



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Fysisk aktivitet och stillasittande på arbetsplatser

En litteraturstudie om interventioner på arbetsplatser med intentionen att minska stillasittande och öka fysisk aktivitet

Författare: Linnea Silver

Folkhälsovetenskapligt program med hälsoekonomi, 180 hp

Examensarbete i folkhälsovetenskap med hälsoekonomi I, 15 hp, VT 2020

Handledare: Damon Barrett

Examinator: Malin Nystrand

Svensk titel: Fysisk aktivitet och stillasittande på arbetsplatser

Engelsk titel: Physical activity and sedentary behavior at workplaces

Författare: Linnea Silver

Program: Folkhälsovetenskapligt program med hälsoekonomi 180 hp
Examensarbete i folkhälsovetenskap med hälsoekonomi I, VT 2020

Omfattning: 15 hp

Handledare: Damon Barrett

Examinator: Malin Nystrand

Abstrakt

Introduktion: Stillasittande beteende ökar och långvarigt stillasittande medför flera hälsorisker. Fysisk aktivitet kan däremot ge flera positiva hälsoeffekter. **Syfte:** Syftet med studien var att undersöka olika interventioner med fokus på stillasittande och fysisk aktivitet samt vilken effekt de kan ha. **Metod:** Metoden som använts är en litteraturbaserad studie med en systematisk litteratursökning. Fyra databaser genomsöktes och 15 artiklar valdes ut, granskades och analyserades. **Resultat:** Studierna använde sig av olika metoder men alla hade någon form av intervention för att påverka stillasittande och/eller fysisk aktivitet. Genom analys av artiklarnas interventioner och resultat identifierades fem teman med några underteman: *Ersätta stillasittande med fysisk aktivitet, Pauser från stillasittande, Uppmaningar till fysisk aktivitet, Arbetsmiljö: socialt stöd och fysisk arbetsmiljö* samt *Multi-strategiska interventioner*. **Diskussion/slutsats:** Resultatet för studierna varierade. Olika metoder och interventioner användes men flertalet använde sig av multi-strategiska interventioner vilket verkade ha god effekt på stillasittande och fysisk aktivitet. Även stegtävlingar och arbetsmiljön uppmärksammades ha påverkan på skillnader i fysisk aktivitet och stillasittande. Vad interventionen primärt fokuserade på samt deltagarnas fokus och närvaro i interventionen kan påverka studiens effekt. Slutsatsen blev att det finns flera olika typer av interventioner som kan påverka fysisk aktivitet och stillasittande men viktigt att influera hela organisationer, samt stötta och motivera deltagarna.

Nyckelord: Folkhälsa, Stillasittande beteende, Fysisk aktivitet, Arbetsmiljö, Hälsopromotion

Abstract

Introduction: Sedentary behavior is increasing and prolonged sedentary induces several health risks. Physical activity on the other hand induces several positive health effects. **Aim:** The aim of the study was to examine different interventions focusing on sedentary behavior and physical activity and the effect it might have. **Method:** The method being used was a literature review with a systematic literature search. Four databases were being used and 15 articles were selected, examined and analysed. **Results:** The studies used different methods but all of them included some sort of intervention to affect sedentary behavior and/or physical activity. Through analysing the articles' interventions and results five different topics were being identified with some subtopics: *Replacing sedentary-time with physical activity*, *Interruption from sedentary-time*, *Exhortations for physical activity*, *Work environment: social support* and *physical environment* and *Multicomponent interventions*.

Discussions/Conclusion: The result of the studies varied. Different methods and interventions were being used but several used multicomponent interventions that seemed to have a beneficial effect on sedentary behavior and physical activity. Also step-competitions and the work environment were observed to have an impact on differences in physical activity and sedentary behavior. What the interventions primarily put their focus on and the participants focus and attendance during intervention may affect the effect of the study. The conclusion was that there are several different types of interventions that may affect physical activity and sedentary behavior but important to influence the whole organisation and support and motivate the participants.

Keywords: Public health, Sedentary behavior, Physical activity, Work environment, Health promotion

Terminologier

Begreppslista för terminologier och valda översättningar för detta arbete

Physical activity – Fysisk aktivitet: rörelser som ger en ökning av energiförbrukning

Sedentary behavior/sitting – Stillasittande: att sitta ner, kan ske både i arbete, hemmavid och vid transport mellan punkter men då transporter i ett fordon

Walking/stepping – Gående: när individen genom gång tar sig från en punkt till en annan, kan vara både kortare och längre sträckor

Standing – Stående: att stå upp still

Sitting bout – Stillasittande episod: en sammanhängande period av stillasittande beteende

Work environment – Arbetsmiljö: hur miljön där man arbetar är, innefattar både den fysiska arbetsmiljön men även den sociala miljön man upplever på arbetsplatsen

Intensity – Intensitet: nivå av fysisk aktivitet (i detta fall), kan delas upp i lätt, måttlig/medel och hög

- lätt intensitet: låg ansträngning, exempelvis lätt promenad
- måttlig: lätt ökning puls och andning, exempelvis gå i uppforsbacke
- hög intensitet: markant ökning av puls och andning, exempelvis springa

Frequency – Frekvens: hur ofta något görs, i detta fall stillasittande och främst fysisk aktivitet, hur ofta man är fysisk aktiv

Duration – Duration: tiden något utförs, exempelvis hur lång tid ett träningspass pågår

Self-efficacy – Själv-tillit: tilltron man känner till sig själv att klara av olika saker

Self regulation – Självreglering: att ta kontrollen över tankar och handlingar

Multicomponent intervention – Multi-strategisk intervention: en intervention som är multi-strategisk har flera komponenter och riktas oftast till flera nivåer på arbetsplatsen

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
2. Bakgrund	1
2.1 Stillasittande	1
2.2 Fysisk aktivitet	2
2.3 Arenan arbetsplats	3
2.4 Teorier och modeller	5
3. Syfte och frågeställning	6
3.1 Syfte	6
3.2 Frågeställning	6
4. Metod	6
4.1 Studiedesign	6
4.2 Datainsamling	7
4.3 Urvalskriterier	9
4.3.1 Inklusionskriterier	9
4.3.2 Exklusionskriterier	10
4.4 Kvalitetsgranskning	10
4.5 Etiska överväganden	10
5. Resultat	11
5.1 Utformning av interventioner	11
5.1.1 Ersätta stillasittande med fysisk aktivitet	11
5.1.2 Pauser från stillasittande	12
5.1.3 Uppmaningar till fysisk aktivitet	13
5.1.4 Arbetsmiljö	14
5.1.4.1 Socialt stöd	14
5.1.4.2 Fysisk arbetsmiljö	14
5.1.5 Multi-strategiska interventioner	15
6. Diskussion	16
6.1 Resultatdiskussion	16
6.1.1 Multi-strategiska interventioner	16
6.1.2 Arbetsmiljön	17
6.1.3 Uppmaningar till fysisk aktivitet	18
6.1.4 Fokus i studien	19
6.1.5 Fungerande variabler i interventionerna	20
6.1.6 Articklarnas kvalité	20
6.2 Metoddiskussion	21
7. Slutsats	22
Referenser	24
Bilaga 1	

1. Inledning

Stillasittande ökar och fysisk inaktivitet kan ses som ett globalt folkhälsoproblem (WHO, u.å.-b). Långvarigt stillasittande medför flera hälsorisker och det ökar bland annat risken för kardiovaskulära sjukdomar. Fysisk aktivitet medför däremot goda hälsoeffekter och kan istället minska risken att drabbas av kardiovaskulära sjukdomar. Folkhälsomyndigheten (2020) har rekommendationer angående fysisk aktivitet, som är anpassade för olika åldersgrupper, samt rekommendationer att ta regelbundna korta pauser om man har ett stillasittande arbete. Några forskare hävdar att fysisk aktivitet inte kan eliminera riskerna med långvarigt stillasittande. Nyare forskning visar på motsatsen och hävdar att en angiven nivå av daglig fysisk aktivitet kan minska riskerna med stillasittande (Ekelund et al., 2016). Arbetsplatsen kan vara ett lämpligt ställe för interventioner med fysisk aktivitet och stillasittande då det är en arena där många individer kan nå snabbt och lätt (Faskunger, 2013). Albin och Skerfving (2013) förklarar att förhållandena i arbetslivet har en stor betydelse för folkhälsan. En god arbetsmiljö innefattar både den sociala och den fysiska arbetsmiljön. Hälsöfrämjande insatser på arbetsplatser kan variera i design och denna litteraturöversikt fokuserar på interventioner med fokus på stillasittande och/eller fysisk aktivitet.

2. Bakgrund

2.1 Stillasittande

WHO benämner fysisk inaktivitet som ett globalt folkhälsoproblem (WHO, u.å.-b). Stillasittande beteende har ökat, både på arbetsplatser och i hemmet, och är en bakomliggande faktor till nivåerna av fysisk inaktivitet, tillsammans med otillräcklig fysisk aktivitet under folks lediga tid. I slutet av 2000-talet uppskattades det att 3,2 miljoner dödsfall varje år kan hänföras till otillräcklig fysisk aktivitet. Stillasittande beteende är en form av fysisk inaktivitet, men det är även exempelvis sömn vilket är ännu mindre aktivitet för kroppen än stillasittande (Faskunger, 2013).

Vid stillasittande aktiviteter är skelettmuskulaturen nästan helt inaktiv och kan definieras som alla aktiviteter där kroppens energiförbrukning inte är mycket högre än den är i total vila (Statens folkhälsoinstitut, 2012). Kunskapen kring långvarigt stillasittande och den hälsorisk det medför ökar. Stor del av befolkningen spenderar en stor del av sin tid som stillasittande, både privat och i arbetet. Bland annat kan långvarigt stillasittande ge ökade risker för kardiovaskulära sjukdomar, diabetes typ två och endometriell cancer.

Stillasittande likställs många gånger med fysisk inaktivitet och i flera studier när man undersöker fysisk aktivitet är stillasittande ett utfallsmått (Gardner, Smith, Lorencatto, Hamer & Biddle, 2016). Men fysisk aktivitet och stillasittande behöver inte vara motsatser till varandra och enbart för att den fysiska aktiviteten förändras behöver inte stillasittandet göra det. Utfallsmått för fysisk aktivitet och stillasittande kan definieras på flera sätt, till exempel tid som spenderas i tillståndet och antalet episoder som spenderas i tillståndet per dag, exempelvis stillasittande episoder i mer än 30 minuter per arbetsdag.

Flera studier konstaterar att riskerna med långvarigt stillasittande kvarstår trots en hälsofrämjande nivå av fysisk aktivitet (Statens folkhälsoinstitut, 2012; Gardner et al, 2016). Nyare forskning påvisar däremot att hälsoriskerna med stillasittande kan minskas genom angiven mängd daglig fysisk aktivitet (Folkhälsomyndigheten, 2018; Brierley, Chater, Smith & Bailey, 2019). Ekelund et al (2016) har gjort en meta-analys angående om fysisk aktivitet kan minska riskerna med stillasittande. Resultatet visade att om den dagliga fysiska aktiviteten sker på en minst måttlig intensitetsnivå samt minst en timme per dag kan det minska riskerna som uppkommer med stillasittande, trots att man sitter mer än åtta timmar per dag. Det gäller däremot inte om stillasittande aktivitet sker i form av tv-tittande under lång sammanhållen tid. Ekelund et al (2016) förklarar vikten av fysisk aktivitet, att det har många hälsofördelar och vid arbeten med långvarigt stillasittande är det extra viktigt att utföra fysisk aktivitet.

Stillasittande arbeten har ökat medan arbeten som kräver fysisk aktivitet har minskat (Brierley et al., 2019). Stillasittande aktiviteter inkluderar inte endast arbete i sittande position utan kan även vara i liggande position, så länge MET-värdet är under 1,5, exklusive sömn, klassas det som en stillasittande aktivitet. MET står för metabolisk ekvivalent och är ett värde som anger den energimängd som förbrukas.

2.2 Fysisk aktivitet

Det finns flera beskrivningar av begreppet fysisk aktivitet och WHO (u.å.-a) definierar det som alla kroppsliga rörelser som produceras av skelettmuskulaturen och kräver en ökad energiförbrukning. WHO (u.å.-a) belyser även vikten av att hålla isär begreppen fysisk aktivitet samt träning, då träning syftar på en planerad och strukturerad fysisk aktivitet som utförs med syftet att verka hälsofrämjande medan begreppet fysisk aktivitet inkluderar mer. Faskunger (2013) beskriver fysisk aktivitet utifrån tre olika begrepp, motion/idrott, hälsofrämjande fysisk aktivitet och total fysisk aktivitet. Total fysisk aktivitet definierar Faskunger (2013) som all form av rörelse som leder till förhöjd energiförbrukning. Motion/idrott beskrivs som mer strukturerade aktiviteter som oftast har en hög intensitetsnivå. Hälsofrämjande fysisk aktivitet är all form av rörelse som har hälsofrämjande effekter, vilket all typ av rörelse inte har och därför skiljer man på total fysisk aktivitet och hälsofrämjande fysisk aktivitet.

I Sverige har Folkhälsomyndigheten (2020) skapat rekommendationer gällande fysisk aktivitet. Rekommendationerna är uppdelade i tre olika åldersgrupper, barn under fem år, barn och ungdomar och vuxna, med ett tillägg om balans för äldre över 65 år. Till en början fokuserade mest rekommendationerna för fysisk aktivitet på högintensiv aktivitet (Faskunger, 2013). På 90-talet tillkom däremot rekommendationer gällande vardaglig fysisk aktivitet och annan fysisk aktivitet med måttlig intensitet, de nya rekommendationerna kom från hälsomyndigheter i olika länder. I Sverige infördes tydliga rekommendationer för fysisk aktivitet i början på 2000-talet. De rekommendationerna belyste att alla vuxna bör vara fysiskt aktiva varje dag och då i minst 30 minuter, med en intensitet som är på minst måttlig nivå (Faskunger, 2013).

