



## **Inaktiv = Överviktig?**

- En kvantitativ studie av överviktigas och icke överviktigas fysiska aktivitet

Mikaela Hasselgren  
Per Nilsson

GYMNASTIK- OCH IDROTTSHÖGSKOLAN  
Examensarbete 95:2006  
Läroartbildningen: 2003-2006  
Seminariehandledare: Suzanne Lundvall  
Handledare: Suzanne Lundvall

## Sammanfattning

### *Syfte och frågeställningar*

Syftet var att undersöka förekomsten av övervikt samt om det fanns något samband mellan övervikt och fysisk aktivitet hos elever i år 6 och år 9. Vidare var syftet att studera eventuella skillnader mellan elever i år 6 och år 9.

### *Metod*

Studien är kvantitativ och grundar sig på ett enkätformulär som delats ut till elever i år 6 och år 9 på 8 skolor i Stockholmsområdet. Enkätsvaren har behandlats i statistikprogrammet SPSS. Signifikansnivån i denna studie är  $p < 0,05$ . I studien har 122 enkäter ingått.

### *Resultat*

Det finns ett statistiskt säkerställt samband mellan övervikt och graden av fysisk aktivitet i år 6 men inte i år 9. Detta gällde när man tittade på den sista frågan i enkätformuläret, en så kallad single-item fråga, där de själva skulle avgöra vilken person de liknade mest (CHI-två  $p < 0,05$ ). Förekomsten av övervikt skilde sig mellan år 6 och år 9, i år 6 var prevalensen 21,7 % och i år 9 var prevalensen 30,2 %. I år 6 var det 19 stycken som var överviktiga och i år 9 var det 16 stycken. Detta innebär att det i hela studien var 25 % som var överviktiga. Bland de överviktiga är det 24 stycken som uppgett sig vara fysiskt inaktiva och 11 stycken som är fysiskt aktiva. Bland de icke överviktiga är det 29 stycken som är inaktiva och 58 stycken som är aktiva. När frågorna 11-12 och 15-20 delades in i olika grad av fysisk aktivitet gick det att se ett samband mellan fysisk aktivitet och övervikt i år 9 men inte i år 6. Dessa samband gällde för grupperna väldigt låg fysisk aktivitet och låg fysisk aktivitet.

### *Slutsats*

Vår slutsats är att det hos de undersökta eleverna i år 6 fanns ett samband mellan övervikt och graden av fysisk aktivitet, något som man inte kunde se hos eleverna i år 9. Detta gällde när man tittade på den sista frågan i enkätformuläret, en så kallad single-item fråga, där de själva skulle avgöra vilken person de liknade mest (CHI-två  $p < 0,05$ ).

## Innehållsförteckning

1 Inledning.....	4
1 Inledning.....	4
1.1 Introduktion.....	4
1.2 Begreppsförklaringar.....	5
1.3 Forskningsläge .....	9
1.3.1 Rekommendationer om daglig fysisk aktivitet.....	9
1.3.2 Fysisk aktivitet och stillasittande .....	10
1.3.3 Förekomst av övervikt.....	12
1.4 Syfte .....	13
1.5 Avgränsningar .....	13
1.6 Teoretiskt ramverk .....	14
2 Metod .....	16
2.1 Datainsamlingsmetoder.....	16
2.1.1 Enkätens utformning .....	16
2.2 Urval.....	17
2.2.1 Bortfall .....	17
2.3 Procedur .....	18
2.4 Databearbetning .....	19
2.4.1 Variabelvärde .....	19
2.4.2 Fysiskt aktivitetsindex.....	20
2.5 Tillförlitlighet.....	21
3. Resultat.....	22
3.1 Resultat/Undersökning.....	22
3.1.1 Sambandet mellan fysisk aktivitet och övervikt .....	25
3.1.2 TV, Video och dataspel kopplat till övervikt.....	27
3.1.3 Risk för att drabbas av övervikt .....	27
4. Diskussion .....	28
4.1 Metodgranskning.....	28
4.1.1 BMI-fördelar och nackdelar .....	28
4.1.2 Enkäten som metod och skattning av den egna fysiska aktiviteten .....	28
4.2 Resultaten i förhållande till tidigare forskning.....	30
4.3 Resultaten kopplat till det teoretiska ramverket.....	31
4.4 Slutsatser och vidare forskning .....	32
Käll- och litteraturförteckning.....	33
5.1 Otryckta källor.....	33
5.2 Tryckta källor .....	33
5.3 Elektroniska källor .....	34

Bilaga 1 Enkät

Bilaga 2 Käll- och litteratursökning

Bilaga 3 Missivbrev

## Tabell- och figurförteckning

Figur 1 Sambandet mellan fysisk aktivitet och hälsa.....	14
Figur 2 BMI-värden för år 6.....	23
Figur 3 BMI-värden för år 9.....	23
Figur 4 Andel överviktiga enligt single-item.....	25
Figur 5 Andel överviktiga enligt fysiskt aktivitetsindex.....	26
Figur 6 Oddsquot för övervikt i olika aktivitetsstrata.....	27
Tabell 1 WHO:s definitioner av BMI hos vuxna.....	6
Tabell 2 Definition av övervikt/fetma hos barn.....	7
Tabell 3 Medellängd, medelvikt och BMI- medelvärde.....	22
Tabell 4 Antal elever, överviktiga, inaktiva, samband.....	24
Tabell 5 År 6.....	24
Tabell 6 År 9.....	24

# 1 Inledning

## 1.1 Introduktion

Innan vi börjar redovisa våra tankar och åsikter om vårt arbete tänkte vi först redogöra för en återblick varför vi valt att utbilda oss till lärare i idrott och hälsa. Ända sedan vi var små har idrott varit en stor del i våra liv. Vi har umgåtts i grupper och har alltid haft lätt för att ta för oss. Vid varje ledig stund plockade vi fram fotbollen eller tennisracket och lirade med kompisar. Spontanidrotten var ett självklart val i vår vardag. Vi har båda idrottat sedan barnsben i olika former så valet att bli idrottslärare föll sig väldigt enkelt. För oss är idrott en passion och en livsstil vi vill ta med oss i yrkeslivet. Vi har båda samlat på oss massor av kunskaper och erfarenheter inom olika idrotter. Våra erfarenheter från idrotten och GIH hoppas vi kommer att ha en stor inverkan på vårt kommande yrkesliv och vi hoppas det har bidragit till att utveckla oss till de pedagoger vi vill bli.

”Förekomsten av övervikt och fetma har ökat i alla åldrar, men de långsiktiga konsekvenserna är särskilt allvarliga för barn och ungdomar.”<sup>1</sup> Med detta citat väcktes vårt intresse kring vad vi skulle skriva vårt examensarbete om. Vårt val av arbete kommer sig av att vi ville få en inblick i hur mycket barn rör på sig idag och i hur pass stor utsträckning de är överviktiga. Detta vill vi göra eftersom vi själva känner att vi nog rörde oss mer när vi var små än vad dagens ungdomar gör.

Idag upplever vi det som att barn inte spontanidrottar lika mycket nu som de gjorde för ett antal år sedan. I dag är det tv- spel, datorer och andra inomhusaktiviteter som verkar dominera barnens och ungdomarnas fritid. För att någon form av fysisk verksamhet skall bedrivas idag, bland barn och ungdomar, verkar det som att en ledare eller en tränare måste finnas till hands. Detta för att strukturera upp en planering som barnen sedan kan följa. Detta kan på sikt ge negativa konsekvenser för utvecklingen av både den fysiska och sociala hälsan.

---

<sup>1</sup> F, Rasmussen., M, Eriksson., C, L. S. E, Bokedal., Stockholms läns landsting och Statens Folkhälsoinstitut, *Fysisk aktivitet, matvanor, övervikt och självkänsla bland ungdomar. Compass- en studie i sydvästra Storstockholm* (Stockholm: Statens folkhälsoinstitut, 2004) s. 35.

I Sverige idag känns det också som att vi har fått flera influenser från USA gällande snabbmatskulturen och detta är inte heller något som vi anser vara positivt för våra barns framtida hälsa. Idag känns det som att många människor i samhället är stressade och vill att det mesta ska gå så fort som möjligt och där vi många gånger inte längre har tid att koppla av och ta hand om oss själva. Vi tror också att risken för att drabbas av övervikt och fetma ökar på grund av ett ökat energiintag via maten och minskad energiförbrukning på grund av låg fysisk aktivitet.

I folkhälsopolitisk rapport från 2005 diskuteras olika målområden för folkhälsan i Sverige. Ett av de viktigaste målen i denna rapport, som vi ser det, är det som handlar om ökad fysisk aktivitet och då speciellt för barn och ungdomar. En av de viktigaste bidragande orsakerna till ohälsa är som vi tror stillasittande levnadsvanor. Om den fysiska aktiviteten i befolkningen ökades så skulle detta också troligtvis medföra en kraftig förbättring av folkhälsan. ”Under de senaste åren har stillasittande aktiviteter ökat i omfattning. En studie av skolbarn visar att andelen som tittat på tv minst två timmar per dag ökade mellan åren 1985-86 och 2001-02 från 44 till 67 procent och andelen som såg på tv minst fyra timmar per dag ökade från åtta till 18 procent. Det finns ett tydligt samband mellan tv-tittande och förekomst av fetma”.<sup>2</sup> Idag präglas både arbetsliv och fritidsliv alltmer av stillasittande och detta är eventuellt ett av skälen till den kraftiga ökningen av övervikt och fetma de senaste 20 åren. För att kunna uppnå allmän hälsa och välbefinnande rekommenderas idag för vuxna minst 30 minuter av måttlig fysisk aktivitet dagligen.

Föreliggande arbete syftar till att se om det skiljer något mellan år 6 och år 9 gällande fysisk aktivitet och övervikt. Vår undersökningsgrupp består av elever i år 6 och år 9 och vi har vidare i arbetet valt att benämna våra undersökningsgrupper det.

## ***1.2 Begreppsförklaringar***

**Fysisk aktivitet:** Med detta menas, utöver den ämnesomsättning som upprätthåller kroppsfunktionen, alla de kroppsrörelser som ger energiförbrukning. Dessa kan till exempel vara lek, hobbyverksamhet, bollspel, cykling och idrottsaktiviteter.<sup>3</sup>

**Väldigt låg fysisk aktivitet:** Innebär att man i princip inte rör på sig mer än när man tar sig till och från skolan. I enkäten belyses detta genom fråga 11 och 12.

---

<sup>2</sup> Statens folkhälsoinstitut, *Folkhälsopolitiskrapport 2005* (Stockholm: Statens folkhälsoinstitut, 2005) s. 368

<sup>3</sup> Rasmussen, s. 21.

**Låg fysisk aktivitet:** Detta innebär att man rör sig något mer än att bara gå till och från skolan, till exempel cyklar eller går raskt på sin fritid några dagar i veckan. I enkäten belyses detta genom fråga 15 och 16.

**Måttlig fysisk aktivitet:** Med måttlig fysisk aktivitet menas att man rör på sig så att man blir lätt andfådd vid något enstaka tillfälle i veckan. I enkäten belyses detta genom fråga 17 och 18.

**Hård fysisk aktivitet:** Med hård fysisk aktivitet menas att man rör sig ett flertal gånger i veckan och blir svettig och andfådd vid varje tillfälle. I enkäten belyses detta genom fråga 19 och 20.

