



**Samband mellan sömn,
skärmanvändning och fysisk aktivitet**
*- en kvantitativ tvärsnittsstudie på gymnasieelever
i Huddinge*

Frida Duvstedt

Gymnastik och idrottshögskolan
Självständigt arbete grundnivå 26:2020
Hälsopedagog utbildningsprogram 2017-2020
Handledare: Maria Fernström
Examinator: Maria Ekblom

Sammanfattning

Syfte och frågeställning

Syftet är att ta reda på om ett samband mellan hög skärmanvändning och dålig sömn i kombination med fysisk aktivitet kan ses hos gymnasieelever. Föreliggande studie undersöker hur skärmanvändningen, fysisk aktivitetsnivå och sömn ser ut hos studenterna. Om det finns någon korrelation mellan dessa och om någon skillnad mellan könen kan hittas.

- Hur ser sömn, skärmanvändning samt fysisk aktivitetsnivå ut hos studenter på gymnasiet?
- Finns det någon korrelation mellan sömn, skärmanvändning samt fysisk aktivitetsnivå?
- Finns det några skillnader i dessa samband beroende på kön?

Metod

Studien är av kvantitativ ansats gjord som en tvärsnittsstudie. En enkätundersökning utfördes på 99 respondenter. Urvalet för denna studie är baserat på kvinnor och män, ålder 18-21, på gymnasium i Huddinge.

Resultat

Många upplever att de har måttliga till stora problem med sömnen. Både vad det gäller att den inte gör eleverna utvilade samt att de angett måttliga problem både med att somna på kvällen och att vakna på natten. De flesta har överdriven skärmanvändning varpå en stor majoritet överskrider rekommendationerna. Även om många når rekommendationerna för fysisk aktivitet är det många av kvinnorna som inte gör det.

Slutsats

Resultatet i studien belyser att eleverna har hög fysisk aktivitetsnivå, cirka hälften når inte upp till rekommendationerna för sömn och majoriteten har överdriven användning av skärm på cirka 5-6 timmar/dag. Signifikanta korrelationer mellan dessa går dock inte att hitta för denna målgrupp.

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
2. Bakgrund	3
2.1 <i>Sömn</i>	3
2.2 <i>Skärmanvändning</i>	3
2.3 <i>Fysisk aktivitet</i>	4
2.4 <i>Forskningsläge</i>	5
3. Syfte och frågeställning	7
4. Metod	7
4.1 <i>Design</i>	7
4.2 <i>Urval</i>	7
4.3 <i>Datainsamling</i>	8
4.4 <i>Bearbetning av enkät</i>	9
4.5 <i>Validitet och reliabilitet</i>	10
4.6 <i>Etiska överväganden</i>	10
5. Resultat	12
5.1 <i>Hur ser sömn, skärmanvändning och fysisk aktivitetsnivå ut hos studenter på gymnasiet?</i>	12
5.1.1 <i>Hur har eleverna svarat på frågor om sömn?</i>	12
5.1.2 <i>Hur har eleverna svarat på frågor om skärmanvändning?</i>	15
5.1.3 <i>Hur har eleverna svarat på frågan om fysisk aktivitet?</i>	17
5.2 <i>Finns det någon korrelation mellan skärmanvändning, fysisk aktivitet och sömn?..</i>	19
5.3 <i>Finns det några skillnader i dessa samband beroende på kön?</i>	20
5.3.1 <i>Sömn och skärmanvändning</i>	20
5.3.2 <i>Fysisk aktivitetsnivå och skärmanvändning</i>	21
5.3.3 <i>Fysisk aktivitetsnivå och sömn</i>	22
6. Diskussion	24
6.1 <i>Resultatdiskussion</i>	24
6.2 <i>Metoddiskussion</i>	27
7. Fortsatt forskning	28
8. Slutsats	28
9. Litteratur- och källhänvisning	30

Bilaga 1 litteratursökning
Bilaga 2 Enkätformulär

1. Inledning

För människors hälsa och välbefinnande är sömn en grundläggande faktor. God hälsa och goda sömnvanor är två faktorer som starkt korrelerar med varandra. Goda sömnvanor innebär att du får den sömn du behöver för att täcka ditt behov. Hjärnan ska få tillräckligt med vila, hinna bearbeta intryck och få ordentlig återhämtning (Åkerstedt, 2010). Hos ungdomar är sömnen extra viktig. I denna ålder sker en rad psykiska och fysiska förändringar, dessutom utsöndras hormonet somatotropin som är viktigt för barn och ungas tillväxt. Enligt National Sleep Foundation finns ett behov på cirka 7-9 timmars sömn för ungdomar ålder 18-25 (National Sleep Foundation, 2015). För ungdomar med hälsoproblematik är utebliven sömn ofta en bidragande orsak. (Matos, Gaspar, Tome & Paiva, 2016). Det har visats att trötthet har ett samband med depression, sämre betyg i skolan, låg fysisk aktivitet och problematiska beteenden (Holmberg & Hellberg, 2008).

Vid fysisk aktivitet ökar pulsen, muskler får arbeta och andningen blir alltmer ansträngd. Hormoner som serotonin, endorfin och dopamin frisätts. Detta bidrar till känsla av lycka. Samtidigt minskar hormonet kortisol, som är en typ av stresshormon. Efter ansträngning vill kroppen svara genom avslappning; vilket kan bidra till förbättrad sömn (Fyss, 2017).

I en undersökning från statens medieråd har man fått fram att en stor andel ungdomar, i åldern 13-18, upplever att de är alltför fysiskt inaktiva, använder sociala medier i för stor utsträckning samt ägnar sig åt skolarbete, böcker och läxor alldeles för lite (Statens medieråd, 2017).

Fler studier behövs göras för att se ifall användning av digitala medier och skärmanvändning bidrar till minskad fysisk aktivitet. En del forskning finns på barn, där samband hittades mellan högt tv-tittande och minskad fysisk aktivitet (Biddle, Gorely, Marshall, Murdey & Cameron, 2004).

En studie som handlar om insomningsbesvär i Sverige rapporterar att nästan 25 procent av svenskar i åldern 18-84 år har problem med sömnen (Mallon, Broman, Åkerstedt, & Hetta, 2014). Enligt en norsk studie ökar prevalensen för insomni (Pallesen, Sivertsen, Nordhus & Bjorvatn, 2014). Här förklaras insomni genom kännetecknen som att ha problem med att

somna, problem med att bibehålla god sömn eller inte känna sig tillräckligt utvilad efter en natts sömn.

Utifrån detta finns det ett behov av att ta reda på vad som orsakar att sömn ofta uteblir bland ungdomar. Då vi idag i en allt större utsträckning använder oss av skärmar så som mobiler, läsplattor och datorer, (Statens medieråd, 2017) finns det en tanke om att en ökad användning av skärmar bland ungdomar kan bidra till utebliven sömn (Folkhälsomyndigheten, 2015). Då delade meningar råder angående positiva effekter av fysisk aktivitet på sömn, (Axelsson, Bjorvatn, & Kecklund, 2017) skulle det ändå kunna vara så att de som är mer fysiskt aktiva inte heller använder skärmar i samma utsträckning. Om de som har regelbundna fysiska aktiviteter inte hinner lägga lika mycket tid på användande av tv, dator eller telefon och på så sätt får en bättre sömn? I och med den här trenden vi ser i att sömnsvårigheter ökar, användandet av olika typer av elektronik ökar och den fysiska aktivitetsnivån minskar, finns det då ett korrelerande samband mellan dessa?

Forskning på sömn, fysisk aktivitet och skärmanvändning har tidigare gjorts på gymnasieelever där man kunde se en oberoende korrelation mellan hög fysisk aktivitet, låg skärmanvändning och förbättrad kvalitet på sömn (Feng, Qing-le Zhang, Ye & He, 2014; Xu, Adams, Cohen, Earp & Greaney, 2019). Därför kommer en deduktiv analys göras för att förhoppningsvis bekräfta denna teori och då undersöka en grupp gymnasieelever i Huddinge.

2. Bakgrund

2.1 Sömn

En god sömn kännetecknas oftast av en lång och oavbruten nattsömn. Problematik med insomning anges oftast då tiden för insomning överskrider 45 minuter. Flera nätter i rad med störd sömn kan få allvarliga konsekvenser (Söderström, Jeding, Ekstedt, Kecklund & Åkerstedt, 2003; Åkerstedt, 2001). Vid sömnbrist kan hämning av tillväxt och utveckling ske då produktion av tillväxthormon inte blir tillräcklig. Sömnbrist kan också leda till koncentrationssvårigheter, sämre minnesförmåga och andra negativa hälsoeffekter som kan skapa problem (Larsson & Smedje, 2013). Sönnen är också viktig för att bygga upp immunförsvaret och skydda kroppen mot infektion och cellernas nedbrytning och nybildning är som starkast under sömntimmarna (Åkerstedt, 2004). Från epifysen (tallkottkörteln) i hjärnan utsöndras ett hormon som kallas melatonin. Detta hormon är viktigt för insomnandet och utsöndras vid exponering för mörker. Sönnen kan påverkas av en rad olika faktorer, bland annat ljuset från skärmen innan sömn som då kan sänka produktionen av melatonin och påverka sömnmönstret (Moore & Meltzer, 2008).

2.2 Skärmanvändning

Skärmanvändning är det begrepp som anges i den här studien för att beskriva tiden som spenderas framför skärmar och digitala medier. Bland annat mobiltelefon, TV, surfplatta och dator. Enligt folkhälsomyndigheten är barn och ungdomar idag allt mer beroende av digitala medier och skärmanvändningen har ökat avsevärt de senaste åren (Folkhälsomyndigheten, 2018).

”Barn och unga bör inte spendera mer än två timmar per dag med elektroniska media, exempelvis dator, internet, dataspel och tv.” (WHO, 2002).

Flera studier har visat på att ett samband mellan överdriven användning av skärmar och otillräcklig sömn finns (Baiden, Tadeo, & Peters, 2019; Mireku et. al., 2019)

Det har visats att det blåa ljuset som avges från skärmar så som datorer, mobiler och tv-apparater kan störa dygnsrytmen genom att frisättningen av melatonin, som ska göra oss

trötta på kvällen, inte sker i lika full utsträckning (Cabre-Riera et al., 2019; Tosini et al., 2016).

2.3 Fysisk aktivitet

“Fysisk aktivitet är ett komplext beteende och definieras, rent fysiologiskt, som all kroppsrörelse som ökar energiförbrukningen utöver viloförbrukning” (Fyss, s. 21, 2017). Rekommendationer för fysisk aktivitet är framtagna av världshälsoorganisationen, WHO. Dessa har därefter implementerats av folkhälsomyndigheten i Sverige. Dessa rekommendationer gäller för vuxna, över 18 år. Detta innefattar alltså inte barn under 18, men heller inte äldre. Här finns andra rekommendationer att utgå ifrån. Rekommendationerna för vuxna över 18 innefattar fysisk aktivitet minst 150 minuter per vecka på minst måttlig intensitet. Vid hög intensitet rekommenderas minst 75 minuter per vecka (World Health Organization, 2007; Folkhälsomyndigheten, 2019)

81 procent av skolungdomar idag rör på sig alldeles för lite enligt statistik från världshälsoorganisationen, WHO. Ungdomar tillbringar istället mer av sin tid sittandes och då också med större användning av en skärm av något slag (Bucksch, Sigmundova, Hamrik, Troped, Melkevik, Ahluwalia & Inchley, 2016).