Rekommendationerna från Folkhälsomyndigheten utgår från WHO:s rekommendationer gällande nivån på fysisk aktivitet. Även WHO:s rekommendationer är anpassade för olika åldersgrupper, gruppen vuxna med åldern 18-64 är relevant för detta arbete (WHO, u.å.-c). Rekommendationerna är utformade för att förbättra den kardiorespiratoriska och muskulösa

konditionen, ben-hälsan samt minska riskerna med depression bland annat. Rekommendationerna är inte anpassade efter kön, etnicitet eller inkomstnivå. Rekommendationerna är endast riktade till alla hälsosamma vuxna och inte för de som har medicinska åkommor som hindrar en. Rekommendationerna från WHO (u.å.-c) för vuxna lyder:

- Minst 150 minuter fysisk aktivitet på en måttlig intensitetsnivå eller minst 75 minuter fysisk aktivitet på en hög intensitetsnivå per vecka.
- Aktivitet ska utföras i episoder om minst tio minuter
- För ytterligare hälso-effekter ska vuxna öka sin fysiska aktivitet till 300 minuter per vecka med måttlig intensitetsnivå eller 150 minuter med hög intensitetsnivå
- Muskelstärkande aktiviteter ska inkludera större muskelgrupper och utföras minst två gånger i veckan

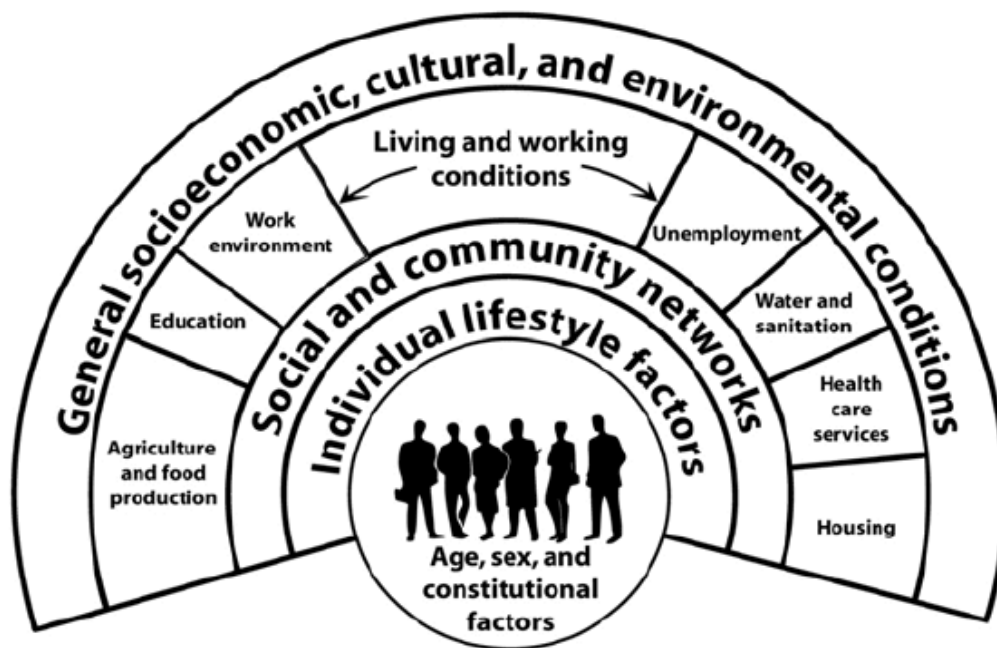
I Sverige följer man Folkhälsomyndighetens rekommendationer, vilket indirekt är desamma som WHO:s rekommendationer. Däremot inkluderar Folkhälsomyndigheten även rekommendationer kring stillasittande och vikten av pauser, även hos de som håller rekommendationerna kring fysisk aktivitet (Folkhälsomyndigheten, 2020). Regelbundna korta pauser rekommenderas för de som har ett stillasittande arbete och att de ska utföra några minuters muskelaktivitet under pauserna. Folkhälsomyndigheten (2020) ger exempel på vad fysisk aktivitet kan innebära, där motion och träning är en form av fysisk aktivitet, men det inkluderar även trädgårdsarbete, olika fritidsaktiviteter och exempelvis att promenera eller cykla till sin arbetsplats.

Det finns många hälsofördelar med fysisk aktivitet, det kan bland annat minska risken för förtida död, kardiovaskulära sjukdomar, diabetes, fetma, olika former av cancer och psykisk ohälsa (Folkhälsomyndigheten, 2020). Flera faktorer påverkar effekterna av fysisk aktivitet, exempelvis intensitet, duration, frekvens men även vissa individuella faktorer som kön och ålder (Kallings, 2011).

2.3 Arenan arbetsplats

Att uppmuntra till fysisk aktivitet på ett sätt så det kan ske som en naturlig del av individers vardag anses vara ett effektivt sätt att främja fysisk aktivitet (Faskunger, 2013). Det ska vara på en intensitetsnivå där aktiviteten kan ske i vanliga kläder, för att hålla det så enkelt som möjligt. Detta kan lyftas på arbetsplatser som ett sätt att öka den fysiska aktiviteten, exempelvis kan transportsättet ifrågasättas, det kanske finns möjlighet att cykla eller promenera till och från jobbet för att få in mer fysisk aktivitet i sin vardag.

WHO tillsammans med World Economic Forum (WEF) (2008) benämner arbetsplatsen som en viktig arena för hälsopromotivt arbete. Förhållandet i arbetslivet är en faktor som har stor betydelse för folkhälsan, exempelvis arbetsmiljön (Albin & Skerfving, 2013). En hälsosam arbetsmiljö är viktigt för att främja hälsan för de som arbetar. En allmänt god arbetsmiljö i samhället kan påverka folkhälsan då det är en stor del av befolkningen som är arbetsamma. När det gäller sjukligheten i samhället kan bristande arbetsmiljö vara en betydande del och det kan leda till stora samhällsekonomiska kostnader. Däremot kan en god arbetsmiljö vara en framgångsfaktor för organisationer. Ser man till Dahlgrens och Whiteheads (1991) modell gällande hälsans bestämningsfaktorer finns arbetsmiljön med som en faktor (figur 1).



Figur 1. Modell över hälsans bestämningfaktorer (Dahlgren & Whitehead, 1991)

Syftet med hälsofrämjande insatser på arbetsplatser är att göra så arbetande människor kan utveckla och skapa goda hälsorelaterade beteenden (Unge, Schelp & Källestål, 2004). Arbete med hälsofrämjande arbetsplatser kan variera i tillvägagångssätt och inkluderar oftast flera olika faktorer och nivåer. Arbete kan dels ske genom att skapa ett stödjande arbetsklimat för de anställda, men insatserna kan även göras mer individanpassade eller riktade mot organisationsnivån. Unge et al (2004) skriver “arbetsplatsen kan även ses som en arena för hälsofrämjande insatser riktade mot en viss yrkesgrupp som är utsatt för särskilda hälsorisker” (Unge et al., 2004, s. 20). Yrkesgrupp med långvarigt stillasittande kan ses som yrkesgrupp utsatt för hälsorisker då det finns flera hälsorisker med stillasittande. För att insatsen ska bli så effektiv som möjligt är det viktigt att ta hänsyn till den specifika arbetsplatsens behov. En behovsanalys kan göras inför skapandet av en insats anpassad för en specifik arbetsplats, exempelvis kan det då synliggöras att det finns ett behov av att minska stillasittandet.

Att implementera interventioner på arenan arbetsplatsen har flera fördelar, det är bland annat en arena där många individer och grupper oavsett socioekonomisk status eller kön kan nå (Faskunger, 2013). Etablerade kommunikationssystem existerar oftast redan på arbetsplatser vilket gör att information kan snabbt och enkelt skickas ut med en stor räckvidd. Med lämpliga hälsofrämjande insatser på arbetsplatser kan flera positiva effekter uppnås, exempelvis minskad sjukfrånvaro, ökad kvalitet på produktionen och bättre kapacitet för personalen att hantera stress (Faskunger, 2013). Hur insatsen är utformad kan ha en stor påverkan på olika utfall, om en insats är utformad för att öka den fysiska aktiviteten så kan det få fler andra positiva effekter för individerna också. Flera tidigare studier med interventioner gällande träning på arbetsplatser har påvisat positiva effekter angående bland annat arbetsförmågan, sjukfrånvaro och psykosociala arbetsmiljön (Bordado, Sköld, Bayattork, Andersen & Schlünssen, 2019).

Vikten av att få input av de anställda gällande interventioner har uppmärksammats av Audrey och Procter (2015) i en studie. Vid uppföljning av en promenera-till-jobbet intervention

uppenbarades flera brister gällande arbetsmiljön i intervjuerna. Exempelvis att det saknades faciliteter på arbetsplatsen för att kunna byta om på jobbet ifall man hade cyklat eller promenerat och det saknades utrymme att hänga upp blöta kläder, vilket gjorde det problematiskt vid regnväder. Framkom även i intervjuerna att en mer genomgående policy på organisationsnivå saknades samt att de anställda hade önskat mer stöd.

2.4 Teorier och modeller

Modellen över hälsans bestämningsfaktorer visar olika nivåer med faktorer som kan ha en påverkan på individens hälsa (figur 1). Finns faktorer som inte går att förändra men som ändå kan påverka hälsan hos individen, exempelvis ålder, kön och olika medfödda faktorer. Modellen kan avläsas i både riktningar, de yttre faktorerna kan påverka individens hälsa men individens hälsa kan även påverka de yttre faktorerna. Arbetsmiljön är en yttre faktor i modellen som kan ha en påverkan på individens hälsa, både den psykiska och fysiska hälsan, exempelvis i form av stress, tidsbrist till att utöva fysisk aktivitet eller avsaknad av ergonomiska arbetsstationer. Individens arbete kan även påverka det sociala nätverket vilket finns med som en egen nivå i modellen (figur 1), umgänget kan också ha en påverkan på individens hälsa. Stort socialt nätverk kan ses som en social framgång vilket är en del av att ha ett socialt kapital (Korp, 2013). Att ha ett socialt kapital tyder på delaktighet och att ha delaktighet och engagemang i samhället kan främja ens hälsa. Delaktighet utgör även ett av de nationella målområdena för folkhälsa. Andra exempel på bestämningsfaktorer som kan påverka individens hälsa är strukturella förhållanden på samhällsnivå, levnadsförhållanden där boende, utbildning och arbete inkluderas, sociala nätverk samt olika levnadsvanor, exempelvis hur fysiskt aktiva individer är (Dahlgren & Whitehead, 1991).

Annan teori som förklarar hur individen kan påverkas av hur arbetssituationen ser ut är kravkontroll och stödmodellen (Karasek & Theorell, 1990). Modellen belyser vikten av balans i upplevelsen mellan krav och kontroll och samspelar inte de variablerna så kan individens mående påverkas i form av exempelvis prestationsförmåga och stress. Men även stöd är en viktig faktor i teorin, upplever individen känslan av stöd så är det gynnsamt för individens mående och obalans mellan krav och kontroll har inte lika stor påverkan som det har vid avsaknad av stöd. Detta kan inkluderas i den sociala arbetsmiljön, att de anställda känner stöd från både kollegor och ledningen. Känner individen stöd samt en tillräcklig balans mellan krav och kontroll så kan det främja deras hälsa.

Att minska tid i stillasittande eller öka nivån av fysisk aktivitet kan ses som en beteendeförändring, att förändra sitt stillasittande beteende exempelvis. Finns flera modeller som belyser beteendeförändring och det ses som en process som kan variera i tid för olika individer samt hanteringen av de olika stegen (Faskunger, 2013). Transteoretiska modellen (TMC - Transtheoretical model of Change) är en modell över beteendeförändring som förklarar fem steg en individ genomgår vid en beteendeförändring (Andersson, 2013). De fem stegen är förnekelse, övervägande, förberedelse, handling och bibehållande, men ibland kan även återfall inkluderas som ytterligare ett steg i modellen. Detta ses som en process och en individ kan flytta mellan olika steg flera gånger och utan någon specifik ordning (Faskunger, 2013). En påverkande faktor för att komma igång med en beteendeförändring är motivation. Att ha inre motivation ger oftast en starkare och mer långvarig effekt än yttre motivation men även yttre motivation kan ge en effekt och kan användas när inre motivation saknas. Modellen används främst på individnivå men den kan även användas på gruppnivå. Problem med att applicera modellen på ett helt arbetslag är att individer hanterar förändringar olika och

behöver olika mycket tid i de olika stegen. Transteoretiska modellen eller andra modeller gällande beteendeförändringar kan vara viktiga att ha med sig när man skapar interventioner där ett beteende ska förändras, exempelvis stillasittande beteende.

Inom den transteoretiska modellen berörs begreppet "self-efficacy" som kan översättas till själv-tillit på svenska (Faskunger, 2013). Själv-tillit är tilliten man har till sig själv, tilliten att exempelvis förändra ett beteende trots de hinder som uppstår längs vägen. Begreppet själv-tillit har sin grund i den socialkognitiva teorin som betonar vikten av den omgivande miljön. Att förändra ett beteende påverkas av samspel mellan flera faktorer, individen själv, individens beteende eller handlande samt den omgivande miljön. Teorin förklarar hur individen både påverkar och påverkas av sin omgivning. En arbetsplats är exempelvis en omgivning där arbetande individer spenderar en stor del av sin tid och kan därför ha en stor påverkan på individen men även möjligt att individen kan påverka sin arbetsmiljö. Förändringsarbete bygger på tre insikter enligt socialkognitiva teorin och det är först att ha insikt om den nuvarande situationen och vilka hälsorisker det medför, sen att en beteendeförändring kan innebära en minskad hälsorisk och sen tilltron till att man klarar av att göra en förändring.

3. Syfte och frågeställning

3.1 Syfte

I denna litteraturöversikt jämförs olika interventioner med målet att öka den fysiska aktiviteten och minska stillasittandet, som utförs på arenan arbetsplatsen. Primära syftet är att undersöka olika interventioner riktade mot fysisk aktivitet och stillasittande, hur väl de fungerar och vilken påverkan de har på olika utfallsmått. Sekundärt syfte är att undersöka hur väl interventioner riktade mot fysisk aktivitet fungerar för att minska stillasittandet i jämförelse med interventioner endast riktade mot stillasittande, på arbetsplatser.

Utifrån studiens syfte formulerades en frågeställning för att undersöka interventioners påverkan på fysisk aktivitet och stillasittande och ett möjligt samspel mellan de utfallsmåtten.

3.2 Frågeställning

- Vad finns det för olika interventioner på arbetsplatser med fokus på att minska stillasittande och öka fysiska aktiviteten, och vad har de för effekt?

