



GÖTEBORGS UNIVERSITET
INST FÖR KOST- OCH IDROTTSVETENSKAP

“Hett på tallriken”

En studie om 5:2-dieten och dess utövare

Isabella Andersson & Melinda Rosinski

Rapportnummer:	VT14-65
Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program/kurs:	Hälsopromotionsprogrammet Kostvetenskap
Nivå:	Grundnivå
Termin/år:	Vt 2014
Handledare:	Agneta Sjöberg
Examinator:	Lena Gripeteg



GÖTEBORGS UNIVERSITET
INST FÖR KOST- OCH IDROTTSVETENSKAP

Rapportnummer:	VT14-65
Titel:	”Hett på tallriken”
Författare:	Isabella Andersson & Melinda Rosinski
Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program/kurs:	Hälsopromotionsprogrammet Kostvetenskap
Nivå:	Grundnivå
Handledare:	Agneta Sjöberg
Examinator:	Lena Gripeteg
Antal sidor:	40
Termin/år:	Vt 2014
Nyckelord:	Diet, periodfasta, kalori restriktion, viktminskning

Sammanfattning

Modedieten är någonting som kommer och går i Sverige och den senaste populärdieten är 5:2-dieten. Syftet med studien är att undersöka och få en ökad förståelse om 5:2-dieten och dess utövare. Studien är baserad på en tvärsnittsdesign och som metod har en enkätundersökning utförts. Studiedeltagarna som deltog i enkäten är 150 personer varav 121 är kvinnor. Deltagarna i undersökningen hade utövat dieten olika länge, alltifrån 3 veckor upp till mer än 6 månader. Resultatet visar att den främsta anledningen till att utöva 5:2-dieten är vikttnedgång, men även andra hälsoeffekter eftersträvas. För de 46 deltagare som utövat dieten i 6 månader eller mer, var genomsnittliga vikttnedgången – 10,5 kilo.

Deltagarna hade kommit i kontakt med dieten via sociala medier och majoriteten hade sett tv-programmet *Eat, Fast & Live longer* där dieten första gången omnämndes i Sverige. Sociala medier har stor inverkan när det gäller den första kontakten av dieten men även vänner och kollegor har en del av introduktionen av dieten via folkmun. Deltagarna som utövar dieten mår generellt bra under sina fastedagar och 5:2-dieten verkar vara en diet som är lätt att applicera i vardagen. Dieten går även att kombinera med Livsmedelsverkets kostråd gällande fisk- och grönsakskonsumtion samt råden för fysisk aktivitet. De flesta av deltagarna var fysiskt aktiva i någon utsträckning och det finns många av deltagare som följer rådet om att inte kompensera för det ökade energibehov som träningen innebär.

Innehållsförteckning

Introduktion	1
Bakgrund.....	3
Fetma och övervikt.....	3
Vilka äter bäst och sämst i Sverige?	4
Livsmedelsverkets kostråd och råd om fysisk aktivitet	4
Fasta och periodisk fasta	6
Modedieter	7
5:2-dieten.....	9
Hälsoeffekter av 5:2-dieten	10
Fysisk aktivitet och 5:2-dieten	11
Metod	12
Resultat.....	16
Diskussion.....	23
Metoddiskussion.....	23
Resultatdiskussion.....	27
Fördelar med viktninskning	27
Viktninskning eller hälsoeffekter.....	27
Majoritet av respondenterna är kvinnor	28
Upplevelser och känslor under periodisk fasta	29
Hälsa och utbildning.....	30
5:2-dieten i kombination med andra dieter och Livsmedelsverkets kostråd	31
Fysisk aktivitet i kombination med periodisk fasta	31
Införskaffad information om dieten.....	33
Reflektioner kring urval	34
Slutsatser och implikationer	34
Vidare forskning.....	35
Referenser	36
Bilaga 1, Frågeformulär	40

Förord

Att skriva en uppsats. Vilken process, vilken resa! Vi vill tacka vår handledare Agneta Sjöberg som hjälpt oss genom vårt "bullbakande" och kommit med bra tips och förslag under resans gång fram till det färdiga resultatet. Vi vill även tacka våra familjer och vänner som hjälpt oss att sprida vår enkät och givit oss stöttning under arbetets gång.

Arbetsuppgift	Procent utfört av
	Isabella/Melinda
Planering av studien	50/50
Litteratursökning	50/50
Datainsamling	50/50
Analys	50/50
Skrivande	50/50
Layout	50/50

Introduktion

För 300 år sedan sa Carl von Linné: *”Dieten, som lär oss att underhålla och bevara vår kropp, är alltså av högsta vikt.”* (Bruce, 2006, s. 11). Det som Carl von Linné uttalade som *”diet”* var troligtvis inte en bantningskur för snabb viktninskning utan det vi idag kallar folkhälsovetenskap (Folkhälsomyndigheten, 2013). Dieter är ingen nyhet och redan på 1800-talet fanns det kostråd och råd för att gå ner i vikt (Örebro läns landsting, 2012). Men varför bantar vi då? Och vad är det som gör att vi 300 år senare fortfarande har önskan om att gå ner i vikt? Att cirka 800 000 vuxna svenskar idag har fetma kan ha något med saken att göra (Folkhälsomyndigheten, 2013 & SCB, 2014).

Flygvärdinnedieten, Popcorn-dieten, Blodgruppsdieten, Stenåldersdieten, Atkinsmetoden, GI-metoden och Champagnedieten är bara några av de dieter som cirkulerat i media under många år (Grant & Palme, 2004) och som många kanske hört talas om. Modedieterna kommer och går (Livsmedelshandlarna, 2013) och böckerna om dieterna säljer i stora mängder på den svenska marknaden. 2012 var det titlar med *”LCHF”* som låg på topplistan (Bokus, 2012) och året innan var det *”GI-metoden”* (Grant & Palme, 2004). På Adlibris topplista av mest sålda böcker under året 2013 var det böcker om *”5:2-dieten”* som låg i topp (Adlibris, 2013). Den nya 5:2-dieten blev känd i Sverige genom att BBC-dokumentären *”Eat, Fast and Live Longer”* sändes på Sveriges Television, och fick då stor genomslagskraft hos svenska folket. Enligt svenska förespråkare för 5:2-dieten, *”Går nu hela 10 procent av Sveriges vuxna befolkning på 5:2-dieten”* enligt U. Davidsson (personlig kommunikation, 13 mars 2014). Läkaren och grundare av dieten Michel Mosley är författare till boken med titeln *”5:2-dieten: friskare, smalare, längre liv med halvfasta”* som även finns översatt till svenska.

Goda kostvanor och framförallt hälsa för hela befolkningen är det som ligger till grunden för vad en hälsopromotör och kostvetare bör sträva efter i sitt yrke (Porsman, 2006). Det kan bli problematiskt ifall människor som vi genom vår kommande profession ska vägleda till goda kostvanor utövar modedieter som strider mot de råd inom kost som är utformad efter den skandinaviska befolkningens välbefinnande, så som Nordiska Näringsrekommendationer (Nordic Council of Ministers, 2012). I media kan man ofta läsa att bantning i form av olika dieter är hälsosamt, men sällan att det skulle kunna vara skadligt. Hur mår människorna som utövar den senaste dieten på topplistan, och vad finns det egentligen för, för- och nackdelar med 5:2-dieten?

Syfte

Syftet med studien är att undersöka och få en ökad förståelse om 5:2-dieten och dess utövare.

Frågeställningar

- Hur har 5:2-utövarna kommit i kontakt med dieten och hur har de införskaffat sig information om 5:2?
- I vilken utsträckning uppfyller 5:2-utövarna Livsmedelsverkets kostråd för fisk, respektive grönsakskonsumtion?
- Hur mår 5:2-utövarna under sina fastedagar?
- I vilken utsträckning är 5:2-utövarna fysiskt aktiva, och om de är fysiskt aktiva under en fastedag, kompenserar de då för det ökade energibehovet?

Bakgrund

Fetma och övervikt

Fetma tycks drabba de med lägst social status i västvärlden och industriländer så som Sverige, dock är det tvärt om i de fattigare utvecklingsländerna (WHO, 2004). Det finns en negativ hälsotrend bland befolkningen i Sverige i form av oroväckande ökning av fetma och övervikt (Socialstyrelsen, 2009), vilket är en fördubbling av fetma sedan 1980-talet (SBU, 2013). Nästan hälften av Sveriges befolkning kan idag klassificeras som överviktiga då de har ett BMI (body mass index) på över 25.0. (Folkhälsomyndigheten, 2014a). Hjärt- och kärlsjukdomar är några av de risker som kommer med övervikt och fetma. Även andra sjukdomar så som typ 2-diabetes påverkas av denna faktor och hjärt- och kärlsjukdomar är den främsta anledningarna till dödsfall i Sverige trots att dödligheten minskat kraftigt de senaste åren. Den vanligaste orsaken till att en individ utvecklar en hjärt- och kärlsjukdom är att det har skapats åderförkalkning (Socialstyrelsen, 2009).

Högt blodtryck, höga blodfetter, högt blodsockret och bukfetma (visceralt fett) är komponenter i det *metabola syndromet* och som alla ökar risken för att utveckla just åderförkalkning. Det metabola syndromet är ett gemensamt uttryck för de biologiska markörer som tillsammans ökar risken för att drabbas av hjärt- och kärlsjukdom. För att diagnostiseras med metabolt syndrom ska individen ha fetma som framförallt är förlagd kring buken, högt blodtryck samt en eller båda av faktorerna; förhöjda blodfetter och/eller förhöjda sockernivåer i blodet (Folkhälsomyndigheten, 2014a). Om en individ har förhöjda blodfetter så brukar man mäta totalkolesterolet eller LDL-kolesterolet vilket är de som brukar förknippas med hjärt- och kärlsjukdomar medan HDL-kolesterolet har en skyddande effekt och förknippas som "det goda" kolesterolet. Om man har förhöjda halter av triglycerider i blodet, så kan det också bidra till ökad sjukdomsrisk (SBU, 2013). Förutom ärftlighet och faktorer som den miljö vi lever i, så är fysiskt inaktivitet i form av stillasittande i kombination med ohälsosam mat, det som främst bidrar till att vi dör i förtid på grund av sjukdom kopplat till övervikt och fetma (Socialstyrelsen, 2009). Världshälsoorganisationen, WHO, menar att fetma-relaterade sjukdomar kan motarbetas och förebyggas genom mer fysisk aktivitet och bättre kosthållning. Stödjade miljöer där det hälsosamma valen är de enkla valen skapar en bra grund för att förebygga fetman (WHO, 2014).

Att vi i dagens samhälle har ett kroppsideal där det finns en strävan efter att vara smal samtidigt som vår befolkning ökar i kroppsvikt påverkar mångas människors tankar kring vikt och kan leda till en önskan om viktnedgång (Socialstyrelsen, 2009). Om samhällsidealet generellt är att vara smal oavsett om man är kvinna eller man så skulle de fysiologiska skillnader som finns mellan könen kunna bidra till att kvinnor har en större önskan att gå ner i vikt och då även är mer benägna att utöva olika typer av dieter för att lyckas. Kvinnor har en procentuellt större andel kroppsfett, 15-35 procent, än män som generellt har cirka 10-25 procent kroppsfett (Abrahamsson, Andersson, Becker, & Nilsson, 2006).

Det finns flera fysiologiska skillnader hos män och kvinnor. En av dem är att kvinnor generellt har mer av könshormonet östrogen än män som bland annat påverkar fettmetabolismen och vart på kroppen fettet väljer att ansamlas. Att kvinnor har en tendens att placera kroppsfettet runt byst och stuss påverkas av östrogenet och att män ofta får bukfetma påverkar av det manliga könshormonet testosteron (Brown & Clegg, 2010). Kvinnors utseende är ofta ett stort missnöje, till skillnad från män i samhället, trots att även männen börjar känna ett visst missnöje i liknande utsträckning som kvinnor. Kvinnor oroar sig fortfarande mer än männen gör i dagens samhälle och vill vanligtvis gå ner i vikt genom exempelvis bantning (Lindgren & Eriksson, 2010).

Vilka äter bäst och sämst i Sverige?

Utbildningsnivå hos individer samt vilka ekonomiska, sociala villkor och möjligheter som finns är förutsättningar för hur goda matvanorna och kosthållningen är hos individen, samt förutsättningen för folkhälsan i stort. I *Riksmaten 2010-2011* (Livsmedelsverket, 2012) och även i tidigare undersökningar från 1989 och 1998 går det möjligen att se paralleller mellan utbildningsnivå och god kosthållning. Utbildningsnivån är inte direkt påverkande faktor i sig utan kan ses som en markör för en god kosthållning. Levnadsvillkor kan förbättras för individer genom bättre utbildning då det påvisats att personer med högre utbildning kan ta till sig hälsobudskap snabbare och lättare. Sjukdomar så som hjärt- och kärlsjukdomar, diabetes typ-2 och vissa cancerformer går att förebygga med hjälp av matvanor och fysisk aktivitet, till exempel så visar en internationell studie som är omtalad i Socialstyrelsens *Folkhälsorapport* (2009) att cirka 90 procent av alla hjärtinfarkter i världen orsakas av faktorer som hade kunnat förebyggas (Socialstyrelsen, 2009).

En indikator är att högutbildade konsumerar mer grönsaker, frukt, bär och juice än de med lägre utbildning. Kön verkar också ha en viss betydelse då kvinnor generellt sett äter bättre än männen, och får i sig mer fibrer, C-vitamin och nyttiga fetter. Dock är männen bättre på att få i sig D-vitamin och hålla sockerkonsumtionen nere. Ålder verkar även fått en betydelse för goda matvaror och har på senare dagar blivit en generationsfråga, unga vuxna i åldrarna 18-30 år är, enligt Riksmaten, den grupp som nu äter sämst i Sverige (Livsmedelsverket, 2012).

Livsmedelsverkets kostråd och råd om fysisk aktivitet

Näringsrekommendationer utformade för den svenska befolkningen har funnits sedan 1963 då *Statens Institut för Folkhälsa* utgav de första råden. Livsmedelsverkets Näringsrekommendationerna kom först ut cirka tjugo år senare, år 1981. Rekommendationerna bygger på vetenskaplig kunskap som hela tiden uppdateras och är för nuvarande baserade på den senaste versionen av Nordiska Näringsrekommendationer, NNR. Råden är även utformade utifrån vad individer behöver i form av näringsintag för att upprätthålla en övergripande god hälsa, råden tar även hänsyn till olika miljöfaktorer. Rekommendationerna är utformade efter friska människor i populationen och deras behov (Nordic Council of Ministers, 2012). Det finns säkerhetsmarginaler i rekommendationerna eftersom de ska balansera energiintag och energiutgifter hos befolkningen. Det finns en

förhoppning om att förhindra och minska risken för välevnadssjukdomar som är konsekvensen av dålig kosthållning. Livsmedelsverkets fem kostråd till den svenska befolkningen är:

Ät mycket frukt och grönt, gärna 500 gram om dagen. Det motsvarar till exempel tre frukter och två rejäla nävar grönsaker. Välj i första hand fullkorn när du äter bröd, flingor, gryn, pasta och ris. Välj gärna nyckelhålmärkta livsmedel. Ät fisk ofta, gärna två-tre gånger i veckan. Använd gärna flytande margarin eller olja i matlagningen. (Livsmedelsverket, 2013)

Enligt *Riksmaten* 2010-11 äter endast två av tio personer rekommendationen om 500 gram eller mer frukt och grönsaker varje dag och endast en av tio personer äter tillräckligt med fullkornsprodukter. Riksmatens resultat visar också att sju av tio personer, alltså en dryg tredjedel av befolkningen inte konsumerar fisk som en måltid två till tre gånger i veckan som rekommendationen lyder. I genomsnitt äter äldre individer upp till dubbelt så mycket fisk och skaldjur som resterande befolkning. Det resultatet även visar är att svenskarnas energiintag består till 15 procent av "tomma kalorier" i form av snacks, bakverk, söta drycker som läsk och godis (Livsmedelsverket, 2012).

