



**LUNDS**  
UNIVERSITET

**INSTITUTIONEN FÖR PSYKOLOGI**

**Betydelsen av målsättning och motivation för  
fysisk aktivitet**

**William Johansson & Henrik Svensson**

Kandidatuppsats HT 2018

Handledare: Simon Granér

Examinator: Mats Dahl

## Sammanfattning

Trots den fysiska aktivitetens positiva effekter som bevisats i både fysiskt och psykiskt befinnande ökar andelen svenskar som har en dålig fysisk hälsa. Målet med den här undersökningen var att bidra med kunskap kring vad som påverkar ett fysiskt aktivt beteende. Vi använde oss av motivationsteorin *health action process approach* (HAPA) och målsättningstekniken *SMART* för att ta reda på om någon av deras beståndsdelar kan predicera en individs fysiska aktivitet. Populationen bestod av 151 svensktalande personer i ålder 19-64. Med hjälp av ett frågeformulär mättes respondenternas motivation, målsättning och fysiska aktivitet. Av datan gjordes en hierarkisk regressionsanalys med fysisk aktivitet som beroende variabel. I steg ett av analysen mättes variablerna i HAPA mot fysisk aktivitet och i steg två mättes variablerna i HAPA tillsammans med SMART mot fysisk aktivitet. Resultaten visade i det första steget av regressionen ett signifikant bidrag i HAPAs beståndsdel *coping planning* (förmågan att planera för eventuella hinder och motgångar i förhållande till sin fysiska aktivitet) ( $p < .05$ ). I andra steget visas inga prediktioner av enskilda variabler. Andel förklarad varians av fysisk aktivitet var 14% i båda steg av den hierarkiska regressionsanalysen. Slutsatsen av undersökningen blev att HAPA kan användas för att predicera fysisk aktivitet samt att *coping planning* var den viktigaste enskilda variabeln för prediktionen. SMART bidrog inte signifikant till prediktionen av fysisk aktivitet.

Keywords: physical activity, motivation, goal setting technique, HAPA, SMART, hierarchical regression analysis.

## Abstract

Despite the positive effects of physical activity in both physical and mental health, the proportion of Swedes who have a poor physical health is increasing. The aim of this research was to create knowledge according to what affects a physically active behavior. We used the motivational theory *health action process approach* (HAPA) and the goal setting technique *SMART* to find out if any of their components could predict a person's physical activity. The population consisted of 151 Swedish-speaking persons in the age 19-64. We used a questionnaire to measure the respondent's motivation, goal setting technique and physical activity. Of the data, a hierarchical regression analysis was performed with physical activity as a dependent variable. In step one of the analysis, the variables of HAPA were measured against physical activity. In step two we measured both HAPA and SMART against physical activity. In the first stage we found that HAPA's component *coping planning* (the ability to plan for setbacks in relation to people's physical activity) made a significant contribution ( $p < .05$ ). In the second step we did not get any single significant predictions out of our variables. The explained variance was 14% in both stages of the analysis. Our conclusion was that HAPA can be used to predict physical activity and that the component coping planning was the most important variable. SMART did not contribute significant to predict physical activity.

Keywords: physical activity, motivation, goal setting technique, HAPA, SMART, hierarchical regression analysis.

## **Betydelsen av målsättning och motivation för fysisk aktivitet**

### **Vällevnadssjukdomar och fysisk inaktivitet**

Vällevnadssjukdomarna i Sverige har ökat sedan 1980-talet. Antalet individer som insjuknar i cancer har sedan dess ökat från 500 till 700 per 100 000 invånare (Cancerfonden, 2016). Diabetes typ-2 bland barn upp till 18 år har fördubblats och nu är cirka fyra procent av landets befolkning drabbade (Diabetesförbundet, 2017). Sedan början av 1980-talet har genomsnittssvensken blivit två centimeter längre och sju kilo tyngre, vilket har lett till att varannan svensk idag är klassad som överviktig enligt måttet body mass index (BMI) (Statistiska centralbyrån [SCB], 2018). Även den psykiska ohälsan har ökat bland svenskarna, 2016 visade folkhälsomyndigheten det högsta resultatet på tio år - 16 procent av befolkningen hade då ett nedsatt psykiskt välbefinnande (Folkhälsomyndigheten, 2018).

En av riskfaktorerna för flera av dagens vällevnadssjukdomar är fysisk inaktivitet. Den fysiska inaktiviteten är en riskfaktor för cancer, fetma, diabetes typ-2, psykisk ohälsa, hjärt- och kärlsjukdomar och flera andra åkommor. Genom att kontinuerligt utföra hälsofrämjande fysiska aktiviteter kan människor förebygga dessa sjukdomar och på sikt leva ett friskare och längre liv (Folkhälsomyndigheten, 2013). I en metaanalys som beskriver riskfaktorer för typ-2 diabetes återfinns fetma och fysisk inaktivitet bland de elva starkaste av totalt 100 samband till sjukdomen (Bellou, Belbasis, Tzoulaki & Evangelou, 2018).

Sjukdom och ohälsa kostar samhället pengar. Bolin och Lindgren (2006) har skrivit en rapport som berör produktionsbortfall och sjukvårdskostnader till följd av fysisk inaktivitet. De uppskattar att svenska folkets fysiska inaktivitet år 2002 kostade samhället cirka sex miljarder kronor. I jämförelse visade en liknande studie av samma författare att samhällets kostnad för cigarettökning uppgick till drygt åtta miljarder. Kostnaden för psykisk ohälsa i form av depression och ångest uppgår till 2,5 miljarder kronor medan hjärt- och kärlsjukdomar kostar drygt 1,5 miljarder. Bolin och Lindgren (2006) uppskattade även att 6700 svenskar under år 2002 dog i förtid som en följd av fysisk inaktivitet.

Utöver dessa negativa effekter i form av död, sjukdomar och kostnader i kronor och ören har fysisk inaktivitet även en dimension av mer vardaglig påverkan för individen. Wunsch, Kasten och Fuchs (2017) har i en studie undersökt sambandet mellan fysisk aktivitet, välmående och sömn bland studenter under tentaperioder. Resultatet visade att de studenter som är mer fysiskt aktiva både sover bättre och hanterar stress bättre när yttre stressorer (tentaperioder) äger rum. Sambandet mellan fysisk aktivitet och god sömn har även påträffats i en metaanalys som visade på en omedelbar effekt av god sömn vid utövad fysisk aktivitet

(Kredlow, Capozzoli, Hearon, Calkins & Otto, 2015). Det finns även direkta fysiologiska fördelar av fysisk aktivitet, såsom förbättrad syresättning och ämnesomsättning i hjärnan samt ökad insulinkänslighet (Seifert et al., 2010; Marcelo, Zane, Tamas 2008; Mayer-Davis et al., 1998).

En undersökning från folkhälsomyndigheten (Folkhälsomyndigheten, 2016) visade att cirka 65% av sveriges befolkning når upp till minst 150 måttlig intensiv träning alternativt 75 minuter högintensiv träning per vecka. (Folkhälsomyndigheten, 2016). Samtidigt är Sverige det EU-land, efter Finland som har flest människor som deltar i någon form av fysisk aktivitet minst en gång i veckan. Andelen människor i EU som inte tränar alls befinner sig i en stadigt ökande trend, från att år 2013 varit 43% var motsvarande siffra år 2017 46% (European commission, 2018)

För att bemöta problematiken i förhållande till fysisk inaktivitet har flera initiativ tagits. Den svenska staten har skapat ett friskvårdsbidrag vilket gör att arbetsgivare kan erbjuda sina anställda ett skattefritt bidrag för t.ex gymkort eller annan hälsofrämjande aktivitet (Skatteverket, n.d.). World health organization (World health organization [WHO], 2011) har tagit fram rekommendationer för fysisk aktivitet i syfte att skapa medvetenhet och kunskap kring de hälsofrämjande effekterna. Rekommendationerna för vuxna människor uppgår till 150 så kallade aktivitetsminuter per vecka, dessa kan bestå av antingen 75 minuter högintensiv träning eller 150 minuter måttligt intensiv träning, alternativt en adekvat kombination av båda (WHO). Enligt undersökningen från folkhälsomyndigheten klarar alltså ungefär en av tre svenskar inte att nå upp till rekommendationerna från WHO (Folkhälsomyndigheten, 2016).

Den svenska sjukvården har också agerat genom att skapa ett verktyg som heter *Fysisk aktivitet på recept* (FaR). Det går ut på att ordinera motion och rörelse till patienter istället för, eller som ett komplement till traditionell medicin. Behandling med FaR består av tre delar: samtal om fysisk aktivitet, ordination utifrån intresse och förmåga samt uppföljning. FaR används bland annat för att behandla eller minska risken för depression, diabetes, högt blodtryck och vissa typer av cancer (1177, 2017).

Trots både friskvårdsbidrag och FaR presenterades nyligen en studie som visade att svenskarnas syreupptagningsförmåga har försämrats sedan 1995. När studien startade sina mätningar 1995-1997 hade 27% av sveriges befolkning en syreupptagningsförmåga som klassas som låg. 2017 hade andelen av befolkningen med låg syreupptagningsförmåga ökat med 19 procentenheter till 46%. Ett lågt resultat i mätningen kan användas som en prediktor

för låg ämnesomsättning och en förkortad livslängd hos testpersonen. (Andersson et al., 2018).

Trots den ökade andelen människor som är fysiskt inaktiva i Sverige har över 80% av svenskarna en positiv inställning till fysisk aktivitet (En svensk klassiker, 2016). Det finns alltså väldigt många som har en positiv inställning till träning men som ändå inte rör på sig.

Av studier att döma går det med hjälp av informationsspridning att påverka en människas kunskap och attityd om någonting, men det resulterar sällan i en beteendeförändring. För att förändra ett beteende krävs det mer. Detta bekräftas bland annat i en metaanalys som har undersökt vilken effekt individanpassad information om förebyggande av cancer har på människor (Usher-Smith, Silarova, Sharp, Mills & Griffin, 2018). Resultatet visar ingen effekt av ökad närvaro vid t.ex screening eller minskad solning. Däremot ökade kunskapen bland de informerade i förhållande till hur ofta man bör gå på screening eller sola, men alltså ingen förändring i intention till rekommenderat beteende. Resultaten speglas även i en kvalitativ studie från 2017 där personer med kronisk smärta undersöktes på ett rehabiliteringscenter i Linköping. Resultaten visade att trots en väldigt hög värdering av fysisk aktivitet bland studiedeltagarna som rehabiliteringsverktyg var det endast ett fåtal som nådde upp till önskvärda nivåer av fysisk aktivitet. Förklaringen till denna diskrepans relaterade forskarna framförallt till bristande motivation, situationsbaserat självförtroende, kontrollering av processen av att vara fysisk aktiv samt en önskan om mer hjälp från vårdgivare. Dessa studier belyser en problematik kring att endast använda sig av informationsspridning för att ändra en människas beteende.

Sammanfattningsvis så verkar det finnas ett behov av fysisk aktivitet och en positiv inställning till rörelse, men trots det en allt sämre tränad genomsnittssvensk.

## **Målsättning**

Huruvida en målsättningsteknik används eller inte i samband med en beteendeförändring kan spela stor roll för resultatet. En metaanalys har jämfört 52 interventionsstudier där deltagarna delats upp i grupper där den ena gruppen fått ta del av en målsättningsplan och den andra gruppen inte fått någon målsättning över huvud taget. Under tiden har man mätt den fysiska aktiviteten som i de flesta fall har det rört sig om att mäta antal steg med hjälp av en stegräknare. Analysen visar att målsättning har en medelhög positiv effekt för att öka den fysiska aktiviteten (McEwan et al., 2016).

