

GÖTEBORGS UNIVERSITET

Institutionen för hushållsvetenskap



Uppfattningar om syntetiska sötningemedel hos lärarstudenter

Anna Asphult

Annika Cederbom

Examensarbete, 10 poäng

Kost- och friskvårdsprogrammet, 120 poäng

Handledare: Hillevi Prell

Examinator: Christina Berg

Datum: 2006-05-31

GÖTEBORGS UNIVERSITET

Institutionen för hushållsvetenskap

Box 300, SE 405 30 Göteborg



Titel: Uppfattningar om syntetiska sötningsmedel hos
lärarstudenter

Författare: Anna Asphult och Annika Cederbom

Typ av arbete: Examensarbete

Handledare: Hillevi Prell

Examinator: Christina Berg

Linje/program/ev. kurs: Kost- och friskvårdsprogrammet, 120
poäng

Antal sidor: 28

Datum: 2006-05-31

Sammanfattning

Massmedia påverkar människor bl.a. när det gäller matvanor och kan få mycket att verka farligt. På senare tid har det i media debatterats mycket om hur socker kan påverka hälsan i en negativ riktning. Ett alternativ till vanligt socker är syntetiska sötningsmedel. Dessa kan vara ett bra alternativ till

energigivande sötningsmedel, för t.ex. diabetiker, och många människor väljer att använda syntetiska sötningsmedel för att gå ner i vikt och förebygga övervikt. Även dessa sötningsmedel har fått mycket negativ kritik i medierna och fått en "farlighetsstämpel". Flera vetenskapliga studier tyder dock på att det inte är någon fara så länge man håller sig till en måttlig konsumtion.

Syftet med vår studie var att undersöka vad lärarstudenter har för uppfattningar om syntetiska sötningsmedel. Varför väljer de eller varför väljer de inte syntetiska sötningsmedel och finns det något samband mellan uppfattningar om och konsumtion av syntetiska sötningsmedel när det gäller läsk?

Vi valde att göra en enkätundersökning då vi ville ha in ett stort antal svar.

Resultaten visar att många av lärarstudenterna dricker läsk och de flesta helst dricker vanlig sockersötad läsk. Flertalet tycker att syntetiska sötningsmedel inte är bra för hälsan och uppfattningarna kommer i stor utsträckning från media. Vi fann även att det finns en stor oro för att syntetiska sötningsmedel kan vara skadliga för hälsan, även hos dem som helst dricker lightläsk.

Nyckelord: Hälsa, massmedia, risker, syntetiska sötningsmedel, uppfattningar

Förord

Vi vill tacka vår handledare Hillevi Prell som har gett oss god vägledning genom vårt examensarbete.

INNEHÅLL

1 INLEDNING	5
2 BAKGRUND	6
2.1 KOLHYDRATER	6
2.2 LÄSKKONSUMTION	6
2.3 SÖTNINGSMEDEL	7
2.3.1 <i>Energigivande sötningsmedel</i>	7
2.3.2 <i>Icke-energigivande sötningsmedel</i>	7
2.3.3 <i>Märkning av livsmedel innehållande sötningsmedel</i>	9
2.3.4 <i>ADI – Acceptabelt dagligt intag</i>	9
2.3.5 <i>Forskning om betydelsen av syntetiska sötningsmedel för energibalans</i>	10
2.3.6 <i>Forskning om risker med syntetiska sötningsmedel</i>	11
2.4 ATTITYDER OCH BETEENDE	12
2.5 MEDIA OCH RISKFRAMSTÄLLNING	13
2.6 UPPFATTNINGAR OM SYNTETISKA SÖTNINGSMEDEL	14
2.7 SAMMANFATTNING	14
4 SYFTE	15
4.1 FRÅGESTÄLLNINGAR	15
4.2 AVGRÄNSNINGAR	15
5 METOD	16
5.1 ENKÄTUTFORMNING	16
5.2 URVAL OCH GENOMFÖRANDE	16
5.3 ANALYS	17
5.4 BORTFALL	17
6 RESULTAT	18
6.1 BAKGRUNDSVARIABLER	18
6.2 LÄSKKONSUMTION	18
6.3 UPPFATTNINGAR OM SYNTETISKA SÖTNINGSMEDEL	19
6.4 KÄLLA TILL UPPFATTNINGAR OM SYNTETISKA SÖTNINGSMEDEL	21
6.5 SAMMANFATTNING	22
7 DISKUSSION	23
7.1 METODDISKUSSION	23
7.1.1 <i>Enkät</i>	23
7.1.2 <i>Genomförande</i>	23
7.2 RESULTATDISKUSSION	24
7.2.1 <i>Läskkonsumtion</i>	24
7.2.2 <i>Uppfattningar om och oro för syntetiska sötningsmedel</i>	24
7.3 FÖRSLAG TILL FORTSATT FORSKNING	25
8 REFERENSER	26
BILAGOR	28

1 Inledning

Människan har en medfödd förkärlek för söt smak. Förr i tiden fick människan socker framför allt från frukter och bär, medan det idag finns tillgång till sockerrika livsmedel nästan överallt och i obegränsade mängder. I många länder är idag konsumtionen av socker så stor att det mest är till skada och kan vara en faktor som leder till olika välfärdssjukdomar, såsom övervikt och diabetes. De naturligt förekommande sockerarterna som finns i frukt, grönsaker och mjölk är fullt tillräckliga som energikällor, och man skulle kunna utesluta vitt socker ur kosten (Abrahamsson m.fl., 2003). Det finns många alternativ till socker, till exempel syntetiska sötningsmedel. Dessa förekommer inte fritt i naturen utan framställs på kemisk väg och består av mer eller mindre komplicerade kemiska föreningar. Syntetiska sötningsmedel har en kraftig sötnings effekt men ger ingen energi (Larsson, 1996). Det första syntetiska sötningsmedlet togs fram 1879 och på grund av de låga produktionskostnaderna och bristen på vanligt socker som rådde under första och andra världskriget blev detta första syntetiska sötningsmedel (sackarin) väl accepterat av befolkningen. När kriget var slut och levnadsförhållandena blev bättre fick man även råd att åter införskaffa socker, och godis- och snabbmatsindustrin tog fart. Sedan 1950-talet har anledningen till användning av syntetiska sötningsmedel gått från låga produktionskostnader till energireduktion i kosten (Weihrauch & Diehl, 2004). Toxikologerna Widenfalk och Ilbäck samt nutritionisten Bergsten (1998) skriver i en artikel att syntetiska sötningsmedel kan vara ett bra alternativ till energigivande sötningsmedel för till exempel diabetiker och för att förebygga karies.

Syntetiska sötningsmedel har fått ganska mycket kritik av media och det är möjligt att det har orsakat en rädsla för att syntetiska sötningsmedel har en skadlig effekt på hälsan. Det finns dock inga vetenskapliga bevis för att så är fallet, så länge man håller sig till en måttlig konsumtion.

Vi har stött på många frågor och funderingar kring syntetiska sötningsmedel i samband med föreläsningar som vi själva hållit och vi har även läst och hört mycket i media om risker med syntetiska sötningsmedel. Vi tycker själva att syntetiska sötningsmedel är ett bra alternativ till vanligt socker, men är en aning osäkra på hur ofarliga de egentligen är. Vi är därför även intresserade av att undersöka vilka uppfattningar det finns hos andra människor när det gäller syntetiska sötningsmedel.

2 Bakgrund

I bakgrunden beskrivs olika sötningsmedel, både energigivande och icke-energivande. Vi tar upp information om syntetiska sötningsmedel, samt märkning av produkter som innehåller olika sorters sötningsmedel. Vi berör även tidigare studier på syntetiska sötningsmedel, vad de kommit fram till och vad det finns för rekommendationer när det gäller konsumtion av syntetiska sötningsmedel. Fakta om dagens läskkonsumtion och information om medias riskframställning samt uppfattningar om syntetiska sötningsmedel tas också upp liksom attityder och beteende.

2.1 Kolhydrater

Kolhydrater är ett gemensamt namn för sockerarter, stärkelse och kostfiber, och kolhydratrika livsmedel tillhör människans viktigaste energikällor. Sockerarter är en sammanfattande benämning på mono- och di-sackarider som till exempel glukos, fruktos, sackaros (vanligt socker) och laktos.

De flesta sockerarterna och huvuddelen av stärkelsen spjälkas och tas upp i tunntarmen, och förser kroppens celler med energi. Kolhydrater spjälkas olika snabbt beroende på hur de är uppbyggda, stärkelse och kostfibrer bryts till exempel ner långsammare än vad enkla sockerarter gör. Detta gör att man får en långsammare blodsockerstegring och att man håller sig mätt längre. Fiberrika livsmedel ger i allmänhet inte så mycket energi, men däremot stor volym som ger mättnadskänsla (Abrahamsson, m.fl., 2003). När det gäller renframställda sockerarter kan ett högt intag medföra att näringstätheten blir låg vilket kan leda till att lågenergiförbrukare får ett otillräckligt näringsintag (Nordic Council of Ministers, 2004). Den rekommenderade mängden kolhydrater bör enligt Nordiska näringsrekommendationer utgöra 50-60 E% och max 10 E% av det totala energiintaget bör komma från renframställda sockerarter.

2.2 Läskkonsumtion

Riksmaten 1997-98 visar att läsk och saft är en betydande källa för tillsatt socker (Becker, 2002). Riksmaten visar även att konsumtion av läsk och saft har ökat bland yngre människor (<35 år) sedan HULK-undersökningen gjordes 1989 (Becker & Pearson, 2002). En hög läskkonsumtion har i flera undersökningar visat sig vara förknippat med övervikt. Detta kan förklaras av att socker i flytande form inte ger samma mättnadskänsla som kolhydrater i fast form (Livsmedelsverket, 2003).

Den totala läskkonsumtionen har ökat med 54 % från början på 1980-talet fram till 2003 då den totala läskkonsumtionen nådde en topp på 687 miljoner liter i Sverige, därefter har läskkonsumtionen sjunkit till 597,7 miljoner liter läsk år 2005 (Bryggareföreningen, 2005a). Detta ger att läskkonsumtionen per invånare i början av 1980-talet var cirka 40 liter, år 2001 cirka 80 liter per person och år 2005 sjönk konsumtionen till 73,3 liter. Detta skulle eventuellt kunna vara ett resultat av den sockerdebutt som förts i Sverige (Bryggareföreningen, 2005b).

Lightläskens andel av konsumtionen ökar från år till år. Från att ha utgjort endast en mycket liten del av den totala konsumtionen står lightläsken idag för cirka 16 % (Bryggareföreningen, 2005c).

