



Examensarbete
ISRN LUTMDN/TMFL-12/5097-SE

Idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor!

- En utredning av bakomliggande anledningar och möjligheter till lösning

Amanda Magnusson

Förpackningslogistik
Lunds universitet

Idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor!

En utredning av bakomliggande anledningar
och möjligheter till lösning

Ett examensarbete av:

Amanda Magnusson

Lund 2012

Förpackningslogistik
Lunds Universitet

Handledare: Christina Skjöldebrand

Sammanfattning

Idrottande ungdomar, i åldern 12-20 år, har ett specialbehov vad gäller kosten i jämförelse med andra individer. Då ungdomarna fortfarande växer och utvecklas är en sund kosthållning ytterst angeläget för upprätthållande av en normal kroppslig utveckling. Dessutom ställs i och med idrottandet högre krav på näringsintaget eftersom mer energi- och näringsämnen samt vätska förbrukas på grund av den fysiska aktiviteten. För att som idrottare uppnå optimal fysisk prestationsförmåga krävs ett optimerat näringsintag. Om kraven på kosten inte tillgodoses kan individernas framtida hälsa och fysiska prestationsförmåga äventyras.

I detta examensarbete har hypotesen *"Idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor"* undersökts. Syftet har varit att utifrån en litteraturstudie, samt muntliga och skriftliga intervjuer undersöka idrottande ungdomars kostvanor, hypotesens relevans samt behovet av en lösning till detta problem. Utifrån en grundlig problemdefiniering har dessutom möjligheten till en lösning av problemet; i form av ett "Sportmat"-koncept, undersökts och examensarbetet kan ses som en startpunkt för utveckling av detta "Sportmat"-koncept.

Enligt resultaten som presenteras i rapporten kan ovan hypotes bekräftas; idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor. Förklaringen till problematiken är komplex och bakomliggande anledningar tycks bland annat vara kunskapsbrist, låg prioritet för optimala kostvanor; exempelvis på grund av tidsbrist och stress, låg tillgänglighet på bra hälsosamma produkter samt en illa anpassad matkultur. Samtliga dessa anledningar måste avhjälpas för att problemet med idrottande ungdomars icke-optimala kostvanor ska kunna lösas.

Genom en grundlig utveckling och etablering av ett "Sportmat"-koncept bör problemet med att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor kunna lösas. Grunden i konceptet bör vara goda och aptitliga matprodukter som är näringsmässigt skräddarsydda för idrottande ungdomar. Men det är viktigt att även andra komponenter införlivas i "Sportmat"-konceptet, så som distribution av produkterna, åtgärder som leder till förbättring av måltidsmiljöer och ökad kunskap om kosten, samt ett nära samarbete med den svenska idrottsrörelsen. Ett samarbete med idrottsrörelsen kommer vara ovärderligt för konceptets pålitlighet och framgång.

Möjligheterna och idéerna för utveckling av "Sportmat"-konceptets produkter och tjänster är många och innefattar exempelvis försäljning av specialanpassade produkter för dagens alla mål i sportbutiker, catering av specialanpassade måltider till sportevenemang, prenumeration på specialsammansatta paket med middagsrecept och råvaror, samt utveckling av ett nätbaserat "Sportmat"-konto där individuella måltider, träningar, matinköp och kostråd kan samlas.

Intresset och behov för "Sportmat"-konceptet tycks vara stort bland de idrottande ungdomarna. Således verkar det finnas en stor potential för konceptet och ett fortsatt arbete med utveckling och implementering rekommenderas därmed. Fortsatta steg i utvecklingsarbetet bör vara att etablera ett samarbete med idrottsrörelsen, undersöka intresset hos livsmedelsaktörer, samt fortsätta att utveckla idéer kring matprodukter, distribution, kunskapsspridning etc.

Abstract

Young athletes, between 12-20 years, have special dietary needs in comparison to other individuals. Since these individuals are still growing and maturing, a healthy diet is of utmost importance for the maintenance of a normal physical development. Moreover; due to physical activity the requirements of energy, nutrients and fluids are higher for young athletes. In order to achieve optimal physical performance athletes require optimized dietary habits. If the requirements of the diet are not met, individuals' future health and physical performance is jeopardized.

In this master thesis, the hypothesis "*Young athletes do not have optimal dietary habits*" is investigated. The aim has been to examine the dietary habits of young athletes, the relevance of the hypothesis and the need for a solution to this problem, on the basis of accessible literature and performed interviews. Additionally, based on a thorough problem definition, the possibility of a solution to the problem has been investigated. This solution should be implemented as a food concept referred to as "Sportmat" (= "Sports food"), and this master thesis may be considered as the starting point for a development of "Sportmat".

According to the results presented in this report, the above hypothesis may be confirmed; young athletes do not have optimal dietary habits. The explanation to this statement is complex; underlying reasons appears to be lack of knowledge, low priority for optimal nutrition; e.g. due to time constraints and stress, low availability of healthy products, and an inappropriate food culture. All these mentioned reasons have to be addressed if the problem with young athletes' non-optimal dietary habits should be resolved.

If "Sportmat" is developed and implemented thoroughly it should be possible to solve the problem that young athletes do not have optimal dietary habits. The foundation of "Sportmat" should be delicious and nutritionally tailored food products for young athletes. However, it is also important that other components is incorporated into "Sportmat", such as distribution of the food products, measures that improve meal environments and increase knowledge, and a close collaboration with the Swedish sports organizations. A partnership with the Swedish sports organizations will be a prerequisite for the reliability and success of "Sportmat".

The possibilities and ideas for developing of products and services for "Sportmat" are many and include e.g. sales of customized sports food products in sports shops, catering of customized sports meals to sports events, subscription of specially assembled packages with dinner recipes and groceries, and development of a web-based account for "Sportmat", where individual meals, workouts, food purchases and dietary advice can be gathered.

The interest and need for "Sportmat" seems to be high among young athletes. Thus there seems to be a great potential for "Sportmat" and continued work on developing and implementing the idea is recommended. Further steps in this process should be to establish collaboration with the Swedish sports organization, investigate the interest among food manufacturers and distributors, and to continue to develop ideas about food products, distribution, spreading knowledge, etc.

Förord

Detta examensarbete utgör avslutningen på min civilingenjörsutbildning vid Lunds Tekniska Högskola. Examensarbetet har genomförts i samarbete med Lunds Tekniska Högskola, Skåneidrotten, Lunds Kommun och Krinova Science Park.

Tack till alla som har bidragit med värdefulla idéer, kommentarer och inspiration under arbetets gång! Ett särskilt tack riktas till min handledare Christina Skjöldebrand, Roland Ekström vid Skåneidrotten samt min familj för ert stora engagemang.

*Amanda Magnusson
Lund, april 2012*

Innehållsförteckning

| | |
|--|-----------|
| Sammanfattning | 3 |
| Abstract | 4 |
| Förord | 5 |
| 1. Introduktion | 8 |
| 1.1. Presentation av examensarbetet..... | 8 |
| 1.1.1. Bakgrund till "Sportmat"-konceptet..... | 8 |
| 1.1.2. Examensarbetets upplägg..... | 9 |
| 2. Teoribakgrund | 11 |
| 2.1. Kostens betydelse för idrottande ungdomar | 11 |
| 2.1.1. Kostens betydelse för fysisk prestation..... | 11 |
| 2.1.2. Idrottande barn och ungdomars särskilda behov..... | 11 |
| 2.1.3. Åtstörningar..... | 12 |
| 2.1.4. Kostens betydelse för ungdomars levnadsvanor..... | 12 |
| 2.1.5. Hjärnans respons vid hunger och måltid | 13 |
| 2.2. Näringsrekommendationer för idrottande ungdomar | 14 |
| 2.2.1. Energi..... | 15 |
| 2.2.2. Kolhydrater | 16 |
| 2.2.3. Protein | 18 |
| 2.2.4. Fett..... | 19 |
| 2.2.5. Mineraler och vitaminer..... | 20 |
| 2.2.6. Vätska | 21 |
| 2.2.7. Kosttillskott..... | 22 |
| 2.3. Praktiska rekommendationer | 23 |
| 2.3.1. Kostvanor under träningsperioden..... | 24 |
| 2.3.2. Inför tävling eller annan stor fysisk ansträngning | 24 |
| 2.3.3. Dagen för tävling eller annan stor fysisk ansträngning..... | 24 |
| 2.3.4. Återhämtning | 24 |
| 2.4. Idrottande ungdomars kunskapsläge | 25 |
| 2.5. Idrottande ungdomars åsikter | 26 |
| 2.5.1. Möte om mat till idrottare – Sportmat, den 13 oktober 2010..... | 26 |
| 2.6 Sammanfattning av teoriavsnittet..... | 27 |
| 3. Metod | 29 |
| 3.1. Intervjuer | 29 |
| 3.1.1. Samtal med idrottande ungdomar..... | 29 |
| 3.1.2. Samtal med föräldrar och idrottsledare..... | 29 |
| 3.1.3. Enkäter..... | 29 |
| 3.2. Hypotesens relevans | 29 |
| 3.3. Problemdefiniering..... | 30 |
| 3.4. Formulering av utmaningar | 30 |
| 3.5. Lösning av problemet | 30 |
| 4. Resultat och diskussion | 31 |
| 4.1. Intervjuer | 31 |
| 4.1.1. Samtal med idrottande ungdomar..... | 31 |
| 4.1.2. Samtal med föräldrar och idrottsledare..... | 33 |
| 4.1.3. Enkät..... | 35 |
| 4.1.4. Diskussion och slutsatser baserat på intervjuer | 39 |
| 4.2. Hypotesens relevans | 41 |
| 4.3. Problemdefiniering..... | 41 |

| | |
|--|-----------|
| 4.3.1. Vilka är de idrottande ungdomarna?..... | 41 |
| 4.3.2. Vad är rätt/optimal kost för idrottande ungdomar?..... | 41 |
| 4.3.3. Varför är det ett problem att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor?..... | 42 |
| 4.3.4. Finns det befintliga lösningar till problemet?..... | 43 |
| 4.3.5. Varför har inte idrottande ungdomar optimala kostvanor? | 43 |
| 4.3.6. Finns det ett behov av ett "Sportmat"-koncept? | 45 |
| 4.4. Utmaningar | 45 |
| 4.5. Lösning av problemet | 47 |
| 4.5.1. Produkter | 48 |
| 4.5.2. Distribution | 55 |
| 4.5.3. Måltidsmiljö | 57 |
| 4.5.4. Ökad kunskap..... | 57 |
| 4.5.5. Idrottsrörelsen..... | 58 |
| 4.6. Framtida arbete och utveckling..... | 59 |
| 4.7. Examensarbetets kredibilitet och validitet..... | 60 |
| 4.7.1. Intervjuer..... | 60 |
| 4.7.2. Övrigt..... | 61 |
| 5. Slutsatser | 62 |
| 6. Referenser | 64 |
| Bilaga 1 - Samtal med idrottande ungdomar | 65 |
| Frågeställningar som diskuterades under träffarna | 65 |
| Vilka är de? | 65 |
| Matvanor | 65 |
| Problematik..... | 65 |
| Sportmat..... | 65 |
| Sammanställning från träffarna..... | 65 |
| Södra Sandby, den 1 december 2011..... | 65 |
| Polhemskolan, den 6 december 2011 | 66 |
| Polhemskolan den 21 december 2011..... | 68 |
| Bilaga 2 – Samtal med föräldrar och idrottsledare | 71 |
| Frågeställningar..... | 71 |
| Vilka är de?..... | 71 |
| Matvanor..... | 71 |
| Problematik..... | 71 |
| Sportmat..... | 71 |
| Sammanställning från mötet i Södra Sandby den 15 december 2011..... | 71 |
| Vilka är de? | 71 |
| Matvanor | 71 |
| Problematik..... | 72 |
| Sportmat..... | 73 |
| Bilaga 3 - Enkät..... | 74 |
| Bilaga 4. Enkät svar..... | 76 |
| Vem är du? | 76 |
| Matvanor..... | 79 |
| Sportmat | 87 |
| Övriga kommentarer, idéer och frågor | 94 |
| Bilaga 5 - Problemdefinition..... | 95 |

1. Introduktion

1.1. Presentation av examensarbetet

Antalet idrottsutövande barn och ungdomar ökar i världen och detta bör ses som en lovande trend i kontrast till den globalt sett ökande övervikten.(1) Dock måste idrottandet kombineras med en sund kosthållning för att leda till hälsosamma effekter.(2) Utöver den risk för skador och andra problem som felaktiga kostvanor kan leda till, finns det dessutom ett väletablerat samband mellan nutrition och idrottslig prestationsförmåga. Detta är troligtvis en stor bidragande anledning till att det har visats att idrottande ungdomar har mer hälsosamma matvanor än icke-idrottare.(1)

Trots detta utgår detta examensarbete ifrån hypotesen *"Idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor"*. Verkligheten tros nämligen vara sådan att dessa ungdomar överlag bör kunna förbättra sina kostvanor och därmed bör det finnas ett behov för ett koncept med "Sportmat".

1.1.1. Bakgrund till "Sportmat"-konceptet

"Sportmat" har varit på idéstadiet under ett antal år och idén är att utveckla ett koncept för distribution av näringsriktig och god mat, specialanpassad för idrottande ungdomar. I konceptet bör även kunskapsspridning om kost, hälsa och träning innefattas. Denna koncept-idé överensstämmer väl med Riksidrottsstyrelsens strategiska plan (3) för att främja goda matvanor, god hälsa och bra idrottsprestationer inom idrottsrörelsen.

Potentiellt bör det kunna finnas ett behov av ett "Sportmat"-koncept. Antalet idrottande ungdomar i Sverige är stort och många ungdomar har inbokade träningspass och tävlingar under majoriteten av veckodagarna, vilket gör att energi- och näringsbehovet är väldigt stort. Dessutom är idrottandet mycket tidskrävande, samtidigt som ungdomarna har många andra åtaganden att hantera. Sannolikt stöter således majoriteten av de idrottande ungdomarna på flertalet vardagsproblem, som ofta är knutna till kosten på ett eller annat sätt, och som både idrottarna själva och deras föräldrar oroar sig för och skulle vilja se en lösning till. Exempel på kostrelaterad problematik som ungdomar kan ställas inför är icke-optimal idrottsprestation, svårighet att orka med studier och missnöje med skollunchen.

Ett färdigutvecklat "Sportmat"-koncept ska således erbjuda idrottsutövande ungdomar, oroliga föräldrar och idrottsföreningar kvalitativa måltidslösningar, skräddarsydda för idrottande ungdomar. Konceptet är alltså tänkt att tillgodose flera olika målgrupper på samma gång:

1. De idrottande ungdomarna – maten ska vara tilltalande, smaka gott och göra gott.
2. De idrottande ungdomarnas föräldrar – maten ska vara av hög näringsmässig kvalitet så att föräldrar försäkras om att ungdomarna får i sig ordentligt med näringsriktig mat, så att de håller sig friska och orkar med träning.
3. Idrottsföreningar, inklusive tränare och lagledare - maten ska vara av hög näringsmässig kvalitet så att ungdomarna håller sig friska, orkar med träning, samt presterar på toppen av sin kapacitet.

Genom en grundlig utveckling och etablering av detta koncept bör problemet med att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor kunna lösas. Men frågan är då om det finns ett behov av en lösning till detta problem, samt hur denna lösning, det vill säga "Sportmat"-konceptet, i så fall ska utformas?

1.1.2. Examensarbetets upplägg

Examensarbetets grundhypotes och -problem är *"Idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor"* och tanken är att ett färdigutvecklat "Sportmat"-koncept ska utgöra en lösning på detta problem.

1.1.2.1. Syfte

Examensarbetet syftar till att undersöka idrottande ungdomars kostvanor, behovet av att lösa ovan grundproblem samt hur en sådan lösning i så fall skulle kunna se ut.

1.1.2.2. Mål

Målet med examensarbetet är att:

- Bekräfta/förkasta grundhypotesen
- Fastställa om det finns ett behov av "Sportmat"
- Identifiera hur ett koncept för "Sportmat" riktat till idrottande ungdomar bör utformas och vad det bör innehålla, för att kunna lösa problematiken med ungdomarnas kostvanor
- Utgöra grund för en framtida, framgångsrik utveckling och etablering av ett "Sportmats"-koncept

1.1.2.3. Avgränsning

Arbetet kan ses som en startpunkt för utvecklingen av ett "Sportmat"-koncept, vars mål är att lösa problemet med icke-optimala kostvanor. Därmed har behovet, konsumenternas önsknings och idéer, samt nyttan med utvecklingen av konceptet undersökts. Examensarbetet är främst inriktat mot utformningen av livsmedelsdelen av konceptet, då författaren är specialiserad inom detta område. Andra delar, så som distribution/logistik, paketering, marknadsföring, produktion, finansiering, etc. har berörts övergripande eller lämnats till fortsatt arbete att behandla. Arbetet innehåller inte heller någon fördjupning kring implementering av förslag och idéer, men detta kan förhoppningsvis bli föremål för vidare arbeten och delprojekt.

I första hand är målgruppen för "Sportmat"-konceptet idrottande ungdomar i ålderskategorin 12-20 år, som fortfarande bor hemma hos sina föräldrar. Denna sista aspekt är av intresse, då det i dessa ungdomars liv finns föräldrar som oroar sig för problematik angående kost, träning och hälsa, och som skulle vilja se en lösning på detta. Elitidrottssatsande ungdomar ingår dock inte i den primära målgruppen, då dessa ofta redan får hjälp med näringsintaget.

1.1.2.4. Angreppsätt

För att hitta rätt vid utvecklingen av "Sportmat"-konceptet behövdes en grundlig problemdefiniering av ovan hypotes utföras. Följande frågor behövde besvaras:

- Stämmer hypotesen?
- Vilka är de idrottande ungdomarna?
- Vad är rätt/optimal kost för idrottande ungdomar?

- Varför är det ett problem att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor?
- Finns det befintliga lösningar till problemet?
- Varför har idrottande ungdomar inte optimala kostvanor?
 - Identifiering av underliggande anledningar och problem

Efter att ovan frågor besvarats var det möjligt att ta ställning till om det fanns ett behov för en lösning till problemet (= "Sportmat"-konceptet), samt hur denna lösning i så fall skulle utformas.

För att kunna besvara ovan frågor utfördes en omvärldsanalys. I denna omvärldsanalys utfördes intervjuer med idrottande ungdomar och föräldrar till dessa, samt en undersökning av teoribakgrunden, beträffande bland annat näringslära, kostvanor, träning och hälsa.

2. Teoribakgrund

Nedan följer ett teoriavsnitt som bland annat behandlar betydelsen av en optimal kost för idrottande ungdomar samt vad en optimal kost egentligen innebär.

2.1. Kostens betydelse för idrottande ungdomar

För att främja god hälsa och bra idrottsprestationer vill den svenska idrottsrörelsen stimulera goda matvanor för idrottsutövare. Detta görs bland annat genom att uppmärksamma och öka informationsflödet om kostens betydelse, samt främja hälsosamma matvaror på anläggningar.(3)

2.1.1. Kostens betydelse för fysisk prestation

En grundförutsättning för att som idrottare uppnå bästa möjliga prestationsförmåga är att ha en god kosthållning. En väl sammansatt kost, med korrekt energi-, närings- och vätskebalans, är nämligen avgörande för att idrottaren ska kunna prestera på topp, få maximal träningseffekt och återhämtning, samt upprätthålla en god hälsa.(3, 4) De viktigaste fysiologiska egenskaperna som kan påverkas av kosten är styrka, kraft, snabbhet och uthållighet.(4) Hur den optimala kosten ser ut för idrottare är däremot inte helt kartlagt, och detta diskuteras ofta. Klart är dock att idrottsprestationen påverkas både av allmänna matvanorna och näringsintaget i samband med fysisk aktivitet.(2)

Kosten är till stor del avgörande för huruvida den fysiska ansträngningen ens är gynnsam eller ej, vilket kan ses tydligt vid återhämtningen efter fysisk aktivitet. Under fysisk aktivitet utsätts kroppens organ för stress och katabolism (nedbrytning). Under viloperioden efter träning måste så energidepåerna fyllas på och strukturella protein och enzymer tillverkas. För att träningen ska vara gynnsam måste således den efterföljande anabolismen (uppbyggnaden) vara större än katabolismen, så att nettoresultatet blir positivt. Detta kan uppnås genom vila och hälsosam kost. Om kosten inte är tillräcklig och energiförråden inte kan fyllas på ordentligt blir resultatet att träningens negativa effekter överväger. Detta är inte gynnsamt, och leder till en begränsning av framtida träningskapacitet. Om detta destruktiva beteende pågår under längre tid kan symptom förenade med överträning uppkomma, så som störningar i normal fysiologi, metabolism och humör. Detta påverkar i sin tur prestation, hälsa och välmående. Troligtvis är unga ännu känsligare för obalans i näringsintaget efter träning, än vad vuxna är, då barns normala tillväxt och utveckling dessutom kräver energi.(4)

2.1.2. Idrottande barn och ungdomars särskilda behov

Det är viktigt att skilja på ändamålet med näringsintaget mellan idrottande vuxna och idrottande barn och ungdomar. Hos vuxna syftar kosthållningen främst till att optimera den fysiska prestationsförmågan, samt upprätthålla en god hälsa. Hos idrottande barn och ungdomar måste dock det primära målet vara att säkerställa en normal tillväxt och utveckling, och fysisk prestationsoptimering måste vara sekundärt. Det är därmed extra viktigt att dessa individer har en god kosthållning, som tillmötesgår de näringskrav som ställs på kroppen. Dessa krav utgår alltså både från upprätthållande av normal tillväxt och den fysiska aktiviteten.(4)

Således är det av yttersta vikt att individer under barn- och ungdomen tillåts växa och utvecklas optimalt. Regelbunden fysisk aktivitet bidrar positivt till denna utveckling, så

länge den förbrukade energin ersätts via födan.(4) Näringsintaget för unga idrottare måste resultera i en positiv energi- och kvävebalans,(4) då detta är en grundförutsättning för att kroppen ska byggas upp, tillväxa och utvecklas normalt. Vidare kan hälsoproblem, både i ungdomsåren och i framtiden, undvikas genom bra matvanor.(3) Om tränings- och kostförhållandena är välbalanserade kan idrottare dessutom under barn- och ungdomsåren lägga grunden för en framtida optimerad fysik och idrottsliga toppresultat.(4)

Ansträngande fysisk aktivitet i kombination med låg kroppsvikt har visats ge ogynnsamma följder för individers tillväxt och mognad. Dessa problem bör dock vara en följd av otillräckligt intag av näringsämnen snarare än träningen i sig. Konsekvensen av ett för lågt närings- och energiintag under barn- och ungdomsåren kan vara avstannande tillväxt, retarderad pubertal utveckling och försämrad uppbyggnad av skelettet.(4) Ett för lågt näringsintag kan dessutom leda till trötthet, samt försämring av den generella hälsan och idrottsliga prestationen.(3)

2.1.3. Ätstörningar

Undernäring hos fysiskt aktiva unga i industriländer, utgår i många fall från avsiktlig minskning av födointaget. Ätstörningar är vanligare hos flickor än pojkar och sjukdomen utvecklas oftast i början av puberteten, då kroppen förändras snabbt. Förutom störningar i ätbeteendet kan sjukdomen även medföra tvångsmässiga drag så som träningsberoende. Det har rapporterats om en extra hög frekvens av ätstörningarna hos utövare inom vissa specifika idrottsgrenar. Exempel på dessa idrottsgrenar är långdistanslöpning, gymnastik, dans och brottning. En förklaring till detta kan vara att det för optimal prestation inom dessa sporter finns krav på att bibehålla mager kroppsbyggnad, samt hålla sig inom förutbestämda viktklasser. En ytterligare förklaring kan vara att individer som redan har utvecklat, eller är på väg att utveckla någon typ av ätstörning, dras till dessa idrotter, då deras egna kroppsliga krav är accepterade i dessa sammanhang.(4)

En viktig bit i idrottsrörelsens arbete för att främja goda kostvanor är att förebygga ätstörningar. För att undvika denna typ av sjukdom är det viktigt att idrottsledare och tränare har en sund och kunskapsbaserad inställning till kost, hälsa och träning.(3) Ätstörningar och undernäring kan nämligen ofta vara ett resultat av okunskap och missuppfattning. Ungdomar är, framförallt i tonåren, extremt mottagliga för näringsrekommendationer som ges av media och populärmagasin. Dessa rekommendationer kan vara ogrundade och missvisande, och ungdomarna kan utifrån dessa utveckla ohälsosamma matvanor. Därmed är det extremt viktigt att betydelsen av en god kosthållning för god prestation och hälsa betonas och förklaras både inför idrottare, föräldrar och tränare. Denna information måste förmedlas av individer med stor kunskap om hur viktig optimal näring är för optimal fysisk prestation och hälsa.(4)

2.1.4. Kostens betydelse för ungdomars levnadsvanor

I en svensk studie från 2003 sammankopplas oregelbundna måltidsvanor med mindre bra levnadsvanor, så som högre socker- och alkoholkonsumtion, ökad frekvens av energirika mellanmål, samt lägre intag av mikronäringsämnen. Regelbundna måltidsvanor associeras däremot med en i allmänhet näringsrik kost, bra kroppsuppfattning och självförtroende. I en annan svensk studie, som behandlade dygnsrytm och skolarbete, från 2004, sågs att de högstadieungdomar som ofta undvek

att äta frukost och lunch överlag åt mer ohälsosamma mellanmål. Dessa elever klassificerades som "kvällsmänniskor" och hade dessutom högre skolfrånvaro, sov mindre och tycktes ha en högre frekvens av huvudvärk, illamående, trötthet och dåligt humör.(5)

Enligt en amerikansk studie leder konsumtion av skollunch till ett förbättrat näringsintag. Försökspersonerna som konsumerade skollunch förtärde i allmänhet mer mjölk, frukt och grönsaker, samt mindre sötsaker och snacks.(5)

2.1.5. Hjärnans respons vid hunger och måltid

Hunger- och törstkänslor uppstår vid inre biokemisk obalans. Dessa känslor ingår i den primära motivationen, vars syfte är att återställa kroppens homeostas (inre jämvikt) genom tillförsel av exempelvis mat, dryck och sömn. Eftersom kroppen skadas och bryts ner om individen inte äter och dricker sänder hjärnan ut obehagliga och påträngande signaler då vi känner törst och hunger, vilket kan ha inverkan på andra känslor och drivkrafter. Med sekundär motivation menas drivkrafter som uppstår ur kulturella och sociala förväntningar, och exempelvis leder till prestationskrav inom idrott, skola och arbete. Den primära motivationen kan utkonkurrera den sekundära motivationen. (5)

En individs ätbeteende; det vill säga när, vad och hur mycket som äts styrs av hypotalamus, vilken kontinuerligt registrerar individens energitillstånd. Intag av mat styrs både av hunger, som är ett fysiologiskt behov, och aptit, som är ett psykologiskt begär. Mättnadskänslor avslutar ätandet, samt inverkar på tiden till nästa mål mat. Mättnaden beror bland annat av matens volym och energiinnehåll. Informationen om matens mättnadsvärde erhåller hjärnan genom att individen tittar på maten, samt tuggar den. Hjärnans styrsystem för födointaget är dock sårbart och kan påverkas av bland annat störd dygnsrytm, sömnbrist, oregelbundna måltider, stillasittande och långvarig stress. Matro och måltidens sammanhang är även väldigt viktigt för mättnadskänslor. Störningar i detta styrsystem kan resultera i problem med viktreglering (fetma eller undernäring), rubbningar i ämnesomsättningen och försvagat immunförsvar. (5)

Stark hunger, kombinerat med stress och sömnbrist har visat sig leda till ökad aptit för energitäta livsmedel, bland annat genom inverkan av stresshormon och hjärnans belöningsystem. Ett belöningsbaserat stressätande, med en lugnande effekt på hjärnan, kan exempelvis uppkomma då hjärnan under lång tid utsatts för inverkan av stresshormon, och stressätandet medför stort intag av energitäta produkter. Dessa livsmedel har en hög andel fett och socker och innehåller ofta en låg mängd av viktiga näringsämnen så som vitaminer, mineraler, essentiella fettsyror och aminosyror. (5)

Intag av måltider motverkar hunger, men tillhandahåller även aminosyror för tillverkning av viktiga signalsubstanser, vilka i sin tur direkt påverkar motivation, stämningsläge, kognitiv prestation, aktivitet och beteende. Exempel på signalsubstanser är serotonin, dopamin och adrenalin. Serotonin har exempelvis inverkan på stämningsläge och aptit och tros därmed ha betydelse för tröstätande av energitäta livsmedel och ätstörningsproblematik. Dopamin är centralt för hjärnans belöningsystem och störning av detta sammankopplas bland annat med matmissbruk. Adrenalin är ett ämne som ökar vid psykisk stress och ilska och kortsiktigt medför ökad prestationsförmåga. Även långsiktigt påverkar måltider den kognitiva

prestationsförmågan, eftersom dessa bidrar med viktiga fettsyror, vitaminer och mineraler. Vid undernäring av dessa ämnen visar sig först symptomen efter en längre tid.(5)

2.1.5.1. Vad påverkar individers ätbeteende och matvanor?

Individers ätbeteende påverkas bland annat av biologiska drivkrafter, tillgänglighet, inlärning, minne och kulturella värderingar. Måltiders sociala betydelse och status är exempelvis betydelsefullt, då mat kan fungera som social kod och identitetsmarkör. Huruvida måltider upplevs som attraktiva eller ej beror på om de förknippas med positiva eller negativa känslor. Saker som inverkar på detta är måltidsmiljö och måltidsatmosfär, det sociala sammanhanget samt måltidens kulinariska egenskaper.(5)

Måltidsmiljön kan ha en stor inverkan på ätbeteende, då sinnesintryck från omgivningen inverkar på nervsystemet, och på så sätt kan påverka motivation och känslor kring måltiden. Mättnadskänslor och måltidsupplevelsen kan således påverkas och exempelvis kan måltider i en stressande och otrygg miljö leda till ett snabbt avslutande av måltiden. Vidare kan det sociala sammanhanget ha inverkan på ätbeteendet, exempelvis om individen känner sig bekväm eller pressad under måltiden. Måltidens sensoriska egenskaper, främst i form av smak, är dessutom en väldigt viktig del i måltidsupplevelsen och bestämmer till stor del hur attraktiv måltiden är i jämförelse med andra alternativ. Det är därför väldigt viktigt att de gastronomiska egenskaperna inte åsidosätts till förmån för näringsmässiga krav vid konstruktion av måltider. (5)

Det viktigt att arbeta med barn och ungdomars kroppsuppfattningar för att skapa hälsosamma matvanor. För att barn och ungdomar ska äta varierat krävs dessutom att de lär sig om och provar på olika födoämnen och smaker. Detta kan ske exempelvis genom tillagning och teoretisk utbildning. Inställningar till mat och måltider bör i allmänhet kunna påverkas genom att informera barn och ungdomar om kostens betydelse.(5)

2.2. Näringsrekommendationer för idrottande ungdomar

Det vetenskapliga underlaget för näringsmässiga rekommendationer till idrottande barn och ungdomar är väldigt begränsat. Majoriteten av de studier som är utförda på interaktioner mellan kost, fysisk träning, prestation och hälsa har utförts på vuxna individer. Därmed utgår ofta rekommendationer och teorier för fysiskt aktiva barns näringsbehov från studier gjorda på aktiva vuxna. Dock är det viktigt att ha i åtanke att barns fysiologi skiljer sig från vuxna individers. Äldre ungdomars metaboliska och fysiologiska reaktioner vid ansträngning har emellertid visat sig likna vuxna individers reaktioner.(4)

Fysiskt aktiva unga har ett större näringsbehov vad gäller energi, kolhydrater, protein och vätska, än vad icke-idrottande unga har. Det är även viktigt att ha i åtanke att då barn mognar och utvecklas, förändras deras fysiologi och prestationsförmåga, och därmed även deras näringskrav.(4)

I allmänhet är litteraturen inom idrottsnutrition mer omfattande vad gäller intag av vätska och energikällor än litteraturen för icke energigivande näringsämnen, så som

vitaminer och mineraler. (2) Generellt kan dock sägas att en allsidig kost, med tillräckligt energiintag, medverkar till att kroppens behov för näringsämnen tillgodoses.(3)

2.2.1. Energi

En individs energibehov delas upp i tre kategorier; basalomsättning, födans termogena effekt och fysisk aktivitet. Den fysiska aktiviteten är den komponent som markant kan öka det dagliga energibehovet. Hos motionärer är det totala energibehovet omkring 11 respektive 14 MJ/dygn för vuxna kvinnor respektive män. Vid extrema fysiska prestationer, som "24 h multisport", kan dock energibehovet uppgå till hela 75 MJ/dygn. Hos normalaktiva individer är det dock basalomsättningen som bidrar till det största energibehovet; cirka 60 % hos en inaktiv man. Behovet beror på kroppsstorlek och kroppssammansättning. Med födans termogena effekt, menas det energibehov som krävs för metabolisering av näringsämnen. Denna del står för cirka 10 % av energibehovet. (2)

Utöver det ökade behovet från den fysiska aktiviteten, förbränner dessutom idrottare generellt sett energi snabbare under träning, än vad den genomsnittliga människan gör.(6) Idrottare har alltså i allmänhet ett större energibehov än icke-idrottare. Dock är det svårt att fastställa rekommendationer för energiintag, eftersom behovet är väldigt individuellt och beror på en mängd faktorer. Denna svårighet gäller framförallt för ungdomar då olika individer är i olika tillväxtfaser.(1)

Som idrottare med högre energiförbrukning är det väldigt viktigt att upprätthålla en god energibalans. Om energibalansen är negativ, det vill säga om energiintaget är lägre än energiförbrukningen, kan detta leda till nedbrytning av muskelprotein, försämrad prestationsförmågan och negativa effekter på tillväxt, utveckling och mognad. (2, 4) Under tonåren är hypotalamus särskilt känslig för akut eller kronisk energibrist, och obalans kan resultera i störningar i hormonnivåer, exempelvis insulin-, kortisol- och leptinnivåer, vilket kan få olyckliga konsekvenser. Uppbyggnaden av skelettet kan bland annat bli lidande, vilket kan resultera i låg benmassa och svag benstruktur i vuxenlivet. 30-40 % av benmassan hos vuxna införskaftas normalt sett under puberteten.(4)

Fördelningen av energiintaget hos en normalt fysisk aktiv person bör ungefär vara 60 % kolhydrat, 30 % fett och 10 % protein. Vid fysisk ansträngning erhålls energi främst från kolhydrater och fett.(6) Kroppens val av energikälla vid fysisk aktivitet beror på flera olika faktorer, så som träningens intensitet och längd, hur vältränad individen är och kostens sammansättning. Vid lättare ansträngning är energibidraget från kolhydrater, i form av glykogen och blodglukos, cirka 50-60 %. Med ökande intensitet ökar andelen energi från kolhydrater och vid maximal ansträngning används endast kolhydrater som energikälla. Ju längre den fysiska aktiviteten pågår och desto mer vältränad idrottaren är, desto mer fett används som energikälla. Valet av energikälla kan även påverkas av kosten genom att bero på vilka näringsämnen som finns tillgängliga i blodet; kost med högt fettinnehåll ger en högre fettförbränning och vice versa. Energidraget från protein under fysiskt arbete är under normala betingelser lägre än 5 %,(2) men om kroppens glykogenförråd sinar övergår dock musklerna till att bryta ner muskelproteiner, för utvinning av energi från aminosyror. Aminosyrorna är dock inte optimala för energiutvinning, då det finns risk för att en negativ kvävebalans uppstår i kroppen. Om detta pågår under längre tid kan detta resultera i försämrat immunförsvar

och bentillväxt. Eftersom tillväxten är extra viktig för unga idrottare så är det särskilt viktigt att undvika utarmning av glykogen hos dessa individer.(4)

2.2.2. Kolhydrater

Kolhydrater är den energikälla som snabbast kan omvandlas till energi (6) och näringsbehovet för fysiskt aktiva sammankopplas ofta starkt med tillförsel av kolhydrater.(4) Kroppens förråd av kolhydrater finns i form av glykogen i muskler och lever. Detta förråd är begränsat och måste således fyllas på varje dag.(6) Unga idrottare rekommenderas att låta minst 50 % (1) – 55 % (4) av det totala energiintaget komma från kolhydrater.