Målsättningstekniken SMART är en modell för att effektivt arbeta mot ett mål. SMART är en akronym för fem kriterier som en målsättningsplan bör bestå utav för att

fungera tillfredsställande. Grundkriterierna består av: *Specific* - den ska involvera en specifik beskrivning av vad som ska uppnås. *Measurable* - uppgiften ska vara mätbar, t.ex i antal kilometer. *Action based* - planen ska ha en tydlig uppgift. *Realistic* - målsättningen ska anpassas till individens förmåga och förutsättningar. *Time-related* - det ska finnas en tydlig tidsram inom vilken målet ska uppfyllas (Smith, 1994).

Under åren har det skapats varianter av modellen för att tillpassa den till specifika sammanhang. Tanken bakom kriterierna är att målet ska vara konkret, tydligt och individanpassat (Smith, 1994).

SMART har dock blivit kritiserad bl.a. just för att vara oflexibel och svårangepassad till människor med olika typer av mål. Detta gäller exempelvis komplexiteten av målen; att bli fysiskt aktiv kan för många vara präglad av hög grad av komplexitet, t.ex. när det kommer till planering, omprioritering, monitorering, konsistens samt förberedelse och hantering av motgångar. Många menar att mer hänsyn måste tas till individuella förutsättningar och ambitioner (McEwan et al., 2016).

Även betoningen i SMART om att mål skall vara specifika har ifrågasatts i aktuell forskning kring målsättning. En metaanalys på området publicerad 2016 visade inga skillnader i effektivitet mellan olika målsättningsplaner trots olika nivåer av specificering av målen i de olika planerna. Diffusa målsättningsformuleringar kan alltså vara lika effektiva som specifika sådana, det som förefaller vara väsentligt är att anpassa målsättningsstrategier utifrån individens förutsättningar och viljor. Det råder emellertid konsensus kring faktumet att SMART kan vara effektiv, men många menar att modellen långt ifrån alltid bör ses som det bästa alternativet och att mer forskning på området behövs för att identifiera när modellen bör appliceras och när en annan målsättningsstrategi är att föredra (McEwan et al., 2016; Swann, Rosenbaum, 2017). Exempelvis har SMART visats sig vara effektivt vid medicinska rehabiliteringsprocesser, samt för att få studenter att blir mer studiemotiverade (Bexelius, Carlberg, Löwing, 2018; Aghera et al., 2017). I vilken utsträckning människor i allmänhet använder sig av målsättningsstrategier i relation till fysisk aktivitet är däremot ett område som är svårt att uttala sig om då forskningen här är begränsad och ingen relevant studie på detta område har hittats.

En av de reviderade modellerna av SMART är framtagen i förbindelse med *SMART-goal evaluation method* (SMART-GEM) för att bättre kunna mäta hur väl en målsättning uppnår kriterierna för SMART. För att kunna utföra en objektiv bedömning ansåg upphovsmännen det nödvändigt att byta ut kriteriet *realistic* eftersom det bygger på en subjektiv tolkning av vad som anses realistiskt för individen. *Realistic* ersattes av kriteriet

*review* och syftar istället till om och hur ofta målsättningen utvärderas. SMART-GEM utvecklades primärt för att assistera personal i sjukvården för att skapa och evaluera mål i enlighet med SMART. Inom sjukvården används målsättningsplaner t.ex för att planera rehabilitering. Med hjälp av formuläret för SMART-GEM går det alltså att med god konstruktvaliditet svara på hur väl en målsättning är stämmer överens med SMART. Vi kommer i vår studie att använda oss av en variant av SMART-GEM som är anpassad till vår frågeställning (Bowman, Mogensen, Marsland, Lannin, 2015)

## **Motivation**

Motivation definieras som riktningen och intensiteten av en ansträngning (Sage, 1977). Den består av en unik kombination av både personliga och situationella faktorer. Hur fysiskt aktiv någon är kan t.ex bero på personens egna intressen, mål och personlighet, men även ledarskap och tidigare erfarenheter kan påverka hur motiverad en människa är till att utöva ett visst beteende. Bra eller dåligt väder är en typiskt situationell faktor, medan ett högt självförtroende är en personlig faktor (Gill, 2000).

För att ta del av människors motiv till fysisk aktivitet finns det studier från europakommissionens eurobarometer som beskriver varför människor i EU är fysiskt aktiva. Resultaten visar att på första plats, representerad av över hälften av befolkningen finns svaret för att förbättra hälsa. Som andra och tredje vanligaste orsak finns för att förbättra kondition och fysisk styrka, och för att slappna av. Generellt sett anger äldre människor hälsoskäl som anledning till att träna i större grad än yngre. På frågan vad som hindrar folk mest från att delta i olika typer av fysisk aktiviteter är det vanligaste svaret tidsbrist (40%). 7% av respondenterna anser att det är för dyrt och 5% avstår på grund av skaderisk (European commission, 2018).

Nästan en av fem i Europa anger att de tränar för att träffa vänner och den sociala aspekten kan således ses som betydelsefull för ändamålet (European commission, 2018). Socialt stöd (social support) definieras som en god avsikt att hjälpa någon annan. En del av detta består av att hjälpa någon genom att lyssna, uppmuntra, ge feedback, information och förmedla kunskap. En annan form av socialt stöd är kamratskap, d.v.s. att ha en träningspartner eller ett träningslag där betydelsen av den sociala samvaron är ömsesidig (Bunke, 2011).

Socialt stöd har visat sig vara en bidragande faktor till hur fysiskt aktiva människor är. Generellt sett är effekten av socialt stöd större ju närmare relationen är mellan personerna, särskilt stark effekt har alltså stöd när det kommer från familjemedlemmar (Smith, Banting,



Eime, O'sullivan, van Uffelen, 2017). Det råder viss tvetydighet kring för vem och vid vilken tidpunkt socialt stöd fungerar bäst. I en studie från 2017 som undersökte motivationsfaktorer för fysisk aktivitet bland läkar- och sjuksköterskestudenter upptäckte man att socialt stöd tillsammans med *self-efficacy* var de starkaste prediktorerna för fysisk aktivitet (Blake, Stanulewicz, McGill, 2017). Antalet personer ur dessa grupper som nådde upp till WHO's riktlinjer för att vara fysiskt aktiv var 38% respektive 48%, vilket är betydligt lägre än motsvarande siffror för svenska befolkningen som ligger på 65%. På listan över motivationsfaktorer för svenska befolkningens fysiska aktivitet i EU-barometern för år 2017 hamnar sociala faktorer först på åttonde plats (European commission, 2017). Socialt stöd tenderar även att vara en viktigare motivationsfaktor för ungdomar än för vuxna (Bunke, Apitzsch, Bäckström, 2011). Resultat indikerar alltså att rollen socialt stöd spelar för människors motivation beror t.ex. på ålder samt hur fysiskt aktiva människor i ens omgivning är.

Self-efficacy syftar till en individs situationsbaserade självförtroende, alltså en tilltro till sig själv att hantera en särskild situation. För att beskriva self-efficacy i olika faser av ett beteende delas begreppet in i tre delar: *task self-efficacy*, *maintenance self-efficacy* och *recovery self-efficacy*. Task self-efficacy relaterar till initieringsfasen av ett beteende medan maintenance self-efficacy och recover self-efficacy fokuserar på bibehållandet av beteendet samt hantering av motgångar (Zarski et al., 2018).

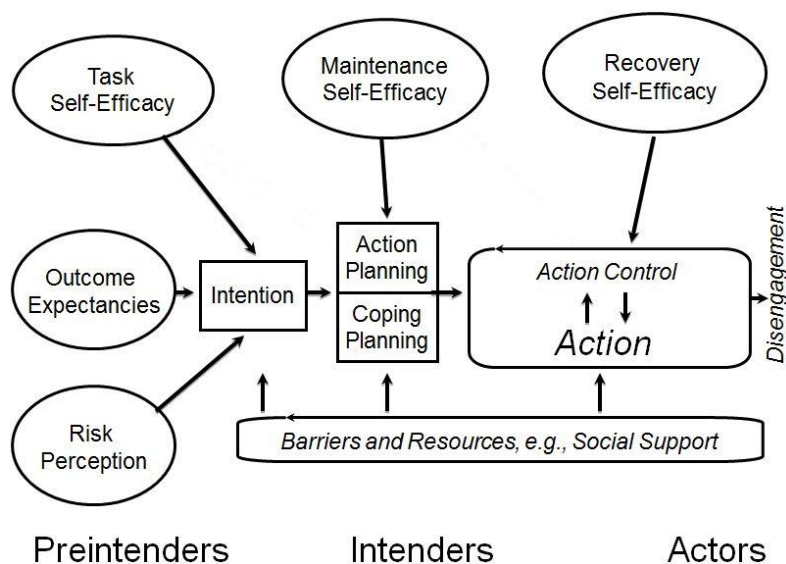
Interventionsstudier som har undersökt tekniker för beteendeförändring med fokus på fysisk aktivitet har identifierat self-efficacy som en viktig mediator för de effekter olika interventioner har på fysisk aktivitet. Detta tyder alltså på att graden av upplevt självförtroende inför specifika fysiska aktiviteter är en stark prediktor för sannolikheten att människor både initierar och bibehåller deltagande av de fysiska aktiviteterna (Tang, 2017). En sammanställning av meta-analyser publicerad år 2017 visade att utav 90 variabler som klassificerades som personliga faktorer var self-efficacy den variabel som korrelerade starkast med fysisk aktivitet. Även här nämns det faktum att self-efficacy ofta har en medierande roll, exempelvis mellan socialt stöd och fysisk aktivitet (Choi, Lee, Lee, Kang, Choi, 2017).

För att förklara varför människor betar sig på ett visst sätt har olika motivationsteorier utvecklats. *Theory of planned behaviour* (Ajzen, 1991) är en av de mest populära inom ämnet. I stora drag beskriver den en persons handling med hjälp av tre komponenter: attityd, social norm och individens upplevda kontroll. Dessa tre skapar sedan en intention som i sin tur leder till ett beteende. Teorin saknar en tydlig distinktion mellan intention och beteende och förutsätter att en människas intention speglas i dess handling. Den har kritiserats av bland

andra Orbell & Sheeran (1998) eftersom de menar att en människa kan ha en intention till ett beteende utan att den resulterar i någon handling över huvud taget.

Motivationsteorin *Health action process approach* (HAPA) hävdar till skillnad från Theory of planned behaviour att en intention inte alltid har en direkt koppling till beteende och att en handling kräver bl.a. planering. HAPA har skapats för att predicera individuella hälsorelaterade beteenden såsom att börja röra på sig mer, sluta röka eller att följa en viss kostplan. I HAPA kan man kategorisera individer i tre olika stadier i förhållande till en beteendeförändring. De tre stadierna är: *preintender*, *intender* och *actor*. Enligt HAPA skapas en intention med hjälp av *task self efficacy* (situationsbestämt självförtroende inför uppgiften), *outcome expectancies* (hur personen tror att han eller hon kommer att påverkas av att utföra aktiviteten, både positivt och negativt) och *risk perception* (vilka risker som finns med att inte utöva beteendet). Vid en god intention tar modellen vidare höjd för *action planning* och *coping planning* som beskriver förmågan att planera det önskade beteendet och eventuella hinder som dyker upp längs vägen. I det här stadiet kommer *maintenance self efficacy* att påverka, det vill säga individens tro på sig själv att genomföra planeringen. *Recovery self efficacy*, det vill säga individens tro på sig själv att ta återgå till önskat beteende efter ett uppehåll kommer att spegla långsiktigheten i den hälsofrämjande beteendeförändringen. Vidare ger teorin utrymme för generella hinder och resurser i alla stadier i form av social support och liknande (Schwarzer, 2008).

Figur 1. *Health action process approach* (Schwarzer, 2008)



I en studie av MacPahil et al. (2014), användes ett formulär baserat på HAPA för att undersöka dess prediktionsförmåga av hälsofrämjande interventioner bland patienter med

diabetes typ-2. Resultatet av studien visade ett svagt samband mellan svaren på HAPA-formulären och ett positivt utfall av de hälsofrämjande interventionerna.

