



Lunds universitet  
Institutionen för psykologi

**LUNDS**  
UNIVERSITET

# Sömnsvårigheter, skärmtid, fysisk aktivitet och självupplevd stress

- En enkätstudie gjord bland ungdomar på en gymnasieskola i södra  
Sverige

Daniel Gustafsson Löfdahl  
Kandidatuppsats HT 2018

Handledare: Sophia Åkerblom

## **Abstract**

This survey study analyzes correlations between disturbances in sleep, screen time, physical activity and perceived stress among young people at a secondary school in the south of Sweden. Bivariate correlations, simple linear regressions and a multiple linear regression analysis were made to try to understand the relationship between the dependent variable of sleep disturbances measured with the “Insomnia severity Index” (ISI) and the independent variables which were the amount of screen time on mobile devices, screen time on computers, screen time in total, screen time in association with going to sleep, physical activity, as well as perceived stress measured with the “perceived stress scale” (PSS-10). The data showed highly significant correlations between perceived stress and disturbed sleep. It was also shown that computer screen time and screen time on mobile devices had a significant correlation with disturbed sleep in a bivariate correlation and a simple linear regression, however it was not significant in the multiple regression model. A conclusion was made that screen time seem to have a weak effect on sleep disturbance whereas perceived stress seem to have a strong effect and there could be other unexplored variables that correlates with sleep disturbance more strongly in conjunction with stress.

**Keywords:** Sleep, Perceived stress, Physical activity, Screen time

## **Innehållsförteckning**

<b>Introduktion</b>	<b>3</b>
Inledning	3
Tidigare forskning	4
Syfte och frågeställningar	6
<b>Metod</b>	<b>8</b>
Deltagare	8
Instrument	8
Design	10
Procedur	10
Databearbetning	10
Etik	11
<b>Resultat</b>	<b>12</b>
Genomsnitt och frekvenser gällande enskilda variabler	12
Korrelationer mellan två variabler	16
Enkel linjär regression	16
Multipel regression	17
<b>Diskussion</b>	<b>19</b>
Metoddiskussion	19
Resultatdiskussion	20
Slutsatser	23
<b>Referenser</b>	<b>24</b>
<b>Bilaga</b>	<b>27</b>

## Introduktion

### Inledning

Att ungdomar inte sover tillräckligt är sedan långt tillbaka etablerat i forskning. En omfattande litteraturöversikt med data från 20 olika länder hävdar att det i 103 år fram till 2012 har skett en regelbunden och hastig minskning i sömnlängd hos barn och ungdomar (Matricciani, Olds & Petkov, 2012). Anledningarna till denna minskning är svåra att reda ut i detalj och en meta-analys har pekat på en rad variabler såsom fritidsaktiviteter, deltidsjobb, tidig skolstart samt användning av elektroniska enheter som möjliga orsaker till att sömntiden förkortas (Schmidt & Van der Linden 2015). Att elektronisk media anses negativt samvariera med sömn visades i en översikt 2010 där en analys av 36 olika studier avslöjade att försenad läggtid och förkortad total sömntid konsekvent kunde relateras till elektronisk medieanvändning (Cain & Gradisar, 2010). För studerande ungdomar är sömnen viktig och kopplingar har gjorts mellan otillräckligt sömn, beteendeproblematik, försämrade kognitiva funktioner under dagen och svagheter i akademisk prestation (Schmidt & Van der Linden 2015, Stea, Knutsen & Torstveit, 2014, Titova, Hogenkamp & Jacobsson, 2015, Xanidis & Brignell, 2016). Även stress och depressionssymtom har kopplats till hög användning av elektronisk media (Thomé, 2012).

Vad som kan hävdas ha positiva effekter på sömnen är fysisk aktivitet. I en japansk enkätstudie från 2018 undersöktes 983 ungdomar i åldrarna 12-17 för att utröna ifall man kunde hitta en interaktionseffekt mellan sömnlängd och fysisk aktivitet med ångest/depression som huvudeffekt (Ogawa et al., 2018). Studien påvisade signifikanta resultat och antyder att mer forskning behövs gällande effekterna av sömn, fysisk aktivitet och mental hälsa.