**BMI** (Body mass index) är kroppsvikten i kilo delat med kroppslängden i meter i kvadrat (vikten i kg/längden i m<sup>2</sup>). Det är ett vanligt och vedertaget mått på övervikt och fetma.<sup>4</sup> För vuxna människor går gränsen för övervikt vid BMI på 25 kg/m<sup>2</sup> och för fetma vid BMI på 30 kg/m<sup>2</sup>. För ungdomar är det andra BMI gränser som gäller. För 12-åringar är dem överviktiga som ligger på ett BMI mellan 21,23-26,02 för killar och vid 21,69-26,67 för flickor. Motsvarande siffror för 15-åringar är 23,30-28,3 för killar och 23,95-29,11 för flickor.<sup>5</sup> Anledningen till att det finns en åldersjustering är att barns BMI varierar kraftigt med åldern. I tabellen skiljs pojkar och flickor åt. I puberteten tillåts flickor ha ett något högre BMI-värde än pojkarna. Siffrorna i tabellen är framtagna utifrån studier på 200 000 barn i sex olika länder.<sup>6</sup> BMI är ett mått på kroppsstorlek, men har också ett samband med kroppssammansättning.

Tabell 1 WHO:s definitioner av BMI hos vuxna<sup>7</sup>

BMI kg/m <sup>2</sup>	WHO-klassifikation	Populär beskrivning
<18,5	Undervikt	Mager
18,5-24,9	Normalvikt	Normalvikt
25,0-29,5	Övervikt grad 1	Moderat övervikt
30,0-39,9	Övervikt grad 2	Svår övervikt, fetma
>40,0	Övervikt grad 3	Sjuklig fetma

<sup>4</sup> Rasmussen, s. 35.

<sup>5</sup> Tim J. Cole, Mary C. Bellizzi, Katherine M. Flegal & William H. Dietz, "Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey", *British Medical Journal*, 320 (2000:6), p. 4.

<sup>6</sup> Ibid., p. 1.

<sup>7</sup> Lars Sjöström, "TV och stillasittande gör allt fler feta". *Läkartidningen*, (1996:3), s. 167-170.

Tabell 2 Definition av övervikt/fetma hos barn<sup>8</sup>

Ålder	Övervikt		Fetma	
	Pojkar	Flickor	Pojkar	Flickor
2,0	18,41	18,02	20,09	19,81
2,5	18,13	17,76	19,80	19,55
3,0	17,89	17,56	19,57	19,36
3,5	17,69	17,40	19,39	19,23
4,0	17,55	17,28	19,29	19,15
4,5	17,47	17,19	19,26	19,12
5,0	17,42	17,15	19,30	19,17
5,5	17,45	17,20	19,47	19,34
6,0	17,55	17,34	19,78	19,65
6,5	17,71	17,53	20,23	20,08
7,0	17,92	17,75	20,63	20,51
7,5	18,16	18,03	21,09	21,01
8,0	18,44	18,35	21,60	21,57
8,5	18,76	18,69	22,17	22,18
9,0	19,10	19,07	22,77	22,81
9,5	19,46	19,45	23,39	23,46
10,0	19,84	19,86	24,00	24,11
10,5	20,20	20,29	24,57	24,77
11,0	20,55	20,74	25,10	25,42
11,5	20,89	21,20	25,58	26,05
<b>12,0</b>	<b>21,22</b>	<b>21,68</b>	<b>26,02</b>	<b>26,67</b>
12,5	21,56	22,14	26,43	27,24
13,0	21,91	22,58	26,84	27,76
13,5	22,27	22,98	27,25	28,20
14,0	22,62	23,34	27,63	28,57
14,5	22,96	23,66	27,98	28,87
<b>15,0</b>	<b>23,29</b>	<b>23,94</b>	<b>28,30</b>	<b>29,11</b>
15,5	23,60	24,17	28,60	29,29
16,0	23,90	24,37	28,88	29,43
16,5	24,19	24,54	29,14	29,56
17,0	24,46	24,70	29,41	29,69
17,5	24,73	24,85	29,70	29,84
18,0	25,00	25,00	30,00	30,00

Denna tabell visar på internationella gränser för BMI och visar vilka gränser som gäller för övervikt respektive fetma uppdelat på kön och ålder från 2 till 18 år. Dessa har erhållits genom att räkna ut ett medel på data från Brasilien, Storbritannien, Hong Kong, Nederländerna, Singapore och USA. De åldrar vi kommer att fokusera på är 12 och 15- åringar.

<sup>8</sup> Cole, p. 4.



**Accelerometer** ger ett mått på den totala mängden fysisk aktivitet. Ger även information om intensitet, duration och frekvens av den fysiska aktiviteten. Denna kan lagra stora mängder data och kan med fördel användas på unga urvalsgrupper. Den är dock okänslig för aktiviteter såsom, cykling, statiska arbeten och snöskottning. Den kan inte heller användas vid bad/simning.<sup>9</sup>

**Pedometer** är billig att använda i förhållande till andra objektiva metoder och kan användas på stora urval. Den ger dock ej ett mått på intensitet och duration av den fysiska aktiviteten och kan inte heller tillförlitligt prediktera energiförbrukning.<sup>10</sup>

**Hjärtfrekvensregistrering (HF)** ger ett mått på total energiförbrukning. Ger också information om intensitet, duration och frekvens av den fysiska aktiviteten. Detta är en metod som går att använda på relativt stora urvalsgrupper som även inkluderar barn och ungdomar. Kan även användas under bad/simning. Detta är ett indirekt mått på fysisk aktivitet. Behovet av individuell kalibrering av varje testperson är tid- och arbetskrävande. Hjärtfrekvensen kan påverkas av andra faktorer än fysisk aktivitet, till exempel kroppsläge, stress, temperatur, och typ av aktivitet.<sup>11</sup>

**Dubbelmärkt vattenmetoden (DLW)** ger ett tillförlitligt mått på total energiförbrukning (TEE) och energikostnad från fysisk aktivitet (TEE-BMR). Den kräver en liten insats av testpersonen och påverkar inte dennes normala levnadsvanor. Det som kan vara svårt är att det är avancerad teknisk utrustning som används och även personal med expertkunskaper. Kan inte användas på större urvalsgrupper då det medför en hög kostnad (2000-10000 kronor per dos beroende på kroppsstorlek).<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup> Andreas, Nilsson., Anita, Hurtig-Wennlöf., Ulf, Ekelund., “Objektiva metoder för bestämning av fysisk aktivitet- ökar förståelsen för sambandet mellan aktivitet och hälsa”, *Svensk idrottsforskning*, (2001:2), s. 9.

<sup>10</sup> Ibid., s.9.

<sup>11</sup> Ibid., s.9.

<sup>12</sup> Ibid., s.9.

### **1.3 Forskningsläge**

Övervikt bland ungdomar kan bero på många olika orsaker. Vi har i forskningsläget valt att fokusera på de delar som behandlar fysisk aktivitet, stillasittande, förekomst av övervikt och rekommendationer om fysisk aktivitet. Förekomst av övervikt har vi valt att ha med för att vår studie behandlar det och vi vill då ha en bakgrund till hur många det är som är överviktiga. Detta i syfte att kunna jämföra om ungdomarna kommer upp i den rekommenderade dagliga fysiska aktiviteten och även hur mycket de rör sig och tittar på tv varje dag.

#### **1.3.1 Rekommendationer om daglig fysisk aktivitet**

Världshälsoorganisationen WHO rekommenderar 30 minuters fysisk aktivitet per dag på minst måttlig nivå för vuxna, för barn och ungdomar rekommenderas ytterligare 20 minuter hård fysisk aktivitet tre gånger per vecka. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet, YFA, har på uppdrag av Statens folkhälsoinstitut tagit fram rekommendationer för fysisk aktivitet.<sup>13</sup> Denna rekommendation lyder: ”Alla individer bör, helst varje dag, vara fysiskt aktiva i sammanlagt minst 30 minuter. Intensiteten bör vara åtminstone måttlig, exempelvis rask promenad. Ytterligare hälsoeffekt kan erhållas om man utöver detta ökar den dagliga mängden eller intensiteten.”<sup>14</sup> Fysiskt aktiva individer löper lägre risk att drabbas av högt blodtryck, diabetes, fetma och hjärt- och kärlsjukdomar. I Sverige använder man den brittiska rekommendationen om fysisk aktivitet för barn och ungdomar. Den säger att barn och ungdomar upp till puberteten ska vara fysiskt aktiva under minst 60 minuter per dag på minst måttlig nivå.<sup>15</sup> Om man rekommenderar minst 60 minuter per dag av fysisk aktivitet under barndomen så ska det förhoppningsvis resultera i 30 minuters fysisk aktivitet när de unga sedan blir mindre aktiva vuxna.<sup>16</sup>

Mer än hälften av pojkarna och över en tredjedel av flickorna verkar vara aktiva och klara de nuvarande rekommendationerna för fysisk aktivitet som gäller för unga människor. Således är en stor andel inaktiva och har stillasittande livsstilar. En polarisering av aktiviteter hos unga människor verkar vara vanlig. Det innebär att man hittar grupper av väldigt aktiva men även

---

<sup>13</sup> Eva Jansson, “Allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet”, i *Fyss Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*, red. Agnetha Ståhle (Stockholm: Yrkesföreningar för fysisk aktivitet, 2003) s. 67.

<sup>14</sup> *Ibid.*, s. 67.

<sup>15</sup> Rasmussen, s 23.

<sup>16</sup> Anders Raustorp, *Physical activity, Body composition and Physical self-esteem among children and adolescents*, (diss. Stockholm: Karolinska Institutet, 2005) s 3.

väldigt inaktiva ungdomar.<sup>17</sup> Fysisk aktivitet minskar med åldern och den största nedgången verkar ske i tonåren. Unga människors aktivitetsmönster beskrivs som sporadiska och kortvariga. Den mesta av tiden spenderas idag på aktiviteter med låg intensitet och de upplever sällan bestående perioder av måttlig till hög aktivitet.<sup>18</sup>

### 1.3.2 Fysisk aktivitet och stillasittande

Compassstudiens syfte var att kartlägga och analysera relationerna mellan ungdomars fysiska aktivitet och deras självkänsla, matvanor, kroppsstorlek, etnicitet och socioekonomiska förhållanden. Det är nu mycket som talar för att fysisk aktivitet och matvanor de senaste decennierna har förändrats i en riktning som inte är speciellt gynnsam. Studiens målgrupp var alla pojkar och flickor i årskurs 8 hösten 2000 eller i årskurs 9 hösten 2001 i kommunala skolor i sydvästra Storstockholm. I denna studie av svenska 15-åringar visade det sig att svenska ungdomars vardag till stor del upptas av stillasittande aktiviteter. Cirka 8 timmar per dag omfattades av dessa aktiviteter. Både pojkar och flickor angav att de tittade på tv/video i genomsnitt 2,1 timmar per dag på vardagar. Hälften av pojkarna var fysiskt aktiva på hård intensitetsnivå 0,6 timmar per dag (medianen), eller mer, medan hälften var aktiva kortare tid på hård nivå. Bland flickorna är medianen för hård fysisk aktivitet endast 0,1 timmar per dag. Bland ungdomarna i studien var det 71,2 % som klarade rekommendationen om 60 minuters fysisk aktivitet på minst måttlig nivå per dag.<sup>19</sup> Endast hälften av flickorna klarade WHO:s rekommendation om 30 minuters måttlig fysisk aktivitet per dag och 20 minuters hård intensitetsnivå minst tre gånger per vecka.

