



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Institutionen för mat, hälsa och miljö

# Är det onaturligt sött?

- konsumtionsstudie av lightdrycker bland unga vuxna

**Emilia Fantini & Petra Johannesson**

**Kandidatuppsats, 15hp**

Kostekonomprogrammet med inriktning mot ledarskap, 180hp

Handledare: Barbara Rosengren

Examinator: Kerstin Bergström

Datum: Juni 2010



## GÖTEBORGS UNIVERSITET

Institutionen för mat, hälsa och miljö MHM  
Box 320, SE 405 30 Göteborg

**Titel:** Är det onaturligt sött? – en studie om konsumtionen av lightdrycker bland unga vuxna

**Författare:** Emilia Fantini & Petra Johannesson

**Typ av arbete:** Kandidatuppsats

**Handledare:** Barbara Rosengren

**Examinator:** Kerstin Bergström

**Program:** Kostekonomprogrammet med inriktning mot ledarskap 180hp

**Antal sidor:** 30

**Datum:** Juni 2010

### **Sammanfattning**

Som studenter på Kostekonomprogrammet har vi vid upprepade tillfällen kommit i kontakt med och diskuterat ämnet tillsatser. Sötningemedel, då främst aspartam, är ett av de ämnen som kommit i fokus för våra diskussioner och vi ansåg därför att det skulle vara ett intressant ämne att undersöka. Vi hade många fördomar om artificiellt sötade drycker gällande vilka som konsumerade dessa samt vilka anledningar som låg bakom deras val.

Syftet med undersökningen var att undersöka konsumtionen av lightdrycker bland elever som går tredje året på gymnasiet. Vi ville även ta reda på om de tidigare konsumtionsstudierna vi läst stämde överens med vårt resultat samt att få en större förståelse varifrån elevernas åsikter kommer. För att kunna besvara vårt syfte valde vi att genomföra en enkätundersökning på 110 gymnasieelever som gick tredje året på en skola i Göteborg. Vi valde ett flertal olika programinriktningar för att få ett representativt urval.

Resultatet av undersökningen visade att det var nästan lika vanligt att konsumera lightdryck som naturligt sötade drycker. Trots att det var många elever som inte konsumerade drycker sötade med sötningsmedel var det väldigt givande att få ta del av deras åsikter angående ämnet, vilka man kan härröra från samhällsdebatten. Det visade sig heller inte vara någon märkbar skillnad gällande konsumtionen mellan könen.

Efter studien insåg vi vilket komplext ämne vi valt och att det finns otroligt mycket mer att lära sig och ta ställning till. Vi har även insett att ämnet inte blir lättare ju mer information man samlar, snarare tvärtom. Man hittar hela tiden nya paradoxer, till och med inom forskningen.

**Nyckelord:** lightdryck, konsumtionsbeteende, aspartam, ADI-värde

## Förord

*Vår uppsats har bestått av många intressanta upptäckter och diskussioner. Begreppet sötningsmedel väcker sannerligen starka känslor både hos dem som är för och emot.*

*Under arbetets gång har vi haft ett nära samarbete där båda har varit delaktiga under hela processen både vad gäller skrivandet och undersökningen. Emilia har haft störst fokus på metodkapitlet och Petra på bakgrundkapitlet. Resterande delar har vi skrivit tillsammans.*

*Vi vill tacka det gymnasium vi besökte och de elever som hjälpte oss att genomföra vår undersökning. Vi vill även ge ett stort tack till vår handledare Barbara Rosengren som hjälpt oss under resans gång.*

Göteborg, Juni 2010

Emilia Fantini

Petra Johannesson

# Innehållsförteckning

<b><i>Innehållsförteckning</i></b> .....	<b>3</b>
<b><i>1.0 Bakgrund</i></b> .....	<b>4</b>
1.1 Vårt intresse.....	4
1.2 Allmänt om sötningsmedel.....	4
1.3 Märkning av tillsatser.....	4
1.4 Artificiella sötningsmedel.....	5
1.5 Lightdrycker.....	7
1.6 Konsumentbeteende.....	8
1.7 Tidigare forskning.....	9
1.8 Sötningsmedel i samhällsdebatten.....	11
1.9 Sammanfattning av bakgrund.....	12
<b><i>2.0 Syfte</i></b> .....	<b>13</b>
2.1 Frågeställningar.....	13
<b><i>3.0 Metod</i></b> .....	<b>14</b>
3.1 Vetenskapligt förhållningssätt.....	14
3.2 Urvalsmetod.....	15
3.3 Enkätutformning.....	15
3.4 Genomförande.....	17
3.5 Validitet och reliabilitet.....	18
3.6 Metod för sammanställning av data.....	18
<b><i>4.0 Resultat</i></b> .....	<b>20</b>
<b><i>5.0 Diskussion</i></b> .....	<b>24</b>
5.1 Metoddiskussion.....	24
5.2 Bakgrundsdiskussion.....	25
5.3 Resultatdiskussion.....	25
5.4 Fortsatt forskning.....	27
5.5 Slutord.....	27
<b><i>7.0 Referenser</i></b> .....	<b>28</b>
<b><i>8.0 Bilagor</i></b> .....	

## 1.0 Bakgrund

I detta kapitel kommer vi behandla vårt intresse till varför denna uppsats kom till samt bakgrund gällande valt ämne. Vi kommer redovisa Livsmedelsverkets rekommendationer gällande sötningsmedel och forskning i ämnet samt den samhällsdebatt som råder kring ämnet.

### 1.1 Vårt intresse

Vi har nu genomfört tre år på Kostekonomprogrammet med inriktning mot ledarskap. Under dessa år har diskussionen kring sötningsmedel tagit stor plats och åsikterna om dem varit lika många som personerna. I början av vår utbildning sa en lärare *”en fråga ni alltid kommer att få är om sötningsmedel är farligt eller inte”* och detta hade hon helt rätt i. Vi ansåg därför att det skulle vara intressant att se vad personer utanför institutionen anser om sötningsmedel och vilka som konsumerar dem. En förutfattad mening vi hade var att vi trodde att det främst var kvinnor som konsumerade lightdrycker, just på grund av att de innehåller färre kalorier. Vi ville se om de förförståelser vi hade gentemot konsumenterna stämde samt varför personer väljer eller inte väljer att konsumera lightprodukter.

### 1.2 Allmänt om sötningsmedel

Sötningsmedel är ett samlingsnamn för de tillsatser som används för att ge söt smak istället för naturligt socker (Nationalencyklopedin, 2010b). Det finns en hel del olika sorters sötningsmedel på marknaden och de delas in i två olika genrer: energigivande och icke energigivande sötningsmedel (Livsmedelsverket, 2009d). Till de energigivande sötningsmedlen hör exempelvis sockeralkoholerna sorbitol och xylitol. De icke energigivande är bland annat aspartam, sukralos och acesulfam-K. Dessa är de vi i vanligt tal kallar sötningsmedel. De flesta icke energigivande sötningsmedlen är syntetiskt framställda och är mycket sötare än vanligt socker, vilket innebär att det endast behövs en liten mängd för att ge samma eller liknande söt smak som vanligt socker (Livsmedelsverket, 2009e).

### Diabetes

Enligt Livsmedelsverket (2010b) finns det inga produkter som är direkt anpassade till diabetiker. Diabetes är en sjukdom som innebär att man har förhöjda sockervärden i blodet (Svenska Diabetesförbundet, 2006). Det finns olika behandlingar beroende på vilken typ av diabetes man har, men gemensamt för dem är att försöka hålla ett så normalt blodsockervärde som möjligt. Detta kan man göra genom att undvika naturligt socker och istället konsumera produkter som är alternativt sötade t.ex. med sötningsmedel (Livsmedelsverket, 2010b). I Sverige räknar man med att det finns ca 300 000 personer som har diabetes (Svenska Diabetesförbundet, 2006).

### 1.3 Märkning av tillsatser

Alla livsmedel ska innehålla en ingrediensförteckning där alla ingredienser som använts i livsmedlet står med (Livsmedelsverket, 2009e). Det kan vara i form av funktionsnamn men även som E-nummer. De ska stå i fallande ordning från största – till minsta mängd. Tillsatser som till exempel sötningsmedel finns i regel inte i så stor mängd vilket innebär att de ofta står sist i förteckningen. Eftersom mängden av tillsatserna är ringa står det heller inte hur mycket av varje en produkt eller ett livsmedel innehåller.

Enligt Gunilla Henrysdotter<sup>1</sup> som arbetar på Livsmedelsverket beror detta på att det inte är väsentligt vetande för de flesta konsumenter och att de inte har tillräckligt med kunskaper för att en märkning skulle vara relevant. Dock säger hon att alla tillsatser ska vara godkända för att användas i en viss mängd vilket innebär att konsumenten inte behöver oroa sig för kvantiteten. För att få använda tillsatser i livsmedel måste de vara godkända (Livsmedelsverket, 2009e). Eftersom Sverige tillhör EU är det deras riktlinjer som gäller och det är EU:s vetenskapliga kommitté Scientific Committee for Food (SCF) som undersöker och bestämmer om tillsatserna är tillåtna eller inte. Det är även SCF som sätter riktlinjerna för det acceptabla intaget av tillsatser.

## **Definition av Light**

Det finns en rad olika begrepp för märkning av sötade och mindre sötade produkter. Det kan vara låg sockerhalt, utan tillsatt socker och minskat innehåll av socker/light. Det finns en rad villkor för vad produkter får innehålla för att märkas med de olika begreppen (Livsmedelsverket, 2009a). Enligt Livsmedelsverket (2009a) definieras lightprodukter som produkter som har minskat sockermängden med minst 30 % jämfört med en liknande produkt. Drycker sötade med sötningsmedel får därför lov att märkas med light eftersom de ofta inte innehåller något vanligt socker och därmed är mindre sötade jämfört med liknande produkter. Dock finns det inget samlingsnamn för produkter sötade endast med sötningsmedel utan det är konsumentens eget ansvar att hålla reda på de olika begreppen.

## **ADI – Accepterat dagligt intag**

ADI, acceptabelt dagligt intag, är den mängd av ett misstänkt skadligt ämne som en människa kan konsumera utan att det innebär någon risk. ADI uttrycks i mg/kg kroppsvikt (Nationalencyklopedin, 2010b). ADI utgör enligt FAO/WHO:s expertkommitté en hundradel av den högsta dos som kan ges till ett försöksdjur varje dag under hela livet utan att skadliga effekter kan påvisas (nolleffektdos). ADI för aspartam är 40mg/kg kroppsvikt, för acesulfam-K är det 15mg/kg och för sukralos är det 15mg/kg (Livsmedelsverket, 2009d). Lightdrycker får innehålla max 600 mg aspartam per liter. Dock innehåller dryckerna oftast mindre än maxgränsen.