Idag visar forskningen att fysisk inaktivitet och en stillasittande fritid är den största risken för att utveckla ohälsa hos individer (Folkhälsomyndigheten, 2014b). 30 minuters fysisk aktivitet varje dag i veckan är Nordiska Näringsrekommendationers rekommendation för den svenska befolkningen (totalt 150 minuter i veckan). Det dubbla, det vill säga 60 minuters fysisk aktivitet är rekommendationen för barn och ungdomar. Rådet föreskriver måttlig eller hög intensitet, vilket innebär att personen har ansträngd andning och svettning det är framförallt regelbundenheten som är av vikt (Nordic Council of Ministers, 2012). Hade alla personer följt detta råd skulle sjukvårdskostnader minska drastiskt och den övergripande hälsan hos den svenska befolkningen skulle öka avsevärt.

Fördelar med fysisk aktivitet

Övervikt och välfärdssjukdomen fetma kommer med vår stillasittande livsstil i kombination med kost som är hög på energi men låg på näring, så kallade "tomma kalorier", detta innebär att kroppen hamnar i positiv energibalans (Eklom & Eklom, 2012). Genom fysisk aktivitet kan människan öka sin medellivslängd och det finns en chans att bryta utvecklingen av eventuella sjukdomar om personen löper en risk. Även en liten viktneidgång om man är överviktig har påvisat positiva effekter på kroppens triglycerider och blodtrycket. Denna positiva effekt leder till att risken för att utveckla metabola syndromet minskar. Även andra former av sjukdomar som depression, cancer, hjärt och kärlsjukdomar och diabetes kan förhindras genom fysisk aktivitet på regelbunden basis (Folkhälsomyndigheten, 2014b).

Målet är inte bara att hålla oss på en bra och hälsosam vikt, kroppen behöver även uträtta fysiskt arbete för att vi ska hålla oss friska. Genom att kroppen får arbeta fysiskt upprätthåller vi skelettets funktioner och kroppens muskulatur som bland annat är viktigt för framtiden. Även kroppens syreupptagning och blodcirkulationen förbättras genom fysisk aktivitet vilket

motverkar hjärt- och kärlsjukdomar och hjälper till att hålla hjärtat friskt. Det är viktigt att människor har en inställning till fysisk aktivitet och träning som i grunden är sund. Aktiviteten individen utför bör vara anpassad utefter personens egna möjligheter eftersom motionsgraden bör anpassas efter vad personen klarar av (Schäfer Elinder & Faskunger, 2006).

När personer åldras brukar nivån av fysisk aktivitet minska i form av att stillasittandet ökar. Detta medför även att energiförbrukningen minskar och individerna bör minska ner sina portioner av mat för att hålla en jämn energibalans. Om portionerna minskar finns det mindre rum för energirika ämnen och näringsstätheten i kosten bör istället öka. Behovet av livsviktiga näringsämnen så som vitaminer och mineraler kommer inte minska med stigande ålder (Schäfer Elinder & Faskunger, 2006). Energiförbrukningen hos människan ökar av *alla sorters* fysisk aktivitet som utförs. Vill man behålla sin kroppsvikt bör man reglera energiintaget utefter graden av fysisk aktivitet (Nordic Council of Ministers, 2012).

Fasta och periodisk fasta

Fasta innebär att en person avstår från sin föda, ibland inkluderas även dryck under olika tidsperioder eller fastetid som det även kallas (Holzman, 1998). Det är personens egna val att avstå från mat som ringar in fastan vilket skiljer det från svält som ofta har mer negativ klang då svält i extrema former kan leda till död. Dock används fasta även på kliniker innan exempelvis operationer, men då i samband och övervakning av läkare. Då kan patienter få avstå helt från födointag eller ha ett intag på så lågt som 200 kilokalorier per dag. För att det ska kunna kallas fasta bör personen avstått ifrån all mat och drycker som innehåller kilokalorier eller minimala mängder, i minst 12 timmar upp till 3 veckors tid (Longo & Mattson, 2014). Fasta är vanligt inom flera av världens religioner så som Hinduismen, Islam, Judendomen och Kristendomen (Hitman, 2012).

Kroppen använder först och främst glukos ifrån kolhydrater som bränsle eftersom det kan tillgodoses och metaboliseras snabbt och lätt. Kroppen kräver normalt minst cirka 100 gram glukos varje dag, då det är den mängden som hjärnan förbrukar dagligen. Glykogenlagret kan tillgodose kroppen med energi som räcker ungefär en dag innan lagret är slut. Om kroppen är utan kalorier flera dagar i sträck så kommer den tillslut att försöka använda andra alternativ till bränsle. Kroppen kommer därmed att växla från att metaboliseras glykogenet som finns lagrat i lever och muskler och övergå till att förbränna fett, ketoner kommer bildas utav fettsyror som hjärnan kan använda som bränsle istället för glykogenet. När kroppen har gått in i ketos kommer även hungern att upphöra (Holzman, 1998). Detta beror på att nivåerna av leptin som signalerar hungerskänslor sjunker under fasta och hungern avtar. Leptin är uppbyggt av 167 olika aminosyror och utsöndras under hela dygnet i olika nivåer i kroppen som generellt är högre på morgonen och på kvällen. Hur höga nivåerna av leptin är i blodet påverkas dels av hur högt kaloriintag personen har samt hur hög andel kroppsfett personen har eftersom hungershormonet leptin bildas i fettvävnad (Kelesidis, Kelesidis, Chou & Mantzoros, 2010). En person kan överleva i cirka en månad utan mat fast med tillgång till

vatten, beroende på hur personens sammansättning och viktmassa ser ut, samt mängden av fria fettsyror, ketonkroppar och glukoneogenesen i kroppen (Longo & Mattson, 2014).

I en äldre humanstudie från 1950 om svält kallat, ”*Minnesota svältexperiment*”, upptäckte forskarna att under en längre tid av fasta eller svält kommer kroppen att bespara på så mycket den kan och därmed kommer förbränningen, basalmetabolismen sänkas. Deltagarna i studien uppgav även att de hade minskad koncentrations- och bedömningsförmåga samt minskad allmän förståelse. Deltagarnas andning och puls hade sänkts under studiens gång och även kroppstemperaturen (Kalm & Semba, 2005). Genom fasta kan individer få påverkan på de endokrina funktionerna i kroppen och hormonsystemet kan rubbas. Efter flera dagars fasta så kan det ske ökning av produktionen av noradrenalin och adrenalin (Abrahamsson et al., 2006). En ökad produktion av noradrenalin kan ha effekt på vakenhetsgraden eller ”alertheten” (Brummett, Boyle, Kuhn, Siegler, & Williams, 2009). När personer får vikttnedgång kan det medföra både positiva och negativa bieffekter och eventuella känslor utöver vikttnedgången i sig. Många individer som har övervikt och fetma kan få psykiska påfrestningar i form av depression och i vissa fall ångestkänslor. Många upplever att psykiska problem kan reduceras om vikttnedgång sker. Dock kan en allt för snabb vikttnedgång innebära negativa bieffekter så som huvudvärk, frusenhet och i vissa extremfall kan även håravfall förekomma (Vårdguiden, 1177, 2014).

Korttidsfasta eller så kallad periodisk fasta innebär att man avstår från föda under perioder som är kortare än helfasta eller att kalori restriktionen under dagen innebär att personen äter hälften av vad de normalt brukar äta, eller cirka en fjärdedel av dagsintaget. Periodisk fasta har visat sig öka livslängden hos ett flertal djur under studier. I vissa fall har djurens livslängd fördubblats och åldrandet har på detta vis bromsats (Holzman, 1998). Enligt en studie med humanförsök om periodisk fasta upptäckte de att korttidsfasta och liknande dieter var mer effektiva än andra sätt att gå ner i vikt på eftersom undersökningen tyder på att muskelmassan bevaras och kroppens fettmassa reduceras (Varady, 2011).

Modedieter

De flesta dieter så som Low Carb High Fat (LCHF), Viktväktarna och Glykemiskt indexmetoden (GI) brukar gå under namnet *modedieter* eller *populärdieter*, kommer och går och marknadsförs ofta om och om igen med små olika förändrade twister. Det finns vissa karaktärsdrag som ofta förekommer i en modediet och ett av de vanligaste är att det finns en förskjutning i fördelningen av makronutrienterna kolhydrater, fett och protein. Detta resulterar ofta i två grupper av hög/lågkolhydratkost eller hög/lågfettsdieter. Andra förekommande karaktärsdrag hos en modediet kan vara att utesluta vissa livsmedel totalt, kombinera dieten med pulver eller piller samt att det ofta saknas vetenskapliga belägg för att dieten verkligen fungerar (Örebro läns landsting, 2012).

Enligt Riksmaten, 2010-11, var det 6 procent av Sveriges befolkning som uppgav att de följde en speciell diet (Livsmedelsverket, 2012). I början av 2011 var Sveriges befolkning cirka 9 417 000 människor (SCB, 2010) vilket skulle betyda att cirka 565 000 individer då följde någon form av restriktiv kosthållning. I de 6 procenten räknas alla typer av dieter så som LCHF, GI-metoden och Viktväktarna. Personer som utesluter livsmedel och livsmedelsgrupper av olika skäl, så som exempelvis hälsoskäl eller olika allergiska skäl räknas även in. Hit räknas dock inte vegetarianer som då utgjorde för cirka 3 procent av hela befolkningen (Livsmedelsverket, 2012). Att förändra livsstil och matvanor är ett stort projekt och en stor omställning som kan låta svårt, och när viktnedgång känns långt borta kan en diet låta lockande. Snabba lösningar så som *Flygvärdinmedieten* där det utlovas viktnedgång av hela ”fem kilo på endast fyra dagar” är en av många dieter som tilltalar de människor som önskar snabb viktnedgång. De allra flesta modedieter leder till en viss viktnedgång men som kan vara svår att hålla över tid, och för att viktnedgången ska vara långvarig krävs ofta en livsstilsförändring (Grant & Palme, 2004).

Att det tar 21 dagar för att skapa en ny vana myntades första gången år 1960 av plastkirurgen Maxwell Maltz då han drog slutsatsen att det tar 21 dagar för människor att anpassa sig till en ny vana i alla olika former av förändringar i livet (Morselli, 2008). University Collage London gjorde en studie om hur vanor är formade "*How habits formed*" där de kom fram till att det tar i genomsnitt 66 dagar för att införa en ny hälsorelaterad vana men att enklare vanor kan skapas redan efter cirka 21 dagar (Lally, 2010). För att hjärnan och kroppen ska kunna etablera en ny vana så som en diet och anpassa sig krävs att individen utför den nya vanan i mer än 6 veckor då det är en kritisk period från vecka 3 till vecka 6. Efter denna period bör ett nytt mönster uppstå naturligt (Harvie et al., 2011). Det är inte bara i början av utformandet av en ny vana som det finns kritiska perioder vad det gäller följsamheten av dieter. Enligt rapporten *Mat och fetma* visar resultatet att effekterna, som är som högst efter cirka 6 månader avtar därefter. Att detta sker beror ofta på att följsamheten av dieterna minskar med tiden hos dietutövarna (SBU, 2013).

Livsmedelsverket har gjort en sammanfattning med kommentarer till en artikel kring dieter vid bantning från tidningen *New England Journal of Medicine* från 2008. I artikeln jämförs fettsnål diet, låg kolhydratsdiet och Medelhavsdiet. Resultatet från studien i artikeln var att alla deltagare i de olika dieterna gick ner i vikt det första halvåret, men att de som utövade medelhavsdieten höll viktnedgången bättre än de två andra dieterna. På uppföljningen efter 24 månader hade deltagarna som utövade fettsnål diet viktnedgång på cirka 3.3–4.1 kilo. De som utövat Medelhavsdieten hade viktnedgång på cirka 4.6–6.0 kilo och utövarna av lågkolhydratskosten hade viktnedgång på cirka 5.5–7.0 kilo. De deltagarna med diabetes fick bättre resultat gällande plasmaglukos och sina insulinnivåer genom att ha konsumerat Medelhavsdieten jämfört med lågfettsdiet (Shai et al., 2008).

5:2-dieten

5:2-dieten är utformad av den brittiske läkaren Michel Mosley som under 2012 medverkade i en vetenskaplig programserie för det Brittiska tv- och radioföretaget BBC. Mosleys medverkan i programmet gick ut på att resa runt och botanisera bland olika forskningsidéer som eventuellt skulle kunna bidra till ett längre och friskare liv. Programmet *Eat, Fast and Live Longer* blev snabbt en succé och Mosleys egen nyskapade version av halvfastan uppmärksammades och anammades av många världen över (Mosley & Spencer, 2013). Det som blev Michel Mosleys sammanfattade resultat av programmet, kom till att bli en ny kosthållning som kallas för 5:2-dieten.

5:2 är en diet som innebär att utövaren begränsar sitt kaloriintag under två av veckans sju dagar. Restriktionen av kalorier innebär att individen under dessa två dagar endast ska konsumera omkring 25 procent av sitt normala dagliga kaloribehov, vilket motsvarar omkring 500 kilokalorier per dag för kvinnor och omkring 600 kilokalorier om dagen för män (Mosley & Spencer, 2013). Att män och kvinnors kalorirekommendationer skiljer sig åt under fastedagarna relateras till att den generella energiförbrukningen är lite högre hos män än hos kvinnor. Kvinnors generella energibehov ligger omkring 2000 kilokalorier respektive omkring 2500 kilokalorier för män (Nordic Council of Ministers, 2012). De två fastedagarna kan antingen placeras i följd eller utspritt under veckan (Spencer, Schenker, Mosley, & Olsson, 2013). Hur kalorierna ska fördelas under fastedagarna finns det inte någon rekommendation om, och än så länge finns det inte några studier om vad som skulle var mest gynnsamt. Många väljer att dela upp kilokalorierna på en frukost och en middag. Under veckans övriga dagar så äter du som vanligt, det vill säga ditt fulla kaloribehov (Mosley & Spencer, 2013). Kerstin Brismar som är professor på Institutionen för molekylär medicin och kirurgi (MMK), K1 på Karolinska Universitetet tillägger även följande:

Det gäller att inte överäta, för då tappar du fördelarna med fem-två-dieten. Och du ska heller inte äta mindre än 500-600 kilokalorier under de andra två dagarna. /... / (Brismar, 2013)

Enligt grundaren Mosley rekommenderas 5:2-dieten framförallt till alla som har ett BMI över 25, men normalviktiga individer kan med fördel också utöva dieten. Om en viktnedgång ej är önskvärd eller vill avstannas så kan 1:6-periodfasta utövas istället, då fastar personen endast en av veckans sju dagar. Det finns undantag och grupper som *inte* 5:2-dieten rekommenderas till. Till dessa grupper hör personer som; försöker bli gravida, har typ 1-diabetes, är väldigt smala eller underviktiga, samt personer som har hög benägenhet för att utveckla ätstörningar. Finns det underliggande sjukdomar hos individen rekommenderas denne att kontakta sin läkare innan någon form av diet eller viktnedgång påbörjas (Mosley & Spencer, 2013).