2.3 Sötningemedel

Sötningemedel är ett gemensamt namn för livsmedelstillsatser med söt smak, socker räknas dock inte som livsmedelstillsats även om det är ett sötningemedel. Man skiljer därför ur lagstiftningssynpunkt på socker och sötningemedel. Ett bra sötningemedel måste ha en ren, söt smak och får inte framkalla ej avsedda smaker. Sötningemedlet måste smaka sött i det närmaste omedelbart efter det att smakcellerna på tungan stimulerats, och sötheten bör endast finnas kvar en kort stund efter det att retningen upphört (Danisco sugar AB, 2006a).

Man brukar dela in sötningemedel i två grupper: energigivande och icke-energivande (se tabell 1).

Tabell 1. Sammanställning över de sötningemedel som finns i Sverige (Widenfalk m.fl., 1998)

Energigivande sötningemedel		Icke-energivande sötningemedel	
Sockerararter	Sockeralkoholer	Syntetiska sötningemedel	Icke-syntetiska sötningemedel
Sackaros	Sorbitol	Acesulfam-k	Taumatol
Fruktos	Mannitol	Aspartam	Neohesperidin DC
Glukos	Xylitol	Cyklamat	
Laktos	Isomalt	Sackarin	
Maltos	Laktitol	Sukralos	
	Maltitol		

2.3.1 Energigivande sötningemedel

Till de energigivande sötningemedlen hör sockerararter och sockeralkoholer (Widenfalk m.fl., 1998). I gruppen sockerararter ingår sackaros (vanligt vitt socker), fruktos, glukos, maltos och laktos. Dessa sockerararter finns naturligt i många livsmedel, till exempel frukt, grönsaker och mjölk och framförallt sackaros tillsätts även för att söta många produkter. Sackaros används även som konsistensgivare och som konserveringsmedel (Abrahamsson m.fl., 2003).

Till gruppen sockeralkoholer hör sorbitol, maltitol, xylitol, mannitol, isomalt och laktitol. Sockeralkoholer förekommer i naturen men kan även framställas industriellt från naturliga sockerararter. Olika sockeralkoholer har olika relativ söthet och varierar något i energivärde. Sockeralkoholer absorberas i allmänhet långsamt och ofullständigt vilket kan vara bra om man är diabetiker eller vill begränsa sitt energiintag (Larsson, 1996). Livsmedel som innehåller sockeralkoholer är till exempel sockerfria konfektyrer, sockerfria tuggummin och sockerfria halstabletter. Sockeralkoholer är mindre syrabildande än sockerararter och är därför även mindre skadliga för tänderna (Abrahamsson m.fl., 2003). Intag av större mängder sockeralkoholer kan dock ha laxerande effekt (Larsson, 1996).

2.3.2 Icke-energivande sötningemedel

När det gäller de icke-energivande sötningemedlen kan man skilja på de syntetiska och de icke-syntetiska. Exempel på icke-syntetiska, icke-energivande sötningemedel är taumatol och neohesperidin DC. De framställs genom isolering av vissa söta komponenter från växter, men används inte så mycket eftersom det inte är kommersiellt lönsamt att framställa dem, det är däremot de syntetiskt framställda icke-energivande sötningemedlen. Icke-energivande sötningemedel har jämfört med naturliga sockerararter och sockeralkoholer en kraftig

sötningseffekt vilket gör att man endast behöver tillsätta en mycket liten mängd för att uppnå önskad sötma (se tabell 2). Även om vissa syntetiska sötningsmedel, till exempel aspartam ger ett visst energitillskott blir det knappt märkbart eftersom man använder så små mängder (Widenfalk m.fl., 1998). Syntetiska sötningsmedel är främst framtagna för människor som bör undvika socker och andra sötningsmedel som ger energi (Ilbäck, Beckman-Sundh & Busk, 1997).

Exempel på syntetiska sötningsmedel är aspartam, cyklamat och sackarin, som brukar gå under "första generationen sötningsmedel" och acesulfam-k och sukralos som tillhör "den nya generationen sötningsmedel" (Weihrauch & Diehl, 2004). Dessa finns ofta i livsmedel som märks med light, sockerfri och utan vanligt socker i varierande mängd. Exempel på livsmedel som innehåller syntetiska sötningsmedel är lightläsk, lightsaft, sockerfria tuggummin och halstabletter, yoghurt utan vanligt socker, lightglass och bordsötningsmedel (till exempel suketter) (Widenfalk m.fl., 1998).

Sackarin

Sackarin är det äldsta syntetiska sötningsmedlet och upptäcktes för mer än 100 år sedan. I förhållande till vanligt socker är det 200-700 gånger sötare (Widenfalk m.fl., 1998). Sackarin är natrium- eller kaliumsalter av o-benzosulfimid och sackarinets natriumsalt har en god löslighet, och relativt god stabilitet. Sackarin ger en viss besk eftersmak, men den kan döljas i kombination med andra sötningsmedel, till exempel aspartam och cyklamat (Danisco Sugar AB, 2006b). De livsmedel som det finns sackarin i kombination med aspartam i Sverige är bland annat light-läsk, lågkaloridryck, lågkalorisylt och marmelad (Widenfalk m.fl., 1998).

Cyklamat

Cyklamat introducerades på marknaden på 1950-talet och är cirka 20-40 gånger sötare än vanligt socker. Även cyklamat har en besk eftersmak som man kan dölja genom att kombinera cyklamat med andra syntetiska sötningsmedel, ofta med sackarin (Danisco Sugar AB, 2006c).

Acesulfam-k

Acesulfam-k är 130-200 gånger sötare än vanligt socker. Det började användas i Sverige 1987. Som tillsats i livsmedel är acesulfam-k stabilt och klarar av normala tillagningstemperaturer och går därför bra att använda vid matlagning. Det används framförallt i saft, läsk, konfektyrer och glass (Widenfalk m.fl., 1998). Sötheten för acesulfam-k samverkar bra tillsammans med aspartam, cyklamat och sukralos, men inte med sackarin (Danisco Sugar AB, 2006d).

Aspartam

Aspartam togs fram 1965 och började användas i början på 1980-talet. I förhållande till vanligt socker är aspartam 120-220 gånger sötare. Aspartam är en dipeptid som är uppbyggd av aminosyrorna fenylalanin och asparaginsyra. Dessa två aminosyror finns som byggstenar i många proteiner i vår vanliga kost. I människokroppen bryts aspartam ner till dessa aminosyror och det frigörs även små mängder metanol. I frukt och fruktjuicer förekommer det metanol naturligt i små mängder. Den mängd metanol man får i sig från ett glas apelsinjuice är större än den mängd som man får i sig från ett glas aspartamsötad läsk. Kroppens upptag av aminosyrorna fenylalanin och asparaginsyra är densamma vare sig de kommer från aspartam eller andra livsmedelskällor. Aspartam ger ett energitillskott på 17 kJ/g men eftersom de mängder man konsumerar är mycket små har det väldigt liten betydelse (Ilbäck m.fl., 1997).

Sötman från aspartam har en bra smakprofil som är mycket lik det vanliga sockrets. Den vanligaste användningen är i läskedrycker, där aspartam dock ger en begränsad hållbarhet eftersom den sönderdelas och därmed ger minskad söthet. Aspartam börjar även

sönderdelas vid upphettning och är därför inte lämplig i bageriprodukter (Danisco Sugar AB, 2006e). Aspartam finns även i livsmedel som glass, saft, sylt, desserter, konfektyrer och finns även i bordssötningemedel (Abrahamsson m.fl., 2003).

Fenylketonuri (PKU) är en sjukdom som innebär att man har en medfödd störning i förmågan att omsätta fenylalanin. Detta leder till att det blir en anhopning av fenylalanin i kroppen som i för stor mängd kan skada hjärnan (Abrahamsson m.fl., 2003). På grund av detta bör människor som har denna sjukdom undvika att äta produkter som innehåller aspartam och livsmedel som innehåller aspartam måste vara märkta med uppgift om att de innehåller en fenylalaninkälla (Widenfalk m.fl., 1998).

Sukralos

Sukralos är baserat på sackaros men det har liksom aspartam en mer sockerliknande smak än andra sötningsmedel. Det utvecklades 1976 men har inte förrän nyligen börjat användas i Sverige. Sukralos har en kraftig sötnings effekt och är cirka 200-800 gånger sötare än vanligt socker. Eftersom sukralos är stabilt även vid höga temperaturer kan det användas i matlagning och bakning (Livsmedelsverket, 2006a).

2.3.3 Märkning av livsmedel innehållande sötningsmedel

Uttrycket *osockrad* eller *socker ej tillsatt* kan livsmedlet märkas med om inte någon sockerart tillförts. Socker kan däremot ingå naturligt i någon av ingredienserna. Innehåller livsmedlet inte någon sockerart kan uttrycket *sockerfri* användas. Andra sötningsmedel som sackarin eller sorbitol kan däremot ingå i produkten. Står det *osötad* på produkten innebär det att varken naturliga eller syntetiska sötningsmedel är tillsatta (Abrahamsson m.fl., 2003). Däremot kan produkten innehålla sackaros eller andra sockerarter från råvaran. Står det *utan vanligt socker* på produkten innehåller den inte sackaros men kan däremot innehålla andra sockerarter både tillsatta och från råvaran men även syntetiska sötningsmedel och sockeralkoholer (Widenfalk m.fl., 1998).

För att de sötningsmedel som finns i ett livsmedel ska kunna identifieras av konsumenten ska det finnas angivet på förpackningen vilka syntetiska sötningsmedel det innehåller. Därför ska det finnas funktionsnamn eller identitetsnummer (E-nummer) på produkten (Widenfalk m.fl., 1998).

2.3.4 ADI – Acceptabelt dagligt intag

Vid intag av livsmedel som innehåller syntetiska sötningsmedel eller andra tillsatser finns det vissa gränsvärden som man inte bör överskrida. Därför har man fastställt ett acceptabelt dagligt intag, ADI, för tillsatser. ADI-värdet anger hur mycket av tillsatsen man dagligen kan inta riskfritt under hela livet per kilo kroppsvikt (se tabell 2). ADI-värdet bör helst inte överskridas, någon enstaka gång är inte farligt, men på sikt bör intaget ligga under ADI-värdet. Detta ADI-värde gäller både för vuxna och barn. Till exempel kan en person som väger 60 kg konsumera 2,4 g aspartam utan att överstiga ADI-värdet. Detta motsvaras av cirka fyra liter aspartamsötad läsk per dag (Widenfalk m.fl., 1998). Lightläsk innehåller ofta mindre mängd aspartam än vad som är det högsta tillåtna, detta medför att en större mängd kan konsumeras utan att man överskrider ADI-värdet (Ilbäck m.fl., 1997). Vissa grupper kan ligga nära ADI-gränserna och det är diabetiker och barn som har en hög konsumtion av livsmedel med syntetiska sötningsmedel (Widenfalk m.fl., 1998). I en studie (Ilbäck m.fl., 2003) gjord på svenska diabetiker kom man fram till att diabetiker, framförallt barn med diabetes kan ligga nära och även över ADI-gränserna.