Parschau et al. (2014) har också testat modellen och undersökte i en forskningsstudie sambandet mellan HAPA och fysisk aktivitet bland överviktiga (BMI över 30). Resultatet visade ett positivt samband mellan variablerna *recovery self efficacy*, *social support* och fysisk aktivitet. Någon studie som beskriver relationen mellan HAPA och sambandet för den generella befolkningens fysiska aktivitet har vi inte påträffat.

En individs upplevda risk med att avstå från ett beteende verkar påverka motivationen att utöva det. Stephan, Boiche, Trouiloid, Deroche, Sararzin, (2011) visar i sin studie med 143 deltagare i 60-70 års ålder att de som upplever höga risker av att bli sjuk eller råka ut för andra hälsorelaterade åkommor tenderar att utföra fysisk aktivitet mer frekvent än de som inte upplever någon risk. Det är svårt att säga någonting om vilken risk människor i allmänhet upplever med att inte vara fysiskt aktiva. Detta beror på för lite forskning inom ämnet.

När man refererar till studier som till någon del består av självrapportering bör man ta höjd för fenomenet *social önskvärdhet*. Social önskvärdhet innebär att respondentens svar kan påverkas av individens omgivning i form av t.ex normer och kultur. Vid social önskvärdhet tenderar svaren från respondenten att vara färgade av omgivningen till dess favör (van der Mortel, 2008). Ett exempel skulle kunna vara att en individ får en fråga som handlar om dennes attityd till träning, och frågan ställs av en personlig tränare på ett gym. Social önskvärdhet skulle i detta tillfälle kunna ta uttryck i att individen överdriver sin positiva inställning till träning för att passa in och göra den personliga tränaren nöjd. van der Mortel (2008) har i en metaanalys undersökt 75 studier där självrapportering använts och kommit fram till 43% av dessa studier på något vis har influerats av social önskvärdhet. Normer bland omgivningen där datainsamlingen görs kan alltså påverka svaren.

Vidare för att skapa ett beteende av en intention är aktivitetsplanering ett bra verktyg. En interventionsstudie från 2018 lät en av två grupper skriva en målsättningsplan genom att svara på frågor om när, var och hur fysisk aktivitet skulle utföras, medans den andra gruppen fick läsa populärvetenskaplig litteratur. Träningsmängd mättes före och efter interventionen och visar att de som fått planera sin fysiska aktivitet i större grad utförde den än de som fått läsa populärvetenskaplig litteratur (Pfeffer & Strobach, 2018). Förmågan att planera sitt beteende återges i HAPA som faktorn *Action planning* (Schwarzer, 2008).

Även förmågan att planera för hantering av eventuella hinder i förhållande till en beteendeförändring är medierande. Vid god förmåga förväntas individen att klara av att underhålla sitt nya beteende och att utföra det även i ett långsiktigt perspektiv. Generellt sett

är action planning viktigt i starten av en beteendeförändring. Planering för hinder och motgångar krävs för att bibehålla beteendet. Den här förmågan benämns i HAPA som coping planning. Ett flertal studier har uppvisat ett starkt samband mellan coping planning och upprätthållandet av hälsofrämjande beteenden (Carraro & Gaudreau, 2013; Mohr et al., 2014). För att öka någons förmåga att hantera kommande hinder försöker man ofta även att arbeta med att höja individens self-efficacy i relation till coping (Pfeffer & Strobach, 2018). I vår studie kommer vi att använda oss av motivationsteorin HAPA.

## **Syfte**

Problematiken kring människors fysiska aktivitet är för oss väldigt tydlig: en stadigt nedåtgående trend för den allmänna fysiska aktiviteten i Sverige medför stora problem, både på individ- och samhällsnivå. Samtidigt anser vi att det råder brist på forskning kring just de områden som berör motivationsfaktorer samt målsättning för människor i allmänhet kopplat till fysisk aktivitet. Syftet med denna studien är därför att bidra till ökad kunskap kring vad det är som kan få människor att skapa och bibehålla en fysiskt aktiv vardag. Detta kommer göras genom att undersöka i vilken grad faktorerna i Health action process approach samt målsättningstekniken SMART kan predicera mängden fysisk aktivitet. Både Health action process approach och SMART är vedertagna modeller som i stor utsträckning har använts i interventionsstudier i framförallt kliniska sammanhang (MacPahil et al, 2014; Bexelius et al 2018). I förlängningen önskar vi att bidra med kunskap som kan öka förståelsen kring varför andelen fysiskt aktiva i Sverige idag är lägre än någonsin, och vad som krävs för att öka aktivitetsnivån (Folkhälsomyndigheten (2016).

## **Frågeställningar**

- 1: Kan HAPA-modellen predicera mängden fysisk aktivitet bland vuxna?
- 2: Kan målsättningstekniken SMART predicera mängden fysisk aktivitet bland vuxna?

## **Hypoteser**

- 1: HAPA-modellen kan predicera mängden fysisk aktivitet.
- 2: För att skapa och bibehålla ett beteende krävs mer än endast en god intention, därför kommer den starkaste prediktorn av fysisk aktivitet ske under stadiet "intenders" ur HAPA.
- 3: Målsättningstekniken SMART kommer att göra ett signifikant bidrag utöver variablerna ur HAPA till att predicera mängden fysisk aktivitet.

## Metod

### Undersökningsdeltagare

Undersökningen genomfördes med en enkät som besvarades av totalt 156 personer, varav 75 var män (48,1%) och 81 var kvinnor (51,9%). Åldersspannet var 19-64 år ( $M = 33,71$ ,  $SD = 12,45$ ). 59,6% av respondenterna var yrkesverksamma, 36,5% var studenter, och resterande 3,9% representerades i någon av kategorierna pensionär, sjukskriven eller annat. Fem bortfall förekom då personer angett ofullkomliga svar som inte gick att tolka samt resultat av extremvärden.

Vår population skiljde sig från Sveriges befolkning i allmänhet om man ser till ålder och huvudsysselsättning. Medelåldern bland vuxna i Sverige är 41 år, och 76% respektive 7% är yrkesverksamma och studenter (SCB, 2019).

### Material

Enkäten riktade sig till människor i åldrarna 18-65 som inte ansåg sig ha några medicinska hinder för att kunna utföra fysiska aktiviteter. Enkäten bestod av tre huvudområden. I den första delen mättes personers fysiska aktivitet, i den andra delen mättes personers målsättning utifrån SMART i relation till fysisk aktivitet, i den tredje delen mättes samtliga variabler i HAPA i relation till fysisk aktivitet. Totalt bestod enkäten av 69 frågor.

För att mäta människors fysiska aktivitet användes WHO:s formulär *Global physical activity questionnaire* (GPAQ, 2002). GPAQ utvecklades år 2002 av WHO som ett standardiserat mått på fysisk aktivitet. Formuläret har sedan dess använts i över 100 länder och dess validitet har testats och fått stöd i ett flertal studier (Bull, Maslin, Armstrong, 2009; Mumu, Ali, Barnett, & Merom, 2017). Formuläret låter personer skatta sin fysiska aktivitet i relation till *sysselsättning, transport till och från platser* samt *fritidsaktiviteter*. I formuläret delas fysisk aktivitet upp i två kategorier utifrån grad av intensitet: *vigorous-intensity* och *moderate-intensity*. Dessa kategorier översattes till svenska som "högintensiv" respektive "måttligt intensiv". Formuläret i helhet översattes även av oss från engelska till svenska.

För att göra det enklare för respondenter att skilja mellan de olika intensitetsgraderna för fysisk aktivitet användes i kategorierna sysselsättning och fritidsaktiviteter två exempel av aktiviteter för respektive grad av intensitet. De exempel som användes hämtades från GPAQs förslag på exempel (GPAQ, 2002). Anledningen till att detta inte ansågs behövas för

kategorin *transport* var eftersom alla aktiviteter som går under denna kategorin räknas som måttligt intensiva.

GPAQ-Formuläret låter respondenter först skatta hur många dagar de i genomsnitt är fysiskt aktiva per vecka för att sedan uppge ett genomsnitt av aktiva minuter under dessa dagar. Detta görs i samtliga tre kategorier och summan av dessa aktivitetsminuter utgör en persons fysiska aktivitet under en vecka. För att kunna jämföra de olika graderna av intensitet motsvarar en högintensiv aktivitetsminut två måttligt intensiva aktivitetsminuter. Enligt WHO:s rekommendationer ska man, för att vara fysiskt aktiv, uppnå minst 150 minuter av måttligt intensiv fysisk aktivitet eller 75 minuter av högintensiv fysisk aktivitet per vecka, alternativt en adekvat kombination av båda.

I den andra delen av enkäten avsågs att mäta människors målsättning utifrån SMART i relation till fysisk aktivitet. En standardiserad utvärderingsmodell för SMART-mål kallad SMART-GEM (SMART-Goal Evaluation Method) användes efter att förfrågan av modellen godkänts av upphovsmännen (Bowman, Mogensen, Marsland, Lannin, 2015). SMART-GEM är i huvudsak utformad som ett verktyg för kliniska experter att utvärdera sina patienters målsättning. Den enda ändringen som gjordes av SMART-GEM var att gå ifrån den dikotoma två-gradiga skalan i originalformatet till en sjugradig skala. För att mäta varje faktor av SMART konstruerades ett antal påståenden för respektive faktor som respondenterna fick skatta hur väl de stämde överens med deras egen målsättning. Såväl antalet påståenden som formuleringarna av dessa var för varje faktor direkt kopplat till hur många konstrukt respektive faktor har samt innebörden av konstrukten enligt SMART-GEM.

I den tredje delen av enkäten undersöktes ett antal variabler utifrån HAPA: self-efficacy, outcome expectations, risk perception, intention, action planning, action control, coping planning och social support. Då self-efficacy är uppdelad i de tre kategorierna task-, maintenance- och recovery self-efficacy, och outcome expectations är uppdelad i positiv kontra negativ blev antalet variabler i denna del 11 st. En sjugradig skala användes för samtliga påståenden där siffran ett motsvarade antingen "instämmer inte alls" eller "mycket låg" och siffran sju motsvarade antingen "instämmer helt" eller "mycket hög" beroende på formuleringen av påståendena. För varje variabel skapades ett individuellt medelvärde genom att räkna ut genomsnittet av svaren. Samtliga variabler ställdes i relation till fysisk aktivitet enligt WHO:s mått på minst 150 av måttligt intensiva aktivitetsminuter eller 75 minuter högintensiva aktivitetsminuter alternativt en adekvat kombination av båda, vilket förklarades i början av varje avsnitt.

Task self-efficacy. Task self-efficacy mättes med påståendet “sannolikheten att jag kommer vara fysiskt aktiv de tre kommande månaderna är”

Maintenance self-efficacy. För maintenance self-efficacy presenterades fem påståenden med utgångsfrasen “sannolikheten att jag kommer vara fysiskt aktiv även om”. Utgångsfrasen avslutades t.ex. med: “det är dåligt väder”, eller “det innebär att jag måste nedprioritera ett annat intresse”.

Recovery self-efficacy. Recovery self-efficacy mättes med två påståenden där respondenter fick skatta sannolikheten att återuppta fysisk aktivitet efter två veckors respektive två månaders uppehåll.

Outcome expectations. Outcome expectations bestod av nio påståenden, varav sex återfanns under kategorin positiv och tre under kategorin negativ. Utgångsfrasen “om jag vore fysiskt aktiv skulle jag” användes för samtliga påståenden. I kategorin positiv avslutades utgångsfrasen t.ex. med: “få eller bibehålla en god fysisk hälsa” eller “må bra under/efter aktiviteten”. I kategorin negativ avslutades utgångsfrasen t.ex. med: “inte ha tid till andra intressen” eller “riskera att skada mig”.