Kolhydrater i kosten finns i form av stärkelse, socker och kostfibrer, och livsmedel med högt kolhydratinnehåll är basmat så som potatis, pasta, och bröd. Kostfibrer är kolhydrater som inte kan brytas ner av kroppens mag- och tarmsystem. Kroppen kan således knappt utvinna någon energi ur dessa. Dock medför kostfibrer andra hälsofördelar, så som jämnt blodsocker och magbalans. Stärkelse och socker i maten tillför kroppen energi. Dessa kolhydrater bryts ner till glukos och leder då till en höjd blodsockernivå. Glukos används antingen direkt som bränsle eller omvandlas till glykogen för lagring, och detta förhållande styrs av kroppens insulinnivå. (6)

Vid intensivare träningspass, då idrottaren ligger över 70 % av den maximala belastningen, är kroppens förråd av kolhydrater den begränsande energifaktorn för optimal idrottslig prestation. (1, 2) Prepubertala barn (under 13 år) har däremot visats sakna en välutvecklad glykolytisk kapacitet och har därmed en större tendens att förbränna fettsyror under träning än vad vuxna individer har. Således kan behovet av kolhydrater i maten för idrottande barn vara lägre än behovet hos vuxna och ungdomar.(1, 4) Hos vuxna och ungdomar är det dock väldigt viktigt att glykogenförråden är påfyllda före fysisk ansträngning. Studier har visat på ett positivt beroende mellan individers uthållighet och dess halt av muskelglykogen. Utmattnings under en längre tid fysisk aktivitet beror i de flesta fall på utarmning av musklernas glykogenförråd. När muskelglykogenet tar slut övergår kroppen till att förbränna fett och träningsintensiteten måste då sänkas till cirka 50-60 % av maximalbelastningen. Detta är vad som händer vid fenomenet "att gå in i väggen".(2)

Kroppens förråd av kolhydrater kan inför långvarig fysisk ansträngning utökas genom laddning med kolhydrater.(2) Med rätt laddningsmetod kan kroppens kolhydratförråd ökas två (2) till tre gånger (6). Kolhydratladdning har i allmänhet en större effekt på otränade individer, då dessa har en lägre grundnivå av glykogen, än vad vältränade individer har.(2) Resultatet av en kolhydratuppladdning blir en stor tillgång av lättillgänglig energi, samt minskad benägenhet till nedbrytning av muskelprotein. Under uppladdningen är det viktigt att inta mycket vätska, då glykogen binder upp vatten.(6)

Intag av kolhydrater under långvarig fysisk ansträngning kan dessutom förbättra uthålligheten och även precisionen. För att bevara en tillräcklig blodglukosnivå är rekommendationen att tillföra kroppen cirka 30-60 g kolhydrater/timme, vilket uppväger musklernas glukosanvändning. Valet av kolhydrat-slag kan även påverka resultatet; exempelvis har intag av en blandning av flera olika monosackarider visats resultera i högre kolhydratsupptag än vad endast glukosintag gör. Anledningen till detta

är att flera olika transportproteiner då kan användas vid upptag i mag- och tarmkanalen, vilket ökar upptagshastigheten av kolhydraterna.(2)

Tillförsel av kolhydrater direkt efter fysisk ansträngning kan även vara positivt, framförallt under dagar med upprepad fysisk aktivitet. Även utan intag av kolhydrater produceras muskelglykogen, men produktionshastigheten kan öka trefaldigt om kolhydrater tillförs, eftersom produktionen av muskelglykogen är underlättad precis efter träning. Transporten av glukos till muskler är då förhöjd och dessutom är aktiviteten av glykogensyntas; det enzym som omvandlar glukos till glykogen, högre ju lägre halten av glykogen är. Vidare leder intag av snabba kolhydrater (med högt GI-värde) till en snabb frisättning av insulin, vilket ökar glykogensyntasaktiviteten och glukostransporten till muskler ytterligare. Påfyllningen av kolhydrater bör utföras så snabbt som möjligt; på två timmar kan synteshastigheten minska med 45 %. (2)

2.2.2.1. Glykemiskt index

Samma mängd kolhydrater kan i olika livsmedel medföra olika resultat på kroppens blodsockernivå. Utifrån detta faktum har det glykemiska indexet (GI) utformats. Livsmedel med högt GI medför en snabbare höjning av blodsockret, än livsmedel med lågt GI.(7) Ett livsmedels GI-värde beror bland annat på livsmedlets uppbyggnad och tillagningssätt. Finfördelade livsmedel har högre GI-värden, eftersom stärkelsen i dessa livsmedel är mer lättåtkomlig för matsmältningsenzymer, vilket leder till att glukos snabbare kan tas upp i blodet och höja blodsockernivån. Vitt bröd och potatis har 100 i GI och sportdrycker har uppemot 125. Bönor och fullkornsprodukter är exempel på livsmedel med lågt GI, och dessa ger en långsam och låg höjning av blodsockret, vilket medför en jämnare blodsockernivå. (6)

Snabba kolhydrater kan ibland vara problematiska, då de i och med den snabba höjningen av blodsockret även medför en ökad insulinhalt, vilket i slutändan bidrar till en sänkning av blodsockerhalten. Resultatet kan bli koncentrationssvårigheter och trötthet. Vältränade personer är dock överlag bättre på att reglera blodsockernivån än vad otränade personer är.(6)

Glykemiskt index i samband med idrottsnutrition har länge varit ett uppmärksammat ämne för forskning. Effekten av GI på fysisk prestationsförmåga tros främst ha att göra med dess effekt på kroppens insulinnivå, vilken i sin tur reglerar blodsockernivån. (7) Livsmedel med lågt GI tros medföra en glykogensparande effekt. (7, 9, 10) Resultatet under träning bör nämligen bli en ökad fettoxidation, och således bör en låg GI-måltid strax innan utövning av uthållighetssport kunna vara fördelaktigt. (7, 9) Dock finns inga studier som visar på att intag av kolhydrater med högt GI innan träning skulle inverka negativt på den fysiska prestationen. (9) Vid fysisk aktivitet sjunker genast insulinnivån och behålls sedan låg under hela aktiviteten. Detta sker oberoende av tidigare måltiders GI-värden.(7) Beträffande återhämtning kan intag av livsmedel med högt GI vara fördelaktigt direkt efter fysisk aktivitet, då detta tycks optimera glykogenproduktionen.(7-9) Detta gäller framförallt då återhämtningsperioden är kort.(7, 9) I vissa sammanhang anses dock totalintaget av kolhydrater vara av överordnad betydelse gentemot själva GI-värdet (7, 8), och detta gäller bland annat vid längre återhämtningsperiod mellan fysisk aktivitet.(7)

Överlag skildras det vetenskapliga materialet på detta område av för få studier och inkonsekventa resultat. Därmed krävs mer forskning innan GI-värdets effekt på den fysiska prestationen kan fastställas. (7-9) Mondazzi och Arcelli anser emellertid att betydelsen av kostens GI för den fysiska prestationsförmågan inte bör avfärdas endast på grund av dålig tillgänglighet av vetenskapligt underlag. (7) Rekommendationen från Donaldson et. al är dock att idrottare endast bör följa de standardrekommendationer som finns angående totalintag av kolhydrater och tidpunkt för intag, och utöver detta låta individuella preferenser avgöra valet av livsmedel med lågt eller högt glykemiskt index. (9)

2.2.2.2. Styrketräning

Kolhydratintagets effekt på styrketräning är i allmänhet mindre känt än dess effekter vid uthållighetsträning. Sammanfattningsvis verkar dock inte den fysiska prestationen i samband med styrketräning påverkas av ett samtidigt kolhydratintag. Vid styrketräning tar nämligen musklerna upp mindre glukos från blodet jämfört med vid uthållighetsträning, och blodsockerhalten påverkas således inte nämnvärt. Dessutom är energiutvecklingen under styrketräning så hög att bildning av glykogen inte är möjligt. En eventuell prestationsförhöjning vid intag av kolhydrater under styrketräning skulle kunna bero på bildning av muskelglykogen i viloperioder mellan olika tränings-set. Även det faktum att kolhydratintag leder till ökad utsöndring av insulin och tillväxthormon, samt minskar kortisolhalten, kan verka positivt på uppbyggnad av muskler. Dock har studier visat på att dessa effekter är små vid intag av endast kolhydrater. Ett snabbt intag av kolhydrater *efter* styrketräning har däremot en positiv effekt på muskulaturens glykogennivå, då glukostransport och bildning av muskelglykogen stimuleras. (2)

2.2.3. Protein

Proteiner måste tillföras kroppen dagligen, eftersom de utgör viktiga beståndsdelar i kroppens celler, där de fungerar både som byggmaterial och utövar viktiga kroppsliga funktioner. Exempel på proteinrika livsmedel är fisk, kött, mjölk, ägg, grönsaker och spannmålsprodukter. (6) Proteiner byggs upp av 20 olika aminosyror. Nio av dessa är essentiella och måste därmed tillföras kroppen via kosten, då kroppen inte kan syntetisera dessa själv. Ett livsmedels proteinkvalitet kan bestämmas utifrån proteinernas innehåll av essentiella aminosyror. (2) Animalieproteiner har i allmänhet en hög andel essentiella aminosyror och är därmed av hög proteinkvalitet. Vegetabiliska proteiner har en lägre andel av vissa essentiella aminosyror, vilket innebär att veganer och vegetarianer måste vara noggranna med att kombinera proteinkällor för att tillgodose kroppen med de essentiella aminosyrorna. (6)

Intag av proteiner är alltså livsnödvändigt, eftersom essentiella aminosyror krävs för att säkerställa tillräcklig tillväxt, framförallt vad gäller muskelmassan. (1) Dessutom utgörs många hormoner och enzymer av proteiner, och flertalet av kroppens signalsubstanser är i form av aminosyror och peptider. (2) Aminosyror kan även utnyttjas för energiutvinning, men detta sker framförallt om energiintaget inte varit tillräckligt och resultatet blir exempelvis försämrade uppbyggnad av muskelmassa. (1)

Det dagliga proteinbehovet kan beräknas med hjälp av kroppens kvävebalans; det vill säga att lika mycket kväve som utsöndras ur kroppen måste tillföras via protein i födan. Rekommendationen är att protein bör stå för 10-20 % av energiintaget och detta uppnås generellt sett i de nordiska länderna. (2)

Kroppens muskler består till stor del av protein, vilket gör att protein är väldigt viktigt för idrottsutövare,(6) då nybildning och nedbrytning av muskulatur är en viktig aspekt vid fysisk träning, framförallt vid styrketräning.(2) Vid uthållighetsträning ökar dessutom oxidationen av aminosyror. Således bör proteinbehovet hos fysiskt aktiva personer vara högre än hos icke-aktiva, vilket även har påvisats i många studier. Studier har dock även visat att aktiva idrottare generellt får i sig tillräckligt med protein. Det ökade proteinbehov kan nämligen utan problem uppfyllas genom en allsidig kost med tillräcklig energimängd. Undantag kan vara viktninskande kvinnor och vegetarianer.(2) I normalfallet bör dock fysiskt aktiva individer som äter en tillräcklig och varierad kost, inte vara i behov av proteinpreparat.(6, 11)

Baserat på livsmedlets proteinkvalitet, tycks olika livsmedel vara olika bra sett ur tränings synpunkt. Intag av proteiner med en hög andel essentiella aminosyror verkar ha positiv inverkan på muskeluppbyggnad. Vid intag av fria aminosyror visades nämligen den muskelbyggande effekten endast bero på de essentiella aminosyrorna. I samband med styrketräning krävs cirka 10 g essentiella aminosyror för att optimera den positiva tränings effekten. Detta motsvarar cirka 20 g proteiner. (2)

Födans proteininnehåll spelar alltså en viktig roll för tränings effekten under fysisk ansträngning, men även tidpunkten då protein konsumeras kan ha inverkan. I allmänhet verkar det, främst vid styrketräning, finnas fördelar för tränings effekten med att konsumera proteiner och aminosyror nära in på fysisk aktivitet. Detta påverkar nämligen proteinbalansen positivt, vilket leder till muskelbyggnad. Det finns relativt få studier på långtidseffekten, men troligen bör tränings effekten även på lång sikt gynnas av proteinintag i samband med fysisk ansträngning. (2)

Proteinintag tros eventuellt även kunna stimulera insulinutsöndringen. Detta skulle kunna leda till en förbättring av uthålligheten om intag av protein, i kombination med kolhydrater, sker under träning. Resultatet skulle då bli en ökad förbränning av de tillförda kolhydraterna, på grund av ökade insulin nivåer, och glykogenförråden skulle således räcka längre. Resultaten från studier av detta har dock varit varierande. (2)

2.2.4. Fett

Till skillnad från kolhydrater har kroppen en i princip oändlig förmåga att lagra fett, och fett innehåller dessutom dubbelt så mycket energi som kolhydrater. Således är fett ett optimalt lagringsmedium för energi. Intag av fett är dessutom väsentligt för att kroppen ska kunna tillgodogöra sig essentiella fettsyror och fettlösliga vitaminer. (2)

Överlag är det vanligt att individers intag av fett är allt för högt. Enligt rekommendationer bör maximalt 30 % av energiintaget komma från fett.(6) För idrottande ungdomar med ett stort energibehov skulle dock fettandelen kunna ökas, eftersom detta innebär att mängden mat kan minskas.(1, 6) Det är även viktigt att poängtera att fett i form av energikälla är viktigt för ungdomars tillväxt och utveckling. En minskning av ungas fettintag skulle således kunna leda till försämrad tillväxt och utveckling. Dessutom är det viktigt att konsumera de essentiella fettsyrorerna i tillräckliga mängder samt möjliggöra absorption av de fettlösliga vitaminerna. (1)

Vid regelbunden konditionsträning anpassas muskulaturen så att förbränningen av fett ökar, och kolhydratanvändningen minskar. Detta medför att uthålligheten ökar,

eftersom muskelglykogenet då räcker längre. Det har även undersökts huruvida ett ökat fettintag och sänkt kolhydratintag skulle kunna leda till en glykogensparande effekt. Studier med fettrik kost har visats öka fettförbränningen, men den fysiska prestationen har emellertid inte förbättrats. I vissa fall, i samband med sprintarbete, har till och med prestationen försämrats. Vidare har majoriteten av de studier som utförts på tillförsel av fettsyror i samband med fysisk aktivitet inte kunnat påvisa någon positiv effekt. En förklaring till de negativa resultaten kan vara att intag av fettrik kost inte leder till en glykogensparande effekt, som man tidigare trott, utan istället resulterar i att muskelns förmåga att utnyttja glykogen försämras. Denna teori styrks av en studie av Stellingwerff *et al.* från 2006. Det finns dessutom teorier om att en fettrik diet kan leda till försämrade förmåga att träna hårt, vilket på sikt kan leda till försämrade träningsresultat. Sammanfattningsvis går det inte att belägga att ökat intag av fett medför ökad fysisk prestationsförmåga.(2) Ett ökat fettintag på bekostnad för kolhydratintaget har dessutom visat sig ge negativ effekt på den fysiska prestationen (1) vad gäller effekter på muskelaktivitet, prestationsförmågan och återhämtning.(4)

Rekommendationen för fysiskt aktiva individer är därmed att först och främst uppfylla näringsbehovet av kolhydrater och protein och sedan låta fett uppfylla det resterande energibehovet. I praktiken innebär detta att fett bör utgöra 25-30 % av energiintaget. En kost där fett utgör mindre än 15 % av energiintaget avrådes dock, då detta riskerar att resultera i brist på energi, essentiella fettsyror, fettlösliga vitaminer och mineraler.(2)

2.2.5. Mineraler och vitaminer

Vitaminer och mineraler spelar en betydande roll för många viktiga kroppsliga funktioner. För att upprätthålla en god kroppsfunktion och hälsa krävs således ett tillräckligt intag av vitaminer och mineraler. (2)

Mineraler är en grupp oorganiska ämnen som måste tillföras kroppen, och exempel på mineraler är natrium, kalcium och järn. Dess funktioner i kroppen är ofta regulatoriska i exempelvis energiproduktion och antioxidant-reaktioner.(2) Mineralerna ingår dessutom ofta i strukturella komponenter som benmassa (2), och är viktiga för upprätthållande av vätskebalanser. (1)

Vitaminer är organiska ämnen som brukar delas upp i fettlösliga (A, D, E, K) och vattenlösliga (B, C). Vitaminerna krävs för flertalet viktiga funktioner i kroppen. (2) Exempel på dessa funktioner är som cofaktorer vid metabola reaktioner, uppbyggnad av vävnad och skelett, blodkoagulation, immunförsvar och som antioxidanter. (1, 2, 6) Vitaminerna kan inte tillverkas i kroppen, men det behövs väldigt små mängder för att tillfredsställa kroppens behov. (2) Vegetabiliska livsmedel innehåller en hög andel vitaminer. (6)

En viss del av luftens syre kan i kroppen omvandlas till fria radikaler, vilka kan vara skadliga för kroppens celler. Ämnen som skyddar kroppen mot dessa kallas antioxidanter och genom intag av antioxidanter via födan kan skyddet ökas. Detta kan även medföra snabbare återhämtning och minskad träningsvärk efter träning. Exempel på antioxidanter är vitamin C och E, betakaroten, selen och zink. (6)

Vid fysisk ansträngning ökar produktionen av fria radikaler, eftersom syreförbrukningen och den oxidativa stressen i kroppen ökar. Således ökar behovet av

kroppens antioxidativa försvar. Dessutom leder svettning till att vissa mineraler utsöndras och förloras. Det kan således verka rimligt att fysisk aktivitet leder till ökat behov av vissa vitaminer och mineraler och detta stöds även av forskningsresultat. Dock tycks ökningen i behovet vara liten, och de generella rekommendationerna för vitamin- och mineralintag anses således vara tillräckliga även för idrottare. Detta innebär att idrottare med en normalt sammansatt kost och god energibalans inte löper någon risk för vitamin- och mineralbrist. Om energi- och näringsbehoven däremot inte tillgodoses, finns det även risk för vitamin- och mineralbrist. (2)

Vitamin- och mineralbrist kan leda till försämrad fysisk prestation. Enligt ovan kan alltså vissa mineraler förloras vid svettning och dessa kan behöva ersättas. Detta gäller framförallt natriumklorid. Hög träningsgrad och värmeacklimatisering kan dock minska förlusten av natrium i svetten.(2) Vad gäller antioxidanter har idrottare sällan brist på dessa ämnen och det finns idag inget underlag som tyder på att ytterligare antioxidantintag, utöver det som täcker kroppens basbehov, ska verka positivt för den fysiska prestationen. Fysisk träning har visats leda till att det antioxidativa försvaret stärks och syftet med denna effekt tros vara att motverka den ökande bildningen av fria radikaler. Vidare kan viss närvaro av fria radikaler eventuellt bidra till ökad träningseffekt genom att hjälpa muskeln att anpassa sig till träning. (2)

Exempel på idrottare som eventuellt kan vara i farozonen för vitamin- och mineralbrist är gymnaster, uthållighetsidrottare, dansare och brottare, vilka kan tendera att begränsa sitt totala födointag, med syfte att minska vikten och öka prestationsförmågan. I allmänhet verkar dock vitaminbehovet hos fysiskt aktiva barn och ungdomar tillgodoses. Däremot framhåller flera studier att det generella intaget av mineraler i många fall inte är tillräckligt. Detta gäller framförallt för intaget av järn och kalcium hos unga flickor. Kalcium är viktigt för optimal utvecklingen av skelettet,(2) men även muskel-, nerv- och cellfunktioner, samt blodkoagulation.(6) Om intaget av kalcium hos unga idrottare är för lågt kan detta vid hård träning resultera i stressfrakturer.(1) Anemi orsakat av järnbrist påverkar prestationsförmågan negativt.(2) Järnbrist kan leda till kraftlöshet, försämrad fysisk och mental prestation. Vid kronisk järnbrist kan muskelmetabolismen och kognitiva funktionen försämrats.(1, 6) Som ung idrottare är det därmed extra viktigt att se till så att intaget av järn och kalcium är tillräckligt.(1)

Om kroppen lider brist av mineraler och/eller vitaminer kan supplementering vara en lösning. Dock bör beslut om detta tas i samråd med medicinsk specialist. Enligt ovan bör dock brist generellt sett kunna förebyggas genom en varierad kost med tillräckligt intag av näring. Om näringsrekommendationerna uppfylls finns ingenting som talar för supplementering, eller ytterligare tillförsel av vitaminer och mineraler. Inga prestationsförändringar av ett intag av vitaminer och mineraler, utöver kroppens basbehov, har nämligen kunnat påvisas.(2)

2.2.6. Vätska

Kroppen består till stor del av vatten och vattnet har många viktiga uppgifter, exempelvis reglering av kroppstemperatur och transport till och från vävnad.(6) Vuxna individer förbrukar cirka 2-3 liter vatten/dygn.(1)

Under fysisk ansträngning ökar energiomsättningen vilket leder till att värmeproduktionen ökar. För att kroppstemperaturen inte ska stiga måste den bildade

värmen avges. Kroppens tillvägagångssätt för detta är genom svettning; värme avges då svetten avdunstar från huden. Den individuella skillnaden i svettproduktion är stor, och svettmängden varierar dessutom beroende på träningsform, träningsintensitet, klädsel och omgivningen, i form av temperatur, eventuell blåst, luftfuktighet etc.(2). På grund av svettning bör aktiva idrottare ha ett ökat vätskebehov.(1) Då den individuella skillnaden i svettmängd är stor kan generella rekommendationer om vätskeintag dock vara besvärligt, men exempelvis kan omkring 1 liter vätska förloras per timme, vid träning i sommarklimat. (2)

Obalans i vätskenivån hanteras överlag bättre av vältränade personer,(6) men under långvarig fysisk aktivitet förlorar kroppen både vätska och salter genom svettning, och denna förlust blir snabbt betydande för den fysiska prestationen. En vätskeförlust på 2 % hos vuxna anses påverka prestationsförmågan negativt. Förlusten av salter kan även vara betydande, och detta gäller främst natriumklorid.(1) Det är alltså viktigt att förhindra uttorkning hos idrottare, då det annars leder till ökad utmattningsgrad, negativ påverkan av kroppens temperaturreglering och det kardiovaskulära systemet,(1) samt försämrade koncentrationsförmåga.(6) Det är extra viktigt att tillgodose barns vätskeintag ordentligt, då dessa är sämre på att reglera temperaturen än vad vuxna är.(2) Barn har nämligen en lägre tendens till svettning.(4) En vätskeförlust på 1 % av barns kroppsvikt tros påverka den fysiska prestationsförmågan negativt. Effekten av vätskeförlust hos ungdomar anses däremot likna den för vuxna.(2)

För optimal fysisk prestation är det alltså viktigt att vätskeintaget innan, under och efter träning är tillräckligt. (2) Det är dock viktigt att komma ihåg att kroppens vätskebehov inte kan bedömas utifrån individens törst.(6) Under fysisk aktivitet bör intag av vätska ske ofta. Dock kan det vara praktiskt svårt att under fysisk aktivitet upprätthålla ett vätskeintag som är lika stort som förlusterna. Därför är det väsentligt att efter fysisk ansträngning återställa kroppens vätskebalans ordentligt.(2)

2.2.6.1. Sportdryck

Under normala omständigheter är vatten den bästa vätskan (6), och detta gäller framförallt vid kortare fysisk aktivitet (< 1 timme).(2) Om träningsstillfället däremot är hårdare kan intag av sportdryck vara fördelaktigt. Vattnet kombineras då med kolhydrater (cirka 30-60 g/timme), för upprätthållande av blodglukosnivån. För snabb absorption bör vätskans osmotiska tryck vara lägre än kroppsvätskornas (300 mOsm/l), och detta kan uppnås genom en kombination av långa glukoskedjor och rent socker. Sportdrycker bör även innehålla salter, vilka stimulerar törst, förbättrar smaken och eventuellt bidrar till ökat upptag av vätska och glukos. Natriumsalter bör även tillsättas för att motverka förluster av natrium i svetten. Tillsats av grenade aminosyror till sportdryck kan leda till minskad mental trötthet och ökad prestationsförmåga. Detta genom att balansera den ökande halten av tryptofan i blodet under långvarig träning, vilket annars leder till frisättning av serotonin i hjärnan, som tros bidra till mental trötthet. Dock tros även glukos ha liknande effekt för den mentala tröttheten. Vidare kan tillsats av protein till sportdryck eventuellt kunna öka uthålligheten genom att stimulera insulinutsöndringen, se avsnitt 2.2.3.(2)

2.2.7. Kosttillskott

Generellt sett täcker en väl sammansatt kost den aktives energi- och näringsbehov, och kosttillskott är således helt onödigt. Vissa vitaminer och mineraler kan vid hög halt dessutom verka skadande och hämma träningseffekten. Då tillskott aldrig kan ersätta en

välbalanserad kost, så bör dessa generellt sett avstås ifrån. Undantagsfall kan dock vara utövare som har allergier, sjukdomar, extrem träningsbelastning etc.(3)

Under långvarig och hård fysisk träning, till exempel under turneringar, utsätts kroppen för omfattande fysisk aktivitet och kan då behöva tillförsel av extra energi. Exempelvis kan sportdryck då vara lämpligt. Efter hård ansträngning kan dessutom återhämtningen förbättras genom tillförsel av kolhydrater och protein.(3) Men generellt sett bör fysiskt aktiva individer, som äter en tillräcklig och varierad kost, inte vara i behov av proteinpreparat.(6)

Enligt Petrie et al. tycks idrottande ungdomar ha en relativt stor benägenhet att använda sig av vitamin- och mineraltillskott, då de tror att detta ska förbättra återhämtning och minska risken för sjukdomar. Dock finns det inga studier som visar på att vitamintillskott hos friska och välnärda idrottande ungdomar skulle verka positivt på tillväxt, muskeltillväxt eller fysisk prestation. Idrottande ungdomar konsumerar i allmänhet mer föda än icke-idrottande ungdomar och de får således i sig tillräckligt med vitaminer och mineraler, vilket gör att kosttillskott ej är nödvändiga.(1) Tillskott kan dock krävas vid järn- eller kalciumbrist, allergier, sjukdomar, samt vid extrem träningsbelastning.(3) Elektrolyter som förloras vid svettning kan även behöva återföras till kroppen efter träning. (2)

Kreatin är ett ämne som påvisats vara prestationshöjande i form av förbättrad uthållighet och återhämtning, vid upprepat högintensivt och långvarigt arbete. Vid styrketräning kan kreatin dessutom leda till ökad muskelmassa och styrka. Kosttillskottet anses vara säkert för friska vuxna personer, men långtidsstudier saknas. Koffein motverkar trötthet och verkar prestationshöjande i samband med uthållighetsträning.(2) Drycker med hög halt koffein används ibland som substitut till måltider, då de verkar uppiggande och dövar hungerskänslor. Vid överdosering kan bieffekter vara darrningar nervositet, huvudvärk, illamående och till och med medelsvår förgiftning. (5) Barn och ungdomar under 18 år avråds dock bestämt från att inta båda dessa typer av tillskott, då dess inverkan på växande barn och ungdomar ej har utretts.(3)

2.3. Praktiska rekommendationer

Fysisk aktivitet har generellt sett positiva effekter för den aktive individen. Dock måste idrottandet kombineras med en sund kosthållning för att leda till hälsosamma effekter och god fysisk prestationsförmåga.(2) Detta är framförallt av yttersta vikt för barn och ungdomar, för säkerställande av optimal tillväxt och utveckling. Fysiskt aktiva unga har ett större näringsbehov vad gäller energi, kolhydrater, protein och vätska än icke-idrottande unga.(4) Men en allsidig kost med tillräckligt energiintag, medverkar i allmänhet till att kroppens behov för näringsämnen tillgodoses.(3)

Kolhydraternas betydelse för prestationsförmågan i samband med uthållighetsarbete diskuteras ofta, men även proteinintag har, främst i samband med styrketräning, visat sig vara stimulerande för muskelproteinbildningen.(2)

Nedan följer allmänna råd om kosthållning i förhållande till fysisk aktivitet. Observera dock att dessa råd är generella och att individuella skillnader kan finnas.