Elektronisk medieanvändning och sömnproblematik hos ungdomar är något som förändras med tid i takt med teknologisk utveckling och det är därför viktigt att forskningen regelbundet undersöker situationen. Med anledning att få inblick i de samband som påvisats i tidigare forskning gällande sömn, medieanvändning och hälsa, och för att se vilka korrelationer som gör sig gällande kommer denna studie undersöka samband mellan ungdomars skärmtid och fysiska aktivitet i förhållande till sömnsvårigheter. Studien kommer

även kontrollera för självupplevd stress eftersom stress också spelat en viktig roll i förhållande till de givna variablerna i tidigare forskning.

## **Tidigare forskning**

**Sömnlängd och sömnsvårigheter.** Enligt Stressforskningsinstitutet (2015) är det vanligt att sova mellan 1 och 2 timmar mindre än det genomsnittliga sömnbehovet på 7 till 8 timmar. Stressforskningsinstitutet visar också att sömnstörningar kraftigt har ökat de senaste decennierna och att det idag rör sig om cirka 25% av befolkningen som har besvär med sin sömn flera gånger i veckan. Institutet menar även att det är vanligt bland ungdomar att lida av sömnbrist och att ha känslan av att inte vara utvilad. De tar även upp att det bland ungdomar är vanligt med försenad sömnfas vilket innebär att insomningen är förskjuten och detta leder ofta till sömnbrist och dagtrötthet. Flera orsaker till sömnbrist eller sömnsvårigheter pekas ut. Där ibland användandet av olika former av skärmar såsom mobil och dator, men även hög stressnivå. En tillräcklig sömnlängd är alltså viktig för hälsan och skärmtid tycks enligt forskningen störa sömnen. I en annan studie gjord i Finland, Danmark och Frankrike hävdas det att sömnlängden kan vara den underliggande mekanismen i sambandet mellan datoranvändande och negativa hälsoeffekter (Nuutinen, Roos, Ray et al., 2014).

**Skärmtid.** Skärmtid kan definieras med olika begränsningar och är även kopplat till användandet av sociala medier som i sig kan undersökas som en separat variabel. En koreansk longitudinell studie, som publicerats 2017, har påvisat ett kausalt samband mellan användarfrekvens av sociala medier och självrapporterade mentala problem (Kim, 2017). Även användandet av internet i allmänhet kan inlemmas under begreppet skärmtid och för skolelever har användandet av internet blivit en mycket viktig del av både vardags- och studielivet. I en omfattande undersökning om svenska skolelevers användande av internet uppgavs det att 90% ansåg internetanvändning som en viktig eller mycket viktig del av studielivet och 89% ansåg samma sak om hur viktigt det var för vardagslivet (Alexandersson & Davidsson, 2016). Ytterligare en särskilnad som kan göras gällande skärmtid är vilken typ av skärm som används eftersom datorer, mobiler, tv-apparater, och surfplattor kan användas till olika ändamål och skulle därför också kunna ha olika påverkan på individen. I en studie av Thomée (2012) undersöktes mobilanvändande och datoranvändande separat, men visade

också på statistiskt signifikanta samband mellan å ena sidan mobil och datoranvändande, och å andra sidan hög stressnivå samt störningar i sömn. Med allt detta i åtanke kan man dra slutsatsen om att begreppet skärmtid är komplext och kan avgränsas med hänsyn till olika aspekter exempelvis genom att undersöka en specifik form av skärmtid såsom endast skärmtid med mobiltelefon eller genom att endast undersöka användning av sociala medier. Likväl kan man använda det som ett samlingsbegrepp för att få med samtliga aspekter och undersöka möjliga korrelationer till fenomenet som helhet.

Det har gjorts forskning som visar på en negativ korrelation mellan skärmtid och sömn bland ungdomar, vilket nämns i inledningen. I en norsk studie som gjordes på 9846 ungdomar i åldrarna 16-19 kunde det påvisas att över fyra timmars skärmanvändande under dagtid kunde relateras till sömnbrist (Hysing, et al., 2015). Studien visade även att de allra flesta av dessa ungdomar använde elektronisk media den sista timmen innan de skulle sova.

I denna studie har det inte gått att hitta någon forskning som bekräftar ett kausalt samband mellan mycket skärmtid och sömnproblem, men ett övergripande mönster som utrönas i en litteraturöversikt gällande sömn och elektronisk medieanvändning är att framförallt sänggåendet förskjuts och att sömntiden förkortas i samband med längre skärmtid (Cain & Gradisar, 2010).