## **1.4 Artificiella sötningsmedel**

### **Aspartam (E 951)**

Aspartam upptäcktes redan 1965 men det dröjde till 1981 innan det blev godkänt av FDA (Food and Drug Administration) i USA (The NutraSweet Company, 2003). Det är ett syntetiskt framställt sötningsmedel som är uppbyggt av två aminosyror, fenylalanin och asparbinsyra (Livsmedelsverket, 2009e). Aminosyror fungerar som byggstenar i proteiner och finns naturligt i livsmedel. Det finns essentiella – och icke essentiella aminosyror. Fenylalanin är en essentiell vilket innebär att kroppen inte själv kan tillverka den. Fenylalanin finns naturligt i de flesta livsmedel exempelvis i baljväxter, avokado och vissa mejeriprodukter. Asparbinsyra är inte essentiell och finns i en mängd livsmedel samtidigt som den produceras naturligt i kroppen.

---

<sup>1</sup>Gunilla Henrysdotter, Livsmedelsverket. E-post 2010-03-31

Sötningsmedlet aspartam är mellan 100-200 gånger sötare än vanligt socker. Eftersom det behövs i mindre mängd än vanligt socker, för att uppnå samma sötma, är det billigare att framställa produkter sötade med aspartam (Livsmedelsverket, 2009d). Sötningsmedlet tillhör de icke-energigivande sötningsmedlen trots att det egentligen innehåller kalorier och därmed energi. Dock är denna energi försumbar då aspartam används i så liten mängd. Aspartam är varken värme- eller syratåligt och tappar sin sötningseffekt vid för hög värme eller syra. Därför brukar det blandas med sötningsmedlet acesulfam-K som är mer tåligt.

Aspartam är en tillsats som finns i de flesta artificiellt sötade livsmedlen. Fastän man egentligen inte vet om aspartam har någon negativ inverkan på kroppen eller inte har SCF beräknat ett ADI för hur mycket aspartam som går att konsumera utan att kroppen tar skada, eller kan komma att ta skada i framtiden. Denna uträkning har en säkerhetsfaktor på 100 procent, allt för att kunna vara så säker som möjligt på att det är riskfritt. ADI för aspartam har beräknats till 40mg/kg kroppsvikt och dag. Detta innebär att en person som väger 60 kg får ett ADI på 240 mg aspartam/dag. Svårigheten i det är att det inte finns någon information om hur mycket aspartam produkter innehåller, endast om de innehåller det. Därav blir det svårt för allmänheten att själva räkna ut hur mycket de konsumerar. Livsmedelsverket (2009d) säger dock att det inte är farligt att överskrida ADI någon enstaka gång men man bör akta sig för överskridande under en lång tidsperiod. Dessutom anser Gunilla Henrysdotter att det inte är många konsumenter som har tillräckligt med kunskaper för att ta ställning till ADI. Det är svårt att ta reda på hur mycket aspartam produkter innehåller men enligt Livsmedelsverket (2009d) får en aspartamsötad läsk som mest innehålla 600 mg/l.

Produkter som innehåller aspartam och/eller acesulfam-K måste märkas med innehåller fenylalaninkälla (Livsmedelsverket, 2009d). Detta beror på att det finns människor med en medfödd sjukdom kallad Fenylketonuri (PKU) vilket innebär att de inte kan bryta ner fenylalanin och bör avstå från produkter innehållande detta.

### **Acesulfam-K (E 950)**

Acesulfam-K, eller acesulfamkalium som det egentligen heter är även det ett av de icke-energigivande sötningsmedlen, eftersom det inte bryts ner i kroppen (Hedberg, 2008). Det är ett artificiellt framställt sötningsmedel som är ca 130-200 gånger sötare än rent socker. Acesulfam-K tål högre värme än aspartam och blandas därför ofta med detta.

### **Sukralos (E 955)**

Sukralos är baserat på sackaros och är ett modifierat socker som är cirka 600 gånger sötare än socker (Livsmedelsverket, 2009c). Sötningsmedlet utsöndras snabbt i kroppen utan att brytas ner till glukos vilket innebär att det inte ger någon energi. Det är vattenlösligt och lagras därför inte i fettvävnaderna i kroppen. Det har gjorts flera värderingar av ämnet, bland annat av Europeiska vetenskapliga kommittén för livsmedel (SCF). Den senaste som gjordes år 2000 visade att sukralos inte hade några effekter på bland annat arvs massa eller hos foster, men vid stora intag hos råttor märkte man att kroppsvikten minskade.

Sukralos bryts varken ner i kroppen eller i naturen, vilket gör det miljöfarligt (Livsmedelsverket, 2009c). Sukralos är uppbyggt av molekyler där klor ingår. Eftersom kroppen inte kan bryta ner molekylen följer den med grundvattnet ut i naturen där den inte heller kan brytas ner utan ansamlas och påverkar miljön negativt.

## 1.5 Lightdrycker

Det finns många olika drycker på marknaden som innehåller sötningsmedel. Här presenteras de mest kända dryckerna men givetvis finns det andra märken och sorter.

### Drycker framtagna av Coca Cola Company

År 1886 dök Coca Cola upp på marknaden för första gången (The Coca Cola Company, 2008a). Den lanserades i Sverige först 1953 och idag finns produkten i ca 200 länder. Enligt Coca Cola Company (2008a) innehåller drycker inga konserveringsmedel eller konstgjorda smakämnen. Coca Cola är sötad med vanligt socker.

#### **Coca Cola Light**

År 1983 kom Coca Cola light till och marknadsfördes till ”de som tycker om en riktigt god läsk men som inte kan eller vill få i sig socker som finns i den vanliga läskan” (The Coca Cola Company, 2008a). Drycken var tidigare sötad med sukralos men innehåller numera aspartam och benämns som sockerfri.

#### **Coca Cola Zero**

Coca Cola Zero kan jämföras med Coca Cola light. Skillnaden är att den innehåller mindre aspartam och därmed är mindre söt (The Coca Cola Company, 2008b). En annan skillnad är även att Coca Cola Zero vänder sig till killar. På Coca Colas hemsida står det ”läskedrycken för killar” och presenteras även som ”life as it should be” det vill säga det bästa i livet utan tråkiga konsekvenser.

#### **Sprite Zero, Fanta Zero & Mini Mer**

Även dessa är produkter i The Coca Cola Companys sortiment. Alla beskrivs som sockerfria och alla är sötade med sötningsmedlet aspartam. Sprite Zero hette från början Sprite light, men bytte namn till Zero 2003 (The Coca Cola Company, 2008b).

### Drycker framtagna av andra företag

#### **Fun light**

Fun light lanserades i Sverige 1992 och var den första saften som inte innehöll socker (Fun Light, u.å.). Enligt Fun Light själva var det ”de unga sportiga kvinnorna” som var huvudkonsumenten. De marknadsför även drycken till dem som vill ha en törstsläckare utan kalorier. Numera finns det en rad olika smaker av drycken och flera företag har följt Fun Lights koncept. Fun Light är sötad med aspartam.

#### **Red bull (utan socker)**

Red bull är en funktionell dryck som är framtagen för att ge mer energi och hjälpa till att behålla fokus (Red bull, u.å.). Red bull hävdar att den ökar koncentrations- och prestationsförmågan samtidigt som den är uppiggande. En Red bull innehåller bland annat taurin och koffein och är sötad med aspartam, acesulfam-K och sukralos.



## 1.6 Konsumentbeteende

Då det finns många produkter att välja mellan spelar konsumentbeteendet en stor roll i valet av vad man väljer att köpa. För att få en djupare förståelse för gymnasieelevernas val kan det vara bra att förstå konsumentbeteenden i allmänhet.

### Konsumentbeteende i allmänhet

För att förstå konsumenters beteende måste man först förstå de grundläggande behoven hos människor (Kotler, Armstrong, Wong & Saunders, 2005). De grundläggande behoven är mat, luft, vatten och trygghet. När de grundläggande behoven är tillfredställda uppstår det nya behov. Det kan vara en ny lägenhet, en bil eller liknande. Konsumenter hittar alltid nya behov eller nya önskemål och det är det som kallas konsumentbeteende.

Kulturella och sociala faktorer har ett stort inflytande vad gäller konsumentbeteende. Det kan bero på familjeförhållanden, vänner, social status och liknande. Det är mycket runtomkring som påverkar vilka val och inköp man gör. Det kan till exempel vara en kompis åsikter, familjens attityd inför ett visst märke samt hur och vad man värderar i livet (Baines, Fill & Page, 2008). Vad som är av värde beror ofta på vilken social status man har. Konsumenter som tillhör överklassen har kanske andra värden än en konsument från arbetarklassen.

Vad man konsumerar är starkt sammankopplat till vilket konsumentbeteende man har. Konsumtion kan definieras som, använda saker för att tillfredställa sitt behov samt att förbruka saker (Lundby, 2008). Konsumentbeteendet i sin tur påverkas av en rad olika faktorer och Lundby (2008) menar därför att det inte är individens eller konsumentens egna val eftersom val gällande konsumtion har stor betydelse i ett socialt sammanhang. I ett socialt sammanhang menas det att val av produkter kan bli symboliska och visa på status eller makt. Det sociala sammanhanget innebär även att produkter eller livsmedel kan skapa samhörighet till grupper man vill tillhöra. Samtidigt kan det även innebära grupstryck från personer eller grupper man vill associera sig med.

Konsumentens personlighet påverkar också vad och hur de handlar (Baines, Fill & Page, 2008). Personlighet kan definieras som hur vårt psyke bestämmer hur vi svarar på miljön runtomkring oss under en lång tidsperiod. Det är alltså det som Kotler et al (2005) menar med det sociala och kulturella faktorerna. Det är de som formar personligheten och det i sig konsumentbeteendet. Förutom personlighet, sociala- och kulturella faktorer påverkas även konsumtionsbeteendet av i vilket stadium i livet man är (Baines, Fill & Page, 2008). Valen av livsmedel varierar från det att man är ungdom, singel, gift eller har barn. Det är med andra ord många faktorer som spelar in i en konsuments val av produkt.

Vad gäller konsumtion (i allmänhet) och kön finns det vissa skillnader (Lundby, 2008). Det har visat sig att skillnaderna i konsumtionsmönster och val av produkter blir större ju äldre man blir. Tittar man på barn som är mellan fem och sju år är skillnaderna små, men när de närmar sig 8-12 börjar man se tydliga mönster, dock gäller detta mer materiella ting snarare än konsumtionsvaror. Högre upp i åldrarna visar det även att flickor/unga kvinnor är mer intresserade av media och liknande och därav uppkommer skillnader i konsumtionen mellan könen. Att reklam och marknadsföring har blivit alltmer differentierad, dvs. mer personinriktad, spelar även det en stor roll.

## 1.7 Tidigare forskning

Det finns en hel del åsikter om sötningsmedel och sötade produkter. Det är både företag, forskare, kostvetare och konsumenter som antingen är för eller mot sötningsmedel. Eftersom det är ett väldigt debatterat ämne har det bidragit till en hel del forskning.