Risk perception. Variabeln risk perception är uppdelad i absolut och relativ risk. Totalt användes sex påståenden, varav hälften under respektive kategori. Utgångsfrasen “Om jag inte vore fysiskt aktiv riskerar jag att” användes för samtliga påståenden. För påståenden i kategorin absolut risk avslutades utgångsfrasen t.ex. med “försämra min fysiska hälsa” eller “drabbas av en allvarlig åkomma”. För påståenden i kategorin relativ risk avslutades utgångsfrasen t.ex. med “få en sämre fysisk hälsa än andra människor i min ålder” eller “i större grad än andra människor drabbas av en allvarlig åkomma”.

Intention. Tre påståenden användes för att mäta människors intention till att vara fysiskt aktiva. Exempel på ett påstående: “jag har för avsikt att vara fysiskt aktiv de tre kommande månaderna”.

Action planning. Action planning bestod av fem påståenden. Respondenter fick här skatta i vilken utsträckning de har en specifik plan som bl.a. beskriver hur, var och när den fysiska aktiviteten skall utföras.

Coping planning. För att mäta coping planning ställdes två frågor. Fråga ett handlade om människors upplevda förmåga att förutse eventuella motgångar i relation till deras fysiska aktivitet. Fråga två handlade om människors upplevda förmåga att hantera dessa motgångar.

Action control. Action control mättes med påståendet: “jag kontrollerar konsekvent huruvida jag håller mig till min plan att vara fysiskt aktiv”.

Social support. Totalt användes fem påståenden för att mäta social support. Påståendena var uppdelade utifrån de olika stegen i HAPA (preintenders, intenders och actors). Under preintender-fasen återfanns två påståenden som relaterade till huruvida att ha någon att utföra fysisk aktivitet tillsammans med påverkar i vilken grad människor är fysiskt aktiva. Under intender- och actor-fasen användes tre påståenden som berörde tillgängligheten av hjälp från andra människor att planera fysisk aktivitet samt att hantera motgångar i relation till fysisk aktivitet.

Tabell 1 visar en översikt av variabler från HAPA-modellen.

Tabell 1

*Variabler från HAPA kategoriserat i respektive stadie. Observera att social support endast hanteras som en variabel trots att den återfinns i flera stadier.*

Preintender	Intender	Actor
Task self-efficacy	Maintenance self-efficacy	Recovery self-efficacy
Outcome expectancies positive	Action planning	Action control
Outcome expectancies negative	Coping planning	Social support
Risk perception	Social support	
Intention		
Social support		

Som en sista del av enkäten ställdes även fyra frågor som var ämnade att ta reda på hur mycket fysisk aktivitet som människor anser att de behöver för att få eller bibehålla en god fysisk och psykisk hälsa.

## Procedur

Ett första utkast av enkäten skickades till fem av våra anhöriga för kommentarer och kritik. Efter att ett antal justeringar gjorts utifrån den erhållna kritiken fick samma personer ta del av den reviderade versionen, varvid inga vidare åtgärder var tvungna att tas. Enkäten delades därefter på våra personliga facebooksidor samt i en facebookgrupp för beteendevetarstudenter. När enkäten varit tillgänglig i en vecka förfrågades under en arbetsdag personer i byggnaden Eden på Lunds universitet att delta i studien i utbyte mot kakor. Efter två veckors tid hade 156 svar uppnåtts och inga fler svar accepterades.

De statistiska analyserna gjordes i programmet IBM SPSS statistics 25. En hierarkisk regressionsanalys gjordes i två steg: i steg ett mättes variablerna i HAPA gentemot den



beroende variabeln fysisk aktivitet. I steg två lades SMART till i den multipla regressionsanalysen.

Reliabiliteten av enkäten mättes med Cronbach's alpha. Av samtliga variabler var det endast negative outcome expectancies som uppvisade ett relativt lågt värde.

### **Etiska ställningstaganden**

Forsman (1997) skriver om fyra etiska krav som ska uppfyllas vid studier likt den här. Det första som kallas informationskravet betyder att respondenterna ska få ta del av syftet med studien. Detta krav uppfylls genom att beskriva syftet i inledningen av enkäten. Vidare finns även ett samtyckeskrav för att säkra respondenternas möjlighet att bestämma över sin medverkan. Det uppfylls genom att möjliggöra att enkäten kan avslutas när som helst och upplysa om det. För att uppnå det tredje kravet om konfidentialitet valde vi att inte samla in några personuppgifter som går att koppla till en enskild person. Det sista kravet är ett nyttjandekrav vilket innebär att den insamlade informationen inte får användas till något annat än studiens syfte. Vi förklarade det i enkäten och kravet kommer att vara uppfyllt när vi raderar all data efter att uppsatsen är färdigställd.

### **Antaganden för multipel regression**

För att säkerställa att multipel regression kunde användas för att tolka resultaten kontrollerades att följande tre antaganden var uppfyllda: 1) *homoscedasticitet*, 2) linjärt samband mellan oberoende och beroende variabler, 3) avsaknad av multikollinearitet.

Antagandet om homoscedasticitet testades genom att observera scatterplot över standardiserade residualer (Y-axel) och predicerade värden (X-axel). Datapunkterna utgjorde en rektangulär form och en stark majoritet av punkterna hamnade inom intervallet  $>-2 <2$  på Y-axeln vilket indikerar att residualerna är normalfördelade. Utifrån uppfyllandet av antagandet om homoscedasticitet kunde således även antagandet om ett linjärt samband mellan oberoende och beroende variabler konstateras.

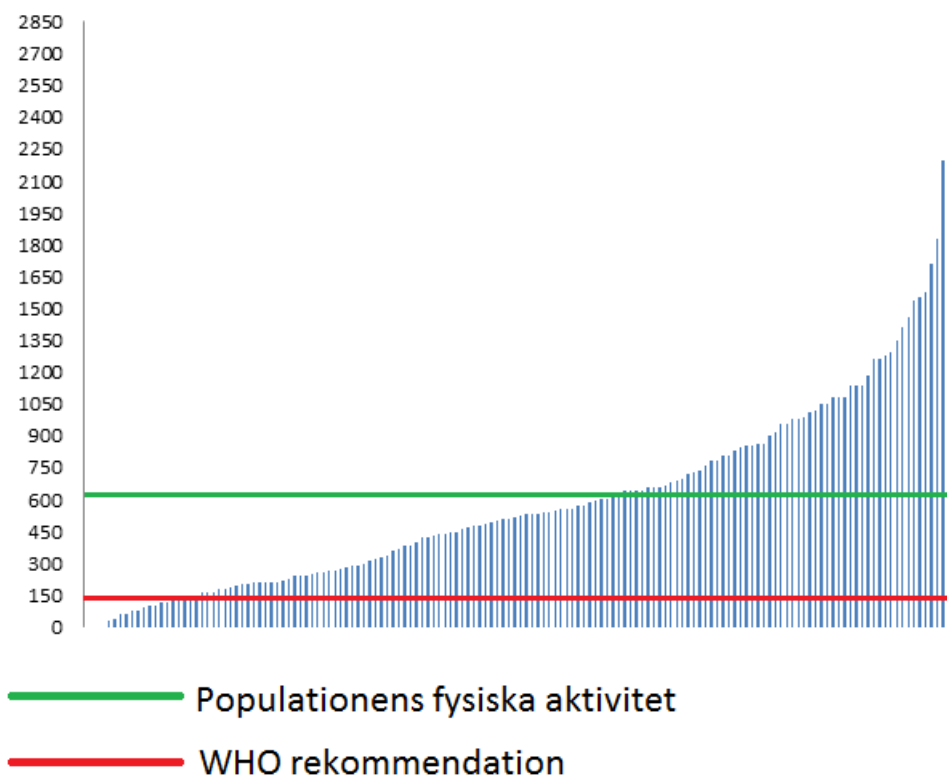
Vid kontroll av multikollinearitet återfanns avvikande data för variablerna task och maintenance self-efficacy. Variance inflation factors (VIF) för dessa två variabler var omkring fem vilket är en relativt stark indikation för multikollinearitet. Detta speglades även av det faktum att variablerna uppvisade en stark korrelation ( $r=0.85$ ). Vidare regressionsanalyser utfördes därefter där de två variablerna exkluderades en i taget för att undersöka eventuella effekter på effektstorlek och signifikansnivåer. Då dessa effekter var

försumbara (ingen effekt på  $R^2$  och relativt liten effekt på samtliga B) beslutades att båda variablerna skulle ha plats i den slutgiltiga regressionsanalysen.

## Resultat

Enkäten visade att 89% av respondenterna uppfyllde WHO:s riktlinjer för fysisk aktivitet (150 minuter/vecka). I figur 2 visas populationens genomsnittliga aktivitetsnivå i relation till riktlinjer från WHO.

Figur 2. Populationens självskattade fysiska aktivitet per vecka uttryckt i aktivitetsminuter



Det första steget av den hierarkiska regressionsanalysen, där variablerna i HAPA mättes gentemot fysisk aktivitet, redovisas i tabell 2. En alpha-nivå på .05 användes både för att testa signifikansen av HAPA som helhet och för att testa signifikans för enskilda variabler. Totalt förklarade variablerna 14% av variansen vilket var statistiskt signifikant;  $R^2_{\text{just.}} = 0.14$ ,  $F(11, 139) = 3.3$ ,  $p < .001$ . Coping planning var den enda enskilda variabeln som gjorde ett signifikant bidrag till att predicera fysisk aktivitet ( $p < .05$ ).

I steg två av den hierarkiska regressionsanalysen lades SMART till som oberoende variabel. Som kan utläsas i tabell 3 ledde detta inte till någon förändring i varken determinationskoefficienten ( $R^2$ ) eller den förklarade variansen ( $R^2$  just.).

Tabell 2

*Resultat av hierarkisk regression steg ett - fysisk aktivitet och variablerna i HAPA (N=151)*

Variabel	$R^2$		Standardiserad	Ostandardiserad	Sig.	Cronbach's Alpha
	$R^2$	just.	koefficient	koefficient		
	0,2	0,14	B	SA		
Task self- efficacy			0,16	66,15	,32	,94
Maintenance self-efficacy			0,03	69,83	,85	,92
Recovery self- efficacy			-0,02	48,07	,87	,89
Outcome expectancies positive			-0,01	80,06	,91	,8
Outcome expectancies negative			0,09	52,21	,28	,31
Risk perception			-0,04	43,14	,62	,84
Intention			0,1	62,45	,35	,76
Action planning			0,12	58,07	,31	,84
Coping planning			0,2	49,59	,05*	,65
Action control			0,01	37,51	,96	-
Social support			-0,04	41,52	,62	,71

*Kommentar: \*= $p \leq .05$ , just = justerad, SA = standardavvikelse, sig = signifikans*

Tabell 3

Resultat av hierarkisk regression steg två - fysisk aktivitet och variablerna i HAPA och SMART (N=151)

Variabel	$R^2$		Standardiserad	Ostandardiserad	Sig.	Cronbach's Alpha
	$R^2$	just.	koefficient	koefficient		
	0,2	0,14	B	SA		
Task self-efficacy			0,16	66,57	,33	,94
Maintenance self-efficacy			0,04	70,34	,84	,92
Recovery self-efficacy			-0,02	48,26	,87	,89
Outcome expectancies positive			-0,01	80,58	,92	,8
Outcome expectancies negative			0,09	52,65	,29	,31
Risk perception			-0,04	43,38	,63	,84
Intention			0,11	62,71	,35	,76
Action planning			0,13	66,35	,34	,84
Coping planning			0,2	50,41	,06	,65
Action control			0,01	37,78	,95	-
Social support			-0,04	41,74	,61	,71
SMART			-0,02	53,52	,88	,84

*Kommentar:* just = justerad, SA = standardavvikelse, sig = signifikans

Värt att notera i tabell 4 är den starka korrelationen mellan de olika delarna av self-efficacy, samt den medelstarka korrelationen mellan recovery self-efficacy och coping planning, såväl som den medelstarka korrelationen mellan action planning och SMART.

