



**INSTITUTIONEN FÖR KOST-
OCH IDROTTSVETENSKAP**

Har du tid för en lunch?

**En kvantitativ studie om sambandet mellan upplevd stress och
kostmönster**

**Lina Bergström
Lovisa Wetterstedt**

Kandidatuppsats 15 hp
Program: Hälsopromotion inriktning kostvetenskap
Vt 2017
Handledare: Daniel Arvidsson
Examinator: Agneta Sjöberg
Rapportnummer: VT17-30



INSTITUTIONEN FÖR KOST- OCH IDROTTSVETENSKAP

Kandidatuppsats 15 hp

Rapportnummer:	VT17-30
Titel:	Har du tid för en lunch? En kvantitativ studie om sambandet mellan upplevd stress och kostmönster
Författare:	Lina Bergström & Lovisa Wetterstedt
Program:	Hälsopromotion inriktning kostvetenskap
Nivå:	Grundnivå
Handledare:	Daniel Arvidsson
Examinator:	Agneta Sjöberg
Antal sidor:	36 (inklusive bilagor)
Termin/år:	Vt 2017
Nyckelord:	Livsmedelsval, Matvanor, Måltidsordning, Upplevd stress

Sammanfattning

Ohälsa till följd av stress, övervikt och fetma är idag ett stort hot mot folkhälsan. Stress kan påverka ätbeteenden och öka intaget av energirika livsmedel och därmed skapa ett energiöverskott som kan leda till viktuppgång. Att utforska eventuella samband mellan stress och ätbeteenden kan anses nödvändigt för att kunna arbeta hälsofrämjande inom området. Syftet med denna studie var att utforska sambandet mellan högre nivåer av upplevd stress och livsmedelsval samt måltidsordning hos individer som arbetar på universitet. Studien är en kvantitativ tvärsnittsstudie där 129 anställda från två institutioner vid Göteborgs Universitet deltog. Datainsamlingen genomfördes via en internetbaserad enkät. Resultatet från studien visar på att högre nivåer av upplevd stress är signifikant associerat med ett större intag av livsmedel innehållandes stora mängder socker, fett samt energi. Även en signifikant skillnad i intaget av mellanmål kunde identifieras, där deltagare som upplever högre nivåer av stress har ett mer frekvent intag. Då det stressrelaterade ätandet kan leda till fortsatt viktuppgång hos befolkningen är det viktigt att ta reda på bakomliggande orsaker till varför högre nivåer av upplevd stress ökar intaget av energirika livsmedel. Detta område kan i framtiden vara aktuellt för hälsovetare och hälsofrämjande arbete.

Förord

Vi vill först och främst tacka alla deltagare som ställt upp och besvarat vår enkät och därmed bidragit till studiens resultat. Vi vill även rikta ett stort tack till vår handledare Daniel Arvidsson som på ett engagerat sätt givit oss värdefull feedback och vägledning under uppsatsskrivningen.

Arbetsfördelningen av uppsatsens olika delar har fördelats jämbördigt mellan författarna (tabell 1).

Tabell 1. Författarnas bidrag

Arbetsuppgift **Procent utfört av
Lina/Lovisa**

Planering av studien	50/50
Litteratursökning	50/50
Datainsamling	50/50
Analys	50/50
Skrivande	50/50
Layout	50/50

Innehållsförteckning

1. Introduktion	5
1.1 Syfte och frågeställningar	5
2. Bakgrund	6
2.1 Stress	6
2.2 Kost	6
2.3 Stressens påverkan på kosten	8
3. Metod	9
3.1 Design	9
3.2 Urval	9
3.3 Datainsamling	10
3.4 Databearbetning och analys	11
3.5 Metodologiska överväganden	12
4. Resultat	15
4.1 Stress	15
4.2 Livsmedelsval	15
4.3 Måltidsordning	16
5. Diskussion	17
5.1 Metoddiskussion	17
5.2 Resultatdiskussion	19
5.3 Slutsatser och implikationer	22
Referenser	23
Bilagor	28
Bilaga 1 – Förfrågan om deltagande i studien	29
Bilaga 2 - Följebrev	30
Bilaga 3 - Enkät	31
Bilaga 4 - Påminnelse	36

1. Introduktion

Ett möjligt sätt att hantera olika situationer och känslor som uppstår under livet är att förändra sin konsumtion av mat, både genom val av livsmedel och mängden mat som konsumeras (Singh, 2014). Stress är en av de känslor som studier visar har en effekt på matbeteendet (Torres & Nowson, 2007). Många individer använder sig av mat för att hantera stressen som de upplever (Macht, 2008). Däremot finns det inget entydigt svar på hur stress påverkar matbeteendet hos en individ, då studier visar på att det är en känsla som både ökar och minskar aptiten. Däremot är stress framförallt associerat med ett ökat intag av livsmedel rika på fett, socker och total mängd energi samt en ökad kroppsvikt, och en ökande ohälsa (Laitinen, Ek & Sovio, 2002; Torres et al., 2007; Arbetsmiljöverket, 2017).

Att arbeta med att hitta orsaker till ohälsa och att främja hälsan hos befolkningen är nödvändigt då ohälsan i västvärlden ökar till följd av bland annat ohälsosam kost, övervikt och fetma (Kostenius & Lindqvist, 2006). Även psykisk ohälsa i form av upplevd stress är ett ökande folkhälsoproblem (Arbetsmiljöverket, 2017). Att det finns en möjlig relation mellan övervikt och stress, med utgångspunkt i det stressrelaterade ätandet, gör att det finns en risk att problemet gällande övervikt bland befolkningen fortsätter att öka (Torres et al., 2007). Detta gör det stressrelaterade ätandet till ett relevant område vid hälsofrämjande arbete. För att kunna identifiera ett möjligt samband och angripa båda problemen behövs vidare forskning inom området. Denna studie genomförs bland annat för att möjliggöra framtida hälsofrämjande arbete kring kost och stress genom att identifiera eventuella samband mellan upplevd stress och kostmönster. Studier har visat att universitetsanställda är en målgrupp som i dagsläget utsätts för högre nivåer av stress än tidigare, vilket gör dem till en intressant målgrupp att utforska (Watts & Robertson, 2011).

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie var att utforska sambandet mellan högre nivåer av upplevd stress och livsmedelsval samt måltidsordning hos individer som arbetar på universitet.

Mer specifikt formulerades följande frågeställningar:

1. I vilken utsträckning upplever universitetsanställda stress samt vilken påverkan har ålder, kön, institutionstillhörighet och undervisning på den upplevda stressen?
2. Hur ser sambandet ut mellan upplevd stress och livsmedelsval hos universitetsanställda?
3. Skiljer sig måltidsordning mellan universitetsanställda utifrån nivåerna av upplevd stress?

2. Bakgrund

2.1 Stress

Stress är ett vanligt förekommande begrepp som innefattar flera faktorer och kan därmed definieras olika beroende på i vilket sammanhang det benämns (Institutet för Stressmedicin, 2017a). Ordet stress kan beskriva en belastning, en upplevelse, aktiveringen som sker i kroppen eller en konsekvens av någon av dessa faktorer. Det går även att skilja på akut och kronisk stress. Den akuta stressen handlar om de fysiologiska och psykologiska reaktioner som sker för att kunna klara en utmaning. Tidigare har dessa reaktioner varit nödvändiga för människans överlevnad (Jonisdottir & Folkow, 2013). Medan det i det svenska samhället idag sällan förekommer situationer där människor behöver fly för sina liv, kvarstår dock samma reaktion och den aktiveras av det ständiga flöde av information som vi måste filtrera (McEwen, 2013). Det är en stor risk att belastningen kvarstår under en längre tid och att det inte finns möjlighet för återhämtning, vilket definieras som kronisk stress (Institutet för Stressmedicin, 2017a). Det är den typen av långvarig stress som är orsaken till den stressrelaterade ohälsan. Det finns inget entydigt sätt för hur individer reagerar på en specifik situation, utan det är viktigt att se till den enskilda individen och dennes upplevelse av en situation för att kunna bedöma stressupplevelsen (Hultberg, Skagert, Ekblom Johansson & Ahlberg, 2010).

Vid återkommande stressituationer på en arbetsplats uppstår den typ av långvarig stress som kan ge upphov till ohälsa (Arbetsmiljöverket, 2017). Den långvariga stressen på arbetsplatsen är ett växande problem som leder till att allt fler drabbas av ohälsa till följd av kronisk stress. När kraven är högre än resurserna för att utföra arbetet leder det till en stor arbetsbelastning och återkommande stress hos arbetstagarna. I en undersökning som genomfördes av Arbetsmiljöverket (2016) framgick det att cirka 15 procent av alla yrkesverksamma kvinnor och åtta procent av alla yrkesverksamma män hade besvär till följd av stress eller andra psykiska påfrestningar i arbetet. Tidigare har den akademiska världen identifierats som en arbetsmiljö med låga stressnivåer, detta är dock något som under de senaste årtiondena har förändrats till följd av ökad arbetsbelastning och högre krav (Watts et al., 2011). Universitetspersonal som utsätts för ett stort antal studenter upplever högre nivåer av stress och utbrändhet. Även kön och ålder har en betydande faktor för upplevd stress hos universitetslärare. Stress och utbrändhet hos universitetspersonal är numera jämförbart med stress och utbrändhet inom vård- och läraryrket. Arbeten som innebär en stor interaktion med andra människor, exempelvis undervisning, har stor möjlighet att påverka anställdas välbefinnande negativt. Individer med eftergymnasial utbildning, som exempelvis universitetspersonal, drabbas i större utsträckning av besvär till följd av stress och psykiska påfrestningar jämfört med personer utan eftergymnasial utbildning (Arbetsmiljöverket, 2017).