### Vår Föda om sötningsmedel

Vår Föda är en tidskrift som ges ut av Livsmedelsverket och riktar sig främst till konsumenter som vill ha mer kunskap om mat och hälsa (Livsmedelsverket, 2008). Tidningen i pappersform lades ner år 2008 men är numera webbaserad.

I en artikel ur Vår Föda skriven av Widenfalk, Bergsten & Ilbäck (1998) presenteras en undersökning om varför konsumenter väljer produkter sötade med sötningsmedel framför vanligt socker och hur mycket av dessa artificiella sötningsmedel man kan konsumera utan att det anses vara hälsofarligt.

Under år 1998 valde mer än 70 % av Sveriges konsumenter produkter med artificiellt sötningsmedel framför vanligt socker (Widenfalk, Bergsten & Ilbäck, 1998). Bland dessa produkter var det främst de icke-energigivande eller ”kalorifria” produkterna som konsumerades mest och bland dessa var det lightläsken som var högst upp konsumtionslistan. Konsumtionen skiljde sig mellan könen, men det står ingenting om hur stor eller vilken skillnad det var.

De främsta orsakerna till varför konsumtionen av sötningsmedel ökade, enligt konsumenterna själva, var att man ville behålla eller gå ner i vikt eller på grund av tandhälsan. Andra orsaker som angavs var även att det smakade bättre eller att socker ansågs osunt.

Trots att konsumenterna själva valt att konsumera produkter med sötningsmedel fanns det en oro över hälsorisker. Därför gjordes en undersökning om hur mycket ett accepterat dagligt intag bestod av. Man beräknade högsta tillåtna halten i olika livsmedel för att kunna överföra resultaten i antal produkter eller livsmedel. Dock tillsattes ofta mindre mängder än det tillåtna värdet eftersom det räckte för att uppnå den smak producenterna ville ha. Räknar man på den högst tillåtna tillsättningen av aspartam skulle en person behöva dricka 2,6 liter aspartamsötad läsk per dag för att uppnå ADI.

Enligt studien av Widenfalk, Bergsten & Ilbäck (1998) krävdes det alltså stora mängder för att konsumenten skulle överskrida det accepterade dagliga intaget, och detta beräknat på maxvärdet. I regel är tillsättningen mindre vilket innebär att en större mängd skulle gå att konsumera utan att det betraktas som hälsofarligt.

### Tidskriften Appetite om sötningsmedel

Appetite är en internationell tidskrift som bland annat undersöker nutrition, sensorik, matkulturer och de psykiska orsakerna till varför konsumenter har olika inställningar till mat. Den syftar till att undersöka alla aspekter kring människor och mat (Appetite, 2001).

En undersökning gjord av Appelton & Conner (2001) visar att det finns vissa skillnader mellan storkonsumenter av drycker sötade med sötningsmedel jämfört med icke-konsumenter.

Undersökningen visade att personer som hade problem med vikten var mer benägna att konsumera artificiellt sötade drycker jämfört med personer som inte tänkte så mycket på sin vikt. Det visade sig även att många av storkonsumenterna var överviktiga. Några andra som tillhörde storkonsumenterna var de personer som kände skuld gällande mat och personer med väldigt strikta matvanor. Orsakerna till varför dessa grupper konsumerade drycker sötade med sötningsmedel var främst på grund av viktfrågor men även på grund av oro över sockerkonsumtion och karies.

Det visade sig inte vara någon skillnad i konsumtion mellan könen. Detta trodde författarna berodde på att medelåldern i undersökningen var 25 år och att oron över vikt och utseende även börjat bli större hos unga män. Slutsatsen var att de konsumenter som var storkonsumenter av sötningsmedel ofta associerades med högre vikt, bekymmer angående vikt samt personer med ett strikt matbeteende.

### **British Nutrition Foundation**

The British Nutrition Foundation är en välgörenhetsorganisation som arbetar för ett välmående samhälle. De undersöker främst sambandet mellan kost, fysisk aktivitet och hälsa (The British Nutrition Foundation, 2009).

I en artikel publicerad i British Nutrition Foundation skriver Hunty, Gibson & Ashwell (2006) om sambandet mellan aspartam och viktneidgång. De menar att det finns många olika strategier för att få bukt med övervikt men det grundläggande är att minska energiintaget och öka energiförbrukningen. Det är det viktigaste att tänka på när man vill gå ner i vikt. Genom att introducera lågenergi och energireducerad mat till personer som vill tappa vikt kan detta leda till viktminskning. I undersökningen visade det sig att de som åt mat eller drack dryck med sötningsmedlet aspartam istället för sötade med socker gjorde betydande minskning då både i energiintag och i kroppsvikt, vilket ledde till en viktminskning på ca 0,2kg/vecka.

### **Nutrition Research Reviews**

Nutrition Research Reviews är en samlingsdatabas för forskning inom näringsområdet (Cambridge Journals, 2010).

Benton (2005) ställde frågan: Vad har sötningsmedel för roll när det gäller viktminskning? Sötningsmedel kan ha betydelse när det gäller korta dieter men när det gäller dieter som är under än längre tid anser man att betydelsen är mer begränsad. Detta fick man reda på då man genomförde ett par korta studier kring energiintag. Det visade sig att personer som undvek socker och valde att äta sötningsmedel istället ofta kompenserade sin energiförlust med annat och energiintaget förblev det samma.

Det står i artikeln att när tonårskvinnor valde att dricka läsk med vanligt socker istället för med sötningsmedel var det inte någon skillnad i det totala dagliga intaget av energi. Däremot var fett- och proteinintaget lägre de dagar då de valde att dricka läsk med socker.

## **The American Journal for Clinical Nutrition**

The American Journal for Clinical Nutrition (2010) är en tidskrift som fokuserar på kliniska studier gällande övervikt, nutrition & sjukdomar och metabolismen hos människor.

En artikel publicerad i The American Journal for Clinical Nutrition visade på att många konsumenter var oroliga över hur artificiella sötningsmedel påverkar kroppen (Rolls, 1991). Framförallt om det påverkar hungerskänslorna, matintaget och vikten. Anledningen till oron är kvällspressen som skriver att sötningsmedel inte hjälper till att minska kaloriintaget utan snarare ökar aptiten hos dem som konsumerar produkter innehållande dessa. För att kunna besvara dessa frågor gjordes en studie där man undersökte sambandet mellan matintag och hungerskänslor i samband med att de personer som deltog i undersökningen fick konsumera olika mängd av drycker sötade med aspartam och acesulfam-K.

Studien visade att det inte fanns några samband mellan artificiellt framställda sötningsmedel och ett ökat matintag. Det visade sig att matintaget var oförändrat eller något minskat hos de personer som konsumerade sötningsmedlen. Det var heller ingen påvisad förändring gällande hungerskänslorna hos deltagarna. Dock påpekas att det finns för lite forskning gällande konsumtion av sötningsmedel under en lång tid, och att sambanden behöver undersökas ytterligare.

### **1.8 Sötningsmedel i samhällsdebatten**

Det finns en hel del åsikter, både för och emot, vad gäller sötningsmedel och lightprodukter i samhället. Några av dessa kommer att presenteras nedan. Observera att detta är en debatt och ingen vetenskaplig forskning.

- Aspartam kan påverka dina hungerskänslor

Konsumenter i Samverkan (u.å.) är en förening som arbetar mot lightprodukterna. De anser att den reklam som finns för dessa produkter är vilseledande och försöker skapa skräck för kalorier. De menar att produkterna vänder sig till de konsumenter som är rädda för att bli överviktiga, samt att det inte finns några bevis för att man faktiskt går ner i vikt om man konsumerar lightprodukter. På sin hemsida skriver de att det finns forskning som visar på att aspartam påverkar kroppens signalsubstanser som styr kroppens hunger- och mättnadskänslor och att man därmed kan riskera att öka i vikt snarare än att minska på grund av lightprodukter.

- Aspartam kan orsaka cancer

En åsikt som många lightmotståndare har är att aspartam kan leda till cancer (Nyfiken Vital, 2008). Det är framförallt studier på råttor som uppmärksammas. En studie gjord av en forskare vid det oberoende forskningscenter för cancer European Ramazzini Foundation visar att låga doser av aspartam under en längre period kan leda till cancer i njurar och huvud. Doserna motsvarar ungefär de doser som människor kan få i sig på en dag vid normal konsumtion.

- Aspartam påverkar insulinet – Aspartam är inte skadligt

Enligt en artikel publicerad i Aftonbladet påverkar aspartam blodsockernivån. (Högfeld, 2000). Enligt en forskare inom medicinsk- och fysiologisk kemi påverkas insulinnivåerna eftersom kroppen luras av att ha fått i sig socker. I artikeln hävdas det även att aspartam kan ha inverkan på humöret och signalsubstanserna som påverkar kroppens hungerskänslor. I samma artikel anser en professor i industriell näringslära att aspartam inte alls påverkar hälsan negativt. Han menar även att det är en av de mest undersökta och kontrollerade tillsatserna vilket borde innebära att det inte är skadligt. Detta håller även en nutritionist på Livsmedelsverket med om och tar därför inte allt för hårt på rönen gällande aspartam och blodsockernivån.

- Aspartam innebär ingen risk

Enligt en artikel publicerad i Illustrerad Vetenskap (2000) finns det inga hälsorisker gällande konsumtion av sötningsmedel. När aspartam bryts ner i kroppen blir det bland annat till metanol. Metanol är mer känt som träsprit och detta tros vara en orsak till varför många är försiktiga när det gäller sötningsmedel. Dock krävs det enorma mängder ren aspartam för att kroppen ska påverkas av den metanol som bildas. Metanol bildas även vid nerbrytning av frukt. I övrigt finns det inget som visar på att sötningsmedel skulle påverka kroppen negativt.

- Aspartam är inte farligt om man följer rekommendationerna

Sveriges Bryggerier är en intresseorganisation för Sveriges bryggerier som tillverkar läsk, öl och vatten (Sveriges Bryggerier, 2000-2010). På sin hemsida skriver de att aspartam inte innebär någon hälsorisk så länge man följer Livsmedelsverkets ADI-värden. De hänvisar även till Livsmedelsverket som säger att det inte finns någon forskning som visar på att aspartam skulle öka risken för hjärntumörer. Sveriges Bryggerier listar även sju av de myter som anses finnas om aspartam. Dessa är:

1. Du blir dum av lightläsk
2. Syran i lightläsk fräter sönder tänderna
3. Din hjärna blir geggig av aspartam
4. Aspartam lurar kroppen att producera insulin
5. Aspartam innehåller träsprit (metanol)
6. Aspartam kan ge dig AIDS
7. Aspartam kan ge dig huvudvärk, minnesproblem, eksem, hjärtproblem, hallucinationer, andningssvårigheter med mera

## 1.9 Sammanfattning av bakgrund

Det är många delar som påverkar konsumtionen av drycker sötade med sötningsmedel. En stor del kan komma från samhällsdebatten, en annan från vänner och familj men även forskningen kan ha en inverkan på konsumenten. Det faktum att Livsmedelsverket har kommit med rekommendationer angående konsumtionen av sötningsmedel gör det intressant att ta reda på hur konsumtionen av lightdrycker ser ut samt om ADI överskrids. Den tidigare forskningen visar att det var många som konsumerade sötningsmedel och därför är det intressant att undersöka om det ser likadant ut idag.