Maria Westerståhl, näringsfysiolog på Karolinska Institutet, har i sin avhandling undersökt fysisk aktivitet och fysisk kondition bland 16-åriga ungdomar i skolan. En tredjedel av studenterna 1995 misslyckades med att uppnå den rekommenderade dagliga nivån av måttlig fysisk aktivitet som då var satt till 30 minuter om dagen och 70 % kom inte upp i 60 min per dag.<sup>20</sup> Flickorna var också aktiva på en lägre intensitetsnivå än pojkarna.

---

<sup>17</sup> Lars Bo Andersen, Maarike Harro, Luis B Sardinha, Karsten Froberg, Ulf Ekelund, Sören Brage, Sigmund Alfred Anderssen, "Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross sectional study (The European Youth Heart Study)", *Lancet*, 368 (2006), p. 299-304.

<sup>18</sup> Lorraine Cale & Jo Harris, "Young people's Physical activity and fitness Status", in *Exercise and young people: issues, implications and initiatives*, ed. Lorraine Cale & Jo Harris (Palgrave Macmillian, 2005), p. 25.

<sup>19</sup> Rasmussen, s. 52.

<sup>20</sup> Maria Westerståhl, *Physical activity and fitness among adolescents in Sweden with a 20 year trend perspective*, (diss. Stockholm: Karolinska Institutet, 2003) s. 5.

Det är idag många som bedriver forskning om unga människors fysiska aktivitetsnivå. Det man kan säga är att det råder en viss oenighet om hur mycket ungdomarna verkligen rör på sig. Vissa anser att dagens ungdomar en hög aktivitetsgrad och är mycket spontant aktiva, att de har energi som aldrig tar slut och att de ständigt är i rörelse. Vissa andra forskare menar dock, kanske påverkade av skrivelser i media, att unga människor har blivit inrotade i en mer stillasittande livsstil med en minskad aktivitetsnivå genom åren och att de inte utövar tillräcklig fysisk aktivitet för att det ska kunna gynna deras hälsa. Det är dock fortfarande generellt accepterat att aktivitetsnivån är mycket högre hos yngre människor än hos andra grupper i populationen.<sup>21</sup>

Cales bok är en översikt där hon sammanställt ett antal olika studier. Av dessa har vi valt ut några som är relevanta för vår egen studie. I en studie från 1994 rapporterades att ungdomar i medeltal utövar fysisk aktivitet i någon form under en timme per dag och cirka 50 % av pojkarna och 25 % av flickorna deltar i måttlig till hård fysisk aktivitet i 20 minuter under minst 3 eller fler dagar i veckan. De kom också fram till att aktivitetsnivån minskar med stigande ålder och att den största minskningen syns hos flickor jämfört med pojkar. Sallis kom i sin studie från 1993 fram till att pojkar var 15-25 % mer aktiva än flickor och att aktivitetsnivån minskade med ålder, där minskningen var hela 2 ½ gånger större hos flickor än hos pojkar. I de flesta studier har man kommit fram till att pojkar är mer aktiva än flickor. Denna skillnad reducerades dock om man bara tittade på måttlig fysisk aktivitet.<sup>22</sup>

I ett flertal studier i bland annat Nederländerna, Nordirland och Danmark har man hittat tecken som tyder på att god fysisk kondition under ungdomsåren och i yngre vuxenåldern är relaterad till en friskare riskfaktorprofil senare i livet. Men man har också kommit fram till att den fysiska aktivitetsnivån inte har något inflytande på kardiovaskulära sjukdomar senare i livet.<sup>23</sup>

I en multinationell WHO-studie där 11 länder inkluderades fastställde man den fysiska aktivitetsnivån hos 11, 12 och 13-åringar. Man fann att uppskattningsvis mellan 15 och 38 % av pojkarna och mellan 20 och 72 % av flickorna tränade mindre än 1 gång per vecka. I alla studerade åldrar var det färre flickor än pojkar som tränade åtminstone 1 dag i veckan. Mer upplyftande fynd rapporterades i en studie från 1995. Den här gången var ungdomarna mellan 15

---

<sup>21</sup> Cale, p. 16.

<sup>22</sup> Ibid., p. 17.

<sup>23</sup> Ibid., p. 13.

och 18 år. Den visade att det var 7 % av pojkarna och 14 % av flickorna som inte hade deltagit/utövat hård eller måttlig fysisk aktivitet under den senaste veckan. Däremot så hade hela 76 % respektive 57 % deltagit i hård eller måttlig fysisk aktivitet åtminstone 3 dagar i veckan.<sup>24</sup>

I en studie från 2000 som inkluderade 26 europeiska länder och även USA och Kanada där 11, 13 och 15 åringar deltog visades det att cirka 65 % av pojkarna och 47 % av flickorna deltog i hård träning två eller fler gånger per vecka och 80 % av pojkarna och 63 % av flickorna i hård träning i två eller fler timmar per vecka.<sup>25</sup> I en annan studie från samma år som fokuserade på ungdomar mellan 10 och 15 år rapporterade över 80 % att de hade tränat och ansträngt sig hårt åtminstone en gång den senaste veckan. Det visade sig också att upp till 46 % av pojkarna och 33 % av flickorna tränade hårt tre gånger eller mer per vecka.<sup>26</sup> Även här kunde man se en skillnad mellan pojkar och flickor.

I folkhälsopolitisk rapport från 2005 står att läsa om folkhälsopolitikens 11 målområden. Ett av dessa mål fokuserar på ökad fysisk aktivitet. Detta mål bottnar i att en viktig bidragande orsak till ohälsa är stillasittande levnadsvanor. En ökning av den fysiska aktiviteten i befolkningen skulle också medföra en kraftig förbättring av folkhälsan. I dagens samhälle präglas både arbetsliv och fritidsliv alltmer av stillasittande och detta är ett av skälen till den kraftiga ökningen av övervikt och fetma de senaste 20 åren.<sup>27</sup>

### **1.3.3 Förekomst av övervikt**

Örjan Ekblom, med dr i fysiologi på GIH i Stockholm, har i sin avhandling från 2005 undersökt den fysiska konditionen och förekomsten av övervikt och fetma hos svenska ungdomar. Han har i sin avhandling gjort en jämförelse mellan en egen undersökning från 2001 med en studie som publicerades 1987. I denna studie kom han fram till att hela 20 % av 10, 13 och 16-åringarna i 2001 års studie var överviktiga.<sup>28</sup> Hos 10 och 13 åringar var förekomsten av övervikt och fetma relaterad till nivån av fysisk aktivitet men inte hos 16 åringar. Han såg också att framförallt pojkar visade en försämring från 1987 till 2001 vad gällde den maximala

---

<sup>24</sup> Cale, p. 18.

<sup>25</sup> Ibid., p. 19.

<sup>26</sup> Ibid., p. 20.

<sup>27</sup> Statens folkhälsoinstitut, s. 274.

<sup>28</sup> Örjan Ekblom, *Physical fitness and overweight in Swedish youths*, (diss. Stockholm: Karolinska Institutet, 2005) s. 26.

syreupptagningsförmågan, medan flickorna endast visade små förändringar. Förekomsten av fetma och övervikt har under perioden ökat med en fördubbling ungefär vart 15:e år både i åldern omkring 10 år och i åldrarna 16- 24 år.<sup>29</sup>

#### ***1.4 Syfte***

Syftet var att undersöka förekomsten av övervikt samt om det fanns något samband mellan övervikt och fysisk aktivitet hos elever i år 6 och år 9. Vidare var syftet att studera eventuella skillnader mellan elever i år 6 och år 9.

#### ***1.5 Avgränsningar***

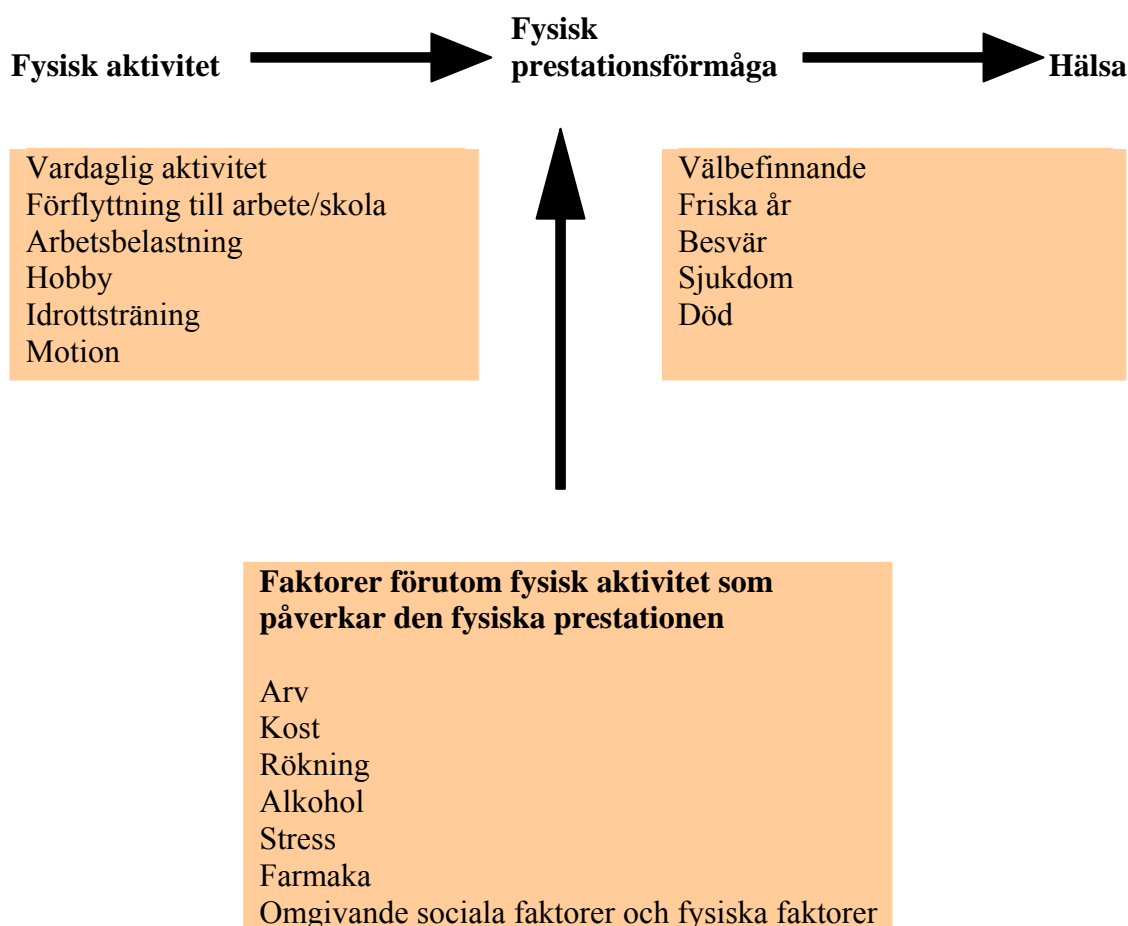
I vår studie har vi valt att rikta oss till elever i år 6 och år 9 på ett antal skolor runt om i Stockholmsområdet. Vi har valt att avgränsa oss till år 6 och år 9 och endast jämföra mellan dessa två ålderskategorier. Vi har valt att inte studera könsskillnader i detta arbete.

---

<sup>29</sup> Statens folkhälsoinstitut, s. 367.

## 1.6 Teoretiskt ramverk

Vår teoretiska utgångspunkt grundar sig på faktorer som påverkar och påverkas av övervikt på olika sätt. Vi kommer att beskriva hur de olika delarna påverkar övervikt och vår fokusering kommer sedan att ligga på den fysiska aktiviteten och vilken påverkan den har eller inte har på övervikt. Vi har också valt att ta med följande modell som utgångspunkt.