2.2 Kost

2.2.1 De nordiska näringsrekommendationerna

De nordiska näringsrekommendationerna 2012 är framtagna för att vägleda befolkningen till hälsosamma matvanor (Nordic Council of Ministers, 2014). Näringsrekommendationerna har flera typer av referensvärden gällande dagligt intag av protein, fett, enskilda fettsyror, kolhydrater samt sockerarter, kostfiber, alkohol, vitaminer och mineralämnen. För en hälsosam kosthållning bör kosten innehålla

närings- och fiberrik mat. Kosten ska bestå av naturligt fiberrika livsmedel som grönsaker, frukter, baljväxter, bär, nötter, frön och fullkorn. Kosten bör även innehålla fisk, skaldjur samt enkel- och fleromättade fetter från exempelvis vegetabiliska oljor och mindre mättat fett från exempelvis mejeriprodukter. Denna kosthållning med rätt typ av näring från fibrer, fullkorn och fleromättade fetter främjar en bättre hälsa bland befolkningen. Däremot bidrar en kosthållning innehållande stora mängder processat kött och rött kött, samt livsmedel gjorda på förädlad och siktad mjöl, livsmedel med stor mängd tillsatt socker, salt, mättat fett och transfett med negativa hälsoeffekter och kroniska sjukdomar. Att äta enligt näringsrekommendationerna är viktigt för att tillgodose kroppen med alla viktiga näringsämnen, vitaminer och mineraler som kroppen behöver för att fungera optimalt och för att förebygga ohälsa (Nordic Council of Ministers, 2014).

2.2.2 Livsmedelsverkets kostråd

Under åren 2010 - 2011 genomförde Livsmedelsverket en nationell undersökning av svenskarnas matvanor, *Riksmaten - Vuxna 2010-11*, för att sammanställa hur matvanorna ser ut i Sverige (Livsmedelsverket, 2015). Undersökningen visade att cirka 15 procent av energin som svenska befolkningen äter kommer från sötsaker, snacks och läsk samt att fyra av tio vuxna äter för mycket socker. Genom att konsumera för mycket av dessa livsmedel ökar risken för övervikt och ohälsa på grund av att de är rika på energi men fattiga på näring och ofta ger ett energiöverskott (Livsmedelsverket, 2014). Ett för högt energiintag är ett stort hot mot hälsan eftersom det ökar risken för övervikt och fetma som idag är ett av de största folkhälsoproblemen. Genom bra matvanor går det att förebygga övervikt och fetma, däremot har andelen vuxna personer som har dessa besvär ökat bland befolkningen fram till 2012 och efter det stabiliserades utvecklingen något (Livsmedelsverket, 2014; Socialstyrelsen, 2017).

Livsmedelsverket (2015) har i sina kostråd tagit extra hänsyn till betydelsen av att äta lagom mycket och att upprätthålla en energibalans. Kostråden består bland annat av att äta minst 500 gram frukt och grönsaker om dagen. Frukt, grönsaker, bär, baljväxter och rotfrukter innehåller generellt mycket vitaminer, mineraler och antioxidanter. De har också en hög näringstäthet och lågt energiinnehåll och en kost med mycket vegetabilier leder till minskad risk för kostrelaterade sjukdomar som hjärt- och kärlsjukdomar, vissa typer av cancer och fetma. Rådet gällande fiskkonsumtion är ett intag två till tre gånger i veckan, varav en gång ska vara fet fisk som lax eller makrill. Det är dock viktigt att välja fisk som kommer från hållbara bestånd. Fisk och skaldjur är rika på essentiella fettsyror, protein och olika vitaminer och mineraler. Kostmönster som är förknippade med lägre risk för kroniska sjukdomar, bland annat fetma, är ofta rika på fisk och skaldjur. Råden kring rött kött ligger på ett maximalt intag på 500 gram per person och vecka. Konsumtion av rött kött och charkuteriprodukter som överstiger rekommendationen har setts vara förknippat med tjock- och ändtarmscancer. En hög köttkonsumtion är även troligen förknippat med ökad risk för viktuppgång. Råd finns även om att begränsa intaget av godis, glass, bakverk och söta drycker för att minska konsumtionen av tillsatt socker. Dessa livsmedel innehåller mycket energi och tillsatt socker. Består vår kost av en stor del av sådana energi- och sockerrika livsmedel försämras kostens kvalitet eftersom de har en låg näringstäthet. Studier visar att sockerrika livsmedel är associerade med ökad risk för viktökning (Livsmedelsverket, 2015).

Det finns även framtagna rekommendationer gällande måltidsordningen (Livsmedelsverket, 2005). Energi- och näringstillförseln bör fördelas jämt över dagen och lämplig måltidsordning är tre huvudmål (frukost, lunch och middag) samt ett till tre mellanmål per dag för barn och vuxna. Det är viktigt att måltiderna har en bra näringsmässig sammansättning och att de är regelbundet fördelade över dagen.

2.3 Stressens påverkan på kosten

Under stressiga perioder i livet är det vanligt att individer konsumerar stora mängder av livsmedel som de normalt sett inte skulle konsumera (Zellner, Loaiza, Gonzalez, Pita, Morales, Pecora & Wolf, 2006). Trots delade meningar om stress ökar eller minskar mängden mat som konsumeras visar majoriteten av studierna att upplevd stress leder till ett ökat intag av energirika livsmedel, som exempelvis livsmedel med hög andel tillsatt socker och fett (Oliver & Wardle, 1999; Ng & Jeffery, 2003; Zellner et al., 2006; Torres et al., 2007; Groesz et al., 2012; Errisuriz, Pasch & Perry, 2016). Det råder dock delade meningar om huruvida stress minskar konsumtionen eller inte av hälsosamma och näringsrika livsmedel som frukt och grönsaker. Vid stressfulla situationer tenderar individer även att strunta i vissa måltider under dagen (American Psychological Association, 2017; Fazer food services, 2017).

Det finns flera faktorer som påverkar hur en individ reagerar på en viss känsla och så även gällande känslobaserat ätande (Macht, 2008). Något som bland annat avgör huruvida stress ökar eller minskar konsumtionen av livsmedel är personliga egenskaper och typ av stressor (El Ansari & Berg-Beckhoff, 2015). De individer som enligt forskningen klassificeras som emotionella ätare ökar konsumtionen av mat i större utsträckning än de som uppger att de inte är emotionella ätare (Wallis & Hetherington, 2009). Stressorer som har visats ha en ökande effekt på intaget av mat är bland annat situationer som innefattar stressorer som ger förändrad självbild, långvarig arbetsrelaterad stress samt stress som uppstår i sociala sammanhang (Wardle, Steptoe, Oliver & Lipsey, 2000; Oliver, Wardle & Gibson, 2000; Wallis et al., 2009). Ytterligare en aspekt som studerats om det har en inverkan på utsträckningen av det stressrelaterade ätandet är kön (Oliver et al., 1999; Zellner et al., 2006). Det finns däremot inget entydigt resultat gällande detta, då det finns studier som visar på att kvinnor ökar sin konsumtion av livsmedel i större utsträckning jämfört med män, men även studier som inte visar på några skillnader i livsmedelskonsumtionen hos män och kvinnor vid upplevd stress.

Det finns även flera fysiologiska faktorer som leder till att upplevd stress kan öka begäret efter mat och bidra till brist på kontroll över ätande, ge mer hungerskänslor och trigga igång hetsätning (Groesz et al., 2012). Vid stressituationer kan hjärnan uppfatta att faran är alldeles för stor och att det inte går att ta sig ur situationen vilket orsakar en stressreaktion (1177 Vårdguiden, 2014). Kroppen drar då ner på energiförbrukningen och vid långvarig stress kan detta leda till att en del av nervsystemet försöker bygga upp kroppen och signalerar att energi behövs, trots att den förbrukar mindre energi än vanligt. Denna reaktion kan göra att vi känner ett behov av tröst som kan leda till att vi äter mer socker- och fettrik mat. Vid psykologiska påfrestningar, som upplevd stress, använder även vissa individer mat som uppmuntran när de känner sig stressade (Dallman et al., 2003). Stressade individer föredrar ofta livsmedel med högt innehåll av fett och kolhydrater i sådana situationer eftersom att dessa aktiverar samma delar av hjärna som aktiveras när

människor mottager någon form av belöning (Dallman et al., 2003; Singh, 2014).

Vidare kan även en förklaring till den ökade konsumtionen av specifika livsmedel finnas i den ökade produktionen av stresshormonet kortisol (Newman, O'Connor & Conner, 2007; Yan et al., 2016). Vid högre nivåer av kortisol tenderar individer att i större utsträckning konsumera mer energitäta livsmedel (Newman et al., 2007). Den eventuellt bakomliggande orsaken till detta är att en ökad kortisolproduktion även påverkar utsöndringen av insulin (Yan et al., 2016). En förhöjd utsöndring av insulin sänker blodsockernivåerna, vilket kan öka begäret efter energirik mat, speciellt mat med högt sockernehåll.

Forskning visar därmed på att stressen påverkar matkonsumtionen på flera olika sätt, bland annat ökad konsumtion av energirika livsmedel, vilket kan ses som en bidragande faktor till övervikt och fetma (Oliver et al., 1999; Ng et al., 2003; Zellner et al., 2006; Torres et al., 2007; Groesz et al., 2012; Errisuriz et al., 2016). Vid konsumtion av energirika livsmedel, som stressen ofta ger upphov till, rubbas energibalansen, vilket ses som en av de grundläggande orsakerna till övervikt och fetma. Övervikt och fetma har ökat stadigt de senaste åren både i Sverige och runt om i västvärlden och ses som en av vår tids största folkhälsoproblem (Kostenius & Lindqvist, 2006). Fetma klassificeras som en sjukdom och innebär en allvarlig medicinsk hälsorisk eftersom den ökar risken för bland annat hjärt- och kärlsjukdomar och diabetes, men även för tidig död. Övervikt och fetma behöver dock inte bara handla om att inte kunna kontrollera sitt matintag, utan som nämns ovan kan maten även fungera som en känslomässig tröst vid svåra situationer som exempelvis innefattar hög upplevd stress.

3. Metod

3.1 Design

Studien har en kvantitativ tvärsnittsdesign där empiri samlats in via enkäter då syftet med studien var att utforska sambandet mellan högre nivåer av upplevd stress och livsmedelsval samt måltidsordning hos individer som arbetar på universitet vid en given tidpunkt för att finna eventuella samband mellan dessa variabler (Bryman, 2011).

3.2 Urval

Den urvalsmetod som tillämpades för att urskilja lämpliga deltagare var flerstegs klusterurval, där populationen var personal på Göteborgs universitet. Vidare inkluderades klustren institutionen för pedagogik och specialpedagogik samt institutionen för vårdvetenskap och hälsa tillhörande utbildningsvetenskapliga fakulteten respektive Sahlgrenska Akademin (Göteborgs universitet, 2016a; Göteborgs universitet, 2016b).