2.3.1. Kostvanor under träningsperioden

Måltidsintervall på 4-5 timmar är att föredra. Optimal tid att äta för bästa prestation är 2-3 timmar innan träningspass och detta mål bör innehålla kolhydratrik mat. Vid träningspass på morgonen bör endast något enkelt, exempelvis en frukt, ätas strax innan för att höja blodsockernivå. Riktig frukost bör sedan ätas efter passet. Vid träning tidigt på kvällen/eftermiddagen bör ett stort mellanmål intas, och även efter träningen är det viktigt att äta ordentligt.(6)

I allmänhet verkar det, främst vid styrketräning, dessutom finnas träningseffektsfördelar med att konsumera proteiner och aminosyror nära inpå fysisk aktivitet. Detta påverkar nämligen proteinbalansen positivt, vilket leder till muskelbyggnad.(2)

2.3.2. Inför tävling eller annan stor fysisk ansträngning

Dagen före tävling eller annan stor fysisk aktivitet bör måltiderna likna de beskrivna ovan. Dock bör man vara extra restriktiv med fet och kostfiberrika måltider, då detta kan försämra matsmältningen och oroa magen. Att ladda upp med ordentligt med vätska är även viktigt. Under stor ansträngning räcker glykogenförrådet bara i cirka en 1 timme, och det kan därför vara en bra idé att ladda med kolhydrater dagen innan.(6)

2.3.2.1. Kolhydratuppladdning

En kolhydratuppladdning inför en långvarig fysisk ansträngning rekommenderas att pågå cirka fyra dagar. Man bör börja uppladdningen med ett långvarigt hårt träningspass, för att minska kroppens glykogenförråd rejält (ned mot 10-20 %). Direkt efter denna ansträngning och under de påföljande dagarna bör sedan så mycket kolhydrater som möjligt förtäras (minst 400 g, respektive 600 g/dag för kvinnor och män). Träning bör under denna period undvikas. (2) Vid kolhydratuppladdning är det extra viktigt att även ladda med vätska eftersom glykogen binder vatten. Denna vätska kan sedan användas som vätskereserv under träning.(2, 6)

2.3.3. Dagen för tävling eller annan stor fysisk ansträngning

2.3.3.1. Före fysisk aktivitet

Det är viktigt att dricka tillräckligt med vätska under hela dagen! Efter en kolhydratuppladdning och inför förmiddagstävlingar bör frukost intas 2-4 timmar innan ansträngning. Vid tävlingar under dagens senare hälft kan kolhydratladdningen pågå över lunchen. Om ingen uppladdning har utförts bör man 3-4 timmar innan tävlingsstart inta en stärkelserik måltid och därefter ett mellanmål med snabba kolhydrater 1-2 timmar innan start. Det är viktigt att inte äta detta mål för tidigt, så att blodsockernivån är optimal vid tävlingsstart. (6)

2.3.3.2. Under fysisk aktivitet

Under fysisk aktivitet bör vätskebalansen upprätthållas i största möjliga mån och intag av vätska bör ske ofta.(6) Vid hårdare och längre fysisk aktivitet kan intag av sportdryck vara fördelaktigt. Uthållighet och även precision under långvarig fysisk ansträngning kan nämligen förbättras genom att intag av kolhydrater, för upprätthållande av blodsockernivån.(2)

2.3.4. Återhämtning

Kosten inverkar i hög grad på återhämtningen efter fysisk aktivitet, och är till stor del avgörande för huruvida den fysiska ansträngningen ens är gynnsam eller ej. Under

fysisk aktivitet utsätts kroppen för stress, nedbrytning och utarmning av energiförrådet, och under den påföljande viloperioden måste detta återställas. Om kosten inte är tillräcklig och energiförråden inte kan fyllas på tillräckligt blir resultatet att träningens negativa effekter överväger, vilket kan påverka fysisk prestation, hälsa och välmående negativt. (4)

Det är därmed framförallt viktigt att fylla på kroppens glykogenförråden efter fysisk ansträngning. Om ytterligare fysiska aktivitet ska utföras samma dag är det speciellt viktigt med ett snabbt intag av kolhydrater, eftersom produktionshastigheten av muskelglykogen då är förhöjd. Att inta kolhydraterna i dryckesform efter träning tycks vara fördelaktigt jämfört med intag via kost.(2) Även ett måttligt intag av protein efter träning är viktigt, för muskelåteruppbyggnad.(11)

Kroppens vätskebalans måste återställas snarast efter fysisk ansträngning.(6) För att göra detta ordentligt bör vätskeintaget efter fysisk aktivitet vara cirka 1,5 gånger vätskeförlusten och vätskan bör innehålla natriumsalt. För optimal återställning av vätskebalansen ska vätskan intas i anslutning till måltid.(2)

2.4. Idrottande ungdomars kunskapsläge

Kunskap om matvanors betydelse är en grundförutsättning för att ha möjlighet att göra hälsosamma val och upprätthålla en bra kosthållning och därmed är utbildning inom kost och hälsa är mycket väsentligt.(3)

Trots att unga idrottare ofta anger att de är intresserade av kostlära, så har studier visat att dessa har relativt låg kunskap om nutrition. Ungdomarnas kunskapsluckor tycks exempelvis ha att göra med att de följer missvisande näringsrekommendationer, exempelvis från populärmagasin eller felinformerade föräldrar och idrottsledare. Flertalet unga idrottare tycks exempelvis bruka kosttillskott utan att ha tillräcklig kunskap om produkternas effekter.(11) Flera internationella studier har även visat på att unga idrottare har bristfälliga kostkunskaper, beträffande exempelvis energikällor, protein-, vitamin-, mineral- och vätskebehov, tidpunkter för måltider samt kostens betydelse för idrottsprestationen. (11, 12) Denna okunskap tycks även kunna associeras med försämrade prestationsförmåga och hälsoproblem, exempelvis till följd av otillräckligt näringsintag. År 2001 utfördes en studie på idrottsgymnasier i Sverige och utifrån denna sågs att idrottarnas närings- och energiintag i viss mån var för lågt. Detta kopplades till det faktum att kunskaperna om näringslära, kostens betydelse för fysisk prestation samt matlagningskunskaperna var för låga hos de idrottande ungdomarna. (12)

I ett examensarbete från Göteborgs Universitet från 2007 undersöktes kunskapsläget på två riksidrottsgymnasier, angående kostens betydelse för den idrottsliga prestationen. Slutsatserna från denna enkätstudie var bland annat att flertalet av de intervjuade idrottarna (95 %) någon gång hade deltagit i kostundervisning, men att kunskapen om kosten var relativt låg på individnivå. De kvinnliga deltagarna hade dock generellt sett större kunskap om kosten än vad de manliga deltagarna hade.(12)

2.5. Idrottande ungdomars åsikter

2.5.1. Möte om mat till idrottare – Sportmat, den 13 oktober 2010

Den 13/10-2010 hölls ett seminarium, där "Sportmat"-konceptet diskuterades med elever på Idrottsgymnasiet i Malmö. Syftet var att försöka beskriva måltider som skulle kunna ingå i konceptet, samt diskutera förpackning, logistik och distribution. Nedan följer slutsatser som kan dras utifrån anteckningar vid detta seminarie. (13)

De intervjuade eleverna menade att ungdomar i allmänhet är väldigt medvetna om vad de äter. Samtidigt tycks de även ha menat att man inte lägger så stor fokus på matprodukters innehållsförteckning samt att humöret hade inverkan vid val av mat. I slutändan tycks det viktigaste vara att maten smakar bra. (13)

Ibland tycks det vara svårt för ungdomarna att hinna äta på grund av tidsbrist. Framförallt verkar det vara problematiskt att hinna laga mat, vilket tycks resultera i val av snabba, färdiga och lättillgängliga alternativ. (13)

En måltid som sades vara problematiskt var frukost, framförallt i samband med morgonträning. Skolmatens kvalitet och variation sades även vara väldigt viktig. Om maten inte är tilltalande och god finns det risk för att ungdomarna väljer onyttigare alternativ. Tillgången till andra alternativ har dock inverkan; exempelvis om en mataffär fanns nära var risken större att onyttigheter köptes och konsumerades. (13)

Vid diskussion om vilken typ av mat som borde ingå i "Sportmat"-konceptet verkar ungdomarna framförallt ha intresserat sig för matprodukter menat för de mindre målen, så som frukost och mellanmål. Maten som borde ingå i konceptet skulle således helst vara snabb, god, enkel, ge en energikick och inte vara för tung. Som exempel angavs bland annat baguette, drickyoghurt, mikrovågugnsmat i form av pasta eller "nyttig" pizza, och färdiga matportioner innehållandes exempelvis fralla, flingor och fil. (13)

För att konceptet ska bli framgångsrikt sades det krävas rätt typ av marknadsföring. Konceptet bör innehålla olika matprodukter för dagens alla mål, samt prismässigt kunna konkurrera med billiga, onyttiga alternativ. Priset måste framförallt hållas lågt om ungdomarna ska köpa matprodukter för egna pengar. Angående förpackning verkar man ha menat att produkterna måste vara enkla och lätta att ta med. Mindre måltider tycks dessutom vara att föredra, då ätandet måste gå fort. Hemma kan förpackningarna dock vara större, men i butik, där ungdomarna handlar, bör måltiderna finnas styckvis. Några individer tycks dock ha påtalat de skulle vilja slippa färdigförpackad mat. Vidare verkar det som att trevliga lokaler att förtära mellanmål och dylikt i, är viktigt – bekvämlighet och måltidens sammanhang tycks spela roll. Om maten ska värmas, måste det dessutom finnas tillgång till mikrovågsugn. (13)

Överlag tycks uppfattningen ha varit att det finns ett behov för att utveckla marknaden för sportmat. Om prestationshöjande mat marknadsförs på rätt sätt, ansågs detta ha stor potential för att bli populärt och framgångsrikt. (13)

2.6 Sammanfattning av teoriavsnittet

En god kosthållning, med korrekt energi-, närings- och vätskebalans, är en förutsättning för att som idrottare uppnå maximal fysisk prestationsförmåga. Om detta inte uppnås och kosten är otillräcklig, kan detta förutom försämrade idrottsliga resultat även resultera i negativa hälsoeffekter. En sund kosthållning är framförallt angeläget för idrottande barn och ungdomar, vars tillväxt och utveckling måste upprätthållas. Kravet på dessa individers kost är högt, eftersom deras energi- och näringsförbrukning är förhöjd och om kraven på kosten inte tillgodoses kan individernas framtida hälsa och välmående äventyras. Exempel på effekter som kan uppkomma vid otillräcklig kost är retarderad tillväxt och utveckling, trötthet, försämrat immunförsvar, nedbrytning av muskelprotein samt försämrad fysisk prestationsförmåga.

Klart är alltså att idrottande unga överlag har ett större näringsbehov än vad icke-aktiva unga har. Detta behov kan dock utan problem täckas av en allsidig kost med tillräckligt energiintag.

Vid fysisk ansträngning erhålls energi främst från kolhydrater och fett, och valet av energikälla beror på en mängd faktorer. Men vid intensivare träning används mestadels kolhydrater, vilket gör att kroppens glykogenförråd normalt sett är den begränsande faktorn för optimal prestation. Således är det viktigt att idrottares glykogenförråd är ordentligt påfyllda innan fysisk ansträngning. Om möjligt kan det även under pågående långvarig fysisk ansträngning vara positivt att tillföra kroppen kolhydrater och även direkt efter fysisk ansträngning är det fördelaktigt med kolhydratintag. Vid regelbunden konditionsträning anpassas kroppen så att en högre andel fett kan användas som energikälla, vilket således ökar uthålligheten, eftersom glykogen kan sparas. Däremot tycks inte en fettrik kost leda till ökad fysisk prestation, trots att teorier om detta finns. Proteiner utnyttjas normalt sett i väldigt låg utsträckning under fysisk aktivitet, men om kolhydratförrådet sinar börjar kroppen bryta ner muskelproteiner för utvinning av energi. Behovet av proteiner är förhöjt hos idrottande individer, framförallt för uppbyggnad av muskelmassa, men med en tillräcklig och varierad kost finns inget behov av proteintillskott. För optimal muskeluppbyggnad tycks intag av protein med en hög andel av essentiella aminosyror vara fördelaktigt. Rekommendationerna till unga idrottare vad gäller intag av energikällor är att först tillgodose behovet av kolhydrater och protein och därefter låta fettintaget tillgodogöra det resterande energibehov.

Fysisk aktivitet tycks leda till ökat behov av vissa vitaminer och mineraler, men denna ökning är dock liten och därmed anses de generella rekommendationerna för intag av dessa ämnen vara tillräckliga även för idrottande ungdomar. Vid brist av vitaminer och mineraler kan den fysiska prestationen försämrats och framförallt tycks järn- och kalciumbrist vara relativt utbrett. Det finns dock inga bevis för att ett ökat intag, utöver basbehovet, skulle ha någon ytterligare fördel.

Under fysisk ansträngning kan vätskeförbrukningen öka markant på grund av svettning. Vid uttorkning försämrats den fysiska prestationsförmågan och detta bör därmed undvikas genom vätskeintag före, under och efter fysisk ansträngning. Vid hårdare fysisk aktivitet kan intag av sportdryck vara fördelaktigt.

För idrottande ungdomar tycks måltidsintervall på 4-5 timmar vara att föredra och måltid bör intas 2-3 timmar före träningspass. Inför fysisk ansträngning är det viktigt att

inta mycket vätska och är ansträngningen stor kan det vara en god idé att ladda med extra kolhydrater. Även under fysisk ansträngning bör vätskeintag upprätthållas, och kolhydratintag kan vara fördelaktigt vid hårdare och längre ansträngning, exempelvis via sportdryck. Efter fysisk ansträngning är det viktigt att energi- och vätskeförråden fylls på. Direkt efter träning är glykogenproduktionen som snabbast och ett snabbt kolhydratintag kan därmed vara gynnsamt.

Idrottande ungdomars kunskapsnivå om kost tycks enligt ett antal studier vara relativt låg, detta trots kostens betydelse för idrottsprestationen, samt att många av ungdomarna ofta erhållit kostundervisning. I en intervju med idrottande ungdomar för "Sportmats" räkning menade ungdomarna att matprodukter sällan väljs efter innehållsförteckningen, utan att det oftast är smak, tidsbrist, tillgänglighet och pris som avgör valet av måltid. Uppfattningen tycktes dock vara att det fanns potential för att utveckla ett "Sportmat"-koncept.

3. Metod

3.1. Intervjuer

3.1.1. Samtal med idrottande ungdomar

Under december 2011 hölls tre träffar med totalt sett 20 unga idrottare. Idrottarna var i åldrarna 16-18 år och utövade olika typer av sporter, se bilaga 1. Majoriteten av idrottarna gick idrottslinje på Polhemskolan i Lund och ambitionsnivån för deras idrottande var överlag högt satt.

Träffarna var 1-2 timmar långa. Efter en kort introduktion av projektet diskuterades frågor som rörde tränings- och kostvanor, problematiken kring att idrottande ungdomar inte äter optimalt och anledningar till detta, deras egna idéer och önskningar kring "Sportmat"-konceptet, samt om det fanns ett behov för ett "Sportmat"-koncept. För mer specifika frågeställningar, se bilaga 1.

3.1.2. Samtal med föräldrar och idrottsledare

Under december utfördes en träff med 3 flick-/damfotbollsledare, som dessutom var pappor till idrottande ungdomar. Alla deras barn spelade fotboll och papporna hade själva spelat fotboll.

Träffen var drygt 1 timme lång. Efter en kort introduktion av projektet diskuterades frågor som rörde deras barns tränings- och kostvanor, problematiken kring att idrottande ungdomar inte äter optimalt och anledningar till detta, deras egna idéer och önskningar kring "Sportmat"-konceptet samt om det fanns ett behov för ett "Sportmat"-koncept. För mer specifika frågeställningar, se bilaga 2.

3.1.3. Enkäter

En enkät sammanställdes med frågor om idrottande ungdomars träningsvanor och matvanor, problematik angående kost, hälsa och träning samt idéer och önskemål för "Sportmat"-konceptet. Enkäten bestod av tre olika typer av frågor:

- Frågor med svarsalternativ (flera alternativ kunde väljas)
- Frågor där svaret gick ut på att gradera sin uppfattning på en skala mellan 1-5,
- Frågor med svar i fri text.

Till vissa frågor fanns det även möjlighet att kommentera sitt svar. Enkäten presenteras i sin helhet i bilaga 3.

De muntligen intervjuade ungdomarna (se avsnitt 3.1.1.) ombads besvara denna enkät direkt efter samtalen. Dessutom distribuerades enkäten till ytterligare ett antal idrottsklasser på Polhemskolan i Lund. Totalt sett erhöles 62 enkätsvar.

3.2. Hypotesens relevans

Baserat på slutsatser utifrån den genomgånga teoribakgrunden, samt genomförda intervjuer fastslogs huruvida rapportens grundhypotes "*Idrottande ungdomar har inte optimal kostvanor*" kunde bekräftas eller förkastas.

3.3. Problemdefiniering

Efter att ha granskat teoribakgrunden, samt intervjuat idrottande ungdomar och deras föräldrar utfördes en fördjupad problemdefiniering av grundproblemet "*Idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor*". Följande frågor ställdes och besvarades utifrån slutsatser baserade på teoribakgrunden och intervjuerna:

- Vilka är de idrottande ungdomarna?
- Vad är rätt/optimal kost för idrottande ungdomar?
- Varför är det ett problem att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor?
- Finns det några befintliga lösningar till problemet?
- Varför har inte idrottande ungdomar optimala kostvanor?
 - ⇒ Denna fråga analyserades särskilt grundligt och bröts ner i underliggande anledningar och problem
- Finns det ett behov för "Sportmat"?

3.4. Formulering av utmaningar

Utifrån problemdefinieringen (främst utifrån frågan om *varför* idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor) formulerades utmaningar inom ämnet "Sportmat". Dessa utmaningar skulle sedan kunna ligga till grund för idéer till lösning av examensarbetets grundproblem.

3.5. Lösning av problemet

Avslutningsvis sammanställdes idéer på möjligheter till lösningar av rapportens grundproblem "*Idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor*". Dessa idéer uppkom baserat på slutsatser utifrån teoribakgrunden, intervjuer, problemdefiniering samt utmaningar. Idéerna beskrevs relativt övergripande och på ett sätt så att dessa idéer i framtiden skulle kunna inkorporeras i ett "Sportmat"-koncept.

4. Resultat och diskussion

4.1. Intervjuer

Nedan redovisas sammanfattande slutsatser från samtalen med idrottare och deras föräldrar. Därefter följer sammanfattande resultat från enkätsvaren.

4.1.1. Samtal med idrottande ungdomar

För mer utförliga anteckningar från samtalen, se bilaga 1.

4.1.1.1. Ungdomarnas matvanor

Majoriteten av de intervjuade ungdomarna tycks anse att de överlag har relativt bra matvanor. Många av dem tränar väldigt mycket och blir därmed hungriga och törstiga och de säger sig äta frukost, skollunch, mellanmål samt kvällsmål de flesta dagarna. Några få av ungdomarna säger sig utöver detta använda proteinpulver och dylikt. Vatten tycks vara den vätska som dricks under tävling/träning.

Dock menar ungdomarna att deras kostvanor skulle kunna förbättras. För vissa av individer tycktes frukosten vara något problematisk, då de sällan hade aptit och dessutom hellre sov lite extra än att äta frukost. Angående skollunchens kvalitet så rådde det delade meningar om huruvida den var bra eller inte. Positiva saker som nämndes om skollunchen var att det fanns flera alternativ att välja på, medan negativa kommentarer handlade om att lunchen smakade äckligt och ansågs vara oaptitlig. Då skollunchen hoppades över var substitutet oftast fil och flingor. Beträffande mellanmål så tycktes det vanligaste mellanmålet vara frukt och mackor. Men även detta mål tycktes ungdomarna slarva med ibland, och anledningen var oftast tidsbrist. För att undvika obehag under träning behövde mat intas 1,5-2 timmar innan fysisk aktivitet. Framförallt tycktes intag av mellanmål vara svårt om ungdomarna inte hann hem innan träning. Ibland valdes dessutom glass, kakor etc. till mellanmål. Även kvällsmålet slarvades med ibland, främst efter sena träningar. Anledningen var tidsbrist och dålig aptit, samt om de själva var tvingade till att laga mat. Några av ungdomarna nämnde att de kunde märka av att kroppen reagerade om de hade slarvat med maten.

4.1.1.2. Problematik kring kost, träning och hälsa

I första hand verkade inte ungdomarna sakna matprodukter, utan den största problematiken verkade handla om tidsbrist och kunskapsbrist.

Tidsbrist, stress och lathet diskuterades mycket. Många av ungdomarna tycktes ha svårt att få ihop sitt vardagspussel, där skola, idrott, kompisar, sömn och sund kost konkurrerade. Då tid och ork sällan tycktes räcka till, ledde detta ofta till att en sund kost nedprioriterades. På grund av att ungdomarna framförallt lade mycket tid och kraft på sin träning, orkade de därmed inte även engagera sig i sina kostvanor; "man måste ju få vila någon gång". Att tänka på vad som var nyttigt, samt tillaga nyttig mat tycktes i allmänhet upplevas som jobbigt, tröttsamt och ointressant. Istället var det ofta latheten som avgjorde vad som förtärdes, vilket alltså ofta medförde en icke-optimal kost.

Under träffarna upplevde jag en känsla av att ungdomarna hade dålig kunskap om vad som var nyttigt och bra mat, samt varför det förhöll sig så. Ungdomarna nämnde även själva att kunskapsbrist var en viktig anledning till varför de inte hade optimala kostvanor, och kunskapsbristen gällde ungdomarna själva, men även deras föräldrar,

vilka ofta var de som handlade och tillagade maten. Utöver brister i teorikunskaper i näringslära verkade ungdomarna dessutom ha brister i matlagingskunskaper.

Annan problematik som nämndes var aptitlöshet, vilket vissa av idrottarna verkade lida av. De sade sig framförallt ha svårt att äta tung och fet mat samt söta produkter, i samband med träning. Aptiten på morgonen kunde även vara låg. Vidare kunde det även vara lite problematiskt att äta mellanmål, om ungdomarna inte hann hem innan träning. Att ta med mellanmål upplevdes som svårt och jobbigt; exempelvis kunde en macka lätt bli äcklig i väskan. Att köpa mellanmålsprodukter blev dock dyrt i det långa loppet.

Avslutningsvis verkade höga priser upplevas som ett stort problem och detta sades ha hög inverkan på vilka produkter som valdes. Bra och god mat sades ofta vara allt för dyr.

4.1.1.3. Viktigaste egenskaperna vid val av produkter

Egenskaper som sades inverka vid val av matprodukter var pris, smak, nyttighet, näringsmässig kvalitet, hur mättnadsgivande produkten var, aptitligt utseende, tidsåtgång för tillagning/förtäring samt lätthet att äta och ta med sig produkten. Dock verkade det oftast vara lathet, smak och pris som brukade bli avgörande vid valet av mat.

För att få ungdomar att köpa produkter bör dessa vara det bättre/nyttigare alternativet, men dessutom vara någon krona billigare än den mer onyttiga konkurrenten. Dessutom måste produkterna självklart vara goda och tilltalande, annars kommer ungdomarna sluta att äta dem.

4.1.1.4. Idéer till "Sportmat"-konceptet

4.1.1.4.1. Produktidéer

Bra mellanmål innan träning verkade vara det som var mest intressant. Dessa produkter bör helst vara energirika och fräscha. De får dessutom gärna vara någon typ av "on-the-go"-produkt, det vill säga produkter som kan tas med och är lätta att äta. I hemmen finns det nämligen ofta tillgång till bra mellanmål. Om mellanmålet ska tas med, bör det vara en produkt som tål att förvaras i rumstemperatur under en dag. Wasa Sandwich nämns som en bra förpackning, även om innehållet inte är tillräckligt mättande. Exempel på intressanta, potentiella mellanmål som nämndes var bland annat drickyoghurt- och smoothie-produkter och en smörgås som innehåller hela kostcirkeln.

Återhämningsprodukter, det vill säga välgörande produkter efter fysisk ansträngning, tycks även vara intressant enligt ungdomarna. Det skulle även vara bra med någon mer matig produkt till efter (och eventuellt före) träning. Denna får gärna vara enkel att ta med, vara snabbvärmad, men får inte upplevas som för tung i magen (inte för fet). Exempel som gavs var paj, pasta, pastasallad, soppa.

För att underlätta tillagning av måltider skulle recept på enkla och nyttiga måltider och mellanmål vara intressant. Detta skulle vara fördelaktigt både för föräldrar och för ungdomar, som behöver förbättra sina matlagningskunskaper. Exempelvis skulle en matkasse för idrottare med framförallt bra recept och råvaror kunna utvecklas.

4.1.1.4.2. Övriga idéer

Produkterna skulle bli mycket populära om de på något sätt kunde subventioneras för unga idrottare. Det skulle även vara fördelaktigt att sprida information direkt till skolor och klubbar om produkterna, konceptet och dess fördelar.

Optimal försäljningsplats av produkterna tycks bero på vilken typ av måltid det rör sig om. Produkter som ska förtäras hemma kan säljas i affären. Dock bör produkterna framförallt finnas tillgängliga och säljas där ungdomarna befinner sig, det vill säga i skolan (café och/eller automater), i centrala affärer, kiosker och kaféer samt i idrottslokaler.

För att få hjälp med kostvanor föreslog någon att det borde finnas en dietist på idrottsprogrammet, som kunde lägga upp individuella kostscheman för idrottarna. Fördelar med gemensamma måltider och mellanmål diskuterades även. Vissa elever eftersökte skolfrukost, och någon annan föreslog gemensam fruktstund eller dylikt i samband med träning.

4.1.1.5. Behövs det ett "Sportmat"-koncept?

Samtliga intervjuade ungdomar var väldigt positivt inställda till konceptet "Sportmat" och ville få veta vad resultat av projektet blev.

Anledningarna till intresset tycktes främst vara att det skulle vara:

- Lättare att veta vilka produkter som man skulle välja (både bra för ungdomarna och deras föräldrar).
- Positivt att någon på förhand skulle välja ut nyttiga och välgörande produkter – man skulle slippa tänka själv.
- Positivt att produkterna i första hand kom från ett företag med ungdomarnas bästa i beaktande och som inte bara vill tjäna pengar.

4.1.2. Samtal med föräldrar och idrottsledare

För mer utförliga anteckningar från samtalen, se bilaga 2.

4.1.2.1. Ungdomarnas matvanor

Föräldrarna uppgav att de själva kanske inte alltid var de bästa förebilderna, men de ansåg trots detta att deras barn överlag hade relativt bra matvanor. Vissa måltider kunde dock bli lite problematiska, framförallt i samband med träningar som föräldrarna själva höll i. Frukosten diskuterades en del och ansågs vara viktig för att ge ungdomarna en bra start på dagen.

Matvanor och matpreferenser tycktes variera mellan olika barn och åldrar, och vissa av barnen åt exempelvis inga grönsaker. Yoghurt/fil och flingor tycktes var populärt, men preferenserna var olika; yngre barn ville ha yoghurt och flingor med söt smak, medan de äldre ville ha osötade fullkornsprodukter. Föräldrarna hade uppmärksammat att barnen ofta blev "speedade" efter sockerintag.

Föräldrarnas uppfattning tycktes dessutom vara att det var skillnad mellan flickor och pojkars matvanor. Idrottande pojkar upplevdes inte bryr sig så mycket; de kunde äta vad som helst och när som helst. Flickorna däremot ansågs vara mer medvetna om vad de åt och vad de borde äta. Anledningen till denna skillnad troddes vara att flickor inte

vill bygga samma typer av muskler som pojkar, samt vill hålla sig smala på grund av rådande skönhetsideal.

Under cuper och träningsläger var godis bannlyst, samtidigt som matintaget var välövervakat och samordnat så att alla åt bra. Under matcher och träningar sades fotbollsspelarna dricka mycket vatten och flaskorna behövde oftast fyllas på i halvlek, men det var svårt att kontrollera att tillräckligt med vatten dracks före match.

4.1.2.2. Problematik kring träning, kost och hälsa

Föräldrarna menade att kunskapen om kosten överlag var för låg, både bland idrottare och bland föräldrar. Några få idrottare fick undervisning i sportnutrition då de åkte på specialträningsläger, men annars ansågs undervisningen vara allt för skral. För att skapa kompletta och optimala måltider krävs dessutom ganska stor kunskap av vad och hur mycket man bör äta och denna kunskap ansågs inte finnas idag.

Uppfattningen var dessutom att de vanliga modellerna för utläring av näringslära, i form av kostcirkeln och tallriksmodellen, var förlegade och ointressanta. Föräldrarna menade att inställningen till dessa modeller i allmänhet var negativ, och att den moderna människan ville ha större bestämmanderätt och valmöjlighet i sina kostval.

Vidare sade sig föräldrarna tro att många idrottande ungdomar hade en negativ energibalans utan att veta om det. Den bakomliggande orsaken till detta troddes vara en kombination av låg kunskap, samt att det ofta var svårt att upptäcka och förstå hur ens matvanorna inverkar på kroppens funktioner. Föräldrarna ansåg det även vara problematiskt att många produkter utgavs sig för att vara nyttiga och sportinriktade, trots att de inte alls var det. På motsvarande sätt hade andra produkter som var nyttiga, exempelvis mjölk, ett lite dåligt rykte och dracks således i låg utsträckning.

För att förändra kostvanorna menade föräldrarna att man måste se till att bryta mönster. Ungdomarna måste framförallt lära sig att avsätta tid för måltider, och äta dessa i lugn och ro, istället för att snabbt trycka i sig mat bara för att man måste.

4.1.2.3. Idéer kring "Sportmat"-konceptet

Föräldrarna menade att information och trovärdighet var viktigt för att "Sportmat"-konceptet skulle bli framgångsrikt. En nyckel till framgång troddes nämligen vara att låta konsumenten själv välja att äta rätt, eftersom de menade att man som konsument inte vill känna sig påtvingad att köpa/äta vissa produkter. Utmaningen sades således vara att beskriva näringsinformationen på ett enkelt, självklart och attraktivt sätt, så konsumenten själv valde att ta den till sig. Informationen borde vara bildlig, eftersom detta medförde att det blev lättare att ta den till sig, och praktiskt användbar. Exempel på vad informationen borde innehålla sades vara presentationer av färdiga måltider, skillnader mellan olika typer av energikällor, samt enkla doseringsanvisningar.

En hylla i affären med anpassad mat till idrottande ungdomar hade varit värdefullt, både för föräldrarna och deras barn. Exempel på intressanta produkter som nämns är flingor, någon typ av sötsak efter träning; både för återhämtning och som en belöning, drickbar produkt; gärna motsvarighet till mjölk, samt mellanmålsprodukter.

4.1.3. Enkät

Totalt sett mottogs 62 enkätsvar. Nedan följer sammanfattande resultat och slutsatser från enkätsvaren. För utförliga enkätsvar, se bilaga 4.

4.1.3.1. Träningsvanor

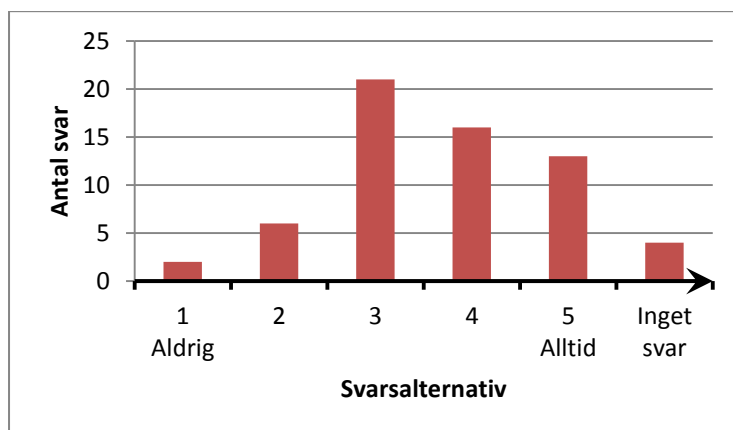
De idrotter som enkätdeltagarna utövade var väldigt varierat och sträckte sig från taekwondo till konståkning, men fotboll och handboll var vanligast, följt av simning och ridning. Tiden som lades på träningen, samt tidpunkt för träning varierade stort. Vanligaste svaren var dock mellan 6-12 timmars träning/vecka och träningen tycktes mestadels utföras under eftermiddags-/kvällstid. Morgonen angavs även relativt frekvent som träningstidpunkt, och detta kan ha att göra med att skolidrotten ofta tycktes vara förlagd under morgonar. Ungdomarnas anledning och ambition med idrottandet skiftade och i princip var samtliga svarsalternativ (socialt umgänge, allmänt välbefinnande, motion, förbättra fysiken och elidrottssatsning) lika populära.

Sammanfattningsvis var enkätdeltagarna en relativt heterogen grupp. Större delen av dem innefattades i "Sportmat"-konceptets målgrupp, eventuellt bortsett från ett par stycken som redan nu kunde klassas som elitidrottare.

4.1.3.2. Matvanor

Enligt enkätsvaren så anger en övervägande majoritet av ungdomarna att de *alltid* äter frukost, skollunch och kvällsmål. Beträffande skollunchens kvalitet varierade svaren en del, men betyget 3-4 av 5 var vanligast och väldigt få angav betyget 5. Om skollunchen undviks tycks fil/knäckebröd (vilket finns tillgängligt i skolmatsalen) eller baguette/macka vara det vanligaste substitutet, men även snabbmat av olika slag angavs. 15 % av dem som besvarade frågan angav att de inte äter någonting om de hoppar över skollunchen.

Beträffande mellanmål så tycks detta mål vara det som ungdomarna prioriterar lägst, se figur 1 nedan.



Figur 1. Fördelning av hur ofta ungdomarna äter mellanmål. Svarsalternativ "1" innebär "Aldrig" och svarsalternativ "5" innebär "Alltid".

Även om väldigt få har angett de allra lägsta svarsalternativen, enligt figuren ovan, så är det även en relativt liten andel av enkätdeltagarna som anger att de *alltid* äter mellanmål. Vanligast tycks vara att endast äta mellanmål ibland. Då merparten av ungdomarna i enkäten har angett att de normalt sett äter mellanmålet hemma, skulle detta skulle kunna vara en förklaring till att mellanmålet ibland hoppas över, det vill

säga att ungdomarna inte hinner hem innan träning eller andra aktiviteter. Enligt enkätsvaren tycks ungdomarnas mellanmål överlag oftast bestå av någon form av smörgås och/eller frukt. En person menade i en kommentar att det skulle vara positivt att erhålla mer kunskap vad man bör äta till mellanmål som idrottande ungdom.

På frågan om ungdomarna känner att de har tillräckligt med energi för att kunna prestera på topp under träningar/tävlingar angavs i princip enbart höga graderingar (3-5 av 5, där 5=Ja). Uppenbarligen så upplever ungdomarna att de har relativt bra energinivå under tävlingar och träningar vilket säkerligen kan associeras med det faktum att de tycks ha relativt bra matvanor, åtminstone vad gäller de stora målen. Dock menade flera av ungdomarna i kommentarerna till denna fråga att de borde kunna ha bättre matvanor. Det framgick även att flera av enkätdeltagarna upplevde att energinivån inför fysisk ansträngning kunde variera beroende på hur matvanorna varit under dagen.

Sammanfattningsvis verkar ungdomarna överlag vara duktiga på att förtära frukost, lunch och kvällsmål. Mellanmålet verkar de dock slarva med ibland, exempelvis på grund av tidsbrist. Det tycks finnas en uppfattning bland ungdomarna att deras matvanor borde kunna förbättras, för att erhålla maximal fysisk prestationsförmåga.

4.1.3.3. Befintliga produkter

Hur mycket pengar som ungdomarna i nuläget lägger på mat/mellanmål/sötsaker under en vecka tycks ha upplevts som en relativt svårbesvarad fråga. Anledningar till detta tycks vara att detta varierar mellan olika tidpunkter, samt att ungdomarna bor hemma och att mycket betalas av deras föräldrar. Svarsalternativen med de lägre summorna (0-100 kr/vecka) angavs av flest enkätdeltagare.

Enkätdeltagarna verkar överlag vara positivt inställda till de befintliga matprodukterna som idag finns tillgängliga på marknaden, även om svarsalternativ 3 av 5 (5=Ja) erhöll flest röster på frågan om det finns bra befintliga matprodukter för idrottande ungdomar, se figur 24 i bilaga 4.

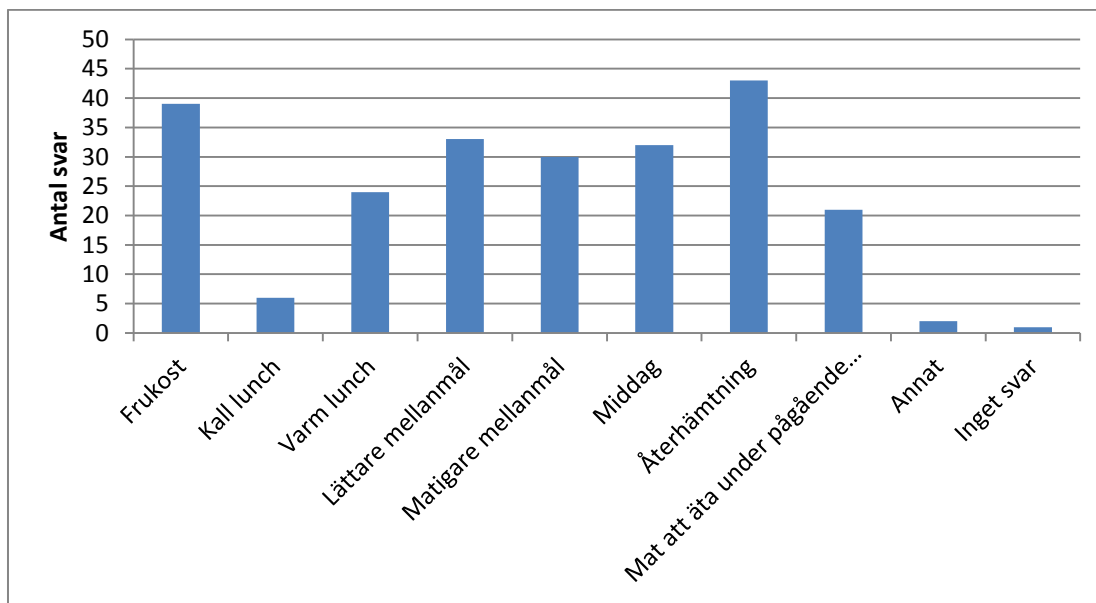
Då exempel på befintliga produkter som används skulle anges var de vanligaste svaren frukt och pasta, vilka ju inte är specialsportprodukter. Fördelarna med dessa typer av produkter ansågs vara att de var goda, nyttiga och billiga. Nackdelar var exempelvis att frukt inte var så mättande och att pasta kunde bli enformigt. De specialprodukter som angavs, exempelvis "Gainomax" och "Proviva Active", tycktes upplevas som effektiva, men bland annat för dyra och inte helt hälsosamma.