Tillåtande av olika syntetiska sötningsmedel och det accepterade dagliga intaget av

olika syntetiska sötningsmedel varierar mellan olika delar av världen, till exempel så är cyklamat tillåtet i Europa och Asien men inte i Nordamerika (Weihrauch & Diehl, 2004). Widenfalk m.fl. (1998) skriver i sin artikel att de syntetiska sötningsmedel som får användas i Sverige måste vara godkända av EU:s vetenskapliga kommitté, Scientific Committee for Food (SCF). Syntetiska sötningsmedel får inte användas om de på något vis kan misstänkas utgöra en hälsorisk och för att ett syntetiskt sötningsmedel ska bli godkänt måste det finnas ett behov av just detta syntetiska sötningsmedel. SCF har upprättat riktlinjer som ska hjälpa företag att ta fram dokumentation som visar om sötningsmedlet är lämpligt att använda i livsmedel. SCF granskar dokumentationen som bland annat ska innehålla en beskrivning av den kemiska substansen, toxikologisk dokumentation och hur substansen omsätts i kroppen, och godkänner eller avslår användning av det ämne det gäller som livsmedelstillsats.

Tabell 2. Sötningseffekt hos syntetiska sötningsmedel

Sötningsmedel	Sötningseffekt i förhållande till sackaros	ADI – värde
Sukralos	400 - 800 ggr	15 mg / kg kroppsvikt
Sackarin	200 – 700 ggr	5 mg / kg kroppsvikt
Aspartam	120 – 220 ggr	40 mg /kg kroppsvikt
Acesulfam-k	130-200 ggr	9 – 15 mg / kg kroppsvikt
Cyklamat	20 – 40 ggr	7 mg / kg kroppsvikt

2.3.5 Forskning om betydelsen av syntetiska sötningsmedel för energibalans

Övervikt och fetma kan bli resultatet om energiintaget är för högt i förhållande till energiförbrukningen. Dr Drewnowski vid University of Washington (1999) skriver i en översiktsartikel om flera olika studier gällande syntetiska sötningsmedel och energibalans. Han skriver att man i tidigare studier har fokuserat på specifika näringsämnen som fett och socker när det gäller orsaker till övervikt och fetma. I senare studier fokuserar man mer på energitätheten i maten, detta eftersom energitätheten spelar stor roll för regleringen av energiintaget. I studier där försökspersonerna fått äta mat tills de var nöjda har det visat sig att de ätit en konstant mängd mat istället för en konstant mängd energi. Om detta stämmer och man väljer att äta mat med låg energitäthet som ger ett lägre energiintag borde det i slutändan resultera i viktning. Socker och fett gör att maten blir välsmakande, därför är det viktigt när man producerar livsmedel med låg energitäthet att tänka på smaken för att det ska bli accepterat av konsumenten. Energitätheten i mat och drycker sänks på ett effektivt sätt genom att tillsätta syntetiska sötningsmedel och genom detta ger man inte avkall på vare sig söthet eller smak.

Det finns många olika studier och även många olika resultat när det gäller energikompensation vid intag av livsmedel med syntetiska sötningsmedel. Drewnowski skriver vidare att man i några korttidsstudier har undersökt energikompensationen vid intag av livsmedel som har lågt energiinnehåll som till exempel livsmedel sötade med syntetiska sötningsmedel. Resultatet blev att man kompenserade genom att äta mer vid måltiden efter den då man ätit eller druckit ”för lite”. Även i en långtidsstudie har man fått samma resultat. I

andra studier har man observerat delvis eller ingen energikompensation. I en annan studie framkom det att det blev en energikompensation när man drack den aspartamsötade drycken före lunch, men det blev ingen energikompensation när man drack drycken och åt lunchen samtidigt. Drewnowski beskriver vidare hur man i en långtidsstudie antingen fick avhålla sig från eller fritt konsumera aspartamsötad mat och dryck under viktnedgångsfasen som var 16 veckor. Detta följdes av ett års upprätthållande program och en uppföljningsperiod på två år. De 163 kvinnor som var med i denna studie rekryterades från ett viktnedgångsprogram. Där ingick en diet baserad på 1500 kcal/dag och fysisk aktivitet 200 minuter per vecka. Totalt sett tappade aspartamgruppen mer i vikt än den grupp som inte intog aspartam och dessutom hade de lättare att upprätthålla vikten. Slutsatsen blir att aspartam inte främjar snabb viktning men kan främja viktning på lång sikt i ett viktnedgångsprogram.

En del människor som tänker på sin vikt men inte vill förändra sin diet använder syntetiska sötningsmedel för att reducera sitt dagliga energiintag, i hopp om att gå ner i vikt eller upprätthålla den. Med tanke på detta har Raben, Vasilaras, Møller, & Astrup (2002) i en studie jämfört effekterna av syntetiska sötningsmedel och socker. Studien är gjord på överviktiga män och kvinnor. Studien varade under 10 veckor och man fick supplementera med mat och dryck som innehöll antingen socker eller syntetiska sötningsmedel. Deltagarna instruerades att inta en specifik minimimängd av sockersötade eller syntetiskt sötade drycker och mat varje dag under perioden. Detta samtidigt som man åt så mycket mat som man ville ha och man fick även fylla i en matdagbok före, under och efter interventionen.

Studien visar att sockergruppen hade ökat i energiintag, kroppsvikt, fettmassa och blodtryck efter 10 veckor. I denna studie har man inte kunnat se att aspartam har en aptitstimulerande effekt. Hos den grupp som konsumerade syntetiska sötningsmedel var energiintaget konstant jämfört med det vanemässiga energiintaget, kroppsvikt och fettmassan minskade och blodtrycket sjönk. Den troliga orsaken till att det skiljde sig mellan grupperna är det stora intag av läsk som sockergruppen hade, vilket resulterade i energiöverskott. Ett alternativ för överviktiga kan därför vara att fundera över att välja läsk med syntetiska sötningsmedel för att inte gå upp i vikt.

2.3.6 Forskning om risker med syntetiska sötningsmedel

Många studier har gjorts när det gäller syntetiska sötningsmedel och eventuella hälsorisker och det har under årens lopp dragits olika slutsatser om huruvida syntetiska sötningsmedel utgör en hälsorisk eller inte.

Enligt Dr Weihrauch och Dr Diehl (2004) är sackarin det syntetiska sötningsmedel som det gjorts flest studier på och över 50 studier om sackarinintag hos laboratorieråttor har publicerats. Ett antal studier har visat att höga intag av sackarin kan leda till cancer i urinblåsan hos råttor. I vissa länder finns för närvarande ett begränsat förbud mot medlet på grund av misstankar om toxiska effekter. Epidemiologiska studier har dock visat att sackarin inte är cancerframkallande hos människor.

Widenfalk m.fl. (1998) skriver i en artikel att studier gjorda på råttor under 1960-talet visade att cyklamat kunde vara cancerframkallande och att cyklamat därför förbjöds i ett antal länder, däribland Sverige. Utredningar och flera nya studier visade dock att cyklamat inte var cancerframkallande och återinfördes på marknaden i vissa länder. I Sverige var det tidigare endast tillåtet att använda cyklamat i bordsötningsmedel, då den låga sötningseffekten eventuellt skulle kunna leda till att ADI-värdet i livsmedel överskreds. Sverige följer nu EU:s regler och cyklamat får användas i till exempel glass, drycker, desserter, lättsockrad sylt med mera (Livsmedelsverket, 2006b). Widenfalk m.fl. (1998) skriver vidare att studier med acesulfam-k till skillnad från andra syntetiska sötningsmedel inte har visat sig vara cancerframkallande. Vid mycket höga doser har effekter som förstörd blindtarm, diarré och

en liten viktninskning uppvisats i djurstudier.

Vid intag av höga doser av aspartam har det i djurstudier visat sig kunna påverka vissa av de signalsubstanser som finns i hjärnan. Man har dock genom omfattande studier kommit fram till att det inte utgör någon hälsorisk för människan, då det rör sig om väldigt små mängder som människan konsumerar och det är ytterst lite metanol som frigörs (Abrahamsson m.fl., 2003). Tre tidigare studier gjorda på råttor tyder på att aspartam inte har någon cancerframkallande effekt. I dessa studier har man gett råttorna en dos av aspartam på upp till 8 g/aspartam/kg kroppsvikt och dag under en livstid som är två år för råttor. Räknar man om denna dos till människa motsvarar det 2400 burkar aspartamsötad läsk varje dag under en livstid (Ilbäck m.fl., 1997).

I en nyligen publicerad studie (Soffritti, Belpoggi, Degli-Esposti, Lambertini, Tibaldi & Rigano, 2006) har det framkommit att det hos råttor finns en ökad risk för lymfkörtelcancer och leukemi i samband med intag av aspartam. Resultaten visar att aspartam är ett flerpotentiellt cancerogent ämne även vid en daglig dos på 20 mg/kg kroppsvikt och dag. Detta är lägre än det acceptabla dagliga intaget som ligger på 40 mg/kg kroppsvikt och dag.

Europeiska myndigheten för livsmedels säkerhet (EFSA) har utvärderat denna studie och dragit slutsatsen att studien inte motiverar en fortsatt riskvärdering av aspartam. Den ändrar heller inte dagens rekommendationer om konsumtion av livsmedel som innehåller aspartam. Livsmedelsverket har noga följt EFSA:s arbete kring utvärderingen av studien och instämmer i dess slutsatser att aspartam inte ökade risken för cancer (Livsmedelsverket, 2006c).

2.4 Attityder och beteende

Enligt socialpsykologerna Bohner och Wänke (2004) kan en attityd definieras som en sammanfattande värdering av tankar eller uppfattningar kring ett visst objekt. Har man flera positiva uppfattningar gentemot ett objekt samt att man värderar detta kan det leda till att man får en positiv attityd till detta objekt och det kan påverka ett beteende. Har man till exempel uppfattningarna att man lättare kan hålla vikten och att det är bra för tänderna med syntetiska sötningsmedel kan dessa uppfattningar tillsammans med värderingar om hur viktigt detta är för individen, forma en attityd till syntetiska sötningsmedel som eventuellt kan leda till ett beteende, man väljer kanske hellre lightläsk med syntetiska sötningsmedel än vanlig sockersötad läsk.