Anledningen till att fysisk aktivitet har minskat de senaste åren tror man bland annat beror på minskat antal transporter på cykel eller till fots. Allt fler tar bilen idag då avståndet mellan hemmet och destinationer har ökat. Detta kan bidra till att allt fler väljer enklare och effektivare sätt att ta sig dit de ska. Spontanidrott har minskat och användande av digitala medier har ökat (Faskunger, 2008).

Vad det gäller könsfördelning och fysisk aktivitet finns det en del som säger att pojkar i större utsträckning är fysiskt aktiva jämfört med flickor, och att skillnaden ökar med åldern. Detta ser man på barn i åldrarna 11-15 år (Danielson, 2003). Statens folkhälsoinstitut skriver att av kvinnorna mellan 16-29 är 69 procent tillräckligt fysiskt aktiva, samt 75 procent av männen. (Schäfer Elinder & Faskunger, 2006).

2.4 Forskningsläge

Studier har visat att många ungdomar inte når upp till de rekommendationer som finns för sömn per natt. I en studie gjort på pojkar och flickor från USA, ålder 14-18 kunde man se att tre av fyra inte får den rekommenderade sömnen på åtta timmar per natt. De förklarar även att 43 procent använder en skärm tre eller fler timmar per dag, vilket enligt dem då räknas som överdriven användning (Kann et al., 2014). En studie visade att de som har en överdriven användning av skärmar också visar på otillräcklig sömn jämfört med de som inte har en överdriven användning av digitala medier. Samma studie visar på att endast en av fyra uppnådde den rekommenderade sömntiden på åtta timmar per natt. De anger också att ungdomar som når upp till rekommendationer för fysisk aktivitet, i mindre utsträckning har problem med sömnen. De förklarar att detta kan vara ett bevis för att fysisk aktivitet spelar stor roll för förbättrad sömnkvalitet (Baiden, Tadeo, & Peters, 2019).

Vi kan se att den fysiska aktivitetsnivån har förändrats genom åren. Allt fler är idag fysiskt inaktiva och vi kan se att fysisk aktivitet sjunker med åldern (Benítez-Porres et al., 2016). Det verkar råda delade meningar om huruvida fysisk aktivitet har effekt på sömnkvalitén (Axelsson, Bjorvatn, & Kecklund, 2017). En studie har tittat på förhållandet mellan fysisk aktivitet och sömn, där man hämtat data från national sleep foundation. Här hittade man ett samband mellan att de som engagerade sig i fysisk aktivitet upplever en bättre sömn, jämfört med de som inte tränar (Buman, Phillips, Youngstedt, Kline, & Hirshkowitz, 2014). I en randomiserad kontrollerad studie gjord på patienter med insomni, fick man fram goda resultat för patienterna när de ökade sin fysiska aktivitetsnivå. Studien baserades på 41 patienter, där de fick träna ett monitorerat program i sex månader. Detta visade på signifikanta resultat för reducerade symtom för insomni (Hartescu, Morgan, Stevinson, 2015). Däremot finns även studier som visar på det motsatta. Att inga samband finns mellan fysisk aktivitet och förbättrad efterföljande sömn och där de förklarar att moderat till hög fysisk aktivitet innan sömn inte visar på att sömnbehovet är större (Mead, M. P., Baron, K., Sorby, M., & Irish, L. A. 2019; Wong, Halaki, & Chow, 2013).

Statens folkhälsoinstitut har undersökt skolbarns hälsovanor i och med ett samarbetsprojekt mellan flera länder sedan 1980. Från Sverige har det tagits fram siffror gällande tv-tittande

och datoranvändning. Här kan man se att tv-tittande hos unga inte har förändrats. Dock kan vi se en allt större förändring i användandet av datorer där vi ser att flera unga använder datorn oftare (Statens folkhälsoinstitut, 2011). Internetstiftelsen publicerade år 2018 en studie där de undersökt svenskar och internet. Här har man konstaterat att digitaliseringen har ökat för den svenska befolkningen inom alla ålderskategorier. När man tittade på den dagliga internetanvändningen i mobilen ser man en ökning från två procent under år 2007 till 80 procent under år 2018 (Davidsson, Palm & Melin, 2018).

En norsk studie gjord på cirka 10 000 ungdomar, ålder 16-19, visar på ett tydligt dos-responssamband mellan användning av elektroniska enheter och brist på sömn. De fick fram att detta samband kunde ses både vid överdriven användning under dagen samt användning av elektroniska enheter strax innan läggdags. Ökad risk för sömnbrist genom för kort sömntid samt längre tid för insomning hittades också (Hysing, Pallesen, Stormark, Jakobsen, Lundervold, & Sivertsen, 2015). En mindre studie gjord på liknande sätt där man bara tittat på användande av skärm strax innan sömn, fick fram liknande resultat. Där såg man att längre tids användande av skärm innan sömnperiod, var associerat med sämre sömnkvalitet, minskad sömneffektivitet och längre tid till insomning (Christensen, et. al., 2016).

3. Syfte och frågeställning

Syftet med denna studie är att ta reda på om ett samband mellan hög skärmanvändning och dålig sömn kan ses hos gymnasieelever. Dessutom kommer betydelsen av fysisk aktivitet i kombination med dessa variabler att undersökas.

- Hur ser sömn, skärmanvändning samt fysisk aktivitetsnivå ut hos studenter på gymnasiet?
- Finns det någon korrelation mellan sömnen, skärmanvändning samt fysisk aktivitetsnivån?
- Finns det några skillnader i dessa samband beroende på kön?

Hypotesen som beskrivs är då att studenter har hög skärmanvändning. Studenter som har ökad skärmanvändning sover sämre. Studenter som är mer fysiskt aktiva använder skärmen mindre samt sover bättre.

4. Metod

4.1 Design

Studien har en kvalitativ ansats där syftet var att få fram data kring sömn, skärmanvändning och fysisk aktivitet. Studien utförs som en tvärsnittsstudie där uppgifter samlas in vid ett tillfälle hos en specifik population (Olsson & Sörensen, 2011).

4.2 Urval

Urvalet för denna studie är baserat på kvinnor och män på gymnasium i Huddinge. Denna metod är vald ur ett bekvämlighetsurval, där val av studiepopulation baseras på vad som är lättillgängligt för att kunna vara så kostnadseffektiv och tidseffektiv som möjligt (Denscombe, 2014). Metoden är vald både utifrån praktiska och etiska skäl. Samtidigt valdes populationen utifrån etiska skäl genom att åldersgruppen har rätt att svara på enkäten utan samtycke av målsman. Målpopulationen har därför avgränsats till elever från gymnasium i Huddinge från 18 års ålder (Hassmén & Hassmén, 2008). Detta blir ett stickprov för att möjligen kunna vara representativt för hela populationen (Holme, Solvang & Nilsson, 1997).

Respondenterna var vid utförandet i åldrarna 18-21 och alla gick tredje året på gymnasiet. 99 elever tillfrågades att delta, 65 av dessa var kvinnor och 34 var män.

4.3 Datainsamling

En enkät gavs ut (se bilaga 2), på tre skolor i Huddinge. Eleverna fick svara på enkäten i utskrivet format. Enkäten bestod av totalt 13 frågor. Fem stycken var frågor där allmän information besvarades. Några av dessa var öppna frågor där inga svarsalternativ gavs. Därefter följdes åtta frågor om fysisk aktivitet, sömn och skärmanvändning. Alla de sistnämnda frågorna hade svarsalternativ vilket gjorde dem till slutna frågor. Frågorna om sömn var baserade från en validerad enkät (MISS) "The Minimal Insomnia Symptom Scale" (Broman, Smedje, Mallon, & Hetta, 2008). Övriga frågor var egengjorda med syfte att vara så enkla att besvara som möjligt och för att så lite tid av elevernas lektion som möjligt ska användas. (Se bilaga två).

En fråga handlade om fysisk aktivitet där respondenterna fick svara på frågan: *hur många timmar per dag, de senaste 7 dagarna, har du ägnat dig åt fysisk aktivitet på fritiden eller i skolan, så att du blir svettig och andfådd?* Frågan är baserad på en validerad enkät för ungdomar, PAQ-C (Kowalski, Crocker, & Donen, 2004). De använder sig också av metoden att man får minnas de senaste sju dagarna genom att ange dagarna från måndag-söndag. Den skiljer sig dock i hur alternativen är utformade. Då de i PAQ-C får ange, per dag, hur de varit fysiskt aktiva från inget till väldigt ofta. Varpå denna studie använder sig av tid, där eleverna fick ange hur många timmar de varit fysiskt aktiva per dag. Detta för att få grepp om personen utför någon typ av aktivitet alls, oberoende om det är i skolan eller ej. Om de gör det, hur mycket. Det ger egentligen inget utförligare svar kring hur intensiteten på aktiviteten var, förutom att personen bör ha blivit svettig och andfådd under passet. Men det ger någon indikation på huruvida personen är fysiskt aktiv eller ej, vilket är syftet att mäta. Därefter beräknas den totala tiden för aktivitet per vecka och respondenterna delas in i grupper om låg aktivitetsnivå, moderat aktivitetsnivå och hög aktivitetsnivå. Låg aktivitetsnivå innebär att du inte utför någon aktivitet alls eller att du inte når upp till nivå för moderat aktivitet som innebär minst 75 minuter per vecka. Hög aktivitetsnivå innebär minst 150 minuter per vecka. Dessa siffror är baserade på hur The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), har delat in i grupper baserat på aktivitet. Här beskriver de olika nivåer utifrån MET-minuter per vecka. MET (Metabolic equivalent of task) beräknas objektivt utifrån hur en person gör

av med energi (Hagströmer, Oja & Sjöström, 2006). Då denna studies fråga bara är baserad på hög intensitet, vilket här definieras som att du blir svettig eller andfådd, beräknas MET och aktivitetsnivå utifrån det. Indelningen är även baserad på rekommendationerna från världshälsoorganisationen, som nämns tidigare (World health organization, 2007).

Frågorna om sömn från den validerade enkäten, MISS, handlade om hur många timmar per natt man sover. Om man har problem med att somna på kvällen och om man har problem med uppvaknande under natten samt om man känner sig utvilad efter en natts sömn. Den första frågan gav svarsalternativ i form av timmar från 4 eller färre, till 12 eller fler där man kunde ringa in antal timmar. Resterande frågor gav svarsalternativ i form av en femgradig skala från inga upp till mycket stora problem.

De sista tre frågorna kring skärmanvändning ger respondenterna möjlighet att svara på hur många timmar de uppskattar att de använder en skärm per dag. Om de använder någon typ av skärm precis innan de ska sova och om de använder en skärm precis efter att de har vaknat. Svaren kan analyseras i form av en femgradig skala.

4.4 Bearbetning av enkät

I bearbetningen av enkäterna gjordes de frågor med fler svarsalternativ om till siffror. Detta gjordes om i sammanställningen utifrån praktiska skäl.

På frågan om kön gjordes kvinna om till siffran ett (1), och man om till siffran två (2).

På frågan om mamma och pappas utbildningsnivå hade respondenten möjlighet att välja mellan fem olika alternativ. *Grundskola, gymnasium, högskola/universitet (mindre än 3 år), högskola/universitet (mer än 3 år) eller vet ej / vill ej svara*. Dessa har då delats in i denna ordning från 1-5 i bearbetningen.

Frågan om fysisk aktivitet gav svarsalternativ där de fick välja hur många timmar de, de senaste sju dagarna, varit fysisk aktiv så att de blivit svettiga eller andfådda. Här skulle de då ringa in ett alternativ per dag från *Måndag-Söndag*. De kunde välja mellan *0, 0,5, 1, 1,5 eller fler än 2*. Detta räknades sedan om i timmar och minuter per vecka och kunde därefter sättas in i en gruppering utifrån låg fysisk aktivitetsnivå, moderat fysisk aktivitetsnivå samt hög fysisk aktivitetsnivå, som förklaras ovan.