Samtliga anställda vid institutionen för pedagogik och specialpedagogik samt institutionen för vårdvetenskap och hälsa tillfrågades att delta i studien. För att inkluderas i studien skulle deltagaren vara anställd vid någon av de utvalda institutionerna. Totalt tillfrågades 359 anställda att delta, varav 206 från institutionen för pedagogik och specialpedagogik och 153 från institutionen för vårdvetenskap och

hälsa. Av de tillfrågade besvarade 135 personer enkäten varav 129 stycken inkluderades i studien på grund av att övriga enkäter inte var fullständigt ifyllda. Det resulterade i ett bortfall på 230 personer (64 %). Av de som besvarade enkäten var 20 män, 108 kvinnor och 1 person angav 'annat' som pronomen. Antalet deltagare från respektive institution var 61 stycken från institutionen för pedagogik och specialpedagogik, 65 stycken från institutionen för vårdvetenskap och hälsa samt tre stycken som inte uppgav institutionstillhörighet. Åldersfördelningen bland deltagarna var mellan 25 år och 72 år (\bar{X} = 50,5 sd = 11,6). Antalet deltagare vars tjänst innefattade undervisning var 99 personer.

3.3 Datainsamling

För insamling av empiri användes en enkät (se bilaga 3) som innefattade frågor om upplevd stress (fråga 1-14), livsmedelskonsumtion (fråga 15 - 25) och måltidsordning (fråga 26 - 29). Även information om kön, ålder, institutionstillhörighet, tjänstebefattning samt om tjänsten innefattar undervisning samlades in för att kunna analysera om detta var ytterligare variabler som påverkade utfallet. Enkäten pilottestades bland 10 yrkesverksamma personer, som senare inte deltog i studien, för att uppmärksamma möjliga felaktigheter och svårigheter i utformningen av enkäten. Efter att enkäten pilottestas strukturerades frågorna 15-29 om för att underlätta för deltagarna att besvara enkäten.

För att få godkännande till att genomföra studien på de valda institutionerna kontaktades prefekten samt vice prefekten vid respektive institution via e-post innan påbörjad datainsamling (se bilaga 1). Kontaktuppgifter till deltagarna anskaffades via institutionernas hemsidor (Göteborgs universitet, 2016a; Göteborgs universitet, 2016b). Enkäten var utformad i Google formulär och distribuerades till deltagarna via e-post. Deltagarna hade möjlighet att besvara enkäten under 10 arbetsdagar innan slutgiltiga data samlades in via Google formulär. Efter sex arbetsdagar skickades en påminnelse (se bilaga 4) om enkätundersökningen ut via e-post för att minska bortfallet (Bryman, 2011).

3.3.1 The Perceived Stress Scale

För att utforska målgruppens nivåer av upplevd stress den senaste månaden användes den svenska versionen av The Perceived Stress Scale (PSS) som bestod av 14 frågor (Institutet för Stressmedicin, 2012). Frågorna mätte i vilken grad livet kändes oförutsägbart, okontrollerbart och överbelastat, samt i vilken grad olika situationer i livet upplevdes som stressande (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983). Svartalternativen angavs på en femgradig-skala (0=aldrig, 1=nästan aldrig, 2=ibland, 3=ganska ofta, 4=väldigt ofta).

3.3.2 Livsmedelsfrekvensformulär

Deltagarna självrporterade sina intag av specifika livsmedel med hjälp av ett livsmedelsfrekvensformulär (FFQ) som baserades på tidigare framtagna FFQ's (Wirfält & Andersson, 2013; El Ansari et al., 2015; Robinson et al., 2017). Frågorna från formuläret mätte deltagarnas konsumtion av 11 stycken livsmedelsgrupper den senaste månaden. De livsmedelsgrupper som angavs i enkäten var 'grönsaker', 'rotfrukter', 'frukt och bär', 'fisk och skaldjur', 'rött kött, korv och charkuteriprodukter', 'godis, chips och snacks', 'fikabröd och glass', 'sockersötad dryck', 'öl, vin och sprit', 'snabbmat och färdiglagade maträtter' samt 'hemlagad

mat'. De alternativ till frekvens på intag av dessa livsmedel angavs per månad (<1 - 3 gånger), per vecka (1-6 gånger) eller per dag (1-4 gånger eller mer).

3.3.3 Måltidsordning

För att utforska målgruppens måltidsordning sammanställdes frågor rörande frekvens på intag av frukost, lunch, middag och mellanmål utifrån rekommendationer om måltidsordning (Livsmedelsverket, 2005). Deltagarna fick besvara frågor såsom "hur ofta äter du frukost?", svarsalternativen angavs med ett intervall per månad (<1 - 3 gånger), per vecka (1-6 gånger) och per dag (1-4 gånger eller mer).

3.4 Databearbetning och analys

Deltagarnas svar angående upplevd stress som angetts i PSS bearbetades genom att vända på resultatet från de sju positiva frågorna (ex. 0=4, 1=3, 2=2, 3=1, 4=0) (Cohen et al., 1983). Dessa sju frågor var 4, 5, 6, 7, 9, 10 och 13. Sedan summerades resultatet från alla 14 frågor för att urskilja grupper med varierande nivåer av upplevd stress. Den högsta möjliga poängen på PSS är 56, där höga poäng motsvarar högre nivåer av upplevd stress (Institutet för Stressmedicin, 2017b). PSS har inga förutbestämda cut-points som klassificerar nivån av upplevd stress som låg respektive hög (White, Jiang, Hall, Katz, Zimmerman, Sliwinski & Lipton, 2014). Baserat på poängen från PSS grupperades deltagarna i tre grupper med liknande deltagarantal, 'låg upplevd stress' (n = 41), 'mellan upplevd stress' (n = 43) och 'hög upplevd stress' (n = 45). Respektive grupp motsvarade en PSS poäng på ≤ 18 för 'låg upplevd stress', $19 \leq 24$ för 'mellan upplevd stress' och > 24 för 'hög upplevd stress'.

Livsmedelsgrupperna som förekom i FFQ klassificerades utifrån de nordiska näringsrekommendationerna och livsmedelsverkets råd (Nordic Council of Ministers, 2014; Livsmedelsverket, 2015). De grupper som klassificerades som mer hälsosamma var 'grönsaker', 'rotfrukter', frukt och bär', 'fisk och skaldjur' samt 'hemlagad mat'. Livsmedelsgrupperna 'rött kött, korv och charkuteriprodukter', 'godis, chips och snacks', 'fikabröd och glass', 'sockersötad dryck', 'öl, vin och sprit' och 'snabbmat och färdiglagade maträtter' klassificerades som mindre hälsosamma. En högre intagsfrekvens på de mer hälsosamma livsmedelsgrupperna motsvarade ett mer hälsosamt matbeteende, samt en lägre intagsfrekvens på de mindre hälsosamma livsmedelsgrupperna klassificerades som ett mer hälsosamt matbeteende. För ett mindre hälsosamt matbeteende gäller det omvända. Intagsfrekvenserna som fanns som svarsalternativ i enkäten för de olika livsmedelsgrupperna omvandlades från ordinalskalenivå till kvotskalenivå. Omvandlingen angav antal intag per månad (4 veckor) för att skalan skulle ha samma enhet vid beräkningen (<1 gång per månad = 0, 1 gång per månad = 1, 2 gånger per månad = 2..., 5 gånger per vecka = 20, 6 gånger per vecka = 24 osv.).

För att analysera datan användes statistikprogrammet IBM SPSS statistics version 24 (IBM Corp, Armonk, NY, USA). Först analyserades nivåerna av upplevd stress bland deltagarna och huruvida det fanns ett samband eller skillnad mellan nivåerna av upplevd stress och personkaraktäristik. För att testa sambandet mellan ålder och nivån av upplevd stress användes Pearson korrelationskoefficient. För att sedan studera skillnader mellan de tre stressgrupperna gällande kön, institutionstillhörighet och undervisning användes Mann-Whitney U-test.

Spearman's rangkorrelationskoefficient användes för att identifiera eventuella samband mellan intaget av de olika livsmedelsgrupperna och nivåerna av upplevd stress. Vid analys av frågorna gällande måltidsordning användes Chi-två-test för att studera intagsfrekvenserna av frukost, lunch, middag och mellanmål i de tre grupperna som baserades på stressnivå ('låg upplevd stress', 'mellan upplevd stress' och 'hög upplevd stress'). Den signifikansnivån som sattes för studien var 5 procent, vilket innebär att för att resultatet ska vara signifikant måste risken för att resultatet endast beror på slumpen vara mindre än 5 procent (Ejlertsson, 2012).

3.5 Metodologiska överväganden

3.5.1 Urval

För att skapa ett lämpligt urval till studien användes klusterurval i flera steg (Denscombe, 2010; Bryman, 2011). Det första steget i urvalsprocessen grundades på att finna urval som var begränsade geografiskt till Göteborgs stad för att inte få en för stor spridning på deltagarna. Utifrån den målgrupp som skulle ingå i studien kunde naturligt förekommande kluster identifieras vid Göteborgs Universitet som ansågs vara lämpliga för studien i form av fakulteter och institutioner. Då Göteborgs Universitet består av ett stort antal fakulteter och institutioner valdes två fakulteter som erbjöd olika typer av utbildningar att ingå i studien. För att begränsa deltagarantalet genomfördes ett slumpmässigt urval av institutionerna vid de två utvalda fakulteterna. I de slutgiltiga klustren inkluderades alla individer vid de två deltagande institutionerna för att möjliggöra att den variation som finns i den totala populationen även representerades i studiens urval. Det leder till att majoriteten av deltagarna är kvinnor eftersom att läget på de inkluderade institutionerna är sådant.

Valet att använda två olika institutioner vid insamling av data baserades även på att få ett tillräckligt stort deltagarantal samt för att utforska eventuella skillnader mellan institutionerna. Ett stort urval medför en större möjlighet att generalisera resultatet från studien över en större population (Bryman, 2011).