4. Metod

4.1 Studiedesign

En litteraturbaserad studie har genomförts vilket innebär att forskningsfältet genomsökts för att se vad den nutida forskningen visar angående valt ämne (Baker, 2016). Detta görs för att skapa en uppfattning och ökad kunskap gällande valt ämne och se vad som är den främsta metodiken inom studier samt uppmärksamma möjliga kunskapsluckor. För att hitta vetenskapliga artiklar som kan besvara studiens frågeställningar har forskningsfältet systematiskt genomsökts. Systematisk sökning av artiklar har utförts i flera steg för att

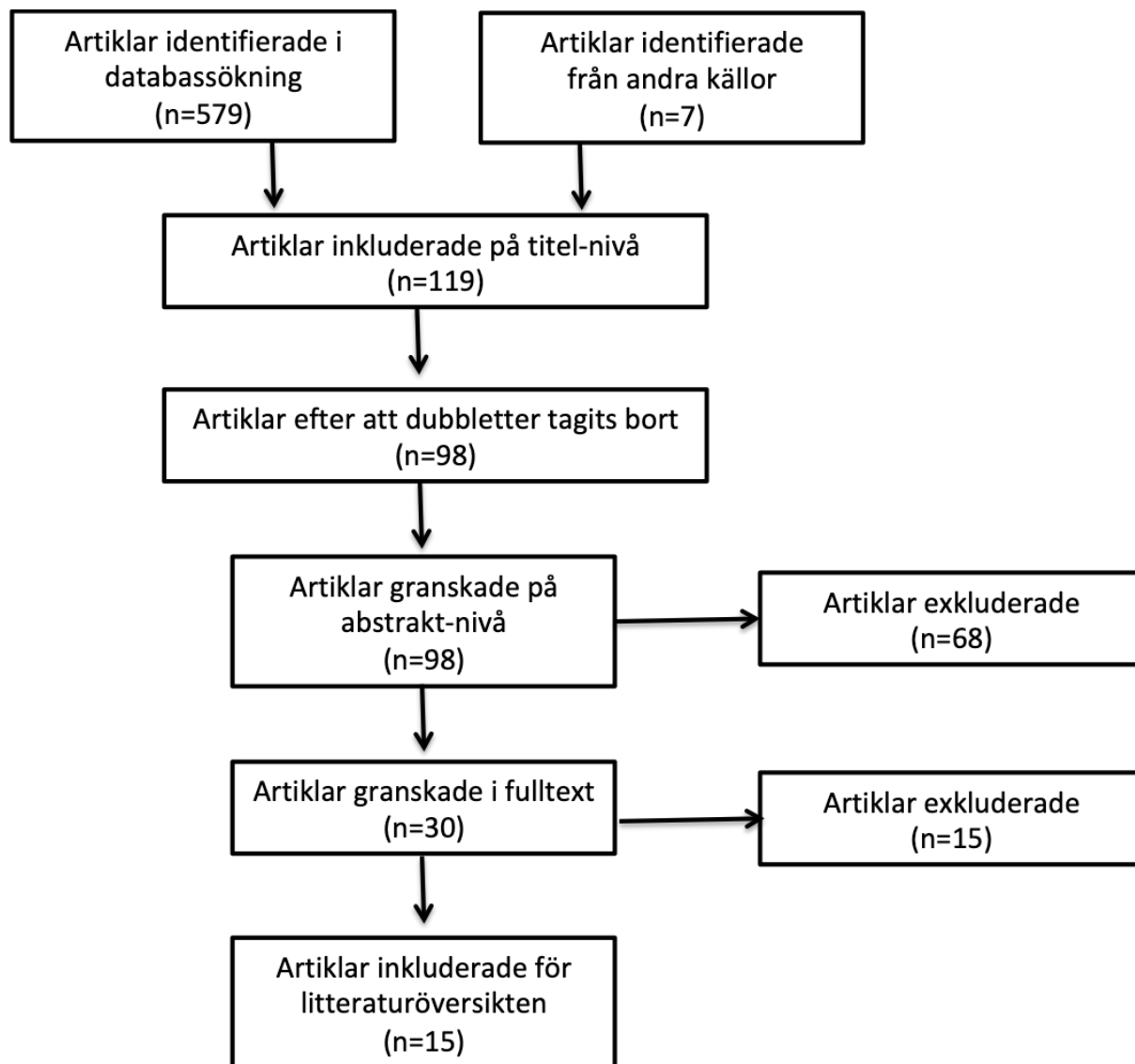
slutligen få fram de mest optimala artiklarna för att besvara studiens syfte och frågeställningar. Artiklarna granskas utifrån titel, abstrakt, precision gällande ämne samt att de uppfyller urvalskriterierna. En induktiv innehållsanalys används som analysmetod för att kunna dra en slutsats utifrån artiklarna. Det innebär att teman identifieras utifrån resultatet i de olika studierna, vilka likheter de hade i utfallsmått och interventionsmetoder (Eriksson, Forsberg & Wengström, 2013).

4.2 Datainsamling

Till en början gjordes en allmän sökning på ämnet för att få en uppfattning om aktuell kunskap inom ämnet och några gamla litteraturöversikter har studerats för att skapa en bakgrund samt utforska möjliga relevanta sökord. Inga tidigare litteraturöversikter hade studerat ämnet utifrån denna studies syfte. En manuell sökning gjordes av gamla litteraturöversikter innan arbetet började för att utöka kompetensen inom valt område. Några av litteraturstudierna används i bakgrunden och vissa genererade andra empiriska studier som kunde användas för arbetets resultat. Under datainsamlingen genomsöktes fyra databaser som ansågs relevanta för studiens ämne. Databaserna som användes var Scopus, PubMed, AMED och PEDro. PubMed och Scopus är tvärvetenskapliga databaser med stora kataloger av artiklar. AMED och PEDro är lite mindre databaser men relevanta för studiens ämne då de båda berör ämnen som fysioterapi och arbetsterapi vilket kan anses passande för litteraturstudiens syfte. Sökorden skapades genom genomsökning av tidigare studier på ämnet samt utvecklades och specificerades med hjälp av MESH-termer och synonymer. Sökorden delades sedan in i tre block vid databassökningen. I databaserna Scopus, PubMed och AMED användes samma sökord men i PEDro ser sökfälten lite annorlunda ut så där valdes ett sökord ut från varje block (tabell 1). I alla databaser användes filter för att endast inkludera artiklar publicerade mellan 2010-2020. Sökträffarna granskades på titelnivå innan en viss mängd sparades ner i EndNote, dubletter togs bort och sedan granskades abstrakt, för att slutligen granska hela artiklarna (figur 2). Tidskrifternas artiklarna var publicerade i granskades med hjälp av Ulrichsweb för att se om artiklarna var peer-reviewed. Några relevanta artiklar hittades genom gamla litteraturöversikter, från andra studier eller skickades som tips.

Tabell 1. Redovisning av artikelsökning

Datum	Databas	Sökord	Antal träffar
2020-04-20	PubMed	sedentary behavior OR sitting OR physical inactivity AND workplace OR office OR clerical OR work AND exercise OR physical activity	148 st
2020-04-20	Scopus	sedentary behavior OR sitting OR physical inactivity AND workplace OR office OR clerical OR work AND exercise OR physical activity	215 st
2020-04-21	AMED	sedentary behavior OR sitting OR physical inactivity AND workplace OR office OR clerical OR work AND exercise OR physical activity	204 st
2020-04-21	PEDro	Sedentary behavior AND workplace AND physical activity	12 st



Figur 2. Flödesschema över granskning av artiklar

4.3 Urvalskriterier

4.3.1 Inklusionskriterier

Kriterier för att studier skulle inkluderas i denna litteraturoversikt var dels att de skulle överensstämma med valt ämne och studiens syfte. Det gjordes ingen avgränsning geografiskt men artiklarna behövde vara publicerade på engelska. Redan vid sökningen valdes filter som avgränsade till språket engelska samt att artiklarna skulle vara publicerade mellan 2010-2020. Interventionerna skulle ske på arenan arbetsplatsen samt att populationen som studerades skulle vara arbetande på en arbetsplats med mycket stillasittande. Även viktigt att stillasittande eller fysisk aktivitet var ett av utfallsmåten i studien för att inkluderas i denna litteraturoversikt. Ingen specifik avgränsning gjordes för ålder men eftersom endast studier som gjorts på arbetsplatser inkluderas var gissningsvis populationen oftast mellan 18-65. Inga inklusionskriterier gällande studiemetod användes för att inkluderas i litteraturoversikten men RCT-studier är allmänt att föredra då de generellt håller högre kvalitet. Alla studier som är prospektiva och följer en interventionsgrupp, med fokus på fysisk aktivitet och/eller

stillasittande, hade en möjlighet att inkluderas. För att inkluderas i arbetet skulle artiklarna vara peer-reviewed.

4.3.2 Exklusionskriterier

Litteraturöversikter exkluderas direkt i sökningen av artiklar för själva arbetet men söktes upp i en tidigare manuell sökning för att hjälpa bakgrunden. Ibland kunde litteraturöversikter väljas att exkluderas med hjälp av filter i databaserna. Även studier som hade specificerat sig på en specifik målgrupp exkluderades, exempelvis om de gjort ett populationsurval och endast inkluderat personer med fetma eller diabetes. För denna litteraturöversikt var inte syftet att studera specifika populationer utan inkluderade alla som arbetade på arbetsplatser där det var mycket stillasittande.

4.4 Kvalitetsgranskning

Alla artiklar kvalitetsgranskades utifrån granskningsmallar från Statens beredning av medicinsk utvärdering (SBU). Tre olika SBU-mallar användes och varje artikel bedömdes utifrån den mall som passade bäst till respektive studies metodik. De tre mallarna som användes från SBU var: "Bedömning av icke randomiserad interventionsstudie (retrospektiv och prospektiv ITT)" (SBU, 2020a), "Bedömning av randomiserad studie (ITT)" (SBU, 2020b) och "Bedömning av studier med kvalitativ metodik" (SBU, u.å). Dessa mallar lämpade sig bäst för de olika artiklarna på grund av studiernas metodik och utfallsmått. Under kvalitetsgranskningen följdes checklistan som granskar olika områden, exempelvis bortfalls-, selektions-, intressekonflikts- och rapporteringsbias. Med hjälp av frågor i checklistan skapas en uppfattning om kvalitetsnivån på studien, som kan bedömas som låg, medelhög eller hög kvalitet. I denna litteraturöversikt var inte evidensgradering relevant för studiens syfte och därför användes inte GRADE utan endast SBU-mallarna.

4.5 Etiska överväganden

Etiska överväganden ska alltid göras i all typ av forskning, inkluderat litteraturstudier som denna. De vetenskapliga artiklarna granskades för att se om de fått godkänt av en etisk kommitté att genomföras, vilket är en viktig etisk aspekt när man genomför en litteraturstudie, att granska etiska överväganden i artiklarna (Eriksson, Forsberg & Wengström, 2013). Dessutom undersöktes det om studierna hade tagit hänsyn till etiska aspekter, exempelvis genom att undersöka de fyra allmänna huvudkraven på forskning (vetenskapsrådet, 2002). Dessa krav benämns som informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet. Däremot är det viktigt att göra egna etiska överväganden när man gör en litteraturöversikt, genom att ta hänsyn till de författarna som skrivit artiklarna. Att visa hänsyn till dem innebär att referera på rätt sätt och tydligt visa när det är egna tolkningar och när det är info taget från artiklarna.

14 av de 15 vetenskapliga artiklarna har skrivit att de har fått godkänt för studieprotokollet och majoriteten har fått det just från en etisk kommitté. I flera av artiklarna beskrivs det också hur de gått tillväga för att ta hänsyn till flera etiska aspekter, exempelvis att få godkännande av alla deltagare eller hur resultatet omhändertas för att hålla det konfidentiellt. Alla 15 artiklar är peer-reviewed, vilket innebär att de är kvalitetsgranskade av andra forskare.

Tidigare kunskaper och intresse inom forskningsområdet är en risk för konfirmeringsbias men författaren hävdar att arbetet genomförs objektivt. Medvetenhet finns om vikten av att vara objektiv i studier och därför ska alla relevanta resultat presenteras oavsett om det är positivt eller negativt. Viktigt att redovisa både resultat som stödjer tidigare kunskap samt det som motbevisar, även viktigt att hålla sig objektiv i analysen av resultatet.

5. Resultat

Resultatet har 15 vetenskapliga artiklar som grund där studierna har använt sig av några olika studiedesigner och utfallsmått. Alla studierna är riktade till interventioner på arbetsplatser där en stor tid spenderas i stillasittande. 12 av 15 artiklar hade både fysisk aktivitet och stillasittande som utfallsmått, de andra tre hade endast fysisk aktivitet. Flera studier hade även andra hälsomått som exempelvis BMI, midjemått och blodtryck men det var inte relevant för denna litteraturöversikt och inga resultat belyses för de utfallsmåtten. Artiklarna finns kort sammanfattade i bilaga 1, inklusive kvalitetsnivå.

5.1 Utformning av interventioner

Utifrån analysen av artiklarna identifierades fem teman gällande hur interventioner på arbetsplatser kan utformas med syftet att påverka stillasittande och fysisk aktivitet, eller endast ett av de utfallen.

1. Ersätta stillasittande med fysisk aktivitet
2. Pauser från stillasittande
3. Uppmaningar till fysisk aktivitet
4. Arbetsmiljö
 - a. Socialt stöd
 - b. Fysisk arbetsmiljö
5. Multi-strategiska interventioner

5.1.1 Ersätta stillasittande med fysisk aktivitet

Ökningar av fysisk aktivitet kan ske utan att det påverkar stillasittande som resultat av en intervention, likaså kan stillasittande minska utan att den fysiska aktiviteten ökar, exempelvis när endast stillasittande byts ut mot tid i stående. Den randomiserade studien av Swartz et al (2014) är ett tydligt exempel på det och när tid i stillasittande skulle ersättas med fysisk aktivitet i en steg-grupp var resultaten svaga, men den fysiska aktiviteten för gruppen ökade i form av antal steg. Steg-interventionen hade däremot en påverkan på stillasittande då den genomsnittliga tiden i ihållande stillasittande episoder minskade. I en studie av Parry, Straker, Gilson och Smith (2013) sågs ett liknande resultat. De genomförde en RCT-studie med två interventioner och en kontrollgrupp, som undersökte om program på arbetsplatser kunde minska stillasittandet och öka fysiska aktiviteten. Interventionsprogrammen testades på tre olika organisationer. Resultatet för denna studie var att minskning av stillasittande speglade ökningen i fysisk aktivitet. Ingen generell signifikant skillnad sågs mellan interventionerna men i en av organisationerna fanns en viss skillnad till fördel för interventionerna.