Delen i enkäten där frågor om sömn fick besvaras hade fyra frågor. Frågan angående genomsnittliga sömntimmar per natt gjordes om till siffror från 1-10. Där 1 angavs från svarsalternativet om mindre än 3 timmar sömn per natt och 10 representerar tolv timmars sömn eller mer per natt. Resterande frågor kring sömn och problematik gav svarsalternativ *inga, små, måttliga, stora, mycket stora*. Dessa är uppdelade utifrån skalan 1-5. Där 1 är inga och 5 är mycket stora.

Sista delen där frågor om skärmanvändning besvaras har en fråga om antal skärmtimmar per dag. Här kunde respondenterna välja mellan *0h/dag, 1-2h/dag, 3-4h/dag, 5-6h/dag, >7h/dag*. Dessa gjordes därefter om till en skala på 1-5. Där 1 är 0h/dag och 5 är >7h/dag. De två sista frågorna har sex stycken svarsalternativ som gjordes om till en skala på 1-6. Där svarsalternativen var *aldrig, sällan, ibland, ganska ofta, väldigt ofta och alltid*. Aldrig gjordes om till 1 och alltid gjordes om till 6.

Statistisk analys är gjord via datasystemet IBM SPSS statistics 25 för att ta reda på om samband kunde hittas. Detta gjordes via en spearman korrelationsanalys. Excel användes för att bearbeta enkäten och ta reda på fördelningen av respondenternas svar för varje enkätfråga.

4.5 Validitet och reliabilitet

Variablerna som undersöks är sömn, fysisk aktivitet och skärmanvändning. För att uppnå hög validitet och reliabilitet behöver frågorna vara utformade för att få svar utifrån variablerna.

Tanken är att mäta det koncept som är avsett att mäta (Hassmén och Hassmén, 2008).

Dessutom bör frågorna vara ordentligt formulerade och inte ge något utrymme för misstolkning (Ejlertsson 2005).

4.6 Etiska överväganden

Etiska överväganden handlar om frågor kring frivillighet, integritet, konfidentialitet och anonymitet (Olsson & Sörensen, 2011). Därför fick alla elever utförlig information antingen enbart skriftligt eller både skriftligt och muntligt om vad studien handlar om. Valet att delta var frivilligt och enkäten var anonym då inga personuppgifter behandlas. I och med att

eleverna svarar på enkäten godkänns samtycke till att data behandlas i syfte för studien. Detta fick eleverna information om i början av enkäten.

Information, samtycke, konfidentiellt och nyttjande är fyra krav som behövs ta i beaktande inom ramen för forskning och för att det ska godkännas. Krav på att information ges ut korrekt till respondenterna där bland annat syftet klargörs. Krav på samtycke från respondenterna är viktigt då ingen kan tvingas delta i en studie. Krav på konfidentialitet innebär att personuppgifter eller annan känslig information som samlas in tas väl omhand och förvaras säkert där utomstående inte kan ha tillgång till informationen. Krav på nyttjande innebär att svaren från respondenterna inte används förutom i detta syfte (Vetenskapsrådet, 2002).

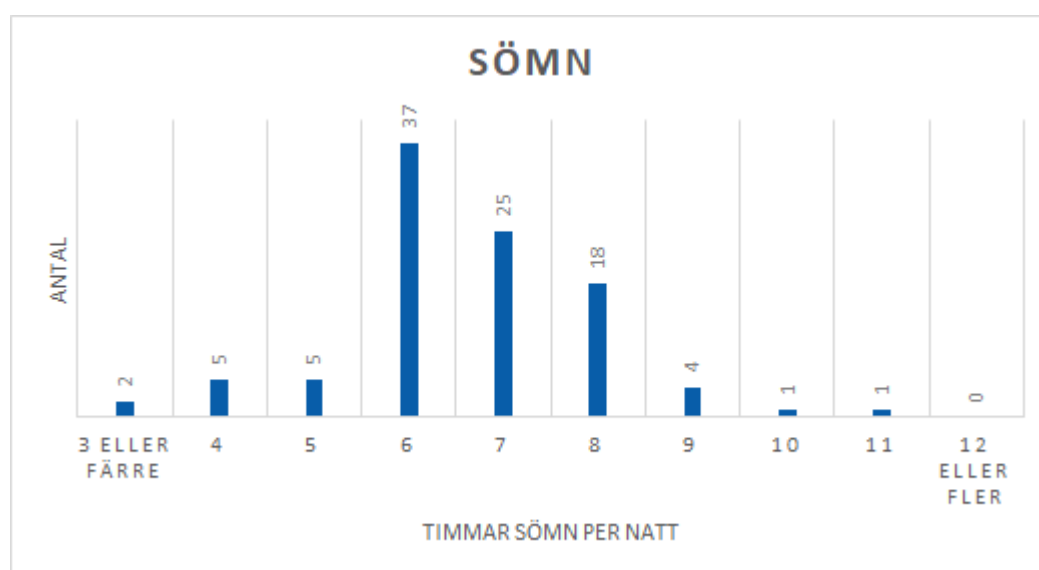
5. Resultat

Det som undersökts i den här studien är om det finns ett samband mellan dålig sömn, hög skärmanvändning och låg fysisk aktivitetsnivå. Frågeställningarna som utgått ifrån är hur skärmanvändningen, den fysiska aktivitetsnivån och sömnen är hos studenter på gymnasiet. Ifall det finns någon korrelation mellan skärmanvändning, fysisk aktivitet och brist på sömn samt om det finns några skillnader i dessa samband beroende på kön. Resultat som redovisas görs med syfte att vara relevant i förhållande till frågeställning och därför redovisas inte alla frågor från enkätundersökningen.

Resultatet är baserat på 99 enkätsvar, varav 65 stycken (67 procent) var kvinnor och 34 stycken (33 procent) var män. Åldern varierade mellan 18-21 år. Vid tillfället för undersökningen var 86 elever 18 år, åtta elever var 19, två var 20 och tre var 21. Endast interna bortfall i form av svarsbortfall kan belysas för denna studie. Tre av eleverna hade svarsbortfall på endast en fråga vardera.

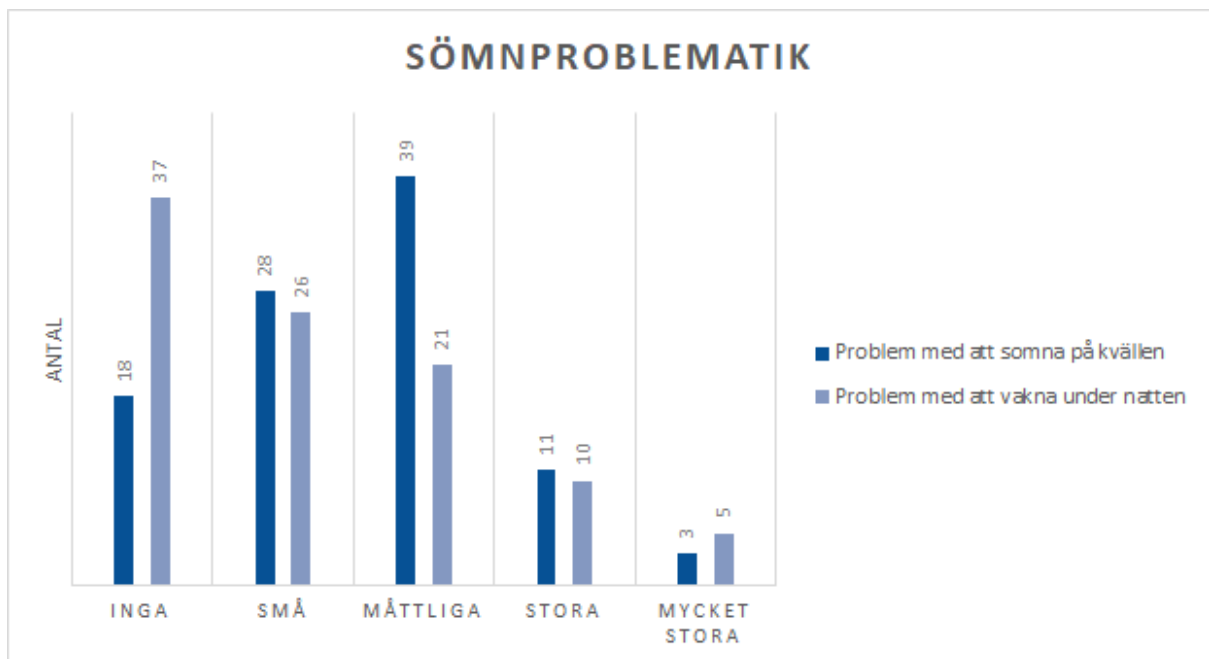
5.1 Hur ser sömn, skärmanvändning och fysisk aktivitetsnivå ut hos studenter på gymnasiet?

5.1.1 Hur har eleverna svarat på frågor om sömn?



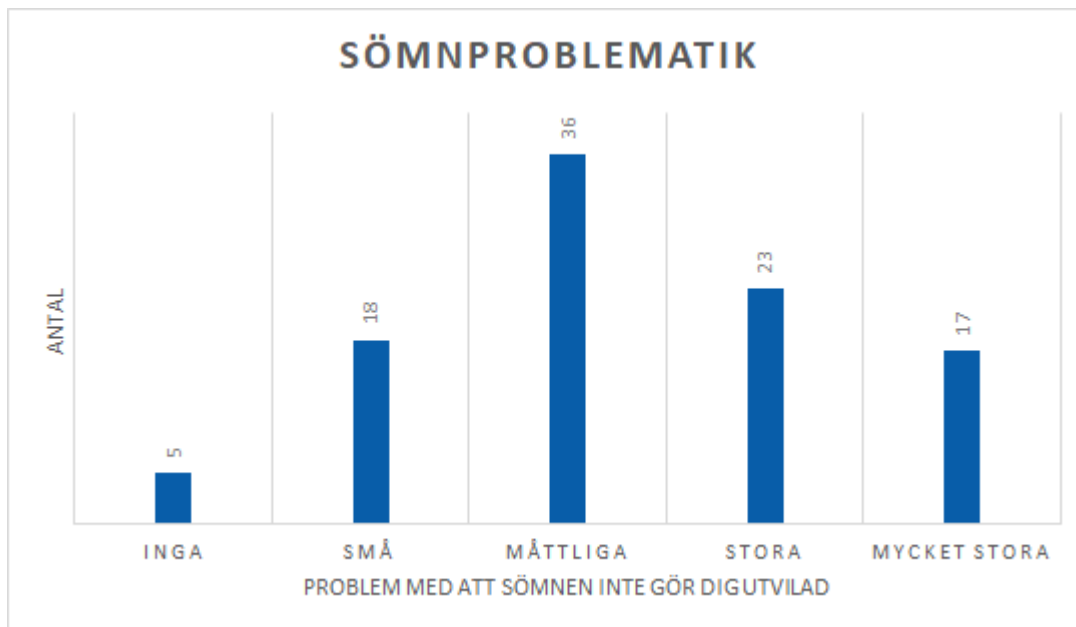
Figur 1. Visar hur eleverna har svarat på frågan "Jag sover i genomsnitt så här många timmar per natt".