Genom att upprepade gånger exponeras för någonting som upplevs som bra, kan en positiv attityd gentemot detta objekt formas, och omvänt om det är en dålig upplevelse. Man kan även få attityder genom att imitera andra personers attityder, kanske då framförallt personer som man ser upp till. Attityder tillhandahåller en enkel struktur för att kunna organisera och hantera en annars komplex och oklar omgivning. Man skulle kunna säga att det förenklar livet att ha attityder till saker och ting, man slipper i många fall stanna upp och fundera över om någonting är bra eller dåligt då man stöter på ett visst objekt eftersom man redan har en attityd till objektet det gäller. Att ha antingen positiva eller negativa attityder till saker och ting gör det lättare att veta om man skall närma sig någonting eller avvika.

Attityder kan inverka på hur man bearbetar information om det man har en attityd till. Man väljer hellre att bearbeta information som bekräftar det man själv tycker än den information som säger emot det man tror på. Om man inte kan undvika att bli utsatt för information som säger emot det man tror på tenderar man att tolka budskapet så att det ändå bekräftar den egna attityden (Bohner & Wänke, 2004).

Enligt Conner och Armitage, 2002 kan attityder vara olika starka beroende på bland annat vilka känslor och övertygelser man har till ett visst objekt. Har man blandade känslor och/eller en vacklande övertygelse när det gäller ett visst objekt blir attityden inte lika stark

som om man är helt övertygad och säker på vad man känner inför detta objekt. När det gäller val av mat har det länge varit associerat med ambivalens och ambivalenta attityder, man kan vara både positiv och negativ till ett objekt. Till exempel så kan man vara positiv till lightläsk för att det innehåller mindre energi och därför är bra för att hålla vikten, men samtidigt kan man vara negativ till samma sak på grund av att man har läst i tidningar att det kan vara skadligt med syntetiska sötningsmedel.

Relationen mellan en attityd och ett beteende påverkas av om attityden till ett objekt är stark eller svag. Den ambivalens som förekommer vid en svag attityd påverkar inte ett beteende lika mycket som en stark attityd kan göra. Det är även lättare att förändra en svag attityd än en stark attityd (Conner & Armitage, 2002).

2.5 Media och riskframställning

Sandberg (2004) skriver i sin avhandling att efter att man lämnat grundskolan är det för många människor medierna som är den främsta källan för information om vetenskap, forskning och teknisk utveckling.

Medierna utgör den viktigaste aktören för allmänheten när det gäller att identifiera, fastställa, varna för, alarmera och upplysa om risker.

Sandberg menar att en grundläggande förutsättning för framgångsrik kommunikation, oavsett kommunikationens syfte, är att sändaren har god kunskap om dem han/hon avser att kommunicera med. När det gäller riskkommunikation utgår dock många gånger sändaren (journalisten) från att allmänheten har kunskaper inom mycket varierande områden och en likvärd sakkunskap. Eftersom detta dessvärre sällan stämmer uppstår ofta problem i riskkommunikationen. Experter och lekmän tenderar att bedöma risker mycket olika, experten gör riskbedömningar baserade på sannolikhetsberäkningar och statistik, medan allmänheten gör en mer känslomässig bedömning utifrån sin egen situation och vardag.

Enligt Sandberg kan en i medierna rapporterad ”dramatiskt ökad risk” i själva verket vara nästintill obetydlig vid en jämförelse med andra risker som individen utsätts för. Det är därför viktigt att en risk alltid sätts in i ett för individen relevant och begripligt sammanhang. Studier har visat att få av dagens nyhetsjournalister ägnar sig åt kritisk granskning som både tar tid och kostar pengar, utan istället har nyhetsjournalistiken övergått till att så snabbt, billigt och enkelt som möjligt producera texter som lockar en så stor publik som möjligt. Läsarnas förståelse och kunskap kan dock bli lidande av den snabba, förkortade och tillspetsade nyhetsproduktionen.

Vidare skriver Sandberg att någonting som lockar läsare är spänning och det finns det när man skriver om risker, eftersom det handlar om att måla upp en hotbild. Då medierna eftersträvar att göra bra nyheter blir det ibland överdrivna och överdramatiserade framställningar av vissa risker. Risker är ett väsentligt inslag i våra liv och vi måste lära oss att hantera dem. Vi har fått vänja oss vid upprepade varningar och larm i medierna och då medierna eftersträvar att göra bra nyheter som lockar läsare överdramatiseras ibland vissa risker. Det har även blivit en mer rutinmässig riskrapportering då olika risker presenteras på liknande sätt oavsett vad det är för slags risk, när det gäller till exempel format, ordval och rubriker. Sandberg menar att i den alarmeringshysteri som råder där journalisterna även glömmer bort att slå av larmen och informera att ”faran är över” riskerar vi att bli avtrubbade istället för alerta.

När det under 1980-talet framställdes och introducerades många syntetiska sötningsmedel på marknaden rapporterade massmedia om deras påstådda cancerogena effekter. Nyhetsartiklarna saknade dock frekvent vetenskaplig bakgrund eller var inte tillräckligt väl utforskade vilket bidrog till allmänhetens osäkerhet när det gällde syntetiska sötningsmedel (Weirauch & Diehl, 2004).

Media rapporterar med jämna mellanrum om faror med olika syntetiska sötningsmedel. Aspartam är ett sötningsmedel som varit aktuellt att skriva om, men sedan sukralos börjat bli mer och mer använt har även detta syntetiska sötningsmedel fått ta plats i tidningarna.

2.6 Uppfattningar om syntetiska sötningsmedel

Enligt Weirauch och Diehl (2004) är det idag många som känner sig kluvna inför användande av syntetiska sötningsmedel på grund av bland annat medias rapportering om syntetiska sötningsmedels påstådda cancerogena effekter.

Som framgår av en norsk studie (Bergsten, 1998) är anledningar till att man använder sig av produkter med syntetiska sötningsmedel att man önskar minska eller bibehålla vikten, tandhygieniska orsaker, att det smakar bättre, att socker är osunt, att man är diabetiker, att man har diabetiker i hushållet, att andra i hushållet föredrar dessa produkter eller av andra anledningar.

År 2004 visade Messina, Saba, Vollono, Leclercq, & Piccinelli att det hos en grupp italienska ungdomar finns en stor osäkerhet över huruvida det skulle vara bättre för hälsan att öka eller minska intaget av syntetiska sötningsmedel. När det gäller eventuella risker för hälsan som olika söta produkter eventuellt skulle kunna ge trodde 25 % att syntetiska bordssötningsmedel kunde orsaka skada, 38 % trodde inte att de kunde orsaka så mycket skada, 9 % trodde inte att de kunde orsaka någon som helst skada och 28 % visste inte. För sockerfria drycker var det 15 % som ansåg det vara skadligt, 40 % som inte ansåg det vara så skadligt, 17 % som inte ansåg det skadligt alls och 28 % som inte visste. Däremot höll ungdomarna med om de positiva hälsopåståenden om syntetiska sötningsmedel, som till exempel att man inte gick upp i vikt, och höll inte med om de negativa påståendena, som att man fick ont i magen.

2.7 Sammanfattning

I västvärden idag finns det tillgång till energi i stort sett överallt och detta är en av orsakerna till att övervikt och välfärdssjukdomar ökar. Det finns många olika sorters sötningsmedel, både energigivande och icke-energigivande. Det har forskats mycket om olika syntetiska sötningsmedel och olika resultat har framkommit, men som det ser ut idag kan användning av syntetiska sötningsmedel i mängder som inte överskrider ADI betraktas som acceptabelt från hälsosynpunkt (Widenfalk, 1998).

Media har en stor inverkan på människors syn på saker och ting och då medierna eftersträvar att göra bra och spännande nyheter kan ibland vissa risker överdramatiseras, det är därför viktigt att alltid vara källkritisk till det man till exempel läser i tidningar. Sedan introduktionen av syntetiska sötningsmedel har massmedia rapporterat om risker med syntetiska sötningsmedel och detta har enligt Weirauch och Diehl (2004) gjort att många känner sig osäkra inför användandet av syntetiska sötningsmedel.

Hur står det egentligen till bland konsumenterna, är de rädda för syntetiska sötningsmedel och väljer de därför bort produkter som innehåller dessa ämnen eller konsumerar de det i alla fall? Och vad är det som påverkat deras uppfattningar om syntetiska sötningsmedel, är det media eller andra faktorer?

4 Syfte

Vårt syfte är att undersöka vad lärarstudenter har för uppfattningar om syntetiska sötningsmedel? Varför väljer de eller varför väljer de inte syntetiska sötningsmedel och finns det något samband mellan uppfattningar om och konsumtion av syntetiska sötningsmedel när det gäller läsk?

4.1 Frågeställningar

1. Hur ser läskkonsumtionen ut bland lärarstudenter?
2. Vilken uppfattning har lärarstudenter om syntetiska sötningsmedels effekt på hälsan och varifrån har de fått sina uppfattningar?
3. Finns det någon oro för att syntetiska sötningsmedel kan vara skadliga för hälsan?

4.2 Avgränsningar

Eftersom syftet är att undersöka uppfattningar om syntetiska sötningsmedel och om det finns något samband mellan uppfattningar om och konsumtion av syntetiska sötningsmedel är det lämpligt att fokusera på en produkt som finns både med vanligt socker och med syntetiska sötningsmedel, som till exempel läsk-lightläsk. Det är därför av intresse vilken av dessa två alternativ man helst väljer och om valet har något att göra med uppfattningen om syntetiska sötningsmedel. Lightläsk innehåller till skillnad från till exempel sockerfria tuggummin och halstabletter enbart syntetiska sötningsmedel. Det kan vara svårt för konsumenter att veta skillnad mellan syntetiska sötningsmedel och sockeralkoholer. De är båda bra för tänderna, men däremot så innehåller sockeralkoholer till skillnad från syntetiska sötningsmedel energi. Om man inte vill dricka lightläsk för att man tror att syntetiska sötningsmedel är farligt, avstår man då även ifrån sockerfria tuggummin och halstabletter som endast innehåller väldigt lite syntetiska sötningsmedel? Det är möjligt, men det är nog också troligt att man tänker på ett annat sätt när det gäller tuggummin och halstabletter som man bara tuggar på eller inte äter så stora mängder av som med läsk där intaget blir större.

