



# Examensarbete 15hp

*Våren 2011*

*Lärarytbildningen*

## Mätt i magen – lär hela dagen!

En kvantitativ undersökning kring årskurs nio elevers lunchvanor.

**Författare**

Jessica Larsson

Sara Wetterlind

**Handledare**

Hanna Sepp

**[www.hkr.se](http://www.hkr.se)**



## **A satisfied stomach – Learn all day!**

A quantitative study about ninth grade pupils lunch habits.

### **Abstract**

The purpose of this study is to examine what pupils in the ninth grade eats for lunch and also whether there is any connection between their lunch habits and perceived ability to concentrate and fatigue. A further aim was to study pupils' experience of dining environment in schools. The study is based on a quantitative method with questionnaires. The study was implemented on four schools in elementary school in the municipality of Kristianstad and Tanum.

Our results demonstrate, in accordance with several previous studies conducted in the same age group, that it is about half of the pupils who eats school lunch every day and that the majority are eating school lunch 3-5 days a week. Furthermore, our study shows that the pupils who rarely eat vegetables in school feel tired and distracted to a greater extent than the group of pupils who eat vegetables almost daily. Our result also shows that the group of pupils who eat the main course 3-5 days a week feel both tired and distracted to a greater extent than the group of students who eat the main course more rarely.

In accordance with previous studies our study shows that differences exist between boys and girls regarding food that is eaten instead of school lunch. Food containing empty calories is the most popular kind, it causes glucose levels to get out of balance which makes students tired and distracted.

The result of our study shows that most pupils claim that they often feel tired and distracted during the school day. Hunger affects the individual's emotions, motivation and cognition (Lennernäs, 2011), which can be linked to the fact that only 6 % of pupils feel that they are getting satisfied every day after eating the school lunch. There are also many pupils who choose not to eat anything else those days they choose to skip the school lunch. Nevertheless, the majority of pupils are still happy with the environment in the school dining room and it is barely half the pupils who want bigger influence on what is served for school lunch.

Subject: Elementary School, Environment in dining room, Lunch habits, Ninth grade, Pupil

# Innehållsförteckning

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>6</b>
1.1 DISPOSITION.....	7
1.2 SYFTE.....	7
1.3 AVGRÄNSNING.....	7
1.4 BEGREPPSDEFINITIONER .....	7
<b>2. FORSKNINGSBAKGRUND</b> .....	<b>9</b>
2.1 MATEN I SKOLAN.....	9
2.2 MILJÖN I SKOLMATSALEN .....	10
2.3 KOGNITIONSIVETENSKAP OCH KONCENTRATION .....	11
2.4 SKOLLUNCHENS INVERKAN PÅ KONCENTRATION OCH SKOLPRESTATION .....	11
2.5 TIDIGARE STUDIER OM ELEVERS MATVANOR .....	12
2.6 TEORETISK UTGÅNGSPUNKT .....	13
<b>3. METOD</b> .....	<b>15</b>
3.1 VAL OCH BESKRIVNING AV METOD .....	15
3.2 ENKÄTENS UTFORMNING .....	15
3.3 MISSIV .....	16
3.4 BESTÄMNING AV UNDERSÖKNINGSGRUPP.....	16
3.5 BORTFALLSANALYS .....	17
3.6 GENOMFÖRANDE OCH BEARBETNING AV INFORMATION .....	17
3.7 ETISKA ÖVERVÄGANDEN .....	18
3.8 METODDISKUSSION.....	19
<b>4. RESULTAT</b> .....	<b>21</b>
4.1 SAMBAND MELLAN INTAG AV SKOLLUNCHEN, UPPLEVD TRÖTTIHET OCH UPPLEVD KONCENTRATION .....	21
4.2 FAKTORER SOM PÅVERKAR ELEVERNA I MATSALEN .....	25
<b>5. DISKUSSION</b> .....	<b>27</b>
5.1 SKOLLUNCHENS INVERKAN PÅ SKOLPRESTATIONEN.....	27
5.2 MATSALMILJÖN .....	30
5.3 SLUTSATSER .....	31
5.4 TIPS TILL FRAMTIDA FORSKNING .....	32
<b>6. SAMMANFATTNING</b> .....	<b>33</b>
<b>7. KÄLLFÖRTECKNING</b> .....	<b>34</b>
7.1 ELEKTRONISKA KÄLLOR.....	35
<b>8. BILAGA 1</b> .....	<b>38</b>
<b>9. BILAGA 2</b> .....	<b>39</b>
<b>10. BILAGA 3</b> .....	<b>41</b>

## **Förord**

I början av vår uppsats vill vi passa på att tacka alla som gjort det möjligt för oss att genomföra denna enormt intressanta studie. Ett stort tack till alla elever som ställt upp i samband med enkätundersökningen samt ni lärare som låtit oss genomföra enkätundersökningen under era lektioner. Utan Er medverkan hade denna uppsats inte varit möjlig att genomföra.

Vi har varit två författare till denna uppsats vilket varit en oerhörd fördel då vi tillsammans kunde lösa motgångar och utveckla varandra under arbetets gång. Vi vill även ta tillfället i akt och tacka vår handledare, Hanna Sepp, för hennes kritiska synpunkter och kloka råd som hjälpt oss på vägen.

Vi trodde inte vi skulle få så intressanta och oroväckande resultat så vi hoppas ni upplever denna uppsats lika givande och intressant som vi. Trevlig läsning!

## 1. Inledning

Maten och våra dagliga måltider är centrala i vår vardag för att vi ska fungera (Heindl, 2003). Vi påverkas oftast mer av vårt sociala umgänge, ekonomi, geografi och klimat än av oron för vår hälsa. Våra matvanor har även stor betydelse för vår hälsa och livskvalité. Bra mat och daglig fysisk aktivitet gör att eleverna blir pigga och därmed får lättare att leka och lära (Livsmedelsverket, 2010a). Skolan har därför ett viktigt ansvar att lära och hjälpa eleverna hur de ska ställa sig till olika livsmedelsprodukter och därmed lära ut hur bra matvanor kan vara (Hörnell, Lind & Silfverdal, 2009). Det är mer troligt att individer som utvecklar hälsosamma matvanor tidigt i livet behåller en hälsosam livsstil livet ut och på så vis minskar risken för flertalet sjukdomar (Maes, 2005).

Enligt FN's Barnkonvention (FN:s konvention om barnets rättigheter, 1989) har varje barn rätt till näringsriktig mat i tillräcklig omfattning och rent dricksvatten. Det finns riktlinjer utarbetade för skolorna kring vad innehållet i skollunchen ska vara. Eleverna bör serveras en näringsriktig lunch med frukt, grönsaker samt måltidsdryck. Efterrätter, bullar och andra sötsaker ska endast serveras vid ett fåtal tillfällen (Livsmedelsverket, 2010a). Tidigare studier visar att 25 % av elevernas totala energiintag kommer från just efterrätter, bullar och sötsaker (Enghardt Barbieri, Pearson & Becker, 2003) och endast en tiodel av eleverna äter den mängd frukt och grönsaker som Livsmedelsverket rekommenderar. Sötsakerna påverkar blodsockret kraftigt vilket innebär att eleverna kommer bli trötta en kort tid efter förtäringen. Att då ha en trött och hungrig elev som ska prestera i skolan är inte optimalt för inläringen. Tidigare forskningsstudier kring skollunchens betydelse och inverkan på elevens prestation nästintill obefintliga. De studier (Lennernäs, 2002) som har gjorts i relation till ämnet uttrycker behovet av vidare studier kring skollunchens inverkan på koncentration då dessa är bristande. Detta är något vi valt att bygga vidare på då detta är viktigt för oss som framtida lärare då vi "...ska främja elevernas fortsatta lärande och kunskapsutveckling..." (Läroplanen för grundskolan, 2011).

Vi anser att det är av stor betydelse och intresse att undersöka och utöka kunskapen kring det detta. För oss som framtida lärare i Hem & Konsumentkunskap samt Idrott & Hälsa, men även för alla verksamma i skolan är det av betydelse att kunskaperna om detta breddas för att ge eleverna möjlighet till den bästa utbildningen och utvecklingen i den mån det går.

## *1.1 Disposition*

I kapitel ett presenteras en inledning med bakomliggande tankar till uppsatsen, dispositionen av uppsatsen samt studiens syfte. Även studiens avgränsning som är gjord och begreppsdefinitioner finns i kapitel ett. Forskningsbakgrunden redogörs i kapitel två tillsammans med vår teoretiska utgångspunkt. I kapitel tre presenteras vår metod för informationsinsamlingen samt bearbetningen av denna. Kapitel fyra presenterar undersökningens resultat och analys. Diskussionen och slutsatserna för uppsatsen klarläggs i kapitel fem. En kort sammanfattning av hela uppsatsen finns i kapitel sex. Källförteckningen presenteras i kapitel sju. Därefter finns tre bilagor. I bilaga ett presenteras missivet, bilaga två presenterar enkäten som används i undersökningen och i bilaga tre finns resultattabeller.

## *1.2 Syfte*

Syftet med studien är att undersöka vad elever äter till skollunch i årskurs nio samt att studera om det finns något samband mellan deras lunchvanor och upplevd koncentrationsförmåga och trötthet. Ett ytterligare syfte är att studera elevernas upplevelse av matsalsmiljön i skolan.

## *1.3 Avgränsning*

Vi har valt att avgränsa oss till att endast undersöka skollunchens betydelse av de måltider som eleverna äter. Endast elever i årskurs nio deltar i undersökningen eftersom forskning till största del genomförts i den angivna årskursen. Vi har valt att avgränsa genomförandet av undersökningen till våra boendekommuner, Kristianstad kommun och Tanums kommun. Detta för att vi personligen vill dela ut enkäterna på plats för att på så vis öka svarsfrekvensen samt spara tid och pengar då vi inte behöver resa en längre sträcka.

## *1.4 Begreppsdefinitioner*

### **Koncentration och koncentrationsförmåga**

Koncentration inom psykologin förklaras som en individs förmåga att fokusera sin uppmärksamhet på en sak, händelse eller uppgift (NE, 2011). Koncentration och individens koncentrationsförmåga är en mental process där individen värderar och ordnar vilka intryck som ska få deras uppmärksamhet eller inte. Kadesjö (2007) förklarar koncentration genom att individen riktar sina tankar och känslor mot den ställda uppgift samt att individen kan jobba med uppgiften och ha koncentrationsförmågan och att även avsluta den.

## **Koncentrationsvårigheter hos elever**

Kadesjö (2007) delar in elever med koncentrationssvårigheter i tre grupper. Första gruppen är elever med *primära svårigheter* vilket innebär att eleven är i ett biologiskt tillstånd. I detta tillstånd har eleven svårt att rikta sin uppmärksamhet och hålla sig koncentrerad. Andra gruppen är elever med *sekundära svårigheter* vilket innebär att elevens koncentrationssvårigheter beror på att eleven upplever stress eller är i en obekvämlig miljö. I sista gruppen finns elever med *situationsbundna svårigheter* vilket innebär att eleven upplever koncentrationssvårigheter i vissa situationer.

## **Näringsriktig mat i skolan**

Råden om bra mat i skolan baseras på de svenska näringsrekommendationerna för barn och ungdomar (Livsmedelsverket, 2007a). Skollunchen bör stå för ca 25- 30 % av elevens dagliga energi- och näringsbehov. Skolan ska ha som mål att servera näringsriktig mat i tillräckliga mängder för att fylla elevernas näringsbehov så att de orkar med skoldagarna (Skollag 10§, 2010). Skolmaten bör näringsberäknas så att den uppfyller näringsrekommendationerna. Allt som eleverna serveras i skolan ska ingå i näringsberäkningen så som – mat, frukt, bröd och måltidsdryck samt eventuellt matlagingsfett, såser och dressing (Livsmedelsverket, 2007a).