Flera studier har med olika metoder testat att ersätta stillasittande med fysisk aktivitet och det har resulterat i olika effekter på stillasittande och fysisk aktivitet. En studie testade att avbryta stillasittande för en paus med qigong (Blake, Lai, Coman, Houdmont & Griffiths, 2019). Det var en randomiserad studie med ett program som gav notiser genom deltagarnas datorer två gånger per dag, med uppmaning att ta en paus och följa en web-baserad qigong-session som varade i ungefär tio minuter. Resultatet visade på en ökning av fysisk aktivitet på arbetsplatsen vid uppföljning, däremot gällde det både för interventionsgruppen och kontrollgruppen. Det fanns inga signifikanta skillnader mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen. Däremot uppmärksammades det att den arbetsplatsbaserade interventionen var bra för att öka medvetandet om vikten av fysisk aktivitet. En annan studie som undersökte fysisk aktivitet i samspel med stillasittande uppmärksammande att deras resultat visade att ökningen av fysisk aktivitet speglade minskningen av stillasittande (Aittasalo et al, 2017). Studien av Aittasalo et al. (2017) använde en prospektiv empirisk studiedesign, där interventionens syfte var att minska stillasittande samt öka fysisk aktivitet vilket resultatet visade på.

Lin et al (2018) genomförde en experimentell studie med intentionen att minska stillasittandet samt öka gåendet med hjälp av en multi-strategisk intervention. Interventionen hade som fokus att skapa en stöttande arbetsmiljö och införa en stegtävling, för att uppmana till mer fysisk aktivitet. Resultatet visade inga större skillnader gällande stillasittande mellan grupperna vid uppföljning. Båda grupperna visade på förbättringar gällande självreglering och själv-tillit till minskat stillasittande. Studien resulterade i effekt för utfallsmåttet fysisk aktivitet, både i form av skillnader för utfallsmåtten gående och själv-tillit för fysisk aktivitet till fördel för interventionsgruppen.

5.1.2 Pauser från stillasittande

Tillsammans visar artiklarna att det finns många tillvägagångssätt för att minska stillasittande på arbetsplatser och en av metoderna som har använts är att göra avbrott i stillasittandet. Tre studier hade testat interventioner som var utformade för att påminna deltagarna att ta pauser genom olika former av notiser. Två av de interventionerna hade fasta tider för notiserna som var samma för alla deltagare på arbetsplatsen, medan en av dem gav individerna viss möjlighet att själva bestämma hur ofta de skulle få påminnelser för att ta en paus.

Studien med minst frekventa notiser för pauser gav svagast resultat (Taylor et al, 2016). Det var en RCT-studie som inkluderade två olika interventioner. Ena interventionen inkluderade en uppmaning till paus per dag, med en instruktörsledd fysisk aktivitet. Den andra interventionen delade upp pausen och hade en tre-minuters paus var femte timme, med en instruktion om att ställa sig och gå i korridoren eller trapporna. Jämfört med kontrollgruppen sågs få signifikanta resultat för någon av interventionsgrupperna men däremot ökade antal steg hos kontrollgruppen under studietiden. När analys gjordes utifrån närvaro på de instruktörsledda passen med fysisk aktivitet sågs däremot fler signifikanta resultat. Slutsatsen för studien var att för deltagare med konsekvent närvaro är interventionsprogrammet, med instruktörsledd fysisk aktivitet, ett effektivt sätt att påverka stillasittande och fysisk aktivitet.

De andra två studierna med mer frekventa pauser från stillasittande visade flera påtagliga resultat. Deltagarna i båda studierna fick notiser ungefär varje timme men tidsintervallet kunde anpassas personligen till viss del i ena studien. Edwardson et al (2018) genomförde en RCT-studie där de i interventionsgruppen fick en vibrerande sittdyna som med jämna mellanrum gav påminnelser om att ta pauser från stillasittande. Interventionen med den

vibrerande sittdynan resulterade i minskning av tid i stillasittande samt tid i långvariga episoder av stillasittande. Däremot var den en multi-strategisk intervention eftersom den inkluderade även organisatoriska, miljöanpassade och individuella strategier. De andra två studierna använde sig enbart av uppmaningar till paus genom notiser. Alla som deltog i den multi-strategiska interventionen tilldelades höj och sänkbara bord för att göra det möjligt att stå upp och arbeta. Deltagarna hade personliga samtal med en coach inför och under interventionen samt att de fick stöd från ledningen för att optimera interventionsprogrammet. Att bli påmind om att ta pauser, ha möjlighet att arbeta stående och få socialt stöd visade goda resultat i denna studie. Men även interventioner med en strategi kan ge goda resultat visar Swartz et al (2014). Båda interventionsgrupper mottog notiser varje timme med en påminnelse att ta paus från stillasittande men hade olika uppmaningar. Den ena gav bara en notis med en uppmaning att ta en paus från stillasittande och ställa sig upp medan den andra även uppmanade till att gå minst 100 steg. Det var endast stå-gruppen som fick en signifikant minskning av total tid i stillasittande och ökning av tid i stående. Medan steg-gruppen ökade sina antal steg med nästan dubbelt så många samt att de minskade genomsnittlig tid i stillasittande episoder.

5.1.3 Uppmaningar till fysisk aktivitet

Vissa studier har använt hjälpmedel för att påminna deltagarna att pausa från stillasittande och/eller röra på sig. Andra interventioner uppmanar deltagarna att röra på sig genom att informera om hälsofördelarna med fysisk aktivitet och nackdelarna med för mycket stillasittande samt stöttar dem att öka den fysiska aktiviteten. En kvasi-experimentell studie av Haslam, Kazi, Duncan, Clemes och Twumasi (2018) byggde på beteendeförändringsteorier och en skräddarsydd intervention skapades, som jämfördes med en standardintervention och en kontrollgrupp. Interventionen tog hänsyn till vilket stadie individerna befann sig i gällande att förändra nivån av fysisk aktivitet. För deltagarna som kände sig redo att öka sin nivå av fysisk aktivitet delades info ut gällande hälsofördelarna med det samt tips på hur de kunde gå tillväga för att öka nivån och frekvensen av fysisk aktivitet. För deltagarna som inte kände sig redo för förändring gavs istället information ut för att uppmärksamma om de hälsoriskerna som långvarigt stillasittande kan orsaka. Ett signifikant resultat gällande stillasittande var att stillasittande tid med tv-tittande minskade till fördel för skräddarsydda interventionen. Även total tid i stillasittande minskade för båda interventionsgrupperna jämfört med kontrollgruppen, men gav inget signifikant resultat.

Annat tillvägagångssätt för att uppmana individer till mer rörelse är genom steguppmaningar. Chae, Kim, Park och Hwang (2015) konstruerade en studie där deltagarna i interventionsgruppen uppmanades att öka sina antal steg per dag med 3000 steg från baslinjemätningen. Deltagarna fick feedback och påminnelser om målet genom hela interventionen. Resultatet tydde på en lyckad intervention då antal steg hade i genomsnitt ökat med 3 429 vid uppföljning. En annan studie som använde sig av strategin steguppmaningar som intervention hade istället ett fast mål i antal steg som inte var anpassat till tidigare antal steg (Macniven, Engelen, Kacen & Bauman, 2015). Studien utvärderade Global Corporate Challenge programmet, som är en stegutmaning över hela världen som uppmanar att nå 10 000 steg per dag, på en rekryterad grupp. Problemet med denna grupp var att de flesta deltagarna redan uppnådde 10 000 steg per dag men resultatet av interventionen var att ännu fler uppnådde rekommendationerna samt att antal steg per dag hade i genomsnitt ökat från 11 638 till 13 787. Även detta interventionsprogram använde sig av socialt stöd i form av stöttande och motiverande email varje vecka. Flera multi-strategiska interventioner (Lin et al, 2018; Maylor, Edwardson, Zakrzewski-Fruer, Champion & Bailey, 2018) använde sig av

stegtävlingar som en del av interventionen. Maylor et al (2018) använde sig av priser för de som åstadkom flest antal steg, vilket även Chae et al. (2015) lyfte som ett förslag till förändring, i diskussionsdelen i sin artikel.

5.1.4 Arbetsmiljö

5.1.4.1 Socialt stöd

Flera studier fokuserade på arbetsmiljön, både den fysiska miljön och det sociala stödet, vilket kan påverka trivseln på arbetsplatsen. En av studierna skapade arbetsteam som fick ansvaret att utforma och applicera interventioner på arbetsplatserna med syftet att skapa förändringar i både stillasittande och fysisk aktivitet (Aittasalo et al, 2017). För deltagarna startade interventionen med ett informationsmöte, sedan erbjöds de stöd och hjälpmedel under hela studiens gång och kunde efterfråga extrastöd om de behövde mer hjälp än vad som ursprungligen erbjöds. Under interventionen fanns flera workshops och utbildningstillfällen. Resultatet visade på att deltagarnas stillasittande hade minskat, både genom den objektiva och självskattade mätningen. Resultatet för fysisk aktivitet var att både antal steg och tid spenderandes i lätt fysisk aktivitet ökade.

Procter, Mutrie, Davis och Audrey (2014) påvisade deltagarnas behov av en stöttande arbetsmiljö i deras RCT-studie. Studien var projektledad av olika anställda på företaget för att uppmana deltagarna att promenera till arbetet. De som upplevde att de fick en stöttande interventionsledare uppskattade det mycket, men det fanns även deltagare som saknade stödet från sin interventionsledare och hade önskat mer stöttning. Flera ledare var medvetna om att de inte erbjudit den stöttning de borde ha gjort, vilket förklarades med att de hade för mycket arbete att göra och därför inte hade den tid som behövdes. Däremot kände flera deltagare stöttning från sina kollegor och de motiverade varandra genom att normalisera beteendet att promenera till arbetsplatsen. Det redovisades även önskemål om förändringar i den fysiska miljön, exempelvis plats att hänga upp blöta kläder eller omklädningsrum för att underlätta att kunna promenera till arbetet även när det var dåligt väder.

5.1.4.2 Fysisk arbetsmiljö

Som nämnts ovan efterfrågades förändringar i den fysiska miljön i en studie för att underlätta för deltagarna att promenera till arbetet trots dåligt väder (Procter et al, 2014). I den studien hade den fysiska arbetsmiljön en påverkan på interventionens resultat men förändringar i den fysiska arbetsmiljön kan även vara en intervention. Två studier undersökte hur utformningen på ett kontor påverkade fysisk aktivitet och stillasittande hos personalen, i form av flex-kontor jämfört med cell-kontor (Wahlström, Bergman et al, 2019; Wahlström, Fjellman-Wiklund, Harder, Järholm & Eskilsson, 2019). Wahlström, Fjellman-Wiklund et al (2019) använde sig av en mixad studiedesign för att primärt undersöka hur utfallsmåttet fysisk aktivitet påverkas av ett program med fysisk aktivitet i ett flex-kontor. Gällande stillasittande samlades självskattad data in i form av utfallsmåtten långvarigt stillasittande och pauser från stillasittande. Interventionen innebar att en grupp kontorsarbetare flyttades från ett cellkontor till ett aktivitetsbaserat flex-kontor och samtidigt infördes ett fysisk aktivitets-program. Resultatet i studien var inte lika starkt som det var förväntat men några skillnader kunde betraktas. Flera hade börjat använda trapporna i byggnaden för att ta sig mellan våningarna samt att flera deltagare hade fler möten stående. Uppfattningen var även att fler pauser från stillasittande inträffade under möten än innan interventionen.

Wahlström, Bergman et al (2019) använde sig av en longitudinell icke-randomiserad metod för att se kontorslandskapets påverkan på stillasittande och fysisk aktivitet hos de anställda på lång sikt. I flex-kontoret var arbetsmiljön anpassad för att underlätta för fysisk aktivitet genom att exempelvis ha ståbord, löpband och gemensamma soptunnor istället för egna så personalen var tvungen att röra på sig för att slänga något. Resultatet visade på skillnader hos båda grupperna vid uppföljning, men främst till fördel för de i flex-kontorslandskapet. Jämfört mellan grupperna var det skillnader i antal steg, tid i gående, antal avbrott från stillasittande och tid i måttlig fysisk aktivitet till flex-kontorets fördel.

5.1.5 Multi-strategiska interventioner

Flera av studierna använde sig av multi-strategiska interventioner och de flesta av dem medförde goda resultat gällande förändringar av stillasittande och fysisk aktivitet. Studien av Edwardson et al (2018) som nämnts tidigare använde sig av en multi-strategisk intervention med strategier på flera nivåer på arbetsplatsen och insatsen gav goda resultat. Det alla multi-strategiska interventioner hade gemensamt var att de inkluderade strategier riktade både mot organisationen och individerna och ibland ytterligare faktorer, exempelvis arbetsmiljön. Studien av Maylor et al (2018) inkluderade organisatoriska strategier, individanpassade strategier samt strategier riktade mot arbetsmiljön. De organisatoriska strategierna inkluderade ett möte där man fick information angående nackdelar med stillasittande och fördelarna med att pausa stillasittandet. Dessutom fick deltagarna diskutera egna idéer för att minska stillasittandet på arbetsplatsen. En idé som fastställdes var införandet av en stegtävling där individernas dagliga steg redovisades på en tavla och för de som uppnådde flest steg fanns priser att vinna i form av presentkort. Individuella strategier var hälsocheck i början av interventionen samt individuell kontakt med en projektledare som coachade under hela interventionen samt informerade om ämnet. Deltagarna skulle dessutom ladda ner en applikation på datorn som skickade notiser om att gå upp och röra på sig med jämna mellanrum. Gällande arbetsmiljön bestämdes det under idé-mötet att deltagarna skulle anpassa arbetsmiljön på det sätt de kände gynnade dem i ökning av rörelse under arbetsdagen. Studien gav ingen signifikant skillnad gällande generell tid i stillasittande men däremot hade tid i långvarigt stillasittande och antal episoder i långvarigt stillasittande minskat för interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen. Även antal steg hade ökat för interventionsgruppen så studien visade på skillnader i fysisk aktivitet och tid i långvarigt stillasittande.