3.5.2 Datainsamling

I studien användes enkäter för insamling av data då syftet med studien var att finna eventuella samband mellan olika variabler (Denscombe, 2010). Enkäten möjliggjorde att alla deltagare fick identiska frågor samt svarsalternativ vilket medförde att svaren sedan kunde kvantifieras. Enkäten bestod till största del av stängda flervalsfrågor då studien var en kvantitativ studie där svaren från enkäten skulle analyseras i statistikprogrammet IBM SPSS statistics version 24. Endast frågorna rörande ålder, institutionstillhörighet och vilken tjänst deltagarna hade var öppna frågor utan färdiga svarsalternativ. Dessa frågor var placerade i början av formuläret för att låta deltagarna svara på enklare frågor och sedan gå in på de mer krävande frågorna gällande upplevd stress och kostmönster. Enkäten innehöll tydliga instruktioner för att underlätta för deltagarna när de besvarade enkäten. Innan påbörjad datainsamling pilottestades enkäten för att ta reda på om det fanns eventuella brister i enkäten, som överflödiga eller otydliga frågor samt om det fanns några svårigheter med att fylla i enkäten. När möjligheten till en pilotstudie finns rekommenderas det att en genomförs för att enkätundersökningen ska bidra med relevant data samt för att studien i sin helhet blir bra (Bryman, 2011).

För att fylla enkäten med relevanta frågor genomfördes litteratursökningar för att hitta formulär som tidigare använts för att utforska upplevd stress (Institutet för

Stressmedicin, 2017b), livsmedelsval (Robinson et al., 2017; El Ansari et al., 2015; Wirfält & Andersson, 2013) och måltidsordning (Livsmedelsverket, 2005). PSS består av 14 frågor och i studien användes den svenska versionen för att utforska deltagarnas nivå av upplevd stress den senaste månaden (Institutet för Stressmedicin, 2017b). PSS-formuläret i originalform har använts i flertalet tidigare studier och har validerats som ett pålitligt och lämpligt instrument för att mäta upplevd stress (Cohen et al., 1983; Institutet för Stressmedicin, 2017b). Även den svenska versionen har validerats som mätinstrument (Nordin & Nordin, 2013). Testet uppvisade en hög begreppsvaliditet och en god intern reliabilitet (Cronbach's alpha = 0,82). I jämförelse med andra mätinstrument gällande stress, såsom exempelvis life-event scores, är PSS bättre på att förutsäga vilken påverkan stressen har på individens hälsostatus (Cohen et al., 1983). Den svenska versionen ansågs vara fördelaktig att använda på grund av eventuella språkliga svårigheter med en engelsk version.

För att mäta hur ofta deltagarna konsumerade olika sorters livsmedel användes ett FFQ där deltagarna själva fick ange hur ofta de konsumerade specifika livsmedelsgrupper. FFQ:s är den vanligaste kostundersökningsmetoden för att få en översiktlig bild av konsumtionen av olika livsmedel och har även den använts i flertalet studier och ansågs därför vara relevant för studien (Robinson et al., 2017; El Ansari et al., 2015; Wirfält & Andersson, 2013). Livsmedelsgrupperna som inkluderades i FFQ valdes eftersom de nämns i livsmedelsverkets råd om hälsosamma samt mindre hälsosamma kostvanor (Livsmedelsverket, 2015).

Angående frågorna om måltidsordning utformades dessa utifrån livsmedelsverkets råd om att en gång per dag inta frukost, lunch och middag samt ett till tre mellanmål, efter att litteratursökningen inte gav några tidigare exempel på formulär (Livsmedelsverket, 2005). Data gällande måltidsordning samlades in för att kunna identifiera om det förekom en eventuell över- eller underkonsumtion av mat som var associerad med höga nivåer av upplevd stress.

Valet att använda en internetbaserad enkät och att distribuera den via e-post till deltagarna gjordes utifrån flera olika aspekter (Denscombe, 2010). Då studien genomfördes under en begränsad tid med en begränsad budget ansågs internet som en lämplig plattform för insamling av data eftersom det är ett snabbt och smidigt sätt för att skicka ut och samla in enkätsvar. Datan som samlades in via den internetbaserade enkäten sammanställdes även automatisk i ett format som sedan kunde analyseras i IBM SPSS statistics version 24, vilket underlättade databearbetningen. Då alla anställda vid respektive institution skulle ingå i studien så kontaktades deltagarna via deras e-post som var kopplad till deras arbete, då detta var ett lämpligt sätt att få tillgång till alla som ingick i de olika urvalsgrupperna.

3.5.3 Databearbetning och analys

Datan från PSS bearbetades utefter instruktionerna om att summera svaren på frågorna för att få fram ett resultat angående deltagarnas upplevda stressnivå. PSS användes, som tidigare nämnt, eftersom det är ett lämpligt samt validerat instrument för att mäta upplevd stress hos individer (Cohen et al., 1983). För att utforska samband mellan upplevd stress och livsmedelsval användes en kontinuerlig stressvariabel för att ta reda på huruvida stressen ökar eller minskar intaget av de olika livsmedelsgrupperna. Vid analys av måltidsordning användes däremot en kategorisk stressvariabel där deltagarna delades in i tre olika stressgrupper. Valet av att använda olika skalnivåer för stressvariabeln möjliggjorde olika typer av analyser

av datan. Vid analys av livsmedelsval var syftet att se huruvida upplevd stress korrelerar med intaget av hälsosamma respektive mindre hälsosamma livsmedelsgrupper. För måltidsordning genomfördes en gruppering av stressvariabeln för att få en tydligare bild av skillnader i måltidsordning mellan olika nivåer av upplevd stress. Detta för att kunna urskilja hur många deltagare som uppfyller rekommendationerna i respektive grupp och inte enbart om nivån av upplevd stress korrelerar med ett ökat eller minskat intag av de olika måltiderna. Livsmedelsgrupperna i denna del av enkäten klassificerades utifrån de nordiska näringsrekommendationerna samt livsmedelsverkets råd för att med säkerhet kunna garantera en vetenskaplig bakgrund till dessa (Nordic Council of Ministers, 2014; Livsmedelsverket, 2014). Slutligen bearbetades datan från FFQ till en kontinuerlig skala på kvotskalenivå. Det innebär att variabelvärdena kan rangordnas på ett vis som möjliggör en beskrivning av skillnaderna mellan svarsalternativen (Ejlertsson, 2012). Denna omarbeting av skalan gav fler möjligheter i analysen av den insamlade datan.

Gällande datan från PSS och FFQ användes Spearmans rangkorrelationskoefficient som analysmetod eftersom syftet med studien var att finna eventuella samband mellan variablerna upplevd stress och intaget av specifika livsmedel (Ejlertsson, 2012). Datan bedömdes som icke-normalfördelad och därmed ansågs det vara en lämplig analysmetod. Vid analys för att finna eventuella samband mellan variablerna ålder och upplevd stress användes Pearson korrelationskoefficient eftersom datan bedömdes vara normalfördelad och de båda variablerna var kontinuerliga. För de kategoriska variablerna kön, institutionstillhörighet och undervisnings inverkan på nivåerna av upplevd stress användes Mann-Whitneys U-test för att se eventuella skillnader i dessa variabler mellan stressgrupperna. På grund av att nivåerna av upplevd stress var en kontinuerlig variabel medan de övriga var kategoriska genomfördes gruppjämförelser för dessa variabler. Datan bedömdes vara icke normalfördelad, därmed användes Mann-Whitneys U-test.

Måltidsordningen analyserades med hjälp av Chi-två-test genom att beräkna hur många i respektive stressgrupp som konsumerade frukost, lunch och middag en gång per dag, samt mellanmål en till tre gånger per dag, för att se hur stor del av gruppen som uppnådde rekommendationerna gällande måltidsordning. Valet av test baserades på syftet att undersöka intagsfrekvenser samt studera hur stor andel i respektive stressgrupp som uppnår den förväntade intagsfrekvensen som motsvarar rekommendationen (Livsmedelsverket, 2005; Ejlertsson, 2012).

3.5.4 Etik

Under studiens gång har hänsyn tagits till de fyra forskningsetiska principerna (Vetenskapsrådet, 2002). Deltagarna informerades om syftet med studien, att deltagandet var frivilligt, anonymt och att uppgifterna som samlades in endast skulle komma att användas i studiens syfte. Genom att besvara enkäten gav deltagarens sitt samtycke om att delta i studien. Information om detta delgavs deltagarna via ett följebrev som bifogades som första sida på enkäten (se bilaga 2).

För att deltagandet skulle vara anonymt efterfrågades inte namn på deltagarna och det gick därmed inte att se vilka i urvalsgrupperna som besvarat enkäten och vilka som inte hade svarat. Deltagarna kontaktades via e-post där namnet gick att urskilja i e-post adresserna men för att upprätthålla en anonymitet besvarade deltagarna enkäten via Google formulär som inte registrerar personliga uppgifter. All insamlad data analyserades och presenterades även på grupp nivå och antalet deltagare var

tillräckligt stort för att inte kunna urskilja enskilda individer. Deltagarna tillfrågades i enkäten att uppge könstillhörighet och hade möjlighet att välja mellan tre pronomen (kvinna, man, annat) för att inte exkludera någon som inte identifierar sig som varken man eller kvinna.

4. Resultat

4.1 Stress

I studien uppgav alla deltagare att de upplever stress, däremot varierade nivån av upplevd stress hos deltagarna inom ett intervall på 3 - 40 PSS-poäng (md = 22, sd = 7,2). Data från studien visade att det inte fanns någon skillnad i nivån av upplevd stress mellan anställda vid institutionen för pedagogik och specialpedagogik samt anställda vid institutionen för vårdvetenskap och hälsa. Det fanns inte heller någon skillnad i nivån av upplevd stress baserat på om tjänsten innefattade undervisning eller inte. En signifikant, negativ korrelation mellan ålder och upplevd stress ($r = -0,24$, $p < 0,01$) identifierades. Deltagare med en lägre ålder angav att de upplevde högre nivåer av stress i jämförelse med deltagare med en högre ålder. Även kön identifierades som en variabel som påverkar nivån av upplevd stress hos deltagarna. Kvinnor upplevde en signifikant högre nivå av stress än män ($p < 0,05$).

4.2 Livsmedelsval

Korrelationen mellan upplevd stress och deltagarnas angivna intag av de 11 studerade livsmedelsgrupperna i FFQ redovisas i tabell 2. Fyra av de mindre hälsosamma livsmedelsgrupperna ('godis, chips, snacks', 'fikabröd, glass', 'sockersötad dryck', 'snabbmat, färdiglagade maträtter') var associerade med ett ökat intag vid högre nivåer av upplevd stress. Det fanns en signifikant, positiv korrelation mellan upplevd stress och tre av de nämnda livsmedelsgrupperna 'godis, chips, snacks', 'sockersötad dryck' och 'snabbmat, färdiglagade maträtter'. Gällande de livsmedelsgrupper som klassificerades som mer hälsosamma kunde inget tydligt samband identifieras mellan livsmedelsval och nivån av upplevd stress.