Kerstin Brismar som även är professor i diabetesforskning, är i skrivande stund igång med en vetenskaplig studie om 5:2-dieten, där 100 personer utövar halvfastan i 6 månader. Studien har pågått sedan december 2013 på Karolinska universitetssjukhuset och är halvvägs igenom tiden för studiegången. Redan nu kan Brismar uttala sig om kommande resultat som verkar tala för 5:2-dietens fördelar (Sveriges Television, 2014):

99 procent av fastarna går ner i vikt, minskar i bukfetma och fettmassa. Men alla går inte ner i midjemått och effekterna varierar mycket från person till person. (Brismar, 2014)

Brismar menar även att periodisk fasta är en diet som är lättare för personer att följa än andra kosthållningar eftersom dietutövarna varvar fasta med att äta normalt istället för att minska på intaget av mat varje dag (Sveriges Television, 2014).

Hälsoeffekter av 5:2-dieten

I nuläget finns det inte någon vetenskaplig forskning som fastställt de hälsoeffekter som påstås komma när individer utövar 5:2-dieten. De flesta studier som gjorts inom detta område är baserade på djurförsök, de specifika studier nämns som komplement till Mosley och Spencer (2013) i texten nedan är även dessa baserade på djurförsök i form av gnagare. Med att fasta två dagar veckan kommer enligt förespråkarna för dieten många fördelar som förbättrar hälsan. Resultatet av att utöva 5:2-dieten påstås vara minskad risk för diabetes, hjärt- och kärlsjukdomar och övervikt.

Viktnedgången är dels ett resultat av de begränsade kaloriintaget, men även en följd som kommer då vi går många timmar utan mat (Mosley & Spencer, 2013). Insulinutsöndringen stimuleras i samband med att individen intar måltider och själva utsöndringen regleras efter den mängd näringsämnen som absorberas. När vi har insulinpåslag hämmas förmågan att flytta fettsyror från själva fettvävnaden, detta innebär att cellerna under insulinpåslag inte kan ändvända fettsyror som energikälla. När vi inte äter på flera timmar får vi inget insulinpåslag och därmed kan kroppen förbruka fett som energi (Sand & Toverud, 2007), vilket skulle kunna leda till viktnedgång. De påstådda fördelarna kring diabetes och hjärt- och kärlsjukdomar åstadkoms genom att bukspottskörteln som producerar insulinet får vila under fastan. Vilket resulterar i ett effektivare insulin- och ökad insulinkänslighet, den ökade insulinkänsligheten minskar även risken för att utveckla fetma (Mosley & Spencer, 2013). Gällande risken för hjärt- och kärlsjukdomar finns det studier som inkluderar djurförsök på gnagare som visar att periodisk fasta har en positiv effekt på alla komponenter i det metabola syndromet, som att inflammationsrisken och blodtycket minskar, samt att insulinkänsligheten ökar. Studier på gnagare med diabetes har även visat att hypoglykemi kan förbättras genom utövandet av periodisk fasta (Longo & Mattson, 2014).

Förutom detta så utlovas även ett friskare åldrande bland annat genom att halvfastan hjälper till att minska produktionen av hormonet *Insulin-like growth factor 1* (IGF-1) som i låga nivåer medverkar till att kroppens celler reparerar sig istället för att dela sig och skapa nya celler. Detta beteende skulle kunna vara fördelaktigt då höga nivåer av IGF-1 troligtvis bidrar till mer celledelning, vilket i okontrollerade former kan öka risken för cancer. De studier som finns presenterade kring hur minskade nivåer av IGF-1 hormonet kan påverka till ett långt och friskt liv är djurförsök utförda på Larnomöss. Mössen har en genmutation som gör att de inte svarar på IGF-1 hormonet och därmed kan de leva mycket längre än vanliga möss, om deras kaloriintag begränsas så kan de leva ett friskt liv i upp till fyra år istället för de vanliga två år

(Mosley & Spencer, 2013). Att fasta skulle motverka cancer är även något som beskrivs i reviewartikeln *Fasting: Molecular Mechanisms and Clinical Applications*, (2014) i artikelns slutsatser lyfts det fram resultat från djurförsök där fastan triggar igång adaptiva stressreaktioner hos cellen vilket gör att den bättre klarar av att hantera hårdare stresspåverkan. I denna artikel lyfts det också fram att fastan bidrar till att celler i mindre utsträckning delar sig och istället ägnar sig åt reparation och apoptos vilket kan hämma utvecklingen och/eller tillväxten av cancer (Longo & Mattson, 2014).

En teori om hur fastan skulle kunna ha en *positiv* inverkan på kroppens åldrande är att den oxidativa stressen skulle minska genom kalori restriktion. Det finns många teorier kring varför vi åldras och vilka faktorer som påverkar åldrandet, att oxidativ stress från överskott av fria radikaler påverkar kroppens åldrande är en av de teorier som finns. Den oxidativa stressen påverkar kroppens celler negativt genom att den orsakar nekros, apoptos eller får cellerna att bete sig olämpligt. En annan teori är att restriktion av kaloriintaget främjar en minskad produktion av lipid peroxidation som leder till minskad ansamling av oxidativt protein. Vilket i sin tur skulle minska den oxidativa skadan på cellernas DNA. Det är dock viktigt att komma ihåg att det finns många teorier kring kroppens åldrande och hur vi kan minska den oxidativa stresspåverkan på våra celler. Idag är vetenskapen kring ämnet inget som är helt säkert men forskarna kan dra en slutsats om att den oxidativa stressen på något sätt påverkar cellernas fysiologiska åldrande och att en god balanserad kost i kombination med fysisk aktivitet främjar positiva effekter som hjälper oss att stå emot denna påverkan (Oliveira & Schoffen, 2010).

Fysisk aktivitet och 5:2-dieten

Det finns det inga hinder för att träna på sina fastedagar. Det rekommenderas att man håller sig till sitt vanliga aktivitetsmönster och att man fortfarande äter sina 500 respektive 600 kilokalorier oavsett aktivitetsnivå. Det rekommenderas alltså inte att "kompensera" för sin träning genom att äta mer kalorier under fastedagarna. Författaren påpekar att träning under fasta kan ge ökad prestation, samt att man får bäst muskelprotein-syntes och anabol effekt om man äter efter träningen så man bör planera sina kilokalorier och måltider utefter träningen om man tränar på en fastedag (Mosley & Spencer, 2013).

Metod

Inledning

Efter att syftet begrundats och frågeställningarna stod klara kändes enkätundersökning lämpligt då intresset var att få en bred bild av en grupp snarare än en djupdykning. En deduktiv forskningsansats har använts vilket innebär att teorin skapas genom att samla in information som tolkas därefter för att användas till eventuella observationer så vi får fram ett resultat. En kvantitativ undersökning bygger på den information som tillhandahålls via enkäter (Bryman, 2011).

Design

En enkätundersökning har använts som metod i denna design. När man talar om tvärsnittsdesign så är det flera olika variabler man tittar på. Insamling av fakta och data infaller som underlag för att kunna se skillnader eller samband mellan dem. Detta är en empirisk undersökning där man väljer att gå in och studera någonting befintligt (Bryman, 2011) exempelvis hur personer mår under periodisk fasta.

Pilottest

Innan enkäten publicerades valdes tio personer ut för ett pilottest. Personerna som genomförde enkäten var inte utövare av 5:2-dieten utan kontrollerade endast stavfel och eventuell problematik kring frågeställningar. Ett pilottest är att rekommendera eftersom frågor och oklarheter kan uppkomma när upphovsmännen inte är på plats och kan besvara frågorna eller eventuella frågetecken (Bryman, 2011).

Urval

Det var 176 personer som deltog i enkätundersökningen. Urvalet i undersökningen består av ett snöbollsurval i form av ett icke-sannolikhetsurval. Efter korrigeringar av enkäten och dess utformning samt bearbetning av språk, publicerade enkäten på olika forum för 5:2-anhängare i förhoppning om ett snöbollsurval. Sedan publicerades enkäten till vänner och familjemedlemmar på sociala medier med en önskan om vidare spridning till eventuella 5:2-anhängare (Bryman, 2011). Facebook, vilket är ett socialt nätverk på Internet har använts som spridningsforum för enkäten där den publicerades i öppna forum där det har funnits en förhoppning om en stor andel respondenter. Enkäten har även publicerats på öppna (alla kan ta del av dem) Facebook-grupper så som "5:2-dieten", "5:2 dieten", "5/2 dieten", "HÄLSA", "iFORM", "Hälsa och Fitness". Genom att ansöka om medlemskap i slutna grupper kunde enkäten även publiceras i grupper för endast 5:2-dietutövare. Urvalet består därmed endast av individer som är utövare av 5:2-dieten och de slutna grupperna gav flest respondenter.

Exklusionskriterier

Eventuella bortfall har minimerats då enkäten är utformad på så sätt att alla frågor kräver ett svar för att kunna fortsätta till enkätens slut. Alla respondenter fick besvara enkäten men det fanns kriterier från författarna som togs i åtanke inför det selektiva urval som gjordes när enkäten stängts ned. Kriterierna var följande; medverkanden i enkäten ska ha utövat dieten i mer än tre veckor samt att respondenten måste fyllt 18 år.

Datainsamling/dataproduktion

En enkät med 24 stycken frågor relaterade till utövning av 5:2-dieten och utövarnas generella kostvanor, utformades så att de kunde skickas ut via Internet. Enkäten sammanställdes i Google Form som är ett program för att skapa enkäter online. Det är ett program som möjliggör att ständigt kunna uppdatera enkäten om eventuella problem eller fel uppmärksammas under tiden enkäten inväntar svar, samt att antal respondenter uppdateras i realtid. Enkäten skickades ut via en direktlänk som respondenterna kan klicka sig fram på med en kort informationstext. Enkäten publicerades första gången den 3:e april 2014. En vecka senare publicerades enkäten åter igen på samma sociala forum, för att påminna respondenterna att besvara enkäten. Enkäten slutade ta emot respons av respondenter den 17:e april 2014 då den vart aktiv i två veckor på sociala medier. Minst 100 respondenter var önskemålet som låg till grund för studien.

Metodologiska överväganden

Konfidentialitetskravet togs i åtanke genom en anonym enkätundersökning som även är att föredra i en undersökning för att få en så hög svarsfrekvens som möjligt och enkäten är även anonym för att behålla deltagarnas integritet. Författarna är de enda som har tillgång till enkätsvaren och de personuppgifter som samlas in förvaras så att obehöriga inte kan se dem. I undersökningen har författarna även haft de andra etiska principerna i åtanke. Principerna innefattar informationskravet, samtyckeskravet och nyttjandekravet (Bryman, 2011).

Informationskravet behandlades via en kort informationstext i starten av enkäten. Där informerades respondenterna om i vilket syfte enkäten är utformad och vilka som är upphovsmän. Vilka/hur många moment enkäten består av, samt att den är anonym och frivillig att delta i. Enkäten är även utformad på så sätt att respondenten kan hoppa av/sluta besvara den när som helst. Nyttjandekravet kommer även att uppfyllas då enkätsvaren och personuppgifterna endast används till det här forskningsändamålet (Bryman, 2011).

Samtyckeskravet berördes genom att alla är välkomna att frivilligt svara på enkäten, dock kommer de enkäter som är ifyllda av personer som inte är fyllda 18 år att sällas bort via ett strategiskt urval. Åldern på urvalsgruppen bestämdes utifrån etiska skäl, då dieter och kost är ett känsligt område bör respondenterna vara myndiga. Ingen övre ålder på respondenterna har utsatts då åldern egentligen är irrelevant (Bryman, 2011).

Respondenterna måste även ha utövat dieten i tre veckor eller längre. De enkäter där utövaren har följt dieten mindre än tre veckor kommer sällas bort eftersom det tar 21 dagar att skapa en ny vana (Lally, 2010 & Morselli, 2008).

Det uppstod flera etiska överväganden under enkätens utformande. Det fanns delvis frågetecken kring utformandet av enkätfrågan om könstillhörighet (se Bilaga 1) då det är en argumenterad fråga i dagens samhälle. Han/hon/hen är en frågeställning som författare bör ha i åtanke när enkäter utformas, då det kan vara ett känsligt ämne att fråga och besvara av respondenter (Läraryrket, 2014). Slutligen valdes det att inte fråga efter biologiskt kön utan endast lämna en lucka för valfri text då respondenten själv kan välja att skriva i han, hon, hen eller annat.

Livsmedelsverket har fem generella kostråd till den svenska befolkningen. Att använda sig av alla dem som frågeställningar hade delvis påverkat längden på enkäten och även möjlig transparenz för vad som frågas efter. Därför har tre av de markörer som Livsmedelsverket förespråkar (konsumtionen av grönsaker och frukt samt fisk, inklusive fysisk aktivitet) valts ut som underlag för frågeställningarna (se Bilaga 1). De tre markörerna som valts ut är de som anses ”sammanfatta” en god och hälsosam livsstil över lag, samt att de är lättast att mäta i frågeställningar.

Enkätfrågan 13:1-13:6 (se Bilaga 1) bestod av sex underfrågor om upplevelser och upplevda känslor för att få en övergripande bild över hur de personer som utövar 5:2-dieten mår under de dagar som de fastar. Viktnedgång kan medföra både positiva och negativa bieffekter. Frågorna är utformade för att försöka spegla några av de eventuella bieffekterna.

De som medverkade i enkätundersökningen hade chans att vinna två biobiljetter som lottades ut när mängden respondenter uppnått för en av respondenterna som valde att fylla i sin mailadress. Enligt Bryman (2011) måste det som utlovas även uppfyllas av författarna då det annars hade ansetts som förspeglning/bedrägeri eller en brist i de etiska aspekterna. Vinnaren lottades ut när enkäten var avslutad och biobiljetterna kostade sammanlagt 230 kronor (en biobiljett kostar 115 kronor). Nackdelen med att ha en vinst i potten är att en del av svaren kanske inte är representativa då oärliga personer kan besvarat enkäten i hopp om att vinna biljetterna trots att de inte är 5:2-utövare. Det finns även en risk med bortfall i enkäter över lag då individer exempelvis kanske fyllt i enkäten fel eller inte besvarat frågor. Det positiva med att ha en vinst i potten är för att öka andelen respondenter som besvarar enkäten. Respondenterna fick frivilligt fylla i sin mailadress i slutet av enkäten om de vill vara med i utlottningen och information om anonymitet påpekades även här i form av att mailadressen endast användes i syfte att lotta ut biobiljetterna.

Litteratursökning

Livsmedelsverket och Nordiska Näringsrekommendationer har bidragit med mycket information då det är kopplat till frågeställningarna i undersökningen. Informationen är

baserat på vetenskaplig kunskap vilket har bistått med mycket av de fakta som publicerats i studien. 5:2-dieten är en relativt ny modediet på marknaden och det finns ännu mycket lite forskning i grunden. Litteratur om 5:2-dieten har främst varit populärvetenskaplig eftersom det är främst i media som den är omtalad. Den populärvetenskapliga litteraturen är ofta skriven med "rosa glasögon" vilket är någonting som tas i beaktning under arbetets gång. Även andrahandskällor har värderats innan de använts och förstahandskällor har använts i den utsträckning som varit möjlig. Det finns en risk med användningen av sekundärkällor då det kan vara tolkningar som skiljer sig från originalkällan (Bryman, 2011).

Databearbetning och analys

Det internetbaserade programmet Google Form som användes för att utforma enkäten har en funktion som sammanställer alla inkomna svar i olika sorts diagram. Programmet gör det även möjligt att konvertera alla svar till Microsoft Office Excel. Alla data konverterades från Google Forms till Excel för att underlätta hanteringen och bearbetningen. En av anledningarna till att datamaterialet konverterades till programmet Excel var för att få möjligheten att sortera bort de enkäter som inte var korrekt i fyllda eller uppfyllde kriterierna för att få vara med i studien.