## **Svenska näringsrekommendationer (SNR)**

De Svenska Näringsrekommendationerna (SNR) arbetades fram år 2005 och anger riktlinjer för vad en person i genomsnitt behöver få i sig i form av energi och näringsämnen (Livsmedelsverket, 2007b). Rekommendationerna skiljer sig beroende på ålder, kön och fysisk aktivitets nivå. SNR's rekommendationer är baserade på de nuvarande kostförhållandena och näringsituationen vi har i Norden. Näringsrekommendationerna ska tillgodose individens primära näringsbehov vilket innebär att de ska tillfredsställa individens fysiologiska behov för tillväxt och funktion. Vidare ska näringsrekommendationerna ge förutsättningar för en allmän god hälsa och minska kostrelaterade sjukdomar .

## **Trötthet**

Trötthet är en upplevelse hos individen i form av energilöshet, kraftlöshet eller orkeslöshet. Individen kan uppleva olika typer av trötthet som fysisk trötthet vilket innebär att kroppen inte orkar lika mycket som tidigare. Psykisk trötthet vilket innebär att individen inte orkar ta emot eller bearbeta fler intryck eller impulser från omgivningen. Trötthet kan även påverka individen till att inte känna ork eller engagemang att göra någonting alls (Vårdguiden, 2011).



## 2. Forskningsbakgrund

I detta kapitel redovisas relevant litteratur och tidigare studier samt studiens teoretiska utgångspunkt.

### 2.1 Maten i skolan

Växande barn behöver dagligen få i sig så många näringsämnen som möjligt för att växa, må bra och kunna koncentrera sig. De människor som utvecklar hälsosamma matvanor tidigt i livet är mer troliga att behålla en hälsosam livsstil livet ut och på så vis även minskar risker för flertalet sjukdomar (Maes, 2005). Där har skolan ett stort ansvar och även en stor möjlighet att vara med och utveckla en hälsosam livsstil hos eleverna. Många skolcafeterior har ett sortiment som inte är särskilt hälsoinriktat eller näringsrikt (Sveriges Tandläkarförbund, 2007). Nordlund, Lennernäs och Norberg (2004) uttrycker att elevernas behov av näringsriktiga måltider kan delvis lösas genom att skolan lägger ett helhetsperspektiv vilket innebär att allt som serveras på skolan ska ha ett hälsofokus. Vidare syftar Nordlund et al. (2004) att skolcafeterierna skulle kunna få en central roll i framtiden när det gäller inflytande över elevernas frukost, mellanmål och lunch mot ett hälsoperspektiv.

Skollunchen bör stå för ca 25- 30 % av elevens dagliga energi- och näringsbehov (Livsmedelsverket, 2007b). Rekommendationer om energi och näring i skollunchen utfärdas av livsmedelsverket. Skollunchen är ett viktigt huvudmål för eleverna då det i många fall är den enda lagande måltiden under dagen (Becker, 2000a). Vidare anser Becker (2000a) att det borde ställas höga krav på skolorna att skollunchens innehåll, både ur energi- och näringsämnessynpunkt. Skollagen säger att eleverna i grundskolan skall erbjudas kostnadsfria och näringsriktiga måltider (Skollag 10§, 2010). Vikten av näringsriktig mat för elevens utveckling och välbefinnande uttrycks även i FN:s barnkonvention:

*”... barn har rätt att få näringsrika livsmedel i tillräcklig omfattning och rent dricksvatten, och undervisning i näringslära” (FN:s konvention om barnets rättigheter, 1989).*

Varje skola bör anpassa skollunchen efter den elevgrupp som går på skolan för att servera så energi- och näringsanpassad mat som möjligt. Elevens valmöjligheter gällande livsmedel och maträtter i skolan påverkar hur ofta eleven äter och i sin tur deras energibalans, vilket påverkar deras förmåga att koncentrera sig på skoluppgifter (Fu, Cheng, Tu & Pan, 2008). Energi- och näringsbehovet kan skilja sig från skola till skola beroende på bland annat

ålderssammansättning, könsfördelning och framförallt grad av daglig fysisk aktivitet (Becker, 2000a).

En studie utförd av Barnombudsmannen (2006) visar att när det kommer till skolmaten tycker 46 % av eleverna att den för det mesta är ganska god medan 34 % inte tycker om den alls. Elever kan lära sig att äta nästintill vilken mat som helst vilket innebär att den mat som serveras i skolan inte bör vara något problem dock påverkas dem av vad människor i deras omgivning äter (Heindl, 2003). Skollunchens färgsammansättning, smak och näringskvalité är högst viktig och kan vara avgörande för om eleverna väljer att äta skollunchen (Stroebele & De Castro, 2004). Om eleverna kan serveras en näringsriktig skollunch där de har större inflytande över vad som serveras skulle detta kunna ge bättre förutsättningar för eleverna att vilja äta skollunchen samt att få energi att vara fokuserade under lektionerna i skolan (Livsmedelsverket, 2011). Vidare anser Heindl (2003) att skolan borde ta efter snabbmatskedjornas koncept när det gäller presentation av maträtterna så att maten skapa goda minnen kring smak, lukt och konsistens.

## ***2.2 Miljön i skolmatsalen***

Heindl (2003) anser att atmosfären runt eleverna är lika viktigt som att skollunchen serveras på ett attraktivt sätt därför att sinnen påverkas av omgivningen. Yttre faktorer som temperatur, människor, tidpunkt, lukt och färg på maten påverkar eleverna i matsalen. Meiselman (2008) uttrycker att det rum där vi äter påverkas av samspelet mellan människor och rummet genom t.ex. positivt genom en lugn atmosfär eller negativ genom en stökig omgivning.

Skolmatsalens omgivning påverkar elevens sinnesintryck där en stressande, högljudd och otrygg miljö motiverar eleven till att äta måltiden snabbt eller i värsta fall inte alls (Stroebele & De Castro, 2004; Heindl, 2003). Studier visar att en attraktiv och harmonisk matsal samt förbättrad skolmat påverkar eleverna positivt under lektionerna efter lunch (Golley, Baines, Bassett, Wood, Pearce & Nelson, 2010). Matsalens inredning och design påverkar förväntningarna som skapas hos eleven. Kreativ inredning skapar förväntningar på kreativa maträtter.

Studie utförd av Barnombudsmannen år 2004 om elevernas arbetsmiljö i skolan visar att flertalet av eleverna är missnöjda med skolans fysiska miljö. Det är 60 % som känner sig nöjda med den fysiska skolmiljön, men 7 % av eleverna är direkt missnöjda. Missnöjet gäller främst skolmaten och skolmatsalen (Barnombudsmannen, 2006). Vidare visade resultatet att

majoriteten av eleverna ansåg att det är trevligt att äta i matsalen, dock upplevde ca 10 % av eleverna att de sällan eller aldrig är trevligt att äta där. Vad gäller ljudnivån i skolmatsalen tycker 39 % av eleverna att den är hög, medan 10 % tycker att den är alldeles för hög. Eleverna upplevde även att deras inflytande över matsalsmiljön och vad som serveras är liten, ca 90 % av eleverna får inte vara med och påverka (Barnombudsmannen, 2006).

### ***2.3 Kognitionsvetenskap och koncentration***

Kognitionsvetenskapen studerar hur lärande går till som t.ex. tankeprocesser, uppmärksamhet, förståelse, motivation, logiskt resonemang och kognitiv utveckling förhåller sig till hjärnans processer (Lennernäs, 2011). Om en elev hoppar över skollunchen ökar hungern och så även motivationen för att äta medan motivation i att lösa skoluppgifter minskar då elevens koncentration påverkas av hungerkänslorna (Fredrikson & Furumark, 2005). Att äta eller inte äta av skollunchen påverkar signalämnena i kroppen som kan leda till positiva känslor och ökad kognitiv prestation (Gärdenfors, 2010). Elever med undernäring, uteblivande intag av ett eller flera näringsämnen eller elever som svälter sig själva påverkas negativt gällande elevens akademiska förmåga, koncentration och prestation (Fu et al. 2008). Studier visar att en skollunch som är god, mättande och äts i en avstressad miljö ger en belöningskänsla och gör att man mår bra (Fredrikson & Furumark, 2005).

Under den snabba tillväxten i tonåren är det extra viktigt att äta mat som ger mycket och bra näring. Vissa livsmedel med mycket socker ger eleven så kallade tomma kalorier som inte tillför någon långvarig energi utan skapar obalans i blodsockernivån. Elevernas blodsockernivå åker då upp och ner vilket innebär att eleverna först blir pigga men snabbt därefter skapar ett stort hungersug och en motorisk oro. Eleverna blir då högljudda, aggressiva och rastlösa (Lennernäs, 2002). Forskning inom psykologi och kognitionsvetenskap visar resultat att hunger inverkar på känslor, motivation och kognition (Lennernäs, 2011).

### ***2.4 Skollunchens inverkan på koncentration och skolprestation***

Lennernäs (2011) uttrycker att skollunchen har en långsiktig inverkan på skolprestation genom att bidra med de olika näringsämnena i skollunchen som t.ex. fettsyror, mineraler, proteiner och vitaminer. Dessa näringsämnen påverkar i sin tur den kognitiva prestationsförmågan.

Atmosfären kring skollunchen kan också påverka eleverna antingen positivt och negativt genom att elevernas känslor, aktivitetsnivå och kognitiva funktioner (Meiselman, 2008). Stark hunger, stress och sömnbrist är faktorer som påverkar aptiten negativt då människan vill repetera detta med energitäta produkter, matvaror och sötsaker som har en låg halt av viktiga näringsämnen som vitaminer, mineraler, livsnödvändiga fettsyror och aminosyror (Lennernäs, 2011). Elever som får i sig tillräckligt med järn påverkas positivt gällande sitt IQ, kognitiva förmåga och koncentrationsförmåga (Fu et al. 2008). Vid brist på vissa mineralämnen och fettsyror under en längre tid kan hjärnans utveckling påverkas negativ (Livsmedelsverket, 2011).

Kolhydrater och protein i maten är faktorer som påverkar nivåer av signalämnen i hjärnan och mag-tarmkanalen. Signalämnena påverkar i sin tur stämningsläge och aptit hos eleven samt belöningsupplevelse och välbefinnande (Lennernäs, 2011). För lågt intag av protein kan leda till näringsbrister och blodanemi vilket i sin tur påverkar elevens utveckling (Fu et al. 2008). Detta gör att det finns anledning att tro att skollunchen påverkar eleven och de situationer som den befinner sig t.ex. lärandeprocesser och skolprestationer/betyg. Vidare bidrar skollunchen till att motverka näringsbrister hos eleverna som i sin tur utvecklas och växa (Lennernäs, 2011; Taras, 2005). En Taiwanesisk studie (Fu et al. 2008) utförd på 2222st grundskoleelever om deras skolprestationer, matvanor, livsstil, koncentration och kroppsproportioner visar resultat på att ohälsosamma matvanor öka risken för ogynnsamma skolresultat. Elever med sämre skolresultat åt sötsaker och snacks i större utsträckning. Studien visar även resultat på samband mellan elever som äter näringsriktig mat och goda skolresultat likaså mellan elever som äter sötsaker och friterad mat ofta och sämre skolresultat (Fu et al. 2008).