Tabell 2. Korrelation mellan upplevd stress och livsmedelsgrupperna.

Livsmedelsgrupp	Korrelation	P-värde
Godis, chips, snacks	0,35	< 0,001
Snabbmat, färdiglagade maträtter	0,24	0,01
Sockersötad dryck	0,23	0,01
Hemlagad mat	-0,16	0,07
Fikabröd, glass	0,11	0,23
Fisk, skaldjur	-0,09	0,33
Frukt, bär	0,03	0,74
Rött kött, korv, charkuteriprodukter	-0,02	0,86
Grönsaker	-0,02	0,8
Rotfrukter	-0,004	0,96
Öl, vin, sprit	-0,003	0,97

4.3 Måltidsordning

I tabell 3 visas procentuell andel av deltagarna som uppnådde rekommendationerna kring måltidsordning och därmed intog frukost, lunch och middag en gång per dag samt mellanmål en till tre gånger per dag. Det fanns en antydning till att deltagare som upplevde högre nivåer av stress i större utsträckning nådde upp till rekommendationerna gällande ett dagligt intag av frukost och mellanmål. Gällande måltiderna lunch och middag fanns en tendens till att de som upplevde hög stress uppnådde ett dagligt intag i lägre utsträckning än de som upplevde låga nivåer av stress.

Tabell 3. Procentuell andel som uppfyller rekommendationen för respektive måltid uppdelat efter stressnivå.

	Låg upplevd stress (n = 41)	Mellan upplevd stress (n = 43)	Hög upplevd stress (n = 45)
	%	%	%
Frukost	71	77	78
Lunch	71	67	69
Middag	66	65	64
Mellanmål	34	47	51

För frukost syntes en skillnad i intagsfrekvens mellan 'låg upplevd stress' (71 %), 'mellan upplevd stress' (77 %) och 'hög upplevd stress' (78 %) där ökade nivåer av upplevd stress hade en tendens att successivt öka intagsfrekvensen. Det framkom dock ingen signifikant skillnad mellan grupperna ($\chi^2 = 19,23$, $df = 22$, $p = 0,63$). Gällande måltiden lunch nådde gruppen 'låg upplevd stress' (71 %) upp till rekommendationen för den måltiden i störst utsträckning, en lägre intagsfrekvens kunde ses hos grupperna 'hög upplevd stress' (69 %) samt 'mellan upplevd stress' (67 %). Skillnaden som identifierades mellan grupperna var inte signifikant ($\chi^2 = 18,34$, $df = 18$, $p = 0,43$). Det framkom inga tydliga skillnader i intagsfrekvensen av måltiden middag mellan grupperna. Intagsfrekvensen var lägst i gruppen 'hög upplevd stress' (64 %), men grupperna 'låg upplevd stress' (66 %) och 'mellan upplevd stress' (65 %). Inte heller dessa skillnader var signifikanta ($\chi^2 = 20,05$, $df = 24$, $p = 0,69$).

Intaget av mellanmål visar en antydning till ökat intag vid högre nivåer av upplevd stress, där gruppen 'hög upplevd stress' uppfyllde rekommendationen i störst utsträckning (51 %), och därefter kom gruppen 'mellan upplevd stress' (47 %) och lägst intag av mellanmål återfanns i gruppen 'låg upplevd stress' (34 %). De skillnader som framkom mellan de tre stressgrupperna gällande intaget av mellanmål var signifikanta ($\chi^2 = 42,21$, $df = 24$, $p = 0,01$). Andelen som rapporterade ett intag över det rekommenderade intaget var liknande i de tre grupperna.

5. Diskussion

5.1 Metoddiskussion

5.1.1 Datainsamling

Under studiens gång framkom det att några deltagare upplevde en viss problematik med att besvara enkäten. Frågorna 1-14 gällande upplevd stress uppfattades av några deltagare som svåra att besvara. Detta kan ses som en nackdel med datainsamlingsmetoden då deltagarna fyllde i enkäten på egen hand och inte hade möjlighet att ställa frågor om de inte förstod någon enkätfråga och därmed inte kunde besvara den korrekt (Bryman, 2011). En brist i utformningen av enkätfrågorna 26-28 gällande måltidsordning upptäcktes efter datainsamlingen var klar, då några deltagare uppgav att de konsumerade frukost, lunch och/eller middag upp till fyra gånger per dag eller mer vilket uppfattades som orimligt. Dessa eventuellt felaktiga svar kan vara en möjlig felkälla i studiens resultat (Bryman, 2011). Svarsalternativen var desamma som vid frågorna 15-25 gällande livsmedelsval men borde ha omarbetats för att bättre passa frågorna gällande måltidsordning. Vid analys av deltagarnas måltidsordning sammanställdes däremot svaren från alla deltagare som åt frukost, lunch, middag och/eller mellanmål minst en gång per dag eller mer vilket gör att de extrema värdena inte påverkar resultatet mer än om de hade svarat att det konsumerade frukost, lunch, middag och/eller mellanmål endast en gång per dag. Denna brist var däremot inget som uppmärksammades av de som deltog i pilotstudien.

Bortfallet i studien uppgick till 64 procent och tros främst bero på tidsbrist hos de tillfrågade. Andra faktorer som påverkade bortfallet var ofullständigt ifyllda enkäter, deltagare som var på semester, föräldradighet eller som var tjänstlediga under studiens gång. Ytterligare eventuella orsaker till bortfallet kan bero på sjukskrivningar, språkbarriärer samt svårigheter med att besvara enkäten via datorn.

Risken med bortfallet i studien är att de som upplever höga nivåer av stress eventuellt inte haft tid, eller tagit sig tid, till att besvara enkäten och att de som upplever högst nivåer av stress i urvalsgruppen därmed inte finns med i denna studie. Detta leder till en skevhet i resultatet då de som besvarat enkäten kan skilja sig från de som inte besvarat enkäten (Bryman, 2011). För att minimera bortfallet som orsakades av ofullständigt ifyllda enkäter hade frågorna kunnat vara obligatoriska att svara på, en funktion som fanns i datainsamlingsverktyget Google formulär. Att använda sig av obligatoriska frågor kan dock strida mot de etiska principerna om att deltagandet ska vara frivilligt och att forskarna inte ska påverka deltagarna när de besvarar enkäten (Bryman, 2011). Den låga svarsfrekvensen leder till svårigheter att generalisera resultatet till en annan population. Däremot visar denna studie på liknande resultat som tidigare genomförda studier, vilket möjligen ökar trovärdigheten för denna studie (Oliver et al., 1999; Ng et al., 2003; Zellner et al., 2006; Torres et al., 2007; Groesz et al., 2012; Errisuriz et al., 2016). För att minska bortfallet kunde ytterligare en påminnelse sänds till respondenterna, då två påminnelser med större säkerhet ger ett tillräckligt stort antal deltagare (Bryman, 2011).

Valet att använda en tvärsnittsdesign vid datainsamlingen möjliggjorde endast en analys gällande huruvida variablerna upplevd stress och olika kostmönster korrelerade med varandra (Bryman, 2011). Det är inte möjligt att dra slutsatser om kausalitet och orsaksriktning i denna studie eftersom det inte följs över tid. Studier med ett longitudinellt upplägg har däremot kunnat hävda att nivån av upplevd stress har en inverkan på kostmönster (Michaud, Kahn, Musse, Burlet & Nicolas, 1990; Laitinen et al., 2001).

Vid insamlingen av data kontaktade några av deltagarna studieledarna via e-post med information angående att de besvarat enkäten samt att de tolkat och därmed besvarat enkäten på ett specifikt sätt. Detta kan ses som ett etiskt dilemma då det riskerar deltagarnas anonymitet, som ville upprätthållas (Bryman, 2011). Antalet enkäter som samlades in gjorde det dock inte möjligt att urskilja enskilda deltagare eller hur de hade besvarat enkäten. Datan sammanställdes, analyserades och presenterades på gruppnivå, vilket innebär att enskilda enkäter inte hanterades. Under studiens gång togs även beslutet att skicka en påminnelse via e-post om att besvara enkäten för att minimera bortfallet. En påminnelse kan anses bryta mot de forskningsetiska principerna som säger att deltagandet i en studie ska vara frivilligt och att studieledarna inte ska ha någon påverkan på deltagandet (Bryman, 2011). I påminnelsen angavs det dock tydligt att deltagandet var frivilligt och enligt Bryman (2011) är påminnelser acceptabla för att minska bortfall.

En styrka med studien ligger i användningen av datainsamlingsinstrumenten PSS och FFQ. Som tidigare nämnt är dessa instrument vanligt förekommande för att mäta upplevd stress respektive livsmedelsval och därför anses studien mäta det som den är avsedd att mäta vilket ökar studiens validitet och reliabilitet.

5.1.2 Databearbetning och analys

Valet av att använda Spearmans rangkorrelationskoefficient vid analys av samband mellan resultatet från PSS och FFQ grundades på att datan inte var normalfördelad och därmed krävde ett icke parametriskt test. Att använda ett icke parametriskt test kan bidra med att statistiska skillnader mellan olika grupper inte blir lika tydliga jämfört med om ett parametriskt test använts (Cleophas & Zwinderman, 2011; Ejlertsson, 2012). Ett icke parametriskt test har däremot bättre motståndskraft för

avvikande värden, så kallade outliers, som gör datan icke normalfördelad och dessa påverkar då inte resultatet i samma utsträckning som de hade gjort i ett parametriskt test. En nackdel som uppstår vid användning av Spearmans rangkorrelationskoefficient är när delar av datan har samma värde, vilket förekom i denna studie (Ejlertsson, 2012). Då skapas så kallade ties och alla insamlade svar som antar samma värde får samma rangtal, vilket kan minska antalet individer som påverkar korrelationen. Detta kan leda till en svagare korrelation. Den signifikanta korrelation som framkom i denna studie mellan upplevd stress och variablerna 'godis, chips och snacks', 'sockersötad dryck' samt 'snabbmat, färdiglagade maträtter' var relativt svag. Vid svag korrelation mellan två variabler kan variablerna påverkas av andra variabler som inte ingår i analysen (Bryman, 2011). För att kontrollera huruvida sambanden kan betraktas som äkta samband eller som skensamband kan en analys där tre variabler analyseras tillsammans vara lämplig, en så kallad multipel regressionsanalys. Då resultatet från FFQ bedömdes vara icke-normalfördelad ansågs däremot Spearmans rangkorrelationskoefficient vara mer lämplig för att få ett korrekt resultat. Däremot ökar styrkan i att sambanden i studien är äkta då tidigare studier visat på liknande resultat (Oliver et al., 1999; Ng et al., 2003; Zellner et al., 2006; Torres et al., 2007; Groesz et al., 2012; Errisuriz et al., 2016).