De öppna frågor som inte går att bearbeta i Excel togs bort, (detta involverade fråga 5:2, 6:1, 14:1 samt övriga kommentarer). Alla svarsalternativ formaterades till egna kolumner och alla svar ersattes med ettor, detta gjordes på alla frågor. Sedan sorterades data efter kön, utbildning och ålder för att underlätta resterande bearbetning. Därefter skapades diagram och tabeller för alla frågor för att tydliggöra och visualisera resultatet.

För fråga 13:1-13:6 (se Bilaga 1) skapades ett gemensamt stapeldiagram för att tydliggöra respondenternas ytterligheter i frågorna. Skalan gick från 1 till 6 beroende på hur personen känner sig, från positivt, lågt på skalan till negativt, högst på skalan. En diktomatisering har skett med siffrorna 1, 2 och 3 på skalan, som är övergripande positiva känslor eller upplevelser. Siffror 4, 5 och 6 på skalan är övergripande negativa känslor och upplevelser som även har diktomatiserats.

För att ta reda på hur mycket deltagaren gått ner i vikt beroende på hur länge de utövat dieten, sorterades datan i Excel efter kategorierna (3-8 veckor, 2-6 månader och mer än 6 månader) och sedan räknades medelvärden ut för hand och en tabell skapades i Word.

Tre tabeller skapades sedan som underlag för att göra Chi2-test, där respondenternas utbildningsnivå jämfördes med deras fysiska aktivitetsnivå, frukt- och grönsakskonsumtion samt fiskkonsumtion. För att skapa tabellerna så räknades datan för hand. I den första tabellen så jämfördes fråga 3 med fråga 15, i andra, fråga 3 med fråga 17 och i den tredje tabellen jämfördes fråga 3 med fråga 18, dessa tabeller var endast räkneunderlag och redovisas inte. Det genomfördes tre Chi2-test med datan från de tre jämförande tabellerna, inställningen för signifikansnivån var 0.05. Testet utfördes med hjälp av en webbsida som erbjöd en gratis tjänst för att utföra denna typ av test, webbsidan heter <http://www.socscistatistics.com>

Resultat

I resultatet presenteras en sammanställning av enkätsvaren, en del svar är redovisade i diagram och tabeller, och en del är redovisat i löpande text. Eftersom en del av enkätfrågorna innehåller flera svarsalternativ är de resultat redovisade i antal deltagare istället för procent eftersom enheten hade blivit skev annars. Enkäten besvarades av 176 personer, när det selektiva bortfallet gjorts återstod 150 stycken enkätsvar som resultatet baseras på.

Deltagare

32 av deltagarna har åldern 18-30 år och 55 deltagare inföll under spannet 30-45 år. Totalt 58 deltagare är 45 till 65 år och endast 5 personer är över 65 år. 121 av de 150 av de som besvarat enkäten är kvinnor och 29 av dem är män. Det innebär att majoriteten, det vill säga, 81 procent är kvinnor.

43 procent av deltagarna hade minst en treårig högskole- eller universitetsutbildning och nästan lika många, 41 procent hade en gymnasial utbildning som sin högst avslutade utbildning. 13 procent hade valt kategorin "annan utbildning" och 3 procent av deltagarna hade grundskoleutbildning.

Deltagarna hade vid genomförandet av enkätundersökningen utövat dieten olika länge, 38 av deltagarna hade utövat dieten i 3-8 veckor. 63 deltagare hade utövat dieten i 2-6 månader och 49 deltagare hade utövat dieten i mer än 6 månader.

Viktnedgång hos deltagarna

Totalt 86 procent (129 deltagare) av deltagarna svarade JA på frågan om de hade gått ner i vikt sedan de påbörjade dieten, 4 procent hade inte gått ner i vikt och 10 procent visste inte om de gått ner i vikt. Av de 129 deltagare som svarat JA hade 125 av dem angivit sin viktnedgång i antal kilo. Viktnedgången hos de 125 deltagarna varierade från 2-28 kilo.

Nedan i Tabell 1 redovisas ett medelvärde av viktnedgången för deltagarna som kategoriserats efter under hur lång tidsperiod de utövat dieten.

Tabell 1. Medelvärde av viktnedgång, visat i kilo

Tidsperiod	Antal deltagare	Medelvärde av viktnedgång
3-8 veckor	29	- 4,5 kg
2-6 månader	49	- 6,4 kg
> 6 månader	46	- 10,5 kg

Kombinerade dieter hos deltagarna

82 av de 150 deltagarna hade testat andra dieter tidigare och 68 deltagare hade aldrig testat dieter tidigare. I en tillhörande öppen fråga där deltagarna själv kunde fylla i vilken/vilka andra dieter som beprovats tidigare var svaren främst; LCHF, GI och Viktväktarna.

Det var även 24 stycken av deltagarna som kombinerade periodfastan med en annan diet eller kosthållning. Exempel på dieter som deltagarna kombinerade med var; Lågkolhydratkost, Stenålderskost, LCHF och Medelhavsdieten.

52 procent av deltagarna uppger att de äter ungefär likadant nu som innan de starta dieten under de dagar de *inte* fastar. Endast 3 procent äter mer nu än innan de startade dieten, och 45 procent äter mindre nu än innan de startade dieten.

Kontakt med 5:2-dieten och införskaffad information

I enkätfrågan angående hur deltagarna hade kommit i kontakt med 5:2-dieten så kunde fler än ett svarsalternativ kryssas i. Majoriteten av deltagarna hade kommit i kontakt med 5:2-dieten via TV/Internet samt vänner/kollegor, 66 deltagare hade kryssat i vardera. 39 deltagare hade kommit i kontakt med dieten via sociala medier och 43 deltagare via tidningar, böcker och broschyrer. 2 deltagare hade uppgett att de kommit i kontakt med dieten på andra sätt.

Majoriteten av dietutövarna hade även införskaffat sig information om 5:2-dieten via Internet och TV. Även i denna fråga kunde deltagarna kryssa i mer än ett svarsalternativ och det var 95 stycken som hade uppgett att de skaffat information via internet och 78 hade fått information via TV. 43 deltagare hade fått information via tidningar och böcker och endast 9 deltagare hade införskaffat sig information via vetenskapliga artiklar varav 5 av dessa personer hade avslutat en treårig högskole- eller universitetsutbildning. 59 procent av deltagarna hade sett tv-programmet *Eat, Fast & Live longer* (av BBC) med Michael Mosley på Sveriges Television.

Anledningar till att utöva 5:2-dieten

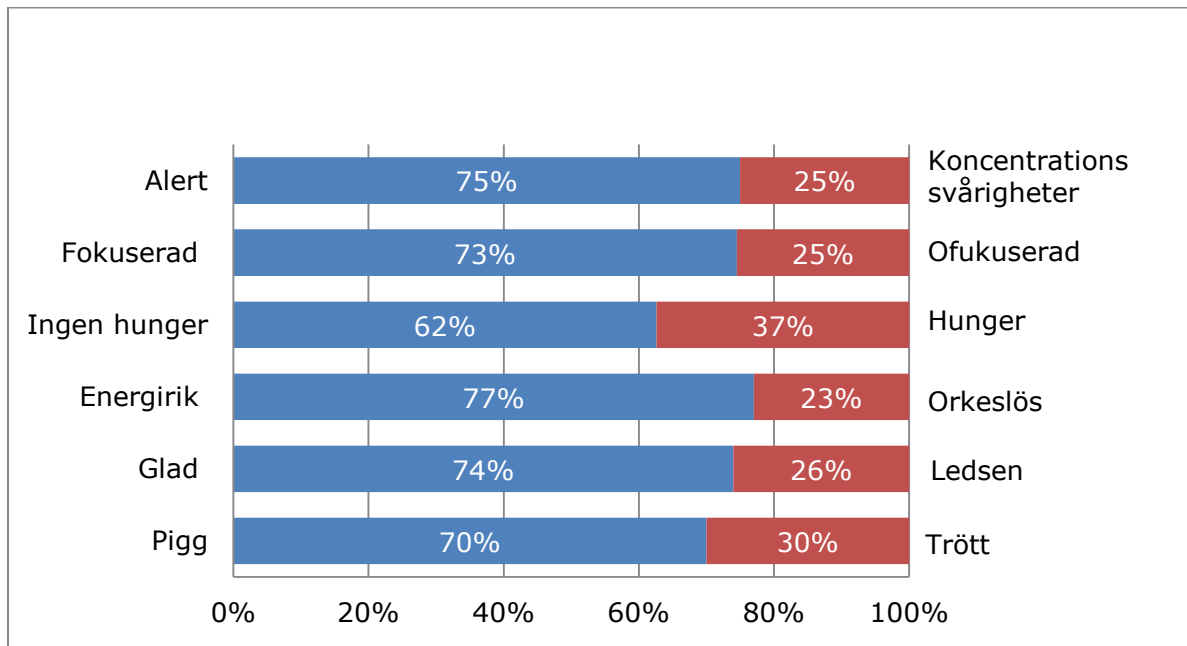
När deltagarna uppgav av vilken anledning de utövade 5:2-dieten var det 132 av de av de 150 dietutövarna som hade viktnedgång som anledning. 65 deltagare hade kryssat i att de vill ha cellreparation, 48 deltagare ville ha förbättrade blodfetter och 51 deltagarna ville ha en stabilisering av blodsockret. 19 deltagare hade kryssat i "*annan anledning*". Även i denna fråga kunde man kryssa i mer än ett svarsalternativ.

Upplevda känslor och upplevelser under fastedagarna

I frågorna 13:1–13:6 i enkäten (se Bilaga 1) fick deltagarna svara på frågor kring upplevelser och upplevda känslor under sina fastedagar. Det var sex olika ”känslor” och ”upplevelser” med en skala som gick från positivt till negativt, med sex olika svarsalternativ.

1, 2, 3 → diktomt utfall: *positivt* (blått)

4, 5, 6 → diktomt utfall: *negativt* (rött)

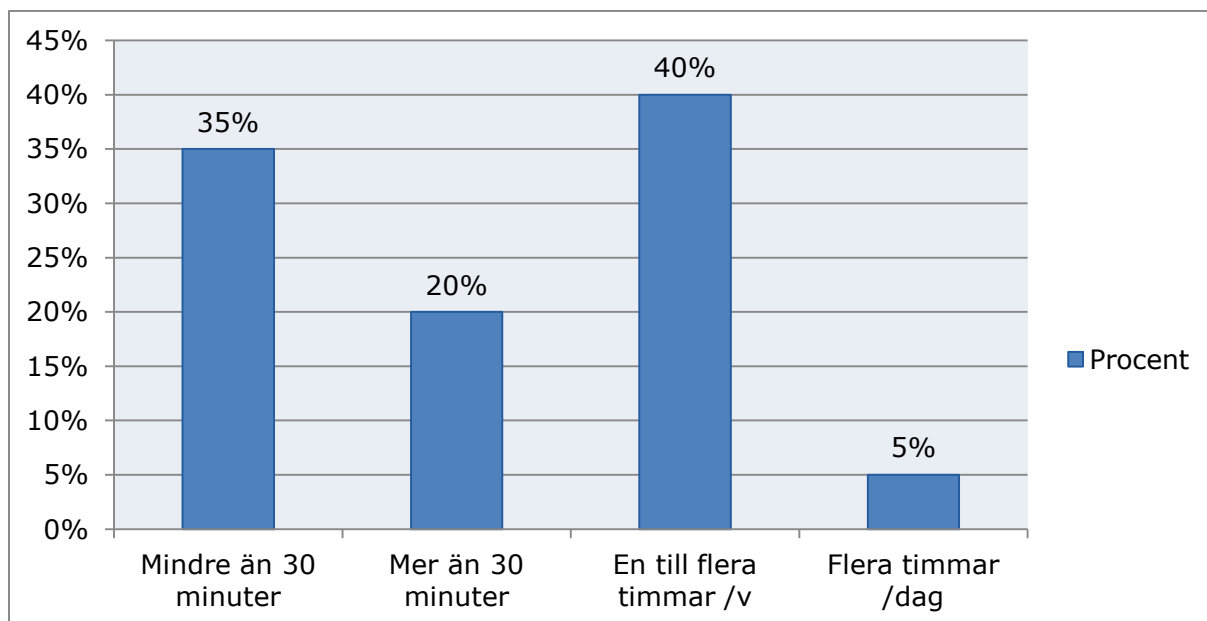


Figur 1. Upplevda känslor under fastedagar. Redovisat i procent

I de tre översta staplarna (se Figur 1, ovan) är inte det sammanlagda talet etthundra procent. Detta beror på bortfall då 1 deltagare för frågan om hunger/ingen hunger och bortfall på två deltagare på vardera för frågan om fokus/ofokuserad och alert/koncentrations- svårigheter. Generellt mår deltagarna bra under sina fastedagar och omkring 70 procent har upplevda positiva upplevelser och upplevda känslor i alla frågorna. Den upplevda känslan som skiljer sig lite i resultat, är att 37 procent av deltagarna upplever en viss hunger under sina fastedagar.

Fysisk aktivitet

Frågan “Hur ofta är du fysiskt aktiv av medel- till högintensitet?” (se Bilaga 1) är kopplat till Nordiska Näringsrekommendationers generella råd till befolkningen om fysisk aktivitet. 35 procent av deltagarna var aktiva *minde* än 30 minuter per dag och 20 procent av deltagarna var aktiva *mer* än 30 minuter per dag (se Figur 2, nedan). 40 procent uppgav att de var aktiv 1 till flera timmar i veckan. 5 procent av deltagarna var fysiskt aktiva flera *timmar* varje dag, och svarade även att de *inte* kompenserar för den kaloriförlusten som träningen innebär.

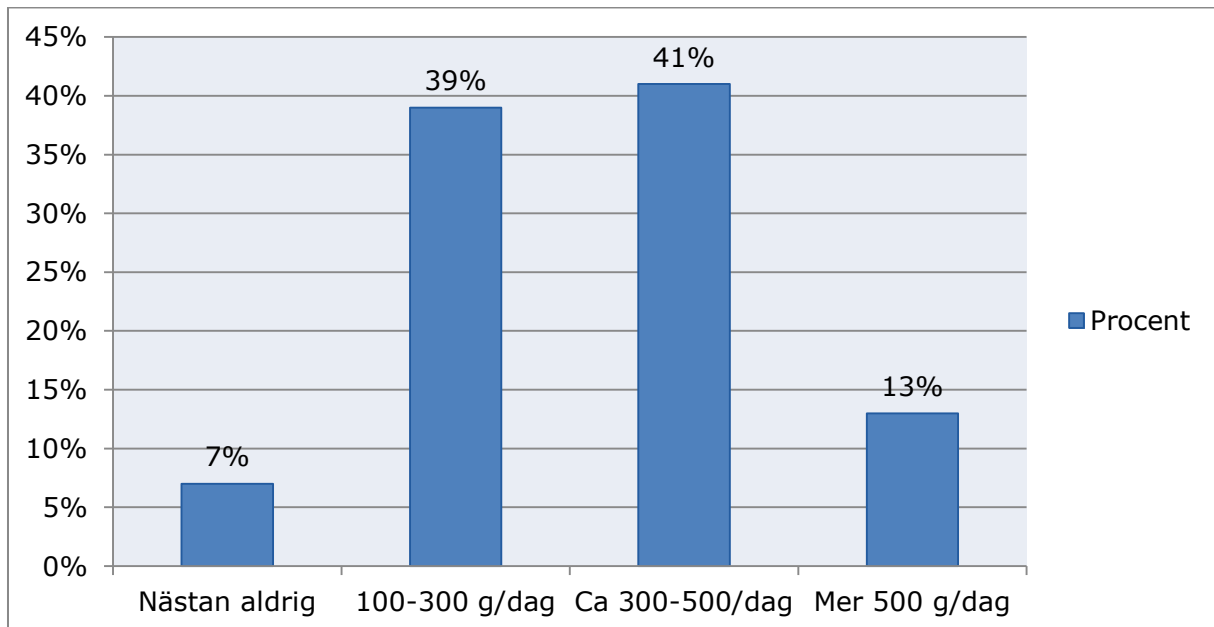


Figur 2. Deltagarnas utövande av fysisk aktivitet av medel- till högintensitet, visat i tid (min/h) och procent

I en frågeställning om deltagarna är fysiskt aktiva (medel- till högintensitet) under sina fastedagar svarade 44 procent JA och 56 procent svarade NEJ. Av de deltagarna svarade 7 procent att de tränar i någon utsträckning under sina fastedagar och även kompenserar för den kaloriförlusten som träningen innebär.