Figur 1 Sambandet mellan fysisk aktivitet och hälsa<sup>30</sup>

Övervikt kan bero på en rad olika faktorer som till exempel arv, kost, omgivande sociala och fysiska faktorer samt inaktivitet. Arvet från våra tidigare generationer har en stor betydelse för både fysisk prestationsförmåga likväl som sjukdomar och hälsa. Fysisk inaktivitet klassas som en riskfaktor för flera olika typer av ohälsa och regelbunden fysisk aktivitet kan klassas som

<sup>30</sup> Björn Ekblom & Johnny Nilsson, *Aktivt liv: Vetenskap & Praktik* (Farsta: SISU idrottsböcker AB, 2000), s. 30.

en friskfaktor.<sup>31</sup> Den primära riskfaktorn för att drabbas av övervikt är energiöverskott som kommer sig av fysisk inaktivitet, stort energiintag eller en kombination av de båda.

Att vara regelbundet fysiskt aktiv ger bättre förutsättningar för att också få ett balanserat närings- och energiintag och minskad risk för bristsituation gällande mineral- och vitaminstatus. Ökad fysisk aktivitet blir ur näringssynpunkt viktigt när människor blir äldre för att kunna upprätthålla god balans.

Om fettmassan ökar utöver den nivå som är optimal är detta ett uttryck för obalans mellan energiförbrukning och energiintag. En konsekvens av denna obalans är att det gått att se en ökning av antalet överviktiga i i- länderna. Med denna obalans följer också en rad olika sjukdomar. Bukfetma är associerad med bland annat sänkt insulinkänslighet och nedsatt leverfunktion. Övervikt är en möjlig riskfaktor för många vanliga sjukdomar som hjärt- kärlsjukdomar, slaganfall, diabetes, belastningssjukdomar i leder, rygg och vissa tumörsjukdomar.<sup>32</sup> En kraftig övervikt kan också för många även bli ett psykologiskt och socialt problem och en fysisk belastning när kroppen ska förflyttas. Det finns enligt epidemiologiska och behandlingsstudier orsakssamband mellan höga nivåer av LDL- kolesterol och hjärt- kärlsjukdom, medan risken minskas vid en ökning av HDL- kolesterolet. Kapaciteten att omsätta fett ökas av fysisk aktivitet. Fysisk aktivitet leder också till att det goda HDL- kolesterolet ökar och det dåliga LDL- kolesterolet minskar. Den bästa behandlingen vid övervikt är fysisk aktivitet tillsammans med ändrade kostvanor. Att enbart ändra kosten, genom till exempel bantning, ger negativa effekter i det avseendet att muskulaturen minskar. Det finns ett nära samband mellan fysisk inaktivitet och övervikt. Bentäthet som uppnåtts med fysisk aktivitet i ungdomsåren ger bestående positiva effekter långt upp i åren.<sup>33</sup> Cirkulationssystemets kapacitet och funktion, muskulaturens uthållighet, styrkan i kroppens olika stödjevänader, balans och koordination, allmän rörlighet/smidighet, upprätthålla ”hormonbalans”, och kroppslig och funktionell självständighet, främst för de äldre är några av effekterna som bibehålls eller kvantitativt förbättras av regelbunden fysisk aktivitet.<sup>34</sup>

---

<sup>31</sup> Folkhälsoinstitutet, *Fysisk aktivitet för nytta och nöje*, (Stockholm: Folkhälsoinstitutet, 1999), s. 8.

<sup>32</sup> Ibid., s. 20.

<sup>33</sup> Ibid., s. 21.

<sup>34</sup> Ekblom, B, s. 26.



## 2 Metod

### 2.1 Datainsamlingsmetoder

Studien är kvantitativ och grundar sig på ett enkätformulär som delats ut till elever i år 6 och år 9 på åtta skolor i Stockholmsområdet. Detta har gjorts för att vi ville jämföra överviktiga med icke överviktiga. För att ta reda på vilka ungdomar som är överviktiga respektive icke överviktiga har BMI uträkningar genomförts som ett första steg i undersökningen. Undersökningens statistiska material har behandlats i statistikprogrammet SPSS. Vi har valt att använda en subjektiv metod istället för en objektiv. ”Samtliga de objektiva metoder som idag finns tillgängliga är förenade med brister och valet av metod är avhängigt både av praktiska orsaker och undersökningens syfte”.<sup>35</sup>

#### 2.1.1 Enkätens utformning

Enkäten består av 21 frågor med fasta svarsalternativ där fem stycken är bakgrundsfrågor gällande kön, skolår, längd, vikt och medlemskap i någon förening.<sup>36</sup> Frågorna är tagna från tidigare studier för att på så sätt öka reliabiliteten och validiteten. De studier som vi tagit frågor från är SIH-projektet<sup>37</sup> och Compasstudien.<sup>38</sup> För att se om vår enkät var tydlig och om frågorna uppfattades på ett korrekt sätt genomfördes en pilotstudie. Vår fackhandledare fick först ge sin syn på enkätens utformning. Efter detta gjordes sedan språkliga ändringar och därefter fick några studenter på GIH ge sina synpunkter på hur de uppfattade enkäten. Slutligen testades den också på några ungdomar i samma ålder som de som till slut kom att ingå i studien. Efter pilotstudien på de ungdomar som motsvarade vår undersökningsgrupp gjordes sedan de slutgiltiga justeringarna. Enkäten bygger på självrapporterade data där eleverna själva får skatta sin fysiska aktivitet. ”Subjektiva metoder, exempelvis enkäter, är ofta använda för bestämning av fysisk aktivitet. Dessa instrument är dock förenade med brister”.<sup>39</sup>

---

<sup>35</sup> Nilsson., s. 8.

<sup>36</sup> Göran Ejlertsson, *Enkäten i praktiken: En handbok i enkätmetodik*, (Lund: Studentlitteratur, 2005), s 86.

<sup>37</sup> <<http://www.gih.se/upload/1276/SIH-rapport%20nr%201.pdf>>, s 60-64.

<sup>38</sup> Rasmussen, s 34.

<sup>39</sup> Nilsson., s. 8.

## **2.2 Urval**

Studien har genomförts på grundskolor där fokus har legat på elever i år 6 och 9. Skolorna har valts ut genom att vi sökt på internet efter de skolor som motsvarade vår åldersindelning. För att minimera resandet och spara tid har vi sedan valt de skolor som har både år 6 och 9 i så stor utsträckning som möjligt. Från början hade vi 25 skolor som motsvarade vår åldersindelning. Utifrån detta urval om 25 skolor valde vi efter det att kontakta idrottslärarna på 15 av dessa olika skolor runt om i Stockholmsområdet. Av de 15 skolor som vi kontaktade fick vi fram åtta skolor som var beredda att ta emot oss och som vi också åkte ut till och gjorde vår undersökning. De skolor som har idrottsprofil har vi valt att inte kontakta på grund av att vårt syfte är att studera förekomsten av fysisk aktivitet och övervikt och vi tror dessa kan röra på sig mer eftersom de valt en sådan inriktning. Vi har också valt skolor med spridning vad gäller geografiskt läge i Stockholmsområdet och där det skiljer sig i socioekonomisk och kulturell bakgrund. Vi har dock inte valt att specifikt studera om det skiljer sig i förekomsten av övervikt och fysisk aktivitet i de olika områdena. Detta på grund av att vi på varje skola fick ett för litet antal enkäter för att en jämförelse skulle kunna göras.

I och med att vår studie bygger på fysisk aktivitet och övervikt så ville vi ha ett tillräckligt stort antal enkäter för att på så sätt få ut ett visst antal överviktiga. Tidigare forskning visar att 20 % av ungdomarna är överviktiga och därför ville vi ha cirka 200 enkäter för att på så sätt få fram 15-20 överviktiga i respektive åldersgrupp och på så sätt säkerställa en fördelning i skälig omfattning för studien.

### **2.2.1 Bortfall**

Vi har inte tagit hänsyn till frånvaron på lektionerna utan de som har varit närvarande på lektionen och haft med sig tidigare utsänt missivbrev tillbaka från sina föräldrar har fått fylla i enkäten. Från början delade vi ut 400 missivbrev och av dessa fick vi tillbaka 184 stycken. Detta ger ett externt bortfall på 54 %. De enkäter där det har varit ett för stort internt bortfall har vi valt att exkludera ur studien. På flertalet av dessa enkäter har uppgifter om längd och vikt inte blivit ifyllda och dessa har då inte kunnat användas i studien. Det antal enkäter som exkluderats ur studien uppgår till 62 stycken. Detta ger ett internt bortfall på ej ifyllda uppgifter på 34 %. Det totala antalet enkäter som ingår i studien är 122 stycken.

### **2.3 Procedur**

Vi har följt de forskningsetiska reglerna som de beskrivs i Ejlertssons bok och på GIH:s hemsida. Eftersom vår undersökningsgrupp bestod av minderåriga var vi till en början tvungna att få målsman/vårdnadshavares tillstånd innan vi kunde dela ut enkäten. Innan enkätinsamlingen påbörjades delades ett missivbrev ut till eleverna. Eleverna tog därefter med dem till sin målsman/vårdnadshavare som fick skriva på om de godkände att deras barn fick medverka i undersökningen. Vid enkätinsamlingen fick endast de barn som hade fått tillstånd av sin målsman/vårdnadshavare vara med. En svaghet som uppstod ganska snart var att vi märkte att det var svårt att få tillbaka missivbreven. Vi använde oss av två olika sätt att dela ut dem. Det första vi gjorde var att vi prövade att maila ut dem till idrottsläraren som i sin tur delade ut dem till eleverna. Vid detta förfarande fick vi inte tillbaka så många missivbrev, då valde vi istället att dela ut dem själva på plats för att se om detta sätt fungerade bättre. Vi märkte dock att detta inte fungerade på ett bättre sätt utan bortfallet var fortfarande lika stort.

Vid samtliga insamlingstillfällen utom ett, då vi fick komma ut till två skolor vid samma tidpunkt, har båda författarna funnits på plats för att dela ut och samla in enkäterna. Detta för att undvika internt bortfall och för att säkerställa att enkäterna fylldes i på ett korrekt sätt samt ifall det uppstod några frågor eller oklarheter. Innan enkäten delades ut informerade vi eleverna om hur de skulle göra och att det skulle ta cirka 10-15 minuter att fylla i enkäten. Enkäterna har fyllts i under klassrumsundervisning vid samtliga tillfällen utom vid ett då detta gjordes i gymnastiksalen. Vid vissa tillfällen fick vi ta med de elever som skulle svara på enkäten till ett annat rum för att de skulle kunna svara ostört. Ett problem som uppstod var att de som inte hade med sig missivbrevet och på så sätt inte fick svara på enkäten störde de andra. Detta problem uppstod dock bara vid ett tillfälle. Vid de andra tillfällena jobbade de som inte svarade på enkäten med andra skoluppgifter under tiden.