**Fysisk aktivitet.** Fysisk aktivitet har i tidigare forskning relateras till både skärmtid och sömn. Enligt Världshälsoorganisationens rekommendationer så bör barn och ungdomar röra på sig minst 60 minuter per dag (WHO, 2015) men långt ifrån alla når upp till detta mål. I en svensk studie försåg man barn och ungdomar i årskurs 5, 8 och gymnasiets årskurs 2 med rörelsemätare för att kunna avläsa fysisk aktivitet. Studien visade att antalet som nådde den rekommenderade aktiviteten minskade med åldern och att endast i snitt 44% av pojkarna och 22% av flickorna nådde rekommenderad nivå (Nyberg, 2017). Samma studie visade även en omvänt liknande trend gällande skärmtid där majoriteten av barnen och ungdomarna spenderade över fyra timmar per dag framför en skärm, att skärmtiden blev mer omfattande med åldern, och att flickor spenderar mer tid framför skärmar än pojkar. När det kommer till sömn har det hävdats att fysisk aktivitet interagerar med sömnlängden hos ungdomar i förhållande till ångest och depression (Ogawa et al., 2018), och i en studie av Kremer et al. (2014-03) dras slutsatsen att högre fysisk aktivitet och mindre skärmtid kan associeras till

lägre depressiva symptom. Man kan därmed hävda att fysisk aktivitet är viktigt i sammanhanget och att samband kan dras till sömnlängd, skärmtid och även mental hälsa.

**Självupplevd stress.** Som tidigare nämnt kan en hög stressnivå relateras till störningar i sömnen (Stressforskningsinstitutet, 2015) och det finns även studier som länkar skärmtid och förkortad sömnlängd med stress (Thomé, 2012). Skolverket har i Sverige bedrivit longitudinella studier på elevers attityder till skolan där eleverna själva får skatta sin stressnivå. I Skolverkets rapport *Attityder till skolan 2015* (2016) anges det att fyra av tio elever svarar att de oftast eller alltid är stressade i skolan, vilket har inneburit en ökning i förhållande till den tidigare rapport som gjordes 2012 då tre av tio uppgav dessa svar. Stressen är enligt rapporten högre hos flickor i jämförelse med pojkar. Rapporten avslöjar också att elever i gymnasieskolan i högre utsträckning svarar att de känner sig stressade i jämförelse med lägre årskurser. Orsaker till ökad stress kan ha att göra med andra faktorer än skärmtid, sömn och fysisk aktivitet men det finns forskning som länkar stress till just dessa variabler. I en Koreansk studie gavs det till exempel indikationer på att samtliga av dessa variabler tycks samvariera då studien visade att ökad fysisk aktivitet kunde korreleras med sömnnydhet, lägre stress och även lägre risk för problematiskt internetanvändande (Park, 2014).

### **Syfte och frågeställningar**

**Syfte.** Syftet med denna studie är att undersöka frekvenser i självskattade sömnsvärigheter hos ungdomar en gymnasieskola i södra Sverige och även undersöka samband mellan sömnsvärigheterna och ungdomarnas självskattade skärmtid, skärmtid vid sänggående och fysiska aktivitet. Studien är också menad att kontrollera för hur självupplevd stress kan relateras till sömnsvärigheter i samma urval.

**Frågeställningar.** Följande frågeställningar är tänkta att besvaras genom denna studie:

- Går det att finna samband mellan självskattade sömnsvärigheter och skärmtid?
- Går det att finna samband mellan självskattade sömnsvärigheter och skärmtid vid sänggående?

- Går det att finna samband mellan självskattade sömnsvårigheter och fysisk aktivitet?
- Går det att finna samband mellan självskattade sömnsvårigheter och självupplevd stress?
- Går det genom multipel regressionsanalys att finna ett linjärt samband mellan självskattade sömnsvårigheter och skärmtid, skärmtid vid sänggående, motion och självupplevd stress?



## Metod

### Deltagare

Enkäten (se bilaga) besvarades av på en gymnasieskola i södra Sverige bestående av 230 elever. Urvalet bestod av elever från både högskoleförberedande och yrkesförberedande gymnasieprogram. 169 respondenter färdigställde enkäten (73% svarsfrekvens). Könsfördelningen var 64 (38%) pojkar, 102 (60%) flickor och 3 (2%) som ej ville uppge könstillhörighet. Åldersspannet låg mellan 16 och 19 år och av de som svarade var 50 (30%) av dem 16 år, 55 (32%) av dem 17 år, 50 (30%) av dem 18 år och 14 (8%) av dem 19 år.