Frågor kopplat till Livsmedelsverkets generella kostråd

Frågorna “Hur mycket frukt och grönsaker äter du?” och “Hur ofta äter du fisk?” i enkäten (se Bilaga 1) är kopplat till Livsmedelsverkets generella kostråd till den svenska befolkningen där det rekommenderas att äta minst 500 gram frukt och grönsaker varje dag samt att äta fisk minst 2-3 gånger i veckan.



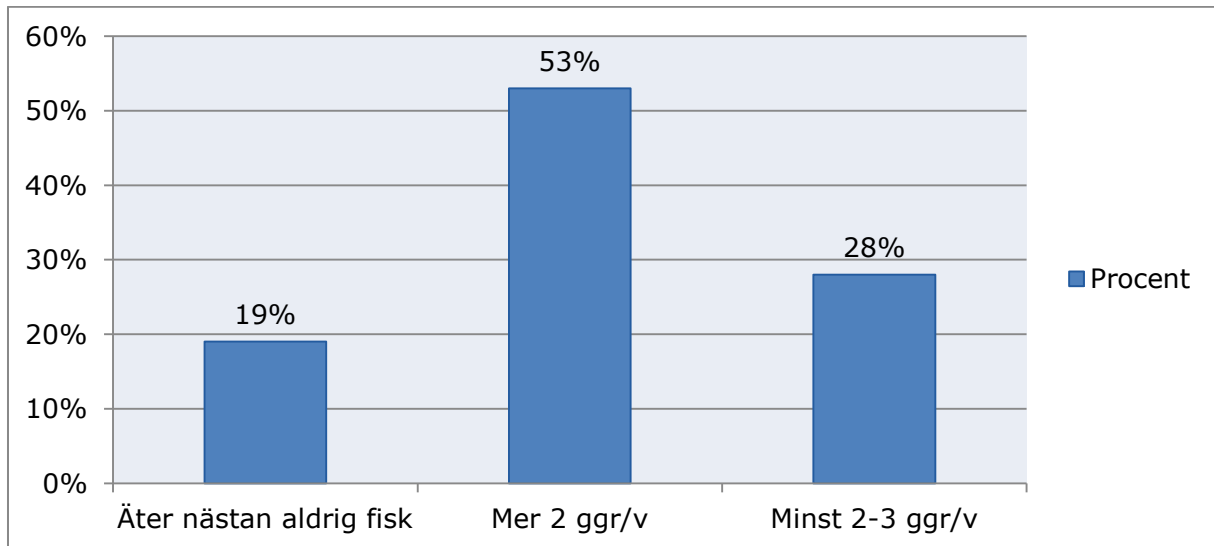
Figur 3. Deltagarnas konsumtion av frukt och grönsaker i gram per dag, visas i procent

13 procent av deltagarna uppfyllde rekommendationen av frukt- och grönsakskonsumtionen och åt mer än 500 gram om dagen (se Figur 3, ovan). 41 procent svarade att de åt mellan 300-500 gram om dagen och 39 procent åt bara 100-300 gram om dagen och 7 procent svarade att det nästan aldrig konsumerade frukt och grönsaker.

Sammanlagt var det 46 procent av deltagarna som var långt ifrån att uppfylla rekommendationen (stapel “Nästan aldrig” och “100 - 300g/dag”).

Konsumtion av fisk

19 procent av deltagarna uppgav att de nästan aldrig äter fisk och 53 procent äter fisk mindre än 2 gånger i veckan, detta betyder att 72 procent inte uppfyller rekommendationen om att konsumera fisk minst 2-3 gånger i veckan (se Figur 4, nedan). Där emot äter resterande 28 procent fisk minst 2-3 gånger i veckan och uppfyller där med kostrådet från Livsmedelsverket.



Figur 4. Deltagarnas konsumtion av fisk i procent

Utbildningsnivå i relation till Livsmedelsverkets kostråd

Resultatet från Chi2-testen med signifikansnivån på 0.05. visade att det inte fanns någon signifikant skillnad i jämförandet mellan deltagarnas utbildningsnivå och frukt- och grönsakskonsumtion, inte heller mellan utbildningsnivå och fiskkonsumtion.

Utifrån de tabeller som låg till grund för Chi2-testen kunde dock en tendens till högre fiskkonsumtion uppfattas hos gruppen högskoleutbildade i jämförelse med gruppen gymnasieutbildade. 32 procent av de med högskoleutbildning uppfyllde Livsmedelsverkets rekommendation om att konsumera fisk minst 2-3 gånger i veckan. Bland de deltagarna med gymnasieutbildning uppfyllde 23 procent rekommendationen. 14 procent av de deltagarna med högskoleutbildning uppgav att de nästan aldrig åt fisk medans samma siffra för de med gymnasial utbildning var dubbelt så hög, 28 procent. I kategorin annan utbildning var det 35 procent som uppfyllde rekommendationen och 10 procent som nästan aldrig åt fisk.

Övriga kommentarer

Den avslutande frågan i enkäten var en öppen fråga för valfria eventuella kommentarer där deltagarna själva fick möjlighet att skriva vad de själva ville. Deltagarna har delat med sig av både positiva och negativa uttalanden om hur de upplevt dieten. Nedan redovisas ett urval av citat från deltagarna, de första tre citaten speglar mer negativa aspekter och de nedersta tre citaten lyfter fram positiva aspekter.

Det är svårt att hålla igen under de dagar jag inta fastar. Ibland känns det som jag överkompenserar för fastedagarna.

Det är så svårt att somna när man är hungrig.

På slutet av dagen, innan jag äter, kan jag ibland känna mig lite lätt yr. Annars är jag väldigt pigg och alert de dagar jag fastar. De dagar jag fastar kan jag känna mig lite mer frusen än andra dagar. Mår över lag väldigt bra med den här dieten. Den är trots allt tillåtande, om det känns jobbigt under fastedagen så vet man att i morgon får man äta igen. Fast när den dagen kommer så känns det liksom lugnt, gissar att det beror på att blodssockret är mer balanserat.

Jag är betydligt mycket piggare dagen efter en "fastedag". Jag äter inte någonting när jag fastar - helt enkelt för att det är lättare att slippa fundera på mängden. Hur fastedagarna blir matmässiga beror lite på hur mkt tid jag haft att förbereda mat dagen innan eller om jag "måste" äta ute med kollegor, samma gäller efter träning, ibland kompenserar jag ibland inte.

Vill tillägga att huvudanledningen att jag började i augusti var mitt höga blodtryck och de ville börja medicinera. Nu har jag sänkt undertrycket från 100 till under 70, vilket är ett jättebra värde.

Har en reumatisk sjukdom som heter Bechterew och har sedan jag börjat gå ner i vikt har jag slutat äta värktabletter dagligen.

Diskussion

Metoddiskussion

Val av metod

Då studien avsåg att undersöka en stor grupp av människor så som 5:2-dietutövare var det snarare en bredd av individer (många) än ett fåtal som låg till vikt för studien. Det hade funnits en möjlighet att utföra intervjuer för undersökningen men då hade inte bredden av deltagare på enkäten vart lika spridd över landet i en geografisk bemärkelse samt att resultatet blir svårare att generalisera (Ejlertsson, 2005). En enkätundersökning kändes som ett naturligt val. Det fanns även önskemål om att få en bredd av respondenter av olika nivåer av åldrar samt utbildningsgrad.

Att diskutera dieter, kostvanor och förhållandet till kostråd kan vara ett känsligt ämne, genom till exempel en intervju, då intervjupersonerna kanske inte alltid svarar ärligt, eftersom de inte vågar eller inte vill när det gäller känsliga ämnen. Genom en enkät och den anonymitet som utlovas finns det en förhoppning om mer sanningsenliga svar eftersom respondenten inte känner sig bedömd av en person som ställer frågor (Bryman, 2011), samt att det finns en risk vid intervjuer att forskaren kan påverka respondenten vilket inte är lika lätt med en enkät. Vid intervjuer finns det alltid mer eller mindre påverkan från intervjuaren och dennes sätt att ställa frågor och följdfrågor (Ejlertsson, 2005). Nackdelen med en enkät är att det inte finns möjlighet att se om respondenterna förstår frågorna som ställs i formuläret, samt att det inte finns möjligheter att ställa följdfrågor (Bryman, 2011 & Ejlertsson, 2005).

Fördelen med enkäter är att de är kostnadsfria att utforma och genomföra, framförallt i detta fall eftersom den är skapad elektroniskt och inte i pappersform, detta medför även att arbetstiden är förminskad. Förutom att en elektronisk enkät når ut till olika sorters individer är att det finns miljöbesparande tänk i grunden jämför om enkäten utförts i pappersform där den hade behövts tryckas upp och eventuellt skickas iväg till respondenter (Ejlertsson, 2005).

Enkäten

En enkät är att föredra framför en intervju då respondenterna kan besvara frågorna i lugn och ro. Enligt Ejlertsson (2005) får inte en enkät innehålla för många frågor så det tar för lång tid att svara, för då kommer färre orka besvara den. Detta var någonting som låg i åtanke då frågorna utformades till enkäten. Enkäten bestod av 24 frågor varav fem var följdfrågor som alla inte behövde besvara och tog maximalt fem minuter att slutföra, vilket presenterades med en kort informationstext i början av enkäten så respondenten visste vad som skulle komma. Frågorna var även kopplade till Livsmedelsverkets generella kostråd för att eventuellt se en övergripande "bild" av hur individer som utövar dieter äter rent generellt.

Önskemålet var att få in så många svar som var möjligt, men att ha en minimumgräns på 100 deltagare efter att det strategiska bortfallet gjorts. En av de kritiska punkterna med undersökningen var att få in tillräckligt med svar under den tiden enkäten skulle finnas tillgänglig för respons. Första dagen uppfylldes 30 procent av svarsfrekvensen. Därefter gick kurvan ner och svaren avtog. Det var först när enkäten delades på slutna gruppen med 5:2-anhängare på Facebook som svarsfrekvensen uppnådde sin största mängd respondenter. På två dagar utökades svarsfrekvensen från 80 respondenter till 172. Därefter stängdes enkäten ned.

När enkäten stängdes för bearbetning upptäcktes ett fel i frågeställningen för åldersspannet (se Bilaga 1). Alternativen "18-30 år" och "30-45 år" innebär att respondenter som är 30 år har haft två kolumner att fylla i. "18-29 år" och "30-45 år" hade vart korrekta svarsalternativ. Detsamma gäller de respondenter som är 45 år som hade möjlighet att kryssa i både alternativ "30-45 år" och "45-65 år". Alternativen för åldersspannen skulle vart "30-44 år" och "45-65 år" i enkäten. Detta innebär att vissa personer kan ha valt en kolumn som gör att de faller in i ett yngre eller äldre åldersspann än vad de egentligen tillhör. Detta är ingenting som kommer läggas en större tyngd vid under analysen utan endast ett uppmärksammande av hur frågeställningen kunde omformulerats.

Frågorna 13:1-13:6, i enkäten frågades efter respondenternas upplevelser och upplevda känslor (se Bilaga 1). I konstruktionen av frågorna och utformningen av känsloskalor värderades valet om jämna eller udda svarsalternativ. Det finns enligt Ejlertsson (2005) två olika skalor som förespråkar vardera alternativet. I utformningen av frågeställningarna användes en skala från 1-6, alltså ett jämt antal svarsalternativ, detta med motiveringen att "tvinga" respondenten att välja sida och ta ställning i frågan om upplevelser och eventuell upplevd känsla. Att ha ett jämt antal svarsalternativ skulle kunna förhindra utfallet av teorin som finns att osäkra respondenter gärna placerar sig i mitten av skalan för vara neutrala och slippa ta ställning. Vad som säger emot detta är dock att det har visats att det snarare är så att individer ha en tendens att luta mot det positiva hållet snarare än att placera oss neutralt i frågor gällande attityd. Men ett jämt antal svarsalternativ kan respondenten inte lägga sig i mitten även de gånger då respondenten faktiskt känner sig neutral i frågan (Ejlertsson, 2005).

Problematik kring frågeställningar

Det första problemet som stöttes på var efter att enkäten publicerats och de första svaren börjat rulla in. Eftersom frågan om könstillhörighet var valfri att svara på, samt en blank lucka för valfri text så valde fyra av de första respondenterna att inte besvara vilken könstillhörighet de var. Efter denna upptäckt gjordes en justering i enkäten och frågan om könstillhörighet tillkom i form av svarsalternativen; "man" eller "kvinna", samt att den gjordes obligatorisk. Hade frågan kvarstått med ett blankt svarsalternativ hade eventuellt fler respondenter avstått ifrån att besvara frågan och därmed hade svaren inte vart möjliga att behandla. Att ha en öppen fråga kan vara ett bra komplement i en enkät då man inte vill begränsa respondenten eller tolkningen av frågan genom svarsalternativen. Dock brukar inte frågan där man anger kön vara öppen och det vanligaste är att man har fasta svarsalternativ i form av man och kvinna (Ejlertsson, 2005), vilket efter rekonstruktion av frågan visade sig fungera bra.

Det uppstod även problematik kring hur utformningen av frågan angående utövandet av fysisk aktivitet. Frågans svarsalternativ kunde utformats på ett bättre sätt så att det lättare gick att se vilka som uppfyllde rekommendationen eller inte. Så som det ser ut nu är det en grupp som det inte går att placera in i någon av de andra kategorierna för fysisk aktivitet. Problematiken gäller de som svarat att de tränat 1 till flera timmar i veckan. Liknade problem hittas i frågan angående frukt och grönsakskonsumtion där det har blivit en dubbelmärkning på svarsalternativen. Ett svarsalternativ är 300-500 gram och det andra svarsalternativet är mer än 500 gram. Om en deltagare äter precis 500 gram skulle den i praktiken kunna svara båda alternativen vilket bli ett problem, dessa svarsalternativ kunde också utformats bättre.

Frågorna 13:1-13:6, i enkäten frågade efter respondenternas upplevelser och upplevda känslor (se Bilaga 1). En överlappning av frågeställningarna uppmärksammades i efterhand då det kan vara svårt att urskilja en skillnad mellan de frågade känslorna så som exempelvis ”ofokuserad” och ”koncentrationssvårigheter” som är relativt lika upplevelser. Även ”trött” och ”orkeslös” är liknande och kan ha förvirrat respondenten under enkätbesvarandet.