Vid enkätinsamlingstillfället hade vi med oss en våg och mätsticka ifall det var någon av eleverna som inte visste sin längd och vikt. Denna försökte vi ha i ett annat rum för att eleverna skulle kunna gå ut och väga/mäta sig utan att någon annan såg deras resultat. Vid vissa tillfällen fick vi ha vågen längst bak i klassrummet, för att det skulle ges möjlighet att kolla vikten och längden ostört. Vid ett tillfälle fick vi inte använda vågen då detta kunde skapa oro bland eleverna enligt läraren. Vid det tillfället fick dessa elever då uppskatta sin längd och vikt. Eleverna har informerats om att deltagandet är frivilligt och att alla svar kommer att behandlas anonymt. Eleverna fick även veta att de när som helst kunnat avbryta ifyllandet av enkäten

eller välja att inte svara på någon fråga. De har också fått information om vad vårt arbete handlar om och varför vi kommit dit för att göra undersökningen. Vi har också följt och respekterat de övriga forskningsetiska reglerna.<sup>40</sup>

## **2.4 Databearbetning**

Databearbetningen har skett i statistikprogrammet SPSS. Där valde vi att räkna med hjälp av två olika metoder för att se om vi fick olika resultat. Skillnader i fördelning analyserades med hjälp av ett CHI-två test där signifikansnivån har satts till  $p < 0,05$ .

Vissa frågor från enkäten har vi valt att inte ta med på grund av att vi anser att de resultat vi har räcker för att uppfylla syftet med studien. De frågor som uteslutits från resultatredovisningen är nummer 5 och 6 som behandlar huruvida de är med i någon idrottsförening och hur många av deras närmaste kompisar som idrottar/tränar. Frågorna 9 och 10 har också uteslutits och dessa behandlade hur de tar sig till sina fritidsaktiviteter och kompisar. Vidare har även fråga 13 och 14 uteslutits. Dessa behandlar deltagande på idrottslektioner i skolan samt hur pass aktiv man är på dessa lektioner.

### **2.4.1 Variabelvärde**

Till att börja med delade vi in svaren i olika kategorier där flickorna och pojkarna fick olika variabelvärden. År 6 och år 9 fick sedan också olika variabelvärden för att skilja dem åt. För att sedan få ut hur många och vilka som var överviktiga har vi först lagt in alla gränser för BMI som gäller för år 6 (12-åringar) respektive år 9 (15-åringar) och som vi redovisat i begreppsförklaringar. De som hamnade under kategorin normalviktiga fick ett värde och de som var överviktiga fick ett annat variabelvärde.

På frågorna har vi slagit ihop de olika svarsalternativen för att vi inte ska få så många kategorier. Detta har vi gjort för att det annars blir för få svar på varje alternativ vilket kan ge ett missvisande resultat. Att slå ihop svarsalternativen kan göra det svårt vid sammanställandet.

Frågorna 7 och 8 i enkäten behandlar TV- tittande och dataspel. På dessa frågor delade vi in så att vi fick 2 kategorier på varje fråga. Kategori 1 var de som tittade på TV eller spelade

---

<sup>40</sup> Ejlertsson, s 29.

dataspel mindre än 2 timmar per dag och kategori 2 var de som gjorde detta 2 timmar eller mer per dag. Vi satte där dessa gränser för att vi ansåg att 2 timmar eller mer räknades som mycket tv-tittande.

#### **2.4.2 Fysiskt aktivitetsindex**

Det fanns ingen mall för hur vi skulle räkna ut våra resultat vilket gjorde att vi fick sätta egna gränser. På frågorna 11-12 och 15-20 satte vi olika aktivitetsindex. Fråga 11-12 klassades som nivå 100, fråga 15-16 som nivå 125, fråga 17-18 som nivå 175 och fråga 19-20 som nivå 225. Vi har här utgått från de satta rekommendationerna för barn och ungdomar och därigenom bedömt vad vi anser vara hög respektive låg fysisk aktivitet. På detta sätt har även klassindelningen i aktiv och inaktiv gjorts. Anledningen till att vi satte dessa gränser var att fysisk aktivitet skulle ge en högre poäng. För att få vara med i den aktiva gruppen skulle man ha hälften av poängen eller mer. Från det lägsta värdet till 810 får man värdet 1 som är inaktiv och från 810,01 och uppåt får man värdet 2 som är aktiv.

Frågorna 11-12 och 15-20 delades in i olika grad av fysisk aktivitet. Fråga 11-12 klassades som väldigt låg fysisk aktivitet, fråga 15-16 som låg fysisk aktivitet, fråga 17-18 som måttlig fysisk aktivitet och fråga 19-20 som hård fysisk aktivitet. Frågorna 11, 15, 17 och 19 användes först för att klassa hur många gånger i veckan man rörde på sig på de olika intensitetsgraderna. Vi tittade då på om det fanns någon skillnad mellan överviktiga och icke överviktiga och även mellan år 6 och år 9. Sedan lade vi också till det antal minuter som de fyllt i att de hade rört sig på de olika nivåerna. Även här tittade vi på skillnader mellan de olika grupperna.

Den sista frågan i enkäten var en fråga där de skulle svara på vilken av ett antal personer de liknade mest, en så kallad single-item fråga. Detta är en enkel fråga som bara beskriver en sak. De som hade svarat A, B eller C klassades som inaktiva i sammanställningen. De som hade svarat D eller E klassades som aktiva. Detta gjordes för att det annars blev en för liten svarsfrekvens på varje alternativ. På så sätt blev det enklare att räkna och att kunna se ett samband eller en skillnad.

Vi räknade också ut ett konfidensintervall för att visa på hur säker skattningen är av dem som är överviktiga. Ett konfidensintervall används för att beräkna säkerheten i skattningen som ett område på tallinjen. Detta gjordes först på single- item frågan och sedan på det sammanlagda

fysiska aktivitetsindexet. Signifikansnivån är även här satt till  $p < 0,05$ . Formeln vi använt oss av till detta är  $P \pm Pz1 - \alpha/2 \sqrt{p * q/n}$ <sup>41</sup>, där siffran 1,96 kan bytas ut beroende på hur stort undersökningsmaterial som använts. I de flesta studier så används dock 1,96 som värde.

Det sista vi gjorde var att göra en logistisk regression. Detta gjorde vi för att se hur stor risken är att vara överviktig om man svarat på ett visst sätt på en specifik fråga.

## **2.5 Tillförlitlighet**

Med validitet menas frågans eller metodens förmåga att mäta det den avser att mäta. En mätning som har hög validitet har också ett litet systematiskt fel. Reliabilitet anger huruvida repeterade mätningar av samma förhållanden ger samma resultat. En mätning som har hög reliabilitet har också ett litet slumpmässigt fel.<sup>42</sup> När man använder enkätmetodik gällande den fysiska aktiviteten så är ett vanligt problem att man överskattar och framförallt underskattar.<sup>43</sup> Reliabiliteten hade kunnat ökas om vi hade valt att ta med alla 184 enkäter i studien och resultatet hade också kunnat bli ett annat. I och med att vi lånade frågor från tidigare studier garde-  
rade vi för internt bortfall. Trots detta har vi fått såväl externt som internt bortfall. Validiteten hade även kunnat ökas om vi valt att mäta och väga eleverna istället för att de fick rapportera detta själva.

---

<sup>41</sup> Douglas G, Altman., David, Machin., Trevor N, Bryant, Martin J, Gardner, *Statistics with confidence*( BMJ BOOKS, 2000), p. 46.

<sup>42</sup> Eijlertsson, s 149.

<sup>43</sup> Rasmussen, s 38.

### 3. Resultat

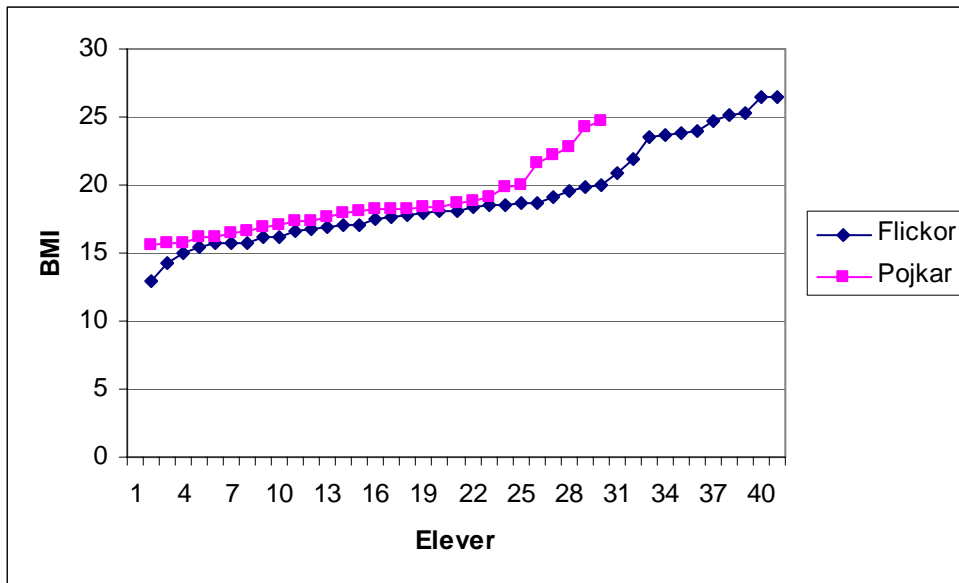
I denna del kommer vi att redogöra för de resultat vi har fått fram i vår undersökning när det gäller sambandet mellan fysisk aktivitet och övervikt. Vi visar även på om det finns något samband mellan tv-tittande, datorspelande och övervikt. Som ett första steg i resultatredovisningen har vi valt att visa en del fakta om gruppen i undersökningen, såsom BMI-värden och antal deltagare. För att få en så heltäckande bild som möjligt och för att svara på frågeställningarna har vi i undersökningen tittat på flera olika parametrar. Vi har valt att räkna ut resultaten med hjälp av två olika metoder för att se om vi får samma resultat eller om det skiljer sig åt. I den första metoden använde vi oss bara av den sista frågan i enkäten för att se om det fanns något samband mellan övervikt och graden av fysisk aktivitet. I den andra metoden slog vi ihop frågorna 11-12 och 15-20 så att vi fick ett mer inkluderande fysiskt aktivitetsindex.

#### 3.1 Resultat/Undersökning

I tabellen nedan har vi valt att redovisa lite bakgrundsfakta om vår undersökningsgrupp. Det totala antalet personer som undersöktes var 122 stycken.

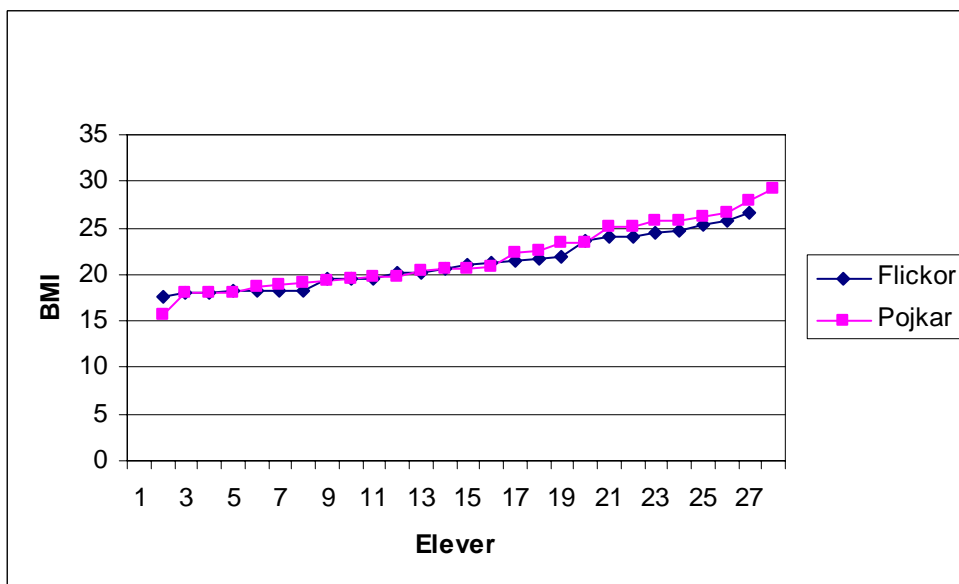
Tabell 3 Medellängd, medelvikt och BMI- medelvärde

Kön, n=122	År	Medellängd	Medelvikt	BMI-medelvärde
Flickor	6	156,8	47,3	19,1
	9	165,2	57,8	21,2
Pojkar	6	153,2	43,6	18,6
	9	176,0	67,9	21,9



Figur 2 BMI-värden för år 6

I denna figur har vi valt att visa BMI-värden för år 6. Dessa varierar mellan 13- 26,4 för flickor och mellan 15,6- 24,7 för pojkar.