## 2.0 Syfte

Vårt syfte är att undersöka konsumtionen av lightdryck bland elever som går tredje året på gymnasiet.

### 2.1 Frågeställningar

- Varför väljer ungdomarna att dricka respektive inte dricka lightdryck?
- Är det någon skillnad i konsumtion beroende på kön?
- Hur ser konsumtionen ut jämfört med det befintliga ADI-värdet?

## 3.0 Metod

I detta kapitel kommer vi att redovisa det tillvägagångssätt vi valt att använda för vår undersökning. Vi kommer även att presentera vilken målgrupp vi valt att inrikta oss på och varför, samt argumentera för huruvida studien är tillförlitlig eller ej.

### 3.1 Vetenskapligt förhållningssätt

En metod kan angripas på olika sätt beroende på vad det är man vill få fram för information (Wallén, 1996). De olika synsätten som man kan använda sig av är hermeneutiskt, positivistiskt och fenomenologiskt m.fl. Det hermeneutiska sättet går ut på att skaffa information som är kvalitativ vilket bygger på förståelse och tolkningar som människor gör. Det fenomenologiska synsättet bygger på empiriska studier av människors gjorda erfarenheter, föreställningar, iakttagelser och upplevelser. Positivismen har sin grund i att man söker efter kunskap som är baserad på mätningar, "hård data", och inte på tolkningar och uppskattningar.

#### Positivism

Positivismen bygger på orsak – verkan (Wallén, 1996). Det som sker, sker av en anledning och det finns en förklaring till varför det inträffar. Inom positivismen är man objektiv och man låter sig inte påverkas av yttre omständigheter så som olika värderingar.

Ett kännetecken som positivismen har är att man kan reducera problemet och bryta ner det till mindre del-problem för att på så sätt kunna undersöka det mer specifikt (Patel & Davidsson, 2003). Man kan alltså alltid gå tillbaka till grunden av ett problem för att finna svaret. För att samla in data inom positivismen används kvantitativa metoder så som enkäter och experiment. Dessa metoder innebär att man samlar "hård" data (mätbar data) som man sedan kan bearbeta statistiskt. En kvalitativmetod som kan användas inom hermeneutiken kan vara intervjuer och då samlar man "mjuk" data som baseras på tolkningar och uppfattningar.

#### Val av metod

Vi valde det positivistiska synsättet då vi ville ta reda på hur det verkligen såg ut med light konsumtionen bland tredjeårets gymnasieelever. Vi ville samla information och ta reda på hur konsumtionen såg ut och få mätbara svar som vi kunde hantera i ett statistikprogram. Vi ville veta hur konsumtionen såg ut och inte bygga upp en förståelse kring konsumtionsmönstret. Positivismen passade även bra för oss på grund utav att den använder kvantitativa insamlingsmetoder som enkäter vilket vi kommer att använda oss av. Vår studie hade även kunnat angripas ur ett hermeneutiskt synsätt, men då hade vi varit tvungna att använda oss av mer öppna frågor i enkäten för att få lite större förståelse kring konsumtionen. Detta innebär att det hade blivit svårare att utforma lämpliga frågor vilket hade resulterat i mindre hanterbara svar. Studiens syfte var inte att förstå hur elever tänkte och uppfattade lightprodukter utan hur det såg ut bland konsumenterna då undersökningen genomfördes. Därav passade det positivistiska synsättet studien bättre.

### **3.2 Urvalsmetod**

När man ska genomföra en undersökning är det viktigt att man tänker igenom vilken population, grupp av individer, man ska undersöka (Trost, 2001). Vilken grupp människor har man i åtanke med studien och vad är det man vill undersöka? Hur kan man hitta den population man är ute efter? Är det realistiskt att försöka nå alla ungdomar i hela Sverige (totalundersökning) eller räcker det att man gör ett stickprov och väljer ut några platser som är representativa att genomföra undersökningen på?

Något man ständigt måste ha i åtanke under urvalsprocessen är hur man kan forma en målpopulation för att kunna besvara syftet med undersökningen (Trost, 2001). Kan man begränsa undersökningen och vilka människor som är intressanta att undersöka? När man väl har fått klart för sig vilken som är den tänkta målpopulationen är det dags att göra ett urval ur denna. Är det realistiskt att tillfråga alla i den valda populationen eller kan man göra ett stickprov som ändå blir representativt för studien? Den vanligaste urvalsmetoden är just stickprov med slumpmässigt urval (Ejlertsson, 2005). Detta på grund av att det många gånger är svårt att samla in data från så många människor eftersom det blir för kostsamt och tidskrävande. Stickprov är även en bra metod eftersom man får en representativ grupp individer samtidigt som man får ett bra urval.

Hur stort urval ska man då göra? Detta beror på vad man har för förutsättningar (Trost, 2001). Har man tid och pengar att skicka ut till exempel enkäter till alla bosatta i en kommun? Räcker det med ett urval av 200 personer och ger dessa en relevant svarsfrekvens? Det är svårt att avgöra hur stort urval man ska göra men en tanke man kan ha med sig är att ju större svarsfrekvens man får desto större chans får man till ett representativt underlag.

#### **Studiens val av målpopulation och urvalsgrupp**

När vi först satte oss ner och tänkte igenom vad vi skulle undersöka och vilken målpopulation som passade studiens syfte kom vi fram till att ungdomar på gymnasiet var den rätta för oss. Det är en stor kategori och vi ville avgränsa oss ytterligare så vi riktade då in oss mot tredjeårets gymnasieelever. Varför vi valde just denna grupp människor som målpopulation var på grund av att det är vid 18 års ålder som man blir myndig och kan bli tvungen att ta mer ansvar. Man har därmed större inflytande över sina handlingar, även vad gäller sina konsumtionsvanor. Studiens syfte var att undersöka ungdomars konsumtionsvanor av lightdryck och se hur det såg ut bland eleverna. Vi hade funderingar på att genomföra undersökningen på flera skolor och därmed få en bra spridning av ungdomar gällande demografin, men eftersom man i Göteborg får söka till alla gymnasieskolor, oavsett var man bor, tror vi att det hade blivit svårt att undersöka detta. Därför valde att inrikta oss på en skola i Göteborgsområdet som vi ansåg hade en bra blandning av elever, program och etnicitet. Därefter valde vi att inrikta oss på 6 klasser med olika inriktningar och dessa blev slutligen vår urvalsgrupp.

### **3.3 Enkätutformning**

När man ska utforma ett frågeformulär finns det många saker att tänka på (Ejlertsson, 2005). Man bör tänka på vem enkäten är riktad till och anpassa språket utifrån målgrupp. Ett enkelt språk är att föredra då alla kan förstå enkäten utan att det blir några missförstånd. Frågorna och svaren ska vara ställda på ett sådant sätt att de inte kan misstolkas och på så sätt få en entydighet i svaren.



Genom att inte låta de svarande få utrymme för egna tolkningar och ha så precisa frågor som möjligt är det större chans att man får sin fråga besvarad. Att undvika ledande frågor eller svar är även det viktigt för att få rättvisande svar. Frågorna ska vara neutralt ställda vilket är svårt då utformarens åsikter ofta påverkar formuleringen. Man bör undvika värderande ord som bra, trevligt, dåligt osv. En annan sak som man ska tänka på när man utformar en enkät är vad man ska ha för svarsalternativ. Det är viktigt att man tänker på om man vill använda sig av öppna eller slutna svar. Vad man väljer beror på vad det är för frågor man vill ha besvarade. Hur vill man att svaren ska hanteras efteråt t.ex. i textform, tabeller eller som statistik?

När man genomför en enkätundersökning som skickas ut till personer är det viktigt att man skickar med ett följebrev som förklarar varför undersökningen görs och vad svaren ska komma att användas till (Ejlertsson, 2005). Det bör framgå om enkäten är anonym eller inte (Patel & Davidson, 2003). Är enkäten anonym innebär det att man inte kan spåra deltagaren då varken namn eller personlig information ska anges.

### **Pilotstudie**

När man har funderat över hur frågeformuläret ska se ut och man har konstruerat sina frågor samt tagit stöd av litteratur inom området kan man göra en sista kontroll genom att genomföra en pilotstudie (Ejlertsson, 2005). En pilotstudie görs i två steg. Det första steget är att låter anhöriga (ex. vänner eller klasskamrater) svara på frågorna och komma med åsikter och synpunkter på enkäten. När detta är gjort har man troligen fått en hel del input i vad man kan ändra på för att förbättra enkäten. Nästa steg, del två, är att genomföra pilotstudien på helt främmande människor i den tänkta målpopulationen. Detta gör att man får mer feedback och konstruktiv kritik för att frågeformuläret ska bli förståeligt för den tänkta populationen. Något man ska tänka på gällande en pilotstudie är att man ska vara närvarande när den genomförs då man efter studien kan diskutera med deltagarna. Att skicka ut en enkät för en pilotstudie är inte att rekommendera då man missar värdefull kommunikation med deltagarna.

Hur stor grupp är då rimlig för en pilotstudie? En lagom grupp ligger ofta runt 10-20 personer och man bör tänka på att man har en bra blandning människor så att alla i den tänkta urvalsgruppen täcks in. Självklart kan man ha en större grupp eller använda sig av två grupper om man anser att man inte har fått in all den information man önskat.

### **Genomförande av pilotstudie**

När vi hade formulerat ett syfte och preciserat vår målpopulation var det dags att fundera ut vad vi vill få ut av vår enkätundersökning. Vad var det vi ville få svar på och hur skulle vi ställa dessa frågor? Vi utgick från vårt syfte och bröt ner det i några frågeställningar som skulle hjälpa oss att besvara detta. Vi började med att ställa basfrågor om kön och fortsatte sedan med mer specificerade frågor. Vi tänkte tidigt igenom om vi ville ha öppna eller slutna frågor och kom slutligen fram till att slutna frågor passade studien bäst på grund av att vi ville veta hur konsumtionen av lightdryck såg ut och vad eleverna hade för uppfattning kring dessa. Det var svårt att göra ett frågeformulär utan en enda öppen fråga så vi valde därför att ha några av denna sort för att få mer motiverade och uttömmande svar. Vi valde även att ha svarsalternativ där de kunde svara "annat" eftersom våra kryssvar kanske inte överensstämde med deras åsikter.