### Instrument

Enkäten inleddes med två frågor kring demografiska data; Ålder och kön.

*Sömnsvårigheter* mättes med hjälp av ISI = Insomnia Severity Index (Morin, 1993), ett validitetstestat mätinstrument för insomni som består av 7 frågor som kan summeras för att testa graden av klinisk insomni. 0-7 poäng innebär inga kliniskt signifikanta sömnsvårigheter, 8-14 poäng uppfyller knappt kriterierna för insomni, 15-21 poäng innebär medelhög grad av klinisk insomni och 22-28 poäng innebär hög grad av klinisk insomni.

För att fastställa frekvensen för genomsnittlig *sömlängd* ställdes en fråga med fasta svarsalternativ som delades upp i separata timmar från 3 timmar eller färre till 12 timmar eller fler. Denna variabel användes endast för att kontrollera genomsnittlig sömlängd och togs inte med i regressionsanalysen då den var för starkt associerad till den beroende variabeln *Sömnsvårigheter (ISI)*.

*Fysisk aktivitet* mättes med hjälp av indikatorfrågor som testats och validerats i en forskningsstudie av Socialstyrelsen och mäter fysisk aktivitet dels i form av träning och dels i form av vardagsmotion (Forslund, 2011). Studien rekommenderar fasta svarsalternativ med bestämda frekvenser över hur mycket tid man ägnar sig åt fysisk aktivitet under en vanlig vecka till exempel 30-60 minuter (0,5-1 timmar) eller 60-90 minuter (1-1,5 timmar). Med underlaget från Socialstyrelsens forskningsstudie ställdes två frågor och dessa var: "Hur mycket tid ägnar du en vanlig vecka åt fysisk träning som får dig att bli andfådd, till exempel löpning, motionsgymnastik eller bollsport?", samt "Hur mycket tid ägnar du en vanlig vecka

åt vardagsmotion, till exempel promenader, cykling eller trädgårdsarbete? Räkna samman all tid (minst 10 minuter åt gången)”. Socialstyrelsens forskningsstudie drar ett gränsvärde mellan tillräcklig och otillräcklig motion där otillräcklig motion definieras av en kombination av som mest 90-150 minuters vardagsmotion eller som mest 30-60 minuters fysisk träning. Detta gränsvärde kontrollerades i denna studie.

*Skärmtid* mättes även med hjälp av fasta självskattningsalternativ med bestämda frekvenser. Tre frågor valdes ut för att kontrollera för användning av mobil/surfplatta, datoranvändning samt total skärmtid innefattande alla typer av skärmar. Eftersom det på skolan används datorer för studier och eftersom denna användning inte förväntades variera avsevärt mellan elever så uppmanades eleverna att räkna bort datoranvändning för skolarbete. Intervallen för svarsalternativen var mindre än 30 minuter, 30-60 minuter (0,5-1 timmar), 60-90 minuter (1-1,5 timmar), 90-150 minuter (1,5-2,5 timmar), 150 - 300 minuter (2,5-5 timmar), 300 - 420 minuter (5-7 timmar) samt mer än 420 minuter (7 timmar). Anledningen till att svaren delades in i sex nivåer var för att matcha antalet svarsalternativ med de svaren som gällde för fysisk aktivitet. För att kontrollera för skärmtid i samband med sänggående tillfrågades respondenterna ytterligare två frågor. Den första av dessa frågor var hur ofta de använder mobil/surfplatta eller dator sista timmen innan de går och lägger sig. Denna fråga kunde besvaras med en femgradig ordinalskala med alternativen aldrig, nästan aldrig, ibland, ganska ofta och väldigt ofta. Den andra av dessa frågor hade samma svarsalternativ och frågade om hur ofta de använder mobil/surfplatta eller dator när de väl gått och lagt sig.

*Självupplevd stress* mättes med PSS = Perceived Stress Scale (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983), vilket är ett Internationellt erkänt test för självupplevd stress som har ansetts ha god reliabilitet och validitet i den engelskspråkiga originalversionen. Den svenska översättningen som är gjord av institutet för stressmedicin är ännu inte validitetstestad men följer samma struktur och scoringsystem som originalet. PSS förekommer i två versioner; PSS-14 och PSS-10 där den förstnämnda består av 14 frågor och den sistnämnda är reducerad till 10 frågor. I denna studie användes PSS-10 med anledning av att hålla nere på antalet frågor och motverka enkättrötthet. Frågorna poängsätts med en 5-gradig från 0-4 poäng och fyra av frågorna är i omvänd ordning för att skapa högre intern validitet. Vid summering av resultaten anses 0-13 poäng vara låg självupplevd stressnivå, 14-26 poäng anses som måttlig nivå och 27-40 poäng anses som hög nivå.