På frågan “Jag sover i genomsnitt så här många timmar per natt” svarade totalt 98 av 99 respondenter. Därmed var det ett internt bortfall, där eleven inte ringat in något svar i enkäten. Två av 98 svarade att de sover 3 timmar eller färre. Fem elever svarade att de sover 4 timmar per natt i genomsnitt, och fem svarade 5 timmar. 37 svarade att de sover 6 timmar, 25 svarade 7 timmar, 18 svarade 8 timmar, fyra svarade 9 timmar, samt svarade en att denne sover 10 timmar i genomsnitt per natt, och en svarade 11 timmar. Dessutom var det ingen som svarade att de sover 12 timmar eller mer.



Figur 2. Visar hur eleverna har svarat på frågorna “Hur stora problem har du med att somna på kvällen?” och “Hur stora problem har du med att vakna på natten?”

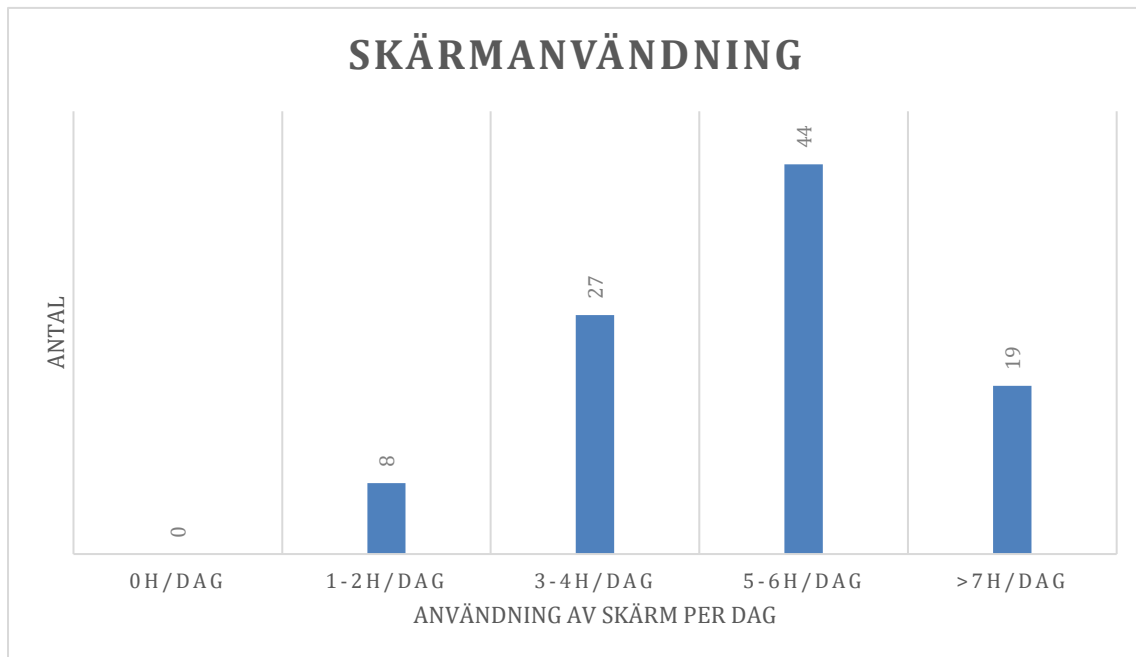
I diagrammet ovan redovisas resultatet på frågan “Hur stora problem har du med att somna på kvällen” och “Hur stora problem har du med att vakna på natten?”. Här fanns inget internt bortfall. Av totalt 99 svar på denna fråga, var det 18 stycken som angav att de inte har några problem med att somna på kvällen, 28 elever angav att de hade små problem med att somna, och 39 elever hade måttliga problem att somna. Elva elever hade stora problem med att somna och tre stycken angav att de har mycket stora problem med att somna på kvällen. 37 stycken angav att de inte har några problem med uppvaknande under natten. 26 har ringat in att de har små problem, 21 svarade måttliga problem med uppvaknade. Tio elever hade svarat stora problem och 5 hade svarat att de har mycket stora problem med att de vaknar på natten.



Figur 3. Visar hur eleverna har svarat på frågan "Hur stora problem har du med att sömnen inte gör dig utvilad?"

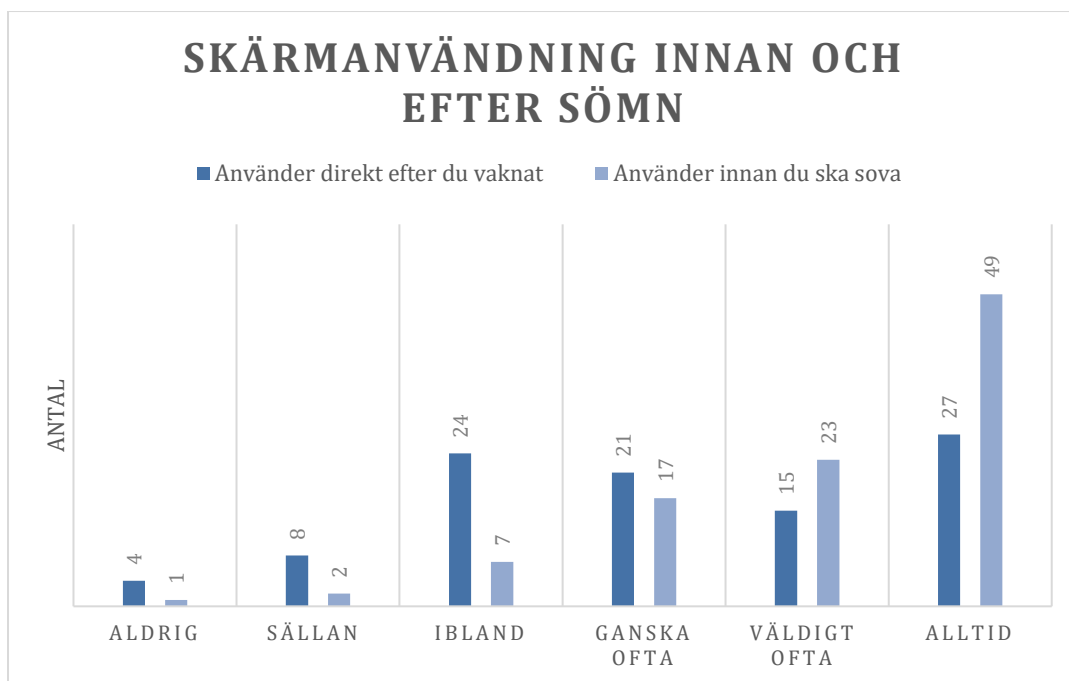
Diagrammet ovan redovisar resultatet från frågan "Hur stora problem har du med att sömnen inte gör dig utvilad?". Fem av eleverna svarade att de inte hade några problem med att sömnen inte gör dig utvilad. 18 elever svarade att de hade små problem, 36 svarade att de hade måttliga problem. 23 av eleverna svarade att de hade stora problem med att sömnen inte gör dem utvilade och 17 svarade att det hade stora problem.

5.1.2 Hur har eleverna svarat på frågor om skärmanvändning?



Figur 4. Visar hur fördelningen ser ut mellan eleverna och antal timmar de spenderar framför en skärm. Ex, tv, dator, surfplatta, mobil m.m.

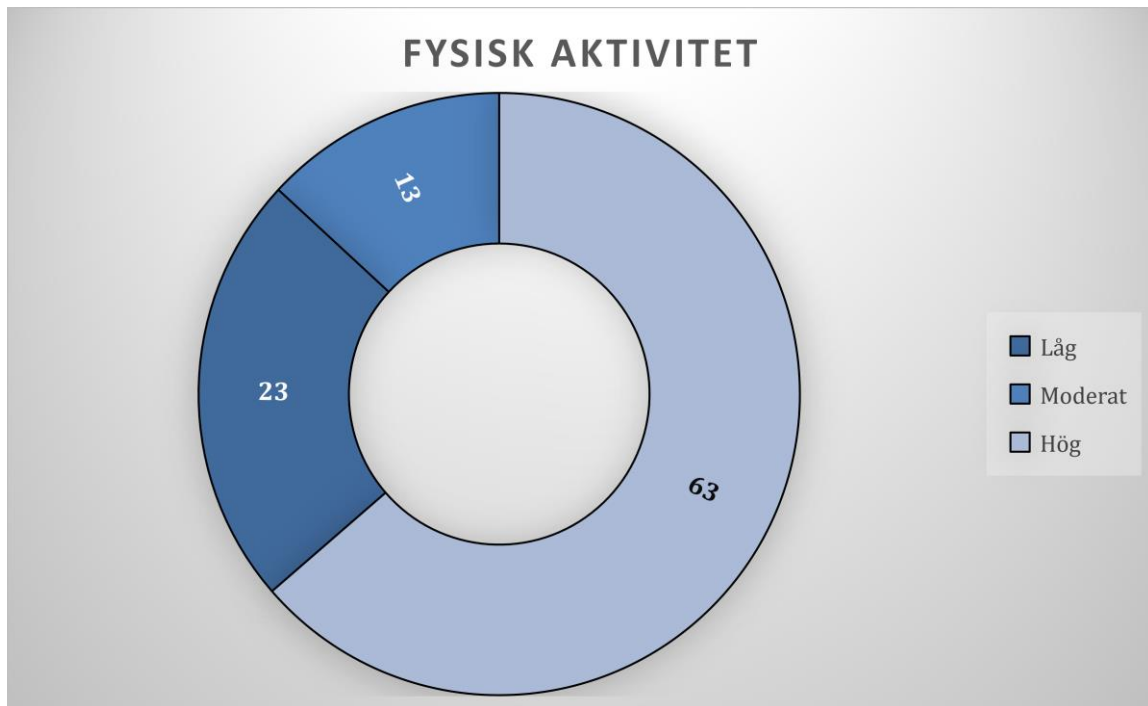
I diagrammet ovan redovisas hur många timmar per dag eleverna spenderar framför en skärm. Ett internt bortfall fanns, där eleven valt att inte svara på frågan i enkäten. Totalt 98 stycken svarade på denna fråga. Åtta elever använder media 1-2 timmar per dag. 27 använder media 3-4 timmar per dag. 44 angav att de använder media 5-6 timmar per dag och 19 svarade över 7 timmar per dag.



Figur 5. Visar hur eleverna har svarat på frågan “Hur ofta använder du dator/ipad/mobil precis innan du ska sova?” samt “Hur ofta använder du dator/ipad/mobil direkt efter du har vaknat?”.