Enligt Riksmaten är det framförallt yngre människor (<35 år) som är konsumenter av läsk och därför gjordes ett bekvämlighetsurval och målgruppen som undersöktes var lärarstudenter.

5 Metod

Avsikten med undersökningen var att nå fler personer än man skulle kunna göra exempelvis genom intervjuer och därför valde vi att göra en enkätundersökning. Denna metod kändes även mest lämplig då vi ville försöka hitta samband och dra slutsatser av vår undersökning och för att göra detta krävs ett större material.

5.1 Enkätutformning

Vi utformade en enkät (se Bilaga A) som skulle täcka in de frågeställningar vi hade. I början av enkäten skrevs ett missivbrev där det står vilka vi är som gör undersökningen, vad det är som ska undersökas samt lite kort information om vad syntetiska sötningsmedel är för någonting. Det informeras även om att det är frivilligt att delta i undersökningen och att enkäten är anonym. Efter missivbrevet inleds enkäten med två bakgrundsfrågor om kön och ålder och sedan följer frågor som handlar om individens läskkonsumtion. Dricker individen läsk? I så fall hur ofta och vilken slags läsk dricker han/hon helst, vanlig sockersötad läsk eller lightläsk med syntetiska sötningsmedel, och varför? Därefter följer frågor om vilka uppfattningar individen har om syntetiska sötningsmedel och slutligen en fråga om varifrån individen fått sina uppfattningar ifrån. När frågorna om uppfattning om syntetiska sötningsmedel formulerades valde vi att använda en skala så att deltagarna skulle behöva ta ställning. I en fråga som berör uppfattningar om syntetiska sötningsmedel fanns svarsalternativen ja och nej, med en öppen följdfråga.

För att undersöka om vi lyckats att göra lättförståliga frågor genomförde vi även en pilotstudie. Vi delade ut vår enkät till 10 stycken testpersoner för att undersöka hur enkäten fungerade. Detta medförde ett antal mindre justeringar bland annat där fråga eller svarsalternativ uppfattades som oklara. Vi lade till alternativet *Färre än 1 gång/månad* till frågan *Hur ofta dricker du läsk?* då detta också är ett nödvändigt alternativ. Vi ändrade ordning på svarsalternativen i frågan *Vad har du för uppfattning om syntetiska sötningsmedels effekt på hälsan?* och lade även till ytterligare ett alternativ *De är varken bra eller inte bra*. Vi lade även till alternativet *Annat* på frågan *Varifrån har du fått dina uppfattningar om syntetiska sötningsmedel ifrån?*

Då det är lättare att analysera resultatet när man har fasta svarsalternativ än när man har öppna frågor, samt att det passade vårt syfte valde vi att ha fasta svarsalternativ på alla frågor utom en följdfråga. Genom att variera svarsalternativen försökte vi också minska risken att fastna i ett visst svarsmönster (Patel & Davidson, 2003).

Vi använde oss av enkla ord och meningar när vi formulerade enkätfrågorna. Det gavs även tydliga anvisningar om hur många alternativ man skulle fylla i, samt vilken fråga man skulle fortsätta med beroende på vad man svarade på frågan innan, för att undvika missförstånd (Patel & Davidson, 2003).

5.2 Urval och genomförande

Vi gjorde ett bekvämlighetsurval och valde att undersöka en grupp lärarstuderande. Vi valde en grupp lärarstudenter som läser grundutbildningen och därför inte valt någon speciell inriktning, detta gjorde att de var en ganska blandad grupp av människor som egentligen bara har gemensamt att de vill bli lärare.

För att få in så många svar som möjligt beslöt vi oss för att det var bäst om vi själva var på plats, till exempel innan eller efter en föreläsning och delade ut enkäterna, och då även

kunde svara på eventuella frågor och samla in enkäterna direkt. Vi tog kontakt med en kursansvarig som inom kort skulle ha introduktion till en kurs för lärarstudenter som läste grundutbildningen och kom överens om att vi kunde dela ut våra enkäter efter denna introduktion. Eftersom vi gärna ville ha minst 100 svar blev vi glada att det var cirka 360 studenter registrerade på kursen. Vi kunde då dela ut alla enkäter vid samma föreläsning och behövde därför inte besöka flera olika mindre grupper. Den 27/3 -06 infann vi oss på plats för att genomföra vår undersökning. Vi informerade kort om vilka vi var, vad undersökningen handlade om, att det skulle ta ungefär fem minuter att fylla i den, att det var frivilligt, men att vi verkligen uppskattade om de kunde avvara några minuter för att fylla i vår enkät. Därefter delade vi ut enkäterna och placerade oss på var sin sida av lokalen för att besvara eventuella frågor och samla in dem. Det gick väldigt smidigt och det var endast tre stycken som hade frågor om någonting. Totalt fick vi in 110 stycken ifyllda enkäter.

5.3 Analys

Vi använde oss av statistikprogrammet SPSS 13.0 för att göra en analys av resultatet. Innan vi började lägga in alla variabler i datorn kodade vi om alla svarsalternativen och för att kunna hålla reda på vilken enkät som var vilken gav vi varje enkät ett löpnummer (Trost, 2001). Vi skapade sedan frekvenstabeller och diagram och gjorde en beskrivande analys av dessa. Då vi även hade med en öppen fråga och ett par svarsalternativ där man själv kunde fylla i övriga orsaker sammanställde vi dessa för hand, kategoriserade resultaten och förde in dem i tabeller.

Vi tittade på samband mellan uppfattningar och beteende, alltså uppfattningar om syntetiska sötningsmedel och konsumtion av läsk med syntetiska sötningsmedel. Vi undersökte om uppfattningarna skiljde sig mellan de som helst dricker vanlig sockersötad läsk och de som helst dricker lightläsk.

Eftersom vårt material bestod av 110 stycken enkäter valde vi att ange de relativa frekvenserna i procent. På vissa frågor var det under 50 svarande men vi valde ändå att uttrycka oss i procent för att vara konsekventa.

5.4 Bortfall

Föreläsaren bedömde att det var cirka 200 studenter där när vi kom dit, men vi räknade inte exakt hur många det var. Efter informationen om vår undersökning och att det var frivilligt att fylla i enkäten var det ett antal som lämnade föreläsningssalen. Vi delade ut och samlade in 110 stycken enkäter och hade även med ett antal pennor till dem som inte hade egna. Av de 110 enkäter som samlades in var det en som föll bort på grund av att den var oseriöst ifylld. Eftersom vi inte vet exakt hur många studenter det var från början kan inte något bortfall räknas ut.

6 Resultat

6.1 Bakgrundsvariabler

Antalet lärarstuderande som svarade på vår enkät var 109 stycken, 86 % kvinnor (94 st.), 13 % män (14 st.) och 1 % uppgift saknas (1 st.).

84 % (92 st.) var inom intervallet 18-30 år, 14 % (15 stycken) var inom intervallet 31-40 år och 2 % (2 st.) var inom intervallet 41-60 år.

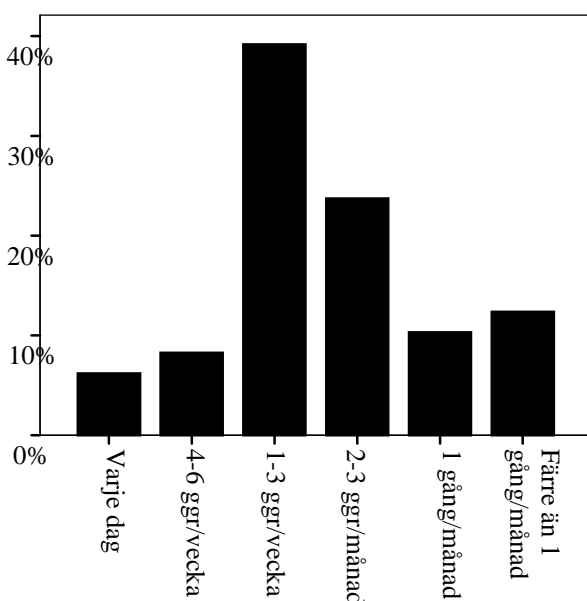
6.2 Läskkonsumtion

De flesta av deltagarna svarade att de dricker läsk och de flesta dricker helst vanlig sockersötad läsk (se tabell 3).

Av dem som dricker läsk var konsumtionsfrekvensen 1-3 gånger/vecka vanligast (39 %). Det var inte många som dricker läsk varje dag eller 4-6 gånger/vecka (14 %). Ett antal dricker läsk relativt sällan, 1 gång/månad eller mer sällan och 25 % dricker läsk 2-3 gånger per månad (se figur 1).

Tabell 3. Konsumtion och val av läsk

	Frekvens	%
Läskkonsumtion (n = 108)		
Dricker läsk	97	90
Dricker inte läsk	11	10
Val av läsk (n = 95)		
Dricker helst vanlig sockersötad läsk	67	70
Dricker helst light läsk med syntetiska sötningsmedel	28	30



Figur 1. Antal tillfällen som läsk konsumeras, n = 97

Anledningen till varför man helst dricker vanlig sockersötad läsk var framförallt att deltagarna ansåg att den smakar bättre. Anledningarna som följde var att deltagarna trodde att syntetiska sötningsmedel är farliga och därför hellre väljer vanlig sockersötad läsk och att det är en vana. Bland de övriga anledningarna till valet av läsk var det 3 stycken som angav att de dricker läsk så sällan att det inte spelar så stor roll om de dricker vanlig- eller lightläsk. En angav att han/hon bara dricker cocacola original, en att han/hon inte tål syntetiska sötningsmedel, en är misstänksam mot syntetiska sötningsmedel och en tänker på lightläsk som en dietläsk (se tabell 4).

När det gäller anledningarna till varför man helst dricker lightläsk angav de flesta att de vill hålla vikten/för att gå ner i vikt som alternativ. Därefter följde anledningarna att lightläsk smakar bättre och att det är bättre för tänderna. En del menade att det var en vana och/eller att vanligt socker är osunt och att de därför hellre dricker lightläsk. Ingen väljer lightläsk på grund av att de har diabetes, men bland de övriga orsakerna är det en som dricker lightläsk därför att han/hon har släktingar som har diabetes. Den andra övriga orsaken var att han/hon ville få i sig mindre kolhydrater och därför hellre väljer lightläsk framför vanlig sockersötad läsk (se tabell 5).