## **Design**

Studien gjordes utifrån en kvantitativ ansats och en tvärsnitts- enkätstudie valdes som forskningsdesign. Detta för att syfte och frågeställningarna efterfrågade kvantitativa mätningar som sedan kunde korreleras med varandra. Med hänsyn till begränsningar i resurser och tid uteslöts andra möjliga kvantitativa designer som möjligen såsom longitudinella studier eller experiment.

## **Procedur**

Deltagarna i studien kontaktades på lektionstid under förloppet av två vanliga skolveckor. Först kontaktades skolans rektor och det klargjordes att deltagare till en enkätstudie eftersöktes. Tidiga morgonlektioner undveks för att minska risken för selektivt bortfall av personer som eventuellt försovit sig med anledning av sömnsvårigheter. Eleverna besvarade enkäten under ledning av en lärare som kunde se till att deltagarna slutförde enkäten korrekt. Initialt på lektionen blev eleverna informerade om studien. Enkäten besvarades digitalt med hjälp av verktyget Google Forms och delades ut elektroniskt via en länk som lades upp i den digitala plattformen Google Classroom vilket samtliga elever hade tillgång till. Länken raderades från plattformen efter det att deltagarna besvarat enkäten. Eleverna uppmanades att besvara samtliga frågor efter vilka svarsalternativ som bäst stämde in på dem själva.

## **Databearbetning**

Svaren på enkäten har bearbetats genom analys i det statistiska programmet SPSS. De svar som relaterar till sömnsvårigheter (ISI) och självupplevd stress (PSS-10) har kodats med respektive kodningsmall. Insamlad data bearbetades i fyra steg. Först kontrollerades frekvenser och medelvärden för de svar som inkommit. Därefter gjordes en bivariat korrelationsanalys för enskilda oberoende variabler i förhållande till den beroende variabeln *sömnsvårigheter (ISI)*. Därefter gjordes enkla linjära korrelationstest för varje enskild oberoende variabel i förhållande till den beroende variabeln. Slutligen gjordes en multipel regressionsanalys med de variabler som visat signifikans i de linjära korrelationstesterna tillsammans med *sömnsvårigheter (ISI)* som beroende variabel.

## **Etik**

När enkäten utformades diskuterades etiska aspekter gällande innehållet mellan handledare och uppsatsförfattare för att säkerställa att frågorna följde de etiska riktlinjer som gäller för empiriska undersökningar på psykologiska institutionen vid Lunds Universitet. En etikdeklaration för examensarbeten på psykologiska institutionen vid Lunds Universitet undertecknades av både uppsatsförfattaren och handledaren efter det att det beslutats att enkätens innehåll tog hänsyn till de etiska riktlinjerna. Då undersökningsmetoden utgick från en enkät med självskattningsfrågor utan någon form av manipulation av deltagarna sågs denna undersökning som relativt säker i förhållande till etiska risker. De items som eventuellt skulle kunna ha varit problematiska i enkäten gällde de frågor som kunde kopplas till ohälsa i form av självupplevd stress och sömnsvårigheter. Det var därför viktigt att använda sig av etablerade instrument som använts i tidigare forskning (PSS (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983) och ISI (Morin, 1993)) för att minimera risken för eventuellt stötande eller på annat vis etiskt olämpliga frågeformuleringar.

Vid tillfället då enkäten skulle besvaras meddelades deltagarna skriftligen i inledningen av enkäten att det var helt frivilligt att delta i enkätstudien, att de närsomhelst hade möjlighet att avbryta och att resultaten avläses anonymt och behandlas konfidentiellt. Det förklarades även att svaren endast skulle användas i akademiskt syfte och att undersökningen skulle leda till en uppsats som undersöker sambanden mellan sömn, skärmtid, fysisk aktivitet och självupplevd stress. Demografiska uppgifter (ålder och kön) kunde inte härledas till enskilda individer och personlig information såsom namn eller mailadresser inhämtades inte.