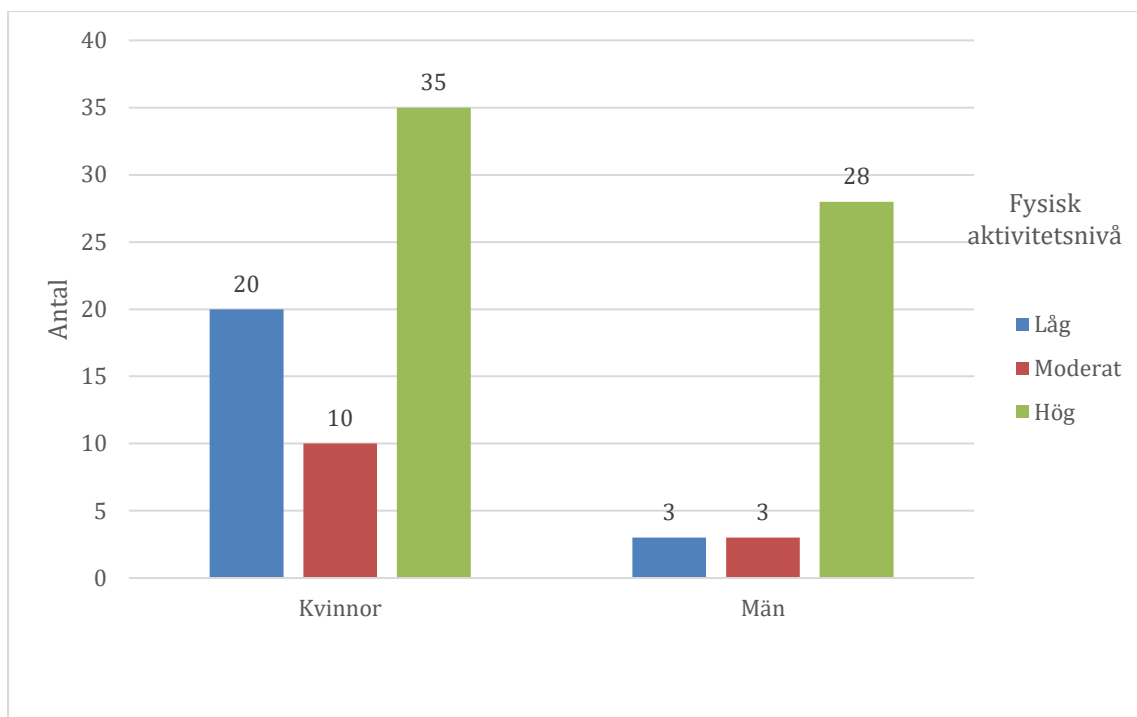
I figur 5 ser vi en skala från “aldrig” till “alltid”. Där eleverna fick ringa in de alternativ som passade på dem på frågorna; “Hur ofta använder du dator/ipad/mobil precis innan du ska sova?” samt “Hur ofta använder du dator/ipad/mobil direkt efter du har vaknat?”. Frågorna hade inget internt bortfall. Fyra av 99 elever svarade att de aldrig använder media direkt efter de vaknat och en angav att de aldrig använder media innan sömn. Åtta av 99 samt Två elever svarade “sällan” i frågeformuläret. 24, samt sju elever svarade “ganska ofta”. 15 elever svarade att de väldigt ofta använder media direkt efter att de vaknat. 23 svarade att de använder media innan de ska sova. 27 av eleverna använder alltid media direkt efter de vaknat och 49 använder alltid media innan de ska sova.

5.1.3 Hur har eleverna svarat på frågan om fysisk aktivitet?



Figur 6. Visar antal elever som delats in utifrån aktivitetsnivå.

Figur 6 redovisar hur fysiskt aktiva eleverna är. Låg= ingen fysisk aktivitet alls eller att du inte når upp till nivå för moderat aktivitet. Moderat= fysisk aktivitet på minst 75 minuter per vecka. Hög= fysisk aktivitet på minst 150 minuter per vecka. Av alla eleverna, var det 23 stycken som har låg fysisk aktivitetsnivå, tretton elever är moderat fysiskt aktiva och 63 av eleverna har hög nivå av fysisk aktivitet.



Figur 7. Visar fysiska aktivitetsnivån uppdelat mellan män och kvinnor.

I diagrammet ovan kan vi se att totalt 65 kvinnor och 34 män har svarat på frågan om fysisk aktivitet. Av 65 kvinnor, var det 35 stycken som har hög fysisk aktivitetsnivå (53,8 procent). Dessutom är det 30,7 procent av kvinnorna som har låg fysisk aktivitetsnivå. Av männen ser vi att 28 av 34 män som har hög fysisk aktivitetsnivå (82,3 procent) och endast 8,8 procent har låg fysisk aktivitetsnivå.

5.2 Finns det någon korrelation mellan skärmanvändning, fysisk aktivitet och sömn?

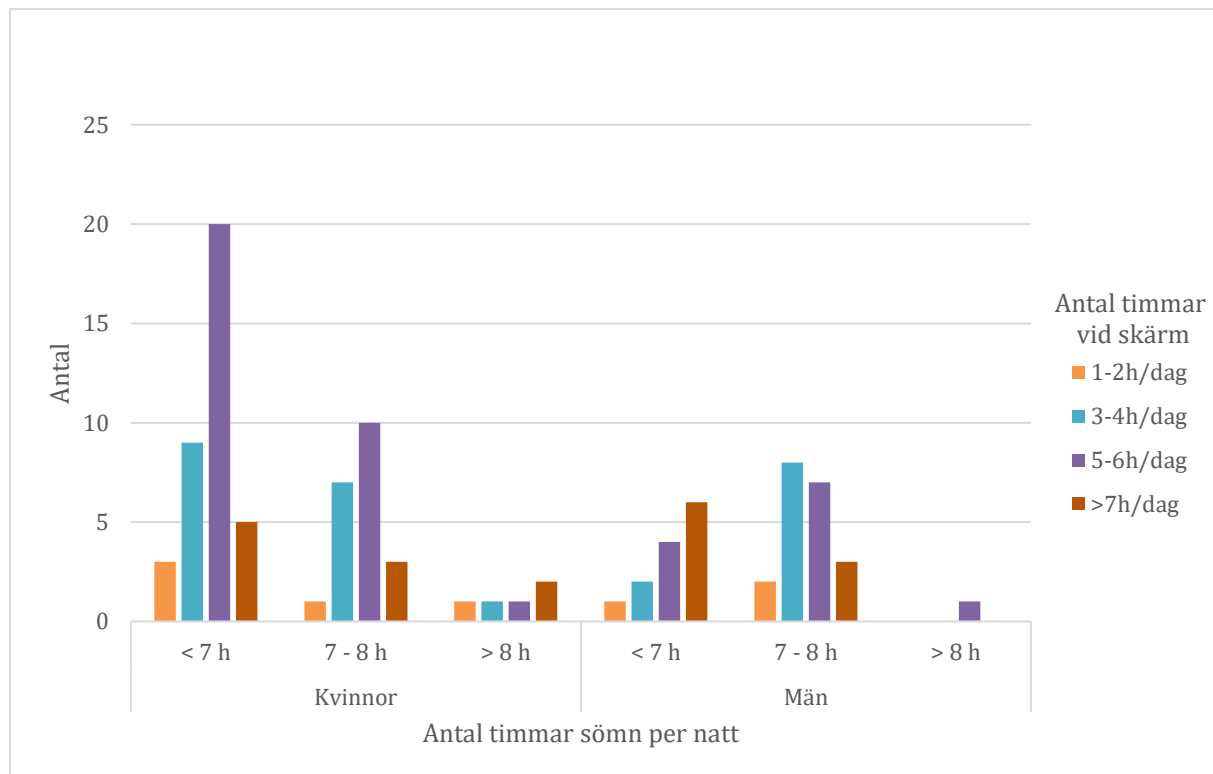
			Fysisk aktivitet	Sover per natt	Timmar vid skärm
Spearman's rho	Fysisk aktivitet	Correlation Coefficient	1	-,048	-,033
		Sig. (2-tailed)	.	,642	,747
		N	99	98	98
	Sover per natt	Correlation Coefficient	-,048	1	-,120
		Sig. (2-tailed)	,642	.	,241
		N	98	98	97
	Timmar vid skärm	Correlation Coefficient	-,033	-,120	1
		Sig. (2-tailed)	,747	,241	.
		N	98	97	98

Figur 8. Visar värden från spearman's correlation från SPSS. Sig. (2-tailed) $p < 0,05$.

Korrelation mellan elevernas skattade fysiska aktivitet, sömn per natt och antal timmar vid skärm har analyserats. Resultat var inte signifikant; sig. (2-tailed) $< 0,05$.

5.3 Finns det några skillnader i dessa samband beroende på kön?

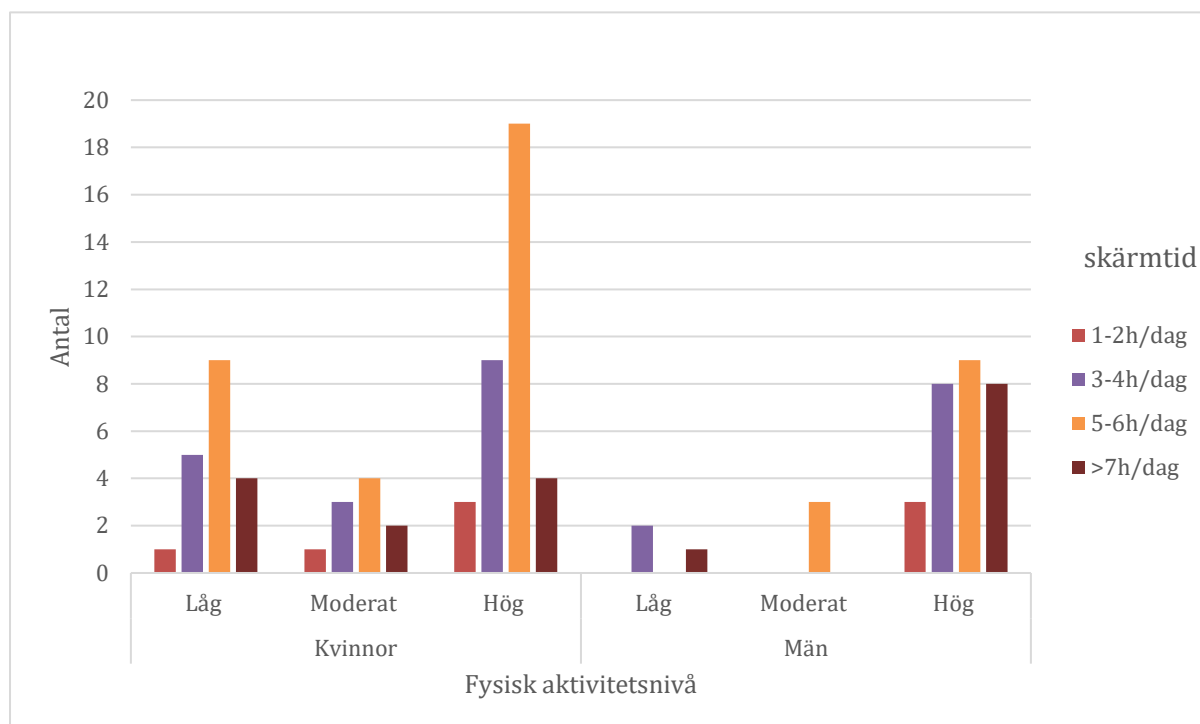
5.3.1 Sömn och skärmanvändning



Figur 9. Visar ett pivot-diagram där vi ser sambandet mellan antal timmar vid skärm per dag och antal timmar sömn per natt utifrån kön.

Diagrammet ovan visar elevernas svar på antal timmar de spenderar vid en skärm per dag samt skattning på antal sömntimmar per natt i genomsnitt. Detta är även uppdelat i kön för att se skillnader. Kvinnor sover i genomsnitt 6 timmar per natt och har en skärmanvändning på 5-6 timmar per dag. Männerna har en mer jämn fördelning i antal sömntimmar, mellan 6-8 timmar per natt. Fem stycken män har angett att de använder skärmar mellan 3-4 timmar per dag, samt sover sju timmar per natt. Fem stycken män har angett att de använder skärmar mellan 5-6 timmar per dag och sover sju timmar per natt.