Stephens et al (2019) skapade en RCT-studie med interventioner som inkluderade organisatoriska strategier, individanpassade strategier samt strategier riktade mot arbetsmiljön som resulterade i positiva effekter. Även denna studie startade interventionen med individuella samtal med en hälsocoach som höll kontakten med individen under hela perioden, där individen även fick feedback gällande sin tid i stillasittande, stående och gående med jämna mellanrum. Arbetsmiljön förändrades bland annat genom att nya arbetsstationer infördes där individerna kunde variera mellan sittande och stående arbetsställning. På organisationsnivå fanns konsultering från ledningen samt att de visade stöttning genom regelbundna email. Syftet med interventionen var att stå upp mer och sitta ner mindre under arbetstid samt att röra på sig mer i form av fler tillfälliga rörelse-aktiviteter under arbetsdagen. Interventionen gav resultat på alla tre mål och främst minskade tid i stillasittande och tid i stående ökade men inga signifikanta skillnader för gående.

6. Diskussion

6.1 Resultatdiskussion

Syftet med denna litteraturöversikt var att undersöka några olika interventioner som genomförs på arbetsplatser med fokus på stillasittande och fysisk aktivitet och vilken effekt de har. Genom analysering av de vetenskapliga artiklarna skapades fem teman som visade på olika fokusområden som kan användas vid hälsofrämjande interventioner på arbetsplatser, som är mer eller mindre effektiva. De 15 vetenskapliga artiklarna tillsammans med tidigare studier visar att det finns flera tillvägagångssätt att utforma en intervention med syftet att minska stillasittandet eller öka den fysiska aktiviteten. Stillasittande är ett folkhälsoproblem eftersom stillasittande arbeten tilltar med tiden samt att allmänt ökar det stillasittandet beteendet, både i hemmen och på arbetsplatsen (WHO, u.å.-b; Brierley, Chater, Smith & Bailey, 2019). I takt med att detta problem ökar, tilltar även forskningen kring ämnet. Det är däremot fortfarande ett relativt nytt forskningsområde, vilket märktes vid litteratursökning. Många tidigare studier är fokuserade på att minska stillasittande i form av att ersätta stillasittande arbete mot stående arbete och många interventioner innehåller stå-arbetsplatser. I några av studierna, som användes till denna litteraturöversikt, användes stå-arbetsplatser som en del av interventionen vilket gav effekt på stillasittande men inte alltid någon ökning av fysisk aktivitet. Fysisk aktivitet är ett väletablerat område inom forskningen, men däremot upptäcktes vid litteratursökningen att fysisk aktivitet i förhållande till stillasittande är ett forskningsområde som är under utveckling och motsägande forskning finns. Vilken effekt fysisk aktivitet har på riskerna med långvarigt stillasittande är inte helt tydligt ännu. Några anser att det är stora hälsorisker med för mycket stillasittande och att fysisk aktivitet inte kan påverka riskerna (Statens folkhälsoinstitut, 2012; Gardner et al., 2016), medan andra anser att riskerna kan minskas vid daglig fysisk aktivitet (Folkhälsomyndigheten, 2018; Brierley, Chater, Smith & Bailey, 2019; Ekelund et al., 2016). Det som krävs enligt Ekelund et al. (2016) är att den fysiska aktiviteten ska ske på minst en måttlig intensitetsnivå samt att durationen ska vara minst en timme per dag. Om det uppfylls ska det vara okej att vara stillasittande mer än åtta timmar per dag. Att det är så olika åsikter gällande ämnet kan vara ett bevis på att mer forskning behövs inom området med fokus på att undersöka sambandet mellan fysisk aktivitet och stillasittande.

Rekommendationerna från Ekelund et al. (2016) skiljer sig från de svenska rekommendationerna gällande fysisk aktivitet. Folkhälsomyndighetens (2020) och WHO:s (u.å. -c) rekommendationer gällande fysisk aktivitet med en måttlig intensitetsnivå är att individer ska vara fysiskt aktiva minst 150 minuter per vecka, vilket är mindre än en halvtimme per dag. De allmänna rekommendationerna för fysisk aktivitet är därför inte anpassade efter en stillasittande livsstil. Även om inte alla har en stillasittande livsstil i samhället så är det ett problem som ökar och om man ska lyssna till Ekelund et al. (2016) så är det ett problem man kan jobba preventivt med genom att vara fysisk aktiv. Folkhälsomyndigheten (2020) har specifika rekommendationer till de som har ett stillasittande arbete och uppmanar dem till att ta regelbundna korta pauser med några minuters muskelaktivitet. Däremot är även en stor del av befolkningen stillasittande även på sin fritid och för det finns inga rekommendationer.

6.1.1 Multi-strategiska interventioner

Utifrån analysen av dessa 15 vetenskapliga artiklar framkom det att multi-strategiska interventioner uppmärksammades vid flera tillfällen och hade betydande effekt på utfallsmåtten, om interventionen blev väl genomförd. Gemensamma faktorer för multi-strategiska interventioner var att de hade riktade strategier mot flera nivåer, både mot organisationsstrukturen, individen och arbetsmiljön exempelvis. Att införa en intervention som påverkar hela arbetsplatsen och ger möjlighet till goda hälsobeteenden involverar fler och kan skapa en god arbetsdynamik där man peppar varandra. Exempel på detta framkom i studien av Procter et al. (2014) där kollegorna stöttade varandra och de normaliserade hälsosamma beteenden i form av att promenera till arbetsplatsen. Fyra av de multi-strategiska interventionerna visade goda resultat vilket kan bero på att de inkluderar flera strategier och når hela populationen då hela organisationen påverkas (Edwardson et al., 2018; Lin et al., 2018; Stephens et al., 2019; Maylor et al., 2018). Att införa multi-strategiska interventioner som påverkar hela organisationen kan vara ett produktivt sätt att göra fysisk aktivitet till en naturlig del av vardagen och det är ett effektivt sätt att främja fysisk aktivitet (Faskunger, 2013).

När det uppstår brister i multi-strategiska interventioner verkar de inte vara lika effektiva. I en studie uppmärksammades brister från organisationen i efterhand från deltagarna (Procter et al., 2014). De som upplevde starkt stöd från sina projektledare värderade det högt medan flera beskrev avsaknaden av stöd och upplevde att ledarna inte hade tid eller tog åt sig av interventionen själva. Karasek och Theorell (1990) förklarar vikten av upplevelse av stöd från sin omgivning för individer. Stöd tillsammans med upplevt krav och kontroll har stor påverkan på individers känsla av stress och prestationsförmåga och saknas stöd kan individen tappa motivationen till att prestera. Detta kan appliceras på Procters et al. (2014) studie där de saknade känslan av stöd och individen kan då tappa motivationen till att ta åt sig av interventionen. En god arbetsmiljö innefattar både den psykosociala arbetsmiljön i form av exempelvis stöttning från ledningen, men även den fysiska arbetsmiljön (Unge et al., 2004). En hälsosam arbetsmiljö är viktigt för att främja hälsan hos de anställda och eftersom en stor del av befolkningen är arbetsamma är det viktigt för att gynna folkhälsan.

6.1.2 Arbetsmiljön

Den fysiska arbetsmiljöns påverkan på förändringar i fysisk aktivitet och stillasittande beteende testades i två studier som jämförde flex-kontor mot cellkontor (Wahlström, Bergman et al., 2019; Wahlström, Fjellman-Wiklund et al., 2019). Att byta från ett cellkontor till ett flex-kontor resulterade i signifikanta skillnader men gav främst resultat på lång sikt och positiva effekter uppmärksammades gällande både stillasittande och fysisk aktivitet (Wahlström, Bergman et al., 2019). Interventionen var en multi-strategisk intervention med störst fokus på arbetsmiljön. Många av de multi-strategiska interventionerna förändrade den fysiska arbetsmiljön för att göra det lätt för de anställda att ta fler pauser från stillasittande samt vara mer fysiskt aktiva. Förändringar i den fysiska arbetsmiljön kan ske på många sätt, exempelvis att införa stå-bord, flytta på soptunnor och att sätta upp motiverande posters.

Flera teorier och modeller stödjer vikten av en god arbetsmiljö. Krav-kontroll och stödmodellen belyser vikten av stöd och fokuserar där mer på den sociala arbetsmiljön och att känna stöd av sin omgivning samt balansen av krav och kontroll (Karasek & Theorell, 1990). Modellen över hälsans bestämningsfaktorer (figur 1) har med arbetsmiljön som en faktor i en av nivåerna och det kan innefatta både den sociala och den fysiska arbetsmiljön (Dahlgren & Whitehead, 1991). Utifrån modellen (figur 1) kan stillasittande och fysisk aktivitet ses som ett

element som kan påverkas av olika bestämningsfaktorer, exempelvis livsstil, arbetsmiljö och tillgänglighet. Stillasittande och fysisk aktivitet kan även ses som bestämningsfaktorer som kan påverka individens hälsa då det kan inkluderas i livsstilsfaktorer. Modellen (figur 1) kan avläsas i båda riktningarna, att de yttre nivåerna kan påverka individens hälsa, men även att individen kan påverka de yttre nivåerna. Individen kan förändra sin livsstil och kan till viss del påverka arbets- och levnadsförhållanden. I denna kontext kan exempelvis anställda på ett företag påverka arbetsmiljön, både i form av att föreslå förändringar till den fysiska arbetsmiljön samt skapa en god social arbetsmiljö och Faskunger (2013) förklarar att en god arbetsmiljö kan främja hälsan hos de arbetande. Även den socialkognitiva teorin belyser vikten av den omgivande miljön (Faskunger, 2013). Teorin utgår från att det är ett samspel mellan individen och dess omgivning där individen påverkas av det omkring den men även att individen kan påverka sin omgivning. I flera studier anpassades arbetsmiljön för att underlätta för deltagarna att förändra beteenden men i studien av Maylor et al. (2018) fick även individerna påverka arbetsmiljön i form av idé-möten där de tillsammans kom fram till förändringar som skulle ske på arbetsplatsen.

6.1.3 Uppmaningar till fysisk aktivitet

Att ge uppmaningar till fysisk aktivitet kan ge goda effekter till förändring men det verkar till viss del bero på hur uppmaningen utformas. Antingen kan deltagarna uppmanas muntligt och instrueras att nå ett mål eller så kan deltagarna få notiser som levereras med uppmaningar. Tre studier gav notiser till deltagarna när det var dags för paus från stillasittande och de fick olika starka resultat. De med mer frekventa notiser gav uppmaningar ungefär varje timme och gav större effekt jämfört med en intervention som endast gav notiser var femte timme respektive en gång per dag (Edwardson et al., 2018; Swartz et al., 2014). Däremot var även en av interventionerna med mer frekventa notiser även en multi-strategisk intervention vilket kan ha haft en påverkan på resultatet. Andra former av uppmaningar kunde ske muntligt, genom att ge deltagarna ett mål de skulle sträva mot. Att införa stegtävlingar visade påtagliga effekter och alla interventioner som uppmanade deltagarna till fler steg hade också en stor ökning i antal steg för deltagarna vid uppföljning. Även två av interventionerna som hade stegtävling som en faktor var multi-strategiska interventioner vilket kan ha haft en påverkan på resultatet (Lin et al., 2018; Maylor et al., 2018; Taylor et al., 2016). Men två andra interventioner som endast uppmanade till fler antal steg visade också goda resultat och det kan därför antas att även interventioner med uppmaningar med endast ett fokus kan vara effektiva (Macniven et al., 2015; Chae et al., 2015). I studien av Chae et al. (2015) framkom det att deltagarna hade föreslagit någon form av pris för den som samlade ihop flest antal steg, detta testade Maylor et al. (2018) i en multi-strategisk intervention och hade presentkort i prispotten, och interventionen gav goda resultat. Att motivera med priser för att få individer att förändra ett beteende kan ses som yttre motivation och kan ibland vara effektivt (Faskunger, 2013). Flera individer behöver en yttre motivation för att komma igång för det är inte alltid att de själva känner behovet eller motivationen till en beteendeförändring att exempelvis öka sin fysiska aktivitet. Däremot ses inre motivation som ett mer hållbart alternativ när det gäller beteendeförändringar. En beteendeförändring sker i flera steg i en process och det är viktigt att ta hänsyn till när man vill förändra individers hälsobeteenden. Att hjälpa individer hitta sin inre motivation genererar oftare i mer långvariga resultat men ibland saknas den inre motivationen och då kan en yttre motivation i form av att locka med priser ändå göra att man lyckas få igång individen i förändringsprocessen. Interventionen i studien av Haslam et al. (2018) utvecklade en skraddarsydd intervention utifrån beteendeförändringsteorier och gav olika program beroende på om individen var redo för förändring eller inte. Utifrån den

transteoretiska modellen är beteendeförändringar en fler stegs-process och Haslam et al (2018) hade anpassat olika metoder beroende på var deltagarna var i processen. Den metoden fick vissa resultat, men inga signifikanta resultat sågs gällande hälsobeteenden på arbetsplatsen. Utifrån dessa resultat verkar den yttre motivationen vara en mer effektiv faktor när det gäller att se signifikanta skillnader i fysisk aktivitet och stillasittande.

6.1.4 Fokus i studien

Annan faktor som kan ha påverkan på interventions effekt är studiens fokus, i form av exempelvis utfallsmått och vad som inkluderas i insatsen. Studier kan utforma insatsen med intentionen att minska stillasittande genom att ta pauser från stillasittande eller försöka minska stillasittande genom att öka fysisk aktivitet. Att ha ett riktat fokus med en intervention riktad direkt till ett utfallsmått kan underlätta, vilket uppmärksammades i studien av Swartz et al. (2014), där det endast var stå-gruppen som fick en signifikant minskning i stillasittande medan steg-gruppen fick en signifikant ökning av antal dagliga steg. Stå-gruppens syfte var att minska stillasittande genom att ställa sig upp och ta paus från stillasittande. Steg-gruppens syfte var att ta pauser och promenera för att öka den fysiska aktiviteten och minska stillasittandet. Resultatet antyder att en riktad intervention med ett fokus kan ha större chans att lyckas förändra det istället för om målet är att förändra flera hälsoutfall. En reflektion utifrån resultatet från denna intervention är att vid pauser med kort promenad utförs pausen för att sedan återgå till stillasittande arbete vid sin arbetsplats. Medan vid stående-pauser finns en större chans att man fortsätter arbeta stående under en längre tid. Detta kan ses i resultatet där steg-gruppen inte signifikant minskar sin tid i stillasittande men de minskar den genomsnittliga tiden i stillasittande episoder. Steg-gruppen tar pauser från stillasittande för att utföra sina steg men den totala tiden stillasittande förändras inte väsentligt. Stå-gruppen minskar däremot sin totala tid i stillasittande vilket kan vara just för att de fortsätter stå upp och arbeta på grund av pausen. Däremot motbevisar multi-strategiska interventioner detta till viss del. Flera av de interventionerna lyckas få positiva effekter för både stillasittande och fysisk aktivitet.