## Resultat

### Genomsnitt och frekvenser gällande enskilda variabler

*Sömnsvårigheter* som uppmättes med hjälp av ISI gav en median på 10 poäng med Q1 på 5 poäng och Q3 på 14 poäng. Detta innebär att medianen för tre kvartiler landade i spannet 8-14 poäng, vilket anses vara en nivå då man knappt uppfyller kriterierna för insomni. Medianen var något lägre för pojkar med 9 poäng (Q1=5 och Q3=13) median och något högre för flickor med 11 poäng (Q1=5 och Q3=15).

Genomsnittlig *Sömlängd* (Tabell 1) bland deltagarna var cirka 6.8 timmar per natt, vilket är under rekommenderad genomsnittlig sömntid på 7-8 timmar per natt. 31.4% (N=53) uppgav att de sov 8 timmar eller mer per natt. 23.4% (N=15) av de pojkar som svarat sov 8 timmar och mer och 37.2% (N=38) av de flickor som svarat uppgav en genomsnittlig sömlängd på 8 timmar eller mer. Nedan följer en tabell som visar frekvensen för antalet timmar sömn per natt.

Tabell 1. Uppskattat antal timmar sömn per natt

Timmar sömn per natt	Antal (N)	Procent (%)
<3	2	1.2
4	4	2.4
5	20	11.8
6	35	20.7
7	55	32.5
8	39	23.1
9	15	7.7
>10	1	0.6

Gällande *fysisk aktivitet* uppgav 24.9% (N=42) en fysisk aktivitetsnivå som låg under gränsvärdet för tillräcklig fysisk aktivitet. 23% (N=39) uppgav en hög aktivitetsnivå med en kombination av minst 90-120 minuters (1,5 - 2 timmar) fysisk aktivitet och minst 150-300 minuters (2,5 - 5 timmar) vardagsmotion per vecka. 64.5% (N=109) av deltagarna uppgav att de ägnade minst 60 minuter (1 timme) per vecka åt någon fysisk aktivitet, och 44.4% (N=75) uppgav att de ägnade mer än 120 minuter (2 timmar) per vecka åt fysisk aktivitet. Genomsnittet för samtliga respondenter låg över gränsvärdet för tillräcklig fysisk aktivitet. Gällande fysisk träning uppgav 37.2% (N=38) av flickorna att de tränar 120 minuter (2 timmar) eller mer per vecka, medan det bland pojkar var 57.8% (N=37) som uppgav att de tränar 120 minuter (2 timmar) eller mer per vecka.

Den självskattade *Skärmtid* som uppgavs var i genomsnitt 2,5-5 timmar per dag för mobil, 1-1,5 timme per dag för dator exklusive datoranvändning för skolarbete, samt 2,5-5 timmar per dag totalt sett exklusive datoranvändning för skolarbete (Tabell 2 och Tabell 3). Mobilanvändning uppgavs vara det som det gick mest skärmtid åt och 93% (N=157) uppgav att det spenderade minst 1,5-2,5 timmar per dag och uppåt vid mobilskärmen. Bland flickor svarade 41.1% (N=42) av respondenterna att de spenderade minst 5 timmar per dag på mobil skärmanvändning (smartphone eller surfplatta), medan endast 7.4% (N=7) spenderade över 5 timmar på datorn exklusive användning för skolarbete. Bland killar spenderade 32.8% (N=21) av respondenterna över 5 timmar per dag på mobil skärmanvändning, och 7.8% (N=5) spenderade över 5 timmar på datorn exklusive skolarbete. Nedan följer tabeller som visar frekvensen för total skärmtid exklusive datoranvändning för skolarbete, skärmtid för mobilanvändning samt skärmtid med dator exklusive datoranvändning för skolarbete. Notera att variansen för skärmtid med mobil överstiger total skärmtid något, vilket tyder på eventuella misstolkningar bland svaren.

Tabell 2. Total uppskattad skärmtid exklusive användning vid skolarbete.

<b>Total skärmtid</b>	Antal (N)	Procent (avrundat)	<b>Total skärmtid</b>	Antal (N)	Procent (avrundat)
< 30min	4	2	300 - 420 min	39	23
30-60 min	2	1	> 420 min	36	21
60-90 min	5	3			
90-150 min	19	11			
150-300 min	64	38			

Tabell 3. Uppskattad skärmtid med mobiltelefon respektive dator exklusive användning vid skolarbete.