### ***2.5 Tidigare studier om elevers matvanor***

Tidigare studier utförda i Sverige visar på varierade resultat. En studie genomförd i Sverige år 1996 visar på att ungefär hälften av pojkarna och flickorna åt skollunch varje dag (Becker, 2000b). Samma studie påvisade samband mellan bristfälliga skollunchvanor och högre användande av tobak, alkohol och skolkande som påverkade kvalitén på skolarbetet negativt för eleverna. Tre år senare hade procentantalet ökat och det var hela 90 % av pojkarna och flickorna åt lunch i skolan 3 – 5 dagar i veckan (Nordlund, Lennernäs & Norberg, 2004).

År 2000 (Becker, 2002) har dessa siffror återigen sjunkit och det visar att ungefär hälften av eleverna åt av skollunchen varje dag. Vidare visade resultatet på att ungefär en tredjedel av pojkarna och flickorna åt av skollunchen 3-4 dagar i veckan. Studien visar även att nästan en

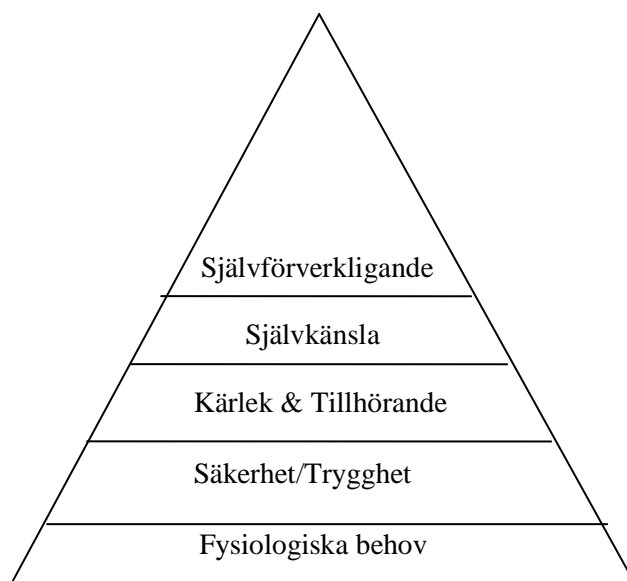
tredjedel av flickorna och 17 % av pojkarna inte åt någon skollunch alls. För pojkarna var det vanligare att äta på hamburgerbar/korvkiosk eller liknande medan flickorna till större del åt av tillbehören då skollunchen inte passade (Becker, 2002). Studier i Finland (Urho, 2003) visar på skilda resultat där 95 % av eleverna åt av skollunchen varje dag. Tidigare studier (Fu et al. 2008) visar resultat på att elever som ofta åt näringsfattig mat som t.ex. snabbmat, pizza även åt mindre frukt och grönsaker.

År 2008 åt hälften av flickorna grönsaker och frukt varje dag medan det endast var en tredjedel av pojkarna. Det var 70 % av eleverna som uppgav att de åt bröd dagligen. (Folkhälsoinstitutet, 2010). Skrämmande är att 75 % av eleverna angav att de åt bullar och kakor en eller flera gånger i veckan. År 2000 (Becker, 2002) åt ungefär en fjärdedel av eleverna kakor eller godis istället för skolunchen och tyvärr har denna siffra ökat. År 2008 var det ungefär hälften av elever som uppgav att de åt godis och choklad var och varannan dag (Folkhälsoinstitutet, 2010).

## ***2.6 Teoretisk utgångspunkt***

Vår studie tar avstamp i Abraham Maslows teori kring människors behov som finns inom den humanistiska psykologin. Maslow utvecklade en behovshierarki där han delade in de grundläggande behoven i fem olika stadier. Dessa behov bör inte avskiljas från varandra utan är beroende av varandra (Maslow, Frager & Mc Rey, 1987).

Figur 1. Maslows behovshierarki.



(Maslow & Bennis, 1998).

Det fysiologiska behovet är primära och är nödvändiga för att vi ska kunna leva. Fysiologiska behovet innefattar b.l.a. törst, hunger och sömn. Dessa behov behöver tillfredställas innan individen kan klättra till nästa nivå i hierarkin. Fredrikson & Furumark (2005) uttrycker även att vi styrs av de biologiska behoven så som mat, dryck och sömn som motiverar oss att agera i samhället. Övriga nivåer som individen behöver uppnå är behov av trygghet och säkerhet, kärlek och social tillhörighet, självuppfattning samt självförverkligande (Maslow & Bennis, 1998).

Vid utebliven lunch uppstår hunger som påverkar vårt beteende samt ökar vår motivation till att äta. Denna motivation gör att individen enbart fokuserar på det fysiologiska behovet och övriga behov, exempelvis självförverkligande som att lösa skoluppgifter eller att få höga, kommer i skymundan (Fredrikson & Furumark, 2005).

### **3. Metod**

Under detta avsnitt kommer studiens tillvägagångssätt och vårt metodval diskuteras.

#### ***3.1 Val och beskrivning av metod***

Vi har valt att använda oss utav en kvantitativ undersökning med enkät som arbetsredskap, detta då denna metod lämpar sig bäst då vi vill nå ut till många respondenter. Vid användning av kvantitativ metod används den insamlade informationen, i vårt fall enkäter, till olika statistiska analyser genom att informationen görs om till siffror som därefter kan behandlas i ett statistikprogram (Patel & Davidsson, 2003). Om man genom sin undersökning vill få svar på ”hur ofta, hur många eller hur vanligt” är det lämpligast att göra en kvantitativ studie (Trost, 2007). I den kvantitativa metoden ligger styrkan i att en generalisering av information kan ske då forskaren med t.ex. enkäter som arbetsredskap kan undersöka betydligt fler personer jämfört med kvalitativ intervjumetod (Ryen, 2004; Holme, Solvang & Bent, 1997). Om frågorna är av privat karaktär är det större chans att svarsfrekvensen blir högre samt svaren blir ärligare om frågorna ställs via en enkät (Halvorsen, 1992).

Vid genomförandet av vår enkätundersökning skedde en hög grad av standardisering. Alla respondenterna fick alltså samma enkät och samma information. Med en hög grad av standardisering blir möjligheterna till jämförelser av respondenternas svar större (Trost, 2007) vilket innebär att statistiska analytiska mätningar på informationen kan utföras (Holme et al. 1997).

#### ***3.2 Enkätens utformning***

I vår enkät använder vi oss av sakfrågor vilket innebär att respondenten gör en bedömning av sakförhållandena som frågas i enkäten. Sakfrågor eller frågor som behandlar faktiska förhållanden är ett bra sätt att undersöka t.ex. kön eller hur ofta en sak sker hos respondenten (Trost, 2007). Sakfrågorna som vi använder i vår enkät är bl.a. tideräkning där svaren är i termer som t.ex. ”aldrig”, ”1-2 dagar i veckan” eller ”varje dag”. Dessa svarsalternativ är tydligare än åsiktsalternativ som t.ex. ”sällan” eller ”ofta” därför att ofta för en person inte garanterat är samma som för en annan (Trost, 2007). Dock finns alltid en problematik och en risk att respondenten tolkar ens ord och begrepp på ett annat sätt än det tänkta. För att försöka undvika misstolkningar utförde vi enkätundersökningen personligen på plats och förklarade då enkätens begrepp och ord.

Det finns tre typer av frågor vid enkätundersökning. Öppna frågor, frågor med fasta svarsalternativ samt frågor med skalor. Vid fasta frågor är svarsalternativen givna på förhand (Halvorsen, 1992). Vi har använt oss av fasta svarsalternativ vilket enligt Halvorsen (1992) underlättar behandlingen av resultatet.

Vi har undvikit att ställa frågor med negationer i enkäterna. En fråga med innehållande negation är svår att tolka för respondenten (Trost, 2007). Med ett "inte" i frågorna kan respondenten förvirras vilket kan leda till feltolkningar både i respondentens svar samt hos i forskarens tolkning (Trost, 2007). Vidare använder vi oss av svarsalternativet "vet ej" på vissa frågor. Detta kan med fördelen användas för att undvika interntbortfall då respondenten på den ställda frågan faktiskt inte vet (Trost, 2007).

I vår enkät har vi ställt en fråga i taget med tillhörande svarsalternativ. Att ställa dubbla frågor i en och samma fråga skall helst undvikas (Rell, 2006; Trost, 2007). Då vet varken respondenten hur denne skall svara och vi författare vet inte säkert vad respondenten har svarat på. Dubbla frågor anses som rörigt för respondenten och författarna (Rell, 2006 och Trost, 2007).

Vi valde att begränsa oss till ett papper med frågor placerade på fram och baksida då utformningen och uppställningen är högst viktigt för både respondenten och framförallt för den senare bearbetningen för forskaren. Antalet papper samt sidor spelar en större roll än antal frågor för respondenten (Kylén, 1994).

### ***3.3 Missiv***

I vårt missiv presenteras studiens syfte, avsändare, lärosäte/organisation, bearbetning med konfidentialitet och anonymitet samt metod (se bilaga 1). Enligt Trost (2007) är offentliggörande av denna information viktig för respondenten då informationen kan bidra till att respondenten överväger sitt deltagande i studien. Ett mer preciserat missiv ökar även studiens tillförlitlighet. Vi valde att personligen ta oss ut till våra respondenter för att själva presentera vår studie och dess syfte. Detta för att vi i enlighet med Kylén (1994) anser att personlig närvaro kan öka svarsfrekvensen bland våra respondenter.

### ***3.4 Bestämning av undersökningsgrupp***

Till vår studie valde vi att göra ett strategiskt urval av vår målgrupp. Vi valde då ut de personer som skulle ingå i studien utifrån en känd egenskap (May, 2001). Denna egenskap var



att personerna som skulle ingå i undersökningen skulle studera i årskurs 9 på högstadiet. Den empiriska populationen i en undersökning utgörs av alla enheter i (Holme et al. 1997), vilket i vår undersökning är alla högstadieelever i åk 9 i Sverige. Då den empiriska populationen i vår undersökning är för stor har vi valt att göra ett urval av den. Att göra ett urval av den empiriska populationen kan vara till fördel för att undersökningen kan ge noggrannare resultat då mängden information kan behandlas med högre koncentration (Holme et al. 1997). Urval underlättar även tidsåtgången och kostnaden för undersökningen vilket är faktorer till att vi har valt att göra ett icke-sannolikt urval då vi valt att avgränsa oss till två olika kommuner i Sverige, Tanums och Kristianstad kommun. Däremot är urvalet av högstadieelever i årskurs 9 slumpmässigt då det är de kontaktade lärarna som valt vilka klasser vi skulle utföra enkätundersökningen på.

En generalisering utifrån vårt urval kring Sveriges alla nio är inte möjlig att uttala men vår undersökning kan uttala sig om samtliga elever i årskurs 9 på högstadiet i Tanums och Kristianstads kommun. De deltagande eleverna i undersökningen från Kristianstad och Tanums kommun kommer från två mellanstora skolor med ca 300-350 elever.