Efter att vi granskat vår enkät och tagit stöd av litteratur var det dags att genomföra pilotstudien för att kunna göra enkäten ännu tydligare. Pilotstudien började med att vi bad några av våra kurskamrater se igenom den och fick på så vis feedback på t ex. meningsbyggnaden i en av frågorna. Detta hjälpte oss att göra enkäten än mer lättförståelig. Den andra delen av pilotstudien gjorde vi med 6 stycken elever från den skola där vi senare genomförde studien . Vi hade tidigare tagit kontakt med en av rektorerna och hade under studiens gång kontinuerlig kontakt med henne för att förvissa oss om att de inblandade lärarna och eleverna visste om varför vi var där.

Pilotstudien började med att vi presenterade oss samt berättade lite om varför vi var där och vad vi behövde hjälp med (se Bilaga A). Därefter delade vi ut enkäterna som de skulle besvara. När detta var gjort diskuterade vi enkäten och frågade om det var något som var otydligt hur vi i så fall kunde förbättra det. Efter pilotstudien tittade vi igenom enkäterna som fyllts i och upptäckte några punkter som kunde utvecklas ännu mer. Med hjälp av svaren ändrade vi även vissa frågor och förtydligade dessa för att få de svar som studiens syfte krävde.

Efter att pilotstudien var genomförd valde vi att även skicka enkäten till Agneta Broberg som arbetar på SIK AB, Svenska institutet för livsmedel och bioteknik. Hon arbetar dagligen med konsumentpaneler med hjälp av frågeformulär och enkäter. Agneta gav oss ytterligare några saker att tänka på gällande utformningen av enkäten.

### **3.4 Genomförande**

När enkäten var färdigutformad och hade blivit granskad av ett flertal olika personer ansåg vi att den var klar för huvudförsöket (se Bilaga B). Vid ett tidigare tillfälle hade vi mailat rektorerna för att få bekräftat att vi var välkomna dit för att genomföra vår studie. Vi bestämde oss för att prata med rektorn och bestämma en dag som passade att komma samt bekräfta att de klasser vi ville träffa var tillgängliga den dagen. Rektorn skulle även informera berörda lärare så de visste att vi skulle besöka dem.

När vi kom dit på den bestämda dagen och gick till den första klassen vi skulle träffa visade det sig att den berörda lärarinnan inte visste om att vi skulle komma. Hon blev lite stressad och orolig för att vi skulle ta lång tid på oss eftersom hon hade planerat saker som hon var orolig att inte hinna med. Vi förklarade att undersökningen knappt tog 10 minuter och vi fick då lov att genomföra den. Det första vi gjorde när vi besökte klasserna var att presentera oss och vi utgick då ifrån vårt följebrev (se Bilaga A). Vi var närvarande i alla klassrum vid undersökningen vilket gjorde att vi kunde samla in alla enkäter samt att eleverna kunde ställa frågor om det var något som de ville ha förtydligat. Dagen fortsatte med att nästa klass inte var där på grund av studiebesök, vilket vi inte hade blivit informerade om. Efter en del missförstånd besökte vi äntligen en klass där läraren var informerad om att vi skulle komma och vi blev väl bemötta.

Det visade sig även senare att ännu en klass inte var på plats och vi fick tid över vilken vi utnyttjade på så vis att vi valde att träffa en klass som vi först inte hade tänkt besöka. På grund av tidigare missförstånd valde vi att tillfråga dessa för att få ett bättre svarsunderlag. Under hela undersökningdagen var det många elever i klasserna som inte var på plats dels beroende på att deras projektarbeten snart skulle lämnas in och dels på grund av att några klasser hade haft besök av utbytesstudenter och ”de behövde sova”.

Under dagen träffade vi majoriteten av de klasser som vi hade tänkt men på grund av dålig uppslutning valde vi att återkomma några dagar senare. Vi tog själva kontakt med de berörda lärarna så att de visste om att vi skulle komma och bestämde vilken dag som passade dem bäst. Det slutade med att vi fick besöka skolan vid ytterligare två tillfällen då de klasser som vi kontaktat inte var i skolan på samma dag. Även vid dessa tillfällen var det dålig uppslutning och endast 11 av 29 elever var där. Trots detta var vi relativt nöjda med att vi slutligen hade fått in 110 enkäter.

### 3.5 Validitet och reliabilitet

När man har genomfört en enkätundersökning brukar man ofta ställa sig frågan om de svar man har fått fram är korrekta (Patel & Davidsson, 2003). Har man ställt frågorna på fel sätt, till fel målgrupp, eller fått irrelevanta svarsalternativ kan det bli ett stort bortfall och detta är avvikelser som ska beaktas i undersökningens trovärdighet. Man bör alltid sträva efter hög validitet och reliabilitet (Ejlertsson, 2005). Validitet avser att det man mäter är relevant i sammanhanget, alltså det som man vill undersöka. Reliabilitet avser att man mäter på ett sätt som är tillförlitligt och korrekt. Hög validitet och reliabilitet betyder att undersökningen är korrekt gjord.

Följande två regler är bra att komma ihåg när det gäller validitet och reliabilitet:

- \* Hög reliabilitet garanterar inte hög validitet.
- \* Hög validitet förutsätter hög reliabilitet.

### Undersökningens validitet och reliabilitet

Genomförandet av vår enkätundersökning tycker vi har haft en hög reliabilitet då vi genomfört vår enkätundersökning på ett tillförlitligt sätt. Med detta menar vi att eftersom vi har låtit enkäten bli granskad vid ett flertal tillfällen så anser vi att de svar vi fått in är de som vi har avsett att mäta. Eftersom vi även var på plats i klassrummen under enkäten så fanns det möjlighet för eleverna att ställa frågor för att på så vis kunna öka tillförlitligheten i svaren så att de förstod frågorna korrekt. Validiteten i undersökning anser vi även den vara god då vi undersökte den tänkta målgruppen samt de variabler som vi önskat undersöka. Det innebär att validiteten var hög eftersom det vi avsåg mäta blev mätt samt att vi gjorde det på ett bra sätt och reliabiliteten blev hög. Hade vi inte lyckats mäta det som var avsett att mätas, t.ex. mätt felaktiga variabler som inte var relevanta för vår undersökning, skulle validiteten varit låg. Reliabiliteten kunde dock fortfarande varit hög eftersom vi hade kunnat genomföra undersökningen på ett tillförlitligt sätt.

### 3.6 Metod för sammanställning av data

När man har variabler som inte är numeriska kan det vara lämpligt att numrera dessa för att lättare kunna bearbeta dem i ett dataprogram. Detta kallas att *koda* sina svar (Dahmström, 2000). Vare sig man har fasta eller numeriska svar kan det vara lämpligt och lättare att hantera om allt numreras på samma sätt. För att underlätta kan man förkoda sina blanketter eller enkäter redan i utformningen och på så sätt slippa koda svarsalternativen senare. Väljer man att inte förkoda sina svarsalternativ kan det vara bra att ha en mall där man kodar sina svar för att lättare kunna bearbeta dem.

## **Databearbetning**

Det första vi gjorde efter datainsamlingen var att gå igenom enkäterna och kontrollera att alla var ordentligt ifyllda. När vi sorterade enkäterna visade det sig att två av de 110 enkäterna var ofullständigt ifyllda och dessa räknade vi som bortfall. Eftersom vi inte förkodat svarsalternativen gjorde vi det i efterhand för att lättare kunna bearbeta insamlad data . Vi utformade en mall i Excel där vi samlade och lade in de variabler vi ville undersöka. Senare studerade vi resultatet av vår studie och valde att visa detta i tabeller, figurer och citat.

Vi kontaktade The Coca Cola Company redan i början av undersökningen för att få reda på hur mycket aspartam deras produkter innehåller. Dock valde de att inte svara och därför utgick vi från det högsta tillåtna värdet för aspartam i drycker när vi räknade på ADI.

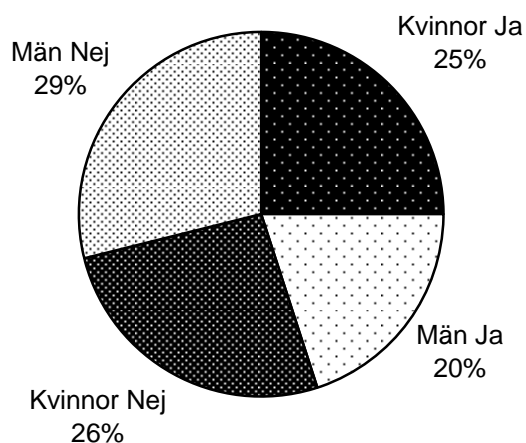
## 4.0 Resultat

I detta kapitel kommer vi redovisa det resultat som vår studie gav. Resultatet kommer att presenteras i schematiska figurer samt citat för att förtydliga de svar vi tagit del av.

Det var 110 personer som deltog i enkätundersökningen. Av dessa föll två stycken enkäter bort då de inte var fullständigt ifyllda. Fördelningen mellan män och kvinnor var 53 respektive 55.

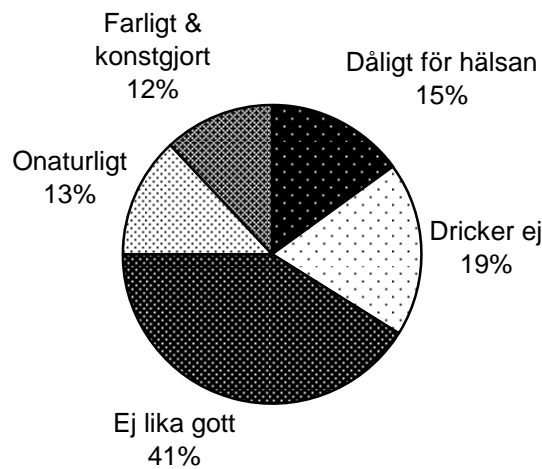
De klasser/program som blev tillfrågade var Natur/Idrott, Natur, Samhäll/Idrott, Samhäll, Byggprogrammet, Hund & Företagande samt Samhäll/Musik & Natur/Musik (dessa två klasser gick tillsammans).

Konsumtionen mellan könen var jämnt fördelat då både när det gäller för och emot lightdrycker, se Figur 1.



**Figur 1.** Fördelning av konsumtionen av lightdryck mellan män och kvinnor

De flesta som valde att inte dricka lightdrycker gjorde det på grund av att de inte smakade lika gott som de naturligt sockrade dryckerna, se Figur 2.