Utifrån svaren till denna fråga är kontentan att ungdomarna inte anser att utbudet av bra specialprodukter är särskilt stort, bland annat för att produkterna anses vara för dyra, men att det trots detta finns mycket bra och näringsriktig "vanlig" mat att äta. Framför allt tycks frukt vara populärt och om nya produkter ska designas för att ingå i "Sportmat"-konceptet så bör man utforma dessa så att de kan konkurrera med frukt.

4.1.3.4. Sportmat

Som försäljningsställe för "Sportmat"-konceptets produkter var mataffär avgjort populärast bland enkätdeltagarna, men även skolan tycktes upplevas som en bra plats för försäljning.

Enligt enkätsvaren på frågan vilken typ av produkter/måltider som bör ingå i ett "Sportmat"-koncept förefaller flertalet olika typer av produkter upplevas som intressant, se figur 2 nedan.



Figur 2. Svarsfördelning av vilken typ av produkter som bör ingå i "Sportmat". Flera alternativ kunde väljas.

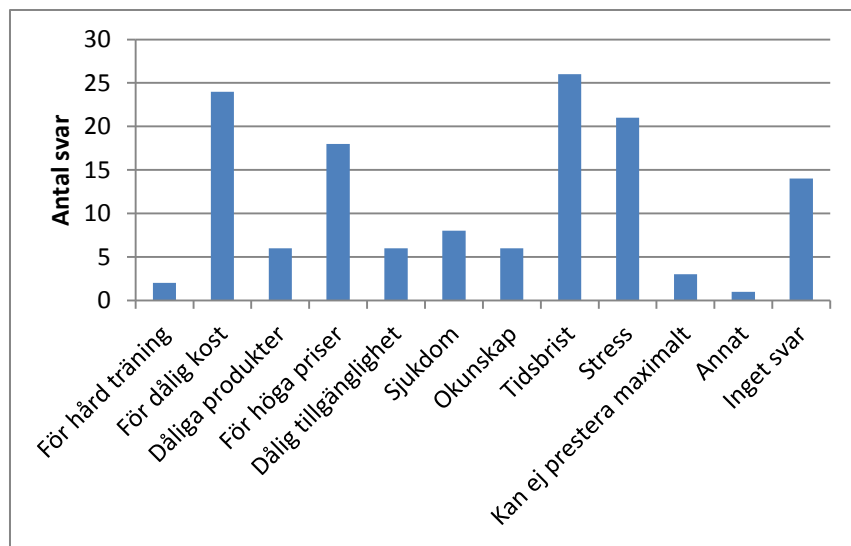
Enligt ovan figur har flest ungdomarna angett att återhämtnings- och frukostprodukter bör ingå i "Sportmat"-konceptet, men de flesta övriga alternativ har fått bra respons. Endast "kall lunch" verkar vara ointressant. En trolig anledning till detta är att det enligt ungdomarna redan finns många bra alternativ till kall lunch, exempelvis fylld baguette och pastasallad. Angående mellanmålsprodukter fanns det i enkäten två alternativ ("lättare" eller "matigare mellanmål") att välja på. Om antal enkätdeltagare som har valt ett av eller båda dessa alternativ räknas, blir siffran 48 stycken vilket innebär att mellanmålsprodukter tycks vara en av de mest intressanta produkterna att fokusera på.

Utifrån enkätsvaren är det tydligt att det viktigaste då ungdomar väljer matprodukter är smaken, priset och näringsinnehållet. Utseendet och tillgängligheten verkar ha ansetts vara av lägre betydelse.

Kunskapsmässigt ansåg sig ungdomarna, enligt enkätsvaren, ha relativt bra kunskap om vad de bör äta. Istället tycks de största problemen i ungdomarnas liv kring kost, hälsa och träning, enligt dem själva, vara:

- För dålig kost
- Tidsbrist
- Stress
- För höga priser

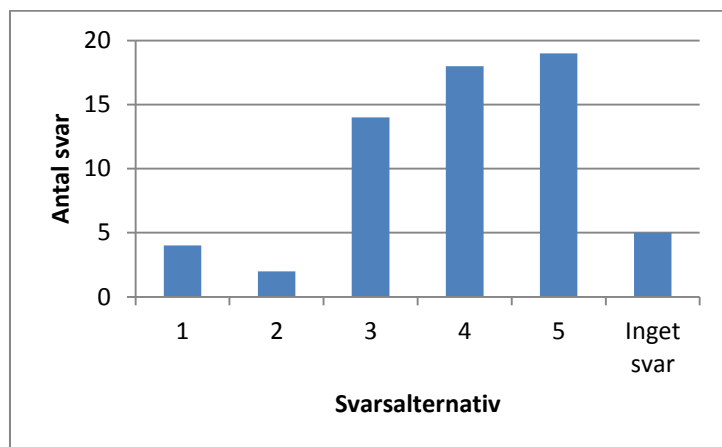
Övriga svarsalternativ valdes av relativt få ungdomar, vilket kan ses i figur 3.



Figur 3. Fördelning av svar angående vilka problem som ungdomarna tyckte fanns i deras liv. Flera alternativ kunde väljas.

Större andelen av enkätdeltagarna tycktes vara av uppfattningen att deras föräldrar skulle kunna tänka sig att betala för den här typen av sportprodukter, såvida priserna inte var för höga.

Avslutningsvis var svaren på frågan "Behövs det ett "Sportmat"-koncept?" generellt sett positiva. Det mest positiva svarsalternativet (5=Ja) erhöll störst stöd, se figur 4 nedan.



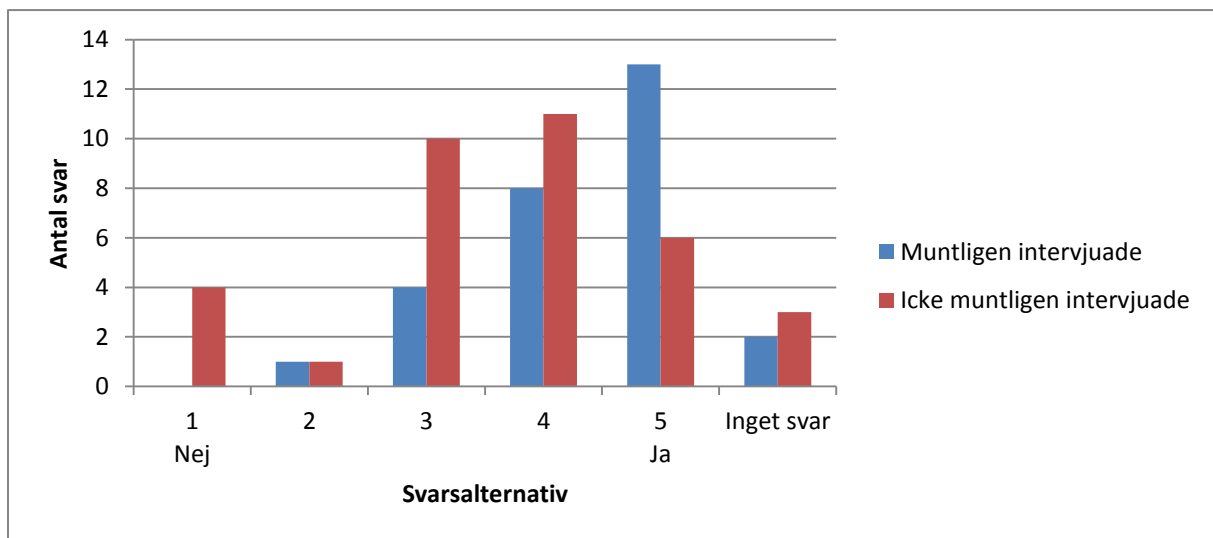
Figur 4. Fördelning av svar på huruvida ungdomarna anser att det behövs ett "Sportmat"-koncept. Svarsalternativ "1" innebär "Nej" och svarsalternativ "5" innebär "Ja".

Anledningar till detta stöd angavs bland annat vara:

- Att ungdomarnas kostvanor behöver förbättras
- Att detta skulle leda till förbättrad prestationsförmåga
- Att det skulle bli enklare att handla och laga näringsriktig mat
- Att syftet med produkterna i första hand skulle vara ungdomarnas bästa, och inte att tjäna pengar.

En intressant aspekt av denna fråga är skillnaden i svar mellan de ungdomar som först intervjuats muntligen och därefter fått fylla i enkäten, och de ungdomar som endast fått fylla i enkäten utan någon ordentlig introduktion och bakgrundsfakta om "Sportmat"-konceptet. I figur 5 nedan presenteras skillnader i uppfattningen om huruvida det

behövs ett "Sportmat"-koncept mellan de enkätsvar som erhöles från de muntligen intervjuade ungdomarna och de som inte hade intervjuats innan de lämnade sina enkätsvar.



Figur 5. Fördelning av svar på huruvida ungdomarna anser att det behövs ett "Sportmat"-koncept, och skillnader i svar beroende på om enkättagarna blivit muntligen intervjuade eller ej innan enkätbesvarande. Svartalternativ "1" innebär "Nej" och svartalternativ "5" innebär "Ja".

I figuren ovan ses att de ungdomar som blivit muntligen intervjuade, och därmed fått en introduktion till ämnet generellt sett var mer positivt inställda till "Sportmat"-konceptet. Anledningar till detta bör vara att de ungdomar som blivit muntligen intervjuade hade informerats om "Sportmat"-konceptet och vikten av en sund kost, samt dessutom börjat fundera över sina egna matvanor. Utifrån detta kan slutsatsen dras att information om konceptets fördelar, samt behovet av bra matvanor är viktigt för att konceptet ska bli framgångsrikt.

I ett avslutande kommentarsfält i enkäten framhölls bland annat att för att konceptet ska bli framgångsrikt måste konsumenterna uppfatta produkterna som prisvärda, samt att information om konceptets fördelar borde förmedlas direkt till klubbar och skolor. En önskan som ett par stycken ungdomar förmedlade var att recept på enkla, goda och nyttiga recept borde erbjudas.

Slutsatser som kan dras utifrån enkätsvaren är att enkättagarna tycks uppleva att ett "Sportmat"-koncept är en bra idé och något som behövs, då kostvanorna i nuläget inte upplevs vara optimala. För att konceptet ska bli populärt krävs att konceptets produkter upplevs som goda, näringsrika samt prisvärda av konsumenterna. Information om konceptets fördelar behöver spridas och dessutom bör tidsbristen och stressen som ungdomarna tycks uppleva försöka avhjälpas.

4.1.4. Diskussion och slutsatser baserat på intervjuer

Mycket av resultaten från mina intervjuer med de idrottande ungdomarna stämmer överens med de resultat som erhöles under samtalen från 2010 (se teoriavsnittet 2.5.). Den viktigaste slutsatsen är att en väldigt stor del av de intervjuade personerna var positivt inställda till konceptet "Sportmat", och verkade tycka att detta behövdes, framförallt efter en introduktion och diskussion kring ämnet.

Anledningarna till ungdomarnas stora intresse för detta koncept var främst att de ansåg att deras matvanor behövde förbättras, samt att de skulle slippa tänka själva, då någon på förhand skulle ha valt ut nyttiga och välgörande produkter, med ungdomarnas bästa i beaktande. För att konceptet ska bli framgångsrikt bör dock produkterna både vara det bättre/nyttigare alternativet, och samtidigt gärna vara någon krona billigare än den mer onyttiga konkurrenten. Dessutom måste produkterna självklart vara goda och tilltalande, samt marknadsföras på ett attraktivt sätt. Även om konsumenternas krav på konceptets produkter är hårda, tycks det finnas potential för att konceptet ska bli framgångsrikt. Huruvida produkterna måste vara billigare än konkurrenterna kan diskuteras. Självklart skulle detta konkurrensmässigt vara en stor fördel, men det bör inte vara ett krav som hindrar produkterna från att bli framgångsrika. Det viktigaste bör vara att konsumenterna upplever produkterna som prisvärda.

Föräldrarnas åsikt var att information och trovärdighet var viktigt för att konceptet skulle bli framgångsrikt. Även ungdomarna menade att information till skolor och klubbar om konceptets fördelar skulle vara gynnsamt. Detta kunde till viss del ses i enkätresultaten, där de ungdomar som erhållit muntlig information om "Sportmat"-konceptet var mer positivt inställda till konceptet än de som inte informerats, se figur 5 på föregående sida. Utmaningen blir dock att beskriva näringsinformation och fördelar på ett enkelt, självklart och attraktivt sätt, så ungdomar och föräldrar själva väljer att ta den till sig. Om detta lyckas bör ett stort kundvärde erhållas.

Angående de idrottande ungdomarnas matvanor tycks de överlag vara relativt bra, vilket är en nödvändighet då de idrottar mycket. De stora målen tycks exempelvis överlag alltid ätas, men detta behöver inte betyda att dessa mål är helt problemfria. Bara för att måltidsrutiner finns behöver inte detta betyda att måltiden är optimal vare sig ur ett näringsmässigt eller tidpunktmässigt perspektiv. Majoriteten av ungdomarna verkar vara överens om att deras matvanor definitivt skulle kunna bli ännu bättre.

Den största problematiken i ungdomarnas liv, som hindrar dem från att äta optimalt, tycks enligt dem själva vara tidsbrist och stress. Ett sätt att avhjälpa detta på är att lära ungdomarna att avsätta tid för att äta måltider i lugn och ro, istället för att äta bara för att man måste. Något som är tydligt är att prioriteringsgraden för hälsosamma måltider är väldigt låg, då mycket annat upplevs som viktigare och intressantare. På något sätt måste prioriteringsgraden och attraktiviteten för hälsosamma måltider ökas. Utöver detta är även prisfrågan viktig, och verkar ofta avgörande vid val av mat. Utifrån de muntliga intervjuerna, både med idrottande ungdomar och med deras föräldrar, erhöles dessutom uppfattningen om att kunskapsbristen var ett stort problem. Detta återspeglades dock inte i enkätsvaren, där enkätdeltagarna angav att det hade bra kunskap om vad de borde äta. Förklaringar till denna skillnad kan vara att det under de muntliga samtalen framkom att ungdomarna inte hade så bra kunskap som de trodde sig ha från början. Antagligen är inte näringslära och kost något som ungdomarna dagligen funderar särskilt mycket på, utan de äter det som de är vana vid. I enkäten har troligen inte heller kunskapsbrist vad gäller tillagning av näringsrik mat tagits i beaktande, vilket diskuterades en del vid de muntliga intervjuerna. Att ungdomarna dessutom kan vara felinformerade och således besitter lägre kunskaper än vad de tror tycks även vara troligt, enligt avsnitt 1.6.4. ovan.

Produkterna som ska ingå i "Sportmat"-konceptet bör medföra att ungdomarnas kunskapsbrist och upplevda tidsbrist avhjälpas. Dessutom måste produkterna upplevas som attraktiva i jämförelse med mer onyttiga alternativ, samtidigt som måltidens sammanhang måste uppfattas som trevlig. Produkter som verkar vara av intresse är framförallt bra mellanmål före träning, samt frukost- och återhämtningsprodukter. Dessa produkter bör vara energirika och fräscha, och får dessutom gärna vara enkla att ta med och äta. Något annat som verkar vara som intressant är produkter som underlättar tillagning av måltider, exempelvis ett helhetspaket med recept, information och bra råvaror.

4.2. Hypotesens relevans

Utifrån genomgången teoribakgrund samt dragna slutsatser från de intervjuer som genomförts, så är slutsatsen att det finns belägg för examensarbetets grundhypotes; idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor. Även om många idrottande ungdomar säkerligen har relativt bra kostvanor, framförallt i jämförelse med deras icke-aktiva jämnåriga, äter de i de flesta fallen långt ifrån optimalt.

Denna slutsats grundar sig främst i det faktum att ungdomarna själva tycks uppleva svårigheter med att upprätthålla en bra kosthållning samt att många av dem uppenbarligen tycker att det finns ett behov för ett "Sportmat"-koncept. Dessutom bör tilläggas att det är extremt svårt att i alla lägen äta helt optimalt, om inte annat för att behovet varierar, bland annat beroende på hälsoläge, träningsgrad etc.

4.3. Problemdefiniering

Nedan följer sammanfattande svar på de frågor som ställdes både i rapportens introduktion, samt i metodavsnittet, avsnitt 3.3., och vilka syftar till att definiera och analysera grundproblemet "Idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor".

4.3.1. Vilka är de idrottande ungdomarna?

Enligt ovan avsnitt 1.1.2.3 är ungdomarna som avses ungefär i åldrarna 12-20 år och de utövar någon form av idrott på sin fritid. De flesta i denna kategori bor fortfarande hemma hos sina föräldrar. Elitidrottare innefattas däremot ej.

4.3.2. Vad är rätt/optimal kost för idrottande ungdomar?

Det är först och främst viktigt att påpeka att det i grundproblemet "*Idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor*", ingår problematik både vad gäller över- och underintag av näring, energi och vätska. I de flesta fallen beträffande idrottande ungdomar lär det dock vara underintag som är det vanligaste och största problemet, eftersom idrottande ungdomar har ett stort närings- och vätskebehov. I viss mån kan det även vara en kombination av över- och underintag, exempelvis ett överskott av energi, men brist på vitaminer och mineraler, på grund av stort intag av energitäta livsmedel.

Vad optimal kost för idrottande ungdomar innebär är inte helt klarlagt. Framförallt beror detta på att det är en stor individuell skillnad mellan unga idrottare, exempelvis vad gäller ungdomarnas ålder, utvecklingsgrad, kroppsform och idrottsutövande. På grund av detta måste således kostråden generaliseras en del. Självklart är dock att en optimal kost ska medföra att kroppen tillgodoses med tillräckligt med energi, näringsämnen och vätska för att ge kroppen förutsättningar till optimal tillväxt, utveckling, samt återhämtning och återuppbyggnad efter träning. Det är viktigt att ha i

åtanke att fysiskt aktiva i allmänhet har ett större näringsbehov, bland annat vad gäller energi och vätska, än icke-aktiva individer.

Näringsbehovet för fysiskt aktiva sammankopplas ofta starkt med tillförsel av kolhydrater, eftersom detta ofta är den begränsande energifaktorn för optimal prestation, åtminstone vid intensiv träning. Andra viktiga näringsämnen som dessutom måste tillföras kroppen i tillräcklig mängd är bland annat protein, vitaminer och mineraler. För att kroppens behov av dessa ämnen ska tillgodoses räcker det dock generellt sett med en allsidig kost, så länge födans energiinnehåll är tillräckligt. Energitäta livsmedel bör dock undvikas, då dessa innehåller en låg mängd viktiga näringsämnen, och en hög andel fett och socker. Dessa livsmedel kan således enligt ovan medföra ett överintag av energi, men underintag av viktiga näringsämnen.

Utöver att kosten måste vara optimalt utformad ur näringssynpunkt, så är även tidpunkter för måltider och intag av olika näringsämnen viktig för att kosten ska kunna kategoriseras som optimal. För en mer utförlig bild om optimal kost för idrottare, se ovan teoriavsnitt 2.2.-2.3.

4.3.3. Varför är det ett problem att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor?

Individer i barn- och ungdomsåren är extra känsliga för obalans i näringsintaget och det är av yttersta vikt att dessa tillåts växa och utvecklas optimalt. För att detta ska vara möjligt måste näringsintaget för dessa individer resultera i en positiv energi- och kvävebalans (medför tillräckligt proteinintag). Om näringsintaget inte är tillräckligt kan detta leda till konsekvenser som avstannande tillväxt, retarderad pubertal utveckling, försämrad uppbyggnad av skelettet, trötthet och en allmän försämring av den generella hälsan. Genom en god kosthållning, kombinerat med välgörande träningsförhållanden, kan dock hälsoproblem förebyggas, även inför framtiden. Detta kan även lägga grunden för en optimerad fysik med framtida idrottsliga toppresultat.

En god kosthållning är nämligen även en grundförutsättning för att uppnå bästa möjliga fysiska prestationsförmåga som idrottare. Detta gäller även för att erhålla maximal träningseffekt och återhämtning. Om kroppens förråd av näringsämnen inte fylls på tillräckligt efter fysisk ansträngning kommer kroppen med tiden att brytas ner. Negativa effekter kan bli försämringar i prestation, hälsa och välmående, eftersom störningar i normal fysik, metabolism och humör kan uppkomma.

Födointaget har även en inverkan på hjärnan och kan bland annat påverka motivation, stämningsläge, kognitiv prestation, aktivitet och beteende. Goda kostvanor hos unga, har bland annat visats vara sammankopplat med god kroppsuppfattning, bra självförtroende samt i övrigt hälsosamma levnadsvanor.

Något som är problematiskt vad gäller kostvanorna är att det ofta kan vara svårt att upptäcka på vilket sätt dessa inverkar på kroppen beträffande tillväxt, utveckling, fysisk prestationsförmåga och kognition. Kroppens funktioner är extremt komplexa och beror förutom på kosten av en mängd faktorer. Att sammankoppla upplevda svårigheter med kostproblematik kan således vara svårt, vilket kan leda till att exempelvis näringsbristen kan bli långvarig och svårartad innan den ens upptäcks. Således är det viktigt att förebygga att detta inträffar och lägga mycket resurser på att främja bra kostvanor.

4.3.4. Finns det befintliga lösningar till problemet?

I ovan avsnitt 4.2. konstaterades att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor. Då det uppenbarligen fortfarande finns ett problem dras slutsatsen att detta innebär att det ännu inte finns någon ordentlig lösning till problemet.

Befintliga företeelser som skulle kunna ses som del-lösningar till problemet är exempelvis skollunch, gemensamma måltider i samband med idrottsläger och tävlingar, utbildning i fysiologi, näringslära och matlagning, samt specialmatprodukter som riktar sig till idrottare. Dock nyttjas inte dessa "lösningar" av samtliga idrottande ungdomar, och de är uppenbarligen inte tillräckligt bra "lösningar" för att förmå ungdomarna att äta optimalt. Slutsatsen är således att dessa företeelser, vare sig gemensamt eller ensamt, inte förmedlar en optimal lösning till problemet.

4.3.5. Varför har inte idrottande ungdomar optimala kostvanor?

Utifrån denna fråga konstruerades ett tanketräd med underliggande anledningar och problem. Detta finns presenterat i sin helhet i bilaga 5.

De övergripande anledningarna till att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor tycks vara följande (anledningarna presenteras utan inbördes ordning):

1. Kunskapsbrist

Ungdomarna har inte tillräcklig kunskap om kostens betydelse för hälsa och fysisk prestationsförmåga samt vad optimala kostvanor innebär i praktiken. De tycks även ha kunskapsbrister i tillagning av ordentliga måltider. Kunskapsbristen beror sannolikt på otillräcklig utbildning kombinerat med ett ointresse från ungdomarnas sida.

2. Optimala kostvanor har låg prioritet

Det finns idag mängder av saker som konkurrerar om ungdomars uppmärksamhet; så som skola, vänner, nöjen och vila. För idrottande ungdomar är det extra hektiskt, då de även måste hinna med sin träning. Många individer tycks vara stressade och då tiden inte räcker till måste prioriteringar ofta göras. Tyvärr tycks sunda kostvanor ha en relativt låg prioritet bland många ungdomar. Anledningen till detta tycks framförallt vara att man upplever det som jobbigt och tidskrävande att planera för och tillreda optimala måltider. Måltiderna tycks dessutom ofta upplevas som ett tvång och stressmoment, snarare än något trevligt och avslappnande. Detta gäller nog framförallt nyttiga måltider, medan måltider som innefattar onyttigheter kan upplevas som guldkantade och njutningsfulla, genom hjärnans belöningssystem och inverkan av stresshormon. I vissa fall kan idrottande ungdomar som inte äter optimalt hamna i en ond cirkel av stress. Intag av onyttiga, energitäta livsmedel kan nämligen leda till ökad orkeslöshet, men även ökad stress över den ohälsosamma kosten.

En ytterligare anledning till att hälsosam mat prioriteras bort är att priserna upplevs vara höga.

3. Dålig tillgänglighet av nyttiga och anpassade produkter

Att ungdomarna i många fall väljer onyttiga matalternativ kan bland annat förklaras med att nyttiga och optimala matalternativ inte finns tillgängliga då de behövs. Den låga tillgängligheten av bra produkter kan både bero på att rätt typer av produkter inte alls finns på marknaden, men även att produkterna inte finns tillgängliga för ungdomarna vid rätt tillfälle och plats. Det senare problemet kan vara ett resultat av otillräcklig tillgänglighet av försäljningsställen och/eller svårighet att medföra/förtära måltiden där den behövs.

4. Illa anpassad matkultur

Trots kostens stora betydelse för idrottslig prestation är matkulturen inom idrottsvärlden långt ifrån optimal. Detta märks bland annat i sortimentet i kaféer och kiosker på idrottsanläggningar, samt hos flera av idrottens sponsorer och samarbetspartners, vilka marknadsför ohälsosamma matprodukter. Även samhället i stort präglas av en mindre hälsosam matkultur, som bland annat utgår ifrån okunskap, medias rapportering, ohälsosamma kroppsideal och hög tillgänglighet av onyttiga alternativ.

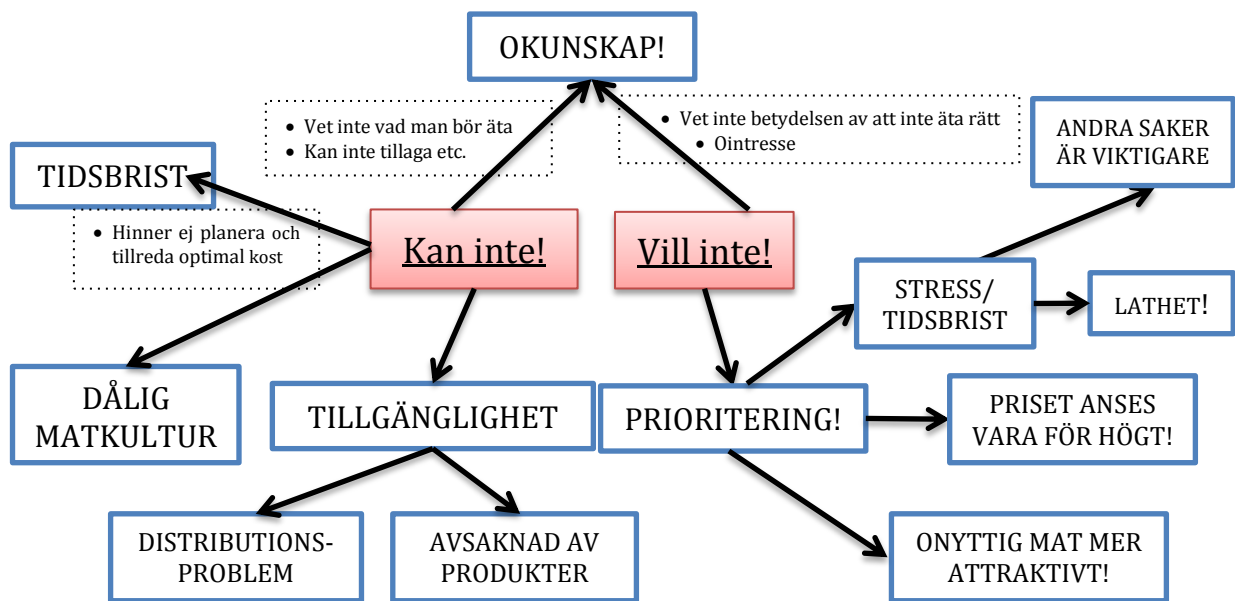
5. Bantning eller annan avsiktlig viktförändring

Vid avsiktlig viktförändring kan det bli problematiskt att äta optimalt, även om man faktiskt vill. I vissa fall kan nedskärning av energiintaget vara fördelaktigt av hälsoskäl, men i många fall, framförallt då det gäller idrottande ungdomar, kan detta leda till negativa konsekvenser, så som ohälsa och försämrat välbefinnande. Anledningar till avsiktlig förändring av vikten kan, utöver hälsoskäl, även vara att detta tros krävas för förbättring av idrottsliga resultat eller en kombination av uppfattat kroppsideal samt dålig självbild och kroppsuppfattning. Under ungdomsåren finns ofta en stor benägenhet till att vilja passa in och vara till lags, och denna vilja kan, framförallt hos tjejer, just kombinerat med en dålig kroppsuppfattning, samhällets skeva kroppsideal och kunskapsbrister om betydelsen i att äta tillräckligt, leda till hård träning och litet födointag.

Utifrån ovan utredning och uppdelning av anledningar och underliggande problem utkristalliserades två olika anledningar till att individer inte har optimala kostvanor:

1. *Kan inte!* – ungdomarna har inte möjlighet till optimala kostvanor
2. *Vill inte!* – ungdomarna väljer aktivt bort optimala kostvanor på grund av ovilja

I figur 6 nedan har anledningar till icke-optimala kostvanor delats upp mellan dessa två spår. I båda spåren finns tidsbrist och okunskap angivna som anledningar. Dock är det lite olika typer av okunskap/tidsbrist som är den bakomliggande orsaken.



Figur 6. Uppdelning av anledningar till varför idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor

4.3.6. Finns det ett behov av ett "Sportmat"-koncept?

Ovan har alltså konstaterats att idrottande ungdomar inte äter optimalt samt att det uppenbarligen är ett problem att inte äta optimalt, då detta kan leda till negativa konsekvenser för individen. Dessutom tycks det inte finnas några befintliga lösningar till problemet. I teorin tycks det således finnas ett behov för "Sportmat". Dock behöver inte det innebära att det i praktiken finns ett behov, då detta i slutändan är upp till konsumenten.

Vid intervjuer med konsumenter, i form av idrottande ungdomar och föräldrar, har dock en stor majoritet tyckts varit positivt inställda till konceptet "Sportmat", och verkat tycka att ett sådant koncept är något som behövs. Således tycks det finnas ett behov för "Sportmat".

Baserat på denna slutsats känns det relevant att gå vidare med att försöka konstruera lösningar till problemet, som kan ingå i "Sportmat"-konceptet.

4.4. Utmaningar

Utifrån den utförda problemdefinieringen kunde ett antal utmaningar för "Sportmat"-konceptet formuleras. Tanken med utmaningarna är att dessa ska vara till hjälp vid utveckling av idéer till lösning av examensarbetets grundproblem, samt att lösningssidéerna sedan ska vara möjliga att inkorporeras i "Sportmat"-konceptet.

Om nedan utmaningar antas och hanteras ordentligt bör problemet med att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor var på god väg att lösas.

Utmaning 1. Öka kunskapen om kostens betydelse!

Denna utmaning innefattar både att förmedla varför kosten är viktig, samt vad optimala kostvanor innebär i praktiken och hur de upprätthålls. För att lyckas med detta krävs att man:

- Får ungdomarna att vilja ta till sig kunskapen
 - ⇒ Gör kunskapen enklare och lättare att ta till sig!
 - ⇒ Gör kunskapen roligare och mer intressant!
 - ⇒ Belys betydelsen av optimal kost!
- Hindrar ungdomarna från att ta åt sig av vilseledande information
 - ⇒ Konkurrera med media
 - ⇒ Lär ungdomarna vara källkritiska
- Utbilda även idrottsledare, föräldrar, lärare etc.

Utmaning 2. Förändra matkulturen inom idrottsvärlden!

Medel för att lyckas med detta är:

- Utbilda idrottare, idrottsledare, föräldrar etc. och belys kostens betydelse för fysisk prestation (se utmaning 1)
- Inkorporera kosten som en del av den vardagliga träningen
- Upprätta gemensamma måltider i samband med träning/tävling/läger etc.
- Marknadsför hälsosamma produkter med hjälp av idrottare och idrotter
- Värva sponsorer som marknadsför hälsosam mat
- Öka försäljning och distribution av hälsosam mat i idrottsliga sammanhang

Utmaning 3. Öka tillgängligheten av nyttiga och anpassade produkter för idrottande ungdomar!

Denna utmaning består av två delutmaningar; för det första måste rätt produkter finnas på marknaden:

- Utveckla, designa och producera produkter som är nyttiga och anpassade för idrottande ungdomar.

Sedan måste dessa produkter även göras tillgängliga, vara lätta att hitta för ungdomarna och vara möjliga att förtäras i alla sammanhang.

- Gör respektive produkt tillgänglig där den behövs
- Gör respektive produkt tillgänglig när den behövs
- För fram produkterna på ett attraktivt och framträdande sätt
- Utveckla produkter som är lätta att ta med och äta

Utmaning 4. Minska stressen och känslan av tidsbrist i ungdomarnas liv

Uppenbarligen tycks ungdomarna uppleva en stor känsla av stress och tidsbrist, vilket bland annat tycks medföra att optimala kostvanor inte prioriteras. Matprodukter och måltider som "skänker" ungdomarna tid skulle således kunna bli framgångsrikt. Detta skulle kunna uppnås genom att:

- Minska tiden för planering, tillagning och förberedelse av måltider
- Utveckla bra och nyttiga måltider som ungdomarna har tillit till och därmed slipper ägna tid åt att välja "rätt" mat.
- Göra maten tillgänglig där ungdomarna befinner sig
- Utveckla måltider som kan ätas på språng
- Utveckla måltider som ger ungdomarna mer energi så att de kan hantera stressen bättre.
- Utveckla måltidsmiljöer som är avslappnande och rogivande
- Kombinera måltider med andra viktiga aspekter i ungdomarnas liv, så som träning, skola, socialt umgänge och vila/avslappning.