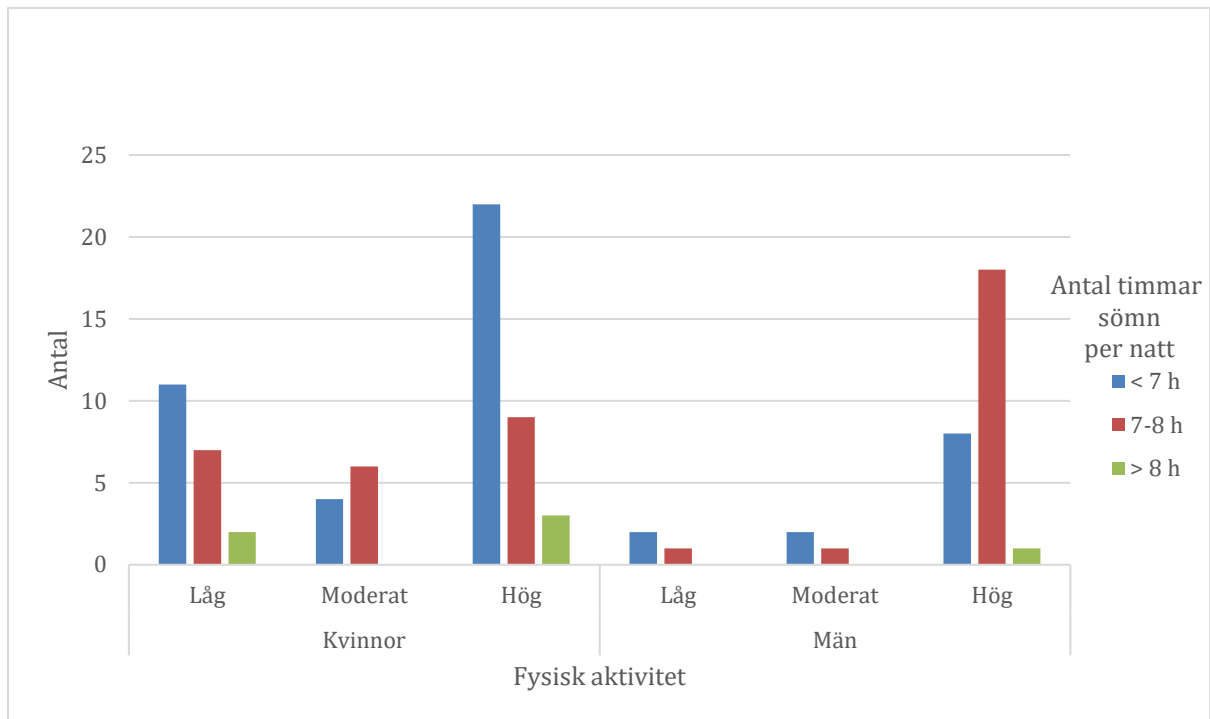
5.3.2 Fysisk aktivitetsnivå och skärmanvändning



Figur 10. En förklaring av sambandet mellan antal timmar vid skärm per dag och fysisk aktivitetsnivå hos eleverna, uppdelat på män och kvinnor.

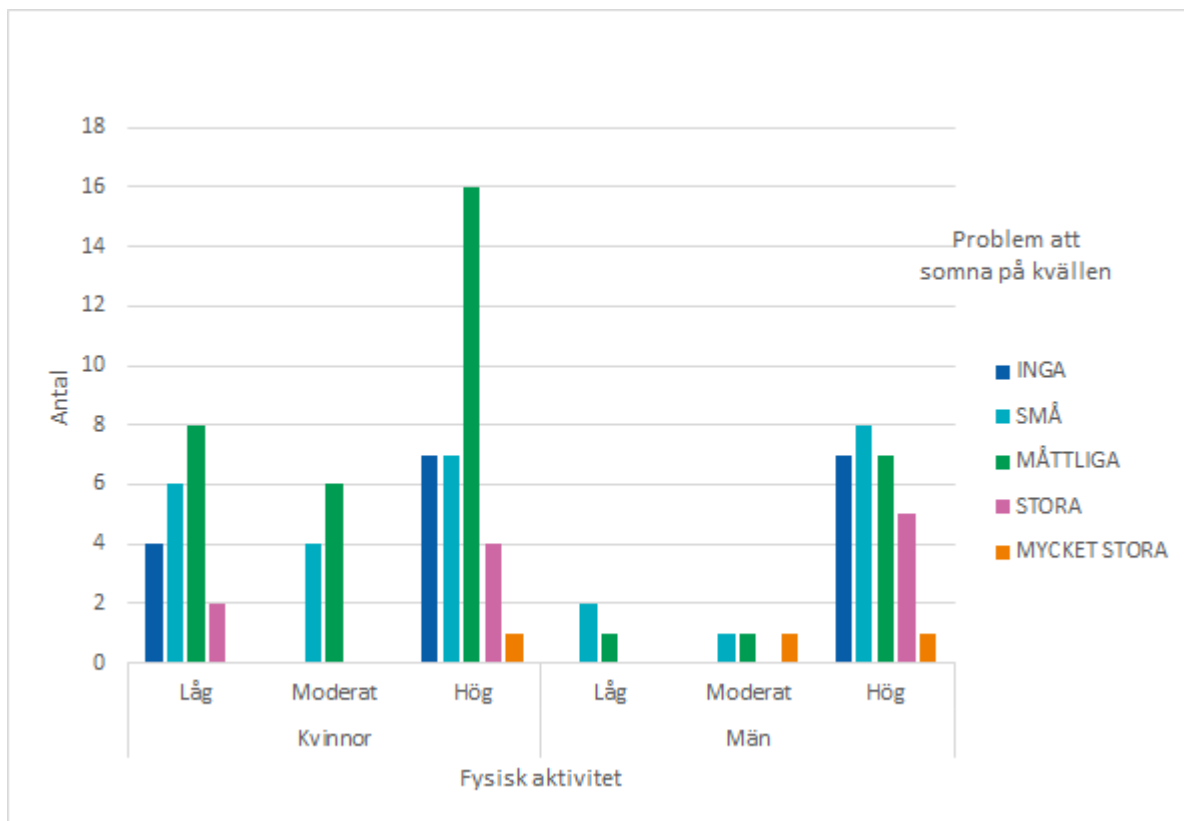
Majoriteten av både män och kvinnor har skattat hög fysisk aktivitetsnivå. Av de 35 kvinnor som skattat hög fysisk aktivitet, använder sig 19 stycken av skärmar 5-6 timmar per dag. Av 28 män som skattat hög fysisk aktivitetsnivå använder sig nio av dessa skärmar 5-6 timmar per dag. Av totalt 20 kvinnor som angett att de har låg fysisk aktivitetsnivå, har nio av dessa angett att de använder skärmar 5-6 timmar per dag. Endast tio kvinnor och tre män har skattat moderat fysisk aktivitetsnivå, av dessa använder de flesta skärmen mellan 5-6 timmar per dag.

5.3.3 Fysisk aktivitetsnivå och sömn



Figur 11. En förklaring av sambandet mellan fysisk aktivitetsnivå och sömntimmar per natt.

Av 35 kvinnor som skattat hög fysisk aktivitetsnivå, har 15 av dessa angett att de sover sex timmar per natt. Samtidigt har hälften av de kvinnor som angett att de har låg fysisk aktivitetsnivå också angett att de sover sex timmar per natt. Bland männen har majoriteten skattat hög fysisk aktivitetsnivå och av dessa har tretton stycken angett att de sover sju timmar per natt, fem stycken sover åtta timmar, fyra stycken sover sex timmar, två stycken sover fyra timmar, två stycken sover fem timmar, en har angett att han sover färre än tre timmar per natt och en har angett att han sover elva timmar per natt.



Figur 12. Visar samband mellan elevernas problem med att somna på kvällen och fysisk aktivitetsnivå från låg till hög. Problem med att somna anges i diagrammet mellan siffrorna 1-5, där 1=inga, 2=små, 3=måttliga, 4=stora och 5=mycket stora.

Diagrammet ovan visar sambandet mellan kvinnors och mäns fysiska aktivitetsnivå och deras upplevda problem av att somna på kvällen. Av totalt 65 kvinnor, har 30 av dessa angett att de har måttliga problem med att somna på kvällen. Av 34 män har sju stycken inga problem att somna och alla dessa har hög fysisk aktivitetsnivå. Elva män har angett att de har små problem att somna, varav åtta har hög aktivitetsnivå. Nio män har skattat måttliga problem att somna på kvällen, varav sju stycken har hög aktivitetsnivå. En minoritet av männen har stora och mycket stora problem med att somna på kvällen.

6. Diskussion

6.1 Resultatdiskussion

Utifrån frågeställningen “hur ser skärmanvändning, fysisk aktivitetsnivå och sömn ut hos studenter på gymnasiet?” analyserades enkätsvaren. På frågan där eleverna fick svara hur många timmar per natt de sover i genomsnitt kan det konstateras att eleverna på gymnasium i Huddinge sover ungefär 6-7 timmar per natt. Utifrån tidigare studier och rekommendationer har barn och ungdomar ett behov på cirka 7-9 timmars sömn per natt (National Sleep Foundation, 2015). Här kan vi se att 51 procent av ungdomarna som studerats på gymnasium i Huddinge, inte når upp till rekommendationerna för antal timmar sömn per natt som behövs.

Eleverna fick även svara på hur de upplever problem med deras sömn. Här besvarades frågorna; “Hur stora problem har du med att somna på kvällen?” och “Hur stora problem har du med att vakna på natten?” och “Hur stora problem har du med att sömnen inte gör dig utvilad?”. I genomsnitt har eleverna små till måttliga problem med att somna på kvällen och de flesta elever har också skattat att de inte har några eller små problem med att vakna på natten, samt i genomsnitt måttliga problem med att sömnen inte gör dem utvilade. Vi ser alltså att det är en minoritet som har problem med sömnen. Vad som hade varit intressant att ha med i enkätformuläret är att se ifall eleverna upplever att de har en god sömn eller om de upplever sin sömn som dålig. Utifrån de frågor och svar vi har kan vi dra slutsatsen att eleverna sover relativt bra, men vi kan inte veta hur de själva upplever sin sömn, om de skulle skatta sin sömn som dålig eller bra.

”Barn och unga bör inte spendera mer än två timmar per dag med elektroniska media, exempelvis dator, internet, dataspel och tv.” (WHO, 2002). Detta är vad WHO rekommenderar när det kommer till skärmanvändning. Vad vi kan se utifrån denna studie är att ungdomarna använder skärmar i allt för stor mängd jämfört med vad som rekommenderas. Endast cirka åtta procent av alla elever har angett att de använder skärmar 1-2 timmar per dag och 91 procent ligger över gränsen för användning av skärm per dag. Vi kan också se i resultatet att majoriteten av alla elever använder ofta eller alltid skärm innan de ska sova. Det är mindre vanligt att använda sig av skärm direkt efter uppvaknande. Utifrån tidigare studier som gjorts på sömn och användning av skärm beskrivs det att det kan ligga en problematik i användandet av skärm innan läggdags och det blå ljuset som avges från skärmen. Då detta skulle innebära att hormonet melatonin inte frisätts på samma sätt på grund av ljuset från

skärmen. Detta skulle då innebära att sömnen, och dygnsrytmen drabbas (Cabre-Riera et al., 2019; Tosini et al., 2016). Utifrån resultatet i denna studie skulle vi kunna argumentera för att användning av skärm innan läggdags inte har någon påverkan på sömnen. Då de flesta angett att de sover bra, men majoriteten har också en hög skärmanvändning per dag, och använder skärmar strax innan de ska sova.

