disabil Res*. 2018;62(4):269-80.
87. Cooper SA, McLean G, Guthrie B, McConnachie A, Mercer S, Sullivan F, et al. Multiple physical and mental health comorbidity in adults with intellectual disabilities: population-based cross-sectional analysis. *BMC Fam Pract*. 2015;16:110. DOI:10.1186/s12875-015-0329-3.
88. Nationalencyklopedin (NE). Hämtad från: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/norm>.
89. Larsson H, Redelius K, Fagrell B. "Jag känner inte för att bli en ... kille" Om heteronormativitet i ämnet idrott och hälsa. 16:2, 113-137: Utbildning och Demokrati; 2008.
90. Jago R, Brockman R, Fox KR, Cartwright K, Page AS, Thompson JL. Friendship groups and physical activity: qualitative findings on how physical activity is initiated and maintained among 10–11 year old children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2009;6(1):1-9.
91. Apelmo E. Som vem som helst : kön, funktionalitet och idrottande kroppar. Göteborg: Daidalos; 2013.
92. Myndigheten för ungdoms- och civillsamhällesfrågor (MUCF). Olika verkligheter. Unga hbtq-personer om sina levnadsvillkor. MUCF; 2019. [citerad 12 april 2021]. Hämtad från: https://www.mucf.se/sites/default/files/publikationer_uploads/olika-verkligheter-2019_0.pdf.
93. Darj F, Piehl M, Hjelte F. Hbtq och idrott. Ungdomars erfarenheter och villkor inom svensk idrott. Stockholm: Riksidrottsförbundet; 2013. FoU-rapport 2013:1. [citerad 10 maj 2021]. Hämtad från: <https://www.rf.se/contentassets/2dd39c7b38e448b589e14f7fef51e6f3/hbtq-och-idrott.pdf>.
94. Utredningen om stärkt ställning och bättre levnadsvillkor för transpersoner. Transpersoner i Sverige. Förslag för stärkt ställning och bättre levnadsvillkor (SOU 2017:92). Stockholm: Wolters Kluwer; 2017. [citerad 17 mars 2021]. Hämtad från: <https://www.regeringen.se/4adda9/contentassets/3e2e892900fc4034a9d822413fdaefe7/transpersoner-i-sverige---forslag-for-starkt-stallning-och-battre-levnadsvillkor>.
95. Nationella Healthy Cities Nätverket. Tillitsfrämjande samhällsplanering. Malmö: Healthy Cities Sverige; 2020. [citerad 19 maj 2021]. Hämtad från: <https://www.healthycities.se/wp-content/uploads/2020/05/Tillitsfra%CC%88miande-stadsplanering-april-2020-2.pdf>