Utmaning 5. Öka hälsosamma måltiders prioritet bland idrottande ungdomar

Denna utmaning kan delas upp i två delar. För det första så måste ungdomarnas prioriteringsgrad för själva måltiden ökas. Dessutom måste attraktionen för hälsosam mat ökas; för närvarande tycks ohälsosam mat ha en större dragningskraft. Detta gäller framförallt då individer upplever trötthet, stress och nedstämdhet. För att lyckas med denna utmaning måste hälsosamma måltider göras mer attraktiva, vilket kan göras genom att:

- Måltiden bör bli en stresslindrare, istället för att upplevas som det motsatta
 - ⇒ Gör måltiden enklare att äta och förbereda, så att den inte upplevs som onödigt tidsödande
 - ⇒ Miljön för måltiden måste vara rogivande
- Öka kunskapen om kostens betydelse och konsekvenser av ohälsosamma kostvanor, samt fördelarna med hälsosam kost (se utmaning 1)
- Hälsosamma måltider måste ses som en belöning och inte en uppoffring
 - ⇒ Gör måltidsupplevelsen trevligare, exempelvis beträffande miljö och socialt sammanhang.
 - ⇒ Utveckla hälsosam mat som är godare än ohälsosamma alternativ
- Utveckla hälsosam mat som är billigare än ohälsosamma alternativ
- Göra den hälsosamma maten mer lättillgänglig (se utmaning 3)

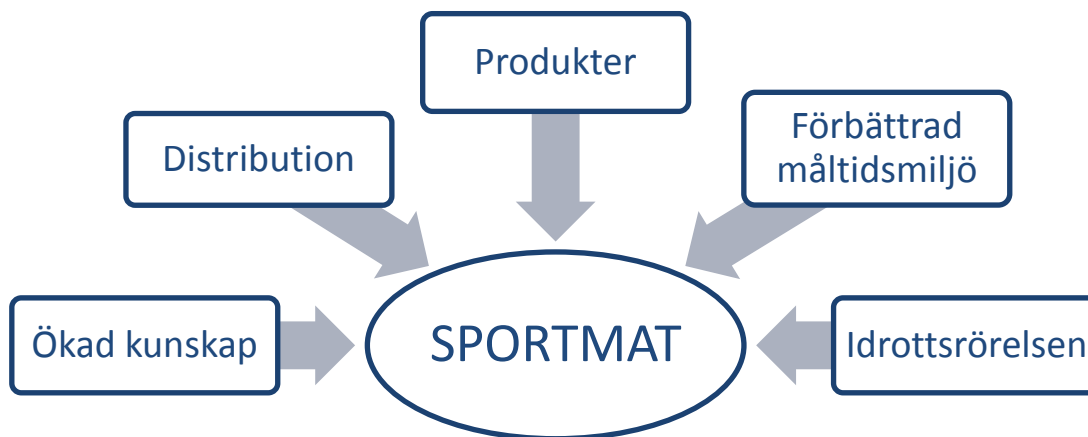
4.5. Lösning av problemet

Tanken är att en etablering av ett "Sportmat"-koncept ska utgöra en lösning till rapportens grundproblem "*Idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor*". I följande avsnitt ska undersökas hur denna lösning, det vill säga "Sportmat", bör utformas.

Enligt ovan utredning (se avsnitt 4.3.5. och 4.4) så är grundproblemet relativt komplext och de bakomliggande anledningarna till problemet tycks vara många. För att lyckas med att lösa problemet måste målet med "Sportmat"-konceptet således vara att:

- Öka kunskapen om kosten!
- Förbättra matkulturen!
- Öka tillgängligheten av bra mat!
- Minska tidsbrist och stress!
- Göra hälsosamma måltider attraktivare!

Grunden i "Sportmat"-koncept bör vara goda och aptitliga matprodukter som är näringsriktiga och anpassade till idrottande ungdomar. Genom att utveckla rätt typer av matprodukter kan samtliga ovan mål tillmötesgå på ett eller annat sätt. Exempel på detta är att öka kunskapen om kosten till viss del kan avhjälpas genom att produkterna skulle innehålla "paketerad kunskap", genom att vara näringsrika och anpassade till idrottande ungdomar. Utveckling av denna typ av produkter skulle självklart leda till ökad tillgänglighet av hälsosamma produkter och bör även kunna leda till en förbättrad matkultur inom idrottsrörelsen. Genom exempelvis färdiga produkter skulle även ungdomarnas tidsbrist och stress dessutom kunna minskas, och om produkterna utvecklas efter ungdomarnas önskemål och preferenser bör även attraktiviteten för produkterna ökas. Men för att tillmötesgå ovan mål/utmaningar så krävs att ytterligare element införlivas i "Sportmat"-konceptet. I figur 7 presenteras en bild över de komponenter som bör ingå i ett "Sportmat"-koncept.



Figur 7. Vision för de ingående komponenterna i ett framtida "Sportmat"-koncept.

Distributionen av "Sportmat"-konceptets produkter är självklart en viktig aspekt. Distributionsmöjligheterna är många och rätt utformning bör medföra ökad tillgänglighet, minskad tidsbrist/stress, ökad attraktion för hälsosam mat, samt förbättrad matkultur. Distributionsutvecklingen hänger även till viss del samman med måltidsmiljöer. "Sportmat"-konceptet skulle behöva innehålla en aspekt som ledde till en generell förbättring av måltidsmiljön, för att på så sätt kunna öka måltidens prioritet samt minska stressen i ungdomarnas liv. Vidare bör "Sportmat"-konceptet verka för ökad kunskap om kost, hälsa och träning, bland annat för att leda till förbättrad matkultur, samt öka attraktiviteten för hälsosam mat. Konceptet behöver även utvecklas i nära samarbete med idrottsrörelsen, både för att utvecklingen av konceptet ska ske i rätt riktning samt för att marknadsföra konceptet på ett för kunden tillförlitligt och attraktivt sätt. Med hjälp av idrottsrörelsen kan spridning av kunskap underlättas, matkulturen förbättras, tillgängligheten av hälsosam mat ökas och attraktiviteten för hälsosam mat höjas.

För att "Sportmat"-konceptet ska kunna tillmötesgå samtliga ovan uppställda mål/utmaningar krävs att flera olika typer av spår på lösningsidéer utvecklas. De beståndsdelar som presenterades i figur 7 skulle var och en kunna utvecklas till många olika typer av spår, vilka alla på ett eller annat skulle kunna inkorporeras i "Sportmat". Nedan följer en grundligare beskrivning av hur "Sportmat"-konceptet skulle kunna utvecklas inom var och en av ovan nämnda komponenter, för att kombinerat kunna leda till en slutlösning på problemet att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor.

4.5.1. Produkter

Grunden i ett "Sportmat"-koncept bör självklart vara matprodukter. Dessa produkter har alltså som krav på sig att de ska vara goda, aptitliga, näringsrika och specialanpassade efter idrottande ungdomars specifika behov.

Idrottande ungdomar har ett specialbehov vad gäller kosten i jämförelse med andra individer. Det som skiljer ungdomarna i jämförelse med vuxna individer är att ungdomarna till viss del fortfarande växer och utvecklas. Att upprätthålla en kroppslig normal utveckling med hjälp av kosten måste därmed ses som ytterst angeläget. Dessutom skiljer just idrottandet denna målgrupp från dess icke-aktiva jämnåriga. I och med idrottandet ställs högre krav på näringsintaget eftersom mer energi- och näringsämnen förbrukas på grund av den fysiska aktiviteten. För att som idrottare uppnå optimal fysisk prestationsförmåga krävs att näringsintaget är optimerat.

Ett optimerat näringsintag ska medföra att kroppens behov av energi, näringsämnen och vätska tillgodoses, och dessa behov är förhöjda hos idrottande ungdomar. Viktiga näringsämnen som måste tillföras kroppen för optimal träningseffekt, men även för normal funktion, är protein, vitaminer och mineraler. Dessutom är intag av kolhydrater viktigt för idrottare för att uppnå optimal prestation.

Vid utveckling av produkterna som ska ingå i "Sportmat" är det dock väldigt viktigt att inte bara koncentrera sig på produkternas näringsinnehåll, utan även fokusera på att göra produkterna goda och aptitliga för majoriteten av de idrottande ungdomarna. Detta eftersom smaken uppenbarligen är en av de allra viktigaste egenskaperna vid val av matprodukter. Om konsumenten inte upplever att maten smakar bra kommer de inte konsumera den. Vad som upplevs som gott är dock väldigt subjektivt och det är självklart svårt att tillfredsställa samtliga individers preferenser. Utifrån de intervjuer som utförts med idrottande ungdomar tycks det vara lämpligt att undvika produkter som är allt för "tung och feta", och även allt för söta produkter verkar tyckas vara ointressant. Vad som är värt att satsa på tycks således vara fräscha produkter som kan upplevs som "lätta" och hälsosamma. Det skulle även vara önskvärt att "Sportmat"-produkter liknar "vanlig" mat i stor utsträckning, det vill säga att de nyttiga måltiderna bör smaka och se ut som den maten som ungdomarna är vana vid att förtära och uppskattar. Detta för att undvika att maten upplevs som enformig, tråkig eller väljs bort på grund av att den känns främmande och konstig.

En annan viktig aspekt vad gäller produkterna är prissättningen. För att konsumenterna ska välja konceptets produkter måste produkterna uppfattas som prisvärda i jämförelse med andra produkter och helst till och med vara något billigare än alternativet. Framförallt tycks ungdomarna själva vara väldigt priskänsliga och de tycks inte lägga särskilt mycket pengar på mat. Anledningen till detta bör dock främst vara att deras föräldrar står för matinköpen, och enkätdeltagarna tycktes till stor del vara av uppfattningen av att deras föräldrar borde vara villiga att betala för "Sportmat"-produkter. Dock angavs att priserna inte fick vara för höga. Att konkurrera prismässigt med alternativa produkter, onyttiga som nyttiga, kan i vissa fall tänkas bli svårt. Dock gäller det istället att framställa konceptets produkter som prisvärda i jämförelse med andra produkter. Genom att utveckla välgörande produkter med god smak och bra näringsvärde, kombinerat med en rimlig prissättning samt bra marknadsföring bör prisfrågan inte vara några problem. För att ytterligare öka attraktiviteten för "Sportmat"-produkterna skulle det var positivt om det fanns möjlighet att subventionera produkterna för unga idrottare.

Till en början bör man nog hålla sig till att utveckla breda produkter som passar för alla typer av sporter. Men med tiden bör det vara intressant att utforma nischade produkter för specifika sporter, eftersom olika idrottares behov kan skilja sig markant

Valet av produkter som ska ingå i konceptet måste utgå från ungdomarnas egna preferenser och behov. Utifrån de intervjuer som har utförts är uppfattningen att det som framförallt hindrar idrottande ungdomar från att ha optimala kostvanor är kunskapsbrist, tidsbrist samt att optimala kostvanor inte är högprioriterat av en eller annan anledning.

Utifrån den kunskap som erhållits under examensarbetets gång anses det finnas ett behov för tre olika produktsegment:

1. Färdiga och förpackade produkter
2. Färska produkter klara för servering
3. Recept och råvaror = icke tillagade måltider

I nedan avsnitt beskrivs dessa tre produktsegment grundligare. För- och nackdelar med segmenten presenteras samt förslag och idéer på ingående produkter. Idéerna är till stor del hämtade utifrån slutsatser från intervjuerna. Vad samtliga tre produktsegment har gemensamt är återigen att kraven på de ingående produkterna är att de måste vara goda, aptitliga och vara näringsmässigt specialanpassade till idrottande ungdomars särskilda behov, det vill säga innehålla "paketerad kunskap".

4.5.1.1. Färdiga och förpackade produkter

Dessa produkter ska i princip vara redo att ätas vid inhandlingstillfället. Det enda undantaget är om måltiden ska ätas varm och det då krävs uppvärmning. Dessa produkter behöver vara förpackade i smarta och lättanvända förpackningar och de behöver ha en relativt lång hållbarhet, då de exempelvis ska säljas i affärer och konsumenterna kan tänkas vilja köpa på sig ett lager att förvara hemma. Försäljningsställen för denna typ av produkt kan vara exempelvis mataffär, kiosk, varuautomater och internet (för mer fördjupning, se avsnitt 4.5.2. nedan), och produkterna kommer vara tillagade på ett annat ställe än där de säljs.

Fördelarna och säljargumentet med den här typen av produkter är främst att de kommer verka tidssparade, då konsumenten slipper lägga ner tid på planering och tillagning av måltiden. Kunskapsnivån hos konsumenten är dessutom inget hinder för möjligheten att äta en optimal måltid, eftersom varken tillagningsteknik eller kunskap om näringslära krävs. Genom produktion av denna typ av produkter kommer även tillgängligheten av kompletta och näringsrika måltider för idrottande ungdomar att öka vilket bör leda till minskad konsumtion av ohälsosamma alternativ. Potentiella nackdelar med färdiga och förpackade matprodukter är att dessa kommer vara dyrare än vad hemlagade produkter hade varit. Dessutom kommer konsumentens valfrihet att begränsas, då de inte kommer ha möjlighet att själva påverka exakt vad maten innehåller. Detta kan även leda till att produkterna kan misstros, eftersom färdigmat ibland har fått erhålla ett dåligt rykte och ansetts vara ohälsosamt. Dock bör framförallt detta sista dåliga rykte gå att uppväga genom en bra marknadsföring av konceptets produkter som rakt igenom hälsosamma och näringsrika.

Det här produktsegmentet bör innehålla en mängd vitt skilda produkter, och helst bör dagens samtliga mål och andra specialbehov innefattas i segmentet. Således bör det finnas matprodukter som är hela måltider som passar för lunch och middagsbruk, det vill säga av typen färdigmat, men även produkter för de mindre målen; exempelvis produkter för snabba mellanmål. För vissa typer av måltider skulle paket ("kit") med ett antal individuella produkter kunna sättas samman, för att få en mer heltäckande måltid. Beroende på typen av produkt och dess användningsområde ställs lite olika krav på produkten. Nedan följer förslag på olika produkttyper, vilka krav som ställs på denna typ av produkter samt konkreta förslag på produkter.

4.5.1.1.1. Större måltider

Detta segment av produkter innefattar måltider i form av "färdigmat". Dessa produkter bör kunna hållas kylda/frysta före servering, vara mättande och både produkter som ska ätas kalla och varma bör kunna erbjudas, så att konsumenten kan bli tillfredsställd oberoende av uppvärmningsmöjlighet.

Lunch

Idrottande ungdomar blir serverade gratis lunch i de flesta skolorna. Dock upplevs inte alltid skollunchen som särskilt aptitlig och välsmakande. För att undvika att idrottande ungdomar helt hoppar över lunchen, alternativt byter ut den mot något ohälsosamt, kan det vara en god idé att erbjuda någon typ av lunchprodukt som är anpassad för idrottande ungdomar. Denna lunch måste vara relativt lättäten och en kall lunch kan vara att föredra i första hand, då uppvärmningsmöjligheten kan vara begränsad. Dock var intresset för just kall lunch väldigt lågt enligt enkätsvaren (se figur 2 ovan). En förklaring till det kan vara att ungdomarna anser att det redan finns bra befintliga alternativ till kall lunch. Dock bör det definitivt finnas rum för förbättring beträffande näringsinnehållet i de befintliga alternativen och vid en eventuell utveckling av ett "Sportmat"-alternativ till kall lunch är det viktigt att detta tydligt skiljer sig mot övriga alternativ. Enligt enkätsvaren tycks intresset ha varit något större för varm lunch, vilket dock kräver att ungdomarna har möjlighet till uppvärmning.

Kvällsmål

De idrottande ungdomarnas föräldrar har en viss chans att styra över kvällsmaten och i många fall serveras ordentliga mål mat i hemmen på kvällarna. Dock kan tidsbrist och/eller kunskapsbrist i vissa fall hindra föräldrar och ungdomar från att tillreda och äta ordentliga kvällsmål, och konsekvensen kan bli att otillräckliga måltider konsumeras. Således kan färdiga måltider, specialanpassade för idrottande ungdomar, vara intressant för konsumenterna även vid kvällsmålen, framförallt eftersom dessa är tidsbesparande.

Förslag på produkter

Exempel på kalla måltider kan vara wrap, pirog, sallad, en matig smörgås, etc. Måltider som ska ätas varma kräver någon typ av uppvärmningsmöjlighet vid måltidstillfället (exempelvis tillgång till mikrovågsugn) och förslag på produkter kan vara soppa, hamburgare, pizza, pasta, nudlar, paj, pirog etc. Produkterna bör överlag inte vara allt för avancerade, bland annat eftersom hanteringen i form av exempelvis frakt, förvaring och uppvärmning inte kommer tillåta allt för avancerade produkter.

4.5.1.1.2. Mindre mål

Under intervjuerna med idrottande ungdomar har intresset varit stort för produkter som ämnar sig för de mindre målen. Dessa produkter bör i de flesta fall vara snabba att förtära och gärna vara enkla att ta med.

Frukost

Frukosten är ett av dagens viktigaste mål, och idrottande ungdomar tycks tendera att ha lite problem med detta mål. Anledningar kan bland annat vara bristande morgonaptit eller att en längre sömn prioriteras. Ibland kan morgonträningar krocka med frukostmålet, och helst bör en större frukost förtäras efter morgonträning, men då börjar ofta skolan direkt. I enkätsvaren var "frukost" ett av de vanligaste svaren på frågan om vilken typ av produkter som bör ingå i "Sportmat". Försäljning av frukostprodukterna på platser där ungdomarna rör sig på morgonen/förmiddagen

skulle således kunna vara fördelaktigt. Dessa produkter bör vara lätta att förtära och innehålla tillräckligt med näring så att starten på dagen blir bra. Utöver detta skulle även produkter för idrottande ungdomars frukostar i hemmen kunna vara av intresse.

Mellanmål

Efter intervjuerna med ungdomarna är uppfattningen att mellanmålsprodukter är av stort intresse. Denna måltid behöver ofta intas i perioden mellan skola och träning, och ungdomarna själva behöver oftast vara drivande för att detta mål ska bli av. Tidsbrist, orkeslöshet och okunskap kan således i många fall leda till att ordentliga mellanmål inte tillreds. Beroende på när träningar är förlagda på kvällar/eftermiddagar måste mellanmålet självklart varieras. Optimal tid för måltid är 2-3 timmar innan fysisk aktivitet och detta mål bör vara rikt på kolhydrater, för att fylla på musklernas glykogennivåer.

Mellanmålsprodukterna bör utformas till de individer som inte hinner hem, eller till de som inte orkar tillreda eget mellanmål hemma. För de som inte hinner hem bör "on-the-go"-produkter; det vill säga produkter som kan tas med och förtäras på språng, vara intressant, då dessa kan avhjälpa ungdomarna tidsbrist något. Dessa produkter måste alltså vara lätta och snabba att äta (gärna med en hand), vara energi- och näringskoncentrerade och bör gärna kunna förvaras i rumstemperatur utan att bli dålig eller oaptitlig under en hel dag, så att produkterna kan tas med hemifrån på morgon. Vidare är ett förslag på mellanmålsprodukter som skulle kunna utvecklas produkter som fungerar som "snacks" då en energikick krävs. Detta skulle alltså vara någon typ av "minimellanmål". Dessutom skulle mer matiga mellanmål kunna vara av intresse för ungdomarna, vilket skulle kunna motsvara de produkter som nämns i ovan avsnitt 4.5.1.1.1.

Förslag på produkter

Förslagsvis skulle ett paket kunna sättas samman innehållandes exempelvis yoghurt/fil, smörgås, frukt och dryck, vilket skulle kunna fungera som båda frukost och mellanmål. Exempel på enskilda produkter som skulle kunna vara intressant är portionsförpackningar av yoghurt/fil-produkter (exempelvis drickyoghurt, skyr), smörgås, smoothie, juice etc. Förslag på "minimellanmål" är någon typ av sötsak, eller kanske nötter, torkad frukt, chips etc. En annan idé på produkter är att utveckla exempelvis bröd och flingor/müsli specialanpassat för idrottande ungdomar, vilka kan användas i hemmen för tillredning av enkel och näringsrik frukost eller mellanmål.

4.5.1.1.3. Speciella sportprodukter

Utöver produkter avsedda för de traditionella måltiderna bör det även ingå mer specialiserade sportprodukter i "Sportmat"-konceptet och nedan följer några exempel.

Återhämtning

Ordentlig återhämtning efter hård fysisk aktivitet är essentiellt för att träningen ska vara gynnsam och ge optimal effekt. Förtäring av återhämtningsprodukter bör ske direkt efter hård träning och detta är framförallt viktigt under dagar med upprepad fysisk aktivitet, för att kroppen ska kunna ladda om inför nästa ansträngning. Direkt efter träning är kroppens möjlighet till återhämtning som störst. Återhämtningsprodukter bör innehålla kolhydrater och proteiner för snabbare

återhämtning vad gäller musklernas glykogennivåer och muskelproteinbildning. För en effektiv återhämtning kan det räcka med att förtära frukt och ett par glas mjölk. Men mer avancerade produkter i form av bars och drycker bör även kunna utvecklas. Enligt enkätsvaren var intresset för återhämtningsprodukter stort.

Snabb energi/Energitillskott

Vid dagar med extremt intensiv fysisk ansträngning, exempelvis under turneringar med upprepade tävlingar/matcher, eller under extremt långvarig fysisk aktivitet kan extra energitillskott behövas, framförallt då normalt energiintag ej är möjligt. Det är dock viktigt att observera att energitillskott inte bör ersätta vanliga måltider, utan endast vara ett komplement. Produkter som ska användas som snabba energitillskott bör vara extremt enkla och snabba att förtära, och självklart vara väldigt energitäta. Enligt litteraturen är ett tillskott av cirka 30-60 g kolhydrater/timme fördelaktigt under långvarig fysisk ansträngning.

Sportdryck

För att upprätthålla optimal prestationsförmåga under fysisk aktivitet krävs att kroppens vätskebalans upprätthålls i så stor utsträckning som möjligt. Vid hårdare och längre fysisk aktivitet (> 1 timme) kan intag av sportdryck (vätska kombinerat med kolhydrater, för upprätthållande av blodsockernivån) vara fördelaktigt, eftersom uthållighet och även precision kan förbättras. Sportdrycker kan även innehålla salter bland annat för att stimulera törst och motverka förluster av salter i svetten. För ytterligare teori om sportdryck, se avsnitt 2.2.6.1.

Övriga idéer

Överlag får idrottande individer i sig tillräckligt med protein genom en normal kosthållning. Somliga individer kan dock uppleva att de behöver öka sitt proteinbehov och då kan proteintillskott vara av intresse. Andra idéer på produkter för idrottare som skulle kunna ingå i "Sportmat" är produkter speciellt utformade efter styrketränande individers speciella behov.

4.5.1.2. Färska produkter klara för servering

Skillnaden mellan denna typ av produkter, jämfört med produkterna i ovan avsnitt är att dessa ska säljas och serveras för omedelbar konsumtion. Hållbarheten för dessa produkter kommer således vara kortare och kraven på paketering är således lägre. Men eftersom produkterna i princip bör vara nylagade, eller till och med kan göras på beställning, ställs större krav på möjlighet för tillagning. Försäljning och distribution av denna typ av produkter bör exempelvis kunna ske via catering till olika typer av sportevenemang eller via caféer och restauranger. Någon typ av certifiering kunna skapas för de inrättningar som tillagar och säljer "Sportmat"-måltider.

Exempel på produkter som skulle kunna ingå i detta segment är olika typer av hela måltider, vilka kan vara mer avancerade än de som nämndes i avsnitt 4.5.1.1.1. ovan. Även mindre måltider bör kunna ingå, vilka kan fungera som frukost, mellanmål och fika, och även dessa kan vara mer avancerade än de beskrivna i ovan avsnitt 4.5.1.1.2.

Fördelarna med denna typ av färdiglagade och färska produkter är främst att färsklagad mat oftast upplevs som godare, fräschare och lyxigare. Enligt ovan bör dessa typer av produkter exempelvis vara mer avancerade vad gäller ingredienser och tillagningsmetoder. Resultatet bör bli att konsumenten upplever en större belåtenhet

med måltiden. Nackdelar kan vara att denna typ av produkter bör bli dyrare än färdigförpackade produkter, om inte annat på grund av lägre tillverkningsstal. Måltiden kan även tendera att bli lite extra tidskrävande, och kräva en specialanpassad måltidsplats för konsumenten.

4.5.1.3. Paket med recept och råvaror

Detta segment skiljer sig mer radikalt från de två ovan nämnda segmenten. Denna idé innebär nämligen att helt otillagade måltider ska distribueras, och idén skulle kunna motsvara den numera populära "matkassen". Produkten ska alltså bestå av ett paket innehållandes recept och de råvaror som ingår i recepten. Recepten bör vara specialutformade för idrottsligt aktiva individer och passa för en hel aktiv familj. Recepten ska dessutom helst vara enkla och relativt snabba att tillaga, så att både ungdomar och föräldrar har möjlighet att delta i tillagningen, helst oberoende av kunskapsnivå. Vilken typ av recept som ska ingå kan varieras och kan både vara hela måltider, exempelvis för kvällsmål, men även recept på bra mellanmål och återhämtningsmål. Dessutom skulle recept på exempelvis hemmagjord sportdryck kunna ingå. En möjlighet är även att utveckla mer individuella paket med recept som är utformade efter individuella familjers specifika behov, i samråd med en privat dietist.

Fördelar med denna idé är att familjer kan spara tid vad gäller planering och inhandling av måltider. Kunskapskraven är dessutom låga eftersom planeringen av näringsrika måltider görs av någon annan. En ytterligare fördel är att måltiderna blir hemlagade vilket av många kan upplevas som positivt och trevligt. Konsumenterna kan dessutom ha en större valfrihet genom att de har möjlighet att följa sina egna preferenser, och inte behöver följa recepten till punkt och pricka, om de inte vill detta. Nackdelar är, framförallt i jämförelse med ovan två produktsegment, att det kommer krävas tid för tillagning av måltiderna. Konsumenten kommer även behöva betala för tjänsten att paketet sätts samman och planeras av någon annan, vilket gör att måltiderna kommer bli något dyrare än om konsumenterna själva stått för planering och inhandling. Dock kan detta avhjälpas något av det faktum att matsvinnet bör minska, eftersom färre matvaror behöver slängas på grund av välplanerade matmängder.

4.5.1.4. Slutsatser angående "Sportmat"-konceptets produkter

För att ett "Sportmat"-koncept ska kunna etableras behövs matprodukter som är skräddarsydda utifrån idrottande ungdomars speciella behov och krav. Näringsinnehållet i produkterna bör vara optimerat efter ungdomarnas kroppsliga krav, och denna aspekt skulle kunna beskrivas som paketerad kunskap. Oberoende av kunskapsnivå bör individer således kunna upprätthålla en optimal kost, och det kunskapsproblem som diskuterats ovan i rapporten bör således avhjälpas till viss del.

Samtliga ovan beskrivna produktsegment bidrar på ett eller annat sätt till att minska tidsåtgången för planering och tillredning av måltider. Detta kombinerat med det faktum att ett krav på produkterna är att dessa måste upplevas som goda och aptitliga av de idrottande ungdomarna, bör bidra till att hälsosamma måltider kommer upplevas som viktigare och mer attraktiva. Måltiden bör således bli viktigare och matkulturen förbättras.

Avslutningsvis kommer en produktion av denna typ av produkter öka tillgängligheten av kompletta och näringsrika måltider för idrottande ungdomar och detta bör leda till en minskad konsumtion av ohälsosamma måltidsalternativ.

4.5.2. Distribution

Det viktigaste vad gäller distribution av "Sportmat"-konceptets matprodukter är att produkterna görs tillgängliga där idrottande ungdomar och deras föräldrar befinner sig. Det faktum att tidpunkter för idrottares måltider är av stor vikt gör dessutom att stora krav ställs på distributionen. Antingen måste försäljning ske just vid rätt tidpunkt, eller så måste matprodukterna vara möjliga att medföra.

Matprodukterna bör saluföras som en enhet; det vill säga att produkterna ska finnas samlade på ett ställe och vara enhetligt förpackade. Dessutom måste det framgå tydligt att produkterna är skraddarsydda för unga aktiva idrottsutövare. Exakt hur distributionen ska ske kan variera och detta beror självklart till stor del på vilken typ av produkter som ska distribueras. Nedan följer ett antal möjliga alternativ på distributionsvägar för "Sportmat"-konceptets matprodukter.

4.5.2.1. Mataffärer eller sportbutiker

"Sportmat"-produkterna bör kunna försälas i vanliga mataffärer och även i sportbutiker. Det är dock viktigt att produkterna förs fram på ett attraktivt och intresseväckande sätt, och antingen bör produkterna ha en egen hylla/monter eller så kan ett "shop in shop"-koncept utvecklas. Den typ av produkter som passar för försäljning i dessa lokaler är framförallt de produkter som beskrevs ovan i avsnitt 4.5.1.1. (färdiga och förpackade produkter).

Försäljning i mataffärer är ett traditionellt sätt för matdistribution och alltså något som både konsumenterna och butiksinnehavare är vana vid. Om sportbutiker ska användas för distribution är dock detta lite annorlunda jämfört med vad de flesta är vana vid och förändringskraven på organisation och logistik kan därmed vara större, exempelvis om matprodukterna kräver kylhållning.

4.5.2.2. Kiosker och mindre affärer

Det är viktigt att "Sportmat"-produkterna finns representerade även hos lite mindre återförsäljare av matprodukter, så som kiosker. Ofta finns exempelvis någon typ av kiosk/enkel kafeteria i skolor och på idrottsklubbar, vilka skulle kunna utnyttjas för distribution av produkter. Många ungdomar pendlar även till skola och träningar och försäljning i anslutning till tågstationer och busshållplatser skulle därmed kunna vara fördelaktigt. Produkter som passar för försäljning på dessa ställen är de produkter som beskrevs i avsnitt 4.5.1.1. (färdiga och förpackade produkter).

4.5.2.3. Varuautomater

För att få ungdomar att köpa produkterna så är det bland annat viktigt att produkterna finns lättillgängliga i skolor, träningslokaler och på idrottsklubbar. Utöver kafeterior och kiosker bör varuautomater kunna utnyttjas för försäljning i dessa typer av lokaler. En stor fördel med detta är att produkterna då skulle kunna finnas tillgängliga för köp dygnet runt. Även här bör produkterna vara av den typ som beskrevs i avsnitt 4.5.1.1. (färdiga och förpackade produkter).

4.5.2.4. Catering

Idrottsrörelsen anordnar en stor mängd evenemang, exempelvis cuper, träningsläger och turneringar, med mängder av unga deltagare. På dessa krävs ofta någon typ av matdistribution och "Sportmat"-konceptet bör vara perfekt för detta. Således bör en typ av cateringtjänst erbjudas till olika idrottsevenemang, främst för gemensamma måltider

för idrottande ungdomar, men även för idrottsintresserad publik. Maten som ska erbjudas bör vara tillagad och således motsvara det som beskrevs i avsnitt 4.5.1.2. ovan (färska produkter klara för servering), men även de produkter som beskrevs i avsnitt 4.5.1.1. (färdiga och förpackade produkter) skulle i viss mån kunna erbjudas. Logistik kring tillagning på annan plats och frakt av maten är utmaningar som måste lösas.

4.5.2.5. Sportkafé

Bland dagens ungdomar är kafékulturen utbredd. På kaféerna kombineras en trevlig miljö (socialt sammanhang, lugnt, avstressande och mysigt) med måltider. Dock är sällan måltiderna som serveras optimerade ur näringssynpunkt. Om mat motsvarande den som beskrevs i avsnitt 4.5.1.2. ovan skulle erbjudas på kaféer, vilka framförallt riktade sig mot idrottande ungdomar skulle optimerade måltider kunna kombineras med ett socialt sammanhang och en trevlig måltidsmiljö. Denna typ av kafé bör finnas i anslutning till där idrottarna rör sig, exempelvis skolan, klubben eller kring centrum.

4.5.2.6. Prenumeration

I avsnitt 4.5.1.3. ovan beskrevs ett produktsegment med paket innehållandes recept och råvaror, lite motsvarande den numera populära "matkassen". Distribution för detta paket bör vara någon typ av prenumerationsystem, där paketet levereras exempelvis en gång i veckan. Detta system känns väldigt välanpassat för "Sportmat", då distributionen bör kunna ske i regi med idrottsklubbarna. Exempelvis skulle matpaketen kunna beställas via idrottsklubbarna och transporteras dit, för upphämtning av beställarna. Utmaningar som behöver lösas är var paketen ska sättas samman, hur de transporteras och hur kylhållning ska ske. Andra förslag är att konsumenten hämtar upp paketen i mataffären, eller att de levereras direkt till hemmen. Om mer individanpassade matpaket är av intresse bör detta kunna lösas genom kontakt med dietist per mail/telefon eller via idrottsklubben/mataffären. Förutom recept och råvaror skulle även paketet kunna innehålla färdiga produkter (se avsnitt 4.5.1.1.), för exempelvis frukost och mellanmålsbruk.

4.5.2.7. Internet

Vid etableringen av "Sportmat"-konceptet bör en hemsida skapas för marknadsföring och informationsspridning. Från denna hemsida bör det även vara möjligt att beställa konceptets matprodukter. De typer av produkter och tjänster som bör vara aktuellt för beställning på internet är hemleverans av färdiga och förpackade produkter (se avsnitt 4.5.1.1.) och paket med råvaror och recept (se avsnitt 4.5.1.3), samt beställning av cateringtjänster (se avsnitt 4.5.2.4.).

4.5.2.8. Slutsatser angående distribution av "Sportmat"-konceptets produkter

Genom bra distributionsvägar av "Sportmat"-konceptets produkter bör möjligheten att förändra idrottande ungdomars kostvanor öka markant. Framförallt så kan distributionsvägarna ha inverkan på tillgängligheten av hälsosam mat. Positivt är om matprodukterna kan distribueras så att de finns tillgängliga på rätt ställe och vid rätt tidpunkt. Om produkterna dessutom förs fram på ett framträdande, attraktivt och lättillgängligt sätt bör attraktiviteten för hälsosamma måltider överlag öka.