Ungdomar och vuxna över 18 år rekommenderas utföra fysisk aktivitet på hög intensitet i minst 75 minuter per vecka (Folkhälsomyndigheten, 2019). Enligt statistik från världshälsoorganisationen, WHO, rör sig 81 procent av skolungdomar på sig alldeles för lite. (Bucksch, Sigmundova, Hamrik, Troped, Melkevik, Ahluwalia & Inchley, 2016). Enligt denna studie kan vi dock konstatera att majoriteten av ungdomarna som undersökts har hög fysisk aktivitetsnivå, nästan 67 procent. Därför kan vi med denna studie argumentera för att ungdomar idag inte rör sig för lite. Vad som går att diskutera utifrån enkätfrågan som användes *“hur många timmar per dag, de senaste 7 dagarna, har du ägnat dig åt fysisk aktivitet på fritiden eller i skolan, så att du blir svettig och andfådd?”*, är huruvida frågan var lämplig och förståelig för eleverna samt huruvida de svarade korrekt på frågan. Det är känt att självskattning i allmänhet inte är lika effektivt som objektiva mätningar. Speciellt om frågor kring fysisk aktivitet, då det är vanligt att skatta överdrivet utförande av fysisk aktivitet. Vad detta beror på är svårt att avgöra. En anledning till att felskattning sker kan bero på oförmågan att komma ihåg vad man gjort (Sallis, 1991).

Tidigare nämns det att fysiska aktivitetsnivån är svår att avgöra bland befolkningen, och frågan om vi rör på oss tillräckligt finns det delade meningar om. Könsskillnader vad det gäller fysisk aktivitet är även den svårt att säga om män är mer fysiskt aktiva än kvinnor då det finns ett brett utbud av studier som säger olika. Resultatet utifrån denna studie anger att det av alla män är 82,3 procent som har en hög fysisk aktivitetsnivå. Av kvinnorna är det 53,8 procent som har en hög fysisk aktivitetsnivå. Något som kan påverka detta resultat är att fördelningen av män och kvinnor skiljer sig i antal. Hade vi haft fler män i studien kanske vi hade fått en mer jämn fördelning i resultatet.

Enligt tidigare studier finns det samband mellan sömn, fysisk aktivitet och skärmanvändning. Två studier som undersökt dessa variabler på gymnasieelever har fått fram statistiskt signifikanta resultat. (Feng, Qing-le Zhang, Ye & He, 2014; Xu, Adams, Cohen, Earp & Greaney, 2019). Enligt korrelationsanalys på denna studie framgår det inga signifikanta resultat mellan några av variablerna. Det går att diskutera vad detta beror på. En del skulle

kunna vara att eleverna har gjort en felskattning på frågorna. Som nämnts tidigare, kan detta vara ett problem när man ber om självskattning. Samtidigt finns det en risk i att eleverna upplevde frågorna som svåra och inte visste hur de skulle svara på dem.

Hypotesen för denna studie handlade om att studenter har hög skärmanvändning. Studenter som har högre skärmanvändning sover sämre. Studenter som är mer fysiskt aktiva använder skärmen mindre, samt sover bättre.

Hypotesen gällande studenters överdrivna skärmanvändning verkar, enligt denna studie, stämma. 91 procent av de elever som undersökts har en skärmtid som överstiger rekommendationerna.

Däremot stämmer inte några av de andra hypoteserna då inga signifikanta resultat kunde ses. Detta upplevs som förvånande baserat på tidigare studier och resultat. Därför diskuterades det kring vad detta kunde bero på, där mycket troligen ligger i att så många skattade högt på fysisk aktivitetsnivå, troligen högre än vad som faktiskt stämmer. Detta kan endast spekuleras kring, men då majoriteten hamnade i facket för hög fysisk aktivitetsnivå, skulle detta kunna vara en rimlig anledning.

Vi ser även att väldigt få har problem med sömnen. En bredare grupp människor, där fler visat på problematik hade kunnat förändra resultatet. Även utformningen av enkätfrågorna behöver tas i beaktande, då frågorna kan upplevas som svåra eller inte täcker av alla delar som behövs för att kunna göra en ordentlig analys.

I resultatet ser vi att majoriteten har hög fysisk aktivitetsnivå. Hade vi haft en mer jämn fördelning mellan ungdomar med hög fysisk aktivitetsnivå, samt låg fysisk aktivitetsnivå, skulle vi möjligtvis kunna få ett mer tydligt resultat, då vi ser att 51 procent av eleverna inte når upp till rekommendationerna för antal timmar sömn per natt. Samtidigt använder eleverna skärmarna alldeles för mycket jämfört med vad rekommendationerna säger är bra. Vi ser dock inget samband då dessa variabler inte går att korrelera med specifika beteenden. Troligen finns det ett samband mellan dessa variabler som inte visades i denna studie.

6.2 Metoddiskussion

Då detta är gjort som en tvärsnittsstudie kan kausala samband bli svårare att hitta, men det är möjligt att säga någonting om samverkan mellan variablerna som undersöks för just den tidpunkten och de respondenter som deltog (Denscombe, 2014). Studien utförs även som en deduktiv metod, där teorier och tidigare forskning redan är gjord och detta endast är till för att se om samma sak gäller för denna utvalda population och möjligen kunna bekräfta teorier som redan finns (Hassmén & Hassmén, 2008). För valet av ämne på studien passade en kvantitativ enkätundersökning väldigt bra. Ett stort antal respondenter kunde analyseras på relativt kort tid.

Det finns en viss ojämn uppdelning i denna studie vad det gäller män och kvinnor. (N=99, 65 kvinnor och 34 män). Trots försök till att hitta en så jämn grupp som möjligt så nåddes inte tillräckligt med män i denna studie för att få en jämn uppdelning. Detta kan orsaka vissa problem vad det kommer till resultatet.

Hänsyn till confounders så som sociodemografiska, socioekonomiska, familjesituation, livsstilsfaktorer och övrig hälsa togs inte i beaktande. En fråga i enkäten gjordes för att möjligen kunna säga någonting om socioekonomiska situationen hos respondenterna. Dock användes detta inte i resultatet. Resultatet kan ha sett olika ut ifall detta hade gjorts.

Utformning av frågorna gjordes för att eleverna skulle uppfatta dem som så enkla och greppbara som möjligt, samt att de inte skulle ta för lång tid att svara på. Anledningen till detta är att tidsåtgången för eleverna skulle bli så liten som möjligt då enkätundersökningen gjordes under deras lektionstimme. Därför valdes så få frågor ut som möjligt av varje ämne. Det gjordes även modifikationer på redan validerade frågor om exempelvis fysisk aktivitet, då detta ansågs skulle göra det enklare för eleverna att ange deras fysiska aktivitetsnivå.

7. Fortsatt forskning

För fortsatta studier kring liknande ämne och målgrupp behövs utökade metoder användas för att se samband. Tydligare enkätformulär kan användas, med validerade enkätfrågor samt väldefinierade avgränsningar vad det gäller svarsalternativen.

Kvantitativa studier skulle kunna kompletteras med kvalitativa för att få en större förståelse kring elevernas uppfattning kring ämnet och varje specifik variabel.

Det finns mycket som tyder på att den ökade skärmanvändningen är ett problem i dagens samhälle. Utökad forskning kring detta och evidensbaserade arbetsmetoder kring användandet bland ungdomar bör bedrivas. Även problematiken kring sömn som vi kan se både i denna studie och ytterligare studier behöver riktlinjer på nationell nivå för hur vi bör bedriva arbete mot förbättrad sömn och därmed hälsa hos ungdomar.

När hälsa är involverat i studier finns det många andra faktorer som kan behöva tas i beaktande. Däribland kost, psykisk hälsa samt stress, som inte tagits med i denna studie. Det visas också alltmer på att socioekonomi har en stor påverkan på hälsa, där man sett att socioekonomiskt drabbade områden har större problematik med generell ohälsa än socioekonomiskt gynnade områden (Heimersson, 2014). Därmed skulle det vara intressant att utföra liknande studie där socioekonomi tas med i beräkningen för att se skillnader.

8. Slutsats

Resultatet i studien belyser att eleverna har hög fysisk aktivitetsnivå, cirka hälften når inte upp till rekommendationerna för sömn och majoriteten har överdriven användning av media. Signifikanta korrelationer mellan dessa går dock inte att hitta för denna målgrupp.

Trots att inga signifikanta samband gick att återfinna, är det tydligt att sömn och användning av media behövs tas på allvar då många visar på ohälsosamma beteenden bland eleverna som blivit undersökta för denna studie. Generellt i samhället, ser vi genom tidigare studier att det finns ett behov av att uppmuntra fysisk aktivitet för att främja hälsa hos barn och unga. Det behöver ske förändring på samhällsnivå för att motverka den nedåtgående trenden som blir allt tydligare.

9. Litteratur- och källhänvisning

Axelsson, J., Bjorvatn, B., & Kecklund, G., (2017) Sömn och fysisk aktivitet, FYSS 2017.

Baiden, P., Tadeo, S. K., & Peters, K. E. (2019). The association between excessive screen-time behaviors and insufficient sleep among adolescents: Findings from the 2017 youth risk behavior surveillance system. *Psychiatry Research*, 281, 112586.

Benítez-Porres, J., Alvero-Cruz, J. R., de Albornoz, M. C., Correas-Gómez, L., Barrera-Expósito, J., Dorado-Guzmán, M., ... & Carnero, E. A. (2016). The influence of 2-Year changes in physical activity, maturation, and Nutrition on Adiposity in Adolescent Youth. *PloS one*, 11(9), e0162395.

Berg, U., & Ekblom, Ö. (2015). *Rekommendationer om fysisk aktivitet för barn och ungdomar. I Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet (YFA)(Red.), FYSS 2015 (s. 1-18).* Tillgänglig 2016-02-19 på <http://www.fyss.se/om-fyss-2/fyss-2015>.

Biddle, S. J., Gorely, T., Marshall, S. J., Murdey, I., & Cameron, N. (2004). Physical activity and sedentary behaviours in youth: issues and controversies. *The journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 124(1), 29-33.

Broman, J. E., Smedje, H., Mallon, L., & Hetta, J. (2008). The Minimal Insomnia Symptom Scale (MISS). *Upsala journal of medical sciences*, 113(2), 131-142.

Bucksch, J., Sigmundova, D., Hamrik, Z., Troped, P. J., Melkevik, O., Ahluwalia, N., ... & Inchley, J. (2016). International trends in adolescent screen-time behaviors from 2002 to 2010. *Journal of Adolescent Health*, 58(4), 417-425.

Buman, M. P., Phillips, B. A., Youngstedt, S. D., Kline, C. E., & Hirshkowitz, M. (2014). Does nighttime exercise really disturb sleep? Results from the 2013 National Sleep Foundation Sleep in America Poll. *Sleep Medicine*, 15(7), 755-761.

Cabré-Riera, A., Torrent, M., Donaire-Gonzalez, D., Vrijheid, M., Cardis, E., & Guxens, M. (2019). Telecommunication devices use, screen time and sleep in adolescents. *Environmental research*, 171, 341-347.

Christensen, M. A., Bettencourt, L., Kaye, L., Moturu, S. T., Nguyen, K. T., Olgin, J. E., ... & Marcus, G. M. (2016). Direct measurements of smartphone screen-time: relationships with demographics and sleep. *PloS one*, 11(11).

Danielson, M. (2003). Svenska skolbarns hälsovanor 2001/02. *Grundrapport. Health Behaviour in School-Aged Children A WHO Collaborative Study. Rapport*, (2003), 50.

Denscombe, M. (2014). *The good research guide: for small-scale social research projects*. McGraw-Hill Education (UK).

Davidsson, P. Palm, M. och Melin, Å. M. (2018) Svenskarna och internet. Hämtad 19-12-04 från: https://internetstiftelsen.se/docs/Svenskarna_och_internet_2018.pdf

Faskunger, J. (2008). Barns miljöer för fysisk aktivitet. *Samhällsplanering för ökad fysisk aktivitet och rörelsefrihet hos barn och unga*, 2008.