Interventionens fokus är en påverkande faktor, likaså deltagarnas fokus och deras närvaro under interventionen. Inkonsekvent närvaro kan ha påverkan på effektens storlek och konsekvent närvaro av deltagarna i interventionen skapar en starkare effekt i riktning med studiens syfte. Detta uppmärksammades i Taylors et al. (2016) studie där resultaten såg olika ut beroende på om hänsyn togs till deltagarnas närvaro i insatsen. Analyserades resultatet endast för deltagarna med konsekvent närvaro sågs signifikanta effekter av aktivitetsprogrammet. Studien av Blake et al. (2019) uppnådde inte lika starka resultat som förväntat, men det uppmärksammades ändå att flera deltagare närvarade i interventionen än vad som märktes i statistiken då de utförde programmet på egenhand och ibland med andra kollegor. Notiserna som uppmanade deltagarna klickades då ibland bort för att istället samlas vid en kollegas dator. Flera deltagare utförde egentligen programmet än vad som registrerades då det inte registrerades i mätinstrumenten när deltagarna klickade bort notisen. I den studien påverkades hela företaget och kollegorna skapade en god gruppdynamik kring interventionen vilket även kan ses i flera multi-strategiska interventioner. Involveras hela organisationen skapar det en bra grund för utveckling av goda hälsobeteenden. Att använda insatser som hjälper till att göra fysisk aktivitet till en naturlig del av deltagarnas vardag kan vara ett effektivt sätt för att främja fysisk aktivitet (Faskunger, 2013).

6.1.5 Fungerande variabler i interventionerna

Gemensamt för flera av artiklarna var att de använde sig av multi-strategiska interventioner. De interventionerna riktades till flera nivåer på arbetsplatsen eller inkluderade flera variabler som användes för att förändra stillasittande och fysisk aktivitet. Interventioner som inkluderade flera förändringsvariabler gav olika resultat. En metod som inte verkar ha stor påverkan på stillasittande och fysisk aktivitet är att ändra både arbetsmiljön och implementera ett program för att öka fysiska aktiviteten samtidigt, det ansågs av populationen vara lite rörigt (Wahlström, Fjellman et al., 2020). Många av de andra multi-strategiska interventionerna visade på goda resultat där arbetsmiljön verkade vara en betydande faktor för flera. Resultatet från Wahlström, Bergman et al. (2019) visade på att den fysiska arbetsmiljön i form av flex-kontor kan ha långsiktiga effekter på utfallsmåtten. En annan metod som verkar fungera, för att öka fysisk aktivitet framförallt, är att införa steguppmaningar (Chae et al., 2015; Macniven et al., 2015). Även tid i stillasittande kan minskas när steguppmaningar används som interventionsmetod, vilket påvisades av Macniven et al. (2015). Andra metoder som verkar ha effekt på utfallsmåtten var att använda sig av notiser, men då viktigt med frekventa notiser för att få signifikanta resultat (Edwardson et al., 2018; Swartz et al., 2014).

Interventionens fokus har även stor påverkan på resultatet, vilket visades av Swartz et al. (2014) som använde sig av två interventioner. Resultatet från Swartz et al. (2014) visade att för interventionsgruppen som skulle stå upp i pauserna minskade stillasittande men gav inga signifikanta skillnader för fysisk aktivitet och för interventionsgruppen som skulle röra på sig i pauserna ökade den fysiska aktiviteten men ingen signifikant skillnad för total tid i stillasittande. Detta resultat problematiserar samspelet mellan stillasittande och fysisk aktivitet, att bara för att stillasittande minskar behöver inte den fysiska aktiviteten öka och tvärtom. Så hur interventionen utformas och vilket fokus den har kan ha en inverkan på vilka utfallsmått som påverkas.

Att inkludera hela organisationen i förändringen verkar vara av vikt för att skapa en hälsosam arbetsplats med hälsofrämjande beteenden. De multi-strategiska interventionerna verkar generellt generera goda resultat och viktigt att inkludera både den fysiska och psykiska arbetsmiljön. Den fysiska arbetsmiljön kan verka främjande för de anställda om det är lättillgängligt att utöva fysisk aktivitet eller stå upp och arbeta och den sociala miljön är minst lika viktigt. Många studier uppmärksammade betydelsen för de anställda att känna socialt stöd och Procter et al. (2014) fångade deltagarnas egna åsikter om socialt stöd, hur mycket de uppskattade känslan av stöd och vilken negativ påverkan det fick när det sociala stödet av exempelvis ledare saknades.

6.1.6 Artiklarnas kvalitet

Generellt hade artiklarna god kvalitet och under kvalitetsgranskningen bedömdes nästintill alla ha måttlig eller hög kvalitet, förutom två artiklar som bedömdes ha låg kvalitet (se bilaga 1). Flera av de vetenskapliga artiklarna som användes i litteraturöversikten var randomiserade studier vilket generellt anses vara högst värderat när det gäller studiemetod (SBU, 2017). Generellt håller artiklarna god kvalitet men brister fanns gällande upplägget av interventioner samt avsaknad av information i artikeln.

12 av 15 artiklar var uttalat etiskt godkända och ytterligare två artiklar hade fått godkänt att utföra studierna men info saknades gällande etiska överväganden. Andra brister i

informationen var info gällande intressekonflikter, majoriteten av artiklarna redogjorde att det inte fanns några intressekonflikter men fyra av artiklarna saknade information angående intressekonflikt. En av de artiklarna hade låg kvalitet utifrån kvalitetsbedömningen, två hade måttlig kvalitet och en hade hög kvalitet. Gällande artikeln med hög kvalitet borde tillförlitligheten ändå ifrågasättas då resultatet och informationen som framkommer kan vara vinklad, men alla andra kriterier uppfyllde studien mycket väl och bedömdes därför ändå ha hög kvalitet med en brist i avsaknad av information gällande intressekonflikt.

6.2 Metoddiskussion

Syftet med denna litteraturöversikt var att jämföra interventioner på arbetsplatser och ta reda på hur effektiva de är för att minska stillasittande och fysisk aktivitet. Utifrån studiens syfte var den mest lämpade metoden en litteraturöversikt. Dessutom ansågs det som den mest lämpade metoden på grund av tidsperioden och rådande omständigheter i samhället på grund av Covid-19. Vid andra omständigheter och längre tidsperiod hade det varit av intresse att skapa en egen experimentell studie inom ämnet med både kvalitativ och kvantitativ data men med ett omformulerat syfte.

En litteraturstudie innebär en genomsökning av forskningsfältet för att se vad den nuvarande forskningen säger om ämnesområdet. Datasökningen gav många träffar i relation till sökorden och ämnet, men endast ett fåtal artiklar ansågs relevanta för studiens syfte. Något som uppmärksammandes vid granskning på titel- och abstraktsnivå var att många interventioner använde sig av ståbord för att minska stillasittande vilket verkade ge goda resultat. Det visar på att det finns relativt mycket forskning om stillasittande och hur det kan påverkas men mindre i förhållande till fysisk aktivitet. Intentionen från början var att endast inkludera studier som undersökte båda utfallsmåtten och samspelet mellan fysisk aktivitet och stillasittande, men antal relevanta artiklar som hade med både fysisk aktivitet och stillasittande som utfallsmått var begränsat. Därför inkluderades även artiklar som endast fokuserade på ett av utfallsmåtten, vilket endast var tre av artiklarna. Önskvärt inklusionskriterie hade varit att endast ta med studier som hade samma mätmetoder för utfallsmåtten, för att underlätta i analysen av resultatet. Hade fler artiklar varit mer likartade, både i form av utfallsmått och interventionsmetod hade evidensgradering med hjälp av GRADE kunnat genomföras för att bedöma evidensen av en viss typ av interventionen. Det hade inte varit möjligt på grund av det begränsade antalet artiklar inom ämnet samt att det inte överensstämmer med syftet för denna studie. Studiens syfte var att undersöka olika interventioners effekter och därför inkluderades studier med olika interventionsmetoder samt olika varianter på utfallsmåtten fysisk aktivitet och stillasittande. Hade alla studier haft samma mätmetoder för stillasittande och fysisk aktivitet hade sammanställningen av resultat varit något simplare. Men med alla de olika utfallsmåtten som uppmärksammades inom stillasittande och fysisk aktivitet skapades ett bredare resultat och belyste komplexiteten med de båda faktorerna och dess påverkan på varandra. Därför användes endast kvalitetsbedömningsmallar från SBU och GRADE valdes bort i detta arbete.

Ett geografiskt inklusionskriterie var intentionen att ha med från början men på grund av begränsat antal relevanta artiklar valdes det bort, istället fokuserades det på andra inklusionskriterier och studier från hela världen inkluderades. Studierna inkluderade ändå liknande populationer och arbetsmiljön verkar vara liknande från vad som kan avläsas i artiklarna. Därför kan inklusionskriterie gällande geografiskt område ses som överflödigt i

detta arbete. Endast en studie var relativt specifik för sitt geografiska område gällande interventionsmetod, som valde att ha med qigong som en interventionsvariabel, vilket är något som är mer populärt inom vissa geografiska områden. Något som däremot kan skilja mellan länder är befolkningens livsstilar och då deras nivå av fysisk aktivitet och stillasittande. Ett inklusionskriterie var att urvalet skulle vara arbetande och mycket stillasittande så därför blev populationerna ändå lika i studierna trots olika länder. Däremot kan livsstilar utanför arbetet skilja mellan länder samt olika levnadsvanor som kan påverka nivån av fysisk aktivitet innan interventioner införs.

Exklusionskriteriet gällande specifika målgrupper framkallades under databassökningarna då det uppmärksammades att flera studier riktade sina interventioner till grupper med hälsoproblem sedan innan. Flera studier hade populationer med blodtrycksproblem eller fetma eller diabetes. I dessa studier blev syftet mer att se hälsoförändringar genom interventioner av minskat stillasittande och ökad fysisk aktivitet vilket inte är ett fokus för denna litteraturöversikt.

Forskningsområdet för ämnet stillasittande och fysisk aktivitet har utvecklats mycket det senaste decenniet och därför är en stor del av studierna kring ämnet relativt nya. För att ändå precisera sökningen och endast inkludera senare studier skapades inklusionskriteriet att artikeln ska ha publicerats mellan 2010-2020.

Fyra databaser användes för att hitta de vetenskapliga artiklarna. Dessa databaser var relevanta för studiens ämne och inkluderade många olika tidskrifter. Fler databaser hade kunnat användas vid en större studie med längre tidsram.

7. Slutsats

Det finns många olika typer av interventioner som kan påverka fysisk aktivitet och stillasittande och vissa har större effekt än andra. Komponenter som flera har gemensamt i interventioner med goda resultat är att den influerar hela arbetsplatsen och gör det lätt-tillgängligt för deltagarna att förändra beteenden. Även viktigt för deltagarna att känna stöd från både kollegor och ledning. Senaste forskningen tyder på att fysisk aktivitet har en möjlighet att minska riskerna med långvarigt stillasittande och det är därför relevant att skapa interventioner för att arbeta med detta.

Frågeställningen besvarades genom att belysa flera olika interventioner med fokus på stillasittande och fysisk aktivitet, som har testats på arbetsplatser. När det gäller effekterna av interventionerna spelade flera faktorer roll, exempelvis utformningen av interventionen, fokus och hur interventionen riktades samt hur många variabler som inkluderades. Gällande interventioner riktade mot fysisk aktivitet och hur väl de fungerar för att minska stillasittandet i jämförelse med interventioner endast riktade mot stillasittande, på arbetsplatser varierade resultaten. Studier med primärt fokus att öka den fysiska aktiviteten kunde ibland ha påverkan på stillasittande. Vissa resultat tydde på att minskad tid i stillasittande speglade ökningen av fysisk aktivitet medan i andra resultat sågs inte signifikanta skillnader i stillasittande när fysisk aktivitet ökade. Interventioner med fokus på att minska stillasittande i form av att ersätta stillasittande arbete med stående arbete hade sällan signifikanta ökning av fysisk aktivitet. Generellt inkluderades förändringar av både stillasittande och fysisk aktivitet och de flesta studierna hade med båda som utfallsmått.

Mer forskning behövs inom ämnet för att öka kunskapen om samspelet mellan fysisk aktivitet och stillasittande. Vid vidare forskning kan det vara av intresse att specificera mer, kanske utforska evidens för en viss typ av intervention. Kan även vara av intresse att utforska skillnader mellan olika branscher eller grupper.

Då stillasittande arbeten ökar är det relevant att fortsätta forska på ämnet för att skapa förändring och förhoppningsvis att fysisk inaktivitet inte ska vara ett globalt folkhälsoproblem i framtiden.

Referenser

- Aittasalo, M., Livson, M., Lusa, S., Romo, A., Vähä-Ypyä, H., Tokola, K. & Vasankari, T. (2017). Moving to business - changes in physical activity and sedentary behavior after multilevel intervention in small and medium-size workplaces. *BMC Public Health*, 17(1). doi:10.1186/s12889-017-4229-4
- Albin, M. & Skerfving, S. (2013). Arbets- och miljömedicin: miljöfrågor viktiga för folkhälsan. I I. Andersson & G. Ejlertsson (Red.), *Folkhälsa som tvärvetenskap – möten mellan ämnen* (s. 293-315). Lund: Studentlitteratur
- Andersson, S. (2013). Psykologi: utmaningar och samverkansmöjligheter. I I. Andersson & G. Ejlertsson (Red.), *Folkhälsa som tvärvetenskap – möten mellan ämnen* (s. 209-227). Lund: Studentlitteratur
- Audrey, S., Procter, S. (2015). Employers' views of promoting walking to work: a qualitative study. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 12(12). doi:10.1186/s12966-015-0174-8
- Baker JD. (2016). The Purpose, Process, and Methods of Writing a Literature Review. *AORN Journal*, 103(3):265-269. doi:10.1016/j.aorn.2016.01.016
- Blake, H., Lai, B., Coman, E., Houdmont, J. & Griffiths, A. (2019). Move-It: A Cluster-Randomised Digital Worksite Exercise Intervention in China: Outcome and Process Evaluation. *International Journal of Environmental Research Public Health*, 16(18). doi:10.3390/ijerph16183451
- Brierley, M., Chater, A., Smith, L. & Bailey, D. (2019) The Effectiveness of Sedentary Behaviour Reduction Workplace Interventions on Cardiometabolic Risk Markers: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 49(11): 1739-1767. doi:10.1007/s40279-019-01168-9
- Chae, D., Kim, S., Park, Y. & Hwang, Y. (2015). The Effects of an Academic–Workplace Partnership Intervention to Promote Physical Activity in Sedentary Office Workers. *Workplace Health & Safety*, 63(6), 259–266. doi:10.1177/2165079915579576
- Dahlgren, G., Whitehead, M. (1991). *Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health*. Stockholm: Institute for Futures Studies.
- Edwardson, C. L., Yates, T., Biddle, S. J. H., Davies, M. J., Dunstan, D. W., Esliger, D. W. & Munir, F. (2018). Effectiveness of the Stand More AT (SMArT) Work intervention: cluster randomised controlled trial. *BMJ*, 363, k3870. doi:10.1136/bmj.k3870
- Ekelund, U., Steene-Johannessen, J., Brown, W. J., Fagerland, M. W., Owen, N., Powell, K. E., Bauman, A. & Lee, I. M. (2016). 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. *Lancet* 388(10051), 1302–1310. doi:10.1016/S0140-6736(16)30370-1
- Eriksson Barajas, K., Forsberg, C. & Wengström, Y. (2013). *Systematiska litteraturstudier i utbildningsvetenskap: vägledning vid examensarbeten och vetenskapliga artiklar*. (1. utg.) Stockholm: Natur & Kultur.