Distributionsvägarna kan även inverka positivt på konsumenternas upplevda tidsbrist och stress, genom att tiden som krävs för planering, inhandling och tillagning kan minskas. Att underlätta distributionen av hälsosamma måltider bör även leda till en överlag förbättrad matkultur inom idrottsvärlden, framförallt om idrottsrörelsen blir

delaktig i distributionsbiten, och den specialanpassade maten exempelvis börjar serveras vid gemensamma måltider på sportevenemang, cuper och dylikt.

4.5.3. Måltidsmiljö

Eftersom måltidsmiljön är väldigt viktig för ätbeteendet, så är det viktigt att försöka göra denna trevlig, avslappnande och intressant för att på så sätt förbättra idrottande ungdomars matvanor. För tillfället tycks många måltider ske i icke-optimala måltidsmiljöer, vilket gör att ungdomars stress och obehag inför måltiden ökar. I hemmen kan individerna själva påverka vilken måltidsmiljö som väljs, men på offentliga platser är detta svårare.

I de offentliga måltidsmiljöerna (exempelvis på skolor och idrottsklubbar) borde det skapas miljöer där medhavda, eller köpta måltider kan förtäras i lugn och ro. Ett sätt att förbättra måltidssituationen är dessutom att försöka kombinera måltider med andra viktiga saker i ungdomarnas liv, så som social samvaro eller träning. Måltidsmiljön hänger i många fall ihop med distributionsvägen, och exempelvis skulle upprättande av sportkaféer (se avsnitt 4.5.2.6.) kunna bidra till trevligare måltidsmiljöer.

Genom att verka för förbättrade måltidsmiljöer bör attraktiviteten för måltider öka, känslan av tidsbrist och stress bör kunna minskas och matkulturen överlag bör främjas.

4.5.4. Ökad kunskap

Kunskapsbristen om kost och näringslära bland idrottande ungdomar, deras föräldrar och ledare tycks vara relativt stor. Ett sätt att avhjälpa denna brist är att utveckla produkter som innehåller "paketerad kunskap", det vill säga produkter som är specialanpassade efter idrottande ungdomars näringsbehov. Men det är även viktigt att arbeta för att öka kunskapen om kosten och dess betydelse. Detta bör nämligen kunna leda till en allmän förbättring av idrottande ungdomars kostvanor, bland annat eftersom behovet av bra kostvanor bör bli ytterligare klargjort, vilket bör leda till en ökad attraktion för hälsosam mat. För att ungdomarna ska välja att äta hälsosamt behöver de nämligen ha kunskap om varför goda kostvanor är så viktigt.

Dagens kostlära i form av kostcirkeln, matpyramiden och tallriksmodellen tycks upplevas som förlegade och ointressanta, och inställningen till dessa modeller är i allmänhet negativ. Detta gör tyvärr att näringsinformationen inte når ut till konsumenterna på ett tillfredställande sätt.

Om näringsinformationen kan omformuleras och beskrivas på ett enkelt, självklart och attraktivt sätt, så att konsumenten själv väljer att ta den till sig, finns mycket att vinna. En nyckel till framgång är nämligen att låta konsumenten själv välja att äta rätt. Den moderna människan vill ha en stor bestämmanderätt och valmöjlighet, och uppskattar inte att känna sig påtvingad att köpa/äta vissa produkter. Men för att individen ska göra rätt val krävs kunskap om vad som är hälsosam mat. Om en ny kostlära utformas med information som är praktiskt användbar och lätt att ta till sig för idrottande ungdomar och deras föräldrar, bör detta leda till att kostvanorna förbättras. Exempel på vad informationen skulle kunna innehålla är på vilket sätt kosten påverkar prestationsförmågan, optimala tidpunkter för måltider, skillnader mellan olika typer av energikällor, enkla doceringsanvisningar samt presentation av färdiga måltider.

Genom att ta hjälp av tekniska hjälpmedel, och exempelvis utveckla en app skulle näringsinformationen kunna göras mer intresseväckande, attraktiv, individualiserad etc. Dock skulle även traditionell utbildning inom området behövas, både för idrottare samt för deras föräldrar och idrottsledare. Men utbildningen måste inte bara vara teoretisk, utan exempelvis även innefatta utläring om praktisk tillagning av måltider. Utbildningen bör ske i regi med idrottsrörelsen och helst kombineras med träningar.

Om "Sportmat"-konceptet inte bara förser konsumenter med matprodukter utan även verkar för kunskapsspridning om kosten bör intresset, tilliten och attraktiviteten ökas för konceptets produkter, samt hälsosam mat i allmänhet. Genom utbildning i kostens betydelse för fysiska prestation bör även matkulturen inom idrottsvärlden förbättras.

4.5.5. Idrottsrörelsen

"Sportmat"-konceptet och den svenska idrottsrörelsen har ett gemensamt mål i att vilja förändra matkulturen inom idrottsrörelsen och således har båda parter mycket att vinna på ett samarbete. Detta samarbete är kanske den viktigaste detaljen för "Sportmat"-konceptet och det är viktigt att idrottsrörelsen är med från början vid utvecklingen av konceptet.

För att förändra matkulturen krävs exempelvis utbildning om kosten i idrottsrörelsens regi, upprättande av gemensamma hälsosamma måltider inom idrotten, att kosten inkorporeras som en del av den dagliga träningen, samt att idrottens sponsorer, samarbetspartners och återförsäljare av mat företräder hälsosamma matalternativ. Dessutom bör idrottsrörelsen vara med vid utveckling av konceptets produkter och distributionsvägar för att detta ska ske i rätt riktning samt för att försäljning ska kunna finnas tillgängligt på rätt ställen och vid rätt tillfällen. Med hjälp av idrottsrörelsen kan även idrottarnas upplevda stress och tidsbrist avhjälpas, genom inrättande av lugna måltidsmiljöer, samt att kombinera måltider med träning och umgänge.

Beträffande marknadsföring så kommer ett samarbete med idrottsrörelsen vara ovärderligt för "Sportmat". Detta bland annat eftersom information kommer kunna spridas via klubbar och skolor om "Sportmat"-produkternas fördelar, vilket kommer medföra att konsumenterna kommer få ett stort förtroende till "Sportmat"-produkterna. Det kommer antagligen bli en stor utmaning att utveckla produkter som inte anses som för dyra av konsumenterna. Men genom ett samarbete med idrottsrörelsen bör ett större kundvärde skapas, vilket bör leda till att produkterna kommer uppfattas som prisvärda. Om möjligt skulle det även vara positivt om konceptets produkter skulle kunna subventioneras för idrottsrörelsens medlemmar.

Enligt ovan bör även en hemsida och/eller app utvecklas vid lanseringen av konceptet och även här bör idrottsrörelsen involveras. En idé är att med hjälp av idrottsrörelsens upprätta någon form av "Sportmat"-konto för ungdomarna. Med hjälp av detta konto skulle idrottsutövaren kunna hålla reda på måltider, träningar samt matinköp. Kostråd, rabatterbjudanden etc. skulle dessutom kunna individualiseras.

Slutsatsen är således att genom att involvera idrottsrörelsen i utvecklingen och marknadsföringen av "Sportmat" bör idrottande ungdomars kostvanor förbättras avsevärt. Detta eftersom resultatet bör bli att kunskapen om kosten ökas, matkulturen förbättras, tillgängligheten av hälsosam mat ökas, stress och tidsbrist minskas, samt att

attraktiviteten och prioriteringsgraden för hälsosamma måltider ökas bland idrottande ungdomar.

4.6. Framtida arbete och utveckling

Idén med att utveckla ett "Sportmat"-koncept för idrottande ungdomar har en stor potential och att det bör finnas en bra marknad för idén. Nedan följer mina tankar på hur ett framtida arbete med "Sportmat"-konceptet bör fortskrida, baserat på resultatet i detta examensarbete.

För att "Sportmat" konceptet ska bli framgångsrikt gäller att konceptet utvecklas åt rätt håll och att man hela tiden under utvecklingsprocessen hörsammar konsumenternas åsikter och marknadens trender. Just den här idén bygger mycket på att utveckla ett helhetskoncept och även om det är viktigt att maten är av god kvalitet, så är distributionsdelen och kunskapsspridning extremt viktiga bitar för att konceptet ska gå hem hos ungdomar, föräldrar och idrottsklubbar. För optimal framgång måste konceptet därmed utvecklas till ett skraddarsytt paket, där man utlovar välsmakande kvalitetsvaror till idrottande ungdomar. Ungdomar och föräldrar ska inom detta paket kunna välja vilka produkter de vill köpa och känna sig säkra i att de väljer nyttiga alternativ.

Helst ska "Sportmat"-konceptet bli mer än bara matprodukter. Det ska utvecklas till ett samarbete mellan matproducenter, idrottsklubbar, skolor etc. och medföra att en ny typ av matkultur uppstår, med ökad kunskap om mat, hälsa och träning bland ungdomar, tränare och ungdomarnas föräldrar.

Som tidigare nämnt så är problemet att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor väldigt komplext, vilket medför att en potentiell lösning till problemet även den bör bli komplex. Detta kan i viss mån ses i ovan avsnitt 4.5 (Lösning av problemet). Att direkt börja utveckla alla de idéer som beskrivs i detta avsnitt är inte särskilt klokt eller lättgenomfört. Men frågan är var man ska börja? Först och främst måste det klargöras att det för tillfället återstår mycket utvecklingsarbete innan "Sportmat" är färdigt för marknaden. Men om flera personer aktivt börjar arbeta med utvecklingen kan nog mycket åstadkommas snabbt.

Nästa steg i utvecklingsarbetet av "Sportmat"-konceptet bör vara att kontakta och sälja in "Sportmat"-idén till idrottsrörelsen. Det är av yttersta vikt att idrottsrörelsen så fort som möjligt blir en samarbetspartner för att utvecklingsarbetet ska ta fart ordentligt och så att utvecklingen sker i rätt riktning. Väldigt många delar i konceptet bygger på att idrottsrörelsen engageras, exempelvis kunskapsspridning och många distributionskanaler. Idrottsrörelsen engagemang skulle även öka konceptets trovärdighet och tyngd.

Vidare skulle även livsmedelsproducenter, och -distributörer behöva kontaktas, för att undersöka intresset för att utveckla och sälja "Sportmat"-produkter. Det måste även tas ställning till hur den fortsatta produktutvecklingen bör ske. Ska någon eller några av de befintliga livsmedelsproducenterna utveckla produkter till "Sportmat", eller ska detta göras helt i "Sportmats" regi? Det senare alternativet är onekligen mest lockande, eftersom friheten då blir större. Men om en mängd helt nya produkter ska designas så krävs det stora investeringar.

Angående de produktidéer och –segment som presenterades i avsnitt 4.5.1. så är min förmodan att det mest lättutvecklade av dessa är paketet med recept och råvaror (se avsnitt 4.5.1.3). Detta eftersom det som då krävs är framtagning av lämpliga recept, hopplöckning av receptens råvaror, samt distribution av paketet. I samarbete med idrottsrörelsen borde detta relativt lätt kunna lösas och således borde man kanske börja med detta produktsegment.

Något som även är viktigt att börja fundera på i ett tidigt stadium är på vilket sätt man vill ta hjälp av teknikhjälpmedel för distribution och marknadsföring av konceptet. Det bör finnas en stor potential i att utveckla en hemsida/app med individuella konton för idrottande ungdomar i samarbete med idrottsrörelsen. Om man på något vis även kan utforma ett sätt så att föräldrar kan betala för "Sportmat"-produkterna och få en överblick över vad ungdomarna konsumerar så finns det mycket att vinna. Detta skulle nämligen öka föräldrarnas vilja att betala, då de skulle få en garanti på att deras barn får i sig tillräckligt med hälsosam mat innan och efter träning.

Sammanfattningsvis så är det mycket arbete kvar innan "Sportmat" är verklighet, men potentialen är stor. Det viktigaste nu är att övertyga idrottsrörelsen och investerare om konceptets stora potential.

4.7. Examensarbetets kredibilitet och validitet

Är då resultaten och slutsatserna som presenterats i denna rapport tillförlitliga och trovärdiga? Nedan följer en diskussion om felkällor som kan ha inverkat på resultat och tankar kring vad som hade kunnat göras annorlunda under arbetets gång.

4.7.1. Intervjuer

Att utföra muntliga intervjuer är svårt, framförallt om man är otränad i detta. Detta tydliggjordes genom att det var relativt stor skillnad kvalitetsmässigt mellan den första muntliga intervjun som utfördes och de påföljande. Denna skillnad bör kunna förklaras med att jag till en början var oerfaren och något osäker som intervjuare samt i vad jag ville få ut av intervjuerna. Under de påföljande intervjuerna var jag mer säker och hade en bättre uppfattning av vad syftet med intervjuerna var, vilket även påverkade resultaten från intervjuerna positivt. Dock anser jag att även den första intervjun som utfördes var betydelsefull och viktig för slutresultat, både för utveckling av intervjuteknik, men även resultatmässigt. Något som kan ha inverkat på resultaten angående min egen intervjuteknik är dessutom att det finns en viss risk för att mina egna åsikter och tankar har påverkat ungdomarnas svar. I största möjliga mån försökte jag dock vara så objektiv som möjligt och försökte undvika att ställa ledande frågor och delge mina egna åsikter under intervjuerna. En annan faktor som kan ha påverkat resultaten är det faktum att intervjuerna utfördes i grupp. Tonåringar är relativt lättpåverkade av varandras åsikter, vilket kan ha medfört att individer med starka och övertygade åsikter kan ha influerat övriga ungdomars uppfattningar. Detta kan alltså ha medfört att resultatet från intervjuerna i själva verket endast återspeglar några få individers uppfattning. I viss mån kan detta vara fallet, även om jag i största möjliga mån försökte undvika detta genom att dela upp grupperna i mindre diskussionsgrupper samt försöka få samtliga intervjudeltagare att ange sina egna idéer och tankar. Dessutom behöver inte detta vara ett stort problem resultatmässigt, eftersom starka individers möjlighet till stort inflytande även är verklighet i ungdomarnas vardag, exempelvis vid trendsättning.

Enkätsvaren var ganska många och det var en bra spridning på de olika idrotter som enkätdeltagarna representerade. Dock kan det vara lite problematiskt att i princip samtliga deltagare läste på samma gymnasieskola (Polhemskolan i Lund), eftersom endast åsikterna från ungdomar i Lund-trakten då erhöles. Från början var tanken att även andra idrottsgymnasier runt om i Skåne skulle kontaktas för enkätsvarsinsamling, men detta var i slutändan tyvärr inte möjligt.

Vidare kan man diskutera huruvida det var problematiskt att omkring hälften av enkätdeltagarna hade blivit intervjuade muntligen precis innan de fyllde i enkäterna. Min åsikt är att detta endast var positivt, då dessa erhölet en introduktion till "Sportmat", samt haft tid på sig att fundera kring sina kostvanor och önskemål. Det var även intressant att se skillnader i svaren mellan de som intervjuats och inte intervjuats muntligen.

Det faktum att nästan alla intervjuade ungdomar läste på idrottsgymnasium måste tas i beaktan vid granskning av resultatet. I efterhand anser jag att det hade kunnat vara intressant att även intervju ungdomar i högstadieålder, samt idrottande gymnasieungdomar som inte läste idrottsinriktning. Dock hade det varit svårare att få tag på ungdomar i rätt målgrupp i dessa kategorier.

Självklart hade frågorna som ställdes vid de muntliga intervjuerna och i enkäten kunnat vässas och bearbetas ännu mer, men överlag är jag nöjd med frågorna. En konkret fråga som jag dock önskar att jag hade ställt, framförallt i enkäten, är om ungdomarna ansåg sig ha bra, eller till och med optimala matvanor. Detta hade kunnat ge ännu mer tillförlitlighet till bekräftelse av examensarbetets grundhypotes "*Idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor*".

4.7.2. Övrigt

Jag har under arbetets gång haft bra hjälp och inspiration från olika håll, men i slutändan är allt material i denna rapport mina personliga tolkningar, idéer och slutsatser. Troligt är att mina personliga åsikter till viss del har inverkat på resultatet som presenterats i detta examensarbete, även om jag i största möjliga mån under arbetets gång har försökt att hålla mig objektiv och endast utgå från den kunskap jag inhämtat.

Avslutningsvis hade det varit intressant att under arbetets gång hinna med att kontakta livsmedelsföretag för att undersöka deras intresse för projektet, men tyvärr gick det inte att få in inom tidsramen för detta examensarbete.

5. Slutsatser

Avslutningsvis presenteras mina slutsatser utifrån examensarbetet.

- Idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor!
- Att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor är ett problem, då det kan medföra negativa konsekvenser, så som problem med tillväxt, utveckling och hälsa, samt att individen inte kan prestera på toppen av sin fysiska förmåga.
- Optimala kostvanor innebär att kroppens behov tillgodoses vad gäller energi, näringsämnen och vätska.
- Om idrottande ungdomars energibehov tillgodoses via en allsidig kost, täcks generellt sett det övriga näringsbehovet.
- Att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor är ett komplext problem. Bakomliggande anledningar och förklaringar till problemet är bland annat:
 - Kunskapsbrist
 - Att optimala kostvanor har låg prioritet; bland annat på grund av tidsbrist och höga priser
 - Dålig tillgänglighet av anpassade produkter
 - Illa anpassad matkultur
 - Bantning och avsiktlig viktförändring
- För att lösa problemet måste följande åtgärder vidtas:
 - Öka kunskapen om kosten
 - Förbättra matkulturen
 - Öka tillgängligheten av hälsosam mat
 - Minska tidsbristen och stressen i ungdomarnas liv
 - Öka attraktiviteten för hälsosamma måltider
- Ett "Sportmat"-koncept med goda, aptitliga och näringsmässigt skräddarsydda matprodukter bör kunna vara en lösning till problemet att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor!
- "Sportmat"-konceptet bör bli mer än bara matprodukter och utvecklas till ett samarbete mellan matproducenter, idrottsklubbar, skolor etc. samt medföra att en ny typ av matkultur uppstår.
- Utöver matprodukter måste även andra komponenter införlivas i "Sportmat"-konceptet, så som distribution av produkterna, åtgärder som leder till förbättring av måltidsmiljöer och ökad kunskap om kosten, samt att utveckla ett nära samarbete med idrottsrörelsen.
- Vad gäller matprodukter så tycks störst intresse finnas för produkter för mellanmål, frukost och återhämtning efter träning. Men även produkter för de större målen tycks av ungdomarna upplevas som intressant.
- I "Sportmat"-konceptets sortiment skulle både färdiga/förpackade produkter, färska produkter klara för servering och paket med recept och råvaror kunna ingå. Paketet med recept tros vara det mest lättutvecklade produktsegmentet.

- Distributionen av "Sportmat"-produkterna bör kunna ske på flera sätt, exempelvis via catering till idrottsevenemang, prenumeration och leverans av matpaket samt försäljning i affärer, kiosker, automater, kaféer, och via internet.
- Måltidsmiljön är väldigt viktig för ätbeteendet, och det är således viktigt att försöka förbättra denna så att ungdomarna väljer att låta sina måltider ta tid.
- "Sportmat"-konceptet bör verka för spridning av kunskap om kosten, för att öka tilliten till "Sportmat", samt klargöra behovet av hälsosamma kostvanor. Muntlig utbildning bör kombineras med attraktivt utformad näringsinformation som medför att konsumenten själv väljer att ta till sig informationen.
- "Sportmat"-konceptet måste utvecklas i samarbete med idrottsrörelsen. Eftersom riksidrottsstyrelsen i sin strategiska plan vill främja goda matvanor inom idrottsrörelsen, så borde en etablering av ett samarbete vara möjligt. Samarbetet med idrottsrörelsen kommer vara ovärderligt för konceptets pålitlighet och framgång.
- Idrottsrörelsen bör förutom att delta vid utvecklingen av konceptet, även verka för att utbilda och sprida information, inkorporera kosten som en del av den dagliga träningen samt verka för att samarbetspartners företräder hälsosam mat.
- Idrottande ungdomar anser att det finns ett behov för ett "Sportmat"-koncept. Anledningar är:
 - Idrottande ungdomars kostvanor behöver förbättras.
 - Det finns ingen bra befintlig lösning till problemet att idrottande ungdomar inte har optimala kostvanor.
 - Bra med produkter vars syfte är ungdomarnas bästa, och inte bara att tjäna pengar.
 - Det skulle bli lättare att veta vilka produkter som skulle väljas.
- De idrottande ungdomar som erhållit en muntlig introduktion till "Sportmat" tycktes vara mer positivt inställda till konceptet än de som inte introducerats. Detta talar för att information om konceptets fördelar, samt behovet av bra matvanor är viktigt för att konceptet ska bli framgångsrikt.
- Idén med "Sportmat" har en stor potential och att det bör finnas en bra marknad för konceptet! Dock återstår mycket arbete innan "Sportmat" blir verklighet. Fortsatt arbete bör innehålla följande:
 - Etablera ett djupare samarbete med idrottsrörelsen, exempelvis Riksidrottsförbundet.
 - Undersöka intresse för "Sportmat"-konceptet hos livsmedelsföretag och livsmedelsdistributörer samt etablera samarbete med dessa aktörer.
 - Fortsätta med utveckling och implementering av idéer för produkter och tjänster.
 - Utveckla sätt att sprida kunskap om mat, hälsa och träning till ungdomar och föräldrar – här bör exempelvis tekniker för distribution och marknadsföring av konceptet vara av intresse.

6. Referenser

1. H. J. Petrie, E. A. Stover, C. A. Horswill, Nutritional concerns for the child and adolescent competitor. *Nutrition* **20**, 620 (Jul-Aug, 2004).
2. E. Blomstrand, W. Apro, "Kunskapsöversikt: Kost- och näringslära inom idrotten" (Stockholm, 2009).
3. Riksidrottsförbundet, "Riksidrottsförbundets kostpolicy" (2010).
4. C. L. Zanker, Sport Nutrition in Childhood: Meeting the Metabolic Demands of Growth and Exercise. *Annales Nestlé (English ed.)* **64**, 63 (2006).
5. M. Lännernäs, "Lunch och lärande - skollunchens betydelse för elevernas prestation och situation i klassrummet" (2011).
6. Lantmännen. (Lantmännen, 2011), vol. 2011.
7. L. Mondazzi, E. Arcelli, Glycemic index in sport nutrition. *Journal of the American College of Nutrition* **28 Suppl**, 455S (Aug, 2009).
8. S. Andersson, "Glykemiskt index och fysisk prestation" *Examensarbete* (Stockholm, 2004).
9. C. P. T. R. Donaldson, M., Glycemic Index and Endurance Performance. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* **20**, 154 (2010).
10. A. D. Chandrasekara, G.; Caterson, I. , Glycemic index and glycogen. *Journal of Science and Medicine in Sport* **6**, 66 (2003).
11. N. Cotugna, C. Vickery, S. McBee, Sport Nutrition for Young Athletes. *The Journal of School Nursing* **21**, 323 (2005).
12. E. Carlsson, A. Hultgren, "Kunskap om kostens betydelse för idrottslig prestation" (Institutionen för mat, hälsa och miljö, Göteborgs Universitet, 2007).
13. C. Skjöldebrand, "Möte om mat till idrottare - Sportmat den 13e oktober 2010 - Minnesanteckningar" (2010).

Bilaga 1 - Samtal med idrottande ungdomar

Frågeställningar som diskuterades under träffarna

Vilka är de?

- Hur gammal är du?
- Vilken idrott utövar du?
- Hur många timmar tränar du per vecka?
- När tränar du?
- Vad är din ambition med idrottsutövandet?

Matvanor

- Är du nöjd med dina kostvanor?
 - Hur kan de bli bättre?
 - Frukost
 - Skollunch
 - Mellanmål
 - Kvällsmål
 - Vad är bra kostvanor?
 - Påverkar kosten dina idrottsresultat?

Problematik

- Idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor
 - Varför?
 - Vad finns det för problem i ditt liv beträffande kost/hälsa/träning?
- Vad saknar du?
 - Produktmässigt
 - Kunskapsmässigt

Sportmat

- Vad är de viktigaste egenskaperna när ni väljer matprodukter?
 - Hur ska maten attrahera kunderna?
- Vad för typ av matprodukter vill du ha tillgång till?
- Var bör matprodukterna säljas?
- Var ska matprodukterna ätas?
- Är det en god idé att utveckla ett matkoncept till idrottande ungdomar?
 - Varför/ Varför inte?

Sammanställning från träffarna

Södra Sandby, den 1 december 2011

Vilka är de?

4 damfotbollsspelare i Södra Sandby IF, i åldrarna 16, 16, 17 och 18 år. De har cirka 5 träningspass/vecka på kvällarna (cirka 19.00-20.30) och tränar därutöver i skolan (totalt sett cirka 10 h/vecka). Ambitionen är relativt hög; att bli så bra som möjligt.

Matvanor

- De flesta äter frukost, men någon slarvar ibland på grund av tidsbrist.
- Alla äter skollunch, och det finns alltid flera val att välja på.
- Mellanmål innan träningen kan bli stressigt, men äts oftast, ex. frukt (bullar och kakor nämns). Mat intas 1,5-2 h innan träning, annars för tungt i magen
- 18-åringen äter ordentlig mat innan träning och stoppar i sig något efter, bara för att man ska (inte hungrig). Det blir lätt kaka el. dyl. Det fungerar att slarva med maten ibland, men det märks av.
- Övriga slarvar ibland med kvällsmålet, på grund av tidsbrist och/eller ohunger.
- De kommer hem efter träning cirka kl 22 och äter då oftast lagad mat. Går sedan och lägger sig.
- Under match tillhandahålls bananer i halvlek, men inte alla vill äta. Jobbigt; står upp i halsen. Vatten dricks.
- Några få i laget brukar dricka proteinshakes el. dyl.

Känslan jag fick var att de inte hade full koll på vad som var bra att äta. Någon frågade bland annat om energibars var bra och någon annan om återhämtningsprodukter.

Problematik

- I första tanken verkar de inte sakna så mycket produkter, utan problematiken verkar mest ligga i tidsbrist (och ev. kunskap...)
- Det är svårt att äta, tung och fet mat efter träning, även innan. Även söta saker kan vara svårt att få i sig efter träning.

Vad för typ av matprodukter behövs?

- Bra mellanmål/innan träning är mat som inte är för tung (ex. keso och drickyoghurt).
- Återhämtningsprodukt skulle kunna vara intressant; de vet inte riktigt vad som är bra att äta efter träning.
- Även något mer matigt, men inte tungt, till efter (och ev. innan) träning är intressant. Inte bars el. dyl! T.ex. pasta, soppa med tomatsås, grönsaker, kanske fisk. Inte gräddigt!
- Chokladboll låter som något för yngre idrottare (typ 12-åringar).

Polhemskolan, den 6 december 2011

Vilka är de?

10 studenter i 2:an, på idrottsprogrammet på Polhemskolan (17 år). Ungdomarna utövar olika sporter; karate, volleyboll, fotboll, brottning, taekwando, konståkning (2 st), cykling, boxning och rugby. I skolan har de 2 träningspass/vecka, och utöver det tränar de sina individuella sporter cirka 3-5 gånger i veckan (totalt sett omkring 10 timmar/vecka). De flesta tränar mestadels för att det är roligt och nyttigt, 2-3 är mer elitidrottssatsande.

Matvanor

- Frukosten verkar vara ett problem, och man sover ofta hellre än tar sig tid att äta frukost. De eftersöker skolfrukost, cirka halv 10, med mackor, fil och frukt.
- Samtliga verkar vara missnöjda med skollunchen. Den sägs vara oaptitlig och dåligt tillagad, ex. sönderkokt eller okokt potatis. Ibland luktar den kattmat.

Substitutet blir ofta fil som finns i matsalen. Detta upplevs dock inte som optimalt. I skolkaféet finns billiga baguetter för 16 kr.

- Alla äter inte alltid mellanmål. Ofta äts mellanmål hemma, någon annan måste stanna i skolan/stan och äter då exempelvis risifruitti och frukt. Blir dock dyrt i längden.
- Hemma kan man lätt slänga ihop en omelett eller steka några pannkakor till mellanmål.
- Kvällsmat verkar alla äta. Dock inte alltid föräldrarna som lagar.
- Någon menar att hans matvanor är usla, han är vegetarian.
- En person är glutenintolerant
- Några verkade uppleva att de kände av om de ätit dåligt.

Problematik

- Många hade svårt att få ihop pusslet med skola och idrottande. Vad som tog överhanden berodde på situationen.
- Det är svårt att äta på morgonen.
- Skolmaten är äcklig!
- Stress.
- En dietist borde finnas på idrottsprogrammet, som kan lägga upp individuella kostscheman för de olika idrottarna, så att de äter rätt.
- Ofta verkar latheten vara det som avgör vad man äter. Man orkar inte göra en ordentligt sammansatt rätt.
- Ofta handlar föräldrarna och de vet inte vad ungdomarna vill ha/behöver
- På idrottshallar finns ibland kaféer med väldigt höga priser!
- Skador verkar vara relativt vanligt, och resultera i sänkt ambition för skolan.

Viktigaste egenskaperna vid val av produkter

- Lathet och pris bestämmer ofta!
- Priset!
- Mättande
- Energirikt
- Snabbt
- Nyttigt
- Smaka gott
- Se aptitligt ut
- Lätta att äta och ta med sig
- Vara det bättre målet och någon krona billigare än konkurrent!

Vad för typ av matprodukter behövs?

- Helst mellanmålsprodukt! On the go-produkt! Något som är lätt att äta och ta med sig.
- Produkten får gärna vara något som kan tas med och hålla sig i rumstemperatur en hel dag, så att maten kan ätas på eftermiddagen/kvällen. T.ex. en pirog.
- Färdigmat, som smakar gott och ser aptitlig ut hade varit bra, ex. paj
- En macka som innehåller hela kostcirkeln; fullkorn, ost, kött, grönsaker, är inte så svårt att göra, men man orkar inte dra fram alla grejer hemma...
- I allmänhet färdiga mackor/baguetter. Men de måste vara billigare än de som finns idag!

- Smoothie = nyttigt, gott och fräscht. Kan bli mättande med rätt frukt och nötter etc.

Var bör maten säljas?

Där de befinner sig!

- Pressbyrån eller kring stationen/centralt
- I skolan
 - Kafé
 - Automat
- Idrottshallen
- Varuautomater

Maten bör sedan förtäras på vägen, i skolan eller på hallen.

Behövs "Sportmat"?

Samtliga tyckte det var en bra idé!

Anledningarna till intresset tycktes främst vara:

- Att det skulle vara lätt att veta vilka produkter som man skulle välja (både bra för ungdomarna och deras föräldrar). Skönt att slippa tänka. Bra med någon som i förhand har valt ut bra produkter.
- Även bra om man vet att produkterna inte kommer från ett företag som första hand vill tjäna pengar, utan har ungdomarnas bästa i beaktande.

Befintliga produkter

- Pastasallad är bra mat; mättande. Dock oftast för dyr!
- Wasa sandwich är en bra förpackning, men innehållet är för tunt. Ingen energi alls.
- Banan är perfekt; lätt att ha med sig, nyttig, god, billig och relativt mättande
- Risifruitti är bra mellanmål, men måste ha med sked. Lite dyrt att äta varje dag.
- Proviva återhämtningsdryck är populär och ger effekt!
- Bars är ofta för söta, men nyttigare müslibars skulle kunna vara bra återhämtningsmål.
- Andra återhämtningprodukter är kexchoklad och frukt.

Övrigt

- Informera skolor och klubbar om produkterna och dess fördelar!
- Ha gärna lägre priser! Produkterna skulle bli populära om de kunde subventioneras för unga idrottare!
 - Kanske med csn-kortet?

Polhemskolan den 21 december 2011

Vilka är de?

6 simmare (2 killar och 4 tjejer) som går i 1:an (16 år) på elitidrottsprogrammet på Polhemskolan. Samtliga tränar väldigt mycket; över 15 timmar/vecka. Generellt sett har de träningspass 6-8 gånger/vecka, på eftermiddagar och kvällar och därutöver 2 morgnar/vecka. Träningspassen är 2-2,5 timmar långa. Samtliga satsar på att "bli så bra som möjligt" och killarna säger att de satsar på OS. Flera av ungdomarna pendlar långt och går upp väldigt tidigt. Samtliga tycks ha bra stöd hemifrån, med föräldrar som övervakar deras kosthållning.

Matvanor

- Samtliga tycker sig äta tillräckligt med mat. De tränar mycket och blir således hungriga.
- De verkar ha bra stöd hemifrån, och har ofta med sig mellanmål till skolan.
- De tycks äta både före och efter morgonträning.
- Några menar att de slarvar lite med frukosten
- En säger att hon äter bra frukost, men ibland hoppar lunchen.
- Skollunchen är alla nöjd med. Det finns många alternativ att välja mellan, och den är ofta god.
- I kafeterian finns bra mackor.
- Dåliga kostvanor gäller framförallt mellanmålen
- Till mellanmål tycks det bli mycket mackor och frukt.
- Det är jobbigt att ta med mellanmål. En macka blir lätt äcklig i väskan. Frukt går bra.
- Någon hade tillverkat egna energibars, de var goda, men innehöll mest socker.
- Om de ska laga mat själva blir det något enkelt, typ makaroner och köttbullar.
- Efter träning är man inte så sugen på lagad mat
- Några använder proteinpulver etc.

Problematik

- Lathet är den första anledningen som tas upp till varför de inte äter optimalt.
 - De orkar inte laga och ta med mat.
 - Orkar inte engagera sig i maten – lägger för mycket tid på träningen! Måste få vila någon gång.
 - Det är enklare att inte bry sig och slippa tänka.
 - Efter träning är man trött och orkar inte
- Tidsbrist är dessutom ett stort problem; många pendlar - transporten är tidskrävande.
- Man måste prioritera annat, exempelvis läxor.
- Okunskap om exakt vad och varför man bör äta si och så finns inte
- Även laga mat kan vara svårt.
- När man fikar eller handlar med kompisar som inte är idrottare kan det lätt bli onyttigheter som glass och chokladdoll.
- Sömnbrist!
- Läxor, kompisar, umgänge blir lidande

Vad för typ av matprodukter och lösningar behövs?