### ***3.5 Bortfallsanalys***

I vår undersökning delades 153 enkäter ut och inget externt bortfall skedde. När en person i urvalet väljer att inte delta i den tänka undersökningen sker ett externt bortfall (Ejlertsson, 1992). Det var endast en elev som valde att inte svara på en fråga. Vårt interna bortfall skrivs till 0,006 %. Det låga bortfallet anser vi beror på att vi gick ut i de tillfrågade klasserna och genomförde enkäten istället för att skicka ut enkäterna till skolorna. Den höga svarsfrekvensen påverkas även positivt av att vi hade få frågor, ett papper och svarsalternativ i kryssform. Hög svarsfrekvens ökar chansen för en generalisering jämfört med stort bortfall där en generalisering kan ge felaktiga svar för populationen (Ejlertsson, 1992).

### ***3.6 Genomförande och bearbetning av information***

Innan genomförandet av undersökningen testade vi vår enkät genom en pilotstudie (ej publicerad). Pilotstudien syfte var att undersöka om respondenten tolkar enkätfrågorna och svarsalternativen på det tänkta sättet så att undersökningens validitet säkerställs. Det innebär att vår studies undersökning är kopplat till studiens syfte samt att den mäter det som är avsett att mäta (Ejlertsson, 1992). Efter pilotstudien kunde vi tydliggöra enkätens frågor och svarsalternativ ytterligare för att öka reliabilitet som påverkas av respondentens tolkning av frågornas samt svarsalternativen (Djurfeldt, 2003). Reliabiliteten i ett mätvärde påverkas även

av faktorer såsom den som utför mätningen, mätinstrumentet samt omgivningen kring mätningen (Körner & Wahlgren, 2002) därför var vi noga med att berätta samma information för eleverna samt att eleverna fick exakt samma enkät.

Vid genomförandet närvarade författaren som är boende i respektive kommun, alltså på undersökningarna i Kristianstad Kommun närvarade Jessica Larsson och i Tanums Kommun närvarade Sara Wetterlind. På plats på skolorna återberättades studiens syfte och metod samt tillvägagångssätt för eleverna. Eleverna fick ta ställning till om de vill delta eller inte.

Därefter samlades all data in och bearbetades i statistikprogrammet SPSS (statistical package of social science version) 17. Innan vi förde in datan i SPSS numrerades varje enkät med ett löpnummer för att vara till hjälp vid efterkontrollen (Körner & Wahlgren, 2002). Efterkontroll genomförde vi för att säkerställa att den införda datan var korrekt. Efterkontrollen görs genom ett stickprov där en slumpmässig enkät kontrolleras genom att löpnumret på enkäten stämmer överrens med löpnumret i SPSS samt att den införda datan överrensstämmer (Esaiasson, Gilljam, Oscarsson & Wängnerud, 2007). I SPSS samlade vi alla svar från de 153st enkäterna varav 76st var flickor och 77st var pojkar. Det interna bortfallet fick värdet 0 (Trost, 2007).

Vidare användes SPSS för att analysera svaren till att framställa korstabeller för att redogöra vårt resultat. I våra tabeller presenteras både antalet personer/svar (n) samt procentsiffror för att ge en så tydlig överblick av resultat som möjligt. I SPSS har vi använt Chi-square-test samt sambandsanalys för att kunna jämföra variablerna samt för att räkna ut den statistiska signifikansgränsen. I vår undersökning används den statistiska signifikansgränsen 5 % ( $p < 0.05$ ), vilket presenteras som p-värde ( $p=$ ) i resultatkapitlet. Om  $p < 0.05$  innebär det att hypotesen är statistiskt säkerställd (Ejlertsson, 1992). Vi har valt att skriva ut hela p-värdet istället för att bara nämna om värdet är statistiskt signifikant eller ej för att ge en större uppfattning, dels om det finns någon skillnad i det jämförande objektet samt dess hur stor denna skillnad är (Ejlertsson, 1992). Resultatet presenteras i antal svarande och procent där procenten avrundas uppåt.

### ***3.7 Etiska överväganden***

Respondenterna blev informerade om att all insamlad data kommer att behandlas konfidentiellt, vilket innebär att det är endast vi som författare som vet vilka individer som ingått i studien (Kvale, 1997). Vi vet endast vilka som ingått i studien och kan inte utläsa vad den enskilda individen har svarat då enkäten är anonym (Rell, 2006). Respekt för den

enskildes människovärde är oerhört viktigt och utifrån detta måste vi säkerställa att andra människor inte kan utläsa vem eller vilka respondenterna är (Holme et al. 1997).

Respondenterna fick efter informationen ta ställning till sin medverkan i studien vilket kallas samtyckeskrauet som innebär att respondenten själv har rätt till att bestämma över sitt deltagande samt att de när som helst kan avbryta undersökningen (Vetenskapsrådet, 2007) vilket vi tydligt informerade dem. Vi anser att vi uppfyllt samtyckeskrauet då alla respondenterna fick informationen både skriftligt och muntligt inför genomförandet av enkätstudien. I enlighet med Vetenskapsrådets (2007) nyttjandekrav så använde vi oss av det insamlade materialet endast i forskningens ändamål vilket respondenterna blev informerade om. Respondenternas gavs största möjliga konfidentialitet enligt konfidentialitetskrauet som innebär att respondenternas anonymitet och personuppgifter bevaras på ett säkert ställe (Vetenskapsrådet, 2007).

### ***3.8 Metoddiskussion***

Under ett av genomförandena så hade den kontaktade läraren på skolan glömt av att undersökningen skulle ske vilket resulterade i att själva undersökningsmomentet blev stressigt och kan ha påverkat resultatet på så vis att eleverna inte svarade helt sanningsenligt på enkäten utan bara kryssade i svarsalternativ på måfå för att hinna klart så fort som möjligt. Vid övriga undersökningstillfällen var det tillräckligt med tid avsatt. Att inte båda författarna var närvarande kan påverka reabiliteten då man som olika individer förklarar på olika sätt. Vi tror dock att alla elever förstått den information vi gett dem då vi författare innan gick igenom vad vi skulle ta upp med eleverna vid undersökningstillfället.

Några av undersökningarna genomfördes på förmiddagen och några under eftermiddagen vilket kan ha påverkat resultatet beroende på hur eleverna har känt sig trötta eller ej. Några utav de undersökta klasserna uppgav att de var vana att svara på enkäter då de den senaste tiden hade besvarat många enkäter. Detta kan ha påverkat resultatet negativt på så vis att respondenterna har upplevt att de är trötta på att besvara enkäter och har då kryssat i svarsalternativen på måfå eller ej tagit god tid på sig, just för att bli klar så snabbt som möjligt.

I efterhand önskar vi att vi hade utformat enkäten annorlunda där vi framför allt hade velat använda oss av olika typer av värden på svarsalternativen så att vi hade kunnat genomföra fler analyser på om samband fanns. Möjligheterna att variera sig vid analysen av den insamlade

datan kan ses som en nackdel med fasta svarsalternativ (Trost, 2007). Holme, Solvang & Bent (1997) uttrycker att det eventuellt problematiska med att använda sig av den kvantitativa metoden kan vara att en övertolkning av det statistiska resultatet kan ske under analysen.

När vi utformade enkäten var tanken att vi skulle få med så många respondenter som möjligt, att alla skulle kunna svara på frågorna och att det skulle finnas ett svarsalternativ som passade varje enskild individ. Svarsalternativet ”vet ej/kan ej ta ställning” har sina för och nackdelar. Nackdelarna kan vara att respondenten då inte tar sig tid och ork att svara utan tar en lätt utväg. Vidare hade vi en flicka som ej svarade på frågan om hon blev mätt av att äta skollunchen, anledningen till detta var för att hon tidigare svarade att hon aldrig åt skollunch och detta gjorde då att hon inte hade någon uppfattning om frågan och kunde ej heller svara på den. Denna fråga hade kunnat formuleras annorlunda t.ex. med en förklarande text efter fråga 1 där det står beskrivet att om man äter skollunch så svarar man på fråga 2, annars hoppar man vidare till fråga 3. Samma upplägg borde även funnits på fråga 6.

På fråga 11 hade det med fördel kunnat finnas ett svarsalternativ som var ”hela dagen”, då många av respondenterna påpekade att de oftast var trötta hela dagen och inte bara vid en viss tidpunkt. Fråga 12 ströks helt då vi efter genomförandet ansåg att den inte var relevant.

I vår undersökning begränsade vi oss till att studera vad respondenterna äter och inte var de äter. Möjligtvis hade variabeln var respondenterna äter sin lunch varit intressant att studera för att på så vis fånga så många som möjligt.

## 4. Resultat

I detta kapitel kommer resultatet av vår undersökning att presenteras. I studien deltog 153 st elever i årskurs nio från varav 77 st var pojkar och 76 st var flickor.

### *4.1 Samband mellan intag av skollunchen, upplevd trötthet och upplevd koncentration*

Tabell 1 visar tendenser till att av den andel elever som äter grönsaker 0-2 dagar i veckan upplever 36 % av att de känner sig trötta 3-5 dagar i veckan. Även den andel elever som äter grönsaker 3-5 dagar i veckan upplever sig även trötta större delen av veckan. Vidare visar resultatet en statistisk signifikant skillnad mellan hur ofta pojkar och flickor äter grönsaker i skolan. Av pojkarna äter 43 % aldrig grönsaker i skolan medan 8 % av flickorna aldrig äter grönsaker. Resultatet visar även att 68 % av flickorna och 28 % av pojkarna äter grönsaker i skolan 3-5 dagar i veckan (se bilaga 3, tabell 2).

**Tabell 1.** Sambandet mellan andelen elever i årskurs nio som äter grönsaker i skolmatsalen och andelen elever som upplever sig trötta under skolveckan. (%) (n=153)

	Upplevd trötthet 0-2 dagar/veckan	Upplevd trötthet 3-5 dagar/veckan
Äter grönsaker 0-2 dagar/veckan	29 19 %	55 36 %
Äter grönsaker 3 -5 dagar/veckan	28 18 %	41 27 %

Tabell 3 (se bilaga 3) visar en skillnad mellan de eleverna som äter grönsaker 0-2 dagar/veckan och 3-5 dagar/vecka där de som äter grönsaker 3-5 dagar i veckan är den minoritet som upplever att de har svårt att koncentrera sig 3-5 dagar/vecka.

**Tabell 4.** Sambandet mellan andelen elever i årskurs nio som äter huvudrätten i skolmatsalen och andelen elever som upplever sig trötta under skolveckan. (%) (n=153)

	Upplevd trötthet 0 -2 dagar/veckan	Upplevd trötthet 3-5 dagar/veckan
Äter huvudrätten 0 -2 dagar/ veckan	8 5 %	17 11 %
Äter huvudrätten 3-5 dagar/veckan	49 32 %	79 52 %

Andelen elever som äter huvudrätten 3-5 dagar i veckan är de elever som upplever sig trött vid flest tillfällen under vecka enligt tendenserna som resultatet visar i tabell 5. Tabell 6 visar tendenser till att utav de elever som äter huvudrätten i skolmatsalen 3-5 dagar i veckan så är det 36 % som upplever att de har svårt att koncentrera sig lika antal dagar per vecka. Resultatet visar ingen statistisk signifikant skillnad ( $p=0,519$ ) mellan pojkars och flickors intag av huvudrätten i skolmatsalen. Det är 43 % av eleverna som äter huvudrätten i matsalen varje dag medan 6 % av eleverna aldrig äter huvudrätter i skolan (se bilaga 3, tabell 5).