Faskunger, J. (2013). *Fysisk aktivitet och folkhälsa* (1. uppl.). Lund: Studentlitteratur AB

Folkhälsomyndigheten, 2018. *Daglig fysisk aktivitet kan minska hälsoriskerna med stillasittande*. Hämtad 2020-05-06 från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/d/daglig-fysisk-aktivitet-kan-minska-halsoriskerna-med-stillasittande/>

Folkhälsomyndigheten, 2020. *Fysisk aktivitet – rekommendationer*. Hämtad 2020-05-03 från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/fysisk-aktivitet-och-matvanor/fysisk-aktivitet--rekommendationer/>

Eriksson Barajas, K., Forsberg, C. & Wengström, Y. (2013). *Systematiska litteraturstudier i utbildningsvetenskap: vägledning vid examensarbeten och vetenskapliga artiklar*. (1. utg.) Stockholm: Natur & Kultur.

Gardner, B., Smith, L., Lorencatto, F., Hamer, M. & Biddle, S. (2016) How to reduce sitting time? A review of behaviour change strategies used in sedentary behaviour reduction interventions among adults, *Health Psychology Review*, 10(1), 89-112. doi:10.1080/17437199.2015.1082146

Haslam, C., Kazi, A., Duncan, M., Clemes, S. & Twumasi, R. (2019). Walking Works Wonders: a tailored workplace intervention evaluated over 24 months. *Ergonomics*, 62(1), 31-41. doi:10.1080/00140139.2018.1489982

Kallings, L. (2011). *FaR® – Individanpassad skriftlig ordination av fysisk aktivitet.*, Östersund, Statens folkhälsoinstitut
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/c6e2c1cae187431c86c397ba1beff6f0/r-2011-30-far-individanpassad-skriftlig-ordination-av-fysisk-aktivitet.pdf>

Karasek, R. & Theorell, T. (1990) *Healthy work: Stress, productivity, and the Re-construction of working life*. New York: Basic books.

Korp, P. (2013). Sociologi: hälsans sociala villkor. I I. Andersson & G. Ejlertsson (Red.), *Folkhälsa som tvärvetenskap – möten mellan ämnen* (s. 113-134). Lund: Studentlitteratur

Lin, Y. P., Hong, O., Lin, C. C., Lu, S. H., Chen, M. M. & Lee, K. C. (2018). A "sit Less, Walk More" Workplace Intervention for Office Workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 60(6). doi:10.1097/JOM.0000000000001299

MacNiven, R., Engelen, L., Kacen, M. J. & Bauman, A. (2015). Does a corporate worksite physical activity program reach those who are inactive? Findings from an evaluation of the Global Corporate Challenge. *Health Promotion Journal of Australia*, 26(2), 142-145. doi:10.1071/HE14033

Maylor, B. D., Edwardson, C. L., Zakrzewski-Fruer, J. K., Champion, R. B. & Bailey, D. P. (2018). Efficacy of a Multicomponent Intervention to Reduce Workplace Sitting Time in Office Workers: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Journal of Occupational Environmental Medicine*, 60(9), 787-795. doi:10.1097/jom.0000000000001366

Parry, S., Straker, L., Gilson, N. D. & Smith, A. J. (2013). Participatory workplace interventions can reduce sedentary time for office workers--a randomised controlled trial. *PLoS ONE*, 8(11). doi:10.1371/journal.pone.0078957.

Procter, S., Mutrie, N. & Davis, A. & Audrey, S. (2014). Views and experiences of behaviour change techniques to encourage walking to work: A qualitative study. *BMC public health*. 14(868). doi:10.1186/1471-2458-14-868

Sköld, M., Bayattork, M., Andersen, L. & Schlünssen, V. (2019) Psychosocial effects of workplace exercise - A systematic review. *Scand J Work Environ Health*. 45(6):533-545. doi:10.5271/sjweh.3832

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2020a). *Bedömning av icke randomiserad interventionsstudie (retrospektiv och prospektiv ITT)*. Hämtad från: https://www.sbu.se/globalassets/ebm/bedomning_icke_randomiserad_studie_retrospektiv_prospektiv_itt.pdf

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (u.å). *Bedömning av studier med kvalitativ metodik*. Hämtad från: https://www.sbu.se/globalassets/ebm/bedomning_studier_kvalitativ_metodik.pdf

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2020b). *Bedömning av randomiserad studie (ITT)*. Hämtad från: https://www.sbu.se/globalassets/ebm/bedomning_randomiserad_studie.pdf

Statens folkhälsoinstitut, (2012). *Stillasittande och ohälsa – en litteratursammanställning (FHI121001)*. Hämtad från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/37db054ecc664f51aa55f9b7afe3f924/r2012-07-stillasittande-och-ohalsa.pdf>

Stephens, S. K., Winkler, E. A. H., Eakin, E. G., Clark, B. K., Owen, N., Moodie, M. & Healy, G. N. (2019). Temporal features of sitting, standing and stepping changes in a cluster-randomised controlled trial of a workplace sitting-reduction intervention. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1). doi:10.1186/s12966-019-0879-1

Swartz, A. M., Rote, A. E., Welch, W. A., Maeda, H., Hart, T. L., Cho, Y. I. & Strath, S. J. (2014). Prompts to disrupt sitting time and increase physical activity at work, 2011-2012. *Preventing Chronic Disease*, 11, E73. doi:10.5888/pcd11.130318

Taylor, W. C., Paxton, R. J., Shegog, R., Coan, S. P., Dubin, A., Page, T. F. & Rempel, D. M. (2016). Impact of Booster Breaks and Computer Prompts on Physical Activity and Sedentary Behavior Among Desk-Based Workers: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *Preventing Chronic Disease*, 13, E155. doi:10.5888/pcd13.160231

Unge, C., Schelp, L. & Källestål, C. (2004). Systematisk översikt om effektiviteten av program för att främja hälsa på arbetsplatser. I C. Källestål (Red.). *Hälsofrämjande arbete på arbetsplatser* (s. 19-46). Sandviken: Sandvikens tryckeri, utgiven av Statens folkhälsoinstitut.

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer, inom humanistisk-samhällsvetenskaplig*

forskning. Hämtad 2020-05-11 från:

https://www.gu.se/digitalAssets/1268/1268494_forskningsetiska_principer_2002.pdf

Wahlström, V., Bergman, F., Öhberg, F., Eskilsson, T., Olsson, T. & Järvholm, L. S. (2019). Effects of a multicomponent physical activity promoting program on sedentary behavior, physical activity and body measures: A longitudinal study in different office types. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 45(5), 493-504. doi:10.5271/sjweh.3808

Wahlström, V., Fjellman-Wiklund, A., Harder, M., Järvholm, L. S. & Eskilsson, T. (2020). Implementing a physical activity promoting program in a flex-office: a process evaluation with a mixed methods design. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1). doi:10.3390/ijerph17010023

World Health Organisation, (u.å.-a). *Physical Activity*. Hämtad 2020-05-07 från: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/>

World Health Organisation, (u.å.-b). *Physical Inactivity: A Global Health Problem*. Hämtad 2020-05-06 från: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/en/

World Health Organisation, (u.å.-c). *Physical Activity and Adults*. Hämtad 2020-05-07 från: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/

World Health Organisation/World Economic Forum, (2008). *Preventing noncommunicable diseases in the workplace through diet and physical activity. WHO/World Economic Forum report of a joint event*. World Health Organisation/World Economic Forum: Geneva. https://www.who.int/dietphysicalactivity/WHOWEF_report_JAN2008_FINAL.pdf

Bilaga 1

Författare, titel, (år)	Syfte	Studiedesign	Utfallsmått	Resultat	Godkänd, etiskt godkänd	Kvalitet
<p>Wahlström V., Bergman F., Öhberg F., Eskilsson T., Olsson T. & Järholm L. <i>Effects of a multicomponent physical activity promoting program on sedentary, physical activity and body measures: a longitudinal study in different office types</i> (2019)</p>	<p>Syftet med studien var att undersöka långsiktiga effekter, efter ett fysisk aktivitetspromotions program, på de objektiva måtten stillasittande, fysisk aktivitet och kroppsmått</p>	<p>longitudinell icke-randomiserad studie med uppföljning, med en jämförelsegrupp</p>	<p>Stillasittande: tid i stillasittande på arbetet (primärt utfallsmått), tid spenderat i stillasittande episoder längre än 30 minuter samt antal pauser per stillasittande-timme, uppmättes med hjälp av instrumentet ActivPAL. Fysisk aktivitet: tid stående och tid gående, antal steg per arbetsdag. Daglig lätt fysisk aktivitet och måttlig fysisk aktivitet samt tid i måttlig fysisk aktivitet i episoder längre än 10 minuter på arbetet, uppmättes med ActiGraph. Kroppsmått: BMI, vikt, midjemått, midjehöftförhållande.</p>	<p>Det fanns skillnader i utfallsmåtten för båda grupperna men det var främst till flex-kontors gruppens fördel. Signifikanta resultat inom flex-kontors gruppen var att tid i stående ($p < 0,001$) och gående ($p < 0,001$) ökade, likaså tid i måttlig fysisk aktivitet ($p < 0,01$). Mellan grupperna var det signifikanta skillnader i tid gående ($p = 0,001$), antal steg ($p = 0,018$), antal avbrott från stillasittande ($p = 0,001$) och tid i måttlig fysisk aktivitet ($p < 0,001$) till flex-kontors gruppens fördel. När det gäller tid i lätt fysisk aktivitet minskade det för båda grupper.</p>	<p>Etiskt godkänd</p>	<p>Hög</p>

<p>Edwardson C., Yates T., Biddle S., Davies M., Dunstan D., Esliger D., Gray L., Jackson B., O'connell S., Waheed G. & Munir F. <i>Effectiveness of the Stand More AT (SMArT) Work intervention: cluster randomised controlled trial (2018)</i></p>	<p>Syftet med studien var att undersöka effekterna av interventionen SMArT och om det kunde förändra tid spenderat i stillasittande</p>	<p>En kluster RCT-studie med uppföljning efter 3, 6 och 12 månader</p>	<p>Stillasittande: förändringar gällande tid i stillasittande under arbetstid (primärt utfallsmått), tid spenderat i stillasittande episoder längre än 30 minuter, uppmättes med ActivPAL. Fysisk aktivitet: Tid i stående och gående, uppmättes med ActivPAL. Tid spenderades i fysisk aktivitet med måttlig och hög intensitetsnivå, uppmättes med ActiGraph Andra mått: muskuloskeletal hälsa, arbetsrelaterade mått (t.ex. engagemang), kognitiv funktion, humör och känslotillstånd samt livskvalitet</p>	<p>Flera signifikanta skillnader i utfallsmåtten sågs mellan grupperna, till interventionsgruppens fördel. Tid i stillasittande minskade mer i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen ($p < 0,001$), likaså för de andra utfallsmåtten gällande stillasittande. Interventionsgruppen spenderade mer tid stående jämfört med kontrollgruppen ($p < 0,001$), däremot var det inga signifikanta skillnader gällande fysisk aktivitet.</p>	<p>Etiskt godkänd</p>	<p>Hög</p>
<p>Swartz A., Rote A., Welch W., Maeda H., Hart T., Cho Y. &</p>	<p>Syftet med studien var att undersöka förändringar i</p>	<p>En randomiserad studie med två interventionsgrupper</p>	<p>Primära utfallsmått (stillasittande): total tid i stillasittande, genomsnittlig</p>	<p>Tid i stillasittande minskade för båda grupperna men endast resultatet i stågruppen var signifikant</p>	<p>Godkänt studie, ingen info gällande</p>	<p>Måttlig</p>

<p>Strath S. Prompts to Disrupt Sitting Time and Increase Physical Activity at Work (2014)</p>	<p>stillasittande beteende jämfört mellan två interventionsgrupper</p>		<p>varaktighet i stillasittande episoder, tid i längsta stillasittande episod, antal stillasittande episoder i minst 30 minuter respektive 60 minuter eller längre och antal sittande till stående övergångar Sekundära utfallsmått: Antal steg per dag, tid i stående och tid gående</p>	<p>(p=0,009). Genomsnittlig tid i stillasittande episoder minskade däremot mer i steg-gruppen (p=0,001) och tvärtom för antal stillasittande episoder som var längre än 30 minuter (p=0,005). Tid i stående ökade för stå-gruppen men inget för steg-gruppen. Tid gående ökade nästan dubbelt så mycket för steg-gruppen jämfört med stå-gruppen och endast steg-gruppen gjorde en signifikant ökning av antal steg per dag (p=0,001).</p>	<p>etik mer än att deltagarna gett samtycke till deltagande</p>	
<p>Macniven R., Engelen L., Kacen M. & Bauman A. Does a corporate worksite physical activity program reach those who are inactive?</p>	<p>Syftet med studien var att utvärdera GCC-programmet (ett program för att uppmana till att gå minst 10 000 steg per dag) och dess effekter på fysisk aktivitet,</p>	<p>En okontrollerad prospektiv studie</p>	<p>Fysisk aktivitet: antal steg per dag (primärt utfallsmått), Stillasittande: tid i stillasittande under arbetstid Kroppsmått: längd, vikt och midje- och höftomfång</p>	<p>Def flesta deltagarna uppnådde redan rekommendationerna från start men ännu fler gjorde det vid uppföljning. Genomsnittligt antal steg per dag hade ökat från 11 638 vid start till 13 787 vid uppföljning. Tid i stillasittande per dag minskade vid interventionen</p>	<p>Etiskt godkänd</p>	<p>Måttlig</p>