96. Boverket. Brottförebyggande och trygghetsskapande perspektiv och åtgärder i samhällsbyggnadsprocessen. Karlskrona: Boverket; 2019. [citerad 19 maj 2019]. Hämtad från: <https://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/publikationer/2019/brottsforebyggande-och-trygghetsskapande-perspektiv/>
97. Althoff T, Sosic R, Hicks JL, King AC, Delp SL, Leskovec J. Large-scale physical activity data reveal worldwide activity inequality. *Nature*. 2017;547(7663):336-9. DOI:10.1038/nature23018.
98. Ma Y, Wang L, Li M, Wang T. Meta-analysis of the effects of exercise programs in improving the balance ability of children with intellectual disabilities. *J Intellect Dev Disabil*. 2020;45(2):144-54.
99. Maiano C, Hue O, Lepage G, Morin AJ, Tracey D, Moullec G. Do exercise interventions improve balance for children and adolescents with down syndrome? A systematic review. *Phys Ther*. 2019;99(5):507-18.
100. Kovacic T, Kovacic M, Ovsenik R, Zurc J. The impact of multicomponent programmes on balance and fall reduction in adults with intellectual disabilities: a randomised trial. *J Intellect Disabil Res*. 2020;64(5):381-94. DOI:10.1111/jir.12727.
101. Leppanen MH, Henriksson P, Delisle Nystrom C, Henriksson H, Ortega FB, Pomeroy J, et al. Longitudinal Physical Activity, Body Composition, and Physical Fitness in Preschoolers. *Med Sci Sports Exerc*. 2017;49(10):2078-85. DOI:10.1249/MSS.0000000000001313.
102. Vancampfort D, Stubbs B, Firth J, Van Damme T, Koyanagi A. Sedentary behavior and depressive symptoms among 67,077 adolescents aged 12–15 years from 30 low-and middle-income countries. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2018;15(1):1-9.
103. Sampasa-Kanyinga H, Colman I, Goldfield GS, Janssen I, Wang J, Podinic I, et al. Combinations of physical activity, sedentary time, and sleep duration and their associations with depressive symptoms and other mental health problems in children and adolescents: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2020;17:1-16.
104. Wang X, Li Y, Fan H. The associations between screen time-based sedentary behavior and depression: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1-9.
105. Schuch F, Vancampfort D, Firth J, Rosenbaum S, Ward P, Reichert T, et al. Physical activity and sedentary behavior in people with major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2017;210:139-50. DOI:10.1016/j.jad.2016.10.050.
106. ACOG Committee Opinion. Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period. *Obstet Gynecol*. 2020;135(4):e178-e88. DOI:10.1097/AOG.0000000000003772.
107. Du MC, Ouyang YQ, Nie XF, Huang Y, Redding SR. Effects of physical exercise during pregnancy on maternal and infant outcomes in overweight and obese pregnant women: A meta-analysis. *Birth*. 2019;46(2):211-21. DOI:10.1111/birt.12396.
108. Davenport MH, Ruchat SM, Poitras VJ, Jaramillo Garcia A, Gray CE, Barrowman N, et al. Prenatal exercise for the prevention of gestational diabetes mellitus and hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*. 2018;52(21):1367-75. DOI:10.1136/bjsports-2018-099355.
109. Nakamura A, van der Waerden J, Melchior M, Bolze C, El-Khoury F, Pryor L. Physical activity during pregnancy and postpartum depression: Systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2019;246:29-41. DOI:10.1016/j.jad.2018.12.009.
110. Makama M, Awoke MA, Skouteris H, Moran LJ, Lim S. Barriers and facilitators to a healthy lifestyle in postpartum women: A systematic review of qualitative and quantitative studies in postpartum women and healthcare providers. *Obes Rev*. 2021;22(4):e13167. DOI:10.1111/obr.13167.

Folkhälsomyndigheten har tagit fram svenska riktlinjer för fysisk aktivitet och stillasittande. Riktlinjerna ger rekommendationer för alla befolknings- och åldersgrupper i Sverige, oavsett kön, kulturell bakgrund, socioekonomisk status eller funktionsnedsättning. Det övergripande budskapet är att all rörelse räknas.

Förutom rekommendationerna för fysisk aktivitet och stillasittande presenteras kunskap om hur dessa levnadsvanor påverkar människors hälsa, liksom aktuell data över fysisk aktivitet och sittande i befolkningen. Vi diskuterar även förutsättningar för fysisk aktivitet och minskat stillasittande i olika befolkningsgrupper.

Riktlinjerna är ett kunskapsstöd som kan vägleda organisationer och verksamheter i arbetet med att främja fysisk aktivitet och minska stillasittandet. Målgrupper för riktlinjerna är beslutsfattare på nationell, regional och lokal nivå, samt organisationer och aktörer inom offentlig, privat och idéburen sektor. Arbetet med att skapa mer jämlika möjligheter till fysisk aktivitet och minskat stillasittande behöver bedrivas inom och mellan många samhällssektorer och på många olika nivåer.

Folkhälsomyndigheten är en nationell kunskapsmyndighet som arbetar för en bättre folkhälsa. Det gör myndigheten genom att utveckla och stödja samhällets arbete med att främja hälsa, förebygga ohälsa och skydda mot hälsohot. Vår vision är en folkhälsa som stärker samhällets utveckling.



Folkhälsomyndigheten

Solna Nobels väg 18, 171 82 Solna. **Östersund** Forskarens väg 3. Box 505, 831 26 Östersund.

www.folkhalsomyndigheten.se