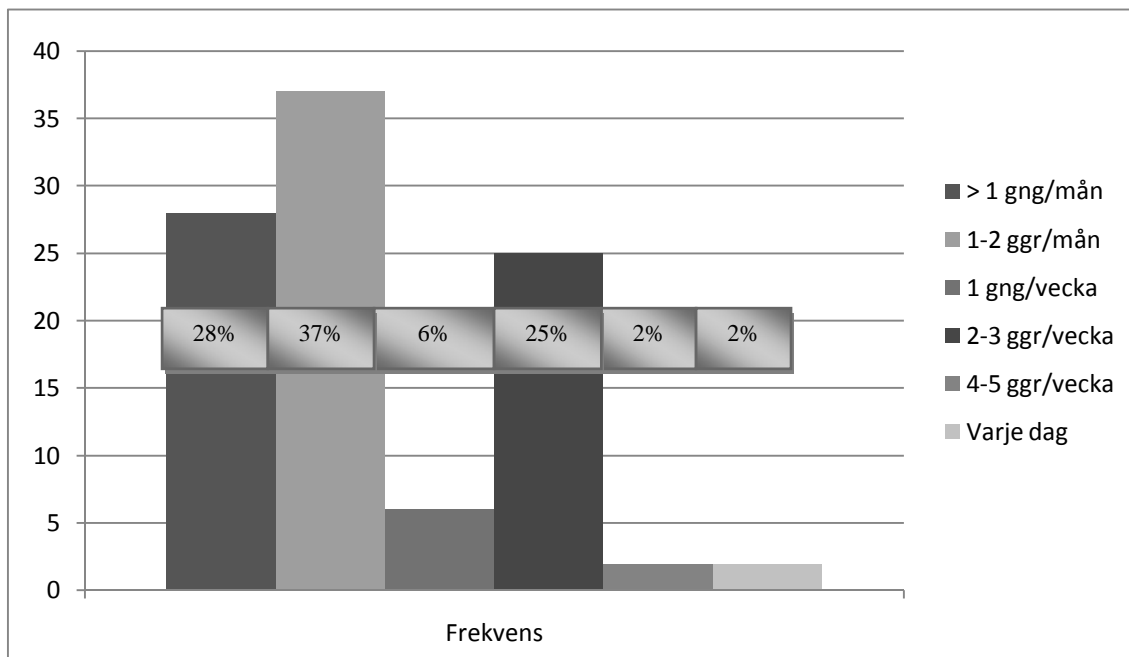


**Figur 2.** Orsaker till varför respondenterna valde att inte dricka light

De som svarade nej på om de drack lightdrycker eller inte ombads att utveckla sitt svar och berätta varför. Några av svaren citeras nedan. Första citatet tillhör kolumnen dåligt för hälsan och resterande följer medurs.

- *"Hört att det är dåligt. Lämnar inte kroppen"*  
*"På grund av alla tillsatser i lightprodukter. Fetma före cancer!"*
- *"Jag dricker aldrig saft eller läsk. Om jag skulle dricka det så finns det ingen anledning att dricka light eftersom det är värre"*
- *"Jag gillar inte smaken och jag har hört att de innehåller råttgift, typ"*
- *"Det har en kemisk bismak och även om det inte är bevisat så är det säkert i alla fall inte nyttigt med dessa sötningsmedel"*  
*"Tror att det lurar kroppen"*
- *"Cancerframkallande, onaturligt, konstgjort socker"*  
*"Vad jag har hört så kan män bli sterila om man får i sig mycket aspartam vilket finns i lightdricka"*

I vår studie var det var väldigt få personer som drack lightdrycker varje dag. De flesta valde att göra det mellan 1-2 gånger/månad, se Figur 3.



**Figur 3.** Konsumtionsfrekvens

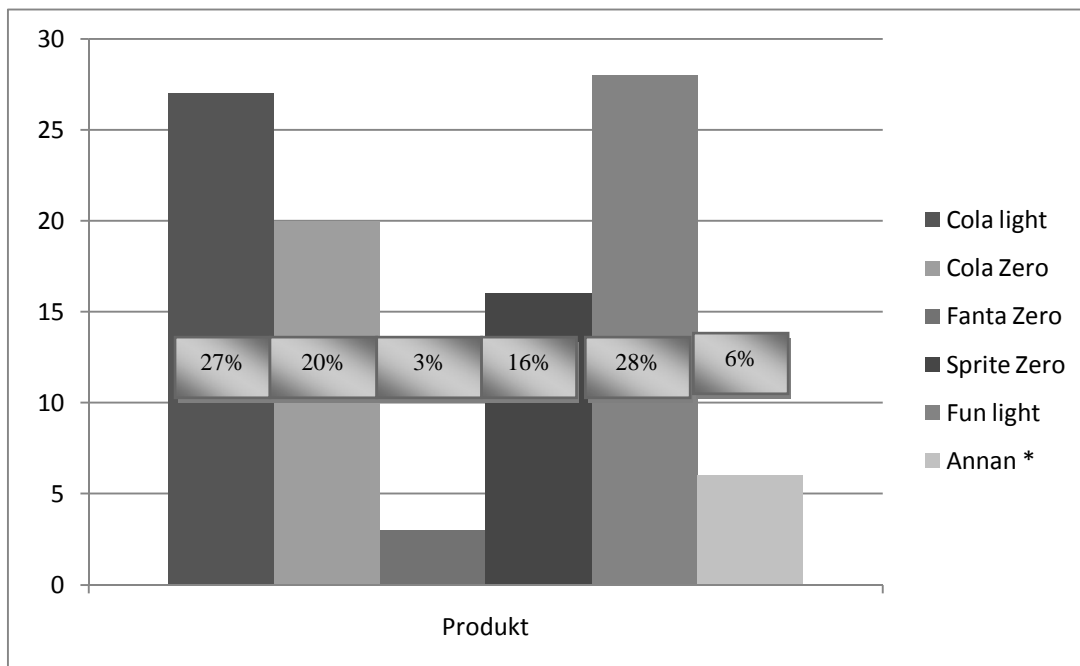
### ADI-snitt

Av 49 personer som angav att de drack lightdrycker var det 40 som uppgav hur mycket de drack vid varje tillfälle. Dessa personer drack 1,4 33cl burkar/tillfälle vilket innebar att det blev 46 cl aspartamsötad dricka/person och vecka.

Då de tillfrågade hade en snittkonsumtion på 46cl/personer innebar det att de fick i sig 27.6 mg ren aspartam/vecka ( $0.6 \cdot 46 = 27.6$  mg, 0.6 innebär att en lightdryck som mest får innehålla 0.6 mg aspartam/cl). Detta är långt under det ADI som Livsmedelsverket anger. Väger man 60 kg kan man konsumera upp till 240 mg aspartam/dag vilket blir 1680 mg/vecka. Det uträknade ADI-snittet på 27.6 mg/vecka visar att det är svårt att komma upp i Livsmedelverkets uträknade värde.

Det var endast en person som drack lightdrycker varje dag och då endast en 33 cl burk. Inte heller denna person överskred ADI.

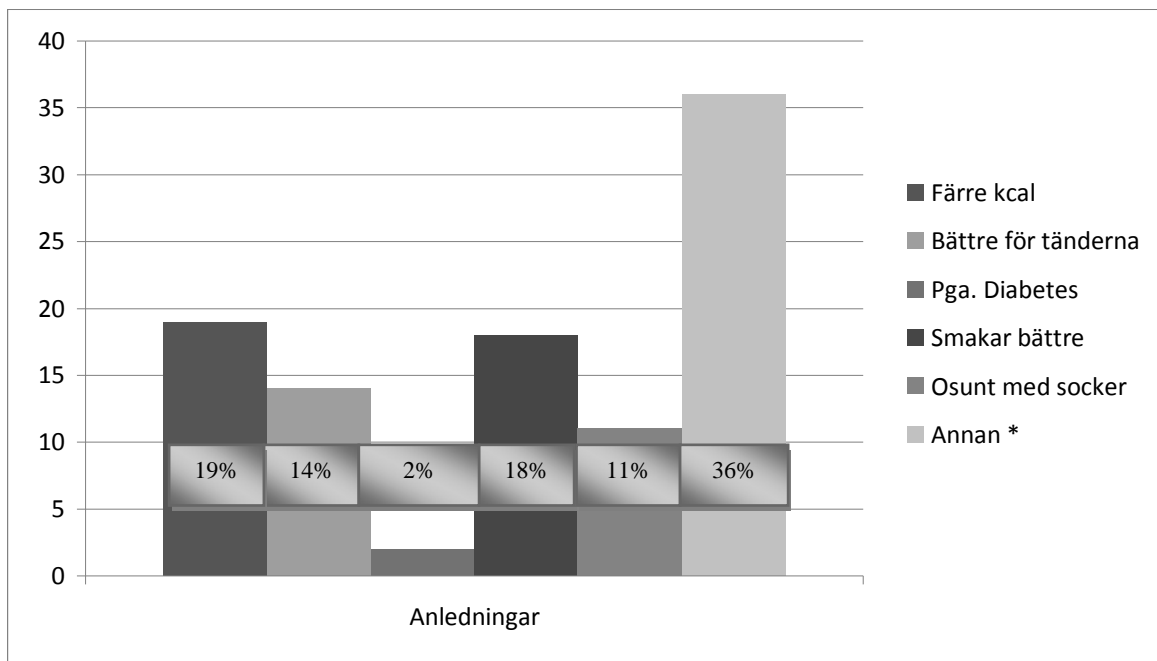
När det gäller vilken produkt som konsumerades visar Figur 4 visar att Cola light och Fun light var de vanligaste lightdryckerna.



**Figur 4.** Vilken/vilka produkter som valdes i lightdryckssortimentet

\*I kolumnen *Annan* angavs det att de konsumerade produkter som Pepsi Max, Red bull (utan socker) & ICA:s egna lightdrycker.

Det var få som valde att dricka lightdrycker på grund av diabetes, se Figur 5.



**Figur 5.** Anledningar till varför de valde att dricka lightdrycker

\*I kolumnen *Annan* angav 9 av 19 personer att de drack lightdrycker på grund av att det var det som fanns hemma, eller för att det var vad föräldrarna köpte. De övriga 10 hade ingen direkt orsak till varför de konsumerade light.



## 5.0 Diskussion

I detta kapitel kommer vi argumentera för varför vi anser att vårt metodval passar för just vår studie samt vad vi hade kunnat förbättra gällande tillvägagångssättet. Vidare kommer vi att diskutera den bakomliggande teorin i kapitel 1 samt analysera det resultat studien gav. Slutligen kommer vi presentera de slutsatser vi kommit fram till och vi kommer även ge förslag på vad vi tycker forskningen skulle kunna undersöka vidare.

### 5.1 Metoddiskussion

Innan vi bestämde oss för hur vi skulle utforma enkäten diskuterade vi huruvida vi skulle använda oss av attitydfrågor eller kryssfrågor. Vi kom fram till att vi ville ha kvantifierbara svar eftersom vi främst ville mäta hur konsumtionen såg ut just då, inte vad eleverna ansåg om lightdrycker. Dock valde vi att ta med några öppna frågor för att få mer förståelse för den data vi samlade in. I enkäten fanns det även en fråga angående elevernas vikt där vi valde att ha intervaller om 10 kg. Detta för att kunna räkna ut om det var någon/några av eleverna som kom upp i ADI. Vi var osäkra på om eleverna skulle besvara denna fråga, men under pilotstudien framkom det att det inte var så känsligt på grund av intervallerna. Dock behövde vi inte använda oss av denna data eftersom konsumtionen av lightdrycker var relativt låg bland eleverna.