<b>Skärmtid mobil</b>	Antal (N)	Procent (avrundat)	<b>Skärmtid dator</b>	Antal (N)	Procent (avrundat)
< 30min	0	0	< 30min	35	21
30-60 min	6	4	30-60 min	30	18
60-90 min	6	4	60-90 min	26	15
90-150 min	25	15	90-150 min	24	14
150-300 min	67	40	150-300 min	42	25
300 - 420 min	41	24	300 - 420 min	9	5
> 420 min	24	14	> 420 min	3	2

Skärmtid vid sänggående (Tabell 4) uppgavs vara vanligt förekommande. 68% (N=115) svarade att de väldigt ofta använder någon typ av skärm sista timmen innan de går och lägger sig och 58.6% (N=99) uppgav att de väldigt ofta använder någon typ av skärm när de väl gått och lagt sig. 0% (N=0) svarade att de aldrig använde någon skärm sista timmen

innan de skulle sova och 5.3% (N=9) svarade att de aldrig använde skärmar när de väl gått och lagt sig. Bland flickor uppgav 69.6% (N=71) att de väldigt ofta använder skärmar sista timmen innan de ska sova och 60.8% (N=62) att väldigt ofta använder skärm när de gått och lagt sig. Bland pojkar var andelen 65.6% (N=42) som väldigt ofta använder skärm sista timmen och 53.1% (N=34) som uppgav att de väldigt ofta använder skärm efter det att de gått och lagt sig. Följande tabeller visar frekvensen på svaren kring skärmanvändning sista timmen innan läggning samt skärmanvändning i sängen efter läggning.

Tabell 4. Skärmanvändning vid sänggående.

<b>Skärmanvändning timmen innan läggning</b>	Antal (N)	Procent (avrundat)	<b>Skärmanvä ndning efter läggning</b>	Antal (N)	Procent (avrundat )
Aldrig	0	0	Aldrig	9	5
Nästan aldrig	3	2	Nästan aldrig	9	5
Ibland	14	8	Ibland	23	14
Ganska ofta	37	22	Ganska ofta	29	17
Väldigt ofta	115	68	Väldigt ofta	99	59

*Självupplevd stress* gav en median på 20 poäng med Q1 på 17 poäng och Q3 på 24 poäng vilket innebär att medel hamnar inom spannet 14-26 poäng och som anses räknas som medelhög självupplevd stressnivå. Detta till skillnad från låg nivå på 0-13 poäng eller hög nivå på 27-40 poäng. Flickor uppgav högre självupplevd stress i genomsnitt. Kategorin pojke och kategorin flicka hade egna medianer som hamnade inom spannet för medelhög självupplevd stress trots en skillnad i poäng med 17 poäng i median för pojkar med Q1 på 14 och Q3 på 20, medan flickor hade en median på 22 poäng, en undre kvartil Q1 på 18 och en övre kvartil på 25 poäng vilket är nära poängen för hög självupplevd stress.



## Korrelationer mellan två variabler

Nedan följer korrelationer som gav signifikanta resultat i en bivariat korrelationsanalys mellan varje enskild variabel och *sömnsvårigheter (ISI)*. Det tas även upp resultat som inte visade signifikanta resultat.

Tabell 5. Korrelationer mellan den beroende variabeln (*ISI*) och enskilda oberoende variabler.

<b>ISI (beroende)</b>	Fysisk aktivitet	Mobil skärm	Dator-skärm	Total-skärmtid	Timmen innan	Efter läggning	PSS
Pearson Korrelation	-.097	.201**	.176*	.090	.036	.138	.488**
Sig. (two-tailed)	0.208	0.009	0.022	0.242	0.642	0.074	0.001

\*  $p < .05$

\*\*  $p < .01$

Både *skärmtid med mobil* och *skärmtid med dator* visade signifikanta resultat i förhållande till *sömnsvårigheter (ISI)* där *skärmtid med mobil* hade ett p-värde på  $p < .01$  och *skärmtid med dator* visade  $p < .05$ . *Total skärmtid* visade dock ingen signifikant korrelation. *Skärmtid sista timmen innan läggning* eller *skärmtid efter läggning* visade inte heller signifikanta resultat.

*Fysisk aktivitet* pekade på ett negativt samband med *sömnsvårigheter (ISI)* med en korrelationskoefficient på -0.97 men resultatet var inte signifikant och kan därför inte antas giltigt givet detta urval.

*Självupplevd stress (PSS)* visade en signifikant korrelation med *sömnsvårigheter (ISI)* med ett p-värde på  $p < .01$ .