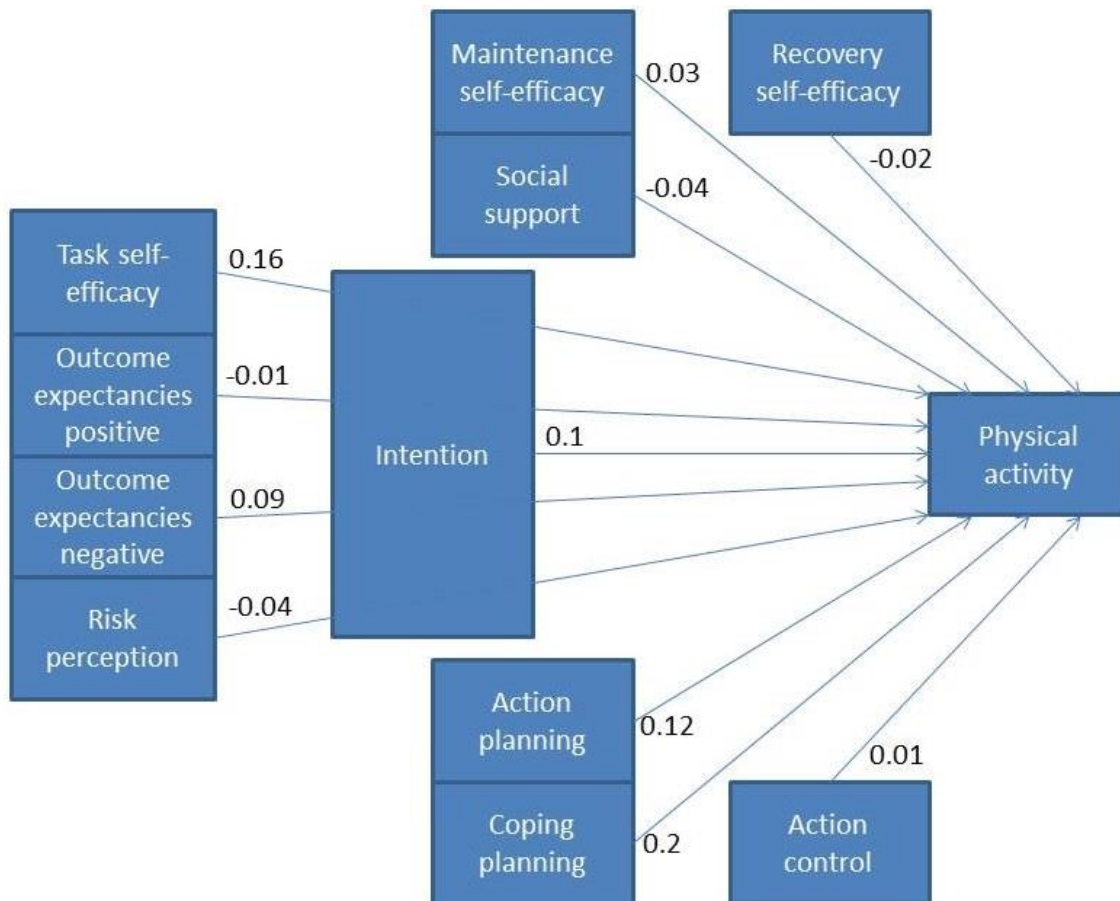
Tabell 4

*Korrelationsmatris av variabler i HAPA och SMART (Pearsons correlation)(N=151)*

Variabel		FA	SM	TSE	MSE	RSE	OEP	OEN	RP	I	AP	CP	AC	SS
FA	Korr	1	,203*	,354**	,362**	,295**	,128	,03	-,03	,288**	,341**	,336**	,255**	,046
	Sig		,012	,000	,000	,000	,115	,712	,753	,000	,000	,000	,001	,575
SM	Korr	,203*	1	,360**	,443**	,383**	,370**	-,162*	,108	,378**	,658**	,326**	,469**	,138
	Sig	,012		,000	,000	,000	,000	,046	,186	,000	,000	,000	,000	,091
TSE	Korr	,354**	,360**	1	,858**	,764**	,287**	-,142	,092	,560**	,510**	,418**	,373**	,195*
	Sig	,000	,000		,000	,000	,000	,08	,257	,000	,000	,000	,000	,016
MSE	Korr	,362**	,443**	,858**	1	,789**	,307**	-,167*	,095	,508**	,594**	,504**	,465**	,248**
	Sig	,000	,000	,000		,000	,000	,04	,245	,000	,000	,000	,000	,002
RSE	Korr	,295**	,383**	,764**	,789**	1	,317**	-,201*	,119	,419**	,498**	,420**	,361**	,156
	Sig	,000	,000	,000	,000		,000	,013	,144	,000	,000	,000	,000	,055
OEP	Korr	,128	,370**	,287**	,307**	,317**	1	-,280**	,290**	,515**	,382**	,256**	,376**	,137
	Sig	,115	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,001	,000	,092
OEN	Korr	,03	-,162*	-,014	-,167*	-,201*	-,280**	1	-,12	-,287**	-,08	-,14	-,05	,005
	Sig	,712	,046	,08	,04	,013	,000		,149	,000	,323	,079	,52	,952
RP	Korr	-,03	,108	,092	,095	,119	,290**	-,118	1	,299**	,021	-,01	-,06	,048
	Sig	,753	,186	,257	,245	,144	,000	,149		,00	,793	,87	,449	,554
I	Korr	,288**	,378**	,560**	,508**	,419**	,515**	-,287**	,299**	1	,444**	,354**	,392**	,143
	Sig	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,079
AP	Korr	,341**	,658**	,510**	,594**	,498**	,382**	-,081	,021	,444**	1	,587**	,661**	,267**
	Sig	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,323	,793	,000		,000	,000	,001
CP	Korr	,336**	,326**	,418**	,504**	,420**	,256**	-,143	-,01	,354**	,587**	1	,600**	,214**
	Sig	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,079	,87	,000	,000		,000	,008
AC	Korr	,255**	,469**	,373**	,465**	,361**	,376**	-,053	-,006	,392**	,661**	,600**	1	,201*
	Sig	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,52	,449	,000	,000	,000		,013
SS	Korr	,046	,138	,195*	,248**	,156	,137	,005	,048	,143	,267**	,214**	,201*	1
	Sig	,575	,091	,016	,002	,055	,092	,952	,554	,079	,001	,008	,013	

*Kommentar:* \* Korrelation signifikant på nivå .05 (2-tailed). \*\*Korrelation är signifikant på nivå .01 (2-tailed). AC = Action control, AP = Action planning, CP = Coping planning, FA = fysisk aktivitet, I = Intention,, Korr = korrelation, MSE = Maintenance self-efficacy, OEN = Outcome expectancies negative, OEP = Outcome expectancies positive, RP = Risk perception, RSE = Recovery self-efficacy, SM = SMART, Sig = signifikans, SS = Social support, TSE = Task self-efficacy.

Figur 3. *Betakoefficienter för samtliga variabler i HAPA*



Våra respondenters självskattade behov av fysisk aktivitet för att uppnå eller bibehålla en god fysisk och psykisk hälsa visade ett snitt på 477 aktivitetsminuter per vecka. Det är alltså i snitt tre gånger så många aktivitetsminuter som WHO rekommenderar.

### Diskussion

Vi kommer i följande del av studien diskutera våra resultat. Vi kommer inledningsvis att utgå från de tre stadier som finns i HAPA: preintender, intender och actor för att sedan fortsätta med SMART. Efter det redogör vi för eventuella brister i studien och riktar viss kritik till vår metod. Avslutningsvis sammanfattar vi vår uppsats och presenterar vår slutsats. Av de hypoteser som ställdes kunde hypotes ett och två bekräftas, hypotes tre förkastades.

## Preintender

De positiva effekter (positive outcome expectancies) som personer tror de kommer få ut av träning visade sig inte vara en särskilt stark prediktor för huruvida personer faktiskt är fysiskt aktiva eller inte. Vid första anblick kan detta verka en aning förvånande eftersom enligt 2017 års EU-barometer var den största motivationsfaktorn för fysisk aktivitet just att förbättra hälsan (European commission, 2018). Kanske finns förklaringen i att över 80% av Sveriges befolkning har en positiv inställning till fysisk aktivitet (En svensk klassiker, 2016). Detta indikerar nämligen att kunskapen kring effekter av fysisk aktivitet hos Sveriges befolkning generellt sett är väldigt hög, oavsett hur fysiskt aktiv man är. Utöver detta är populationen som undersökts i denna studie betydligt mer fysiskt aktiva än den svenska befolkningen (folkhälsomyndigheten, 2016), något som skulle kunna reducera effekten av positive outcome expectancies ytterligare. En person som exempelvis tränar 800 aktivitetsminuter i veckan har förmodligen inte förväntningar av sin träning som skiljer sig markant från en person som tränar 500 aktivitetsminuter i veckan. Skulle man däremot undersöka en population som ligger under det svenska genomsnittet för fysisk aktivitet skulle kanske positive outcome expectancies bli en bättre prediktor.

Även variabeln negative outcome expectancies bidrag till prediktionen av fysisk aktivitet var nästan noll. På motsvarande sätt som för positive outcome expectancies visade 2017 års EU-barometer att det som hindrar människor mest från att delta i fysiska aktiviteter är tidsbrist, skaderisk och ekonomiska faktorer (European commission, 2018). Det är just detta vi frågat efter för negative outcome expectancies i vår enkät, något som gör ett resultatet oväntat. På samma sätt som för positive outcome expectancies finns förmodligen en del av förklaringen i att effekterna av negative outcome expectancies inte blir lika tydliga hos en population som är väldigt fysiskt aktiv om man skulle jämföra med en som inte är det. Man skulle kunna tänka sig att det är just personer som tränar väldigt lite eller inte alls som påverkas mest av faktorer som tidsbrist eller att man helt enkelt prioriterar andra intressen framför fysisk aktivitet.

Inte heller risker med att inte vara fysiskt aktiv gjorde ett särskilt starkt bidrag till prediktionen av fysisk aktivitet. På samma sätt som att människor är medvetna om de positiva effekterna av fysisk aktivitet tror vi att man är väl medveten om riskerna med att avstå från det. Även här hade förmodligen effekterna av variabeln risk perception varit större hos en befolkning präglad av låg fysisk aktivitet

Task self-efficacy, alltså personers upplevda självförtroende inför en specifik fysisk aktivitet, var en av de variabler som gjorde starkast bidrag till att predicera fysisk aktivitet. Detta överensstämmer med tidigare forskning (Choi, Lee, Lee, Kang, Choi, 2017). Bidraget som task self-efficacy gjorde för prediktionen var dock inte signifikant. En anledning till detta är troligen att variabeln korrelerar starkt med de andra delarna av self-efficacy, d.v.s. maintenance och recovery. Konsekvensen av detta blir att dessa tre variabler slår ut varandras bidrag till prediktionen då de till stor del förklarar samma sak. Kanske hade task self-efficacy uppvisat ett signifikant resultat om den hade mätts som den enda delen av self-efficacy.

Utav de variabler som enligt HAPA påverkar människors intention till ett beteende var det alltså endast task self-efficacy som gjorde ett relativt starkt bidrag till att predicera fysisk aktivitet, även om bidraget ej var signifikant.

## **Intender**

I intender-fasen av HAPA, vilket är den del där en intention har skapats och ett beteende börjar ta form, återfinns variablerna maintenance self-efficacy, action planning och coping planning.