Vad gäller utformningen av enkäten anser vi att vi gjorde det som behövdes för att få en bra enkät. Detta eftersom vi ändrade den vid tre olika tillfällen och ”testade” den på tre olika målgrupper innan vi slutligen var klara. Vi upplevde själva att pilotstudien var oerhört givande eftersom vi fick mycket feedback av de elever som deltog. Vi trodde att enkäten var så gott som färdig innan pilotstudien men märkte efteråt att det inte finns någonting som kallas övertydlighet. Innan vi genomförde pilotstudien var vi osäkra på om det var relevant för oss och om det skulle bidra med något nytt, men det gjorde det verkligen. Efteråt fick vi ett helt annat sätt att se på förarbetet och hur viktigt det verkligen var.

Gällande genomförandet var kommunikationen mellan oss, rektorn och lärarna en aning bristfällig. Det blev många missförstånd oss emellan men slutligen ordnande sig det mesta. Kanske skulle vi själva ha tagit kontakt med de berörda lärarna och på så sätt underlättat för dem och oss själva.

Trots att vi fick återkomma ett flertal gånger på grund av att klasser och elever ej var närvarande anser vi att vi fick ett bra urval. Givetvis hade vi velat ha fler enkäter besvarade men på grund av omständigheterna är vi nöjda med antalet deltagare. Att vi var närvarande under tiden eleverna besvarade enkäten känns som en bra metod eftersom vi kunde hjälpa till om det blev några oklarheter samt att vi kunde samla in enkäterna direkt på plats.

Från början var det meningen att vi skulle sammanställa våra data i statistikprogrammet SPSS. När vi hade genomfört studien kom vi överrens om att vi istället skulle använda oss av Excel då detta kändes enklare. Eftersom vi endast fått en kort introduktion i SPSS kändes det säkrare att arbeta med ett redan känt program. Dessutom kunde vi arbeta hemifrån vilket underlättade vårt skrivande. Trots att det är mer efterarbete gällande tabeller och diagram i Excel anser vi att valet var rätt eftersom vi kunde programmet sedan tidigare.

## 5.2 Bakgrundsdiskussion

Vi valde detta ämne eftersom sötningsmedel är ett sådant kontroversiellt tema. Vi är båda väldigt intresserade av detta men våra åsikter skiljer sig åt. En av oss är mer skeptisk inför det artificiella, den andra är väldigt positiv till allt som har med sötningsmedel att göra. Detta gjorde att vi kompletterade varandra och vi anser att undersökningen blev mer objektiv och inte vinklades åt något håll. Tack vare att vi hade så olika åsikter fick vi en större inblick i ämnet eftersom vi beaktade både för och nackdelarna noggrannare.

Från början var det meningen att vi skulle undersöka flera olika artificiella sötningsmedel. Dessa var framförallt aspartam och sukralos. När vi började leta bakgrundsfakta visade det sig dock att sukralos tagits bort från de flesta produkter och från alla lightdrycker på grund av dess miljöpåverkan. Detta resulterade i att vi undersökte aspartam eftersom det är det som oftast hittas i lightdrycker.

Något som vi själva reagerade över var hur lite information det fanns om sötningsmedlen i innehållsförteckningarna. Med detta menar vi att det endast behöver stå om det innehåller någon form av sötningsmedel men ingenting om hur mycket av respektive ämne som ingår. Det vi frågade oss då var varför Livsmedelsverket har rekommendationer för ADI när man som konsument inte har någon möjlighet att räkna ut det. Att Livsmedelsverket sedan säger att det inte är relevant för konsumenten och att de knappast har tillräckligt med kunskap gör oss upprörda. Varför finns då ADI? Dock kan man på Livsmedelsverkets hemsida finna information om hur mycket aspartam som max får finnas i en dryck sötad med sötningsmedel, men inte gällande acesulfam-K och sukralos. Är man en medveten konsument skulle man kunna ta reda på dessa värden och på så sätt uppskatta sitt ADI men varför uppmärksammas det inte direkt på flaskan?

Vad gäller forskningen kring sötningsmedel, då främst aspartam, säger forskarna emot varandra. Det finns studier som visar att aspartam kan hjälpa dig att gå ner i vikt eftersom det inte innehåller några kalorier samtidigt som andra undersökningar visar att de konsumenter som väljer lightdrycker kompenserar den energiförlusten med annat. Det känns oroväckande att inte ens forskarna är överens, hur ska man som konsument då kunna ta ställning? Detta tror vi beror på att studierna undersöker olika urvalsgrupper samt att forskarnas syften är olika. Det är klart att man får olika svar beroende på vilka frågor man ställer. Undersökningarna är även gjorda i olika länder och vid olika årtal. Vi tror att detta kan ha en stor inverkan på de olika resultaten eftersom konsumentbeteenden troligen skiljer sig mellan länderna och att de även förändras med tiden.

## 5.3 Resultatdiskussion

När vi startade med undersökningen hade vi en del förutfattade meningar och tankar om hur resultatet skulle se ut. Vi trodde att det skulle vara större skillnad mellan män och kvinnors konsumtion och att kvinnorna skulle vara mer positiva till drycker sötade med sötningsmedel. Vi trodde även att den främsta orsaken till varför de valde dessa skulle vara på grund av att produkterna innehåller färre kalorier, men så var inte fallet.

Som man kan se i Figur 1 är skillnaderna mellan könen inte speciellt stor och det finns heller ingen märkbar skillnad mellan konsumenter och icke-konsumenter. Genom den forskning vi läst har vi fått en bild av att det är vanligt att man dricker lightdrycker men resultatet av enkäten visade annat. Kanske beror det på att vi endast tillfrågade 108 elever, hade vi haft en större urvalsgrupp hade resultatet kunnat se annorlunda ut.

En del av den forskning vi tagit del av är inte heller helt uppdaterad utan visar siffror av hur konsumtionen såg ut för några år sedan. Ta till exempel artikeln från Vår Föda, utgiven 1998 där de skriver att mer än 70 % av konsumenterna väljer sötningsmedel framför naturligt socker. Vår undersökning visade andra siffror, där knappt 50 % valde lightdrycker framför ”vanliga”. Detta kan bero på att vi hade en specifik målgrupp och att undersökningen i Vår Föda baserades på ett större urval och riktade sig till alla konsumenter i samhället.

Vi tror själva att dagens konsumenter är mer medvetna om vad de stoppar i sig och att detta är en faktor som påverkar resultatet. Dessutom tror vi att media har en stor inverkan på vad allmänheten anser om sötningsmedel. Vi tror att det är lättare för konsumenter att ta till sig information om något som hävdas vara farligt snarare än om det är ofarligt och detta tror vi påverkar konsumtionen av lightdrycker idag.

Vi trodde att det skulle vara skillnader mellan de olika klasserna gällande konsumtionen. En förutfattad mening var till exempel att idrotts eleverna skulle vara mer medvetna och ha mer kunskap om kost och hälsa än exempelvis samhäll, bygg och hundprogrammet. Detta gick tyvärr inte att mäta i vår undersökning eftersom uppslutningen i klasserna inte var så bra. Om vi ändå valt att redovisa detta skulle resultatet inte varit helt rättvisande eftersom det var stora skillnader i elevantal/klass. Det känns tråkigt att inte kunna göra detta men samtidigt var det kanske inte relevant med tanke på vårt syfte.

Vad gäller orsakerna se Figur 2 till varför eleverna valde att inte dricka lightdrycker fick vi ett resultat som vi inte var beredda på. Det visade sig att de flesta valde naturligt sockrade drycker på grund av att de inte tyckte att det var lika gott med artificiellt sötade drycker. Slår man dock ihop orsakerna: dåligt för hälsan, onaturligt och farligt & konstgjort, visar det att dessa faktorer har lika stor procentuell andel som att det inte är lika gott. Dock trodde vi att det skulle vara fler som ansåg att det var farligt och onaturligt med tanke på den information som sprids i samhället. Några av de kommentarer vi fick var bland annat att lightdrycker innehåller rättgift, att man kan bli steril och att det är cancerframkallande och dessa påståenden är väldigt lika de som vi listat i samhällsdebatten.

Vi hade från början tänkt räkna ut ADI på de elever som var storkonsumenter för att se om det var någon av dessa som låg i riskzonen. Det visade sig att eleverna inte drack så ofta som vi trodde och definitivt inte i de mängder som skulle kunna vara skadliga. Det var endast en person som drack lightdricka varje dag och då endast en 33 cl burk. Detta resultat innebar att vi fick tänka om gällande ADI och räknade därför ut ett snitt istället. Enligt våra uträkningar var det inte någon som ens var i närheten av att konsumera de mängder som kan vara skadliga och vi inser att ADI-faktorn kanske inte var relevant för vår studie. Det är även svårt att veta om vi fick korrekta värden, för detta hade det behövts en kostregistrering. Det är inte bara genom lightdrycker man får i sig aspartam, det finns även i tuggummi, ketchup och i många andra produkter. När vi räknade ut ADI:t använde vi oss av Livsmedelsverkets värde för hur mycket aspartam som max får finnas i en liter dricka.

I Figur 5 visas resultatet över varför eleverna valde att dricka lightdrycker. Kolumnen Annan var överlägset störst. I denna kolumn ingick alla de elever som inte hade någon särskild anledning till valet samt de som drack det på grund av att det fanns hemma. De som uppgav att de hade det hemma skrev även att det främst gällde saft, och då Fun Light. Vi trodde inte att det skulle vara så många som drack denna saft och inte heller att den skulle vara så populär. Dock kan Fig. 4 se lite missvisande ut eftersom Cola light och Cola zero har varsin kolumn. Slår man ihop dessa två är det hela 47 % som väljer dessa produkter.

Vi har funderat på om vårt resultat är går att applicera på andra gymnasieskolor i Göteborg och det tror vi inte. Dels på grund av att det är för få respondenter och dels för att vi endast besökte en skola. Resultatet visar endast konsumtionen på den valda skolan.

#### **5.4 Fortsatt forskning**

Efter vår undersökning insåg vi att det behövs betydligt mer forskning gällande sötningsmedel och konsumtion. Den forskning vi läst är inte konsekvent och det är svårt att veta vad man ska tro eller ej. Detta visar hur komplext ämnet är och det vore oerhört intressant att få ta del av en större konsumtionsundersökning samt ungdomars attityder kring light och socker.

Trots att aspartam är en av de mest undersökta tillsatserna finns det inga konkreta svar. Vi anser därför att den allmänna forskningen kring sötningsmedel borde fortsätta tills man har tillräckligt med kunskap för att ta ställning till dess påverkan.