**Tabell 6.** Sambandet mellan andelen elever i årskurs nio som äter huvudrätten i skolmatsalen och andelen elever som upplever problem att koncentrera sig under skolveckan. (%) (n=153)

	Koncentrationsproblem 0 -2 dagar/ veckan	Koncentrationsproblem 3-5 dagar/veckan
Äter huvudrätten 0 -2 dagar/ veckan	10 6 %	15 10 %
Äter huvudrätten 3-5 dagar/veckan	73 48 %	55 36 %

Det finns en statistisk signifikant skillnad ( $p=0,018$ ) mellan hur ofta flickorna respektive pojkarna äter bröd till skollunchen. Av flickorna äter majoriteten, 42 %, bröd 3-5 dagar i veckan medan majoriteten av pojkarna 44 % äter bröd 1-2 dagar i veckan. Av pojkarna äter 34 % aldrig bröd till maten, motsvarade 16 % hos flickorna (se bilaga 3, tabell 7).

**Tabell 8.** Sambandet mellan andelen elever i årskurs nio som kan äta sig mätta av skolmaten och andelen elever som upplever sig trötta under skolveckan. (%) (n=153)

	Upplevd trötthet 0 -2 dagar/ veckan	Upplevd trötthet 3-5 dagar/veckan
Kan äta sig mätt 0 -2 dagar/ veckan	26 17 %	58 38 %
Kan äta sig mätt 3-5 dagar/veckan	31 20 %	38 25 %

Tabell 8 visar tendenser till att bland den andel elever som upplever att de kan äta sig mätta av skolmaten 3-5 dagar i veckan så upplever 38 % att de är trötta fler dagar än de som äter huvudrätten mer sällan. Det finns ingen statistisk signifikant ( $p=0,143$ ) skillnad mellan pojkarnas och flickornas upplevda mättnadskänsla av skollunchen (se bilaga 3, tabell 9). Av eleverna uppskattar 6 % att de kan äta sig mätta varje dag medan 12 % upplever att de aldrig kan äta sig mätta. Tabell 10 (se bilaga 3) visar på en statistisk signifikant skillnad mellan om pojkar och flickor upplever sig trötta under en skolvecka, ( $p=0,045$ ). Av eleverna upplever 22 % (n=153) att de är trötta varje dag medan det är 2 % som aldrig känner sig trötta under en skolvecka.

**Tabell 11.** Sambandet mellan andelen elever i årskurs nio som kan äta sig mätta av skolmaten och andelen elever som upplever problem att koncentrera sig under skolveckan. (%) (n=153)

	Koncentrationsproblem 0 -2 dagar/ veckan	Koncentrations problem 3-5 dagar/veckan
Kan äta sig mätt 0 -2 dagar/ veckan	37 24 %	47 31 %
Kan äta sig mätt 3-5 dagar/veckan	46 30 %	23 15 %

Vidare visar Tabell 11 på en statistisk signifikant skillnad, ( $p=0,006$ ), där den andel elever som upplever att de kan äta sig mätta 3-5 dagar/ veckan är okoncentrerade färre dagar än de elever som upplever att de bara kan äta sig mätta 0-2 dagar/vecka. Majoriteten av eleverna, 52 %, upplever att de har svårast att koncentrera sig under eftermiddagen kl. 13-16 under skoldagarna (se bilaga 3, tabell 12). Det finns en statistisk signifikant skillnad, ( $p=0,001$ ) som visar att den andel elever som har svårast att koncentrera sig under eftermiddagen kl 13-16 så är majoriteten pojkar. Det är totalt 3 % av eleverna som upplever att de aldrig har svårt att koncentrera sig. Majoriteten av eleverna, 54 %, upplever koncentrationssvårigheter 1-2 dagar i veckan (se bilaga 3, tabell 13) men det finns elever, 14 %, som upplever att det har svårt att koncentrera sig varje dag skolan. Det finns ingen statistisk signifikant skillnad, ( $p=0,518$ ) mellan pojkar och flickors upplevelser av koncentrationssvårigheter.

**Tabell 15.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som upplever trötthet under eftermiddagen de dagar de äter skollunch (%).

	Kön		Total
	Pojkar	Flickor	
<b>Ja</b>	41	49	90
	54 %	65 %	59 %
<b>Nej</b>	23	17	40
	29 %	23 %	26 %
<b>Vet ej</b>	13	10	23
	17 %	12 %	15 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

Majoriteten, 80 % ( $n=153$ ), av eleverna upplever att de känner sig trötta under eftermiddagen de dagar de inte ätit någon skollunch (se bilaga 3, tabell 15). Likande resultat visas även när eleverna har ätit skollunchen enligt resultatet i tabell 14. Tabell 14 visar att flickorna och pojkarna i årskurs nio delar samma upplevelse, ( $p=0,369$ ) kring trötthet vid intag av skollunchen. Majoriteten, 59 % ( $n=153$ ), upplever att de känner sig trötta under eftermiddagen de dagar de äter utav skollunchen.



**Tabell 16.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som uppger vad de äter om de inte äter skollunch (%).

	Kön		Total
	Pojkar	Flickor	
<b>Ej svar</b>		1	1
		1 %	1 %
<b>Äter ingenting</b>	18	25	43
	23 %	33 %	28 %
<b>Smörgås</b>	18	23	41
	23 %	30 %	27 %
<b>Frukt</b>	1	18	19
<b>Sallad</b>	1 %	24 %	12 %
<b>Glass, Godis, Kakor</b>	13	5	18
	18 %	7 %	12 %
<b>Hamburgare, Pizza</b>	27	4	31
<b>Korv med bröd</b>	35 %	5 %	20 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

Tabell 16 visar en statistisk signifikant skillnad mellan pojkar och flickor, ( $p=0,001$ ). Endast 1 % ( $n=77$ ) av pojkarna äter frukt eller sallad istället för att äta skollunchen. Hamburgare, pizza och korv med bröd är populärare och 35 % ( $n=77$ ) av pojkarna äter det istället för sin skollunch till skillnad från flickorna där antalet som äter hamburgare, pizza och korv med bröd är 5 % ( $n=76$ ). Det är 28 % av pojkarna och flickorna som inte äter något de dagar då de hoppar över skollunchen.

#### **4.2 Faktorer som påverkar eleverna i matsalen**

Resultatet visar att det finns faktorer runt omkring skollunchen och matsalsmiljön som eleverna uppfattar kan påverka dem positivt eller negativt som t.ex. utbudet av huvudrätt, inredningen eller lugnet i matsalen. Majoriteten av pojkarna, 84 % ( $n=77$ ), och flickorna, 60 % ( $n=76$ ) upplever att en förändring och förbättring av salladsbuffén inte är nödvändig (se bilaga 3, tabell 17). Vidare visar resultatet en statistisk signifikant skillnad ( $p=0,001$ ) mellan hur pojkarna och flickorna upplever salladsbuffén varav 40 % av flickorna vill förändra utbudet medan 16 % av pojkarna upplever att de önskar en förändring.

Enligt resultatet i tabell 18 (se bilaga 3) finns det ingen statistisk signifikant skillnad ( $p=0,105$ ) kring andelen pojkar och flickor som upplever att det vill förändra utbudet av brödsortimentet i skolan. Ungefär hälften av flickorna och pojkarna upplever att de vill förändra utbudet.

**Tabell 19.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som vill förändra utbudet av huvudrätt för att de skall äta skolmaten (%).

	Kön		
	Pojkar	Flickor	Total
<b>Vill förändra</b>	52	46	98
	68 %	61 %	64 %
<b>Inget behov av förändring</b>	25	30	55
	32 %	39 %	36 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

$P=0,402$

Majoriteten av pojkarna, 68 % ( $n=77$ ), och flickorna, 61 % ( $n=76$ ), vill förändra utbudet av huvudrätten som serveras i matsalen, ingen statistisk signifikant skillnad påvisas ( $p=0,402$ ). Hälften av eleverna upplever att de vill ha större inflytande över vad som serveras i skolan (se bilaga 3, tabell 21). Matsalens inredning, design och renlighet upplever majoriteten av både pojkarna och flickorna sig nöjda med (se bilaga 3, tabell 21 och 22).

Resultatet visar att pojkarna och flickorna är överrens ( $p=0,143$ ) att skollunchen inte behöver serveras tidigast klockan 11 (se bilaga 3, tabell 23). Majoriteten av pojkarna och flickorna upplever att deras matsalsmiljö är lugn men nästan en femtedel upplever den hade behövt vara lugnare (se bilaga 3, tabell 24).

## 5. Diskussion

I detta kapitel kommer vi att diskutera studiens resultat med kopplingar till vad tidigare forskning visat samt våra personliga reflektioner.

### *5.1 Skollunchens inverkan på skolprestationen*

Vår studie visar tendenser på att elever som sällan äter grönsaker i skolan upplever sig trötta och okoncentrerade i större utsträckning än den andel elever som äter grönsaker nästintill dagligen. Oroväckande så visar vårt resultat att den andel elever som äter huvudrätten 3-5 dagar i veckan upplever sig både trötta och okoncentrerade i större grad än den andel elever som äter huvudrätten mer sällan.

Skollunchen är i många fall den enda lagade måltid eleverna äter under en dag (Becker, 2000a) vilket innebär att det är viktigt att eleverna får i sig de olika näringsämnen och tillräckligt med mat så att de kan känna sig mätta och orka med skolan. Vår studie visar i enlighet med Beckers (2000b, 2002) studier att det är ungefär hälften av eleverna som äter utav skollunchen varje dag, hela 6 % av eleverna som aldrig äter huvudrätten samt att det är en stor andel elever som inte äter grönsaker och bröd. Sammanlagt blir det en stor andel elever som troligtvis inte får i sig tillräckligt med mat och näring under skoldagen. När kroppen inte får i sig de olika näringsämnen blir kroppens biokemi i obalans vilket leder till att överlevnad prioriteras före andra uppgifter (Livsmedelsverket, 2011). Vilket i skolan skulle innebära att en hungrig elev blir orolig och rastlös och lägger all sin koncentration på att hitta något att äta eller dricka istället för att jobba med olika skoluppgifter. Att eleverna får i sig en näringsrik kost är även viktig för försörjningen av viktiga byggstenar till hjärnans signalämnen. I skollunchen är det framförallt viktigt att eleven får i sig proteinets aminosyror då dessa bl.a. påverkar motivation, planeringsförmåga, inläring och uppmärksamhet hos eleven (Livsmedelsverket, 2011). Dessa är faktorer som är viktiga för elevens beteende, koncentration och prestation i klassrummet.

Det är endast 6 % av eleverna i vår studie som upplever att de kan äta sig mätta varje dag. Mer än hälften av pojkarna uppgav att de bara kan äta sig mätta 1-2 dagar i veckan. En minskning av brödätandet har skett sedan studien utförd år 2008 (Folkhälsoinstitutet, 2010). I vår studie är det endast 10 % av eleverna som äter bröd till skollunchen och utav pojkarna är det ca en tredjedel som aldrig äter bröd. Bröd innehåller fibrer som sväller när det kommer ner i magen och skapar på så vis en långvarig mättnadskänsla. Att det är så få elever

som upplever att de kan äta sig mätta kan möjligtvis kopplas till den låga andelen elever som äter bröd och därmed får i sig mindre mättande fibrer.