5.2 Resultatdiskussion

5.2.1 Stress

Stressnivån hos universitetsanställda i studien varierade med åldern, där yngre anställda upplevde högre nivåer av stress än äldre anställda. Enligt Arbetsmiljöverket (2016) är sysselsatta mellan 30-49 år den mest utsatta åldersgruppen för stress och psykiska påfrestningar. Detta stämmer överens med resultatet från denna studie då de flesta inom detta åldersintervall uppgav att de upplevde högre nivåer av stress. Även skillnader i upplevd stress mellan könen kunde påvisas i denna studie, vilket tidigare har visats vara en avgörande faktor för nivåerna av upplevd stress hos universitetspersonal, där kvinnor tenderar att uppleva högre nivåer av stress (Watts et al., 2011).

I en undersökning från 2015 av anställdas arbetsmiljö vid Göteborgs universitet framkom det att anställda vid utbildningsvetenskapliga fakulteten, däribland institutionen för pedagogik och specialpedagogik, inom vissa områden upplever de högsta nivåerna av stress av alla anställda på universitetet (Göteborgs Universitet, 2015). Den största orsaken till upplevd stress på fakulteten berodde främst på att de anställdas arbetsuppgifter krävde kvälls- och helgarbete. Undersökningen visade även på att de anställda vid fakulteten Sahlgrenska akademien, vilket inkluderar institutionen för vårdvetenskap och hälsa, upplever lägst nivåer av oro av alla fakulteter. En känsla av oro kan vara en eventuell orsak till högre nivåer av upplevd stress (1177 Vårdguiden, 2014). Den akademiska världen har tidigare haft relativt låga stressnivåer, men i takt med ökad arbetsbelastning och högre krav har även den upplevda stressen ökat (Watts et al., 2011). Resultatet från denna studie visade att anställda vid Göteborgs universitet upplevde stress, däremot hittades inte någon signifikant skillnad i upplevd stress mellan de två deltagande institutionerna. Det gick inte heller att identifiera ett samband mellan undervisning och högre nivåer av upplevd stress. Undervisning har tidigare nämnts som en faktor som möjligen kan påverka stressnivåerna hos de anställda negativt (Watts et al., 2011).

5.2.2 Livsmedelsval

Gällande de mindre hälsosamma livsmedelsgrupperna visade resultatet att intagsfrekvensen hos deltagarna generellt var låg, oavsett stressnivå. Det förekom dock stora spridningar inom samtliga grupper av upplevd stressnivå. Högre utbildning är ofta associerat med mer hälsosamma levnadsvanor (Roos & Prättälä, 2012). Högutbildade besitter en större hälsolitteracitet, vilket innebär att de har en bättre förmåga att tillgodogöra sig och använda information som de delges angående hälsosamma matbeteenden. Detta kan ha påverkat resultatet och resulterat i svagare samband mellan nivån av upplevd stress och de olika livsmedelsgrupperna. Den ökade kunskapen om hälsosamma levnadsvanor och effekterna av mindre hälsosamma matbeteenden kan bidra till att deltagarnas matvanor inte påverkas i samma utsträckning av stress. Däremot förekom det deltagare som upplevde högre nivåer av stress och som rapporterade ett högre intag av 'godis, chips, snacks', 'sockersötad dryck' samt 'snabbmat, färdiglagade rätter' vilket visade på ett samband mellan nivåerna av upplevd stress och konsumtion av mindre hälsosamma livsmedelsgrupper. Det kan vara viktigt att identifiera vad som gör att dessa individers livsmedelsval i större utsträckning korrelerar med nivåerna av upplevd stress för att kunna motverka mindre hälsosamma matbeteenden. Ytterligare en faktor som kan påverka deltagarnas lågt angivna intag av olika livsmedel är att det ofta sker en underrapportering vid kostundersökningar (Wirfält & Andersson, 2013). Underrapporteringen gäller ofta livsmedel som uppfattas som mindre hälsosamma då deltagaren inte vill vara helt ärlig med hur frekvent dessa livsmedel intas.

Då studien inte tar hänsyn till hur stor mängd deltagarna konsumerade per tillfälle av de valda livsmedelsgrupperna kan det vara problematiskt att dra slutsatser om intagsfrekvensen visar på ett ohälsosamt intag eller inte. Deltagare som har uppgett att de intar exempelvis 'sockersötad dryck' tre gånger i veckan kan i teorin ha en mindre totalkonsumtion än deltagare som uppgett ett intag på endast en gång i veckan men som konsumerar större mängder per gång. I Livsmedelsverkets kostråd ligger extra fokus på att äta lagom stora mängder för att undvika att hamna på ett energiöverskott som kan leda till ohälsa (Livsmedelsverket, 2015). Det är därför viktigt att ta hänsyn till både mängd och intagsfrekvens för att kunna bedöma om konsumtionen av olika livsmedel är ohälsosam eller inte (Wirfält & Andersson, 2013). Resultatet från studien visade ett högre intag av energirika och mindre hälsosamma livsmedel vid en ökad nivå av upplevd stress. Energität och mindre hälsosam mat kan påverka mängden som konsumeras och göra att vi äter mer av dem än av hälsosamma livsmedel (Andersson & Löf, 2013). Även om mängden av ett livsmedel som konsumeras inte är känt i denna studie, så kan möjligen intagsfrekvensen visa på ett mindre hälsosamt intag av en livsmedelsgrupp då ett intag av mindre hälsosamma livsmedel är associerat med en större konsumtion.

Den positiva korrelationen mellan högre nivåer upplevd stress och ett ökat intag var enbart signifikant för livsmedelsgrupperna 'godis, snacks och chips', 'snabbmat och färdiglagad mat' samt 'sockersötad dryck'. Detta resultat bekräftas av liknande resultat från tidigare genomförda vetenskapliga studier (Oliver et al., 1999; Ng et al., 2003; Zellner et al., 2006; Torres et al., 2007; Groesz et al., 2012; Errisuriz et al., 2016). I dessa studier har nivåerna av upplevd stress flertalet gånger kunnat kopplas samman med en ökad konsumtion av livsmedel som innehåller en stor mängd fett och socker.

5.2.3 Måltidsordning

Nivåerna av upplevd stress har påvisats ha en möjlig inverkan på individens måltidsordning och totala konsumtion av mat (Wardle et al., 2000; Torres et al., 2007; American Psychological Association, 2017). Det finns studier som bekräftar att den upplevda stressen kan leda till både över- och underkonsumtion av mat. Huruvida intaget av mat ökar eller minskar kan bero på typ av stressor (El Ansari et al., 2015). Resultatet från denna studie visar på en viss skillnad mellan stressgrupperna. Det framkom endast signifikanta skillnader mellan grupperna gällande måltiden mellanmål. En mindre minskning i intaget kunde dock identifieras gällande lunch och middag hos gruppen 'hög upplevd stress'. Ett resonemang fördes om att lunchen kan påverkas i störst utsträckning på grund av att den intas under arbetsdagen och att måltiden därmed inte hinns med. Många arbetsverksamma individer i Sverige tenderar att hoppa över lunchen och detta kan bero på att de upplever högre nivåer av stress (Fazer food services, 2017). Resultatet visar däremot att majoriteten av deltagarna konsumerade frukost, lunch och middag en gång dagligen och det är få inom varje stressgrupp som konsumerade fler måltider än det rekommenderade antalet, vilket stämmer överens med rekommendationen och kan associeras med ett hälsosamt matbeteende (Livsmedelsverket, 2005). Däremot är det få av deltagarna som uppfyller rekommendationen gällande ett till tre mellanmål dagligen. Där har gruppen 'hög upplevd stress' störst överensstämmelse med rekommendationen då 51 procent av deltagarna i den gruppen uppfyller rekommendationen.

Högre nivåer av upplevd stress var signifikant associerat med ett högre intag av mellanmål i den här studien. Resultatet från denna studie kan tyda på att det samband som fanns mellan högre nivåer av stress och en större konsumtion av godis, chips och snacks även går att koppla till den högre intagsfrekvensen av mellanmål. Tidigare studier har visat på att ett sätt att hantera stressfulla situationer är genom att småäta mellan huvudmåltiderna (O'Connor & O'Connor, 2004). Som tidigare nämnts finns det även tydliga resultat kring att höga nivåer av upplevd stress ökar suget och intaget av energitäta livsmedel, såsom godis, chips och snacks (Torres et al., 2007; Livsmedelsverket, 2017). Vid studier av svenska kvinnors måltidsfrekvens har det visat sig att kvinnor som har övervikt i genomsnitt konsumerar fler måltider under en dag (Bertéus Forslund, Lindroos, Sjöström & Lissner, 2002). Den största skillnaden, i studien på kvinnor som har övervikt, som identifierades i jämförelse med kontrollgruppen var just associerat med konsumtionen av mellanmål. Där de som hade övervikt främst konsumerade ett större antal mellanmål under en dag. Ett ökat intag av mellanmål och energitäta livsmedel som kan associeras med högre nivåer av upplevd stress kan vara en eventuell riskfaktor för övervikt. Rekommendationerna kring måltidsordning och mellanmål är associerade med ett hälsosamt kostmönster (Livsmedelsverket, 2005). Däremot kan intagsfrekvensen av mellanmål i denna studie tyda på ett ohälsosamt kostmönster, speciellt hos deltagare som upplever högre nivåer av stress, då det kan finnas ett eventuellt samband mellan konsumtionen av energirika livsmedel och intagsfrekvensen av mellanmål.