- Ett enkelt och energirikt mellanmål
- Bra med färdiga matlådor som kan tas med och bara värmas
- Matkasse för idrottare med framförallt bra recept, samt bra råvaror.
- Recept på enkla och nyttiga måltider, både mellanmål och måltider – både för idrottarnas skull och föräldrarnas.
- Återhämningsprodukt nämns som viktigt
- En enkel produkt med protein att äta under uppbyggnadsperioder
- Kunskap både till föräldrar som lagar maten och idrottarna – de måste ju lära sig förr eller senare
- Gemensam fruktstund el. dyl. efter träningen
- Färska frukter är tilltalande.

Var bör maten säljas?

- Var som helst egentligen. Beror dock på vilken typ av mat det är.
- Saker som man äter hemma säljs i affären
- Mellanmål där det behövs. Bra om det finns något i skolan/träningslokalen, om man glömmer att ta med sig mat.

Behövs "Sportmat"?

- Samtliga verkade vara väldigt positiva.
- Framförallt skulle de tycka att det hade varit skönt att slippa tänka på vad som är nyttigt och välgörande.
- De ville veta hur det gick och tyckte att jag skulle komma tillbaka.

Viktigaste egenskaperna

- Billigt!
- Gott och tilltalande – annars slutar man äta det.
- Bra kvalitet näringsmässigt – färska frukter och dylikt.

Bilaga 2 – Samtal med föräldrar och idrottsledare

Frågeställningar

Vilka är de?

- Har du sysslat med någon idrott?
 - Vilken?
- Vilka idrotter utövar dina barn?

Matvanor

- Vad har du för uppfattning om dina barns matvanor?
- Vad är bra kostvanor?

Problematik

- Idrottande ungdomar har inte optimala kostvanor
 - Varför?
 - Vad finns det för problem i ditt barns liv beträffande kost/hälsa/träning?
- Vad tycker du saknas?
 - Produktmässigt
 - Kunskapsmässigt

Sportmat

- Vad för typ av matprodukter borde ingå i ett matkoncept till idrottande ungdomar?
- Var bör maten säljas?
- Hur ska maten attrahera kunderna?
- Är det en god idé att utveckla ett matkoncept till idrottande ungdomar?
 - Varför / Varför inte?

Sammanställning från mötet i Södra Sandby den 15 december 2011

Vilka är de?

3 flick/dam-fotbollsledare och pappor. De har 2-3 barn var, främst flickor, och samtliga barn spelar fotboll. Papporna har själva spelat fotboll. En av dem har även spelat amerikansk fotboll.

Matvanor

- Föräldrarna är kanske inte själva alltid de bästa exemplen, men anser överlag att barnen har rätt så bra matvanor. Ibland kan det bli lite problematiskt, framförallt kring träningar som föräldrarna själva håller i.
- Magnus 15-åriga dotter har precis utfört en förändring i sina matvanor. Hon har övergått från "barnmat" till "vuxenmat" och är nu väldigt uppmärksam på vad hon äter. Hon tänker bland annat mycket på kalorier och väljer mat med mycket fibrer och lite socker och fett. Hon äter dock mycket mat, men nyttigt och undviker helst kolhydrater. Hon tränar numera varje dag och har blivit smalare. Hon påstår att hon tränar mycket för att kunna äta mer. Troligtvis har

mattvanorna ändrats främst för att hon vill vara smal, även om en liten anledning kan vara förbättring på fotbollsplanen...

- Killar kan äta vad som helst när som helst. – Blir större och bygger muskler!
- Tjejer planerar maten mer och är mer medvetna om vad de äter och vad de bör äta. Anledningen är troligen att tjejer inte vill bygga samma typer av muskler som killar.
- Vissa barn äter inga grönsaker.
- Frukosten är viktig och ger en bra start på dagen. Bör stå för 25 % av energiintaget.
- Mycket yoghurt och flingor äts. De yngre barnen vill ha söta flingor och yoghurt, medan de äldre är mer inne på "Allbran" och liknande flingort.
- Det märks tydligt på vissa barn när de är hungriga -> irritation och då krävs snabb energitillförsel. Andra barn är mer jämna i humöret.
- Att barnen blir speedade efter sockerintag kan även märkas.
- Under cuper och matcher är ofta godis bannlyst.
- Under cuper är matintaget ofta välövervakat och samordnat så att alla äter bra.
- Vatten drick under matcher och träning och flaskorna behöver oftast fyllas på i halvlek. Dock är det svårt att kontrollera hur mycket vatten som dricks innan match, då manliga tränare ej har möjlighet att vara i flickomklädningsrummen.

Problematik

Kunskap

- Kunskapen är överlag för låg, både hos idrottare och föräldrar.
- De idrottare som åker på specialträningsläger (cirka 2/lag) får lektioner om kost, men övriga får ej den möjligheten. I bästa fall kan de snappa upp lite av vad lagkamraterna förmedlar
- För att skapa kompletta måltider krävs ganska stor kunskap av vad och hur mycket man bör äta. Denna kunskap finns idag inte.
- De gamla kostrekommendationerna, typ kostcirkeln och tallriksmodellen, känns förlegade och ointressanta. Inställningen till dessa känns negativ. Man vill själv bestämma vad man ska äta.

Beteenden och produkter

- Mönster måste brytas!
- Individerna märker själv sällan skillnad mellan om man äter bra eller inte.
 - Ofta uppmärksammas det inte förrän det går totalt överstyr. Exempel är tennisspelaren som började känna sig lite yr på matcher och slutligen dråsade i marken. Han uppmärksammade därefter att han inte hade ätit ordentligt och fick börja avsätta tid till måltider i lugn och ro.
 - Ofta svårt att förstå att det kan vara matvanorna som påverkar vissa effekter.
- Man måste avsätta tid för att äta och inte bara äta för att man måste.
- Många har antagligen en negativenergi balans utan att veta om det...
- Det finns en massa produkter som utger sig för att vara nyttiga och sportinriktade som inte alls är det.
- Mjök har fått dåligt rykte och dricks inte mycket, hellre vatten. Mättade fetter och fett i allmänhet kan vara anledningen. Vatten känns fräschare.

Sportmat

Kunskap

- Konsumenten måste själv välja att äta rätt. Man vill inte känna sig påtvingad att köpa/äta vissa produkter → Lösningen är att beskriva informationen på rätt sätt; Sälj in kunskapen så att konsumenten själv väljer att de den till sig. → Det ska vara enkelt och självklart!
 - Visa upp färdiga måltider
 - Visa även på olika typer av energikällor och energitäthet – hur mycket måste man äta av olika livsmedel
 - Rita upp, gör informationen bildlig – lättare att ta till sig.
- Lätta doceringsanvisningar som inte anges i 100 g eller dylikt, utan hellre deciliter eller mått som man ser framför sig, detta gäller även näingsvärdet.

Produkter

- En hylla i affären med specialanpassad mat för idrottare hade varit bra, både för föräldrar och barn.
- Information och trovärdighet är viktigt för att konceptet ska bli framgångsrikt!
- Exempel på produkter:
 - Flingor
 - Kaka el dyl. efter träning – återhämtning (även något som är som en belöning!)
 - Drinkbar produkt – gärna motsvarighet till mjölk.
 - Mellanmål



Enkät till idrottande ungdomar

Syftet med mte examensarbete är att utveckla ett sportmatkoncept riktat till idrottande ungdomar, skräddarsytt efter deras önskemål och behov. Arbetet kommer främst vara inriktat mot utformning av den mat som ska ingå i konceptet. Projektet sker i nära samarbete med Skåneidrotten, och på sikt även i samarbete med tillverkare och distributörer

Vem är du?

- Tjejer
- Kille

1. Vilken idrott utövar du?

2. Ungefär hur många timmar tränar du per vecka?

Inkludera tävlingar

- 0-3 h
- 3-6 h
- 6-9 h
- 9-12 h
- 12-15 h
- Mer än 15h

3. När tränar du?

- Morgon
- Dagtid
- Eftermiddag (direkt efter skolan)
- Eftermiddag / kväll
- Kväll

4. Vad har du för ambition med ditt idrottsutövande?

Välj flera alternativ om du vill, rangordna gärna

- Socialt umgänge
- Allmänt välbefinnande
- Motion
- Förbättra fysiken
- Eldrottsutövning
- Annat

Dina matvanor

5. Är du vegeterian?

- Ja
- Nej

6. Hur ofta äter du frukost?

1 2 3 4 5

Aldrig Alltid

7. Hur ofta äter du skollunch?

1 2 3 4 5

Aldrig Alltid

8. Vad tycker du om skollunchen?

1 2 3 4 5

Aldrig Alltid god

9. Om du hoppar över skollunchen, vad äter du istället?

10. Hur ofta äter du mellanmål?

1 2 3 4 5

Aldrig Alltid

11. Var äter du normalt sätt mellanmål?

- I skolan
- Hemma
- på väg någonstans
- I träningslokal
- Annat

12. Vad äter du normalt sätt till mellanmål?

13. Hur ofta äter du kvällsmål?

1 2 3 4 5

Aldrig Alltid

14. Känner du att du har tillräckligt med energi för kunna prestera på topp under tränings/tävlingar?

1 2 3 4 5

Nej Ja

Kommentera gärna ditt svar

15. Ungefär hur mycket pengar lägger du på mat/mellanmåls/sötisar etc. under en vecka?

Kommentera gärna ditt svar

- 0 - 50 kr
- 50 - 100 kr
- 100 - 250 kr
- 250 - 500 kr
- > 500 kr

Kommentera gärna ditt svar

Sportmat

16. Tycker du att det finns bra befintliga matprodukter på marknaden för idrottande ungdomar?

1 2 3 4 5

Nej Ja!

Ge gärna exempel på bra befintliga produkter.

17. Vad för typ av produkter bör ingå i "Sportmat"?

Välj flera alternativ om du vill och rangordna gärna

- Frukost
- Kall lunch
- Varm lunch
- Lättare mellanmål
- Mårgare mellanmål
- Middag
- Återhämtning
- Mat att äta under pågående träning/tävling
- Annat

18. Var ska maten säljas?

Välj flera alternativ om du vill och rangordna gärna

- Varuautomater
- Över disk
- Skolan
- Kosk
- Mataffär
- Specialaffär
- Idrottsklubben
- Internet
- Annat

19. Vad tycker du är viktigast när du köper matprodukter?

Välj flera alternativ om du vill och rangordna gärna

- Smaken
- Näringsinnehållet
- Pris
- Utseendet
- Tillgängligheten
- Annat

20. Har du som idrottande ungdom god kunskap om vad du bör äta för att må och prestera bra?

1 2 3 4 5

Nej Ja!

21. Vilka problem tycker du finns i ditt liv angående kost, hälsa och träning?

Välj gärna flera alternativ och rangordna dessa

- För hård träning
- För dålig kost
- Dåliga produkter
- För höga priser
- Dålig tillgänglighet på produkter
- Sjukdom
- Okunskap
- Tidsbrist
- Stress
- Kan ej prestera maximalt
- Annat

22. Behövs det ett Sportmats-koncept?

1 2 3 4 5

Nej Ja!

Kommentera gärna ditt svar:

23. Tror du att dina föräldrar skulle kunna tänka sig att betala för den här typen av produkter?

1 2 3 4 5

Nej Ja!

24. Ange några befintliga produkter som du brukar köpa, samt förpackningar med dessa

Övriga kommentarer / idéer / frågor

Bilaga 4. Enkät svar

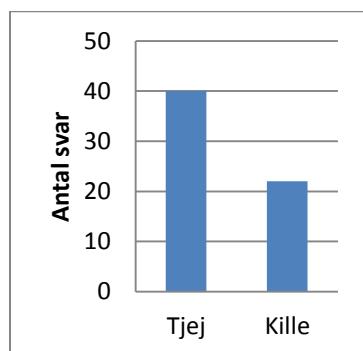
Nedan följer statistik på svarsresultaten från samtliga frågor i enkäten i bilaga 3.

Vem är du?

I nedan tabell 1 och figur 8 presenteras fördelningen mellan könen hos de ungdomar som besvarade enkäten.

Tabell 1. Fördelning mellan könen hos undersökningens deltagare.

| Kön | Antal svar |
|-------|------------|
| Tjej | 40 |
| Kille | 22 |



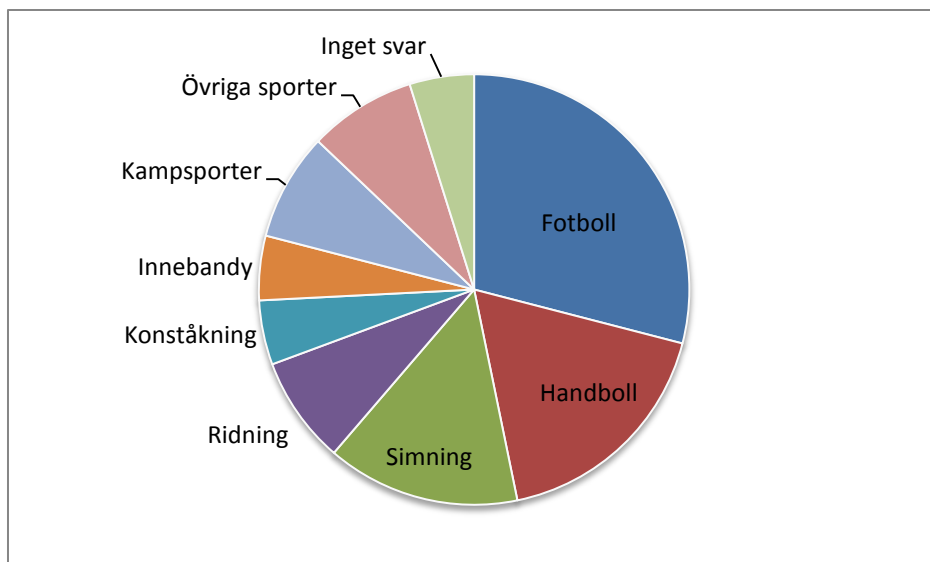
Figur 8. Fördelning mellan könen hos undersökningens deltagare.

1. Vilken idrott utövar du?

I tabell 2 och figur 9 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 2. Fördelning av utövad sport hos undersökningens deltagare

| Idrott | Antal svar |
|-------------|------------|
| Fotboll | 18 |
| Brottning | 1 |
| Karate | 1 |
| Rugby | 1 |
| Taekwondo | 1 |
| Volleyboll | 1 |
| Konståkning | 3 |
| Cykling | 1 |
| Boxning | 1 |
| Simning | 9 |
| Handboll | 11 |
| Ridning | 5 |
| Innebandy | 3 |
| Gymnastik | 1 |
| Thaiboxning | 1 |
| Tennis | 1 |
| Inget svar | 3 |



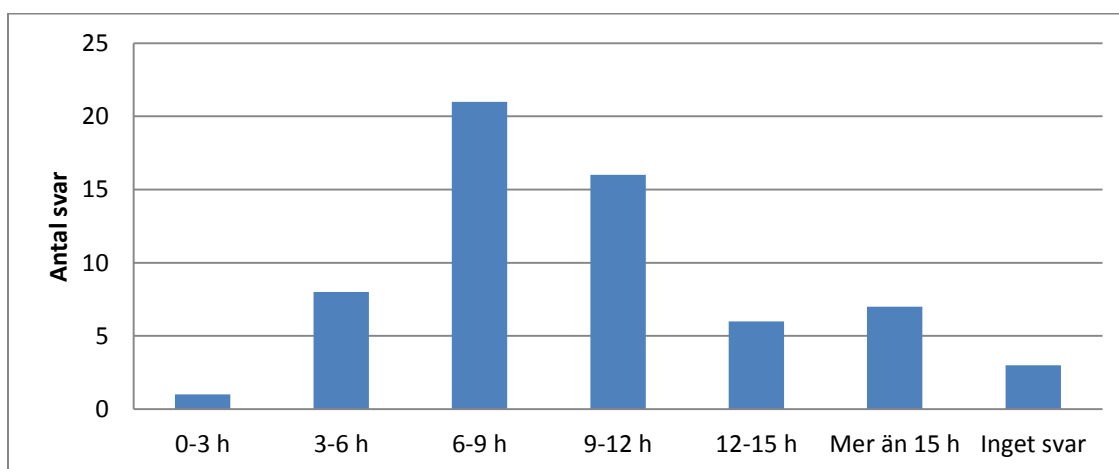
Figur 9. Fördelning av utövad sport hos undersökningens deltagare

2. Ungefär hur många timmar tränar du per vecka?

I tabell 3 och figur 10 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 3. Fördelning av träningsfrekvensen hos undersökningens deltagare

| Antal timmar | Antal svar |
|--------------|------------|
| 0-3 h | 1 |
| 3-6 h | 8 |
| 6-9 h | 21 |
| 9-12 h | 16 |
| 12-15 h | 6 |
| Mer än 15 h | 7 |
| Inget svar | 3 |



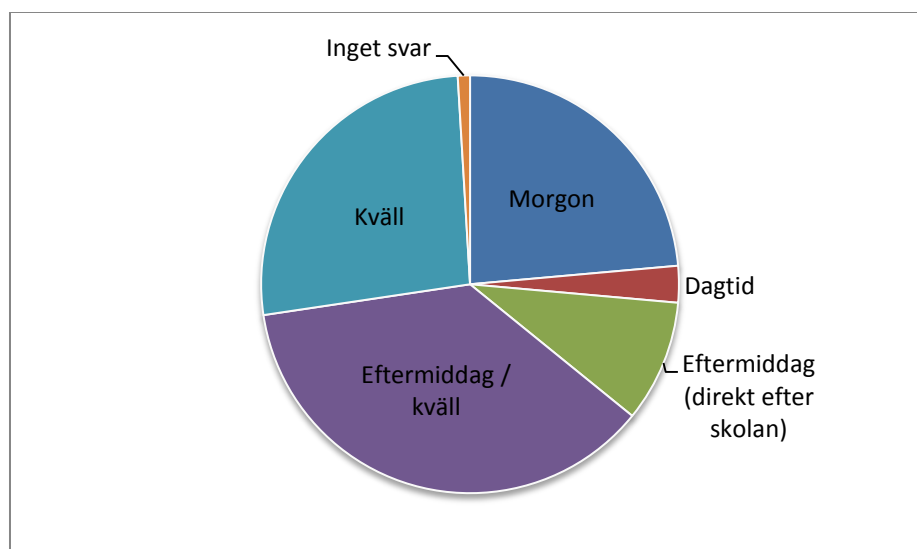
Figur 10. Fördelning av träningsfrekvensen hos undersökningens deltagare

3. När tränar du?

På denna fråga kunde flera val göras. I tabell 4 och figur 11 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 4. Fördelning av tidpunkt för träning för undersökningen deltagare

| Tidpunkt för träning | Antal svar |
|-----------------------------------|------------|
| Morgon | 25 |
| Dagtid | 3 |
| Eftermiddag (direkt efter skolan) | 10 |
| Eftermiddag / kväll | 39 |
| Kväll | 28 |
| Inget svar | 1 |



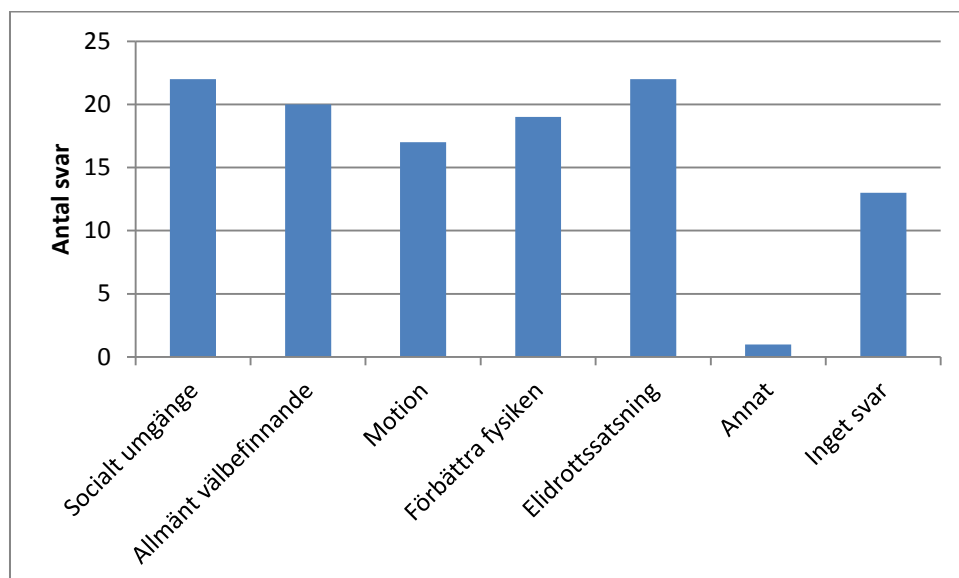
Figur 11. Fördelning av tidpunkt för träning för undersökningen deltagare

4. Vad har du för ambition med ditt idrottsutövande?

Flera svarsalternativ kunde väljas på denna fråga. I tabell 5 och figur 12 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 5. Fördelning av ambition med idrottsutövande

| Ambition med idrottsutövande | Antal svar |
|------------------------------|------------|
| Socialt umgänge | 22 |
| Allmänt välbefinnande | 20 |
| Motion | 17 |
| Förbättra fysiken | 19 |
| Elidrottssatsning | 22 |
| Annat | 1 |
| Inget svar | 13 |



Figur 12. Fördelning av ambition med idrottsutövandet

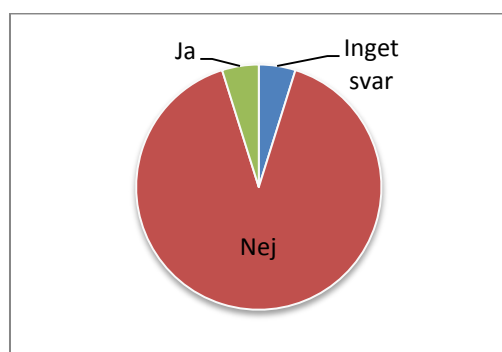
Matvanor

5. Är du vegetarian?

I tabell 6 och figur 13 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 6. Antal svar på frågan "Är du vegeteraian?"

| Svar | Antal svar |
|------------|------------|
| Ja | 3 |
| Nej | 56 |
| Inget svar | 3 |



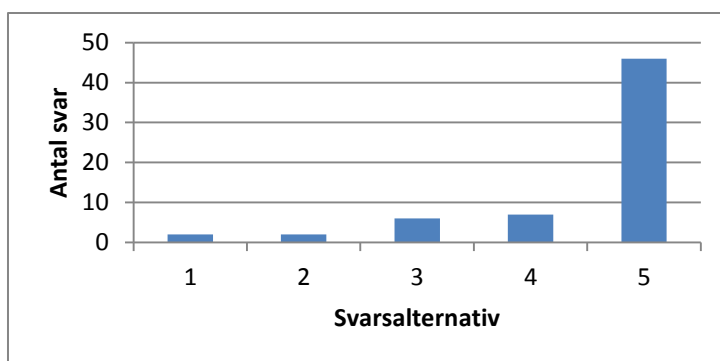
Figur 13. Fördelning av svar på frågan "Är du vegetarian?"

6. Hur ofta äter du frukost?

I tabell 7 och figur 14 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 7. Fördelning av hur ofta ungdomarna äter frukost. Svartalternativ "1" innebar "Aldrig" och svartalternativ "5" innebar "Alltid"

| Svartalternativ | Antal svar |
|-----------------|------------|
| 1 = Aldrig | 2 |
| 2 | 2 |
| 3 | 6 |
| 4 | 7 |
| 5 = Alltid | 46 |



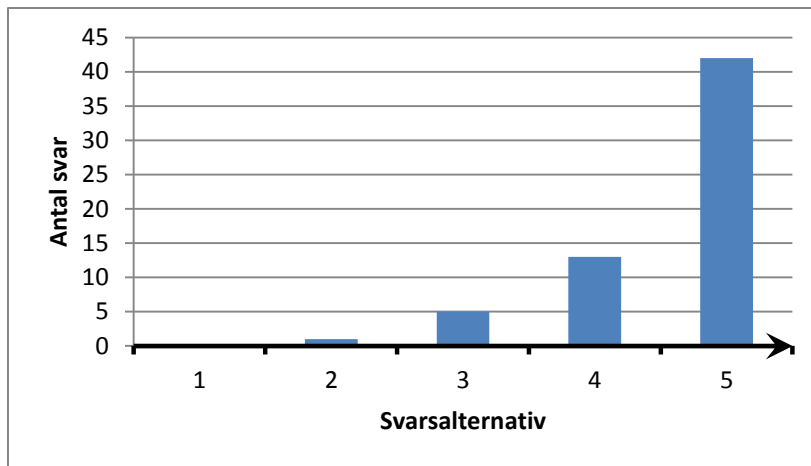
Figur 14. Fördelning av hur ofta ungdomarna äter frukost Svartalternativ "1" innebar "Aldrig" och svartalternativ "5" innebar "Alltid".

7. Hur ofta äter du skollunch

I tabell 8 och figur 15 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 8. Fördelning av hur ofta ungdomarna äter lunch. Svartalternativ "1" innebar "Aldrig" och svartalternativ "5" innebar "Alltid".

| Svartalternativ | Antal svar |
|-----------------|------------|
| 1 = Aldrig | 0 |
| 2 | 1 |
| 3 | 5 |
| 4 | 13 |
| 5 = Alltid | 42 |



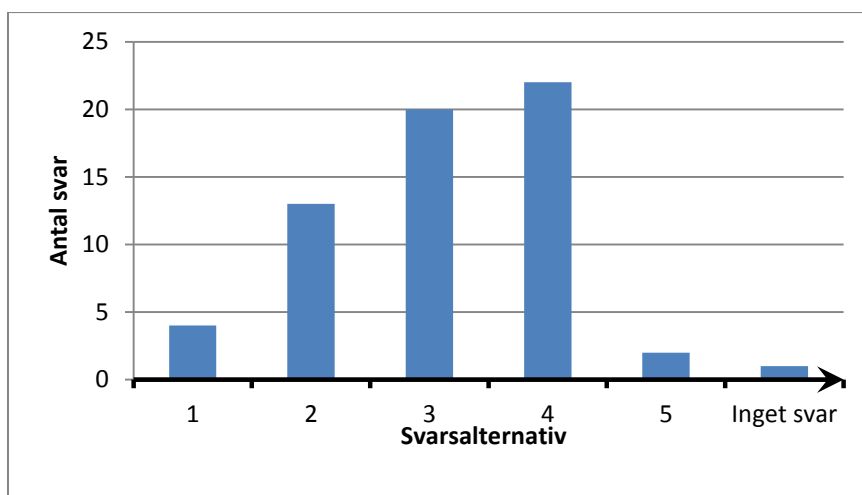
Figur 15. Fördelning av hur ofta ungdomarna äter lunch. Svarsalternativ "1" innebar "Aldrig" och svarsalternativ "5" innebar "Alltid".

8. Vad tycker du om skollunchen

I tabell 9 och figur 16 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 9. Fördelning av ungdomarnas uppfattning om skollunchen. Svarsalternativ "1" innebar "Alltid äcklig" och svarsalternativ "5" innebar "Alltid god".

| Svarsalternativ | Antal svar |
|-------------------|------------|
| 1 = Alltid äcklig | 4 |
| 2 | 13 |
| 3 | 20 |
| 4 | 22 |
| 5 = Alltid god | 2 |
| Inget svar | 1 |



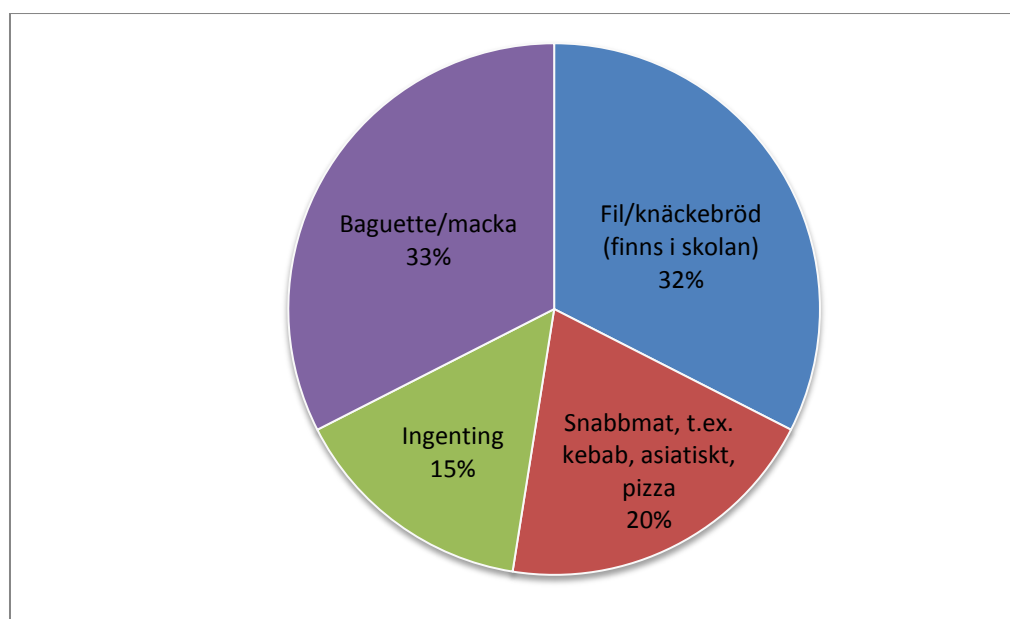
Figur 16. Fördelning av ungdomarnas uppfattning om skollunchen. Svarsalternativ "1" innebar "Alltid äcklig" och svarsalternativ "5" innebar "Alltid god".

9. Om du hoppar över skollunchen vad äter du då?

Denna fråga saknade svarsalternativ och besvarades istället fritt. 38 styck besvarade denna fråga. Svaren varierade något men fyra vanliga varianter på svar gick att urskilja, nämligen:

- Ingenting
- Fil, flingor och/eller knäckebröd (finns att tillgå vid skollunchen)
- Baguette/macka
- Snabbmat, t.ex. kebab, asiatiskt, pizza

I figuren 17 nedan presenteras en ungefärlig fördelning av dessa alternativ.



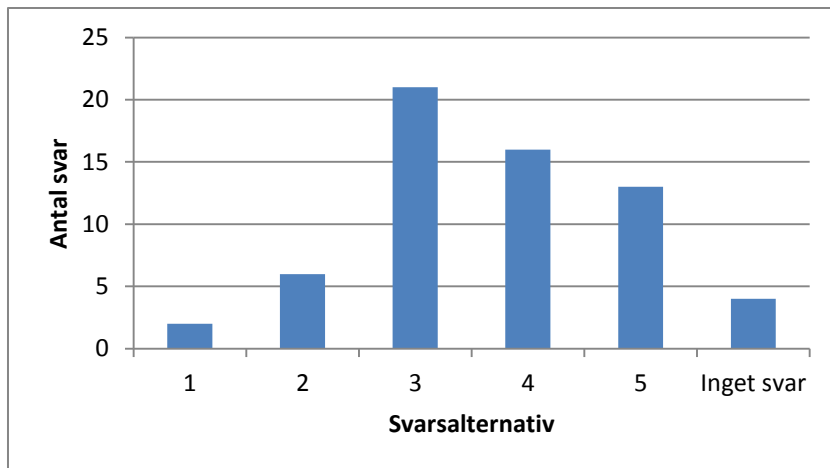
Figur 17. Ungefärlig fördelning av vad ungdomarna anger att de väljer att äta istället för skollunch.

10. Hur ofta äter du mellanmål?

I tabell 10 och figur 18 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 10. Fördelning av hur ofta ungdomarna äter mellanmål. Svarsalternativ "1" innebar "Aldrig" och svarsalternativ "5" innebar "Alltid".

| Svarsalternativ | Antal svar |
|-----------------|------------|
| 1 = Aldrig | 2 |
| 2 | 6 |
| 3 | 21 |
| 4 | 16 |
| 5 = Alltid | 13 |
| Inget svar | 4 |



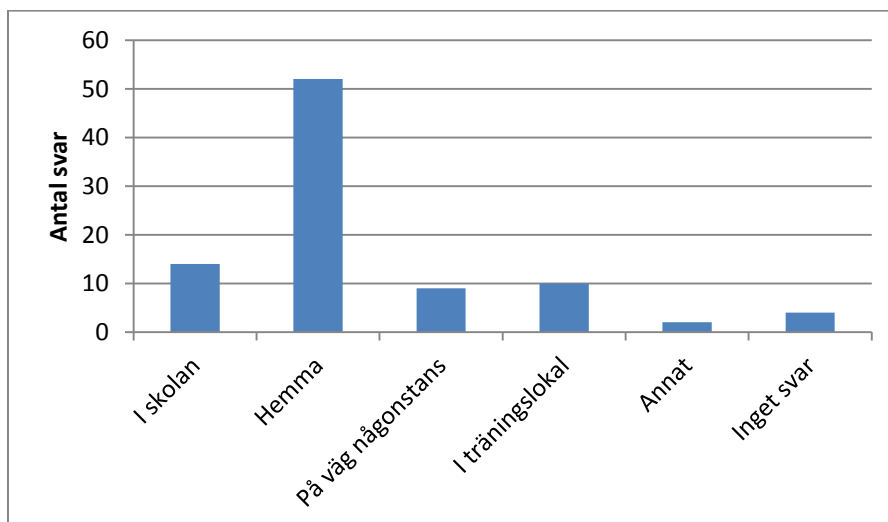
Figur 18. Fördelning av hur ofta ungdomarna äter mellanmål. Svartalternativ "1" innebar "Aldrig" och svartalternativ "5" innebar "Alltid".

11. Var äter du normalt sett mellanmål?

Flera svartalternativ kunde väljas i denna fråga. I tabell 11 och figur 19 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 11. Fördelning av var ungdomarna äter mellanmål. Flera alternativ kunde väljas.