I steg ett av den hierarkiska regressionsanalysen där samtliga variabler ur HAPA mättes gentemot fysisk aktivitet var coping planning den enda variabeln som gav ett signifikant resultat. I steg två av den hierarkiska regressionsanalysen var coping planning fortfarande den starkaste prediktorn, dock inte längre signifikant. Detta i kombination med att action planning var den tredje starkaste prediktorn efter coping planning och task self-efficacy bekräftar hypotes två, alltså att den starkaste prediktionen av fysisk aktivitet görs under intenders-stadiet av HAPA. Utifrån de variabler som undersökts är det alltså en individs upplevda förmåga att hantera samt förmåga att planera för eventuella motgångar och avbrott som bäst predicerar mängden fysisk aktivitet.

Som tidigare beskrivits så har den svenska befolkningen generellt sett hög kunskap och en mycket positiv inställning till fysisk aktivitet (En svensk klassiker, 2016). Dessutom är populationen som undersökts betydligt mer fysiskt aktiv än den svenska befolkningen. Vi anser det vara troligt att det är just människor som har mycket kunskap kring effekter av fysisk aktivitet som drar särskilt stor nytta av bra coping strategier. Dessa människor har nämligen redan en uppfattning om varför man bör vara fysisk aktiv, samt risker med att inte vara det; en god intention finns alltså redan, men vad som kanske saknas är en plan för hur man ska återgå till sin fysiska aktivitet efter ett uppehåll. Bidraget av variabeln negative outcome expectancies till prediktionen av fysisk aktivitet var som tidigare nämnt försumbart.



Detta tolkar vi som en indikator på att människor generellt sett är väl medvetna om eventuella negativa effekter av fysisk aktivitet oavsett hur fysiskt aktiv man är. Det som istället skiljer de personer som är mycket fysiskt aktiva från de som inte är det är istället den upplevda förmågan att planera för- och hantera dessa motgångar när de uppstår.

Det relativt starka resultatet av variabeln action planning antyder även att människor som är fysiskt aktiva i högre grad än andra generellt sett även är bättre på att planera sin fysiska aktivitet. Tidigare interventionsstudier kring effekter av aktivitetsplaner kan ha på beteende har kunnat bekräfta betydelsen av en väl utformad aktivitetsplan (Pfeffer & Strobach, 2018).

Den tredje variabeln som undersöktes i intender-stadiet var maintenance self-efficacy, vilket syftar till människors upplevda självförtroende att bibehålla ett beteende. Denna variabel gav inget starkt bidrag till prediktionen. Som tidigare nämnts korrelerar samtliga typer av self-efficacy starkt. Utöver detta uppvisar även maintenance self-efficacy medelstark korrelation med coping planning, vilket får oss att ifrågasätta betydelsen av maintenance self-efficacy för HAPA. HAPA är en modell som består av många variabler, och kanske är det så att vissa av dessa är överflödiga. Av våra resultat att döma skulle maintenance self-efficacy kunna tas bort från analysen utan att påverka resultatet märkbart eftersom effekterna av denna variabeln har till så pass stor del täcks av task self-efficacy samt coping planning. Vilka slutsatser som kan dras av detta för HAPA som helhet är dock svårt att säga endast utifrån denna studie.

### **Actor**

Utöver socialt stöd som finns i samtliga delar av HAPA, består actors-stadiet i HAPA av variablerna recovery self-efficacy och action control. Betoning ligger här på kontrollering av att det specifika beteendet fortlöper.

Att recovery self-efficacy gav ett svagt negativt resultat var en aning förvånande. Variabeln korrelerar nämligen positivt med fysisk aktivitet. Svaret till detta ligger förmodligen till stor del i vad som tidigare beskrivits, d.v.s. den starka korrelationen mellan de tre olika typerna av self-efficacy. Detta tror vi får konsekvensen att trots ett bivariat positivt samband mellan recovery self-efficacy och fysisk aktivitet så förklarar de övriga delarna av self-efficacy samma andel av variansen för fysisk aktivitet i den multipla regressionsanalysen. Det som kvarstår är alltså ett negativt bidrag från variabeln till prediktionen. Recovery self-efficacy korrelerar även medelstarkt med coping planning. På

samma sätt som för maintenance self-efficacy får detta oss att ifrågasätta huruvida även denna variabel är överflödigt i HAPA.

Påståendet "jag kontrollerar konsekvent huruvida jag håller mig till min plan att vara fysiskt aktiv" var ägnat att mäta variabeln action control. Den har ett svagt negativt beta vilket vi tolkar som försumbart. Medan de andra variablerna utgjordes av flera påståenden hade denna endast ett. Att den endast består av ett påstående gör den skör och sätter höga krav på träffsäkerheten i påståendet, det vill säga att det faktiskt mäter action control. En potentiell brist i påståendet är att det tar för givet att det finns en plan om att vara fysiskt aktiv. Kanske hade vi uppnått ett starkare resultat om vi bytt ut ordet plan mot intention, utan att nödvändigtvis gå miste om konstruktvaliditet.

Socialt stöd som en prediktor för fysisk aktivitet gav ett svagt resultat i vår studie. Med en en låg beta och utan signifikans anser vi att det är svårt att skapa något värde av datan förutom att variabeln inte predicerar fysisk aktivitet. Baserat på tidigare forskning av Blake et al (2017) där socialt stöd uttalas som en prediktor för fysisk aktivitet väntade vi oss ett signifikant resultat. Vi tror att det svaga resultatet i vår studie kan bero på den tvetydighet som finns kring hur, när och för vem det sociala stödet faktiskt spelar roll. I vår undersökning har vi framförallt undersökt sambandet mellan gemene mans sociala stöd och fysisk aktivitet i allmänhet. Vi tror även att studie som t.ex behandlar betydelsen av socialt stöd för unga överviktiga vid en uppstartsfas av fysisk aktivitet skulle kunna ge ett starkare resultat. I HAPA återfinns faktorn socialt stöd i samtliga stadier (preintender, intender och actor) och viktas utifrån vad vi kan utläsa lika högt vid preintender som actor. Med det i beaktning och tillsammans med oklarheterna kring hur och när socialt stöd ger störst effekt tolkar vi det som en indikation på att det behövs mer forskning som berör omständigheterna vid socialt stöd för fysisk aktivitet.

## **SMART**

I steg två av den hierarkiska regressionsanalysen lades målsättningstekniken SMART till bland de oberoende variablerna. SMART bidrog inte till en ökad förklarad varians av fysisk aktivitet. Hypotes tre kunde alltså inte bekräftas. Mycket av den kritik som riktats mot SMART är att den inte är tillräckligt flexibel att kunna appliceras i allmänna syften (McEwan et al., 2016; Swann, Rosenbaum, 2017). Eftersom det vi undersökt i vår studie är just hur människor i allmänhet använder sig av SMART-tekniken i relation till deras fysiska aktivitet indikerar ett nollresultat att denna kritik mot SMART är befogad. Förmodligen är det så att modellen är bättre lämpad för specifika aktiviteter som av sin natur har tydliga ramar för

exempelvis tid och rum, såsom rehabiliteringsprocesser. Kanske är SMART även som mest effektiv när det kommer till att skapa ett nytt beteende. Vi tror att när ett beteende har varit en del av en människas vardag tillräckligt länge finns inte ett särskilt stort behov av en målsättningsplan för att bibehålla beteendet. Man skulle således kunna tänka sig att någon som har varit fysiskt aktiv en stor del av sitt liv inte har lika stor nytta av en målsättningsteknik som SMART i samma utsträckning som någon som inte har samma erfarenhet. Hade man istället undersökt människors utveckling av prestation över tid i relation till SMART hade man eventuellt kunnat få starkare resultat. Detta testades inte för i vår studie och vi kan därför inte heller kan uttala oss om det förhåller sig så eller ej, dock hade det varit ett intressant ämne för vidare forskning.

SMART korrelerar även medelstarkt med action planning, vilket inte är särskilt förvånande då båda variablerna berör människors planering av den fysiska aktiviteten. Action planning gjorde dock det tredje starkaste bidraget till den förklarade variansen samtidigt som bidraget SMART gjorde var försumbart, vilket leder oss till slutsatsen att för studier av liknande syfte som denna kan SMART helt och hållet ersättas med variabler ur HAPA.

### **Potentiella svagheter i studien**

I studien har social önskvärdhet inte tagits i beaktning, med social önskvärdhet menas att respondentens svar i någon mån har påverkats av normer och förväntningar av omgivningen (van der Mortel, 2008). Som deltagare i en grupp där träning och fysisk aktivitet ses på som något positivt kan den sociala önskvärdheten t.ex. ge utslag genom att individer svarar att de är mer fysiskt aktiva än vad de i realiteten är. Respondenternas omgivning kan därmed ha påverkat deras svar och en undersökning som involverar individer som tar del av andra normer skulle således kunna ge ett något annorlunda resultat. Vi anser även att det finns en potentiell risk till social önskvärdhet baserad på våra personliga intressen och fysiska status. Vi är båda fysiskt aktiva och mycket medvetna om vår hälsa. Detta går att utläsa både i ett fysiskt möte och från våra facebookprofiler genom idrottsrelaterade bilder och communities. Eftersom enkäten till viss del har delats från dessa facebookprofiler kan respondenter exponerats för den informationen och utifrån det skapat bild av vad de tror att vi vill ha för svar på enkäten.

Under dagen då vi satt på Eden vid Lunds universitet och erbjöd kakor i utbyte mot ett svar på vår enkät upplevde vi varierad respons. Vissa potentiella respondenter valde att tacka nej till deltagande efter att ha fått presenterat tema och syfte för vår studie. Detta skulle kunna bero på att vissa personer är mer eller mindre trygga i att uttrycka sig kring fysisk aktivitet. Vi

tror att någon som är fysiskt aktiv och ser på träning som något positivt är mer benägen att tacka ja till att delta i vår studie, än någon som inte är fysiskt aktiv.

Vår population har en relativt jämn fördelning av kvinnor och män och är enligt oss utifrån det applicerbar på den svenska befolkningen. Åldern däremot visar ett snitt på 33 år med en standardavvikelse på 12 år, motsvarande snitt i samma ålderskategori i Sverige är 41 år (SCB, 2018). Det är därför problematiskt att generalisera resultatet av vår studie och tillämpa det på gemene man. Respondenternas ålder i vår studie skulle t.ex. kunna ha påverkat hur frågor om upplevd risk med att inte vara fysiskt aktiv besvaras. Detta beror på att äldre människor tenderar att vara utsatta för hälsorisker i större grad än yngre. Likaså kan det tänkas att den yngre generationen har större tillgång till verktyg för evaluering av sin fysiska aktivitet med t.ex. smartphones och pulsklockor, vilket i sin tur isåfall ger bättre förutsättningar att följa upp sin målsättning och ett högre resultat för SMART. Som vi beskriver tidigare visar forskningen även att behovet av socialt stöd för utförandet av fysisk aktivitet varierar beroende på hur gammal en person är. Generellt blir det mindre viktigt med det sociala stödet ju äldre man blir (Bunke et al, 2011)

Våra respondenter består till ca 60% av yrkesverksamma individer och drygt 36% av studenter. Populationens fördelning av huvudsysselsättning skapar därför även den hinder för att generalisera studiens resultat eftersom den inte speglar den allmänna befolkningen. Andelen studenter är nästan sex gånger högre i vår undersökning än vad den är i Sverige i motsvarande ålderskategori (SCB, 2018). Studenter har generellt en god tillgång till litteratur och forskningsresultat i allmänhet och vi antar därför att de är mer upplysta om t.ex. fördelar med att vara fysiskt aktiv. I vår studie kan det eventuellt ta uttryck i ett högre resultat än genomsnittet i frågorna som berör positiva förväntningar av fysisk aktivitet (outcome expectancies positive).