Resultatet visar på att det finns flera kopplingar mellan mindre hälsosamma matbeteenden och högre nivåer av upplevd stress. Ett signifikant samband mellan en ökad konsumtion av energitäta livsmedel, såsom godis, chips och läsk samt en ökad konsumtion av mellanmål framkom i studien. Dessa typer av matbeteenden kan leda till livsstilssjukdomar som exempelvis övervikt och fetma (Livsmedelsverket, 2016). För att minska förekomsten av liknande sjukdomar kan det därför vara lämpligt att

implementera strategier gällande hantering av känslor, stress och matbeteenden (Laitinen et al., 2002).

5.3 Slutsatser och implikationer

Denna studie bidrar med en ökad förståelse för hur upplevd stress kan påverka livsmedelsval och måltidsordning hos universitetsanställda. Resultatet visar på ett signifikant samband mellan högre nivåer av upplevd stress och ett ökat intag av livsmedel rika på socker, fett och framförallt energi. Deltagare som upplever högre nivåer av stress har även en signifikant högre intagsfrekvens av mellanmål.

Kopplingen mellan stress och ett ökat intag av mindre hälsosamma livsmedel gör området relevant för hälsoarbete. Det är viktigt att öka förståelsen för vad som orsakar stressrelaterat ätande för att kunna arbeta hälsofrämjande kring problemet. Vidare forskning behövs inom området för att kunna dra slutsatser i en större population. För att kunna arbeta hälsofrämjande inom området behövs även vidare forskning om bakomliggande orsaker till sambandet mellan upplevd stress och mindre hälsosamma kostmönster.

Referenser

- 1177 Vårdguiden. (2014). *Stress*. Hämtad 2017-04-05 från <https://www.1177.se/Vastra-Gotaland/Fakta-och-rad/Sjukdomar/Stress/>
- Andersson, A., & Löf, M. (2013). Energi och metabolism. I L. Abrahamsson, A. Andersson., & G. Nilsson (Red.), *Näringslära för högskolan. Från grundläggande till avancerad nutrition* (s. 131-159). Stockholm: Liber.
- American Psychological Association. (2017). *Stress and Eating*. Hämtad 2017-05-10 från <http://www.apa.org/news/press/releases/stress/2013/eating.aspx>
- Arbetsmiljöverket. (2016). *Arbetsmiljöstatistik Rapport 2016:3 - Arbetsorsakade besvär 2016 - Work-Related Disorders 2016*. Stockholm: Arbetsmiljöverket.
- Arbetsmiljöverket. (2017). *Förebygg arbetsrelaterad stress*. Hämtad 2017-04-04 från <https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/publikationer/broschyror/forebygg-arbetsrelaterad-stress-adi688-broschyr/>
- Arvidsson, I., Håkansson, C., Karlson, B., Björk, J., & Persson, R. (2016). Burnout among Swedish school teachers – a cross-sectional analysis. *BMC Public Health*, 16:823. doi: 10.1186/s12889-016-3498-7
- Bertéus Forslund, H., Lindroos, A. K., Sjöström, L., & Lissner, L. (2002). Meal patterns and obesity in Swedish women - a simple instrument describing usual meal types, frequency and temporal distribution. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56(8), 740-747. doi: 10.1038/sj.ejcn.1601387
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Stockholm: Liber.
- Cleophas, T. J., & Zwinderman, A. H. (2011). *Statistical Analysis of Clinical Data on Pocket Calculator*. Berlin: Springer.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396. URL: <http://www.jstor.org.ezproxy.ub.gu.se/stable/2136404>:
- Dallman, M. F., Pecoraro, N., Akana, S. F., la Fleur, S. E., Gomez, F., Houshyar, H., ... Manalo, S. (2003). Chronic stress and obesity: A new view of “comfort food”. *National Academy of Sciences*, 100(20), 11696-11701. doi: 10.1073/pnas.1934666100
- Denscombe, M. (2010). *Good Research Guide - for small-scale social research projects*. Berkshire: McGraw-Hill Education.
- Ejlertsson, G. (2012). *Statistik för hälsovetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.
- El Ansari, W., & Berg-Beckhoff, G. (2015). Nutritional Correlates of Perceived Stress among University Students in Egypt. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(11), 14164-14176. doi:10.3390/ijerph121114164

Errisuriz, V. L., Pasch, K. E., & Perry, C. L. (2016). Perceived stress and dietary choices: The moderating role of stress management. *Eating Behaviors*, 22, 211-216. doi: <http://dx.doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/j.eatbeh.2016.06.008>

Fazer food services. (2017). *Lunchrapporten 2017*. Stockholm: Fazer food services.

Groesz, L. M., McCoy, S., Carl, J., Saslow, L., Stewart, J., Adler, N., ... Epel, E. (2012). What is eating you? Stress and the drive to eat. *Appetite*, 58(2), 717-721. doi: <http://dx.doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/j.appet.2011.11.028>

Göteborgs Universitet. (2015). *Arbetsmiljöbarometer 2015: Resultat från en undersökning av anställdas arbetsmiljö*. Göteborg: Göteborgs Universitet.

Göteborgs universitet. (2016a). *Institutionen för pedagogik och specialpedagogik (IPS)*. Hämtad 2017-04-03 från <http://ips.gu.se/om-ips>

Göteborgs universitet. (2016b). *Institutionen för vårdvetenskap och hälsa*. Hämtad 2017-04-03 från <http://caresci.gu.se/ominstitutionen>

Hultberg, A., Skagert, K., Ekbom Johansson, P., & Ahlberg, G. (2010). *Kunskap och metoder för hälsofrämjande arbetsplatser (ISM-rapport 9)*. Göteborg: Institutet för Stressmedicin..

Institutet för Stressmedicin. (2017a). *Stress*. Hämtad 2017-04-04 från http://www.vgregion.se/sv/Vastra-Gotalandsregionen/startsida/Vard-och-halsa/Institutet-for-stressmedicin/ISM/Stress_och_halsa/Stress/

Institutet för Stressmedicin. (2017b). *Formulär*. Hämtad 2017-06-16 från <http://www.vgregion.se/ov/ism/publikationer/ism-formular/>

Jonisdottir, I. H., & Folkow, B. (2013). Stressfysiologiska mekanismer i evolutionärt och historiskt perspektiv. I B. Arnetz & R. Ekman (Red), *Stress: Gen, individ, samhälle* (s.15-24). Stockholm: Liber.

Kostenius, C., & Lindqvist, A. K. (2006). *Hälsövägledning: Från tanke till ord och handling*. Lund: Studentlitteratur.

Laitinen, J., Ek, E., & Sovio, U. (2002). Stress-related eating and drinking behavior and body mass index and predictors of this behavior. *Preventive Medicine*, 34, 29-39. doi:10.1006/pmed.2001.0948

Livsmedelsverket. (2005). *Svenska näringsrekommendationer*. Stockholm: Livsmedelsverket.

Livsmedelsverket. (2014). *Bra livsmedelsval baserat på nordiska näringsrekommendationer 2012*. Stockholm: Livsmedelsverket.

- Livsmedelsverket. (2016). *Övervikt och fetma*. Hämtad 2017-05-10 från <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/sjukdomar-allergier-och-halsa/overvikt-och-fetma>
- Livsmedelsverket. (2015). *Råd om bra matvanor - risk- och nyttohanteringsrapport*. Stockholm: Livsmedelsverket.
- Livsmedelsverket. (2017). *Livsmedelsdatabasen*. Hämtad 2017-05-02 från <http://www7.slv.se/SokNaringsinnehall/>
- Macht, M. (2008). How emotions affect eating: A five-way model. *Appetite*, 50(1), 1-11. doi: <http://dx.doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/j.appet.2007.07.002>
- McEwen, B. S. (2013). Stressfaktorers skyddande och skadliga effekt. I B. Arnetz & R. Ekman (Red), *Stress: Gen, individ, samhälle* (s. 87-96). Stockholm: Liber.
- Michaud, C., Kahn, J.P., Musse, N., Bulet, C., & Nicolas, P. (1990). Relationships between a critical life event and eating behavior in high school students. *Stress medicine*, 6(1), 57-64. doi: 10.1002/smi.2460060112
- Mikolajczyk, R. T., El Ansari, W., & Maxwell, A. E. (2009). Food consumption frequency and perceived stress and depressive symptoms among students in three European countries. *Nutrition Journal*, 31(8). doi: 10.1186/1475-2891-8-31
- Nastaskin, R. S., & Fiocco, A. J. (2015). A survey of diet self-efficacy and food intake in students with high and low perceived stress. *Nutritional Journal*, 42(14). doi: 10.1186/s12937-015-0026-z
- Newman, E., O'Connor, D. B., & Conner, M. (2007). Daily hassles and eating behavior. The role of cortisol reactivity status. *Psychoneuroendocrinology*, 32(2007), 125-132. doi: <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/j.psyneuen.2006.11.006>
- Ng, D. M., & Jeffery, R. W. (2003). Relationships Between Perceived Stress and Health Behaviors in a Sample of Working Adults. *Health Psychology*, 22(6), 638-642. doi: <http://dx.doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1037/0278-6133.22.6.638>
- Nordic Council of Ministers (2014). *Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integration nutrition and physical activity*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers.
- Nordin, M., & Nordin, S. (2013). Psychometric evaluation and normative data of the Swedish version of the 10-item perceived stress scale. *Scandinavian Journal of Psychology*, 54(6), 502-507. doi: 10.1111/sjop.12071
- O'Connor, D. B., & O'Connor R. C. (2004). Perceived changes in food intake in response to stress: the role of conscientiousness. *Stress & Health*, 20(5), 279-291. doi: 10.1002/smi.1028
- Oliver, G., & Wardle, J. (1999). Perceived Effects of Stress on Food Choice. *Physiology & Behavior*, 66(3), 511-515. doi: [http://dx.doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/S0031-9384\(98\)00322-9](http://dx.doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/S0031-9384(98)00322-9)