Vidare visar vår studie tendenser mellan elevernas mättnadskänsla och trötthet. Den andel elever som upplever att de kan äta sig mätta 0-2 dagar i veckan är trötta i större utsträckning än eleverna som uppskattar sig kunna äta sig mätta 3-5 dagar i veckan (se tabell 22). Av de elever som upplever att de kan äta sig mätta 3-5 dagar i veckan så är det ändå en fjärdedel som upplever sig trötta. I enlighet med Becker (2000a) anser vi att det borde ställas höga krav och kontroller på skolorna att skollunchens innehåll är bra, både ur energi- och näringsämnessynpunkt. Detta för att vårt resultat visar tendenser på att även den andel elever som äter skollunchen ofta upplever sig trötta under eftermiddagen, vilket möjligtvis kan bero på att maten inte är tillräckligt näringsrik, och detta kan vara relevant för framtida studier att undersöka. Den svenska skollagen säger att grundskolans elever skall erbjudas näringsriktiga skolmåltider (Skollag 10§, 2010). Varje skola bör anpassa skolluncherna efter den elevgrupp som går på skolan för att servera så energi- och näringsanpassad mat som möjligt (2000a).

Om en elev hoppar över skollunchen ökar det fysiologiska behovet i form av hunger och så även motivationen för att äta medan motivation i att lösa skoluppgifter minskar då elevens koncentration påverkas av hungerkänslorna (Fredrikson & Furumark, 2005; Maslow et al. 1987). Att äta eller inte äta av skollunchen påverkar signalämnena i kroppen som kan leda till positiva känslor och ökad kognitiv prestation (Gärdenfors, 2010). Enligt vår studie är det hela 28 % av eleverna som inte äter någonting alls då de hoppar över skollunchen. Vidare påvisar vår studie i enlighet med tidigare studier (Lennernäs, 2011) att elever som äter en sämre näringsriktig skollunch upplever det svårare att koncentrera sig samt är trötta ofta, vilket i sin tur kan påverka deras skolprestation. Vid brist på vissa mineralämnen och fettsyror under en längre tid kan hjärnans utveckling påverkas negativt (Livsmedelsverket, 2011). Därför är det oerhört viktigt att en näringsriktig skollunch serveras så att eleverna får i sig alla näringsämnen då detta påverkar eleverna och i sin tur skolprestationer positivt. Att må bra är av stor vikt för att kunna prestera och fungera i sin vardag. Detta belyser även Fredrikson & Furumark (2005) då de anser att en god, näringsrik och mättande skollunch i en lugn miljö gör att eleven kan må bra.

Majoriteten av eleverna i vår studie upplever att de har svårast att koncentrera sig under eftermiddagen kl. 13-16 under skoldagarna varav pojkarna upplever större svårigheter att

koncentrera sig än flickorna. Detta kan kopplas till att pojkarna i större utsträckning äter livsmedel med så kallade ”tomma kalorier” och energitäta livsmedel än flickorna. Energitäta livsmedel som hamburgare och pizza ger ej någon långvarig energi. Vår studie visar i enlighet med Beckers (2002) studie resultat på att intag av hamburgare, pizza och korv med bröd är vanligt förekommande måltid hos pojkarna där 35 % av pojkarna äter detta de dagar de väljer att hoppa över skollunchen. Livsmedel med ”tomma kalorier” innehåller mycket socker som inte tillför någon långvarig energi för eleven utan skapar obalans i blodsockernivån (Lennernäs, 2011). Elevens obalans i blodsockernivå skapar en motorisk oro och rastlöshet (Lennernäs, 2002) vilket möjligtvis kan vara en förklaring till att pojkarna i vår studie upplever större koncentrationssvårigheter då de äter energitäta livsmedel och livsmedel med ”tomma kalorier” i större grad än flickorna

Tidigare studier visar att de elever som ofta äter näringsfattig mat, som exempelvis pizza, äter mindre frukt och grönsaker (Fu et al. 2008). Till skillnad från Folkhälsoinstitutets (2010) studie visar vårt resultat på att en minskning av grönsaksätandet har skett. Det är endast 17 % av eleverna som äter grönsaker och sallad till skollunchen. I vår studie är det hela 43 % av pojkarna som inte äter sallad till skollunchen och de dagar de väljer att inte äta skollunch så är det endast 1 % av pojkarna som väljer att äta frukt. Tidigare studier visar även att samband finns mellan elever som äter näringsriktig mat som innehåller frukt och grönt och goda skolresultat (Fu et al. 2008). Likaså påvisas samband mellan elever som äter sötsaker och friterad mat ofta och sämre skolresultat. De pojkar som inte äter frukt och grönt är även de elever som känner sig mest trötta och okoncentrerade. Enligt Livsmedelsverkets näringsrekommendationer (Livsmedelsverket, 2007b) skall varje individ äta ca 500g frukt och grönt varje dag för att få tillräckligt med energi. Frukt och grönsaker är goda källor på flertalet av näringsämnen och det är därför viktigt att eleverna får i sig dessa dagligen.

Om elever kan serveras en näringsriktig skollunch där eleverna har större inflytande över vad som serveras skulle detta kunna ge bättre förutsättningar för eleverna att vilja äta skollunchen samt få energi att vara fokuserade under lektioner (Livsmedelsverket, 2011). Trots detta är det knappt hälften av eleverna som upplever att de vill ha ett större inflytande över vad som serveras till skollunch.

Fu´s studie (2008) konstaterar i enlighet med vår studie att ohälsosamma matvanor påverkar eleven negativt gällande koncentration och skolprestation. Fu et al. (2008) menar på att

vikten av balanserade måltider och matvanor för eleverna är ett måste för att möjliggöra både psykisk- och fysisk hälsa men även för att skapa en så bra lärande situation som möjligt.

Tidigare studier inom psykologi och kognitionsvetenskap stödjer vårt resultat som visar resultat på att hungern inverkar på känslor, motivation och kognition vilket i sin tur påverkar elevens skolprestation (Lennernäs, 2011).

Studien gjord av Folkhälsoinstitutet (2010) visar att ca hälften av eleverna äter godis var och varannan dag. I studierna tidigare år (Becker, 2000b, 2002) var det ca en fjärdedel av eleverna som åt godis och kakor istället för skollunchen. Dess bättre resultat visar vår studie där en minskning skett och att det endast är 12 % som äter glass, godis eller kakor istället för skollunchen vilket delvis kan bero på att fler skolor idag har godisförbud under skoltiden (Sveriges Tandläkarförbund, 2007).

## ***5.2 Matsalsmiljön***

Atmosfären kring maten och matsalen är av stor vikt för att skapa en lugn och trygg miljö för eleven (Heindl, 2003). Majoriteten av eleverna i vår studie upplever att deras matsalsmiljö är attraktiv, ren och lugn att vistas i. Dock upplever ungefär en femtedel av eleverna den direkta motsatsen. Missnöjet hos eleverna visar en ökning med ca 13 % enligt vår studie mot studien år 2004 (Barnombudsmannen, 2006) då enbart 7 % av eleverna var missnöjda med matsalsmiljön. I enlighet med Meiselman (2008) att det är matsalen i samspel med människorna som skapar atmosfären. Om matsalen är skitig, bullrig och människorna högljudda skapar det en otrygg miljö (Stroebele & De Castro, 2004) där eleverna inte får matro utan stressar i sig maten eller i värsta fall inte äter alls.

### ***5.3 Slutsatser***

Vår studies resultat visar, i enlighet med ett flertal tidigare studier utförda på samma åldersgrupp, att det är ungefär hälften av eleverna som äter skollunchen varje dag samt att majoriteten äter skollunch 3-5 dagar i veckan. Oroväckande är att det endast är 6 % av eleverna som upplever att de kan äta sig mätta av skollunchen varje dag. Tendenser visar på att elever som sällan äter grönsaker är de som upplever sig trötta och okoncentrerade i större utsträckning än övriga elever. De elever som äter huvudrätten 3-5 dagar i veckan upplever sig trötta och okoncentrerade oftare än de som äter huvudrätten mer sällan. Tendenser visar på att elever som sällan äter grönsaker är de som upplever sig trötta och okoncentrerade i större utsträckning än övriga elever. Detta kan bero på att eleverna utan intag av grönsaker går miste om flertalet viktiga näringsämnen som grönsakerna innehåller. Vårt resultat visar tendenser på att även den andel elever som äter skollunchen ofta upplever sig trötta under eftermiddagen, vilket möjligtvis kan bero på att maten inte är tillräckligt näringsrik.

Om matsalen är oren, bullrig och människorna är högljudda skapar det en otrygg miljö (Stroebele & De Castro, 2004) där eleverna inte får matro utan stressar i sig maten eller i värsta fall inte äter alls. Majoriteten av eleverna i vår studie anser dock att matsalsmiljön är attraktiv, ren och lugn att vistas i.

I enlighet med Beckers (2002) studie visar även vår att ett intag av hamburgare, pizza och korv med bröd är vanligt förekommande hos pojkarna de dagar de väljer att hoppa över skollunchen. Även glass, godis och kakor äts av både pojkar och flickor istället för skollunchen. Kost med ”tomma kalorier” tillför inte någon långvarig energi för eleverna utan skapar obalans i blodsockernivån (Lennernäs, 2011), vilket även kan vara anledningen till att hela 95 % någon gång känner sig trötta under skolveckan (se bilga 3, tabell 10).

Detta är viktig information för oss som blivande lärare och alla verksamma i skolan att ta del av och inte sopa under mattan. Mat är ett fysiologiskt behov hos oss människor och får vi inte i oss mat så fungerar inte övriga funktioner i kroppen. Hunger inverkar på individens känslor, motivation och kognition (Lennernäs, 2011). Att så många elever känner sig trötta och okoncentrerade under skoldagen visar ofta resultat i betygen då hunger minskar koncentrationen och motivationen i att lösa skoluppgifter (Fredrikson & Furumark, 2005). Att ett sådant fysiologiskt behov inte tillfredsställs och därav har en sådan negativ påverkan

på elevernas fortsatta utbildning är inte rätt. Om vi är medvetna om elevernas matvanor, trötthet och upplevda koncentrationssvårigheter så kan vi utnyttja kunskapen för att skapa bättre förutsättningar för att eleverna skall få i sig den rätta energi som de behöver samt för att de skall vilja äta skollunchen. Detta kan i sin tur leda till förbättrad koncentration, minskad trötthet och förbättrad psykisk och fysisk hälsa.

Så med andra ord kan en näringsriktig och bra skollunch hjälpa eleven att vara i både psykisk och fysisk balans vilket påverkar deras koncentration förmåga och vidare deras skolprestation (Livsmedelsverket, 2011).

#### ***5.4 Tips till framtida forskning***

Då forskning kring skollunchens inverkan på elevens koncentration och prestation i skolan är relativt outforskad skulle framtida forskning kunna undersöka vilka näringsämnen som påverkar eleverna mest samt om näringsinnehållet i skollunchen följer näringsrekommendationerna. Det hade även varit intressant att undersöka huruvida de elever som sällan äter skollunch äter näringsriktig mat i hemmet då vi med säkerhet i dagsläget inte kan säga att elevernas trötthet och koncentrationssvårigheter endast beror på intaget av skollunchen. Även undersöka om faktorer såsom morgon- eller kvällsmänniska kan ha någon påverkan.



## 6. Sammanfattning

Syftet med studien är att undersöka vad elever äter till skollunch i årskurs nio samt att studera om det finns något samband mellan deras skollunchvanor och upplevd koncentrationsförmåga och trötthet. Ett ytterligare syfte var att studera elevernas upplevelse av matsalsmiljön i skolan.