Det faktum att både ålder och huvudsysselsättning bland deltagarna i vår studie skiljer sig från sveriges befolkning i allmänhet kan vara förklaringen till att vår population är mer fysiskt aktiva än genomsnittssvensken. Som folkhälsomyndigheten (2016) beskriver misslyckas ungefär en av tre svenskar med att uppnå en aktivitetsnivå som är i linje med, eller högre än rekommendationerna från WHO. I vår population däremot är det endast omkring en av tio som inte når upp till 150 aktivitetsminuter per vecka.

## **Metodkritik**

Frågorna vi ställde i formuläret baserades på SMART-GEM, GPAQ och ett antal studier där olika påståenden har använts för att kartlägga individers motivation i

förhållande till HAPA. De påståenden och frågor vi har använt och låtit oss influeras av har presenterats för oss på engelska, och vi har på egen hand översatt dessa. Vi ansåg att översättningen var entydig och att vi inte riskerade att mista någon validitet längs vägen. För att optimera översättningen ytterligare hade man kunna göra en så kallad back translation.

Ytterligare värt att nämna är att SMART-GEM framförallt används i mer kliniska sammanhang vid t.ex sjukhuspatienters rehabilitering. Det syftet skiljer sig från vår studie då vi endast är ute efter målsättningsteknik i förhållande till fysisk aktivitet i allmänhet. I den studien som berörde SMART-GEM fanns det också ett uttalat mål för patienten, något som varierade bland våra respondenter.

För att få fram mer detaljerad data i våra svar för SMART valde vi att justera svarsalternativen från en tvågradig skala bestående av "ja" och "nej" till en sjugradig likertskala där "instämmer helt" och "instämmer inte alls" fanns i varsin ände. Vi anser att den justeringen ökar värdet i datan eftersom respondenterna då kan uttrycka sig mer nyanserat. För att svara på frågan "det finns en tidsram inom vilken ditt mål ska uppnås" anser vi att det behövs fler svar än ja och nej. Respondenten kan t.ex ha en aning om ungefär när det ska uppnås men inte ha exakt uppfattning. I dessa fall menar vi att vår skala passar bättre, samtidigt som ett svar som består av sju eller ett på vår skala kan likställas med "ja" och "nej".

### **Sammanfattning och slutsats**

Syftet med denna studie var att identifiera prediktorer för fysisk aktivitet. En av de främsta anledningarna till att HAPA valdes för denna studie istället för theory of planned behaviour (Ajzen, 1991) var att den senare härleder beteende direkt från intention medan HAPA pekar på en högre grad av komplexitet och tar hänsyn till fler faktorer för att förklara hur ett beteende skapas och bibehålls. HAPA förklarade 14% av variansen av fysisk aktivitet vilket bekräftade hypotes ett. Med coping planning som enda signifikanta variabel i steg ett av den hierarkiska regressionsanalysen samt action planning som gav ett relativt starkt bidrag till prediktionen kunde även hypotes två bekräftas, d.v.s. att den starkaste prediktionen för fysisk aktivitet skulle ske under intender-stadiet i HAPA. Detta anser vi vara en stark indikator på att HAPA är en modell som är bättre lämpad än theory of planned behaviour att förklara beteenden i relation till fysisk aktivitet.

SMART bidrog förvisso inte till en ökad förklarad varians av fysisk aktivitet, men det utesluter inte att den kan spela en viktig roll för hälsofrämjande beteendeförändring. Tidigare forskning har kunnat bekräfta modellens effektivitet för exempelvis

beteendeförändring och prestationsökning (McEwan et al., 2016). Utifrån våra resultat var vi tvungna att förkasta hypotes tre. Vi kan därmed inte uttala oss om rollen SMART kan spela för människor i allmänhet och deras fysiska aktivitet. Vad vi tror är väsentligt för att SMART ska kunna vara ett effektivt verktyg är att stor betoning läggs på att anpassa den för situation och individ.

### **Framtida forskning**

För en befolkning där den fysiska aktiviteten sjunker samtidigt som välevnadssjukdomar blir allt vanligare (Cancerfonden, 2016; Diabetesförbundet, 2017) är forskning kring vad det är som får människor att vara fysiskt aktiva i olika utsträckning väsentlig. Initiativ som fysisk aktivitet på recept (FaR) och friskvårdsbidrag har börjat etableras och därför är det viktigt att skapa förståelse kring hur dessa ska användas för att maximera dess potential. Resultaten av denna studie indikerar att HAPA skulle kunna användas som kompletterande verktyg för att förmå människor att bli mer fysiskt aktiva. Vid utskrift av fysisk aktivitet på recept skulle det exempelvis kunna ingå möten med en personlig tränare eller coach som hjälper en att utveckla copingstrategier. Interventionsstudier som undersöker vad det är som gör copingstrategier effektiva, hur de bör appliceras och i vilka situationer de är bäst lämpade för hade varit ett intressant område för framtida forskning.

## Referenser

1177. (03.04.2017). *FaR - fysisk aktivitet på recept*. Hämtat 06 december 2018 från 1177: <https://www.1177.se/Kalmar-lan/Tema/Halsa/Fysisk-aktivitet/FaR---fysisk-aktivitet-pa-recept/>
- Aghera, A., Emery, M., Bounds, R., Bush, C., Stansfield, R. B., Gillett, B., & Santen, S. A. (2018). *A Randomized Trial of SMART Goal Enhanced Debriefing after Simulation to Promote Educational Actions*, (1). <https://doi.org/10.5811/westjem.2017.11.36524>.
- Ajzen, I (1991). The Theory of Planned Behaviour. *Organizational behaviour and human decision processes*, 50, 179-211.
- Bellou V, Belbasis L, Tzoulaki I, Evangelou E (2018) *Risk factors for type 2 diabetes mellitus: An exposure-wide umbrella review of meta-analyses*. PLoS ONE 13(3): e0194127. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194127>
- Bexelius, A., Carlberg, E. B., Löwing, K. (2018). Quality of goal setting in pediatric rehabilitation—A SMART approach. *Child: Care, Health & Development*, 44(6), 850–856. <https://doi.org/10.1111/cch.12609>
- Blake, H., Stanulewicz, N., McGill, F. (2017). Predictors of physical activity and barriers to exercise in nursing and medical students. *Journal of Advanced Nursing*, 73(4), 917.
- Bolin, K, & Lindgren, B. (2006). *FYSISK INAKTIVITET - produktionsbortfall och sjukhuskostnader*. Stockholm: Friluftsförbundet i samverkan (FRISAM).
- Bowman, J., Mogensen, L., Marsland, E., and Lannin, N. (2015), The development, content validity and inter-rater reliability of the SMART-Goal Evaluation Method: A standardised method for evaluating clinical goals. *Australian Occupation Therapy Journal*, 62: 420-427. doi:10.1111/1440-1630.12218
- Bull, FC., Maslin, TS., Armstrong T. (2009). Global physical activity questionnaire (GPAQ): nine country reliability and validity study. *J Phys Act Health*. 2009 Nov;6(6):790-804.
- Bunke, S. (2011) Socialt stöd på gott och ont. *Svensk idrottsforskning*. 4/2011: 29-31
- Bunke, S., Apitzsch, E., Bäckström, M. (2011). Social influence in relation to current and intended physical activity among adolescents. *European Journal of Sport Science*, 11(4), 259–267. <https://doi.org/10.1080/17461391.2010.509888>
- Cancerfonden. (03.02.2016). *Dramatisk ökning av cancer till 2040*. Hämtad 06 december 2018 från cancerfonden: <https://www.cancerfonden.se/nyheter/dramatisk-okning-av-cancer-till-2040>
- Choi, J., Lee, M., Lee, J.-K., Kang, D., & Choi, J.-Y. (2017). Correlates associated with participation in physical activity among adults: a systematic review of reviews and update. *BMC Public Health*, 17(1), 356. <https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1186/s12889-017-4255-2>

Diabetesförbundet. (12.10.2017). Typ 2-diabetes. Hämtat 06 december 2018 från diabetesförbundet: <https://www.diabetes.se/diabetes/lar-om-diabetes/typer/typ-2/>

Ekblom-Bak, E., Ekblom, Ö., Andersson, G., Wallin, J., Söderling, E., Hemmingsson, B., Ekblom B. (2018) Decline in cardiorespiratory fitness in the Swedish working force between 1995 and 2017. *Scand J Med Sci Sports*. 2018;1–8. <https://doi.org/10.1111/sms.1332>

En svensk klassiker (2016). *Svenskarna om hälsa och motion*. Hämtad 2018-12-07 från <https://ensvenskklassiker.se/klassikerforum/>

European commission. (2018). *Sport and physical activity*. doi:10.2766/483047. European commission.

Folkhälsomyndigheten. (03.11.2013). Fysisk aktivitet. Hämtat 06 december 2018 från folkhälsomyndigheten: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/fysisk-aktivitet-och-matvanor/fysisk-aktivitet/>

Folkhälsomyndigheten. (17.11.2016). Fysisk aktivitet. Hämtat 06 december 2018 från folkhälsomyndigheten: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistikdatabaser-och-visualisering/nationella-folkhalsoenkaten/levnadsvanor/fysisk-aktivitet/>

Folkhälsomyndigheten. (19.06.2018). Nedsatt psykiskt välbefinnande. Hämtat 06 december 2018 från folkhälsomyndigheten: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/folkhalsans-utveckling/halsa/psykisk-ohalsa/nedsatt-psykiskt-valbefinnande/>

Folkhälsomyndigheten. (2016) Fysisk aktivitet - nationella resultat och tidsserier 2016. Hämtad 07 december 2018 från folkhälsomyndigheten: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistikdatabaser-och-visualisering/nationella-folkhalsoenkaten/levnadsvanor/fysisk-aktivitet>

Forsman, B. (1997). *Forskningsetik* : en introduktion. Lund: Studentlitteratur.

Gill, D. (2000). *Psychological dynamics of sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics.

GPAQ (2002). Global physical health questionnaire. Hämtad 2018-12-01 från <https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/GPAQ/en/>

Kredlow, M. Capozzoli, M.C. Hearon B.A, Calkins A.W & Otto, M.W. (2015). The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *Journal of behavioral medicine*, 38(3), 427-449. 10.1007/s10865-015-9617-6

MacPhail M, Mullan B, Sharpe L, MacCann C, & Todd J. (2014). Using the health action process approach to predict and improve health outcomes in individuals with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity. Targets and Therapy*, Vol 2014, Iss Default, Pp 469-479 (2014)



Marcelo O., Zane B., Tamas L. (2008). Exercise-Induced Synaptogenesis in the Hippocampus Is Dependent on UCP2-Regulated Mitochondrial Adaptation. *Journal of Neuroscience*, 28 (42) 10766-10771; DOI: 10.1523/JNEUROSCI.2744-08.2008

Mayer-Davis, E. J. D'Agostino Jr., R., Karter, A. J., Haffner, S. M., Rewers, M. J., Saad, M., & Bergman, R. N. (n.d.). (1998) Intensity and amount of physical activity in relation to insulin sensitivity the Insulin Resistance Atherosclerosis Study. *Journal of the American Medical Association*, 279(9), 669–674.  
<https://doi.org/10.1001/jama.279.9.669>

McEwan, D., Harden, S. M., Zumbo, B. D., Sylvester, B. D., Kaulius, M., Ruissen, G. R., Dowd, A., Beauchamp, M.R. (2016) The effectiveness of multi-component goal setting interventions for changing physical activity behaviour: a systematic review and meta-analysis. *Health psychology review*, 10(1), 67–88. <https://doi.org/10.1080/17437199.2015.1104258>

McEwan, D., Harden, S. M., Zumbo, B. D., Sylvester, B. D., Kaulius, M., Ruissen, G. R., Dowd, A., Beauchamp, M.R. (2016) The effectiveness of multi-component goal setting interventions for changing physical activity behaviour: a systematic review and meta-analysis. *Health psychology review*, 10(1), 67–88. <https://doi.org/10.1080/17437199.2015.1104258>

Mumu, S. J., Ali, L., Barnett, A., & Merom, D. (2017). Validity of the global physical activity questionnaire (GPAQ) in Bangladesh. *BMC public health*, 17(1), 650. doi:10.1186/s12889-017-4666-0

Orbell, S., & Sheeran, P. (1998). Inclined abstainers: A problem for predicting health-related behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 37, 151–165. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8309.1998.tb01162.x>.