Tabell 4. Anledning till val av vanlig sockersötad läsk, mer än ett svar möjligt, (n = 68)

Anledningar till val av sockersötad läsk	Frekvens	%
För att den smakar bättre	40	59
För att det är ett bättre alternativ, då syntetiska sötningsmedel är farliga	30	44
För att det är en vana	14	21
Övriga orsaker	7	10

Tabell 5. Anledning till val av lightläsk med syntetiska sötningsmedel, mer än ett svar möjligt, (n = 28)

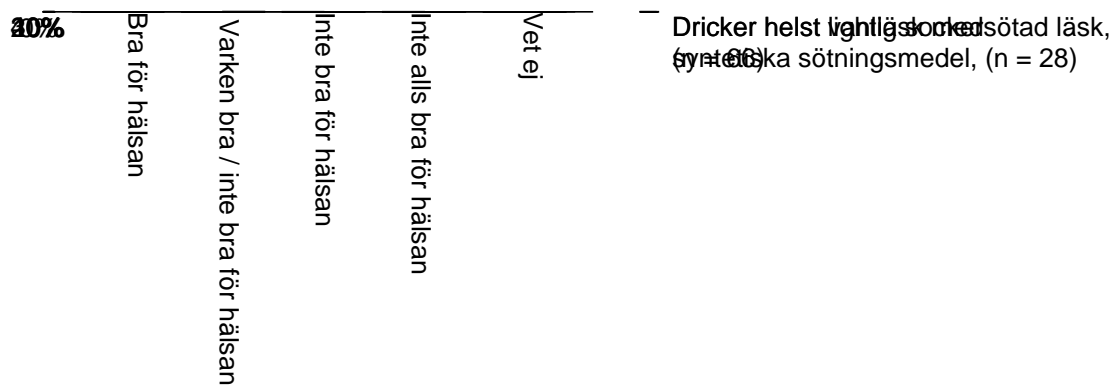
Anledningar till val av lightläsk	Frekvens	%
För att hålla vikten eller för att gå ner i vikt	13	46
För att den smakar bättre	10	36
För att det är bättre för tänderna	10	36
För att det är en vana	7	25
För att vanligt socker är osunt	7	25
För att jag har diabetes	0	0
Övriga orsaker	2	7

6.3 Uppfattningar om syntetiska sötningsmedel

Det var ingen som ansåg att syntetiska sötningsmedel är mycket bra för hälsan och det var inte många som ansåg att syntetiska sötningsmedel är bra för hälsan. De flesta av deltagarna som helst dricker vanlig sockersötad läsk menade att syntetiska sötningsmedel inte är bra eller inte alls är bra för hälsan. De som helst dricker lightläsk tyckte att syntetiska sötningsmedel inte är bra eller inte alls bra för hälsan. Alternativet att syntetiska sötningsmedel varken är bra eller inte bra för hälsan fick mest medhåll av dem som dricker lightläsk. Ett antal både av dem som helst dricker vanlig läsk och av dem som helst dricker lightläsk visste inte vad de har för uppfattning om syntetiska sötningsmedels effekt på hälsan (se figur 2).

Det finns ett visst samband mellan uppfattningar om och konsumtion av syntetiska sötningsmedel när det gäller läsk, men det är inte så att alla de som helst dricker lightläsk tycker att syntetiska sötningsmedel är bra och att de som inte dricker lightläsk inte tycker att det är bra. Dock tycker majoriteten av dem som helst dricker vanlig läsk att syntetiska sötningsmedel inte är bra eller inte alls är bra för hälsan och bland dem som helst dricker lightläsk var uppfattningen att syntetiska sötningsmedel varken är bra eller inte bra den som fick mest medhåll (se figur 2).

När det gäller de allmänna uppfattningarna om syntetiska sötningsmedel var de i stort sett samma som när det gällde uppfattningarna om syntetiska sötningsmedels effekt på hälsan, alltså mer negativa än positiva till syntetiska sötningsmedel.



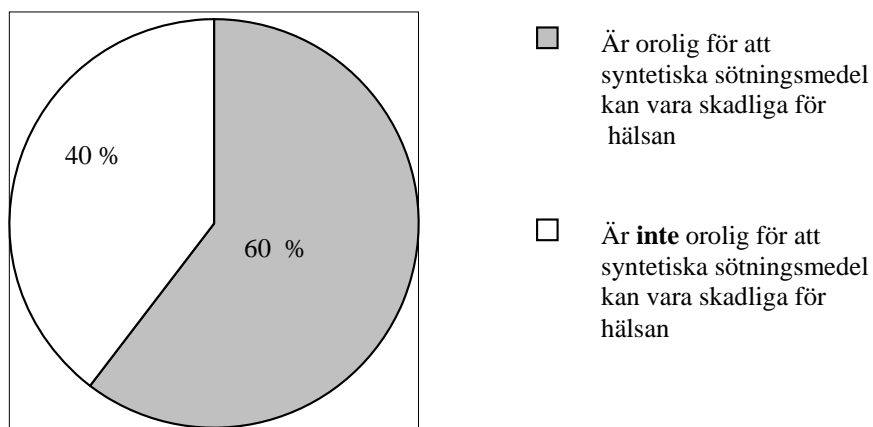
Figur 2. Uppfattningar om syntetiska sötningsmedels effekt på hälsan

Det är 60 % som är oroliga för att syntetiska sötningsmedel kan vara skadliga för hälsan och 40 % är inte oroliga (se figur 3).

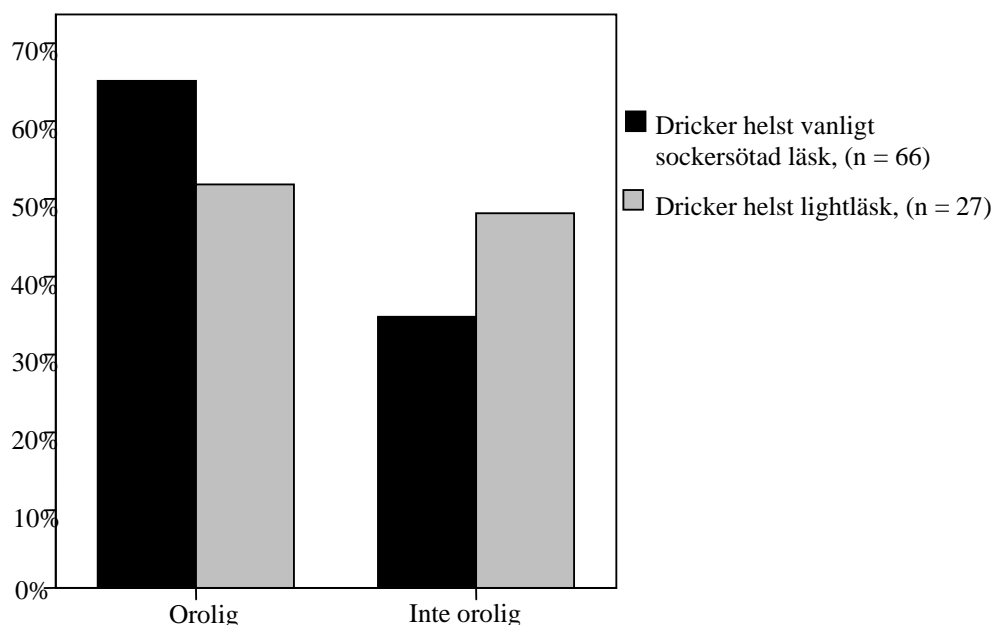
Det fanns många olika anledningar till denna oro, n = 61. Det var 21 % (13 st.) som svarade att de tror att syntetiska sötningsmedel kan framkalla sjukdomar som cancer och Alzheimers, 20 % (12 st.) var skeptiska till kemiskt framställda produkter som inte är naturliga, 16 % (10 st.) tycker att syntetiska sötningsmedel inte är bra för kroppen då de skadar och är farliga. 12 % (7 st.) hade hört mycket dåliga saker om syntetiska sötningsmedel, 12 % (7 st.) var osäkra eftersom det är ett nytt ämne och inte vet hur det påverkar kroppen. 3 % (2 st.) hade själva upplevt fysiskt illamående av syntetiska sötningsmedel och 3 % (2 st.) tyckte att det var onyttigt. Övriga anledningar var att det var beroendeframkallande, att man

blir överaktiv, att det ger hungerkänslor, att man går upp i vikt och att man hör så många olika saker att man inte vet vad man ska tro.

Av dem som dricker vanlig läsk var majoriteten oroliga för att syntetiska sötningsmedel kan vara skadliga för hälsan. Av dem som dricker lightläsk var det i stort sett lika många som var oroliga och som inte var oroliga för att syntetiska sötningsmedel kan vara skadliga för hälsan (se figur 4).



Figur 3. Oro över att syntetiska sötningsmedel kan vara skadliga för hälsan, (n = 106)



Figur 4. Oro över att syntetiska sötningsmedel kan vara skadliga för hälsan

6.4 Källa till uppfattningar om syntetiska sötningsmedel

Nästan alla hade fått sina uppfattningar om syntetiska sötningsmedel från media, och många hade även blivit påverkade av vänner och familj. Ett fåtal angav att skolan påverkat deras uppfattningar om syntetiska sötningsmedel. Några hade fått sina uppfattningar på annat sätt,

varav 4 % (4 st.) svarade att de inte hade någon uppfattning och därför inte kunde ha fått den någonstans ifrån. 4 % (4 st.) svarade att de fått sina uppfattningar från eget tänkande, 2 % (2 st.) angav att de fått sina uppfattningar från kostrådgivare och dietister, 1 % (1 st.) hade fått sina uppfattningar från tandläkaren, 1 % (1 st.) hade läst om det och 1 % (1 st.) hade fått sina uppfattningar om syntetiska sötningsmedel från subkultur (se tabell 5).

Tabell 7. Faktorer som påverkar uppfattningar om syntetiska sötningsmedel, mer än ett svar möjligt, (n=104)

Faktorer som påverkar uppfattningen om syntetiska sötningsmedel	Frekvens	%
Media (TV, tidningar, Internet och reklam)	80	77
Vänner	39	38
Familj	38	37
Skola	9	9
Annat	16	15

6.5 Sammanfattning

Majoriteten av de lärarstudenter som deltog i vår undersökning var kvinnor mellan 18-30 år gamla. De allra flesta dricker läsk, majoriteten dricker läsk 1-3 gånger / vecka och flertalet av dem väljer helst vanlig sockersötad läsk. Framförallt på grund av att de tycker att den smakar bättre, men även på grund av att de ansåg att syntetiska sötningsmedel är farliga och det därför är bättre att dricka vanlig läsk. De som helst dricker lightläsk gör det framförallt på grund av att de vill hålla vikten/gå ner i vikt, på grund av att de tycker att den smakar bättre och är bättre för tänderna.