Urvalet

Ett bekvämlighetsurval har både sina fördelar och nackdelar. Enligt Bryman (2011) tenderar bekvämlighetsurval ge en hög svarsfrekvens vilket är positivt, men det kan vara svårt att göra en generalisering av populationen som enkätsvaren ska representera. Vissa individer i populationen kan vara svåra att komma i kontakt med och då kan ett bekvämlighetsurval vara av positiv bemärkelse (Bryman, 2011). Motiveringen till urvalsstrategin är att eftersom det var bredden av individer som skulle undersökas i denna studie och det fanns geografiska hinder att personligen intervjua individer i hela landet är en elektronisk enkät att föredra. Populationen bestod av individer som utövar 5:2-dieten i Sverige. Det finns en möjlighet, eftersom enkäten är tillgänglig för alla medlemmar i grupperna där enkäten delats, att en del av de som svarat inte är bosatta i Sverige. Språkvalet för enkäten är svenska vilket utesluter respondenter som inte är svenskspråkiga.

De individer som inte har tillgång till Internet eller använder sig av sociala medier kommer även bli uteslutna ur undersökningen. Det uppstår en fundering kring vilka det är som i störst utsträckning använder sig av dessa forum och de kommer indirekt bli den gruppen som enkäten riktar sig till. En tanke är att den äldre generationen som är över 65 år är underrepresenterad i enkäten, då den gruppen använder sociala medier i mindre utsträckning än den yngre generationen.

Det är viktigt att belysa att deltagarna i denna studie skiljer sig ifrån många av de studier som tas upp i arbetet. I denna studie har deltagarna själv åtagit sig att utöva dieten och har utvecklat personligt intresse till den innan de deltog i studien. I reviewartikeln *Weight Loss with a Low-Carbohydrate, Mediterranean, or Low-Fat Diet* har deltagarna slumpmässigt blivit tilldelade en diet att utöva (Shai et al., 2008) och har på så sett inte samma förhållande till dieten som de utövar.

Bortfall

Respondenternas identitet kan inte styrkas, enkäter är ofta helt anonyma, om man inte använder sig av säkerhetskoder så skulle en person i praktiken ha svarat på enkäten flera gånger. Övergripande bortfall skrev automatiskt genom att det finns individer med läs och skrivsvårigheter eller andra grupper av individer som har svårt att uttrycka sig via enkäter och därav kanske inte besvarar den (Ejlertsson, 2005).

Bortfall skedde i form av att 4 respondenter inte hade besvarat vilken könstillhörighet de hade. 3 respondenter hade inte fyllt myndig ålder och 19 respondenter hade inte utövat dieten i tre veckor eller mer vilket var ett av våra kriterier för att vara med i undersökningen. 3-8 veckor var minimum-tid som deltagarna borde utövat 5:2-dieten för att få medverka i undersökningen. 38 av deltagarna hade utövat dieten i minst 3 veckor, upp till 8 veckor och hela 63 personer hade utövat dieten i 2-6 månader. En tredjedel av deltagarna, 49 stycken och hade utövat dieten i mer än 6 månader. Bortfallet blev slutligen 26 personer från enkätundersökningen och 150 personer kvarstod.

Det fanns även ett bortfall på frågorna kring upplevda känslor och upplevelser; 13:4 (ett bortfall), 13:5 (två bortfall) och 13:6 (två bortfall). Bortfallet var så litet anses vara av lite betydelse att de enkätsvaren redovisas som vanligt, dock blir det lite skevt i procentsatserna för de staplarna med detta är något författarna är medvetna om.

Resultatdiskussion

Fördelar med viktninskning

Det finns stora fördelar med viktninskning då fetma och övervikt ofta innebär en ökad sjukdomsrisk. Periodisk fasta eller "alternativ dagsfasta" som det också kallas, har visats vara en möjlighet och en positiv strategi för överviktiga individer som vill minska sin kroppsvikt. Under 12 veckors utövande halvfasta har man sett att individer ofta går ner 5 procent av sin totala kroppsvikt (Bhutani et al., 2013).

Hela 86 procent av deltagarna i enkätundersökningen svarade att hade uppnått viktnedgång med 5:2-dieten och utifrån den självrapporterade viktnedgången som 125 av deltagarna angav, visade resultatet att viktnedgången ökade ju längre dieten har utövats. För gruppen som utövat dieten i 3-8 veckor (29 deltagare) var medelvärdet för viktnedgången -4,5 kilo, och för gruppen, 2-6 månader (49 deltagare) var viktninskning i snitt -6,4 kilo hos deltagarna (se Tabell 1). Totala medelvärdet för viktnedgången av de (46 stycken) deltagare som utövat dieten i mer än 6 månader var -10,5 kilo.

Deltagarnas viktnedgång kan ställas i relation till den viktnedgång som har visats vid utövandet av andra dieter. I en studie i *New England Journal of Medicine* från 2008 där de jämförde tre olika kosthållningar hade deltagarna som utövade fettsnål diet vid 24 månaders uppföljning en viktnedgång på 3.3–4.1 kilo. De som utövat Medelhavsdieten uppnådde viktnedgång på 4.6–6.0 kilo och utövarna av lågkolhydratskosten hade viktnedgång på 5.5–7.0 kilo (Shai et al., 2008). Om detta jämförs med viktnedgången som 5:2-utövarna har haft på mer än 6 månader kan 5.2-dieten ses som ett effektivt sätt att gå ner i vikt. En anledning till att deltagarna haft en så pass lyckad viktnedgång kan delvis bero på att 5:2-dieten har ett upplägg av fasta vilket kanske gynnar viktnedgång, men en bidragande faktor är att deltagarna i studien har valt dieten själva och därmed har ett personligt intresse för att lyckas. Detta gäller inte för individerna i den jämförande studien då det var en studie där deltagarna blev tilldelade en diet och därmed inte valt själva.

Viktninskning eller hälsoeffekter

Av de 150 deltagare som besvarade enkäten hade majoriteten, 132 personer hade önskemål om viktnedgång som anledning att utöva dieten. 5:2-dieten utlovar inte bara en viktnedgång utan även flera olika hälsoeffekter. Det är framförallt här dieten skiljer sig från andra dieter som *endast* utlovar viktnedgång. Frågeställningen i enkäten (se Bilaga 1) var utformad så deltagaren hade möjlighet att kryssa i flera alternativ av hälsoeffekter som de hade en önskan att få uppfylla genom dieten.

10 procent av deltagarna svarade att de inte visste om de gått ner i vikt under sin tid som 5:2-utövare. Detta kan tolkas som om personerna kanske inte hade viktnedgång som främsta anledningen för att utöva dieten eller så har de helt enkelt inte vägt sig av andra anledningar.

Det finns även en möjlighet att vissa individer utövar dieten av andra anledningar än viktnedgång och hälsoeffekter, det kan exempelvis vara gruppträck på arbetsplatsen av kollegorna eller att ens partner kanske utövar dieten. När deltagarna fick lämna övriga kommentarer till enkäten så har det kommit in en kommentar av en utövare som börjat på dieten för att förbättra blodtrycket och lyckades så bra att medicinering inte längre var ett nödvändigt alternativ.

Många deltagare som utövade 5:2-dieten hade både viktnedgång och en eller flera av de andra hälsoeffekterna som anledning till att utöva dieten. De hälsoeffekter som påstås komma i samband med utövandet av 5:2-dieten är minskad risk för övervikt, hjärt- och kärlsjukdom, cancer och diabetes (Mosley & Spencer, 2013). Som deltagaren beskriver ovan, det vill säga att blodtrycket förbättrats efter en tids utövande av 5:2-dieten, kan detta även bero på viktnedgång i sig. Periodisk fasta, eller halvfasta verkar inte bara ha påverkan på viktnedgången i stort, utan kan potentiellt ha positiv effekt på minskningen av den visceral fettmassan (Varady, 2011).

Om vi bortser från att risken att utveckla övervikt och cancer minskar och bara ser till de andra två hälsoeffekterna finns det en tanke kring säkerställandet av vart effekterna kommer ifrån. Kan man med säkerhet säga att hälsoeffekterna kommer på grund av själva periodfastan då viktnedgång på 5 procent vid ett BMI mer än 30.0 även ger samma resultat i form av förbättring av blodfetterna (triglycerider, total kolesterol och LDL-kolesterol), insulin- och glukosnivåer samt blodtrycket (Varady, 2011). Det skulle kunna vara så att det bara är cellförnyelse som kommer i samband med 5:2-dieten och att den minskade risken för hjärt-kärlsjukdom och diabetes kommer med viktnedgången.

Majoritet av respondenterna är kvinnor

Av de 150 enkäter som datamaterialet bestod av efter bortfall var 121 av deltagarna är kvinnor och 29 deltagare är män. Deltagarna bestod alltså av en kvinnlig majoritet på över 80 procent. Det kan tänkas finnas två förklaringar till varför så stor del av deltagarna är kvinnor, den ena är att den delen av befolkningen som utövar dieter kanske i större utsträckning består av kvinnor och/eller så kanske kvinnor är mer benägna att svara på denna typ av enkäter. Vi vet dock att kvinnor försöker gå ner i vikt i större utsträckning än män, I *Folkhälsorapporten* från Socialstyrelsen (2009) presenteras ett resultat där cirka 30 procent av kvinnorna i åldrarna 16-65 försökte gå ner i vikt. Det är först i 50-årsåldern som männen kommer upp i samma siffra men då börjar det även dala ut för kvinnorna.

Ökningen av fetma sker framförallt i åldrarna 45–64 år hos både män och kvinnor (Folkhälsomyndigheten, 2014a) vilket kan vara anledningen till att hela 58 av studiens deltagare också är 45-65 år vilket kan vara en antydning till att siffrorna stämmer och problematiken med viktnedgång som kommer med en stigande ålder. Forskningen tyder även på att välfärdssjukdomar kopplat till stillasittande i kombination med dåliga kostvanor vanligtvis visar sig i den senare delen av människors liv (SBU, 1997) när det gäller kvinnor så

ökar framförallt risken i samband med klimakteriet (1177 Vårdguiden, 2014). Kvinnor som utvecklar bukfetma beror därmed generellt på lägre östrogennivåer som bland annat påverkas av stigande ålder och klimakteriet (Brown & Clegg, 2010).

Upplevelser och känslor under periodisk fasta

Enligt resultatet mår deltagarna som utövar 5:2-dieten relativt bra under sina fastedagar. Överlag finns en antydning till att majoriteten av deltagarna drar åt de positiva känslorna i större utsträckning än åt de negativa känslorna. 62 procent av deltagarna påstår att de *inte* upplever hunger under deras fastedagar vilket kan vara en koppling till minskning av hormonet leptin som minskar känslan av hunger (Kelesidis et al., 2010). Om hungern skulle upphöra helt hade kroppen behövt gå in i ketos (Holzman, 1998) vilket är svårt att uppnå under halvfasta. Ketos uppkommer först när glykogenlagret är slut vilket kan ta upp till ett dygn. En tolkning kan vara att personer som fastar under en längre tid på dygnet har en lägre känsla av hunger. Förespråkare för 5:2-dieten rekommenderar hela dagens intag (500 eller 600 kilokalorier) under frukost, det vill säga så tidigt som möjligt under dagen, för extra lång fasta enligt U. Davidsson (personlig kommunikation, 13 mars 2014).

Anledningen till att vilja ha en extra lång fasta skulle kunna grundas i möjligheterna för minskad produktion av leptin och därmed en minskad hunger. Andra peptider som samverkar med östrogen är bland annat neuropeptider som har en minskad påverkan på hungern så som leptin, insulin och serotonin. Av denna teori kan det dras en slutsats att majoriteten av de deltagare som upplever att de inte känner större hunger under fastedagarna är äldre kvinnor som har minskade hungerskänslor som en faktor av minskade östrogennivåer som i sin tur samverkat med nivåerna av leptin (Brown & Clegg, 2010). Detta skulle kanske innebära att 5:2 passar denna köns- och åldersgrupp bättre eftersom hungern inte är så pass påtaglig som hos andra personer.

Hur stor andel kroppsfett individen har påverkar hur stora koncentrationer av leptin som utsöndras i blodet, eftersom det dels bildas i fettvävnad. Om individen haft en stor viktnedgång och gått ner i fettprocent i samband med utövandet av dieten kan detta bidra till de minskade hungerskänslorna. Leptinnivåerna styrs även av hur högt kaloriintaget är, desto högre intag, desto större känsla av hunger (Kelesidis et al., 2010) vilket kan vara ännu en anledning till att en så stor andel individer som utövar periodisk fasta menar på att de inte känner hunger eftersom kaloriintaget är minimerat under fastedagarna.

Trots att det är övergripande känslor från deltagarna att de inte upplever större hunger så är det fortfarande 37 procent av deltagarna som upplever att de faktiskt känner hunger i någon utsträckning. Några av deltagarna uppger i frågan om övriga kommentarer (se Bilaga 1) att det faktiskt upplever delvis negativa känslor under sina fastedagar:

Det är så svårt att somna när man är hungrig. (Anonym deltagare)

På slutet av dagen, innan jag äter, kan jag ibland känna mig lite lätt yr. Annars är jag väldigt pigg och alert de dagar jag fastar. De dagar jag fastar kan jag känna mig lite mer frusen än andra dagar. Mår över lag väldigt bra med den här dieten. Den är trots allt tillåtande, om det känns jobbigt under fastedagen så vet man att i morgon får man äta igen. Fast när den dagen kommer så känns det liksom lugnt, gissar att det beror på att blodssockret är mer balanserat. (Anonym deltagare)

I dokumentären *Eat, Fast and Live Longer* (Mosley & Dart, 2012-13) diskuteras kaloriintaget då personen inte har fastedag och det faktum att det kan förekomma en viss ”överätning” hos personer dagen efter man har fastat. *“Det är svårt att hålla igen under de dagar jag inte fastar. Ibland känns det som jag överkompenserar för fastedagarna.”* säger en av deltagarna i enkätundersökningen. Precis som diskuterats tidigare bör dietutövare inte överäta under sina icke fastedagar då en del av fördelarna med 5:2-dieten går förlorade (Brismar, 2014, 29 april). I relation till detta var det endast 3 procent av deltagarna i enkätstudien som uppger att de äter *mer* under sina icke fastedagar än innan de startade dieten.

Hälsa och utbildning

Den internationella folkhälsoenkäten är en enkätstudie som används för att få statistik över hur fysiskt aktiv befolkningen i Sverige är. Statistiken i enkäten visar att inaktiviteten ökar hos kvinnor desto äldre de blir eftersom de blir mer stillasittande än när de är unga, medan männen är fortsätter vara lika aktiva trots stigande ålder. Enkäten visar även en skillnad på hur utbildningsgraden påverkar hur fysiskt aktiv individer är. Personer med eftergymnasial utbildning är mer benägna att utöva fysisk aktivitet än de som endast har en grundskoleutbildning. Av de som hade deltagit i enkäten hade hälften av de med lägre utbildningsgrad en fysiskt aktiv fritid (Folkhälsomyndigheten, 2014, Schäfer Elinder & Faskunger, 2006). Bland gruppen av 5:2-utövare fanns det ingen signifikant skillnad gällande utövandet av fysisk aktivitet och utbildningsnivå. Detta kan antingen bero på att studiegruppen (150 deltagare) är för liten och/eller att 5:2-utövare generellt har ett högre intresse av att utöva fysisk aktivitet. Dock var det hela 35 procent av deltagarna som *inte* uppfyllde rekommendationen om att vara fysisk aktiv minst 30 minuter varje dag.

Det fanns inte heller någon signifikant skillnad i frukt- och grönsakskonsumtionen i kombination med utbildningsnivån hos deltagarna. Detsamma gällde utbildningsnivå i kombination med fiskkonsumtion, trots avsaknad av signifikans fanns där dock en tendens som tydde på att deltagare med högskoleutbildning konsumerade fisk i lite högre utsträckning. När det gäller frukt- och grönsakskonsumtionen hos den svenska befolkningen visar *Riksmaten* från 2010-11 att de individer som är högutbildade konsumerar grönsaker, frukt, bär och juice i högre utsträckning än de med lägre utbildning (Livsmedelsverket, 2012). Att samband inte kan ses i denna undersökning skulle dels kunna bero på att det är en för liten grupp och/eller att 5:2-utövare generellt är mer angelägna att äta frukt och grönsaker oavsett utbildning. En individ som väljer att följa en diet så som 5:2 kanske redan har ett ökat intresse för att äta hälsosammare som eventuellt avspeglas i resultatet.