Parschau, L., Barz, M., Richert, J., Knoll, N., Lippke, S., & Schwarzer, R. (2014). Physical activity among adults with obesity: Testing the health action process approach. *Rehabilitation Psychology*, 59(1), 42-49. <http://dx.doi.org/10.1037/a0035290>

Pfeffer, I., & Strobach, T. (2018). Effects of a planning intervention on physical activity behavior in an RCT: Intention strength as moderator and action planning, coping planning, and coping self-efficacy as mediators. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*.  
<https://doi-org.ludwig.lub.lu.se/10.1037/spy0000137>

Sage, G. (1977). *Introduction to motor behaviour: A neuropsychological approach (2nd ed.)*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Schwarzer, R. (2008). Modeling health behaviour change: How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviours. *Applied psychology* 57(1), 1-29.

Seifert, T. , Fisher, J. P., Young, C. N., Hartwich, D. , Ogoh, S. , Raven, P. B., Fadel, P. J. and Secher, N. H. (2010), Experimental Physiology –Research Paper: Glycopyrrolate abolishes the exercise-induced increase in cerebral perfusion in humans. *Experimental Physiology*, 95: 1016-1025. doi:10.1113/expphysiol.2010.054346

Skatteverket. (n.d.). *Personalsvårdsförmån, motion och friskvård*. Hämtat 06 december 2018 från skatteverket:

<https://www.skatteverket.se/privat/skatter/arbeteochinkomst/formaner/personalvardmotionochfriskvard.4.7459477810df5bccdd4800014540.html>

Smith, G.L., Banting, L., Eime, L., O'sullivan, G., van Uffelen, J.G.Z., (2017) The association between social support and physical activity in older adults: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, Vol 14, Iss 1, Pp 1-21 (2017)

Smith, H.W. (1994). *The 10 natural laws of successful time and life management: Proven strategies for increased productivity and inner peace*. New York: Warner.

Special Eurobarometer 472 - December 2017 Sport and physical activity report

Statistiska centralbyrån. (09.10.2018). *Varannan svensk har övervikt eller fetma*. Hämtat 06 december 2018 från statistiska centralbyrån: <https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/varannan-svensk-har-overvikt-eller-fetma/>

Stephan, Y., Boiche, J., Trouilloud, D., Deroche, T., & Sarrazin, P. (2011). The relation between risk perceptions and physical activity among older adults: A prospective study. *Psychology and Health*, 26, 887–897. doi:10.1080/08870446.2010.509798

Swann C., Rosenbaum S. (2017) Do we need to reconsider best practice in goal setting for physical activity promotion? *Br J Sports Med* 2018;52:485-486.

Tang, M. Y. (2017). *The role of self-efficacy in the initiation and maintenance of physical activity*. Hämtad 07 December 2018 från <http://ludwig.lub.lu.se/login?url=http://search.ebscohost.com.ludwig.lub.lu.se/login.aspx?direct=true&db=edsble&AN=edsble.748021&site=eds-live&scope=site>.

World health organization, 2011. *Global recommendations on physical activity for health*. Switzerland: World health organization.

Wunsch K, Kasten,N & Fuchs, R. (2017) The effect of physical activity on sleep quality, well-being, and affect in academic stress periods. *Nature and science of sleep*, 9, 117-126. <https://doi.org/10.2147/NSS.S132078>

Zarski, A.-C., Berking, M., Reis, D., Lehr, D., Buntrock, C., Schwarzer, R., & Ebert, D. D. (n.d.). (2018). Turning Good Intentions Into Actions by Using the Health Action Process Approach to Predict Adherence to Internet-Based Depression Prevention: Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial. *Journal of medical internet research*, 20(1). <https://doi.org/10.2196/jmir.8814>

## Appendix

### Frågor från vår undersökning

1.1 Kön

1.2 Ålder

1.3 Huvudsysselsättning

2.1 Innebär din sysselsättning en kraftansträngning som markant ökar andning och puls, minst tio minuter i sträck? (T.ex. tunga lyft, grävande)

2.2 Under en typisk vecka, hur många dagar utför du mycket kraftansträngande aktiviteter som en del av din sysselsättning?

2.3 Av dessa dagar, hur mycket tid tillbringar du i genomsnitt på mycket kraftansträngande aktiviteter per dag? (svara i antal minuter)

2.4 Innebär din sysselsättning en kraftansträngning som måttligt ökar andning och puls, minst tio minuter i sträck? (T.ex. lätta lyft och rask gång.)

2.5 Under en typisk vecka, hur många dagar utför du måttligt kraftansträngande aktiviteter som en del av ditt arbete?

2.6 Av dessa dagar, hur mycket tid tillbringar du i genomsnitt på måttligt kraftansträngande aktiviteter per dag? (svara i antal minuter)

3.1 Använder du cykel, gång eller liknande minst tio minuter i sträck för att förflytta dig i din vardag?

3.2 Under en typisk vecka, hur många dagar använder du dig av cykel, gång eller liknande för att förflytta dig?

3.3 Av dessa dagar, hur mycket tid tillbringar du i genomsnitt på att gå, cykla eller liknande per dag? (svara i antal minuter)

4.1 Utövar du någon högintensiv sport eller aktivitet som får dig att markant öka puls och andning? (T.ex. kampsport och fotboll)

4.2 Under en typisk vecka, hur många dagar utför du högintensiva aktiviteter?

4.3 Av dessa dagar, hur mycket tid tillbringar du i genomsnitt på högintensiva aktiviteter per dag? (svara i antal minuter)

4.4 Utövar du någon idrott eller annan aktivitet som får dig att måttligt öka puls och andning? (T.ex. rask promenad och lätt jogging)

- 4.5 Under en typisk vecka, hur många dagar utför du denna måttligt fysiska aktivitet?
- 4.6 Av dessa dagar, hur mycket tid tillbringar du i genomsnitt på måttligt fysisk aktivitet per dag? (svara i antal minuter)
- 5.1 Du har en målsättning som involverar en specifik fysisk aktivitet. (T.ex. simning, löpning etc)
- 5.2 Du har en klar uppfattning om vad som krävs för att genomföra den fysiska aktiviteten (utrustning, medlemskap etc)
- 5.3 Du har en klar uppfattning om var aktiviteten ska utföras.
- 5.4 Du har en metod för att mäta utveckling av dina resultat. (T.ex. antal pass, distans, vikt)
- 5.5 Du vet vilka resultat som krävs för att nå dina mål. (T.ex. hur mycket du över tid ska förbättra dig utifrån dina mätmetoder)
- 5.6 Du vet hur ofta och hur länge aktiviteten ska utföras.
- 5.7 Du dokumenterar din utveckling genom att t.ex. föra träningsdagbok
- 5.8 Det finns en tidsram inom vilken ditt mål ska uppnås
- 6.1 Sannolikheten att jag kommer vara fysiskt aktiv under de tre kommande månaderna är:
- 6.2 Sannolikheten att jag kommer vara fysiskt aktiv även om det är krävande och jag kommer att tycka att det är jobbigt
- 6.3 Sannolikheten att jag kommer vara fysiskt aktiv även om det är dåligt väder
- 6.4 Sannolikheten att jag kommer vara fysiskt aktiv även om jag måste nedprioritera ett annat intresse
- 6.5 Sannolikheten att jag kommer vara fysiskt aktiv även om jag innan aktiviteten känner mig trött och saknar lust inför den
- 6.6 Sannolikheten att jag kommer vara fysiskt aktiv även om det innebär att jag måste utföra en aktivitet som jag ännu inte behärskar
- 6.7 Sannolikheten att jag återupptar fysisk aktivitet efter två veckors uppehåll
- 6.8 Sannolikheten att jag återupptar fysisk aktivitet efter två månaders uppehåll
- 7.1 Om jag vore fysiskt aktiv skulle jag må bra under och/eller efter aktiviteten
- 7.2 Om jag vore fysiskt aktiv skulle jag få eller bibehålla en god fysisk hälsa
- 7.3 Om jag vore fysiskt aktiv skulle jag få eller bibehålla en god psykisk hälsa
- 7.4 Om jag vore fysiskt aktiv skulle jag sova bra

- 7.5 Om jag vore fysiskt aktiv skulle jag få eller bibehålla en hög vardaglig energinivå
- 7.6 Om jag vore fysiskt aktiv skulle jag vara nöjd med min kropp
- 7.7 Om jag vore fysiskt aktiv skulle jag inte ha tid till andra intressen
- 7.8 Om jag vore fysiskt aktiv skulle jag riskera att skada mig
- 7.9 Om jag vore fysiskt aktiv skulle jag drabbas negativt ekonomiskt
- 8.1 Om jag inte vore fysiskt aktiv riskerar jag att försämra min fysiska hälsa
- 8.2 Om jag inte vore fysiskt aktiv riskerar jag att försämra min psykiska hälsa
- 8.3 Om jag inte vore fysiskt aktiv riskerar jag att drabbas av en allvarlig åkomma
- 8.4 Om jag inte vore fysiskt aktiv riskerar jag att få en sämre fysisk hälsa än andra människor i min ålder
- 8.5 Om jag inte vore fysiskt aktiv riskerar jag att få en sämre psykisk hälsa än andra människor i min ålder
- 8.6 Om jag inte vore fysiskt aktiv riskerar jag att i större grad än andra människor drabbas av allvarlig åkomma
- 8.7 Att ha någon att utföra fysiska aktiviteter tillsammans med påverkar huruvida jag är fysiskt aktiv eller ej
- 8.8 Människor i min omgivning är fysiskt aktiva
- 9.1 Jag har för avsikt att vara fysiskt aktiv under de tre kommande månaderna
- 9.2 Jag har för avsikt att vara fysiskt aktiv för att förbättra min fysiska hälsa
- 9.3 Jag har för avsikt att vara fysiskt aktiv för att förbättra min psykiska hälsa
- 9.4 Jag har en specifik plan som beskriver när jag ska utföra min fysiska aktivitet
- 9.5 Jag har en specifik plan som beskriver hur jag ska utföra min fysiska aktivitet
- 9.6 Jag har människor i min omgivning som underlättar arbetet att planera min fysiska aktivitet
- 9.7 Jag har en specifik plan som beskriver hur jag ska hantera eventuella hinder för min fysiska aktivitet
- 9.8 Min förmåga att förutse eventuella motgångar i relation till min fysiska aktivitet är:
- 9.9 Min förmåga att hantera eventuella motgångar i relation till min fysiska aktivitet är:

9.10 Jag har människor i min omgivning som hjälper mig vid eventuella motgångar i relation till min fysiska aktivitet

9.11 Jag kontrollerar konsekvent huruvida jag håller mig till min plan att vara fysiskt aktiv

9.12 Jag har människor i min omgivning som underlättar arbetet att hålla mig till min plan att vara fysiskt aktiv

10.1 Hur många dagar per vecka anser du att du bör vara högintensivt fysiskt aktiv för att få eller bibehålla en god fysisk och psykisk hälsa?

10.2 Av dessa dagar, hur mycket tid anser du att du per dag bör tillbringa på högintensiv fysiskt aktivitet för att få eller bibehålla en god fysisk och psykisk hälsa? Svara i antal minuter

10.3 Hur många dagar per vecka anser du att du bör vara måttligt fysiskt aktiv för att få eller bibehålla en god fysisk och psykisk hälsa?

10.4 Av dessa dagar, hur mycket tid anser du att du per dag bör tillbringa på måttlig fysisk aktivitet för att få eller bibehålla en god fysisk och psykisk hälsa? Svara i antal minuter.