Det finns en ganska stor oro över att syntetiska sötningsmedel kan vara skadliga för hälsan. Denna oro finns inte bara hos dem som dricker vanlig sockersötad läsk, utan även hälften av de individer som helst dricker lightläsk är oroliga. Många är skeptiska till syntetiska sötningsmedel på grund av att de är syntetiskt framställda och inte naturliga, många tror även att syntetiska sötningsmedel är skadliga för kroppen och kan vara sjukdomsframkallande.

Det finns ett visst samband mellan uppfattningar om och konsumtion av syntetiska sötningsmedel när det gäller läsk. Det finns både de som dricker vanlig sockersötad läsk som är positiva till syntetiska sötningsmedel och de som är negativa. De som dricker vanlig sockersötad läsk är dock i större utsträckning mer negativa till syntetiska sötningsmedel än de som dricker lightläsk. Det är inte så många som svarat att de tycker att syntetiska sötningsmedel är bra, utan de flesta är varken positiva eller negativa till syntetiska sötningsmedel. Även bland dem som helst dricker lightläsk finns det de som tycker att syntetiska sötningsmedel är bra och de som inte tycker att de är så bra.

De flesta verkar ha fått sina uppfattningar om syntetiska sötningsmedel från media, men även vänner och familj har påverkat deltagarnas uppfattningar.

7 Diskussion

7.1 Metoddiskussion

En svaghet med undersökningen är att den endast omfattar 110 lärarstudenter vilket är för få för att man ska kunna dra några generella slutsatser om alla Sveriges lärarstudenters uppfattningar och konsumtion av syntetiska sötningsmedel när det gäller läsk. Vi gjorde ett bekvämlighetsurval vilket gör att det förmodligen inte är något representativt urval och generaliserbarheten blir därför inte så hög.

7.1.1 Enkät

Vi hade fasta svarsalternativ på alla frågor utom en och tre av frågorna hade flersvarsalternativ. På frågan med öppet svar var många av svaren lätta att förstå, men några var svårtolkade. På de frågor som hade flersvarsalternativ var ett av alternativen övriga orsaker där man själv fick fylla i vad om man hade någon annan orsak. Detta gjorde att om vi missat något alternativ fick med det i alla fall.

På frågan om vad deltagarna hade för uppfattning om syntetiska sötningsmedels effekt på hälsan fanns två svarsalternativ som kan tyckas vara ganska lika nämligen; *de är varken bra eller inte bra* och *vet ej*. Med svarsalternativet *det är varken bra eller inte bra* menade vi att man är kluven och inte kan ta ställning till om syntetiska sötningsmedel är bra eller inte, medan vi med svarsalternativet *vet ej* menade att man inte vet någonting om syntetiska sötningsmedel och därför inte kan svara. Det är möjligt att vissa tyckte det var konstigt att vi hade två nästan likadana alternativ och därför svarat ”fel”. Alternativet *De är varken bra eller inte bra* lades till efter att vi gjort vår pilotstudie. Många kommenterade att de ville ha ett sådant alternativ och vi ansåg därför att det var ett viktigt alternativ och vi trodde inte att risken att deltagarna missuppfattat alternativen var så stor.

Resultaten visar hur ofta deltagarna uppger att de dricker läsk men inte hur mycket läsk de dricker. Det är ganska stor skillnad om man dricker ett glas läsk 2 gånger/vecka eller om man dricker 2 l läsk 1 gång/vecka. Enbart frekvenser kan därför vara något missvisande.

Frågan *Är du orolig för att syntetiska sötningsmedel kan vara skadliga för hälsan* borde även haft alternativet *vet ej*, då det fanns personer som själva lade till detta alternativ.

7.1.2 Genomförande

Vi försökte motivera gruppen med lärarstudenter så mycket som möjligt genom att berätta om vår undersökning, kanske hade vi fått fler svar om vi hade bjudit på läsk. När vi först fick kontakt med kursansvarig lärare fick vi besked att antalet registrerade på kursen var cirka 360 studenter och det hade blivit mycket läsk att bära, därför hoppades vi att de ville svara även utan läsk. Vi fick reda på vad deltagarna helst valde att dricka för läsk genom att de fyllde i enkäten men om vi hade tagit med och bjudit på läsk, både vanlig sockersötad och lightläsk hade vi kunnat observera hur de valde och jämfört detta med deras uppfattningar om syntetiska sötningsmedel, och se om det överensstämde. Vi kunde göra detta även genom vår enkätundersökning men kanske hade vi fått både fler svarande och kunnat vara helt säkra på att svaren var korrekta om vi själva sett vilket beteende de utövade.

Vi borde ha räknat hur många personer som fanns i föreläsningssalen för att kunna beräkna bortfall. Då många av lärarstudenterna kändes trötta och helst vill gå därifrån blev situationen lite stressad när vi fick tillträde till talarstolen för att informera och be dem fylla i vår enkät. Vi informerade därför bara lite kort om vår undersökning och tänkte inte på att

räkna hur många det fanns i salen. Vi fick dock ett ungefärligt bortfall som var ganska stort. Anledningen till detta tror vi kan bero på att enkäten delades ut efter en lång föreläsning och att många var trötta och hellre ville åka hem än stanna och fylla i en enkät. Den information vi gav innan cirka 90 stycken lämnade lokalen och vi delade ut enkäten till de kvarvarande lärarstudenterna var att vi ville undersöka vad de hade för uppfattningar om syntetiska sötningsmedel. En annan möjlighet till varför vissa valde att inte svara på enkäten kan därför vara att de inte hade någon uppfattning om syntetiska sötningsmedel och därför inte tyckte det var lönt att svara på vår enkät. Det kan även vara så att de var ointresserade av hälsofrågor, inte använder sötningsmedel eller inte har kunskaper om dem.

Att de som inte svarade av någon anledning tyckte det kändes obehagligt att svara på vår enkät om syntetiska sötningsmedel känns inte så troligt men det kan i och för sig också vara en anledning.

Vi hade som mål att få ihop 100 enkäter så trots att vi fick ett så stort bortfall var vi nöjda med de antal ifyllda enkäter som vi fick in.

7.2 Resultatdiskussion

Majoriteten av dem som svarade på vår enkät var kvinnor, anledningen till detta tror vi är att det är många kvinnor som väljer att utbilda sig till lärare.

7.2.1 Läskkonsumtion

I vårt resultat fick vi fram att många av lärarstudenterna dricker läsk och de flesta föredrar vanlig sockersötad läsk. Vi konsumerar idag stora mängder socker och detta är en bidragande orsak till att övervikt och välfärdssjukdomar ökar. Vanlig sockersötad läsk som ger ganska mycket energi kan vara en bidragande orsak till övervikt då man lätt kan dricka stora mängder utan att bli mätt (Livsmedelsverket, 2003).

Vi fick reda på att den största andelen av lärarstudenterna dricker läsk 1-3 gånger / vecka, men inte hur mycket läsk de konsumerar. Mängden läsk och vilken sorts läsk det är, vanlig eller light har stor betydelse. Dricker man mycket vanlig sockersötad läsk riskerar en del att få i sig för mycket energi och bli överviktiga. Dricker man mycket lightläsk, mer än cirka 4 liter aspartamsötad läsk / dag riskerar man att överskrida ADI (Widenfalk m.fl., 1998). Istället för att dricka en vanlig sockersötad läsk kan man välja att dricka vanligt vatten eller mineralvatten med smak som inte innehåller någon energi. Vatten är dock inte samma sak som läsk och vill man ha läsk men samtidigt vill minska sitt energiintag kan ett alternativ vara lightläsk.

7.2.2 Uppfattningar om och oro för syntetiska sötningsmedel

Enligt Bohner och Wänke (2004) påverkas beteenden av vilka attityder man har. Tror man att syntetiska sötningsmedel är skadliga för hälsan väljer man förmodligen inte att dricka lightläsk som innehåller detta, och omvänt, tror man att syntetiska sötningsmedel är bra för hälsan väljer man antagligen att dricka lightläsk, förutsatt att det inte finns andra anledningar som påverkar valet, som till exempel att man tycker att vanlig sockersötad läsk smakar bättre. I vår undersökning kom vi fram till att detta stämmer till viss del. Vi fann att det fanns en stor oro för syntetiska sötningsmedel och att många ansåg att de inte var bra för hälsan, både bland dem som helst dricker vanlig sockersötad läsk och bland dem som helst dricker lightläsk. De som dricker vanlig sockersötad läsk verkar tycka att det är mindre bra med syntetiska sötningsmedel än de som dricker lightläsk. Det verkar logiskt att man hellre dricker vanlig sockersötad läsk om man inte tycker att det är bra med syntetiska sötningsmedel, frågan är varför man dricker lightläsk om man inte tycker att det är bra med syntetiska sötningsmedel?

Kanske är det så att de fördelar man kan se med lightläsk till exempel att det inte innehåller någon energi och att man därför lättare kan hålla vikten är av större betydelse än nackdelarna som det till exempel rapporteras om i media. Det kan också vara så att man anser att socker är ännu sämre för hälsan än vad syntetiska sötningsmedel är.

Många av anledningarna till varför deltagarna är oroliga över att syntetiska sötningsmedel inte är bra för hälsan, till exempel att syntetiska sötningsmedel är cancerframkallande, att de ger hungerskänslor och orsakar viktuppgång känner vi igen från olika löpsedlar. Deltagarna anger också att media är den viktigaste källan till information. Media förstorar gärna upp vissa risker och det är mycket som är farligt. I media framställs syntetiska sötningsmedel som farliga och cancerframkallande. Enligt en mängd olika studier har man dock kommit fram till att det inte är någon fara att konsumera syntetiska sötningsmedel i lagom mängd och det finns inga bevis för att syntetiska sötningsmedel är cancerframkallande hos människor (Weihrauch & Diehl, 2004). Det finns alltså många motsägelsefulla budskap att ta del av.

Sandberg (2004) menar att vi i den alarmeringshysteri som råder i media, riskerar att bli avtrubbade istället för alerta för saker och ting. Det skulle kanske kunna vara en anledning till att man väljer att dricka lightläsk trots att man är orolig. Man har kanske fått så mycket blandad information om syntetiska sötningsmedel, både positiv och negativ att man inte orkar bry sig lika mycket längre.