Figur 3 BMI-värden för år 9

I denna figur har vi valt att redovisa BMI-värden för år 9. Dessa varierar mellan 17,6- 26,7 för flickor och mellan 15,7- 29,3 för pojkar.



Av dessa båda figurer framgår att det i år 6 är flickorna som har både det lägsta och det högsta BMI-värdet medan det i år 9 är pojkarna som har det lägsta och det högsta BMI-värdet.

Tabell 4 Antal elever, överviktiga, inaktiva, samband

	År 6	År 9
Totalt antal elever	69	53
Prevalens överviktiga %	21,7	30,2
Prevalens inaktiva %	31,9	58,5
Samband fysisk aktivitet och övervikt (CHI-två), fråga 21	0,008	0,319

I tabellen ovan redovisas det totala antalet elever som ingått i undersökningen och hur stor prevalens som var överviktiga respektive inaktiva. I år 6 var det 15 stycken som var överviktiga och i år 9 var det 16 stycken. Detta innebär att det i hela studien var 25 % som var överviktiga.

Tabell 5 År 6

	Inaktiv	Aktiv
Övervikt	13	6
Icke övervikt	9	41

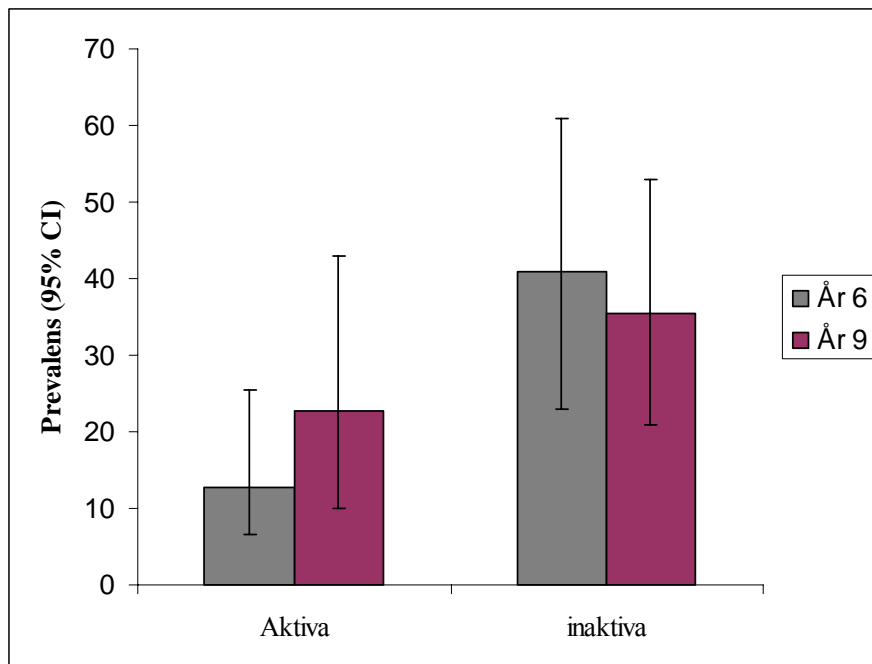
Tabell 6 År 9

	Inaktiv	Aktiv
Övervikt	11	5
Icke övervikt	20	17

Tabellerna ovan visar hur många som är överviktiga respektive icke överviktiga i de olika aktivitetsgrupperna inaktiv eller aktiv. Dessa aktivitetsnivåer är satta utifrån single-item frågan. Bland de överviktiga är det 24 stycken som är inaktiva och 11 stycken som är aktiva. Bland de icke överviktiga är det 29 stycken som är inaktiva och 58 stycken som är aktiva.

### 3.1.1 Sambandet mellan fysisk aktivitet och övervikt

Hos år 6 fanns det ett samband mellan övervikt och graden av fysisk aktivitet, det vill säga var man inaktiv så var man också överviktig, något som man inte kunde se hos år 9. Detta gällde enbart för den sista frågan i enkätformuläret, en så kallad single-item fråga, där de själva skulle avgöra vilken person de liknade mest (CHI-två  $p < 0,05$ ).

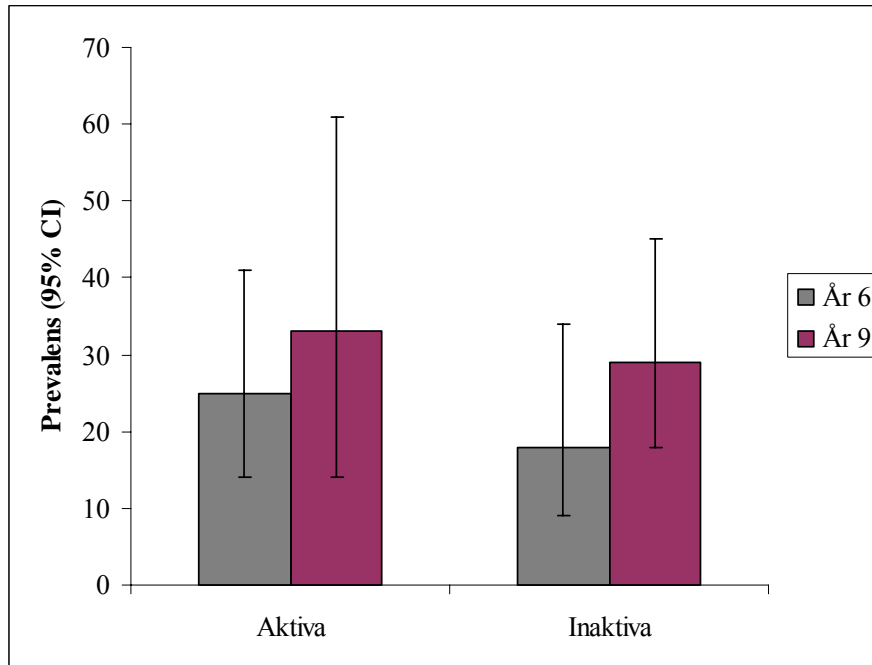


Figur 4 Andel överviktiga enligt single-item

I figur 4 ovan visas prevalensen övervikt i två aktivitetsgrupper (inaktiv eller aktiv) enligt single-item frågan. Ett konfidensintervall har lagts till för att illustrera hur många procent osäkerhet analysen har. Prevalensen av övervikt bland aktiva kan variera mellan 6,5- 25, 5 % i år 6 och mellan 10- 43 % i år 9. Prevalensen av övervikt bland inaktiva kan variera mellan 23- 61 % i år 6 och mellan 21- 53 % i år 9.

På frågorna 11-12 och 15-20 där vi hade skapat ett sammanlagt aktivitetsindex var 3/5 inaktiva och 2/5 aktiva. De inaktiva enligt detta index var de som inte klarade de satta rekommendationerna för fysisk aktivitet medan de aktiva klarar dessa rekommendationer. För hela gruppen saknas här ett samband mellan fysisk aktivitet och övervikt. Det gick inte heller att se något samband i år 6 och år 9 var för sig.

När frågorna 11-12 och 15-20 delades in i olika grad av fysisk aktivitet (väldigt låg, låg, måttlig och hård) gick det att se ett samband mellan fysisk aktivitet och övervikt i år 9 men inte i år 6. Dessa samband gällde för grupperna väldigt låg fysisk aktivitet och låg fysisk aktivitet.



Figur 5 Andel överviktiga enligt fysiskt aktivitetsindex

I figur 5 ovan visas prevalens av övervikt enligt fysiskt aktivitetsindex. Även på denna fråga har vi lagt till ett konfidensintervall. Prevalensen av övervikt bland aktiva kan variera mellan 14-41 % i år 6 och mellan 14-61 % i år 9. Prevalensen av övervikt hos inaktiva kan variera mellan 9-34 % i år 6 och mellan 18-45 % i år 9.

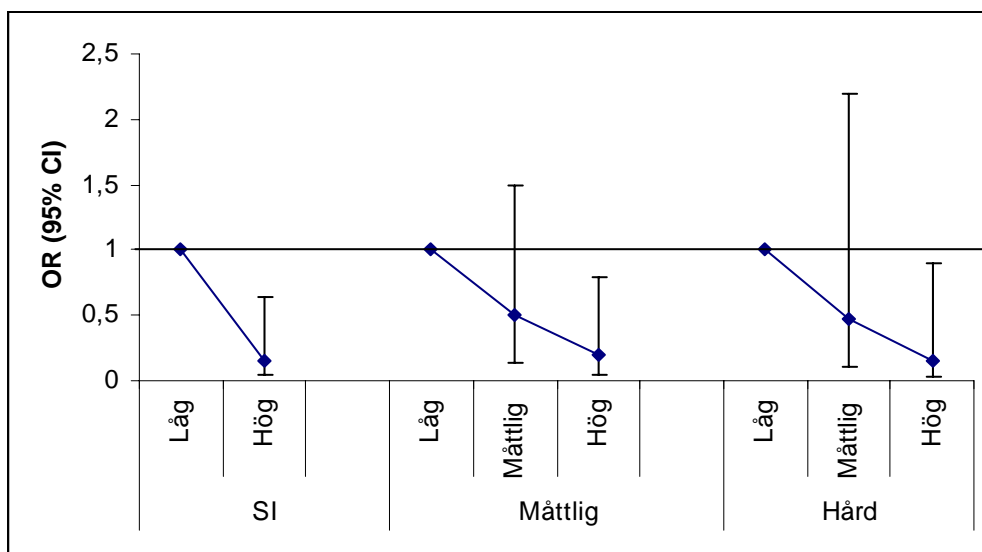
Tittar man på år 6 när det gäller antal gånger i veckan som de rör på sig kan man inte se någon statistiskt säkerställd skillnad mellan fysisk aktivitet och övervikt i någon av aktivitetsgrupperna väldigt låg, låg, måttlig eller hård. I år 9 kan man däremot se en skillnad när det gällde väldigt låg och låg aktivitetsnivå men inte när det gällde den måttliga eller hård gruppen. I nästa jämförelse inkluderas också det antal minuter som varje aktivitet pågår. Vid denna analys går det heller inte att se någon skillnad mellan fysisk aktivitet och övervikt i de olika aktivitetsgrupperna. I år 9 är sambandet fortfarande statistiskt säkerställt i grupperna väldigt låg och låg. I grupperna måttlig och hård finns det inget samband.

### 3.1.2 TV, Video och dataspel kopplat till övervikt

När det gäller TV-tittande så går det inte att se något samband mellan överviktiga och icke överviktiga när det gällde hur mycket de tittade på TV varje dag. Detta förhållande gällde för både år 6 och år 9. När det gällde dataspel gick det inte heller här att se något samband mellan övervikt och antal timmar framför datorn.