Feng, Q., Du, Y., Ye, Y. L., & He, Q. Q. (2014). Associations of physical activity, screen time with depression, anxiety and sleep quality among Chinese college freshmen. *PloS one*, 9(6), e100914.

FYSS 2017: fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling /Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). [3., rev. uppl.]

Folkhälsomyndigheten. (2019). Fysisk aktivitet – rekommendationer. Hämtad 2020-03-02 <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/fysisk-aktivitet-och-matvanor/fysisk-aktivitet--rekommendationer/>

Folkhälsomyndigheten. (2015). Medieanvändning och psykisk ohälsa bland tonåringar. Hämtad 2019-11-26 från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/1cdcfe349c5a41ee9b6b606e80eb7a78/m>

Hagströmer, M., Oja, P., & Sjöström, M. (2006). The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. *Public health nutrition*, 9(6), 755-762.

Hassmén, N., & Hassmén, P. (2008). *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder*. SISU idrottsböcker,.

Heimersson, I. (2014). *Folkhälsan i Sverige. Årsrapport 2014*. (Public Health in Sweden. Annual Report 2014).

Holmberg, L. I., & Hellberg, D. (2008). Behavioral and other characteristics of relevance for health in adolescents with self-perceived sleeping problems. *International journal of adolescent medicine and health*, 20(3), 353-366.

Holme, I. M., Solvang, B. K., & Nilsson, B. (1997). *Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Studentlitteratur.

Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K. M., Jakobsen, R., Lundervold, A. J., & Sivertsen, B. (2015). Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study. *BMJ open*, 5(1), e006748.

Kann, L., Kinchen, S., Shanklin, S. L., Flint, K. H., Hawkins, J., Harris, W. A., ... & Whittle, L. (2014). Youth risk behavior surveillance—United States, 2013. *Morbidity and Mortality Weekly Report: Surveillance Summaries*, 63(4), 1-168.

Kowalski, K. C., Crocker, P. R., & Donen, R. M. (2004). The physical activity questionnaire for older children (PAQ-C) and adolescents (PAQ-A) manual. *College of Kinesiology, University of Saskatchewan*, 87(1), 1-38.

Larsson, J. O., & Smedje, H. (2013). Ungas sömn ofta en fråga om livsstil-men inte alltid. *Lakartidningen*, 1542-5.

- Mallon, L., Broman, J. E., Åkerstedt, T., & Hetta, J. (2014). Insomnia in Sweden: a population-based survey. *Sleep disorders, 2014*.
- Matos, M. G., Gaspar, T., Tome, G., & Paiva, T. (2016). Sleep variability and fatigue in adolescents: Associations with school-related features. *International Journal of Psychology, 51*(5), 323-331.
- Mead, M. P., Baron, K., Sorby, M., & Irish, L. A. (2019). Daily Associations Between Sleep and Physical Activity. *International journal of behavioral medicine, 26*(5), 562-568.
- Medieråd, S. (2017). Ungar och medier 2017 [internet]. *Stockholm: Statens Medieråd*.
- Meltzer, L. J., Moore, M., & Mindell, J. A. (2008). The need for interdisciplinary pediatric sleep clinics. *Behavioral Sleep Medicine, 6*(4), 268-282.
- Mireku, M. O., Barker, M. M., Mutz, J., Dumontheil, I., Thomas, M. S., Rössli, M., ... & Toledano, M. B. (2019). Night-time screen-based media device use and adolescents' sleep and health-related quality of life. *Environment international, 124*, 66-78.
- National Sleep Foundation (2015). How much sleep do you need? Hämtad 2020-02-21 från <https://sleepfoundation.org/excessivesleepiness/how-sleep-works/how-muchsleep-do-we-really-need>
- Olsson, H., & Sörensen, S. (2011). Kvalitativa och kvantitativa perspektiv. *Forskningsprocessen. Uppl, 3*, 99.
- Pallesen, S., Sivertsen, B., Nordhus, I. H., & Bjorvatn, B. (2014). A 10-year trend of insomnia prevalence in the adult Norwegian population. *Sleep medicine, 15*(2), 173-179.
- Sallis, J. F. (1991). Self-report measures of children's physical activity. *Journal of School health, 61*(5), 215-219.
- Schäfer Elinder, L., & Faskunger, J. (2006). Fysisk aktivitet och folkhälsa. *Statens folkhälsoinstitut*.

Statens folkhälsoinstitut (2011). Skolbarns vanor inom fysisk aktivitet, tv-tittande och datoranvändning. Hämtad 2019-12-05 från <https://docplayer.se/6391859-Skolbarns-vanor-inom-fysisk-aktivitet-tv-tittande-och-datoranvandning.html>

Söderström, M., Jeding, K., Ekstedt, M., Kecklund, G., & Åkerstedt, T. (2003). Arbetsmiljö, stress och utbrändhet inom ett företag i IT-branschen.

Tosini, G., Ferguson, I., & Tsubota, K. (2016). Effects of blue light on the circadian system and eye physiology. *Molecular vision*, 22, 61.

Vetenskapsrådet, S. (2002). Forskningsetiska principer inom humanistisksamhällsvetenskaplig forskning. *Stockholm: Vetenskapsrådet*.

Wong, S. N., Halaki, M., & Chow, C. M. (2013). The effects of moderate to vigorous aerobic exercise on the sleep need of sedentary young adults. *Journal of sports sciences*, 31(4), 381-386.

World Health Organization. (2002). *The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life*. World Health Organization.

World Health Organization. (2007). A guide for population-based approaches to increasing levels of physical activity: implementation of the WHO global strategy on diet, physical activity and health.

World Health Organization (2019) To grow up healthy, children need to sit less and play more. Hämtad 19-11-26 från <https://www.who.int/news-room/detail/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more>

Xu, F., Adams, S. K., Cohen, S. A., Earp, J. E., & Greaney, M. L. (2019). Relationship between Physical Activity, Screen Time, and Sleep Quantity and Quality in US Adolescents Aged 16–19. *International journal of environmental research and public health*, 16(9), 1524.

Åkerstedt, T. (2004). Ge tid åt sömnen. *Forskning & Framsteg*, 2, 4, 16-21.

Åkerstedt, T. (2001). *Sömnens betydelse för hälsa och arbete: fakta och goda råd*. Bauer bok.

Åkerstedt, T. (2010). Livsstilen påverkar sömnen-på gott och ont. *Lakartidningen*, 107(36), 2072.

Bilaga 1 - Litteratursökning

Syfte och frågeställning

Syftet med denna studie är att ta reda på ifall ett samband mellan hög skärmanvändning och dålig sömn kan ses hos gymnasieelever. Dessutom kommer det undersökas ifall fysisk aktivitet kan spela någon roll i kombination med dessa variabler. De frågeställningar som vill undersökas är:

- Hur ser skärmanvändningen, fysisk aktivitetsnivå och sömn ut hos studenter på gymnasiet?
- Finns det någon korrelation mellan skärmanvändning, fysisk aktivitet och brist på sömn?
- Finns det några skillnader i dessa samband beroende på kön?

Vilka sökord har du använt?

Ämnesord och synonymer svenska	Ämnesord och synonymer engelska
Sömn Insomni Fysisk aktivitet Sömnkvalitet Sömnkvantitet Skärmtid Gymnasieelever Hälsa Folkhälsa Självskattad Enkät Medieanvändning Skärmanvändning	sleep physical activity screen time Health Self-reported Insomnia

Var och hur har du sökt?

Databaser och andra källor	Sökkombination
<p data-bbox="201 282 316 315">PubMed</p> <p data-bbox="201 506 405 539">Google scholar</p> <p data-bbox="201 943 389 976">GIH bibliotek</p>	<p data-bbox="807 282 1310 427">sleep + physical activity screen time + sleep physical activity + screen time sleep + physical activity + screen time</p> <p data-bbox="807 506 1198 909">Fysisk aktivitet + Sömn Fysisk aktivitet + Skärmtid Medieanvändning + Sömn Sömn + skärmtid Skärmanvändning + sömn Hälsa + fysisk aktivitet Folkhälsa + enkät Sömn + enkät Fysisk aktivitet + enkät Insomni + hälsa Självskattad + fysisk aktivitet</p> <p data-bbox="807 976 1142 1088">Forskningsmetoder Kvalitativ och kvantitativ FYSS</p>

Kommentarer

Det var relativt lätt att hitta artiklar och studier kring ämnet. Det fanns en hel del kring fysisk aktivitet och sömn och mycket där studier får olika typer av resultat beroende på hur det är mätt. Det fanns färre artiklar kring skärmanvändning och de andra ämnesorden.

Bilaga 2 - Enkätformulär

Information

Detta är en enkät för att studera sömn, fysisk aktivitet och skärmanvändning hos gymnasieelever. Data kommer samlas in utifrån svaren på dessa frågor och kommer studeras för att få ut samband mellan de tre variablerna. Enkäten är anonym och deltagandet är frivilligt. Dina svar kommer endast behandlas för denna studies syfte och kommer därefter aldrig användas igen.

Genom att svara på denna enkät väljer jag att delta i studien och godkänner att Gymnastik- och idrottshögskolan, GIH behandlar mina personuppgifter i enlighet med gällande dataskyddslagstiftning och lämnad information.

Lycka Till!

Allmänt

1. Kön (sätt ett kryss)

Kvinna Man

2. Ålder: _____

3. Vilket skolår går du?

År _____

4. Vilken är den högsta genomförda utbildningen din mamma har? (sätt ett kryss)

Grundskola Högskola/universitet (mindre än 3 år) Vet ej / vill ej svara

Gymnasium Högskola/universitet (mer än 3 år)

5. Vilken är den högsta genomförda utbildningen din pappa har?

Grundskola Högskola/universitet (mindre än 3 år) Vet ej / vill ej svara

Gymnasium Högskola/universitet (mer än 3 år)

Vänd sida →

Fysisk aktivitet

6. Hur många timmar per dag, de senaste 7 dagarna, har du ägnat dig åt fysisk aktivitet på fritiden eller i skolan, så att du blir svettig och andfådd? (ringa in ett alternativ per dag)

Måndag	0	0,5	1	1,5	fler än 2
Tisdag	0	0,5	1	1,5	fler än 2
Onsdag	0	0,5	1	1,5	fler än 2
Torsdag	0	0,5	1	1,5	fler än 2
Fredag	0	0,5	1	1,5	fler än 2
Lördag	0	0,5	1	1,5	fler än 2
Söndag	0	0,5	1	1,5	fler än 2

Sömn

7. Jag sover i genomsnitt så här många timmar per natt: (ringa in ett alternativ)

3 eller färre 4 5 6 7 8 9 10 11 12 eller fler

8. Hur stora problem har du med att somna på kvällen? (sätt ett kryss)

Inga Små Måttliga Stora Mycket stora

9. Hur stora problem har du med att vakna på natten? (sätt ett kryss)

Inga Små Måttliga Stora Mycket stora

10. Hur stora problem har du med att sömnen inte gör dig utvilad? (sätt ett kryss)

Inga Små Måttliga Stora Mycket stora

Vänd sida →

Medieanvändning (ringa in ett alternativ)

11. Hur många timmar per dag spenderar du framför en skärm? Ex, tv, dator, surfplatta, mobil m.m.

0h/dag 1-2h/dag 3-4h/dag 5-6h/dag >7h/dag

12. Hur ofta använder du dator/ipad/mobil direkt efter du har vaknat?

Aldrig Sällan Ibland Ganska ofta Världigt ofta Alltid

13. Hur ofta använder du dator/ipad/mobil precis innan du ska sova?

Aldrig Sällan Ibland Ganska ofta Världigt ofta Alltid

Tack!