#### **5.5 Slutord**

Tack vare denna studie har vi kommit fram till ett flertal faktorer gällande tredjeårets gymnasieelevers konsumtion av lightdrycker. Vi har bland annat sett att det inte fanns någon märkbar skillnad mellan kön och konsumtion. Det fanns inte heller någon nämnvärd skillnad gällande konsumtionen av artificiellt sötade drycker kontra naturligt sötade. Studien visade även att ADI inte var något att oroa sig för dem som deltog i undersökningen.

Under studiens gång upplevde vi att många i vår omgivning hade ett stort motstånd mot sötningsmedel. De flesta ansåg att det inte var många som konsumerade lightdrycker, att det var farligt och att det var onödigt (eller som någon uttryckte det, ”rena skiten”). Detta visar hur samhällsdebatten kan påverka våra åsikter om saker som vi egentligen inte har så mycket kunskap om.

För att svara på titeln Är det onaturligt sött? kan vi efter denna undersökning dra slutsatsen att: Nej det är det inte, då resultatet visade att 55 % valde att inte dricka lightdrycker.

## 7.0 Referenser

Appetite (2001)

[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/622785/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/622785/description#description)  
on Hämtad: 2010-04-02

Appleton, K. M. & Conner. M. T (2001) *Appetite vol. 37, Issue 3 - Body weight, body-weight concerns and eating styles in habitual heavy users and non-users of artificially sweetened beverages*. Academic Press

Baines, P., Fill, C. & Page, K. (2008). *Marketing*. Oxford University Press

Benton, D. (2005) *Can artificial sweeteners help control body weight and prevent obesity?* Nutrition Research Reviews, 2005; 18(1): 63-76.

<http://journals.cambridge.org/action/displayFulltext?type=1&fid=635596&jid=NRR&volumeId=18&issueId=01&aid=608384> Hämtad: 2010-04-26

British Nutrition Foundation (2009). *Who we are, what we do*.

<http://www.nutrition.org.uk/aboutbnf/values/who-we-are-what-we-do> Hämtad: 2010-04-14

Cambridge Journals (2010). *Nutrition Research Reviews*.

<http://journals.cambridge.org/action/displayJournal?jid=NRR> Hämtad: 2010-04-20

Dahmström, K. (2000). *Från datainsamling till rapport – att göra en statistisk undersökning*. Tredje upplagan. Studentlitteratur, Lund.

Ejlertsson, G. (2005). *Enkäten i praktiken – en handbok i enkätmetodik*. Studentlitteratur, Lund.

Fun light (u.å.) *Om Fun Light*. <http://www.funlight.se/> Hämtad: 2010-04-06

Hedberg, A (2008). *Tillsatser i livsmedel - en faktabok*. Uppsala: Livsmedelverket

Hunty, A., S. Gibson, and M. Ashwell, (2006) *Nutrition Bulletin vol 3, Issue 2, page 115-128 -A review of the effectiveness of aspartame in helping with weight control*.

Högfeld, P. (2000). *Kroppen luras av aspartam*.

<http://www.aftonbladet.se/kropphalsa/article2623.ab> hämtad 2010-04-19

Illustrerad Vetenskap (2000). *Är sötningsmedel farligt?* Nr. 6 s. 14. Malmö: Bonnier

Konsumenter i samverkan (u.å.). *Varför aspartam?*

<http://www.konsumentsamverkan.se/11verk/kampanj/lightprd/varfasp.htm>

Hämtad: 2010-04-08

Kotler, P, Armstrong, G, Wong, V och Saunders, J (2005). *Principals of marketing – fifth edition*. Pearson Education Limited.

Livsmedelsverket (2009a) *Får en produkt märkas med begreppet mager, lätt, light eller lättsockrad och vad innebär det?* <http://www.slv.se/sv/Fragor--svar/Fragor-och-svar/Markning-av-livsmedel/Far-en-produkt-markas-med-begreppet-mager-latt-light-eller-lattsockrad-och-vad-innebar-det/> Hämtad: 2010-04-06

Livsmedelsverket (2010b) *Livsmedel för diabetiker.* <http://www.slv.se/sv/grupp2/Livsmedelsforetag/sarskilda-naringsandamal/Livsmedel-for-diabetiker/> Hämtad: 2010-04-23

Livsmedelsverket (2009c). *Märkning av mat.* <http://www.slv.se/sv/grupp1/Markning-av-mat/Tillsatser-i-mat/Sukralos/> Hämtad 2010-03-29

Livsmedelsverket (2009d) *Risker med mat.* <http://www.slv.se/sv/grupp1/Risker-med-mat/Tillsatser-i-mat/> Hämtad: 2010-03-29

Livsmedelsverket (2008) *Tidningen Vår Föda läggs ner.* <http://www.slv.se/sv/Pressmeddelanden/Pressmeddelanden/12-september-2008---Tidningen-Var-Foda-laggs-ner/> Hämtad: 2010-04-10

Livsmedelsverket (2009e) *Tillsatser i mat.* <http://www.slv.se/sv/grupp1/Markning-av-mat/Tillsatser-i-mat/E-nummernyckeln---godkanda-tillsatser/Sotningsmedel-i-stallet-for-socker/> Hämtad: 2010-03-29

Lundby, E (2008). *Kunskapsöversikt över barns konsumtionsmönster.* Växsjö

Nationalencyklopedin (2010a). *Aspartam.* <http://www.ne.se/lang/aspartam> Hämtad: 2010-03-31

Nationalencyklopedin (2010b). *Sötningemedel.* <http://www.ne.se/sok/s%C3%B6tningsmedel?type=NE> Hämtad: 2010-03-31

Nyfiken Vital (2008) *Cancer av aspartam.* <http://www.nyfikenvital.org/?q=node/114> Hämtad: 2010-04-08

Patel, R. och Davidsson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder – att planera, genomföra och rapportera en undersökning.* Studentlitteratur.

Red Bull (u.å.) *Red Bull sugarfree.* [http://www.redbull.se/cs/Satellite/sv\\_SE/Products/Red-Bull-Sugarfree-021242782278729](http://www.redbull.se/cs/Satellite/sv_SE/Products/Red-Bull-Sugarfree-021242782278729) Hämtad: 2010-04-06

Rolls, J. B. (1991) *Effects of intense sweeteners on hunger, food intake and body-weight.* <http://www.ajcn.org/cgi/reprint/53/4/872.pdf> Hämtad: 2010-04-26

Sveriges Bryggerier (2000-2010). *Frågor, Svar & Myter om aspartam.* <http://sverigesbryggerier.se/lask/ingredienser/sotningsmedel/fragor-svar-och-myter-om-aspartam/> Hämtad: 2010-04-08

Svenska Dagbladet (2007) *Kritiker presenterar nya bevis mot aspartam.* <http://blogg.svd.se/matochhalsa?id=3557> Hämtad: 2010-03-29

Svenska Diabetikerförbundet (2006) *Om diabetes*.

[http://www.diabetes.se/Templates/Extension\\_\\_\\_\\_219.aspx](http://www.diabetes.se/Templates/Extension____219.aspx) Hämtad: 2010-04-23

The American Journal of Clinical Nutrition (2010). *About The American Society for Nutrition and The American Journal of Clinical Nutrition*.

<http://www.ajcn.org/misc/about.dtl> Hämtad: 2010-04-20

The Coca Cola Company (2008a). *Läsk*. [http://www.coca-](http://www.coca-cola.se/contentstore/se_SV/pages/products/cocacola.html)

[cola.se/contentstore/se\\_SV/pages/products/cocacola.html](http://www.coca-cola.se/contentstore/se_SV/pages/products/cocacola.html) Hämtad: 2010-04-06

The Coca Cola Company (2008b). *Sockerfria Drycker*. [http://www.coca-](http://www.coca-cola.se/contentstore/se_SV/pages/products/cocacolalight.html)

[cola.se/contentstore/se\\_SV/pages/products/cocacolalight.html](http://www.coca-cola.se/contentstore/se_SV/pages/products/cocacolalight.html) Hämtad: 2010-04-06

The NutraSweet Company (2003). *What is aspartame?*

<http://www.nutrasweet.com/articles/search.asp?Id=35&srch=aspartam> Hämtad: 2010-04-06

Trost, J. (2001). *Enkätboken*. Studentlitteratur, Lund.

Wallén, G. (1996). *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Studentlitteratur, Lund.

Widenfalk, A., Bergsten, C & Ilbäck, N-G. (1998). *Vår Föda 7/98- Sötningemedel i stället för socker*. Livsmedelsverket

## 8.0 Bilagor

### Bilaga A

#### Följebrev

Nedan kommer lite punkter av det vi tog upp att presentera innan vi delade ut enkäterna i klassrummen samt under pilotstudien.

- Vilka är vi och vad kommer vi ifrån? Vi heter Emilia Fantini och Petra Johannesson och kommer från Göteborgs Universitet och utbildar oss till kostekonomier. Vi går nu vår sista termin och håller på att skriva vår kandidatuppsats.
- Varför är vi här? Vi ska genomföra en enkätundersökning kring lightdryck konsumtion bland tredjeårets gymnasieelever.
- Vad är då lightdryck? En kort presentation om vad definitionen av lightdryck är samt lite kring sötningsmedel.
- Enkäterna är anonyma och det är inte många frågor att fylla i.
- Uppmana och be eleverna att fylla i enkäten så noga som möjligt för att vi ska få ett så rättvisande resultat som möjligt som vi kan jobba vidare med.
- Vi kommer att vara deltagande under hela tiden så kom med frågor om det är något ni undrar över.
- Dela ut enkäterna samt samla in dem på plats.
- Avrundning och tacka för att de medverkade.



## Bilaga B

Göteborgs Universitet  
Inst. för Mat, Hälsa och Miljö

Emilia Fantini  
Petra Johannesson

### Konsumtionsundersökning av lightdrycker

Är du Man  eller Kvinna

Hur mycket väger du? >50  51-60  61-70  71-80  80<

Vilket program går du? \_\_\_\_\_

Dricker du lightdryck? (Inkluderar även lightsaft) Ja  Nej  Ibland

Om NEJ, varför inte? (Utveckla gärna) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Om JA eller Ibland, hur ofta dricker du lightdryck? Färre än 1gng/mån  1-2gng/mån  1gng/vecka   
2-3gng/vecka  4-5gng/vecka  Varje dag

Om JA, hur mycket dricker du vid varje tillfälle? (Uppskatta i 33cl burkar) \_\_\_\_\_

Vilken/vilka produkter väljer du? (Flera svar kan anges.) Cola light  Cola Zero  Fanta Zero   
Sprite Zero  Fun light  Annat \_\_\_\_\_

Varför dricker du lightdryck? (Flera svar kan anges.) Innehåller färre kalorier  Bättre för tänderna  Pga. diabetes   
Smakar bättre  Osunt med socker  Annat \_\_\_\_\_

Övriga kommentarer: \_\_\_\_\_

**Tack för din medverkan!**