### 3.1.3 Risk för att drabbas av övervikt

Det sista vi gjorde var att göra en logistisk regression för att se om det fanns skillnader i risken att drabbas av övervikt utifrån hur man hade svarat på de olika frågorna. Det var dock bara på vissa frågor som det gick att se att det fanns en risk. Den relativa risken för att drabbas av övervikt om man är inaktiv är ca 2,5 gånger så stor än om man skulle vara aktiv enligt single- item. Poängantalet i aktivitetsindexet påverkar inte risken att drabbas av övervikt. Att vara mest aktiv på den sista frågan i enkäten ger en risk att vara överviktig på 1,2 gånger. Om svaret på fråga 15 är 0 dagar i veckan ger detta en 2,5 gånger högre risk att vara överviktig jämfört med om man hade svarat 5 dagar i veckan.



Figur 6 Oddsquot för övervikt i olika aktivitetsstrata

Figur 6 ovan visar de tre frågor i enkäten (fråga 11, 17 och 19) som signifikant kan påverka risken för att drabbas av övervikt

## **4. Diskussion**

Syftet var att undersöka förekomsten av övervikt samt om det fanns något samband mellan övervikt och fysisk aktivitet hos elever i år 6 och år 9. Vidare var syftet att studera eventuella skillnader mellan elever i år 6 och år 9.

I detta diskussionsavsnitt vill vi ta upp huruvida BMI är ett bra mått för att mäta övervikt och fetma och också svårigheter att mäta fysisk aktivitet hos barn och ungdomar med hjälp av enkät. Vi kommer också att diskutera resultaten i förhållande till tidigare forskning och till det teoretiska ramverket. Till sist avslutar vi med slutsatser och vidare forskning.

### ***4.1 Metodgranskning***

#### **4.1.1 BMI-fördelar och nackdelar**

En fördel med BMI-måttet är att det är relativt enkelt att använda sig av. Det är en bra första indikation på om någon är överviktig eller lider av fetma. Det finns redan färdiga tabeller för vad som är normalt BMI för respektive åldersgrupp. BMI-måttet tar inte hänsyn till var på kroppen fett sitter. Det är också missvisande på så sätt att det inte visar hur stor del som består av muskler respektive fett. Fysisk aktivitet kan påverka kroppsvikten på så sätt att fettmassan minskar eller att till exempel muskelmassan ökar. Typen av fysisk aktivitet bestämmer vilken effekt som dominerar. Muskeluppbyggande aktiviteter höjer vikten och då också BMI-värdet medan aktiviteter som ökar syreupptagningsförmågan minskar vikten och på så sätt också minskar BMI-värdet. En muskulös person kan få ett högt BMI utan att för den skull vara överviktig. Ett bra komplement till BMI-måttet är att använda sig av midja-stuss kvoten. Detta är också en billig och enkel metod att använda sig av och bra för att se var på kroppen fett är lokaliserat. Vid mätande av fysisk aktivitet och övervikt är det bra att använda sig av flera olika metoder eftersom inget enskilt mätinstrument visar hela sanningen.

#### **4.1.2 Enkäten som metod och skattning av den egna fysiska aktiviteten**

Att mäta den fysiska aktiviteten med hjälp av en enkät är svårt och det finns flera saker som måste tas i beaktande. Hänsyn måste tas till när enkäten i fråga delas ut. I vårt fall där vi delade ut den på hösten så kan det hända att eleverna rör sig lite mer än vad de till exempel skulle göra om det hade varit en annan årstid när undersökningen gjordes. Samtidigt kanske de också rör sig mindre än vad de gör på sommaren med tanke på att vädret varierar en del på hös-

ten. Det kan också vara svårt att få hög validitet då människor ofta svarar som de vet att man bör svara och de skattar kanske sin aktivitet högre än vad den egentligen är. Vid en enkät med flera frågor som behandlar fysisk aktivitet såsom vår enkät gör, kommer det att uppstå flera olika varianter att räkna ut resultaten på, vilket gör att det kan bli svårare att utläsa svaren och även att få ett entydigt svar. Detta kan göra att reliabiliteten i studien minskar något på grund av svårigheter att mäta korrekt.

Trots att vi provat enkäten på elever i samma ålder innan studien genomfördes missförstods vissa frågor. Fråga 9 och 10 hade flervalsalternativ där eleverna skulle sätta ett kryss på varje rad, vilket flertalet missuppfattade. De elever som missuppfattade frågan satte bara ett kryss som svar. Vi har på grund av detta valt att inte ta med dessa frågor i resultatredovisningen. Fråga 12 i enkäten skulle vi ha formulerat annorlunda. Istället för att fråga hur lång tid det brukar tar per gång att gå eller cykla skulle vi ha ändrat det till hur lång tid det tar per dag. På denna fråga fick vi vid flertalet tillfällen frågor på vad vi menade, om det var både till och från skolan eller bara till eller från skolan. Anledningen till att vi valde att ta bort denna fråga var just att vi inte visste om de uppfattat frågan rätt.

Om en enkät innehåller många frågor kan det föreligga ett problem i sammanställningen. Det blir svårt att veta hur frågorna ska sammanställas. Emellertid blir det svårare att urskilja något resultat ur en sådan enkät. Att vikta frågorna och även veta var det är rätt att sätta gränserna kan vara svårt. Att använda sig av frågor som har karaktären single- item gör att mottagaren av enkäten får det lättare att svara. Den är enkel att svara på och också lättare att förstå. Används ett mer inklusivt fysiskt aktivitetsindex återfinns inte några samband mellan övervikt och fysisk aktivitet, sannolikt beroende på svårigheter att korrekt sätta en gräns för inaktivitet samt väga samman frågorna.

Istället för år 6 och år 9 skulle vi ha tagit med ålder. Detta på grund av att även om eleven går i år 6 så kan det ändå vara så att han/hon är äldre eller yngre än 12 år. Samma sak gäller för år 9. Vi kan på grund av detta ha en del elever i varje år som inte representerar den ålder vi avsett att undersöka och detta kan då ha påverkat resultaten. Vissa kan vara yngre än de vi avsett att mäta och vissa kan även vara äldre.

Barn har svårare att minnas och värdera sina aktivitetsvanor i jämförelse med vuxna. Detta gör att subjektiva metoder för barn innehåller stora brister. För att få en större tillförlitlighet i

att mäta aktivitetsnivån bör man istället använda sig av objektiva mätmetoder såsom till exempel accelerometer, pedometer, hjärtfrekvensregistrering (HF) eller dubbelt märkt vattenmetoden (DLW). Accelerometern kan vara lämplig att använda på urvalsgrupper med barn då det inte behövs någon insats från försökspersonen mer än att bära den under sin vakna tid. Några brister med accelerometern är att den inte registrerar om du badar eller utövar några viktbärande aktiviteter som cykling eller tunga stillasittande aktiviteter som till exempel snöskottning. Trots dessa brister anses denna mätmetod ändå bäst för att mäta den totala aktiviteten under hela dagen då cykling och snöskottning inte är så stor del av dagens aktiviteter. Denna metod hade kanske varit bra att använda på vår studie för att se hur mycket de verkligen rör på sig. Svårigheten då hade blivit att få tag på ett tillräckligt stort underlag överviktiga och studien hade blivit stor i förhållande till den tid som avsatts för arbetet.

För att få den absolut bästa mätmetoden används dubbelmärkt vatten metoden (DLW). Denna metod medför dock stora kostnader per testperson och då kanske inte undersökningen bör ligga på en c-uppsats nivå. Vi kunde också ha kompletterat vår studie med en aktivitetsdagbok. Om vi gjort detta hade vi dock fått göra en studie med en mindre urvalsgrupp och då hade vi troligtvis inte fått fram så många överviktiga som vi behövde för att kunna jämföra.

Att det totala externa bortfallet blivit så stort kan bero på att det kan vara känsligt att framförallt fylla i sin egen vikt trots att enkäten var anonym.

#### ***4.2 Resultaten i förhållande till tidigare forskning***

Det som ligger till grund för vår studie i forskningsläget är Örjan Ekbloms studie. Han har kommit fram till att 20 % av 10, 13 och 16- åringarna i Sverige är överviktiga. I vår studie kom vi fram till att 21,7 % av år 6 och 30,2 % av år 9 var överviktiga. Resultaten visar även att vi ser ett samband mellan fysisk aktivitet och övervikt i år 6 men inte i år 9 när det gällde single-item frågan. Detta kan eventuellt bero på att tidigare forskning också visar att den fysiska aktivitetsnivån sjunker ju äldre man blir och att det är i barndomen som grunden läggs till hur fysiskt aktiv en person sedan blir i vuxen ålder. Före puberteten kan man se ett samband mellan graden av fysisk aktivitet och övervikt, men under puberteten så har detta samband försvunnit för att återigen visa sig i vuxen ålder. Vi såg också i vår studie att prevalensen av överviktiga var högre i år 9 än i år 6. Detta kan eventuellt bero på denna minskning som går att se i den fysiska aktiviteten som sker med stigande ålder.

I vårt forskningsläge har vi valt att ta upp rekommendationer om fysisk aktivitet. Detta har vi gjort för att visa på hur pass fysiskt aktiva ungdomar bör vara och vad tidigare studier visar om hur pass aktiva de verkligen är. När vi sedan sammanställt resultaten har vi valt att dela in ungdomarna i antingen inaktiva eller aktiva, där de inaktiva inte klarar av de satta rekommendationerna. I tidigare forskning går det att se att mer än hälften av pojkarna och över en tredjedel av flickorna är aktiva. I vår egen undersökning kom vi fram till att prevalensen som var aktiva var 68,1 % i år 6 och så få som 41,5 % i år 9. Det är inte ens hälften av ungdomarna i år 9 som är fysiskt aktiva vilket känns skrämmande.

När det gäller tv-tittande och fysisk aktivitet så går det i tidigare forskning, bland annat i folkhälsorapporten, att se ett samband mellan antal timmar framför teven och förekomsten av övervikt. Detta kunde vi inte se i vår studie, sannolikt beroende på att vår undersökningsgrupp var för liten.

En av svårigheterna med arbetet har varit att sätta en gräns för vad som räknas som hög respektive låg fysisk aktivitet och hur man sedan ska klassa in eleverna i de olika grupperna. Vi har här utgått från de satta rekommendationerna för barn och ungdomar och därigenom bedömt vad vi anser vara hög respektive låg fysisk aktivitet. På detta sätt har även klassindelningen i aktiv och inaktiv gjorts.

### ***4.3 Resultaten kopplat till det teoretiska ramverket***

Övervikt kan bero på en rad olika faktorer där vårt huvudfokus legat på den fysiska aktiviteten, eller snarare inaktiviteten. Vår teori grundar sig på att det finns ett nära samband mellan fysisk inaktivitet och övervikt. Detta samband gick i vår studie att se i år 6 men inte i år 9.

Inom i- länderna har det gått att se en ökning av antalet överviktiga, vilket även vår studie visar. 25 % i vår studie var överviktiga till skillnad från tidigare forskning som visar att 20 % var överviktiga. En kraftig övervikt innebär för många en fysisk belastning när kroppen ska förflyttas. Detta kan vara en av orsakerna till att överviktiga inte rör på sig lika mycket som de som inte är överviktiga. Från början kan övervikt till exempel bero på en längre tids positiv energibalans vilket vidare kan leda till minskningen i fysisk aktivitet på grund av svårigheter att röra sig på ett tillfredsställande sätt.