- Oliver, G., Wardle, J., & Gibson, E. L. (2000). Stress and food choice: A laboratory study. *Psychosomatic Medicine*, 62(6), 853–865. doi: 0033-3174/00/6206-0853
- Robinson, S. M., Jameson, K. A., Bloom, I., Ntani, G., Crozier, S. R., Syddall, H., ... Sayer, A. A. (2017). Development of a short questionnaire to assess diet quality among older community-dwelling adults. *The journal of nutrition, health & aging*, 21(3), 247-253. doi: 10.1007/s12603-016-0758-2
- Roos, E., & Prättälä, R. (2012). Sociala skillnader i hälsorelaterade levnadsvanor. I. M. Rostila., & S. Toivanen (Red.), *Den orättvisa hälsan. Om socioekonomiska skillnader i hälsa och livslängd* (s. 201-220). Stockholm: Liber.
- Singh, M. (2014). Mood, food, and obesity. *Frontiers in Psychology*, 5(925), 1-20. doi: [10.3389/fpsyg.2014.00925](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00925)
- Socialstyrelsen. (2017). *Tillståndet och utvecklingen inom hälso- och sjukvård Lägesrapport 2017*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Torres, S. J., & Nowson, C. A. (2007). Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition*, 23(11-12), 887-894. doi: <http://dx.doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/j.nut.2007.08.008>
- Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Wallis, D. J., & Hetherington, M. M. (2009). Emotions and eating. Self-reported and experimentally induced changes in food intake under stress. *Appetite*, 52(2), 355–362. doi: <http://doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/j.appet.2008.11.007>
- Wardle, J., Steptoe, A., Oliver, G., & Lipsey, Z. (2000). Stress, dietary restraint and food intake. *Journal of Psychosomatic Research*, 48(2), 195–202. doi: [https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/S0022-3999\(00\)00076-3](https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/S0022-3999(00)00076-3)
- Watts, J., & Robertson, N. (2011). Burnout in university teaching staff: a systematic literature review. *Educational Research*, 53(1), 33-50. doi: 10.1080/00131881.2011.552235
- White, R. S., Jiang, J., Hall, C. B., Katz, M. J., Zimmerman, M. E., Sliwinski, M., & Lipton, R. B. (2014). Higher Perceived Stress Scale scores are associated with higher pain intensity and pain interference levels in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(12), 2350–2356. doi: <http://doi.org/10.1111/jgs.13135>
- Wirfält, E., & Andersson, A. (2013). Nutritionsundersökningar. I. L. Abrahamsson, A. Andersson, & G. Nilsson (Red.), *Näringslära för högskolan. Från grundläggande till avancerad nutrition* (s. 339-360). Stockholm: Liber.

Yan, Y. X., Xiao, H. B., Wang, S. S., Zhao, J., He, Y., Wang, W., & Dong, J. (2016). Investigation of the Relationship Between Chronic Stress and Insulin Resistance in a Chinese Population. *Journal of Epidemiology*, 26(7), 355-360. doi: 10.2188/jea.JE20150183

Zellner, D. A., Loaiza, S., Gonzalez, Z., Pita, J., Morales, J., Pecora, D., & Wolf, A. (2006). Food selection changes under stress. *Physiology & Behavior*, 87(4), 789-793. doi: <http://dx.doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/j.physbeh.2006.01.014>

Bilagor

Bilaga 1 Förfrågan om deltagande i studien

Bilaga 2 Följebrev

Bilaga 3 Enkät

Bilaga 4 Påminnelse

Bilaga 1 – Förfrågan om deltagande i studien

Hej,

Vi är två studenter vid institutionen för kost- och idrottsvetenskap och vi skriver just nu vår kandidatuppsats med syfte att se om det finns något samband mellan kost och upplevd stress. Vi undrar om det finns möjlighet att skicka ut vår enkät via mejl till personalen på institutionen för pedagogik och specialpedagogik/vårdvetenskap och hälsa, då vi är intresserade av att undersöka detta hos er. Jag bifogar ett intyg från vår handledare Daniel Arvidsson som intygar att vi genomför vårt examensarbete.

Om det är möjligt att personalen på er institution deltar i undersökningen, är det då ok om vi använder oss av de kontaktuppgifter till personalen som finns på institutionens hemsida för att förmedla enkäten och information gällande den?

Tack på förhand!

Vänliga hälsningar,
Lina Bergström och Lovisa Wetterstedt

Bilaga 2 - Följebrev

Hej!

Vi heter Lina Bergström och Lovisa Wetterstedt och är två studenter från Hälsopromotionsprogrammet på Göteborgs Universitet. Det har nu blivit dags för oss att skriva vår kandidatuppsats angående stress och dess möjliga påverkan på livsmedelsval och matvanor. Vi skulle bli glada om du vill delta i vår studie och besvara enkäten på följande sidor.

Enkäten tar ungefär 5 - 10 minuter att besvara och är uppdelad i två delar utifrån studiens syfte, där den första delen berör upplevd stress och den andra delen berör kosten. Instruktioner finns bifogade inför varje del. Deltagandet är frivilligt och anonymt. De uppgifter som samlas in kommer enbart användas i studiens syfte. Genom att fylla i enkäten ger du ditt samtycke till att delta. Vi rekommenderar att besvara enkäten på en dator då formatet är anpassat efter en större skärm.

Vi skulle uppskatta om du svarar på enkäten senast den 23/4.

Har du några frågor kan du kontakta oss på:

lovisawetterstedt@gmail.com

eller

gusberlibf@student.gu.se

Stress & Kost

Kön

- Kvinna
- Man
- Annat

Ålder

Institution

Typ av tjänst

Innefattar din tjänst undervisning?

- Ja
- Nej

Upplevd stress

Frågorna i första delen av den här enkäten handlar om dina känslor och tankar under den senaste månaden. För varje fråga uppmanas du att välja det alternativ som motsvarar hur ofta du känt eller tänkt på ett särskilt sätt. Även om en del av frågorna liknar varandra finns det skillnader mellan dem och du bör behandla varje fråga separat. Det bästa är att besvara frågorna ganska snabbt. Det betyder att du inte ska försöka räkna antalet gånger du känt på ett särskilt sätt utan snarare ange det alternativ som känns som en rimlig uppskattning.

Hur ofta har du under den senaste månaden känt dig upprörd på grund av att något oväntat har inträffat?

- Aldrig
- Nästan aldrig
- Ibland
- Ganska ofta
- Veldig ofta

Hur ofta har du under den senaste månaden känt att du inte kunnat kontrollera viktiga saker i ditt liv?

- Aldrig
- Nästan aldrig
- Ibland
- Ganska ofta
- Veldig ofta

Hur ofta har du under den senaste månaden känt dig nervös och stressad?

- Aldrig
- Nästan aldrig
- Ibland
- Ganska ofta
- Veldig ofta

Hur ofta har du under den senaste månaden framgångsrikt hanterat vardagsproblem och irritationsmoment?

- Aldrig
- Nästan aldrig
- Ibland
- Ganska ofta
- Veldig ofta

Hur ofta har du under den senaste månaden känt att du effektivt kunnat hantera viktiga förändringar som inträffat i ditt liv?

- Aldrig
- Nästan aldrig
- Ibland
- Ganska ofta
- Veldig ofta

Hur ofta har du under den senaste månaden känt tilltro till din egen förmåga att hantera personliga problem?

- Aldrig
- Nästan aldrig
- Ibland
- Ganska ofta
- Veldig ofta

Hur ofta har du under den senaste månaden känt att saker och ting gått din väg?

- Aldrig
- Nästan aldrig
- Ibland
- Ganska ofta
- Veldig ofta

Hur ofta har du under den senaste månaden tyckt att du inte kunnat klara av allt du skulle ha gjort?

- Aldrig
- Nästan aldrig
- Ibland
- Ganska ofta
- Veldig ofta

Hur ofta har du under den senaste månaden kunnat kontrollera irritationsmoment i ditt liv?

- Aldrig
- Nästan aldrig
- Ibland
- Ganska ofta
- Veldig ofta

Hur ofta har du under den senaste månaden känt att du har haft kontroll på saker och ting?

- Aldrig
- Nästan aldrig
- Ibland
- Ganska ofta
- Veldig ofta

Hur ofta har du under den senaste månaden blivit arg på saker som har hänt och som du inte kunnat kontrollera?

- Aldrig
- Nästan aldrig
- Ibland
- Ganska ofta
- Veldig ofta

Hur ofta har du under den senaste månaden kommit på dig själv med att tänka på saker som du måste göra?

- Aldrig
- Nästan aldrig
- Ibland
- Ganska ofta
- Veldig ofta

Hur ofta har du känt under den senaste månaden att du haft kontroll över hur du använder din tid?

- Aldrig
- Nästan aldrig
- Ibland
- Ganska ofta
- Veldig ofta

Hur ofta har du under den senaste månaden tyckt att svårigheter har tornat upp sig så mycket att du inte kunnat hantera dem?

- Aldrig
- Nästan aldrig
- Ibland
- Ganska ofta
- Veldig ofta

Livsmedelsval & Måltider

Nästa del av enkäten kommer beröra dina livsmedelsval och matvanor.

Nedan följer en lista med olika matvaror och måltider. Hur ofta brukar du äta/dricka dessa livsmedel eller måltider? Svara per dag, vecka *eller* månad. Ha den senaste månaden i tankarna. Sätt endast ett kryss i den rad som passar bäst för varje livsmedel samt måltid.

* mer sällan än 1 gång per månad eller aldrig.

Hur ofta äter/dricker du....

	Gångar per månad				Gångar per vecka						Gångar per dag			
	<1*	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4 eller mer
Grönsaker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rotfrukter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frukt, bär	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fisk, skaldjur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rött kött, korv, charkprodukter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Godis, chips, snacks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fikabröd, glass	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sockersötad dryck (t.ex läsk, juice)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Öl, vin, sprit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hur ofta äter/dricker du....

	Gångar per månad				Gångar per vecka						Gångar per dag			
	<1*	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4 eller mer
Snabbmat, färdiglagade maträtter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hemlagad mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frukost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lunch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Middag	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mellanmål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bilaga 4 - Påminnelse

Hej,

Vi är två studenter från institutionen för kost- och idrottsvetenskap som skriver ett examensarbete gällande upplevd stress och kost hos universitetsanställda. Vi har tidigare kontaktat dig om deltagande i vår enkätundersökning och vill påminna om att sista dagen som det är möjligt att besvara enkäten är på söndag den 23/4. Har du sedan tidigare redan besvarat enkäten kan du strunta i detta mejl.

Enkäten tar 5-10 minuter att besvara och deltagandet är frivilligt och anonymt.

Enkäten finner du på följande länk: <https://goo.gl/forms/ap8PRhnKzvxYAau33>

Tack!

Med vänliga hälsningar

Lina Bergström och Lovisa Wetterstedt