Det var betydligt fler av dem som helst dricker lightläsk än de som helst dricker vanlig sockersötad läsk som svarade att syntetiska sötningsmedel varken är bra eller inte bra. Denna osäkerhet kan bero på att man har en ambivalent attityd gentemot syntetiska sötningsmedel. Man har kanske uppfattningarna att syntetiska sötningsmedel är bra för tänderna och bra för att hålla vikten, men samtidigt hör man mycket negativa saker om syntetiska sötningsmedel och är inte helt övertygad om vad man skall tycka om dem.

En av deltagarna svarade på frågan *Varför är du orolig för att syntetiska sötningsmedel kan vara skadliga för hälsan* med ”*man hör så många olika saker hur ska man veta vad som är rätt*”? Och det kan man ju fråga sig, det är kanske inte så konstigt att det är många som känner sig osäkra inför syntetiska sötningsmedel då det hela tiden dyker upp ny information.

Enligt ett par av deltagarna i vår undersökning har de fått sina uppfattningar från *eget tänkande*. Vi tror att individen blir påverkad av miljön omkring den, man måste ta in information från olika källor, som till exempel familj, vänner och media för att kunna forma *sitt eget tänkande*.

7.3 Förslag till fortsatt forskning

Ett förslag till fortsatt forskning skulle kunna vara att göra en intervjuundersökning för att ta reda på varför människor väljer att konsumera lightläsk trots att de är oroliga för att syntetiska sötningsmedel kan vara skadliga för hälsan. Vidare skulle man kunna undersöka om syntetiska sötningsmedel är ett bra alternativ för personer som vill gå ner i vikt. Man skulle även kunna göra en studie för att ta reda på hur media påverkar människors val av livsmedel, och om media påverkar till det bättre eller sämre och vad man skulle kunna göra för förändring om media har en negativ inverkan.

8 Referenser

- Abrahamsson, L., Andersson, I., Aschan-Åberg, K., Becker, W., Göranson, H., Hagren, B., Håglin, L., Jonsson, I., Jonsson, L. & Nilsson, G. (2003). *Näringslära för högskolan*. Liber: Stockholm.
- Becker, W. (2002). *Vilka är källorna till näringsämnen?* Tillgänglig på <http://www.slv.se/templates/SLV_Page.aspx?id=2938> Hämtad: 2006-05-23
- Becker, W. & Pearson, M. (2002). *Metod- och resultatrapport*. Tillgänglig på <http://www.slv.se/templates/SLV_Page.aspx?id=6045> Hämtad: 2006-05-23
- Bergsten, C. (1998). *Inntak av kunstige sötstoffer acesulfam K, aspartam, cyklamat och sakkarin*. Statens näringsmiddeltilsyn: Oslo. Rapport 1998;4.
- Bohner, G & Wänke, M. (2004). *Attitudes and Attitude Change*. TJ International Ltd, Padstow: Cornwall
- Bryggareföreningen. (2005a). *Total registrerad konsumtion av läsk och vatten 1983-2005*. Tillgänglig på <<http://www.sverigesbryggerier.se/>> Hämtad: 2006-04-28
- Bryggareföreningen. (2005b). *Registrerad konsumtion av drycker*. Tillgänglig på <<http://www.sverigesbryggerier.se/>> Hämtad: 2006-04-28
- Bryggareföreningen. (2005c). *Läskkonsumtion i Sverige*. Tillgänglig på <<http://www.lask.nu/laskkonsumtion.shtml>> Hämtad: 2005-05-10
- Conner, M. & Armitage, C.J. (2002). *The Social Psychology of Food*. Open University Press: Buckingham.
- Danisco Sugar AB. (2006a). *Sötningemedel*. Tillgänglig på <<http://web.dansukker.com/Default.aspx?ID=27>> Hämtad: 2006-05-01
- Danisco Sugar AB. (2006b). *Sackarin*. Tillgänglig på <<http://web.dansukker.com/Default.aspx?ID=27>> Hämtad: 2006-05-01
- Danisco Sugar AB. (2006c). *Cyklamat*. Tillgänglig på <<http://web.dansukker.com/Default.aspx?ID=27>> Hämtad: 2006-05-01
- Danisco Sugar AB. (2006d). *Acesulfam-k*. Tillgänglig på <<http://web.dansukker.com/Default.aspx?ID=27>> Hämtad: 2006-05-01
- Danisco Sugar AB. (2006e). *Aspartam*. Tillgänglig på <<http://web.dansukker.com/Default.aspx?ID=27>> Hämtad: 2006-05-01
- Drewnowski, A. (1999). Intense sweeteners and energy density of foods: implications for weight control. *European Journal of Clinical Nutrition*, 53, 757-763.
- Ilbäck, N-G., Beckman-Sundh, U. & Busk, L. (1997). Sötningemedlet aspartam-vad är rätt och fel i debatten. *Vår föda*, 3, 24-26.
- Larsson, M. (1996). *Sötningsexikon: om socker och sötningemedel*. Danisco Sugar: Malmö.
- Livsmedelsverket. (2006a). *Vad är sukralos E955*. Tillgänglig på <http://www.slv.se/templates/SLV_Page.aspx?id=11242> Hämtad: 2006-03-03
- Livsmedelsverket. (2006b). *Cyklamat (E952)-nytt sötningemedel i maten*. Tillgänglig på <http://www.slv.se/templates/SLV_Page.aspx?id=3573> Hämtad 2006-03-03
- Livsmedelsverket. (2006c). *Studie om aspartam har utvärderats av EFSA*. Tillgänglig på <http://www.slv.se/templates/SLV_NewsPage.aspx?id=14979> Hämtad: 2006-05-15
- Livsmedelsverket. (2003). *Tomma kalorier i snacks, läsk, glass och godis*. Tillgänglig på <http://www.slv.se/templates/SLV_NewsPage.aspx?id=7405> Hämtad 2006-05-10
- Messina, F., Saba, A., Vollono, C., Leclercq, C. & Piccinelli, R. (2004). Beliefs and attitudes towards the consumption of sugar-free products in a sample of Italian adolescents. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58, 420-428.
- Patel, R. & Davidson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder*. Studentlitteratur: Lund.
- Raben, A., Vasilaras, H. T., Møller, A. C. & Astrup, A. (2002). Sucrose compared with artificial sweeteners: different effects on ad libitum food intake and body weight after 10 wk

- of supplementation in overweight subjects. *American Journal of Clinical Nutrition*, 76(4), 721-729.
- Sandberg, H. (2004). *Medier och fetma-en analys av vikt*. Sociologiska institutionen: Lund.
- Soffritti, M., Belpoggi, F., Degli-Esposti, D., Lambertini, L., Tibaldi, E. & Rigano, A. (2006). First Experimental Demonstration of the Multipotential Carcinogenic Effects of Aspartame Administred in the Feed to Sprague-Dawley Rats. *Environmental Health Perspectives*, 114(3).
- Trost, J. (2001). *Enkätboken*. Studentlitteratur: Lund.
- Weihrauch, M. R. & Diehl, V. (2004). Artificial sweeteners-do they bear a carcinogenic risk. *Annals of Oncology*, 15, 1460-1465.
- Widenfalk, A., Bergsten, C. & Ilbäck, N-G. (1998). Sötningemedel istället för socker-är dagens konsumtion riskfri. *Vår föda*, 7, 12-17.

Enkät om syntetiska sötningsmedel

Vi är två studenter som läser sista terminen på Kost- och friskvårdsprogrammet vid Göteborgs universitet, Institutionen för hushållsvetenskap. Vi skriver vårt examensarbete och vill undersöka vilka uppfattningar det finns om syntetiska sötningsmedel.

Med syntetiska sötningsmedel menar vi aspartam, acesulfam-k, cyklamat, sackarin och sukralos. Dessa finns ofta i livsmedel som märks med *light*, *sockerfri* och *utan vanligt socker*. Exempel på livsmedel som innehåller syntetiska sötningsmedel är lightläsk, lightsaft, yoghurt utan vanligt socker, lightglass och bordsötningsmedel (t.ex. suketter). För att avgränsa undersökningsområdet har vi valt att bara titta på konsumtion av läsk (mineralvatten ingår inte).

Att delta i denna studie är helt frivilligt men vi uppskattar givetvis ditt deltagande. Enkäten är anonym och uppgifterna som vi får in kommer endast att användas i denna studie och inte i något annat sammanhang. Tack för din medverkan!

Var god sätt kryss i passande ruta i följande frågor!

Jag är: Man Kvinna

Ålder: 18-30 år 31-40 år 41-60

1. Dricker du läsk?

Ja (gå till fråga 2) Nej (gå till fråga 6)

2. Hur ofta dricker du läsk?

- Varje dag
- 4-6 ggr/vecka
- 1-3 ggr/vecka
- 2-3 ggr/månad
- 1 gång/månad
- Mer sällan än 1 gång/månad

3. Dricker du **helst** vanlig sockersötad läsk eller lightläsk med syntetiska sötningsmedel?

- Vanlig sockersötad läsk (gå till fråga 4)
- Lightläsk med syntetiska sötningsmedel (gå till fråga 5)

4. Varför dricker du helst vanligt sockersötad läsk? Välj **det/de** alternativ som passar.

- För att den smakar bättre
 - För att det är en vana
 - För att socker är ett bättre alternativ då syntetiska sötningsmedel är farliga
 - Övriga orsaker
-

5. Varför dricker du helst lightläsk? Välj **det/de** alternativ som passar.

- För att den smakar bättre än vanlig sockersötad läsk
- För att det är bättre för tänderna än vanlig sockersötad läsk
- För att hålla vikten eller för att gå ner i vikt
- För att jag har diabetes

För att det är en vana

För att vanligt socker är osunt

Övriga orsaker _____

Var god vänd →

6. Vad har du för allmän uppfattning om syntetiska sötningsmedel? Välj **det** alternativ som passar bäst.

De är mycket bra

De är bra

De är varken bra eller inte bra

De är inte bra

De är inte alls bra

Vet ej

7. Vad har du för uppfattning om syntetiska sötningsmedels effekt på hälsan? Välj **det** alternativ som passar bäst.

De är mycket bra

De är bra

De är varken bra eller inte bra

De är inte bra

De är inte alls bra

Vet ej

8. Är du orolig för att syntetiska sötningsmedel kan vara skadliga för hälsan?

Ja (gå till fråga 9)

Nej (gå till fråga 10)

9. Varför är du orolig för att syntetiska sötningsmedel kan vara skadliga för hälsan?

10. Varifrån har du fått dina uppfattningar om syntetiska sötningsmedel ifrån?
Välj det/de alternativ som passar.

Vänner

Familj

Skolan

Media (Tv, tidningar, Internet och reklam)

Annat _____

Än en gång tack för din medverkan!