I vår undersökning användes en kvantitativ undersökning i form av en enkät som genomfördes på fyra centrala skolor i Tanums Kommun samt Kristianstad Kommun. Svarefrekvensen var hög med 153st deltagande av 153st tillfrågade elever. Av de 153 deltagande eleverna var 76 st tjejer och 77st killar. Enkätundersökningen genomfördes på plats under elevernas lektioner vilket är anledningen till det minimala bortfallet av endast ett internt bortfall på två frågor av en elev. Den insamlade informationen behandlades i statistikprogrammet SPSS version 17. Där analyserades materialet till korstabeller där chi-square räknades ut för att en jämförelse och samband mellan de olika variablerna skulle vara möjlig. Vid jämförelser mellan pojkar och flickor användes den statistiska signifikansgränsen 5 %.

Vår studies resultat visar, i enlighet med ett flertal tidigare studier att ungefär hälften av eleverna äter skollunchen varje dag samt att majoriteten äter skollunch 3-5 dagar i veckan. Majoriteten av eleverna är nöjda med miljön i skolmatsalen och det är knappt hälften av eleverna som vill ha ett större inflytande över vad som serveras till skollunch. Vidare visar vår studie tendenser på att elever som sällan äter grönsaker i skolan upplever sig trötta och okoncentrerade i större utsträckning än den andel elever som äter grönsaker nästintill dagligen. Skrämmande nog visar vårt resultat att den andel elever som äter huvudrätten 3-5 dagar i veckan upplever sig både trötta och okoncentrerade i större grad än den andel elever som äter huvudrätten mer sällan. Vidare visar vår studie precis som tidigare studier att skillnader finns mellan pojkar och flickor gällande t.ex. val av livsmedel eller maträtt som äts istället för skollunchen. Ohälsosamma matvanor påverkar eleven negativt gällande koncentration och skolprestation (Fu et al. 2008). Vi anser precis som Fu et al. (2008) vikten av balanserade måltider och matvanor för eleverna är ett måste för att möjliggöra både psykisk- och fysisk hälsa men även för att skapa en så bra lärande situation som möjligt.

Tidigare studier inom psykologi och kognitionsvetenskap stödjer vårt resultat som visar resultat på att hungern inverkar på känslor, motivation, koncentration och kognition vilket i sin tur påverkar elevens skolprestation (Lennernäs, 2011).

## 7. Källförteckning

- Becker, W. (2002). Färre äter skollunchen varje dag: Högstadielävernas måltidsvanor 2000. *Vår Föda* (54) 1, s. 9-13.
- Becker, W. (2000a). Skollunchen: den viktiga huvudmåltiden för eleverna. *Vår föda* (52) 4, s.8-9.
- Becker, W. (2000b). Skolmåltider: de flesta äter bra men allt fler elever hoppar över både frukost och skollunch. *Vår föda* (53) 1, s.17-21.
- Djurfeldt, G. (2003) Statistiska verktygslådan. Lund: Studentlitteratur
- Ejlertsson, G. (1992). Grundläggande statistik – med tillämpningar inom sjukvården. Lund: Studentlitteratur.
- Enghardt Barbieri H, Pearson M & Becker W. (2003) *Riksmaten – barn 2003. Livsmedels- och näringsintag bland barn i Sverige*. Uppsala: Livsmedelsverket.
- Esaiison. P, Gilljam.M, Oscarsson.H & Wängnerud.L (2007). *Metodpraktikan*. Stockholm: Norstedts Juridik AB.
- Fredrikson M & Furmark T. (2005) Motivation och emotion. I: *Vår Tids Psykologi* s91-132. Köping: Natur och Kultur.
- Gärdenfors, P. (2010) *Lusten att förstå*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Halvorsen, K. (1992). *Samhällsvetenskaplig metod*. Lund: Studentlitteratur.
- Heindl, I. (2003) Is there a healthy school meal?. I *Eating at school – making healthy choices* (2005). Strasbourg: Council of Europe Publishing.
- Holme, Idar M, Solvang, K & Bent K, (1997). *Forskningsmetodik*, Studentlitteratur.
- Hörnell, A, Lind, T & Silfverdal, S-A. (2009). Maten i skolan: långt mellan kostråden och verkligheten. *Läkartidningen*, 106(5), s.287-290
- Kadesjö, B. (2007). *Barn med koncentrationssvårigheter*. Stockholm: Liber AB
- Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Körner, S & Wahlgren, L.(2002). *Praktisk statistik*. Lund: Studentlitteratur
- Kylén, J-A. (1994) . *Fråga rätt vid enkäter, intervjuer, observationer och läsning*. Stockholm: Kylén Förlag AB.
- Loureiro, I. (2003) *How can school influence children's food choice and improve their diet?*. I *Eating at school – making healthy choices* (2005). Strasbourg: Council of Europe Publishing.

- Maes, L. (2005) *Health behavior and nutrition among school-aged children. I Eating at school – making healthy choices* (2005). Strasbourg: Council of Europe Publishing.
- Maslow, A H & Bennis, W (red.). (1998). *Maslow on management*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Maslow, A H, Frager, R & Mc Rey, C (red.). (1987). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row, publishers, Inc.
- May, M. (2001). *Samhällsvetenskaplig forskning*. Lund: Studentlitteratur.
- Meiselman, H L. (2008) Dimensions of the meal. I *Journal of foodservice*. 19 (1), s. 13-21.
- Nordlund, G., Lennernäs, M. & Norberg, H. (2004) *Måltider och dryck, särskilt mjölk, hos högstadieläver*. Svensk Mjölk Forskning.
- Patel, R & Davidsson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur.
- Rell, J. (2006). *Introduktion till forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Ryen, A.(2004). *Kvalitativ intervju – från vetenskaplig teori till fältstudier*. Malmö: Liber Ekonomi
- Stroebele, N & De Castro JM. (2004) Effect of Ambience on Food Intake and Food Choice. *Nutrition*.(20) 9, s. 821-838.
- Taras,H. (2005) Nutrition and Student Performance at School. *Journal of School Health*. (75) 6, s. 199- 213.
- Trost, J. (2007). *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur.
- Urho, U-M. (2003) *Finnish school meals of 7th -9th grade pupils*. Helsinki: M.Sc Dairy Nutrition Council. . I *Eating at school – making healthy choices* (2005). Strasbourg: Council of Europe Publishing.

### **7.1 Elektroniska källor**

- Barnombudsmannen, (2006). ”Vill man gå på toa ligger man illa till”, Om arbetsmiljön i skolan. Hämtad 6 maj 2011: <http://www.barnombudsmannen.se/Adfinity.aspx?pageid=5303>
- FN:s konvention om barnets rättigheter (1989). *Artikel 24 Hälsa och Sjukvård*. Hämtat 10 aprl 2011: <http://www.unicef.se/barnkonventionen/barnkonventionen-i-olika-versioner/barnkonventionen-hela-texten#tjugofyra>
- Folkhälsoinstitutet Västra Götalandsregionen, (2010). Ung i Västra Götaland. Rapport 2: Livsmedelsval och matvanor. Hämtad 6 maj 2011: [http://www.sahlgrenska.gu.se/digitalAssets/1304/1304687\\_Slutversion\\_Ung\\_i\\_VGR\\_matvanor\\_20100420.pdf](http://www.sahlgrenska.gu.se/digitalAssets/1304/1304687_Slutversion_Ung_i_VGR_matvanor_20100420.pdf)

Fu, M-L, Cheng, L, Tu, S-H & Pan, W-H. (2008). Association between Unhealthy Eating Patterns and Unfavorable Overall School Performance in Children. I *Journal of the American Dietetic Association* (107)11, s. 1935-1943  
Hämtad 12 maj 2011 från: <http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0002-8223/PIIS0002822307016203.pdf>

Golley R, Baines E, Bassett P, Wood L, Pearce J & Nelson M. (2010) School lunch and learning behaviour in primary schools: an intervention study. *European journal of clinical nutrition* (64),111280-8.

Lennernäs, M. (2011). *Lunch och lärande- skollunchens betydelse för elevernas prestation och situation i klassrummet*. Livsmedelsverkets rapportserie, ISSN 1104-7089; 1:2011.  
Hämtad 11 april 2011: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hkr:diva-7967>

Livsmedelsverket (2007a). *Bra mat i skolan*.  
Hämtad 9 feb 2011 från:  
[http://www.slv.se/upload/dokument/mat/mat\\_skola/Bra\\_mat\\_i\\_skolan\\_2007.pdf](http://www.slv.se/upload/dokument/mat/mat_skola/Bra_mat_i_skolan_2007.pdf)

Livsmedelsverket (2011). *Lunch och lärande - vad säger forskningen om skollunchens betydelse för elevernas skolprestation och situation i klassrummet?*.  
Hämtad 11 maj 2011 från: <http://www.slv.se/sv/grupp1/Mat-och-naring/Mat-i-forskola-och-skola/Till-dig-som-ar-skolledare/Lunch-och-larande---vad-sager-forskningen-om-skollunchens-betydelse-for-elevernas-skolprestation-och-situation-i-klassrummet/>

Livsmedelsverket (2010a). *Mat i förskola och skola*.  
Hämtad 9 feb 2011 från  
<http://www.slv.se/sv/grupp1/Mat-och-naring/Mat-i-forskola-och-skola/>

Livsmedelsverket (2007b). *Vad är SNR?*  
Hämtad 12 maj 2011 från: <http://www.slv.se/sv/grupp1/Mat-och-naring/Svenska-narings-rekommendationer/Vad-ar-SNR/>

Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet (2011)  
Hämtad 13 maj 2011 från: <http://www.skolverket.se/sb/d/4166/a/23894>

Nationalencyklopedin (2011). *Koncentration*  
Hämtad 12 maj 2011 från: <http://www.ne.se/koncentration/1145109>

Skollag (2010:800) 10 § Utbildningen ska vara avgiftsfri.  
Hämtad 11 maj 2011 från Utbildningsdepartementet  
<http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=3911&bet=2010:800>

Sveriges Tandläkarförbund, (2007). *Kartläggning av läsk- och godisförsäljningen på högstadieskolorna hösten 2007*.  
Hämtad 2 maj 2011 från: <http://www.tandlakarforbundet.se/organisation/tandlakare-mot-godis-och-lask.aspx>

Vetenskapsrådet. (2007). *Hantering av integritetskänsligt forskningsmaterial*. Hämtad 22 feb 2011 från:

[http://vr.se/download/18.aae1aa51132473084980005790/integritetskansligt\\_forskningsmateria21.pdf](http://vr.se/download/18.aae1aa51132473084980005790/integritetskansligt_forskningsmateria21.pdf)

Vårdguiden (2011) *Trötthet*.

Hämtad 12 maj 2011 från:

<http://www.vardguiden.se/Sjukdomar-och-rad/Omraden/Sjukdomar-och-besvar/Trotthet/>

## 8. Bilaga 1



### Missiv

#### Undersökning om skollunch, trötthet och koncentration i årskurs nio.

Maten och våra dagliga måltider är centrala i vår vardag för att vi ska fungera. Maten kan även ses som en njutning, en social mötesplats eller en kulturbärare. Våra matvanor har även stor betydelse för vår hälsa och livskvalité. Bra mat och daglig fysisk aktivitet gör att eleverna blir pigga och därmed får lättare att leka och lära. Skolan har därför ett viktigt ansvar att lära och hjälpa eleverna hur de ska ställa sig till olika livsmedelsprodukter och därmed lära ut hur bra matvanor kan vara.

För att eleverna ska orka med en lång skoldag med kluriga matematikuppgifter och svettiga idrottslektioner så är skollunchen oerhört viktig. Hur ser intaget av skollunchen ut hos dagens elever i årskurs nio? Har skollunchen någon inverkan på elevernas upplevda trötthet och koncentration?