5:2-dieten i kombination med andra dieter och Livsmedelsverkets kostråd

Eftersom 5:2-dieten inte säger *vad* personen ska äta utan endast *hur mycket*, kan dieten kombineras med andra sorters dieter eller eventuella kosthållningar. Det är alltså inte omöjligt att utöva exempelvis lågkolhydratkost eller Medelhavsdiet i kombination med periodisk fasta eftersom de enda kriterier är att du äter mindre under dina fastedagar. Detta innebär att 5:2-dieten nödvändigtvis inte strider mot Livsmedelsverkets generella kostråd. Det är fullt möjligt att konsumera cirka 500 gram frukt och grönsaker under en fastedag trots att man bara har 500/600 kilokalorier att ”röra sig med” under dagen. Personer som utövar en periodisk fasta kan fortfarande äta fisk 2-3 gånger i veckan. Det skulle eventuellt även vara möjligt att välja fullkornsprodukter i första hand när deltagarna väljer livsmedel. Även Nyckelhålsmärket och rekommendationen om matfett skulle gå att applicera på periodisk fasta, om inte under fastedagen så går det bra under de dagar personen äter som vanligt.

Majoriteten, 82 av 150 deltagare hade även testat andra dieter tidigare i livet. Det är möjligt att dessa personer även är de som är mer benägna att testa nya dieter på marknaden. Av de dieter som deltagarna testat tidigare var det främst Viktväktarna, GI och LCHF som var svaren i en öppen fråga till deltagarna. Flera deltagare, 24 personer, kombinerade även 5:2-dieten med olika sorters kosthållningar som exempelvis Stenålderskost och Medelhavsdieten.

Fysisk aktivitet i kombination med periodisk fasta

I (2012) rekommenderas den svenska befolkningen att vara fysiskt aktiv *minst* 30 minuter varje dag av medel- till högintensitet. 31 deltagare uppfyllde rekommendationer och svarade att de var fysiskt aktiva mer än 30 minuter varje dag. Deltagarna som valde att besvara frågan med att de är fysiskt aktiva en till flera timmar varje vecka var 60 personer, alltså majoriteten av deltagarna. Detta tolkas som att deltagarna i denna kategori inte är fysiskt aktiv och majoriteten av dagarna under veckan utan kanske är på gymmet eller liknande en dag veckan eller fler, men de faller dock inte in under kategorin som uppfyller rådet om fysisk aktivitet varje dag. Det finns dock en möjlighet att deltagarna uppfyller rådet om fysisk aktivitet som gäller 150 minuter per vecka. 53 deltagare som uppgav att de sällan var fysiskt aktiva, det vill säga mindre än 30 minuter varje dag.

Den senaste forskningen inom halvfasta visar att en kombination med fysisk aktivitet leder till en större viktförlust än om individen inte utövar fysisk aktivitet. Personen får en större viktförlust på 7 procent istället för de 5 procent förlust av kroppsvikten man vanligtvis har möjlighet att uppnå under 12 veckors halvfasta (Bhutani et al., 2013). Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) menar dock att motion är en viktig del i välbefinnande och för hälsans skull men att den *inte* skulle påverka vikten märkvärt:

Systematiska litteraturöversikter visar dock att tillägg av fysisk aktivitet till en kostintervention för personer med fetma har en, om någon, marginell effekt på viktnedgång på gruppnivå.
(SBU, 2013, s. 39)

En slutsats som kan dras av detta är att fysisk aktivitet kan förstärka effekterna av viktnedgång om personerna även utövar periodiska fasta.

Enligt deltagarna var det hela 93 procent som tränade under sina fastedagar och inte heller kompenserade för den extra kaloriförlusten de fick av träningen. Det kan tolkas som att dessa deltagare hade en större önskan om att gå ner i vikt än de 7 procent som kompenserade för det extra behovet energi som träningen medförde. Efter ett avklarat träningspass bör individen återställa sina glykogenlager i kroppen eftersom dessa delvis tömts under den fysiska aktiviteten (Sundin, 2009, Gleeson & Jeukenbrup, 2010). Träning i kombination med periodisk fasta är att föredra (Mosley & Spencer, 2013) och om personen äter ett dagsmål så som middag eller lunch direkt efter träningen istället behöver individen inte äta ett återhämtningsmål, vilket även kan vara fördelaktigt om personen vill ha viktnedgång. Det diskuteras dock inte hur träning efter en fastedag bör eller kan se ut i litteraturen. Inlagringen av glykogenlagret går olika fort beroende på vilka sorts kolhydrater individen äter och tar mellan 20-48 timmar att återställa totalt oavsett om personen tränar eller ej. Muskelglykogen lagras in fortare och mer effektivt *timmen efter* avslutad träningen och om en individ har en fastedag och tränar dagen efter kommer detta vara med delvis tömda glykogenlager i kroppen (Sundin, 2009, Gleeson & Jeukenbrup, 2010). Detta kan medföra olika konsekvenser för dietutövaren och vad som, sker rent fysiologiskt behöver eventuellt forskas i mer.

Personer som tränar *flera gånger varje dag* bör äta kolhydrater så snart så möjligt in på ett avslutat pass för att hinna ladda upp glykogenförrådet, ju längre man väntar desto svårare är det att ladda upp (International Olympic Committee, 2012). Personer med en träningsfrekvens motsvarande 1-3 timmar under en dag av uthållighetskaraktär som exempelvis långdistanslöpning (medel- och högintensiv intensitet) rekommenderas ett extra intag av kolhydrater på 7-12 gram gånger individens kroppsvikt för att kompensera förlusten träningen innebär (Gleeson & Jeukenbrup, 2010). Om en person exempelvis väger 70 kilo skulle det innebära att personen behöver äta 490-840 gram kolhydrater (1960 till 3360 extra kilokalorier) *extra* under dagen. I kontrast till detta rekommenderas 5:2-utövare att äta lite kolhydrater under fastedagarna samt att personen bör hålla sig till sin energirestriktion på 25 procent av det totala energibehovet (Mosley & Spencer, 2013).

Totalt, 6 deltagare uppgav att de var fysisk aktiva *flera timmar* varje dag, medel- till högintensitet och alla sex deltagare svarade även alla att de inte kompenserade för den förlust som träningen innebär. I enkäten får man dock inte veta vilken sorts fysisk aktivitet det innebär. Det kan vara kraftidrotter så som styrketräning eller uthållighetsmotion så som löpning eller liknande. Forskare menar dock att periodisk fasta och fysisk aktivitet i form av just uthållighetsmotion är ett bra komplement till dieten. Det bör fungera utmärkt då det leder till beteendeförändringar hos individen som oftast är positiva och på långsikt kommer kombinationen leda till stabil viktnedgång (Bhutani et al., 2013).

Införskaffad information om dieten

År 2012 visades BBC sin dokumentär *Eat, Fast and Live Longer* med Michael Mosley i spetsen. Dieten har i skrivande stund funnits i cirka två år, vilket innebär att den fortfarande är fortfarande relativt ny. Precis som allt nytt är det svårt att veta om det är bra innan det passerat en viss tid, tid för forskning exempelvis. Idag finns det ytters lite information kring 5:2-dieten som har vetenskaplig litteratur som grundar sig på forskning, förutom periodisk fasta. Det finns ytterst få utförda humanförsök inom periodisk fasta och mycket av det som faktiskt finns är experiment utfört på olika sorters gnagare. I enkätfrågan "*Hur har du införskaffat dig information om 5:2-dieten?*" svarade 9 stycken av de 150 deltagarna att de hade läst vetenskapliga artiklar om 5:2-dieten. Majoriteten av deltagarna som läst vetenskapliga artiklar har även en avslutad högskole- eller universitetsutbildning vilket kan återkopplas till att det har visats att personer med högre utbildning är mer benägna att ta till sig information så som hälsobudskap (Socialstyrelsen, 2009). I detta fall kan det dock begrundas över vilka vetenskapliga artiklar som deltagarna har läst eftersom det finns så få. Kan det vara så att deltagarna faktiskt läst populärvetenskaplig litteratur på internet och haft en tro om att det faktiskt skulle kunna vara vetenskapligt?

En större del av deltagarna, 59 procent, uppgav att de hade sett tv-programmet med Michael Mosley på Sveriges Television. Förutom dokumentären och Mosleys egna böcker finns det flera andra 5:2-förespråkare som publicerat böcker kring dieten. Det är framförallt kokböcker med recept som finns på marknaden, men i dem flesta står även en liten introduktion till hur personer kan applicera 5:2-dieten. Utöver denna litteratur finns det mycket information på Internet, där det finns information om det mesta idag vilket gör det till ett kraftfullt instrument för att förmedla budskap till andra människor (Leth & Thurén, 2000).

Majoriteten av deltagarna (66 personer) hade kommit i kontakt med 5:2-dieten via TV/Internet vilket kan tolkas som att deltagarna antingen sett dokumentären *Eat, Fast and Live Longer* på TV eller så har de stött på dieten på Internet. Det är svårt att veta vad det är deltagarna har läst på Internet och om deltagarna är personer som är källkritiska när de läser. Det kan vara svårt att veta vad som är sanning på den oändliga informationsbasen, Internet (Leth & Thurén, 2000).

Även vänner eller kollegor stod för en majoritet över hur deltagarna kommit i kontakt med dieten, vilket kan tolkas som att dieter inte bara sprids via olika sorters media, utan även via folkmun.

Reflektioner kring urval

Det finns två övergripande faktorer som kan ha påverkat studiedeltagarna och resultatet. Studiegruppen är självselektad och individerna som har deltagit har själva valt in sig i denna grupp. En aspekt kan vara att de individer som valt att besvara enkäten är de personer som anser att 5:2-dieten fungerar för dem och kan därmed ge en positiv bild av dieten. Det är svårt att dra slutsatser av resultatet eftersom det inte går att generalisera deltagarna till en population då vi eventuellt går miste om de personer som har avslutat dieten eftersom den inte fungerade, eller upplevde mer negativa effekter än positiva.

Den andra faktorn som påverkat materialet är att vi som författare har skapat förutsättningarna och ramverket för studien där kriterier för medverkan har skapats. Detta lägger grunden för studien och hur den kommer att se ut och hur slutresultatet kommer påverkas. Exempelvis genom att de individer som utövat dieten mindre än 3 veckor har sällats bort kan ha påverkat resultatet av viktnedgången eftersom man går ner olika mycket i olika perioder av utövningstid. Personer som utövat dieten en kortare period kan eventuellt må sämre eller bättre än de som utövat dieten längre och därmed inföll under de kriterier som skapats för studien.

Slutsatser och implikationer

5:2-dieten tycks ha blivit populär i Sverige och vi har stött på den i allt från Sveriges Television till bloggar, reklam och tidningar. Även deltagarna i undersökningen hade kommit i kontakt med dieten via sociala medier och majoriteten hade sett tv-programmet *Eat, Fast & Live longer* (av BBC) med Michael Mosley på Sveriges Television. Av detta kan det dras en slutsats att sociala medier har en stor inverkan när det gäller den första kontakten av dieten. Dock hade även vänner och kollegor en stor del av introduktionen av dieten vilket även kan tyda på att det som sprids via folkmun är av stor vikt av hur stort ett fenomen som en dietform blir.

Studien visar att den främsta anledningen till att utöva 5:2-dieten var viktnedgång men även hälsoeffekter i form av cellreparation, stabilisering av blodsockret och förbättrade blodfetter var önskemål. Enligt deltagarnas självrapporterade viktminskning kan man dra slutsatsen att 5:2-dieten är effektiv om viktminskning är önskvärt. Resultatet visade att viktminskningen ökade i samband med tiden för utövandet av dieten och de deltagare som utövat dieten i mer än sex månader hade en viktnedgång med ett medelvärde av -10,5 kg. De deltagare som utövar 5:2-dieten mår övergripande bra under sina fastedagar och upplever positiva känslor så som "glada", "alerta" och har "energi". Trots det sparsamma intaget av mat under fastedagarna upplevde majoriteten även inga större hungerskänslor under fastedagarna. Det finns dock deltagare som uppger att de inte har lika övergripande positiva känslor under sina fastedagar, omkring 25 procent uppger att de till exempel är "ledsna", "orkeslösa" och "ofokuserade". Eftersom dieten är självvald kan detta resultat eventuellt tolkas som att de fördelar som kommer med dieten överstiger de negativa känslorna.

Många modedieter går ofta emot Livsmedelsverkets kostråd (2013) som finns till befolkningen, 5:2-dieten strider nödvändigtvis inte mot kostråden och det är fullt möjligt att kombinera råden (fisk- och grönsakskonsumtion) ihop med periodisk fasta. Dock var det en minoritet av deltagarna som uppfyllde markörerna för god kosthållning. Genom att ha en kosthållning som baseras på alla olika livsmedelsgrupper samt att inte överäta är av stor vikt för miljön (Nordic Council of Ministers, 2014). Detta miljötank går även de att applicera på 5:2-dieten.

Enligt förespråkare för 5:2 går det bra att kombinera dieten med fysisk aktivitet och majoriteten av deltagarna var fysiskt aktiva i någon utsträckning vilket fungerar om personerna planerar sina måltider väl utefter sin träning. Det finns många av deltagare som följer råden om att inte kompensera för den förlust av energi de får när de tränar. Det är fortfarande oklart om periodisk fasta gynnar de eventuella resultaten som personer vill uppnå med sin träning.

Som en slutsats efter de fynd som gjorts skulle 5:2-dieten eventuellt i framtiden kunna appliceras som ett alternativt hjälpmedel när vi arbetar som hälsopromotörer och kostvetare (Porsman, 2006). Periodisk fasta ger oftast resultat i viktninskning vilket kan öka motivationen hos personer som behöver genomgå en omfattande livsstilsförändring. Dock är detta ett område där det behövs mer forskning innan det kan appliceras på kommande yrkesrollen. Eftersom deltagarna i studien mår övergripande bra under sina fastedagar skulle 5:2-dieten kunna vara en diet/kosthållning en individ kan utöva långsiktigt, vilket är betydelsefullt då det ofta är problematik kring en god följsamhet desto längre tid dieten utövas. Dieter appliceras olika bra på olika individer, det som fungerar för några behöver inte fungera för alla. För denna studiegrupp verkar dieten fungera till största del bra, men det går ej att dra några generella slutsatser om dieten då det kanske saknas en uppfattning från de som dieten inte fungerat för.

Vidare forskning

Det finns mycket forskning kvar att göra om 5:2-dieten eftersom det är en ny diet. Framförallt verkar det vara ett geografiskt fenomen kopplat till de större städerna. Detta skulle kunna vara en intressant vidare forskning. Det behövs även göras fler humanstudier då periodisk fasta främst undersökts på gnagare. Genom att göra en större och mer omfattande studie kring 5:2-dieten hade man kunnat undersöka vidare om fasta och fysisk aktivitet samt hur personer upplever att de känner under fastan. Det finns även en möjlighet att kombinera enkätstudier med intervjuer för att få en djupare kunskap i hur dietutövare upplever halvfasta.

Referenser

Abrahamsson, L., Andersson, A., Becker, W., & Nilsson, G. (2006). *Näringslära för högskolan*. Stockholm: Liber AB.