Om vi hade valt att göra om arbetet skulle vi i enkäten även valt att ta med olika frågor som behandlade kosten. Kosten är en viktig bidragande faktor till övervikt. Arvet har också en stor betydelse för om en person blir överviktig och även här skulle en fråga om ungdomarnas föräldrar kunnat vara med som bakgrundsfakta. Detta kan dock vara en känslig fråga.

#### ***4.4 Slutsatser och vidare forskning***

Hos år 6 fanns det ett samband mellan övervikt och graden av fysisk aktivitet, något som man inte kunde se hos år 9. Detta gällde när man tittade på den sista frågan i enkätformuläret, en så kallad single- item fråga, där de själva skulle avgöra vilken person de liknade mest (CHI-två  $p < 0,05$ ). På frågorna 11-12 och 15-20 där vi hade satt aktivitetsindex var 3/5 inaktiva och 2/5 aktiva. För hela gruppen saknas här ett samband mellan fysisk aktivitet och övervikt. Det gick inte heller att se något samband i år 6 och år 9 var för sig.

Eftersom tidigare forskning visar på att det går att se ett samband mellan fysisk aktivitet och övervikt innan puberteten, men inte under puberteten och att detta samband sedan går att se igen efter puberteten skulle det vara intressant att se vilket resultat som hade kunnat fås om studien också genomförts på till exempel 17- åriga skolelever alternativt om man gör en longitudinell studie.

## Käll- och litteraturförteckning

### 5.1 Otryckta källor

Enkät svar i författarnas ägo.

### 5.2 Tryckta källor

Altman, Douglas. G., Machin, David., Bryant, Trevor. N, Gardner, Martin .J., *Statistics with confidence*( BMJ BOOKS, 2000).

Andersen, Lars Bo., Harro Maarike., Sardinha, Luis B., Froberg, Karsten., Ekelund, Ulf., Brage, Sören., Anderssen, Sigmund Alfred., ”Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross sectional study (The European Youth Heart Study)”, *Lancet*, 368 (2006), p. 299- 304.

Cale, Lorraine & Harris, Jo, “Yong people’s Physical activity and fitness Status”, in *Exercise and young people: issues, implications and initiatives*, ed. Lorraine Cale & Jo Harris ( Palgrave Macmillian, 2005).

Cole, Tim. J., Bellizi, Mary. C., Flegal, Katherine. M & Dietz, William. H, “Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey”, *British Medical Journal*, 320 (2000:6), p. 1,4.

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

Ekblom, Björn & Nilsson, Johnny, *Aktivt liv- Vetenskap & Praktik* (Farsta: SISU idrottsböcker AB, 2000).

Ekblom, Örjan, *Physical fitness and overweight in Swedish youths* (diss. Stockholm: Karolinska institutet, 2005).

Folkhälsoinstitutet, *Fysisk aktivitet för nytta och nöje*,(Stockholm:1999).

Jansson, Eva, "Allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet", i *Fyss Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*, red. Agnetha Ståhle (Stockholm: Yrkesföreningar för fysisk aktivitet, 2003).

Nilsson, Andreas., Hurtig- Wennlöf, Anita., Ekelund, Ulf, "Objektiva metoder för bestämning av fysisk aktivitet- ökar förståelsen för sambandet mellan aktivitet och hälsa", *Svensk idrottsforskning*, (2001:2).

Rasmussen, F., Eriksson M., Bokedal C., L. S. E., Stockholms läns landsting och Statens Folkhälsoinstitut, *Fysisk aktivitet, matvanor, övervikt och självkänsla bland ungdomar. Compar- en studie i sydvästra Storstockholm* (Stockholm: Statens folkhälsoinstitut, 2004).

Raustorp, Anders, *Physical activity, Body composition and Physical self-esteem among children and adolescents* (diss. Stockholm: Karolinska Institutet, 2005)

Sjöström, Lars, "TV och stillasittande gör allt fler feta", *Läkartidningen* (1996:3), s 167- 170.

Statens folkhälsoinstitut, *Folkhälsopolitiskrapport 2005* (Stockholm: Statens folkhälsoinstitut, 2005).

Westerståhl, Maria, *Physical activity and fitness among adolescents in Sweden with a 20 year trend perspective* (diss. Stockholm: Karolinska Institutet, 2003).

### **5.3 Elektroniska källor**

Engström, Lars- Magnus < lars-magnus.engstrom@gih.se>  
<<http://www.gih.se/upload/1276/SIH-rapport%20nr%201.pdf>>

# Bilaga 1

1. Jag är: Flicka Pojke

2. Jag går i årskurs: årskurs 6 Årskurs 9

3. Hur mycket väger du utan kläder?  
\_\_\_\_\_kg

4. Hur lång är du utan skor?  
\_\_\_\_\_cm

5. Är du med i någon idrottsförening eller idrottsklubb?  
Ja Nej Vet inte

6. Hur många av dina närmaste kompisar idrottar/tränar en gång i veckan eller mer?  
Sätt bara ett kryss.

- Ingen
- Några
- De flesta
- Alla
- Vet inte

7. Hur många timmar brukar du se på TV eller video varje dag? Sätt bara ett kryss i varje kolumn.

*måndag-fredag*

- Aldrig
- Mindre än 1 timme per dag
- 1-2 timmar per dag
- 2-4 timmar per dag
- 4-6 timmar per dag
- Mer än 6 timmar per dag

8. Hur många timmar per dag brukar du spela dataspel eller TV-spel, chatta eller surfa på Internet? Sätt bara ett kryss i varje kolumn.

*måndag-fredag*

- Aldrig
- Mindre än 1 timme per dag
- 1-2 timmar per dag
- 2-4 timmar per dag
- 4-6 timmar per dag
- Mer än 6 timmar per dag

**9. Hur tar du dig till dina fritidsaktiviteter? Sätt ett kryss på varje rad.**

	Alltid/nästan alltid	Ibland	Aldrig
Går eller cyklar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Åker buss/tåg/tunnelbana/spårvagn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förälder eller annan vuxen skjutsar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat sätt: .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Jag har inga fritidsaktiviteter just nu			

**10. Hur tar du dig till dina kompisar? Sätt ett kryss på varje rad.**

	Alltid/nästan alltid	Ibland	Aldrig
Går eller cyklar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Åker buss/tåg/tunnelbana/spårvagn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förälder eller annan vuxen skjutsar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat sätt: .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Jag brukar inte vara hemma hos kompisar			

**11. Hur många dagar i veckan brukar du gå eller cykla till/från skolan?**

- 0 dagar
- 1 dag
- 2 dagar
- 3 dagar
- 4 dagar
- 5 dagar

**12. Hur lång tid brukar det ta per gång?**

\_\_\_\_\_min

**13. Brukar du delta i skolans idrottslektioner?**

- Nej, aldrig
- Ja, ibland
- Ja, för det mesta
- Ja, alltid)

**14. Hur aktiv brukar du vara på idrottslektionerna?**

- Jag springer och rör på mig nästan hela tiden
- Jag springer och rör på mig en del av tiden
- Jag är med men är inte så aktiv
- Jag brukar inte delta

**15. Hur många dagar i veckan brukar du cykla eller gå raskt på din fritid?**

- 0 dagar
- 1 dag
- 2 dagar
- 3 dagar
- 4 dagar
- 5 dagar

**16. Hur lång tid brukar det ta?**

\_\_\_\_\_min

**17. Hur många gånger i veckan brukar du motionera måttligt på din fritid så att du blir lätt andfådd (t.ex. spela pingis, dansa, simma, rida, åka bräda, inlines eller skridskor)?**

- 0 dagar
- 1 dag
- 2 dagar
- 3 dagar
- 4 dagar
- 5 dagar

**18. Hur lång tid brukar du motionera per gång?**

\_\_\_\_\_ min

**19. Hur många gånger i veckan brukar du träna/motionera hårt på din fritid så att du blir andfådd och svettas (t.ex. träna aerobics, löpning, spela basket eller annan bollidrott, åka längdskidor, träna kampsport, styrketräning eller friidrott)?**

- 0 dagar
- 1 dag
- 2 dagar
- 3 dagar
- 4 dagar
- 5 dagar

**20. Hur lång tid brukar du träna per gång?**

\_\_\_\_\_ min

**21. Vilken av de här personerna liknar du mest? Sätt bara ett kryss.**

- Person A: Rör sig ganska lite.
- Person B: Rör sig en hel del men aldrig så att han/hon blir andfådd och svettig.
- Person C: Rör sig en hel del och blir svettig och andfådd någon gång ibland.
- Person D: Rör sig så att han/hon blir svettig och andfådd flera gånger i veckan.
- Person E: Rör sig så att han/hon blir svettig och andfådd varje dag eller nästan varje dag.

## Bilaga 2

### KÄLL- OCH LITTERATURSÖKNING

Syftet har varit att undersöka om det finns något samband mellan övervikt och fysisk aktivitet i år 6 och år 9 samt eventuella skillnader mellan år 6 och år 9.

#### Syfte:

Syftet var att undersöka förekomsten av övervikt samt om det fanns något samband mellan övervikt och fysisk aktivitet hos elever i år 6 och år 9. Vidare var syftet att studera eventuella skillnader mellan elever i år 6 och år 9.

#### VAD?

Vilka ämnesord har du sökt på?

Ämnesord	Synonymer	
<i>Fysisk aktivitet</i>	<i>Fetma</i>	
<i>Övervikt</i>		
<i>Barn</i>		<i>Ungdomar</i>
<i>Kroppssammansättning</i>		

#### VARFÖR?

Varför har du valt just dessa ämnesord?

*Vi valde dessa ämnesord för att vi trodde att de skulle ge oss relevanta träffar.*

#### HUR?

Hur har du sökt i de olika databaserna?

Databas	Söksträng	Antal träffar	Antal relevanta träffar
<i>Libris</i>	<i>Fysisk aktivitet övervikt barn</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
<i>SveMed+</i>	<i>Fysisk aktivitet kroppssammansättning</i>	<i>10</i>	<i>1</i>

#### KOMMENTARER:

*Vi har hittat mycket material om fysisk aktivitet men svårigheten har varit att ta ut det som är relevant i förhållande till vår frågeställning och till syftet. Vi har även fått en del av materialet från Örjan Ekblom.*

## Bilaga 3

Till föräldrar med elever i årskurs 6 och 9 i .....kommun- september 2006.

Hej!

Vi är två studenter som läser idrottsläroutbildningen på gymnastik och idrottshögskolan (GIH) i Stockholm. För närvarande gör vi vårt examensarbete om ungdomar och deras vardagsmotion. Vi kommer att genomföra en enkätundersökning på plats i skolan under den kommande veckan.

Inga personuppgifter kommer att redovisas i arbetet och ditt barn förblir anonymt i undersökningen. Deltagandet är frivilligt. Om du godkänner ditt barns medverkan i studien så vore vi också tacksamma om barnet vid tillfället för enkäten vet sin längd och vikt eftersom det är en av frågorna i enkäten.

Om ni har några frågor så kan ni kontakta oss på nedanstående email eller telefon.

Med vänliga hälsningar

Per Nilsson

Ihs1235@stud.ihs.se

070-559 49 89

Mikaela Hasselgren

Ihs1222@stud.ihs.se

073-986 41 54

---

Jag godkänner att mitt barn: \_\_\_\_\_ får deltaga i enkätundersökningen som utförs av Per Nilsson och Mikaela Hasselgren från GIH.

---

Datum och ort

Målsman/Vårdnadshavare