Vi är två lärarstudenter från Högskolan Kristianstad som går vår 8:e termin där vi skriver ett examensarbete på 15 HP. Vårt syfte med studien är att undersöka vad elever äter till lunch i årskurs nio samt att studera om det finns något samband mellan deras lunchvanor och upplevd koncentrationsförmåga och trötthet. Elevernas upplevelse av matsalsmiljön i skolan är också något vi undersöker.

Alla enkäter kommer att behandlas konfidentiellt vilket innebär att ingen kan spåra vem som skrivit enkäten.

Undersökningen kommer att genomföras med en kvantitativ metod i form av en enkätundersökning som tar ca 15 minuter och vi vill härmed be om er hjälp. Vi kommer gärna ut och informerar era elever om studien innan själva enkätundersökningen genomförs.

Om intresse finns så återkom med besked om vilken tid som passar er. Om intresse inte finns så är vi tacksamma om att få veta det också.

Lämna ert besked på vår mejl senast 12 April 2011.

Med vänliga hälsningar

Jessica Larsson

Sara Wetterlind

Handledare: Hanna Sepp

[jela0018@stud.hkr.se](mailto:jela0018@stud.hkr.se)

[sawe0006@stud.hkr.se](mailto:sawe0006@stud.hkr.se)

[hanna.sepp@hkr.se](mailto:hanna.sepp@hkr.se)

Tele: 07X-6xx 3xxx

Tele: 07x 9xx 9xxx

Tele: 04x – 2x3xx3

## 9. Bilaga 2

### Enkätundersökning – Skollunchens betydelse.

Syftet med vår undersökning är att se om skollunchen har någon betydelse på elevers koncentrationsförmåga. Alla enkäter kommer att behandlas konfidentiellt vilket innebär att ingen kan utläsa vem som har svarat vad eller spåra vilken enkät som tillhör er. Enkäterna kommer enbart att användas i uppsatsens syfte. Det finns inget rätt eller fel utan försök att svara så ärliga som möjligt.

Pojke  Flicka

---

Kryssa endast i ETT svarsalternativ!

#### **SKOLLUNCHEN**

##### **1. Hur ofta äter du något av följande i skolmatsalen:**

Huvudrätt: Aldrig  1-2 dagar/vecka  3-4 dagar/vecka  Varje dag   
Sallad/Grönsaker: Aldrig  1-2dagar/vecka  3-4dagar/vecka  Varje dag   
Hårt/mjukt bröd: Aldrig  1-2dagar/vecka  3-4dagar/vecka  Varje dag

##### **2. Uppskattar du att du kan äta dig mätt av skollunchen?**

Aldrig  1-2 dagar/vecka  3-4 dagar/vecka  Varje dag

##### **3. De dagar du inte äter av skollunchen, vad äter du då?**

Äter ingenting  Smörgås  Frukt   
Sallad   
Glass  Hamburgare m. tillbehör   
Godis  Korv med bröd/mos   
Kakor  Pizza

##### **4. För att du ska äta i matsalen, vad skulle du vilja förbättra eller förändra?**

*Du kan välja mer än ett alternativ på denna frågan.*

Större utbud av grönsaker  Större utbud av bröd  En lugnare miljö   
Större utbud av huvudrätt  En snyggare inredning  En renare matsal   
Skollunchen skall serveras tidigast kl 11.00  Större inflytande på vad som serveras

## KONCENTRATION & TRÖTTHET

**5. Hur ofta känner du dig trött under en skolvecka?**

Aldrig  1-2dagar/vecka  3-4dagar/vecka  Varje dag  Vet ej

**6. De dagar du äter av skollunchen, känner du dig någongång trött under eftermiddagen (kl 13-16)?**

Ja  Nej  Vet ej

**7. De dagar du inte äter av skollunchen, känner du dig någongång trött under eftermiddagen (kl 13-16)?**

Ja  Nej  Vet ej

**8. Hur ofta känner du att du har svårt att koncentrera dig under en skolvecka?**

Aldrig  1-2dagar/vecka  3-4dagar/vecka  Varje dag  Vet ej

**11. Är det under *någon del av skoldagen* som du har särskilt svårt att koncentrera dig?**

Aldrig  På morgonen (kl 8-11)  Mitt på dagen (kl 11-13)   
På eftermiddagen (13-16)  Vet ej

**12. Är det under *någon del av lektionen* som du har särskilt svårt att koncentrera dig?**

Aldrig  I början  I mitten  I slutet  Hela lektionen  Vet ej

Stort tack för din medverkan!



## 10. Bilaga 3

**Tabell 2.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som äter sallad/ grönsaker i skolmatsalen (%).

	Kön		Total
	Pojke	Flicka	
<b>Aldrig</b>	33	6	39
	43 %	8 %	26 %
<b>1-2 dagar/veckan</b>	22	23	45
	29 %	30 %	29 %
<b>3-4 dagar/veckan</b>	19	24	43
	24 %	32 %	28 %
<b>Varje dag</b>	3	23	26
	4 %	30 %	17 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P=0,006

**Tabell 3.** Sambandet mellan andelen elever i årskurs nio som äter grönsaker i skolmatsalen och andelen elever som upplever problem att koncentrera sig under skolveckan. (%) (n=153)

	Koncentrationsproble	Koncentrationsproblem
	m 0 -2 dagar/ veckan	3-5 dagar/veckan
Äter grönsaker	43	41
0 -2 dagar/ veckan	28 %	27 %
Äter grönsaker	40	29
3-5 dagar/veckan	26 %	19 %

P=0,006

**Tabell 5.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som äter huvudrätt i skolmatsalen (%).

	Kön		
	Pojke	Flicka	Total
<b>Aldrig</b>	4	5	9
	5 %	7 %	6 %
<b>1-2 dagar/veckan</b>	7	9	16
	9 %	12 %	10 %
<b>3-4 dagar/veckan</b>	37	26	63
	49 %	34 %	41 %
<b>Varje dag</b>	29	36	65
	38 %	47 %	43 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P=0,519

**Tabell 7.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som äter hårt/mjukt bröd i skolmatsalen (%).

	Kön		
	Pojkar	Flickor	Total
<b>Aldrig</b>	26	12	38
	34 %	16 %	25 %
<b>1-2 dagar/veckan</b>	34	32	66
	44 %	42 %	43 %
<b>3-4 dagar/veckan</b>	11	23	34
	14 %	30 %	22 %
<b>Varje dag</b>	6	9	15
	8 %	12 %	10 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P=0,018

**Tabell 9.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som uppskattar att de kan mäta sig mätta av skollunchen (%).

	Kön		
	Pojkar	Flickor	Total
<b>Aldrig</b>	8	11	19
	10 %	15 %	12 %
<b>1-2 dagar/veckan</b>	39	26	65
	51 %	34 %	43 %
<b>3-4 dagar/veckan</b>	23	36	59
	30 %	47 %	39 %
<b>Varje dag</b>	7	3	10
	9 %	4 %	6 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P=0,145

**Tabell 10.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som upplever sig trötta under en skolvecka (%).

	Kön		
	Pojkar	Flickor	Total
<b>Aldrig</b>	1	1	2
	1 %	1 %	2 %
<b>1-2 dagar/veckan</b>	34	21	55
	44 %	28 %	36 %
<b>3-4 dagar/veckan</b>	23	34	57
	30 %	45 %	37 %
<b>Varje dag</b>	15	19	34
	20 %	25 %	22 %
<b>Vet ej</b>	4	1	5
	5 %	1 %	3 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P=0,045

**Tabell 12.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som upplever att de har svårt att koncentrera under en viss tidsperiod under skoldagen (%).

	Kön		
	Pojkar	Flickor	Total
<b>Aldrig</b>	3	1	4
	4 %	1 %	3 %
<b>På morgonen (kl.8-11)</b>	14	11	25
	18 %	15 %	16 %
<b>Mitt på dagen (kl.11-13)</b>	6	8	14
	8 %	10 %	9 %
<b>På eftermiddagen (kl.13-16)</b>	30	49	79
	39 %	65 %	52 %
<b>Hela dagen</b>	2		2
	3 %		2 %
<b>Vet ej</b>	22	7	29
	28 %	9 %	18 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P=0,001

**Tabell 13.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som upplever att de har svårt att koncentrera sig under en skolvecka (%).

	Kön		
	Pojkar	Flickor	Total
<b>1-2 dagar/veckan</b>	44	39	83
	57 %	51 %	54 %
<b>3-4 dagar/veckan</b>	13	23	36
	17 %	30 %	23 %
<b>Varje dag</b>	11	10	21
	14 %	13 %	14 %
<b>Vet ej</b>	9	4	13
	12 %	6 %	9 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P= 0,518

**Tabell 15.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som upplever trötthet under eftermiddagen de dagar då de inte äter skollunch (%).

	Kön		Total
	Pojkar	Flickor	
<b>Ja</b>	58	65	123
	75 %	86 %	80 %
<b>Nej</b>	6	3	9
	8 %	4 %	6 %
<b>Vet ej</b>	13	7	20
	17 %	9 %	13 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P=0,98

**Tabell 17.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som vill förändra utbudet av salladsbuffén för att de skall äta skolmaten (%).

	Kön		
	Pojkar	Flickor	Total
<b>Vill förändra</b>	12	30	42
	16 %	40 %	27 %
<b>Inget behov av förändring</b>	65	46	111
	84 %	60 %	73 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P=0,001

**Tabell 18.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som vill förändra utbudet av bröd för att de skall äta skolmaten (%).

	Kön		
	Pojke	Flicka	Total
<b>Vill förändra</b>	37	47	84
	48 %	62 %	55 %
<b>Inget behov av förändring</b>	40	29	69
	52 %	38 %	45 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P=0,105

**Tabell 20.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som vill ha ett större inflytande över vad som serveras för att de skall äta skolmaten (%).

	Kön		
	Pojkar	Flickor	Total
<b>Vill ha större inflytande</b>	39	34	73
	51 %	45 %	48 %
<b>Inget behov av förändring</b>	38	42	80
	49 %	55 %	52 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P=0,519

**Tabell 21.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som vill ha en snyggare inredning för att de skall äta skolmaten (%).

	Kön		
	Pojke	Flicka	Total
<b>Vill ha snyggare inredning</b>	10	17	27
	13 %	22 %	18 %
<b>Inget behov av förändring</b>	67	59	126
	87 %	78 %	82 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P= 0,413

**Tabell 22.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som vill ha en renare matsal för att de skall äta skolmaten (%).

	Kön		
	Pojkar	Flickor	Total
<b>Vill ha renare matsal</b>	14	16	30
	18 %	21 %	20 %
<b>Inget behov av förändring</b>	63	60	123
	82 %	79 %	80 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P=0,68

**Tabell 23.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som vill att skollunchen skall serveras tidigast klockan 11 för att de skall äta skolmaten (%).

	Kön		Total
	Pojkar	Flickor	
<b>Vill förändra lunchtiderna</b>	17	12	29
	22 %	16 %	19 %
<b>Inget behov av förändring</b>	60	64	124
	78 %	84 %	81 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P= 0,143

**Tabell 24.** Andelen flickor och pojkar i årskurs nio som vill en lugnare miljö för att de skall äta skolmaten (%).

	Kön		Total
	Pojke	Flicka	
<b>Vill ha lugnare miljö</b>	18	10	28
	23 %	13 %	18 %
<b>Inget behov av förändring</b>	59	66	125
	77 %	87 %	82 %
<b>Total</b>	77	76	153
	100 %	100 %	100 %

P=0,143