Adlibris. (2014). *De mest sålda böckerna 2013*. Hämtad 2014-05-18, från http://www.mynewsdesk.com/se/adlibris_com/pressreleases/bokaaret-2013-topplistor-oever-aarets-mest-saalda-boecker-943906

B H Brummett, S H Boyle, C M Kuhn, I C Siegler, & R B Williams. (2009). Positive affect is associated with cardiovascular reactivity, norepinephrine level, and morning rise in salivary cortisol. *Psychophysiology*, 46(4), 862. doi:10.1111/j.1469-8986.2009.00829.x

Bhutani, S., Klempel, M. C., Kroeger, C. M., Aggour, E., Calvo, Y., Trepanowski, J. F., . . . Varady, K. A. (2013). Effect of exercising while fasting on eating behaviors and food intake. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 10(1), 50. doi:10.1186/1550-2783-10-50

Bokus (2012). *Mest sålda böcker 2011*. Hämtad 2014-05-18, från <http://www.mynewsdesk.com/se/bokus/pressreleases/bokus-topp-20-lista-oever-aarets-mest-saalda-boecker-2011-bokaaret-som-praeplades-av-zlatan-transtroemer-och-lchf-721107>

Brown, L. M., & Clegg, D. J. (2010). Central effects of estradiol in the regulation of food intake, body weight, and adiposity. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, 122(1), 65-73. doi:10.1016/j.jsbmb.2009.12.005

Bryman, A., & Nilsson, B. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.

Bruce, Å. (2006). Begreppet näringslära. Ingår i: L. Abrahamsson, A. Andersson, W. Becker & G. Nilsson (Red.), *Näringslära för högskolan* (s. 11-14). Stockholm: Liber

Ejlertsson, G. (2005). *Enkäten i praktiken: En handbok i enkätmetodik*. Lund: Studentlitteratur.

Expressen. (2013). *Ät som vanligt 5 dagar i veckan - rasa i vikt*. Hämtad 2014-05-18, från <http://www.expressen.se/halsa/at-som-vanligt-5-dagar-i-veckan--rasa-i-vikt/>

Folkhälsomyndigheten. (2014a). *Fler har fetma och övervikt*. Hämtad 2014-05-18, från <http://www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2014/februari/ fler-har-fetma-och-overvikt/>

Folkhälsomyndigheten. (2014b). *Stillasittande, en oberoende faktor*. Hämtad 2014-05-21, från <http://www.folkhalsomyndigheten.se/far/teori-och-vetenskap/stillasittande-en-oberoende-riskfaktor/>

Folkhälsomyndigheten. (2013). *Om Folkhälsomyndigheten*. Hämtad 2014-05-21, från <http://www.folkhalsomyndigheten.se/om-folkhalsomyndigheten/>

Gleeson, M., & Jeukenbrup, A. (2010). *Sports Nutrition: An Introduction to energy Production and Performance*. United States of America: Human Kinetics Inc.

Grant, C., & Palme, G. (2004). *Hitta rätt i bantnings djungeln*. Finland: Natur och Kultur/Fakta etc.

Harvie, M., Maudsley, S., Camandola, S., Wang, R., Carlson, O. D., Egan, J. M. . . . Whiteside, S. (2013). The effect of intermittent energy and carbohydrate restriction v. daily energy restriction on weight loss and metabolic disease risk markers in overweight women. *The British Journal of Nutrition*, 110(8), 1534. doi:10.1017/S0007114513000792

Holzman, D. (1998). Fasting: Health benefits versus risks. *Alternative and Complementary Therapies*, 4(4), 227-230. doi:10.1089/act.1998.4.227

Hitman, G. A. (2012). Fasting, ramadan and diabetes. *Diabetic Medicine*, 29(6), 695-695. doi:10.1111/j.1464-5491.2012.03695.x

Kalm, L. M., & Semba, R. D. (2005). They starved so that others be better fed: Remembering ancyl keys and the minnesota experiment. *The Journal of Nutrition*, 135(6), 1347.

Kelesidis, T., Kelesidis, I., Chou, S., & Mantzoros, C. S. (2010). Narrative review: The role of leptin in human physiology: Emerging clinical applications. *Annals of Internal Medicine*, 152(2), 93. doi:10.1059/0003-4819-152-2-201001190-00008

Lally, P., Van Jaarsveld, C., Potts, H., & Wardle, J. (2010). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology*, 40(6), 998-1009. doi:10.1002/ejsp.674

Leth, G., Thurén, T., & Styrelsen för psykologiskt försvar. (2000). *Källkritik för internet*. Stockholm: Styrelsen för psykologiskt försvar.

Lindgren, E.C., & Eriksson, L. (2010). Fanatiska levnadsvanor för hälsa eller kroppsligt utseende. I L. R.M. Hallberg (Red.), *Hälsa och livsstil: forskning och praktiska tillämpningar* (s. 227-240). Lund: Studentlitteratur.

Livsmedelsverket. (2012). Riksmaten - vuxna 2010-11: *Livsmedels- och näringsintag bland vuxna i Sverige*. Uppsala: Livsmedelsverket

Livsmedelsverket. (2013). *Kostråd*. Hämtad 2014-05-10, från <http://www.slv.se/grupp1/Mat-och-naring/Kostrad/>

Livsmedelshandlarna. (2013). *Modedieternas uppgång och fall*. Hämtad 2014-05-01, från http://www.mynewsdesk.com/se/livsmedelshandlarna/blog_posts/modedieternas-uppgaang-och-fall-21295

Longo, V. D., & Mattson, M. P. (2014). Fasting: Molecular mechanisms and clinical applications. *Cell Metabolism*, 19(2), 181. doi:10.1016/j.cmet.2013.12.008

Läraryrket. (2014). *Så använder du ordet "hen"*. Hämtad 2014-05-18, från <http://www.lararforbundet.se/web/ws.nsf/documents/0030FF26?OpenDocument>

Morselli, P. G. (2008). Maxwell maltz, psychocybernetic plastic surgeon, and personal reflections on dysmorphopathology. *Aesthetic Plastic Surgery*, 32(3), 485-495. doi:10.1007/s00266-007-9006-9

Mosley, M., & Spencer, M. (2013). *5:2 dieten: Friskare, smalare, längre liv med halvfasta*. Stockholm: Bonnier fakta.

Mosley, M. & Dart, K. (2012-13). *Eat Fast and Live Longer* [TV-program]. United Kingdom: BBC Two - Horizon

Nordic Council of Ministers (2014). *Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers.

Oliveira, M. C. d., & Schoffen, J. P. F. (2010). Oxidative stress action in cellular aging. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 53(6), 1333-1342. doi:10.1590/S1516-89132010000600009

Porsman, C. (2006). *Hälsa som yrke*. Stockholm: Hälsöförlaget/Stevali

Sand, O., & Toverud, K. C. (2007). *Människokroppen: Fysiologi och anatomi*. Stockholm: Liber.

SBU. (1997). *Länge liv och bättre hälsa - en rapport om prevention*. Stockholm: Statens beredning för utvärdering av medicins metodik

SBU. (2013). *Mat vid fetma. En systematisk litteraturöversikt*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering

Schäfer Elinder, L., Faskunger, J., & Statens folkhälsoinstitut. (2006). *Fysisk aktivitet och folkhälsa: Elektronisk resurs*. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut.

Shai, I., Schwarzfuchs, D., Henkin, Y., Shahar, D. R., Witkow, S., Greenberg, I., ... Stampfer, M. J. (2008). Weight Loss with a Low-Carbohydrate, Mediterranean, or Low-Fat Diet. *The New England Journal of Medicine*, 359(x), 229-241. doi: 10.1056/NEJMoa0708681

Spencer, M., Schenker, S., Mosley, M., & Olsson, A. (2013). *5:2-dieten - kokboken: 150 recept för halvfasta*. Stockholm: Bonnier fakta.

Socialstyrelsen. (2009). *Folkhälsorapport 2009*. Västerås: Edita Västra Aros.

Social Science Statistics. (2014). Hämtad 2014-05-18, från <http://www.socscistatistics.com>

Statistiska Centralbyrån. (2010). *Statistik befolkningsmängd*. Hämtad 2014-05-18, från http://www.scb.se/sv/_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Befolkning/Befolkningens-sammansattning/Befolkningsstatistik/25788/25795/Behallare-for-Press/Sveriges-folkmangden-31-december-2010-preliminara-uppgifter-Korrigerad-2010-12-22/

Sundin, A. (2009). *Näringslära för kroppsbyggare och andra kraftidrottare: Optimal idrottsnutrition : [ät rätt och bygg muskler, räkna ut ditt energibehov, tillskott som fungerar]*. Kista: NGruppen.

Sveriges Television. (2014). *Nyheter. 5:2 fungerar*. Hämtad 2014-05-20, från <http://www.svt.se/nyheter/vetenskap/5-2-fungerar>

The Nutrition Working Group of the International Olympic Committee. (2012). *Nutrition for Athletes: A practical guide to eating for a health and performance*. Hämtad 2014-05-18, från http://www.olympic.org/documents/reports/en/en_report_833.pdf

Varady, K. A. (2011). Intermittent versus daily calorie restriction: Which diet regimen is more effective for weight loss? *Obesity Reviews*, 12(7), e593-e601. doi:10.1111/j.1467-789X.2011.00873.x

Vårdguiden, 1177. (2014). *Fakta och råd, sjukdomar och fetma*. Hämtad 2014-05-10, från <http://www.1177.se/Vastra-Gotaland/Fakta-och-rad/Sjukdomar/Fetma/>

WHO. (2004). *Global Strategy on diet and physical activity*. Hämtad 2014-04-28, från http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf?ua=1

WHO. (2014). *Obesity and overweight*. Hämtad 2014-05-09, från <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

Örebro läns landsting. (2012). *Modedieter*. Hämtad 2014-05-18, från http://www.orebroll.se/Files-sv/USO/Kliniker_enheter/Medicin/Dokument/Modedieter_patient.pdf

Bilaga 1, Frågeformulär

Hej,

Vi heter Melinda och Isabella och vi läser sista terminen på Hälsopromotionsprogrammet på Göteborgs Universitet. Som en del av vår kandidatuppsats gör vi nu en webbenkät där vi vill undersöka den så kallade 5:2-dieten. Är Du en utövare av 5:2-dieten skulle vi därför behöva din hjälp att fylla i en enkel enkät med cirka 20 frågor som tar cirka 5 minuter att slutföra.

Som tack för att du deltar så lottar vi ut två biobiljetter som Du kan vinna! Om du vill vara med i utlottningen: fyll i mailadress i slutet av enkäten så kontakter vi dig om Du är den lyckliga vinnaren!

Fråga 1: Ålder *

- Under 18 år
- 18-30 år
- 30-45 år
- 45-65 år
- 65 +

Fråga 2: Kön *

- Kvinna
- Man

Fråga 3: Vilken är Din högsta avslutade utbildning *

- Grundskoleutbildning årskurs 9
- Gymnasieutbildning (2-3 år)
- Högskola/Universitet (3-årig utbildning)
- Annan utbildning

Frågor om 5:2

Fråga 4: Under hur lång tid har du utövat 5:2-dieten? *

- 0-3 veckor
- 3-8 veckor
- 2-6 månader
- Mer än 6 månader

Fråga 5.1: Har du testat andra dieter tidigare? *

Exempel: Atkinsdieten, LCHF, GI etc.

- Ja
- Nej

Fråga 5.2: Om ja, vilken/vilka andra dieter?

Fråga 6: Kombinerar du 5:2-dieten med en annan diet eller kosthållning? *

- Ja
- Nej

Fråga 6.1: Om ja, vilken/vilka andra dieter/kosthållningar?

Fråga 7: Hur kom du i kontakt med 5:2-dieten? *

Fler än ett kryss är tillåtet

- Vänner/kollegor
- Sociala medier
- Tv/Internet
- Tidningar, böcker, broschyrer
- Annat

Fråga 8: På vilket sätt har du införskaffat dig information om 5:2-dieten? *

Kryssa i flera alternativ om du fått information från flera olika ställen

- Tv (Inslag, nyheter, dokumentärer etc.)
- Vetenskapliga artiklar
- Internet (Sociala medier, forum, etc.)
- Tidningar (Månadstidningar, veckotidningar, dagstidningar, artiklar)
- Böcker och/eller kokböcker
- Föreläsningar
- Annat

Fråga 9: I början av 2013 sändes tv programmet Eat, Fast & Live longer (av BBC) med Michael Mosley på Sveriges Television. Har du sett dokumentären? *

- Ja
- Nej
- Nej, känner inte till den

Fråga 10: Kryssa för de nedanstående påståenden som stämmer överens med ditt/dina skäl till att du utövar 5:2-dieten? *

Fler än ett kryss är tillåtet

- Viktnedgång
- Cellreparation
- Förbättrade blodfetter
- Stabilisering av blodsocker
- Annat

Fråga 11: Hur fördelar du dina 500/600 kcal under fastedagarna?

Kryssa i en eller flera beroende på hur du fördelat ditt dagliga intag

	Kcal
Morgon	<input type="checkbox"/>
Lunch	<input type="checkbox"/>
Middag	<input type="checkbox"/>
Kväll	<input type="checkbox"/>
Natt	<input type="checkbox"/>

Fråga 12: Hur äter du de dagar du inte fastar? *

- Jag äter ungefär som jag gjorde innan jag startade dieten
- Jag äter mer nu än jag gjorde innan jag påbörjade dieten
- Jag äter mindre nu än jag gjorde innan jag påbörjade dieten

Hur känner du dig under dina fastedagar?

Fråga 13

13.1: Pigg	1	2	3	4	5	6	Trött
13.2: Glad	1	2	3	4	5	6	Ledsen
13.3: Energirik	1	2	3	4	5	6	Orkeslös
13.4: Ingen hunger	1	2	3	4	5	6	Hunger
13.5: Fokuserad	1	2	3	4	5	6	Ofokuserad
13.6: Alert	1	2	3	4	5	6	Koncentrationssvårigheter

Fråga 14: Har du gått ner i vikt sedan du påbörjade dieten? *

- Ja
- Nej
- Vet ej

Fråga 14.1: Om ja på föregående fråga, hur mycket har du gått ner i vikt?

Frågor om dina generella aktivitets- och kostvanor

Fråga 15: Hur ofta är du fysiskt aktiv av medel- till högintensitet? *

Medel- till högintensitet ansträngd andning och svettning

- Mindre än 30 minuter/dag
- Mer än 30 minuter/dag
- En till flera timmar/veckan
- Flera timmar/dagen

Fråga 16: Är du fysiskt aktiv (medel- till högintensitet) under dina fastedagar? *

- Ja
- Nej

Fråga 16.1: Om ja på föregående fråga, kompenserar du för den förlust av kcal som träningen innebär?

Dvs, äter du extra kcal dessa dagar om du vart fysiskt aktiv

- Ja
- Nej

Fråga 17: Hur mycket frukt och grönsaker äter du? *

- Äter nästan aldrig grönsaker och frukt
- Cirka 100-300 gram/dagen
- Cirka 300-500 gram/dagen
- 500 gram/dagen eller mer (500 g motsvarar t.ex. tre frukter och två rejäla nävar grönsaker)

Fråga 18: Hur ofta äter du fisk? *

- Äter nästan aldrig fisk
- Mindre än 2 gånger/veckan
- Minst 2-3 gånger/veckan

Övriga kommentarer

Tack för din medverkan!

Som tack för att du deltar sålottar vi ut två biobiljetter som Du kan vinna!

Om du vill vara med i utlottningen: fyll i mailadress i slutet av enkäten så kontaktar vi dig om Du är den lyckliga vinnaren! (Alla inlägg är anonyma och kommer inte användas i andra syften än enkäten.)