Findings from an evaluation of the Global Corporate Challenge (2015)	stillasittande och olika kroppsmått			(p=0,002). Deltagare med lägre nivåer av stillasittande verkade ha större chans att öka sina antal steg under interventionen.		
Blake H., Lai B., Coman E., Houdmont J. & Griffiths A. Move-It: A Cluster-Randomised Digital Worksite Exercise Intervention in China: Outcome and Process Evaluation (2019)	Syftet med studien var att utvärdera en digital arbetsplats-baserad tränings-intervention i Kina med fokus på Qigong	En tvåarmad kluster randomiserad studie med väntelistad kontrollgrupp	Fysisk aktivitet: självskattad frekvens och duration i fysisk aktivitet senaste veckan Prestation på arbetet: självskattad prestation på arbetet under senaste tiden Stillasittande: självskattat antal timmar i stillasittande under hela dagen Annat: datorn mäter även de gånger man accepterar notisen och gör qigong-programmet	Interventionen gav inga större resultat jämfört med kontrollgruppen. Det blev en ökning av tid i fysisk aktivitet på arbetsplatsen, men det gällde både interventionsgruppen och kontrollgruppen. Tid i stillasittande minskade signifikant för interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen (p=<0,001).	Etiskt godkänd	Måttlig
Lin Y. P., Hong O., Lin C. C., Lu S. H., Chen, M. M. & Lee K. C. A "sit Less, Walk More"	Syftet med studien var att undersöka de långsiktiga effekterna med SLWM	En kvasi-experimentell studie	Psykosociala faktorer: själv-tillit för fysisk aktivitet, själv-tillit för stillasittande, stöttande arbetsmiljö och självreglering för	Båda grupperna visade på förbättringar gällande självreglering och själv-tillit för minskat stillasittande. Interventionsgruppen visade dessutom ökning av själv-	Etiskt godkänd	Hög

<p>Workplace Intervention for Office Workers (2018)</p>	<p>interventions-program (i jämförelse med vanliga omsorgen) och dess påverkan på stillasittande och fysisk aktivitet bland annat</p>		<p>mindre stillasittande och mer fysisk aktivitet Fysisk aktivitet: frekvens och duration av fysisk aktivitet, rapporteras i MET-värde Stillasittande och fysiska aktivitet i arbetet: självskattade andelar stillasittande, stående, gående och fysisk aktivitet under arbetsdagar Annat: produktivitetsförlust och kardiovaskulära värden i form av t.ex. blodtryck, midjemått, kolesterol, etc.</p>	<p>tillit gällande fysisk aktivitet (p=0,002). Störst skillnader sågs vid uppföljningen vid 3 månader. Vid slutet av studien visade 12-månaders uppföljningen att det endast var signifikanta skillnader mellan grupperna för utfallsmåttet gående (p=0,003).</p>		
<p>Parry S., Straker L., Gilson N. D. & Smith A. J. Participatory workplace interventions can reduce sedentary time for office workers--a randomised</p>	<p>Primärt syfte med studien var att undersöka om involverande program på arbetsplatsen kan minska stillasittande och öka lätt fysisk aktivitet. Sekundärt syfte</p>	<p>En RCT-studie med 2 interventionsgrupper och en kontrollgrupp</p>	<p>Stillasittande (primära utfallsmått): tid i stillasittande, tid i långvarigt stillasittande Fysisk aktivitet: fysisk aktivitet med låg intensitetsnivå respektive måttlig intensitetsnivå, frekvens av pauser från stillasittande, uppmättes</p>	<p>Allmänt så minskade stillasittandet och den fysiska aktiviteten ökade. Ökningen av fysisk aktivitet speglade minskningen i stillasittande. Interventionerna fick starkare resultat i en av organisationerna jämfört med de andra två. Däremot sågs inga signifikanta</p>	<p>Etiskt godkänd</p>	<p>Måttlig</p>

controlled trial (2013)	var att undersöka om interventions-effekterna var ihållande för olika organisationer		med ActiGraph	skillnader mellan interventionerna i någon av organisationerna.		
Aittasalo M., Livson M., Lusa S., Romo A., Vähä-Ypyä H., Tokola K., Sievänen H., Mänttari A. & Vasankari T. Moving to business - changes in physical activity and sedentary behavior after multilevel intervention in small and medium-size workplaces (2017)	Syftet med studien var att implementera MTB-interventionen med mål att öka fysisk aktivitet och minska stillasittande och att sedan utvärdera effekterna	En prospektiv empirisk studie med en multidimensionell intervention	Fysisk aktivitet: tid i fysisk aktivitet, både under arbetstid och fritid och antal steg, uppmättes med en accelerometer Stillasittande: tid i stillasittande och pauser från stillasittande, uppmättes med en accelerometer	Deltagarnas självskattade stillasittande minskade under interventionen (95% KI: -11,9 till -3,3) och även enligt den objektiva mätningen minskade stillasittande på arbetsplatsen (95% KI: -29 till -3). Fysisk aktivitet förändrades i form av att tid spenderades i lätt fysisk aktivitet ökade (95% KI: 2,9 till 9,2) samt att antal steg ökade under arbetstid (95% KI: 209 till 1139). Ökningen i fysisk aktivitet antogs vara ersättare för stillasittande och därför tid i stillasittande minskade.	Etiskt godkänd	Måttlig

<p>Stephens S. K., Winkler E. A. H., Eakin E. G., Clark B. K., Owen N., Moodie M., La Montagne A. D., Dunstan D. W. & Healy G. N. Temporal features of sitting, standing and stepping changes in a cluster-randomised controlled trial of a workplace sitting-reduction intervention (2019)</p>	<p>Syftet med studien var att med hjälp av flera interventions-element undersöka om stillasittandet kunde minska</p>	<p>En kluster RCT-studie med en multikomponent intervention</p>	<p>Utfallsmåtten uppmättes med ActivPAL Stillasittande: tid i stillasittande, tid i långvarigt stillasittande Fysisk aktivitet: tid stående och gående</p>	<p>Deltagarna i interventionsgruppen minskade deras dagliga tid i stillasittande ($p < 0,001$), långvarigt stillasittande ($p = 0,001$) samt tid stående ($p < 0,001$) jämfört med kontrollgruppen. Resultaten var tydligare under arbetsdagar än lediga dagar samt som störst under arbetstiden förutom gående, även om de flesta skillnaderna på fritiden var signifikanta också.</p>	<p>Etiskt godkänd</p>	<p>Hög</p>
<p>Wahlström V., Fjellman-Wiklund A., Harder M., Järholm L. S. & Eskilsson T. Implementing a physical activity</p>	<p>Primära syftet med studien var att undersöka hindrande och hjälpande faktorer när en intervention med fysisk</p>	<p>En mixad studiedesign med både kvalitativ och kvantitativ data</p>	<p>Fysisk aktivitet: arbeta stående, medverka i möten stående, ta trapporna, delta i promenad-möten, promenera eller cykla till möten och användande av</p>	<p>Studien visar att miljöer som underlättar för fysisk aktivitet och en stark hälsokultur på arbetsplatser kan skapa hållbara beteenden med fysisk aktivitet. Det var inte lika stora</p>	<p>Etiskt godkänd</p>	<p>Måttlig</p>

<p>promoting program in a flex-office: a process evaluation with a mixed methods design (2019)</p>	<p>aktivitet implementeras. Sedan utvärderades fysisk aktivitetsbeteende före och efter interventionen</p>		<p>löpbands-arbetsstationer</p>	<p>effekter som förväntats men flera deltagare hade börjat ta trapporna flera gånger i veckan vid uppföljning ($p < 0,001$) samt stod upp oftare vid möten ($p < 0,001$). Det var även fler vid uppföljning som uppskattade att man kunde gå i trappor på arbetet ($p < 0,001$).</p>		
<p>Maylor B. D., Edwardson C. L., Zakrzewski-Fruer J. K., Champion R. B. & Bailey D. P. Efficacy of a Multicomponent Intervention to Reduce Workplace Sitting Time in Office Workers: A Cluster Randomized Controlled Trial (2018)</p>	<p>Det primära syftet med studien var att utvärdera effektiviteten med en 8-veckors intervention som riktades mot flera nivåer i organisationen. Det sekundära syftet var att utvärdera förändringarna i aktivitets-effekter så som stillasittande, gående och andra hälsomått</p>	<p>En kluster RCT-studie</p>	<p>Primärt utfallsmått: tid i stillasittande på arbetsplatsen, uppmättes med ActivPAL Fysisk aktivitet: antal steg per dag, tid gående, tid stående, antal sitta-upprätt övergångar Annat stillasittande: total tid i stillasittande hela dagen, tid i stillasittande episoder i mindre än 30 minuter respektive mer än 30 minuter</p>	<p>Viss skillnad sågs till fördel för interventionsgruppen gällande tid i stillasittande men inget resultat som var signifikant. Däremot var det en signifikant skillnad gällande tid i långvarigt stillasittande ($p = 0,001$) och antal långvariga stillasittande episoder där de minskat för interventionsgruppen ($p = 0,006$). Antal steg hade ökat i interventionsgruppen vid uppföljning ($p < 0,001$). Störst skillnader kunde avläsas när man endast tittade på förändringar under arbetstid och mindre om man inkluderade hela</p>	<p>Etiskt godkänd</p>	<p>Måttlig</p>

				dagen.		
Taylor W. C., Paxton R. J., Shegog R., Coan S. P., Dubin A. & Page T. F. Rempel, D. M. Impact of Booster Breaks and Computer Prompts on Physical Activity and Sedentary Behavior Among Desk-Based Workers: A Cluster-Randomized Controlled Trial (2016)	Syftet med studien var att jämföra två interventioner (booster breaks och computer prompts) och dess effekter på olika hälsomått i förhållande till en kontrollgrupp	En trearmad kluster RCT-studie	Fysisk aktivitet: antal steg, uppmättes med en stegräknare Stillasittande: datoranvändande, tv-tittande, tid i stillasittande både på vardagar och helger Andra hälsoutfall: BMI, midjeomfång, vikt, olika kardiovaskulära mått så som kolesterol, blodtryck och glukos	Analyserna gav olika resultat beroende på hur deltagarna inkluderades, då det var ett problem med konsekvent närvaro. Allmänt sågs inga större resultat men ser man till de deltagarna med konsekvent närvaro i booster breaks-interventionen ökade de antal steg per vecka ($p < 0,001$) och minskade stillasittande beteende ($p < 0,001$). Sågs även att de som var konsekventa deltagare hade ett större socialt stöd på arbetsplatsen.	Godkänd studie, nämns inget om etiska överväganden	Hög
Haslam C., Kazi A., Duncan M., Clemes S. & Twumasi R. Walking Works Wonders: a tailored	Studiens syfte var att utvärdera effektiviteten av en skraddarsydd intervention för arbetsplatser med fysisk	En kvasi-experimentell design med 5 mät-tillfällen under 2 år	Fysisk aktivitet: nivå på fysisk aktivitet och tid i olika fysiska aktiviteter Stillasittande: tid i stillasittande, både på arbetsplatsen och ledig tid, frågor fanns	Båda interventionsprogrammen gav en minskning av stillasittande tid jämfört med kontrollgruppen, men däremot inget signifikant resultat.	Ingen information än att resultatet hölls konfidentiellt eftersom endast	Låg

workplace intervention evaluated over 24 months (2018)	aktivitet i jämförelse med en standardintervention och en kontrollgrupp		specifikt för tv-tittande och stillasittande arbete på datorn hemma, sittande i transportmedel Andra mått: både fysiska (t.ex. blodtryck, BMI etc.) och psykiska (t.ex. arbetsmotivation, arbetsförmåga etc.) utfallsmått registrerades	Ett signifikant resultat var att gruppen med skraddarsydd intervention minskade stillasittande vid tv-tittande jämfört med kontrollgruppen (p=0,014). Vid uppföljning spenderade båda interventionsgrupperna mer tid stillasittande i transport än kontrollgruppen Studien stärkte bevisen att skraddarsydda interventioner är effektivare i att förbättra hälsoutfall på arbetsplatser, men inga större resultat gällande fysisk aktivitet och stillasittande	forskarna hade tillgång till datan	
Chae D., Kim S., Park Y. & Hwang Y. The effects of an academic-workplace partnership intervention to promote physical activity in sedentary	Syftet med studien var att undersöka effekterna av att öka fysisk aktivitet med ett steg-ökningsprogram Undersökte även anledningar till varför vissa	En prospektiv design med endast en interventionsgrupp	Primära utfallsmått: förändringar i fysisk aktivitet i form av antal steg vilket uppmättes med en stegmätare, olika kroppsmått uppmättes så som fettmassa, höft-midje förhållande Sekundära utfallsmått: uppskattad själv-tillit,	Interventionen visade sig vara effektiv då antal steg hade ökat med 3 429 st vid uppföljning vilket var mer än målet med interventionen Förändring av själv-tillit till träning och uppfattningen om hälsofördelar med träning gav inga signifikanta resultat	Etiskt godkänd	Måttlig

office workers (2015)	medarbetare misslyckades att slutföra programmet		uppfattade fördelar med fysisk aktivitet			
Procter S., Mutrie N., Davis A. & Audrey S. Views and experiences of behavior change techniques to encourage walking to work: a qualitative study (2014)	Syftet med studien var att testa genomförbarheten av ett projekt lett av anställda med intentionen att promenera till arbetet, utformades av beteendeförändringsteorier	En utforskande kluster RCT-studie med kvalitativ data i form av intervjuer	Transportmetod till arbetet, fysisk aktivitet, process utvärdering Objektiva mätmetoder användes men även självskattad data	För alla nio beteendeförändringstekniker som användes så var det ingen som ALLA ansåg var användbar Data visade att arbetsplatsen måste vara anpassad för att de anställda ska kunna promenera till jobbet trots regn och att vissa tyckte att belöningar hade varit en motivation till att promenera mer. Slutsatsen är att det vore bra om deltagare kan välja sitt eget "paket" för vad som passar dem bäst samt hur viktigt det är med stöd på organisationsnivå	Etiskt godkänd	Låg