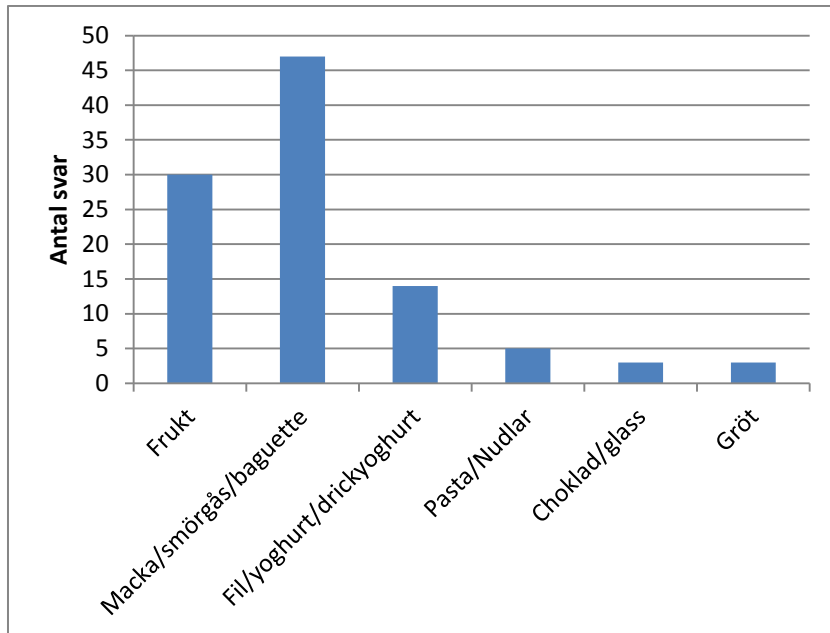
| Plats | Antal svar |
|-------------------|------------|
| I skolan | 14 |
| Hemma | 52 |
| På väg någonstans | 9 |
| I träningslokal | 10 |
| Annat | 2 |
| Inget svar | 4 |



Figur 19. Fördelning av var ungdomarna äter mellanmål. Flera alternativ kunde väljas.

12. Vad äter du normalt sett till mellanmål?

Denna fråga saknade svarsalternativ och besvarades således fritt. 61 styck besvarade denna fråga. Svaren varierade, och de flesta angav flera olika saker. Tydligt var dock att macka/smörgås var det vanligaste mellanmålet; drygt 75 % angav detta. Även frukt tycks vara vanligt då detta angavs av omkring 50 % av ungdomarna. I figur 20 nedan redovisas svarsfrekvensen för de vanligaste alternativen som angavs i enkätsvaren.



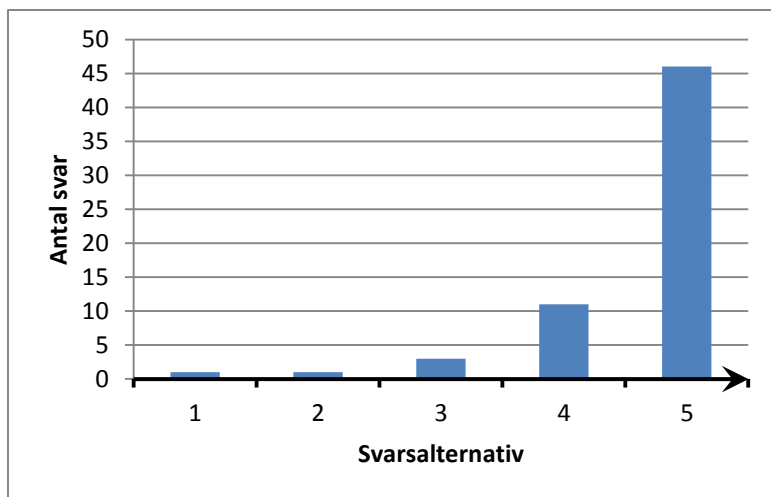
Figur 20. Svarsfrekvens för de vanligaste mellanmålsalternativen

13. Hur ofta äter du kvällsmål?

I tabell 12 och figur 21 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 12. Fördelning av hur ofta ungdomarna äter kvällsmål. Svarsalternativ "1" innebar "Aldrig" och svarsalternativ "5" innebar "Alltid".

| Svarsalternativ | Antal svar |
|-----------------|------------|
| 1 = Aldrig | 1 |
| 2 | 1 |
| 3 | 3 |
| 4 | 11 |
| 5 = Alltid | 46 |



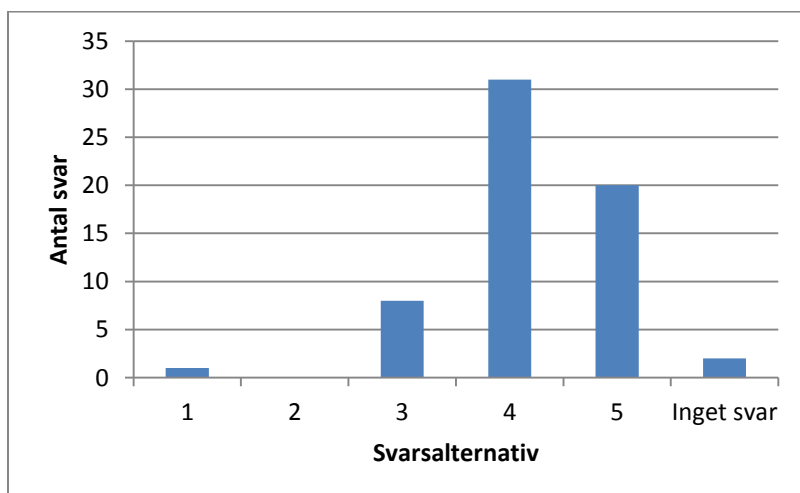
Figur 21. Fördelning av hur ofta ungdomarna äter kvällsmål. Svvarsalternativ "1" innebar "Aldrig" och svvarsalternativ "5" innebar "Alltid".

14. Känner du att du har tillräckligt med energi för att kunna prestera på topp under träningar/tävlingar?

I tabell 13 och figur 22 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 13. Fördelning av svar om huruvida ungdomarna upplevde att de hade tillräckligt med energi för att kunna prestera på topp under träningar/tävlingar. Svvarsalternativ "1" innebar "Nej" och svvarsalternativ "5" innebar "Ja".

| Svvarsalternativ | Antal svar |
|------------------|------------|
| 1 = Nej | 1 |
| 2 | 0 |
| 3 | 8 |
| 4 | 31 |
| 5 = Ja | 20 |
| Inget svar | 2 |



Figur 22. Fördelning av svar om huruvida ungdomarna upplevde att de hade tillräckligt med energi för att kunna prestera på topp under träningar/tävlingar. Svvarsalternativ "1" innebar "Nej" och svvarsalternativ "5" innebar "Ja".

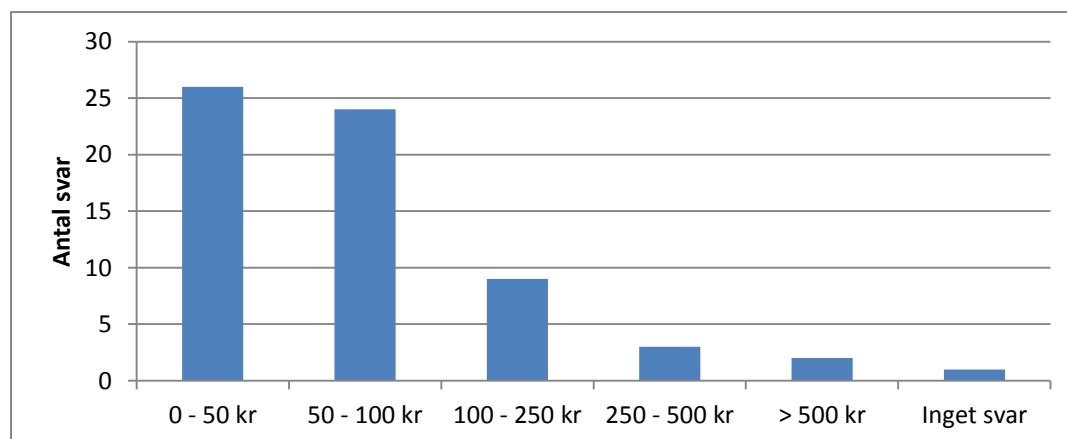
I enkäten fanns möjlighet att ange kommentarer kring denna fråga och 17 kommentarer erhöles. Utifrån dessa kommentarer tycks de som angav svarsalternativ "5" på ovan fråga överlag ha bra kostvanor, samt anse att kosten är betydelsefull. Bland de som angett en lägre gradering är det många som tar upp det faktum att energinivån beror på hur matvanorna varit under dagen. Tidsbrist och stress tycks vara en avgörande faktor, och även viktnedgång i idrotter med viktklasser. Flera menar att de borde kunna äta och även dricka bättre.

15. Ungefär hur mycket pengar lägger du på mat/mellanmål/sötsaker etc. under en vecka?

I tabell 14 och figur 23 nedan presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 14. Fördelning av hur mycket pengar ungdomarna spenderar på matprodukter under en vecka

| Mängd pengar | Antal svar |
|--------------|------------|
| 0 - 50 kr | 26 |
| 50 - 100 kr | 24 |
| 100 - 250 kr | 9 |
| 250 - 500 kr | 3 |
| > 500 kr | 2 |
| Inget svar | 1 |



Figur 23. Fördelning av hur mycket pengar ungdomarna spenderar på matprodukter under en vecka

Även till denna fråga fanns det möjlighet att lämna kommentarer, vilket 16 styck valde att göra. Utifrån kommentarerna tycks denna fråga ha upplevts som svårbesvarad, bland annat eftersom mängden pengar tycks variera mycket mellan olika veckor, samt för att ungdomarna inte riktigt har koll på hur mycket de faktiskt spenderar. Detta tycks till stor del bero på att ungdomarna bor hemma och i många fall har föräldrar som står för betalningen. Till största del tycks ungdomarnas egna pengar gå till fika med kompisar och sötsaker.

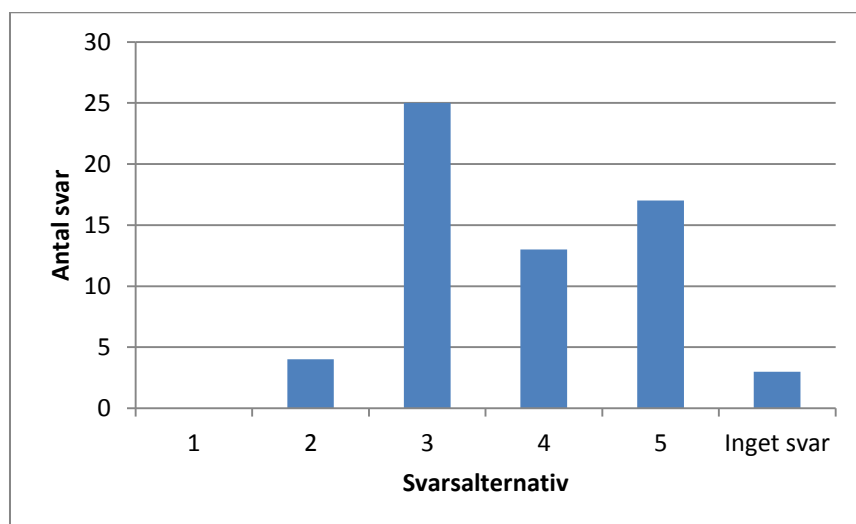
Sportmat

16. Tycker du att det finns bra befintliga matprodukter på marknaden för idrottande ungdomar?

I tabell 15 och figur 24 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

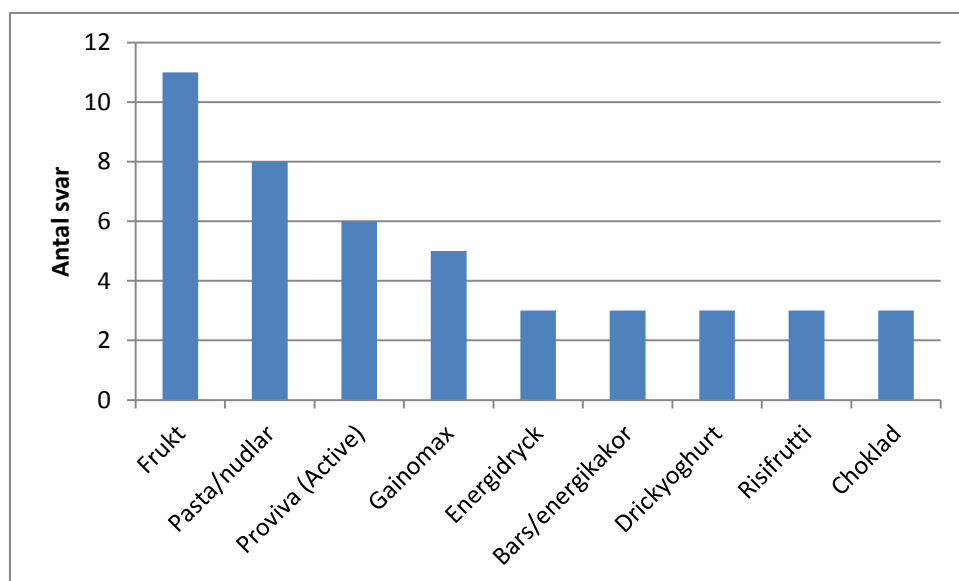
Tabell 15. Fördelning av svar på huruvida ungdomarna tyckte att det finns bra befintliga matprodukter för idrottande ungdomar. Svarsalternativ "1" innebar "Nej" och svarsalternativ "5" innebar "Ja".

| Svarsalternativ | Antal svar |
|-----------------|------------|
| 1 = Nej | 0 |
| 2 | 4 |
| 3 | 25 |
| 4 | 13 |
| 5 = Ja | 17 |
| Inget svar | 3 |



Figur 24. Fördelning av svar på huruvida ungdomarna tyckte att det finns bra befintliga matprodukter för idrottande ungdomar. Svarsalternativ "1" innebar "Nej" och svarsalternativ "5" innebar "Ja".

I enkäten fanns det möjlighet att i fri text ange exempel på befintliga matprodukter som ungdomarna ansåg vara bra. I fråga 24 fanns en liknande fråga där även för- och nackdelar skulle anges. Svaren från dessa två kommentarsfält sammanfattas nedan. Totalt sett var det 37 ungdomar som i någon av dessa frågor angav befintliga produkter och kommentarer. I figur 25 presenteras de produkter som mest frekvent angavs i enkätsvaren, och hur många ungdomar som angav respektive produkt.



Figur 25. Exempel på befintliga matprodukter som idrottande ungdomar använder och hur fördelningen mellan dessa tycks vara, enligt inkomna enkätsvar.

Tydligt är alltså att frukt är väldigt populärt och anses vara bra mat för idrottande ungdomar. I kommentarerna var det ett par som var ännu mer specifika och angav banan som en bra befintlig produkt. I tabell 16 nedan presenteras för- och nackdelar med respektive produkt som ungdomarna har angivit i enkätsvaren.

Tabell 16. Angivna för- och nackdelar med olika befintliga produkter

| Befintlig produkt | Fördelar | Nackdelar |
|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Frukt | Gott, nyttigt och billigt | Inte så mättande |
| Pasta/nudlar | Lätt att laga, bra energi, prisvärt | Enformigt |
| Proviva (Active) | God, ger snabb effekt | - |
| Gainomax | - | Dyrt |
| Energidryck | Bra återhämtning | Dåligt för hälsan, |
| Bars/energikakor | - | Dyrt och ibland lite för sött |
| Drickyoghurt | Gott, enkelt att förtära | Lite sött |
| Risifruitti | God | För lite mat, mycket socker |
| Choklad | Snabb energi | - |

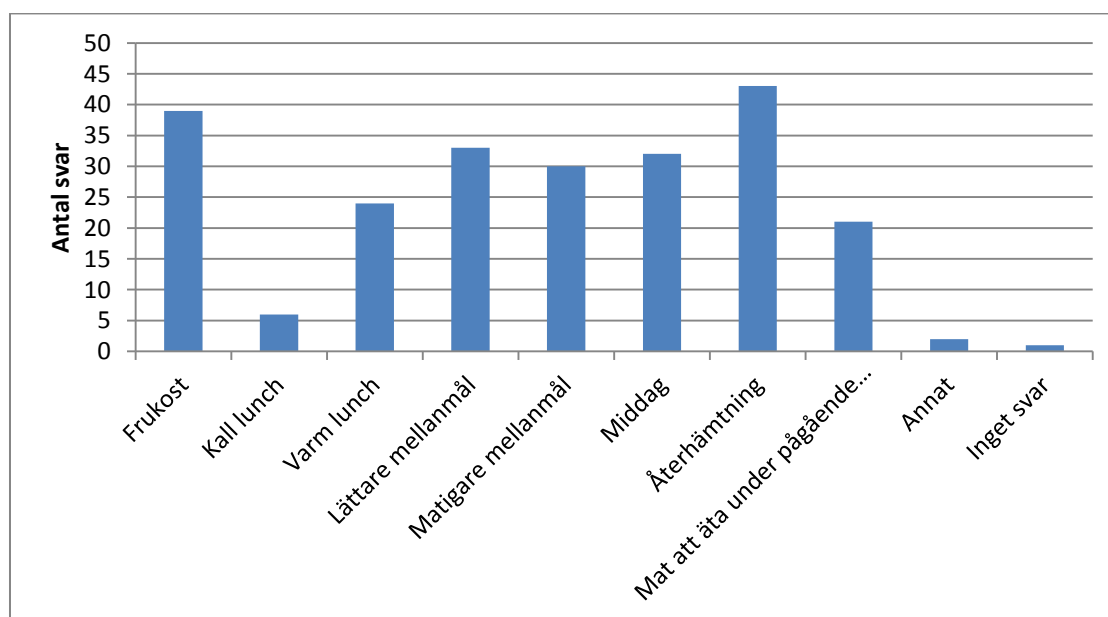
Övriga kommentarer kring befintliga produkter handlade bland annat om att de befintliga sportprodukterna som finns anses vara dyra, att innehållet i dessa inte är tillräckligt bra näringsmässigt och att produkterna inte är tillräckligt individanpassade. Den totala uppfattningen utifrån enkätsvaren är att utbudet av specialmatprodukter till idrottande ungdomar inte är så stort, men att ungdomarna trots allt anser att det finns relativt mycket bra och näringsriktig mat att äta

17. Vad för typ av produkter bör ingå i "Sportmat"?

I tabell 17 och figur 26 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 17. Svarsfördelning av vilken typ av produkter som bör ingå i "Sportmat". Flera alternativ kunde väljas.

| Typ av produkt | Antal svar |
|--|------------|
| Frukost | 39 |
| Kall lunch | 6 |
| Varm lunch | 24 |
| Lättare mellanmål | 33 |
| Matigare mellanmål | 30 |
| Middag | 32 |
| Återhämtning | 43 |
| Mat att äta under pågående träning/tävling | 21 |
| Annat | 2 |
| Inget svar | 1 |



Figur 26. Svarsfördelning av vilken typ av produkter som bör ingå i "Sportmat". Flera alternativ kunde väljas.

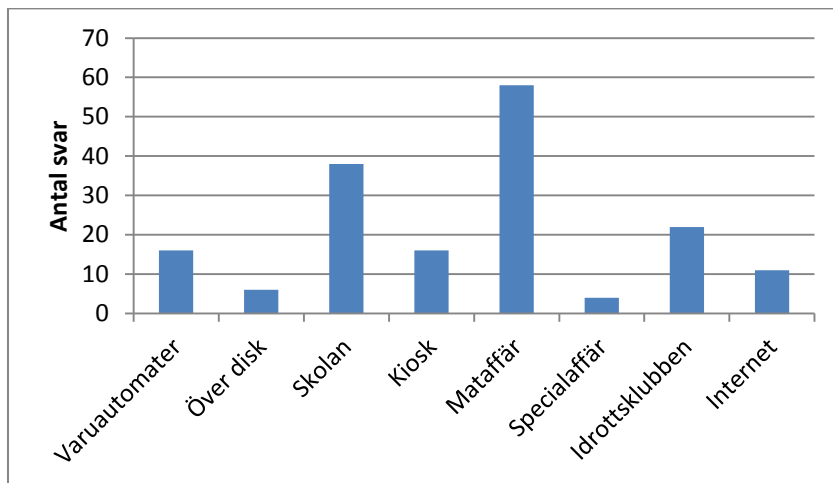
En kommentar till ovan figur är att antal enkättagare som valde båda eller något av mellanmålsalternativen ("lättare" eller "matigare mellanmål") var 48 styck, vilket alltså innebär att någon typ av mellanmålsprodukt tycks vara populärast.

18. Var ska maten säljas?

I tabell 18 och figur 27 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 18. Svarsfördelning över var maten bör säljas. Flera alternativ kunde väljas.

| Försäljningsställe | Antal svar |
|--------------------|------------|
| Varuautomater | 16 |
| Över disk | 6 |
| Skolan | 38 |
| Kiosk | 16 |
| Mataffär | 58 |
| Specialaffär | 4 |
| Idrottsklubben | 22 |
| Internet | 11 |



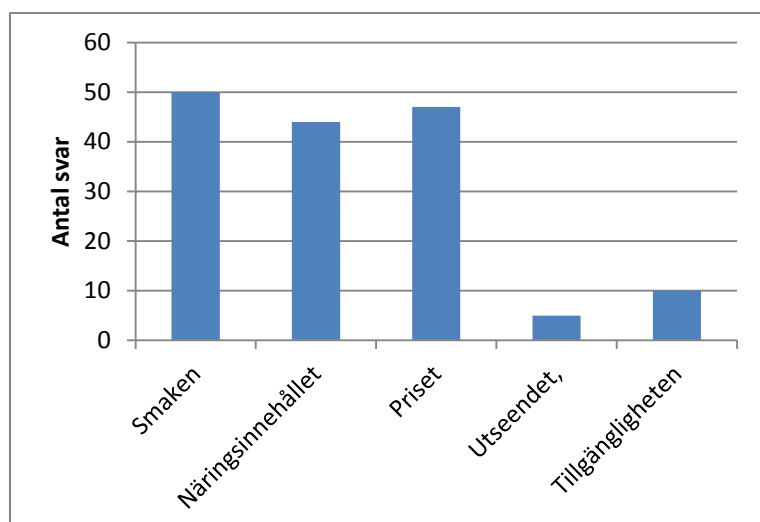
Figur 27. Svarsfördelning över var maten bör säljas. Flera alternativ kunde väljas.

19. Vad tycker du är viktigast när du köper matprodukter?

I tabell 19 och figur 28 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 19. Fördelning av svar på vad som var viktigast vid köp av matprodukter. Flera alternativ kunde väljas.

| Egenskap | Antal svar |
|-------------------|------------|
| Smaken | 50 |
| Näringsinnehållet | 44 |
| Priset | 47 |
| Utseendet | 5 |
| Tillgängligheten | 10 |



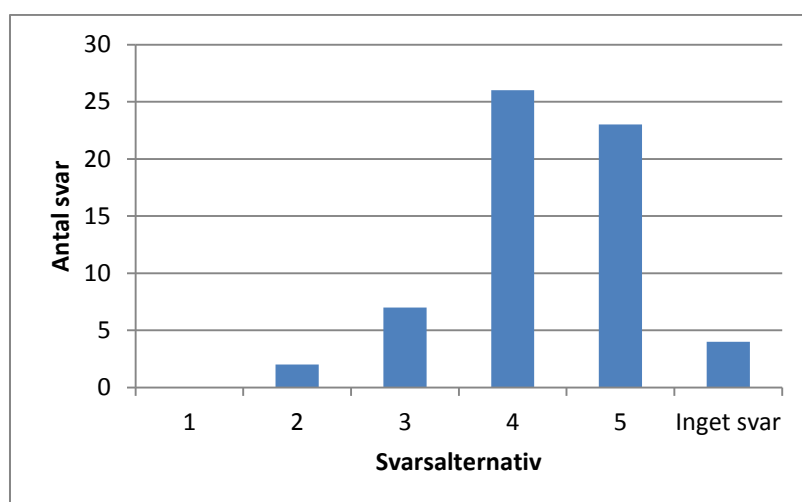
Figur 28. Fördelning av svar på vad som var viktigast vid köp av matprodukter. Flera alternativ kunde väljas.

20. Har du som idrottande ungdom god kunskap om vad du bör äta för att må bra och prestera bra?

I tabell 20 och figur 29 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 20. Fördelning av svar på huruvida ungdomarna anser att de har god kunskap om vad du bör äta för att må bra och prestera bra. Svartalternativ "1" innebar "Nej" och svartalternativ "5" innebar "Ja".

| Svartalternativ | Antal svar |
|-----------------|------------|
| 1 = Nej | 0 |
| 2 | 2 |
| 3 | 7 |
| 4 | 26 |
| 5 = Ja | 23 |
| Inget svar | 4 |



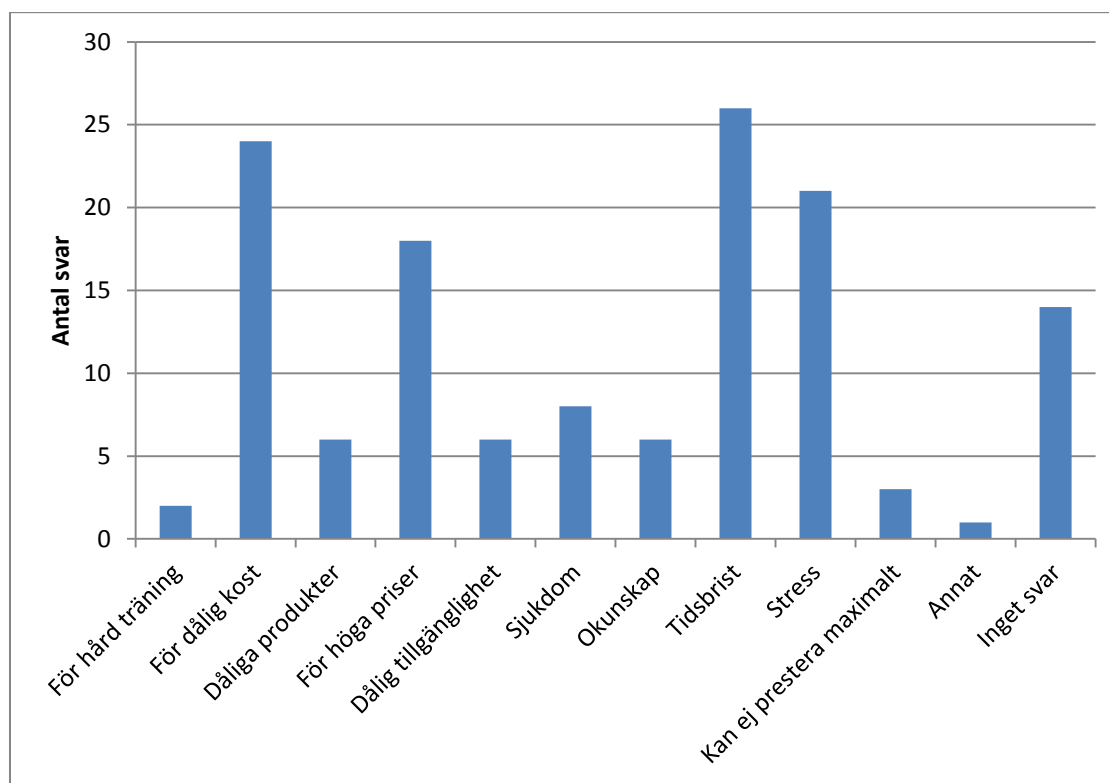
Figur 29. Fördelning av svar på huruvida ungdomarna anser att de har god kunskap om vad du bör äta för att må bra och prestera bra. Svartalternativ "1" innebar "Nej" och svartalternativ "5" innebar "Ja".

21. Vilka problem tycker du finns i ditt liv angående kost, hälsa och träning?

I tabell 21 och figur 30 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 21. Fördelning av svar angående vilka problem som ungdomarna tyckte fanns i deras liv. Flera alternativ kunde väljas.

| Problem | Antal svar |
|--------------------------|------------|
| För hård träning | 2 |
| För dålig kost | 24 |
| Dåliga produkter | 6 |
| För höga priser | 18 |
| Dålig tillgänglighet | 6 |
| Sjukdom | 8 |
| Okunskap | 6 |
| Tidsbrist | 26 |
| Stress | 21 |
| Kan ej prestera maximalt | 3 |
| Annat | 1 |
| Inget svar | 14 |



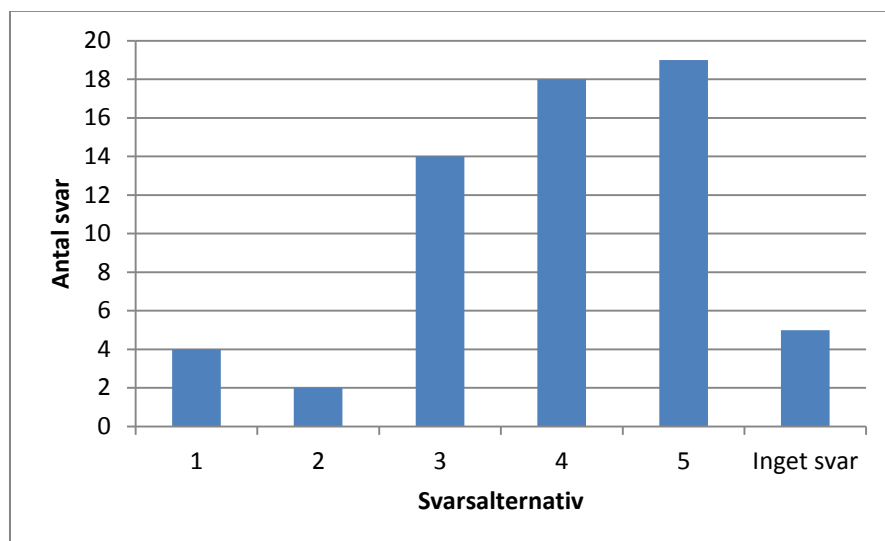
Figur 30. Fördelning av svar angående vilka problem som ungdomarna tyckte fanns i deras liv. Flera alternativ kunde väljas.

22. Behövs det ett "Sportmat"-koncept?

I tabell 22 och figur 31 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 22. Fördelning av svar på huruvida ungdomarna anser att det behövs ett "Sportmat"-koncept. Svartalternativ "1" innebar "Nej" och svartalternativ "5" innebar "Ja".

| Svartalternativ | Antal svar |
|-----------------|------------|
| 1 = Nej | 4 |
| 2 | 2 |
| 3 | 14 |
| 4 | 18 |
| 5 = Ja | 19 |
| Inget svar | 5 |



Figur 31. Fördelning av svar på huruvida ungdomarna anser att det behövs ett "Sportmat"-koncept. Svartalternativ "1" innebar "Nej" och svartalternativ "5" innebar "Ja".

Till denna fråga fanns det möjlighet att i fritext kommentera sitt svar och 13 personer tog denna chans. Av de som kommenterade hade samtliga angivit en "4" eller en "5" på frågan "Behövs det ett "Sportmat"-koncept. Kommentarererna innehöll bland annat förklaringar till varför ungdomarna tyckte att konceptet behövdes. Orsakerna var bland annat:

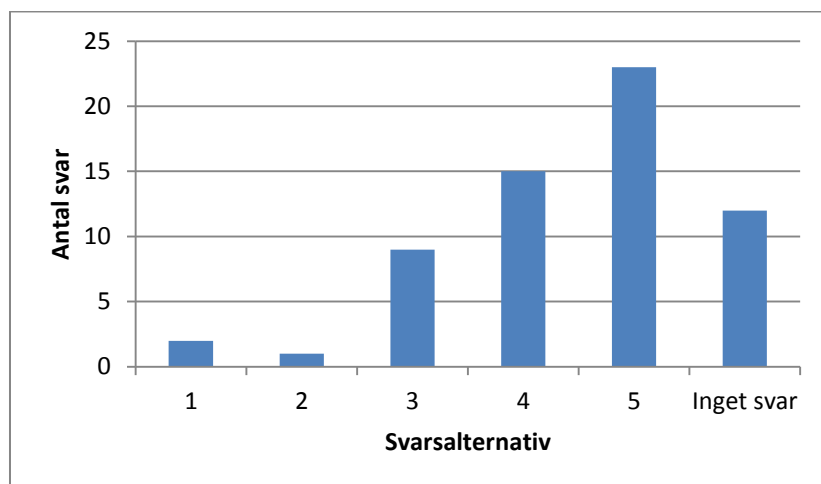
- Att kostvanorna överlag är för dåliga i nuläget
- Att detta skulle bidra till att öka prestationsförmågan
- Att det skulle bli enklare att handla och laga mat
- Att syftet med produkterna i första hand skulle vara ungdomarnas bästa, och inte att tjäna pengar.

23. Tror du att dina föräldrar skulle kunna tänka sig att betala för den här typen av produkter?

I tabell 23 och figur 32 presenteras enkätresultaten från svaren på ovan fråga.

Tabell 23. Fördelning av svar på huruvida ungdomarna tror att deras föräldrar skulle kunna tänka sig att betala för den här typen av produkter. Svartalternativ "1" innebar "Nej" och svartalternativ "5" innebar "Ja".

| Svartalternativ | Antal svar |
|-----------------|------------|
| 1 = Nej | 2 |
| 2 | 1 |
| 3 | 9 |
| 4 | 15 |
| 5 = Ja | 23 |
| Inget svar | 12 |



Figur 32. Fördelning av svar på huruvida ungdomarna tror att deras föräldrar skulle kunna tänka sig att betala för den här typen av produkter. Svartalternativ "1" innebar "Nej" och svartalternativ "5" innebar "Ja".

24. Ange några befintliga produkter som du brukar köpa, samt för och nackdelar med dessa

För erhållna enkätsvar, se fråga 16 ovan.

Övriga kommentarer, idéer och frågor

De kommentarer som erhöles var framförallt idéer på produkter och sätt att göra konceptet framgångsrikt. Några belyste det faktum att produkterna inte får vara för dyra, utan måste uppfattas som prisvärda både av ungdomarna själva och av föräldrarna. Ett par stycken angav att det skulle vara intressant med någon typ av "matkasse" i idrottarversion. Denna skulle innehålla lättlagade, goda och inspirerande recept och idéer. En person efterfrågade även mer kunskap om vad man bör äta till mellanmål. För att nå ut till konsumenten framhölls att det skulle vara positivt att förmedla information om konceptets fördelar direkt till idrottsklubbar och idrottsprogram. En person menade att konceptets produkter behövde anpassas efter specifika idrotter.

Bilaga 5 - Problemdefinition