## Enkel linjär regression

Enkla linjära regressioner gjordes på de oberoende variablerna i förhållande till den beroende variabeln *sömnsvårigheter (ISI)*. Fyra variabler gav icke-signifikanta resultat: *fysisk aktivitet*, *total skärmtid*, *skärmtid timmen innan läggning* och *skärmtid efter läggning*. Tre av

variablerna gav signifikanta utfall: *skärmtid med mobil*, *skärmtid vid dator* och *självupplevd stress (PSS)*.

*Skärmtid med mobil* visade signifikans på .009. R square låg på 0.041 vilket innebär att modellen förklarade ca 4% av variansen.

*Skärmtid med dator* visade signifikans på .022. R square låg på 0.031 vilket innebär att modellen förklarade ca 3% av variansen.

*Självupplevd stress (PSS)* visade hög signifikans och hade ett p-värde på  $p < .01$ . R square var också betydligt högre och låg på 0,238 vilket innebär att modellen förklarade ca 24% av variansen.

### **Multipel regression**

En multipel regressionsanalys gjordes i programmet *SPSS* med de variabler som visat signifikans i den enkla linjära regressionen. Detta för att undersöka effekten av respektive variabel i en multipel regressionsmodell genom att undersöka signifikans och standardiserat betavärde för varje variabel i modellen. Variabler som inte visade signifikans i den enkla linjära regressionen uteslöts från den multipla regressionen. *Skärmtid med mobil*, *skärmtid med dator* och *självupplevd stress (PSS)* användes som oberoende variabler och *sömnsvårigheter (ISI)* som beroende variabel. En residualanalys gjordes och visade att residualerna approximativt normalfördelade. R square visade ett värde på 0.258 och man kan anta att ca 26% av variansen kan förklaras av modellen.

Endast en variabel gav signifikant resultat: *självupplevd stress (PSS)*. *Skärmtid med dator*, som visade signifikans i en enkel linjär regression med *sömnsvårigheter (ISI)* som beroende variabel, visade ingen signifikans i den multipla regressionen men låg relativt nära signifikans med ett värde på 0.092. *Skärmtid med mobil* var längre från signifikans med ett värde på 0.199.

*Självupplevd stress (PSS)* visade en betydlig signifikans med ett p-värde på  $p < 0.01$  och hade även ett högre standardiserat beta-värde på 0.451 vilket tyder på att denna variabel hade starkast effekt i modellen.

Tabell 6. Standardiserat betavärde och signifikans i en multipel regression mellan den beroende variabeln ISI och skärmtid för mobil, dator samt självupplevd stress.

<b>Koefficienter*</b>	Standardiserade Beta-värden	Sig.
Skärmtid med mobil	0.089	0.199
Skärmtid med dator	0.115	0.092
Självupplevd stress (PSS)	0.451	0.001

\*Beroende variabel: Sömnsvårigheter (ISI)

## Diskussion

### Metoddiskussion

Enkätstudier är inte nödvändigtvis den mest optimala metoden att testa sambanden mellan skärmtid, sömn, fysisk aktivitet och stress. Givet rätt förutsättningar borde man kunna göra det till en experimentstudie och på så vis få mer reliabla utfall för respektive variabel. Mycket modern elektronisk media-apparatur har idag möjlighet att registrera hur mycket de används per dag och en funktion som mäter frekvensen av användning i förhållande till ett klockslag för sänggående borde även vara möjlig. En sådan objektiv mätning skulle kunna utesluta eventuella över- eller underskattningar av skärmtid hos försökspersonerna. Fysisk aktivitet har i tidigare forskning mätts med rörelsemätare (exempelvis Nyberg, 2017) och detta skulle kunna implementeras i en jämförelse med skärmtid och sömn. Likaså kan sömn mätas med experimentella metoder. Om man skulle göra studien med en experimentell metod utifrån nämnda förutsättningar hade det möjligen kunnat ge mer reliabla resultat jämfört med enkätsvar.

Även vid fallet då man utgår från enkät som metod hade just denna studie kunnat stärkas givet andra förutsättningar. Storleken på urvalsgruppen hade kunnat vara större. Detta hade gett mer statistisk tillförlitlighet och möjligen hade en del av resultaten som inte gav signifikanta utfall kunnat visa på signifikans. En del av anledningen till att urvalet landade på ett lågt antal respondenter berodde på att undersökningen gjordes på en mindre skola. En annan mer problematisk anledning bygger på att skolan hade ett relativt högt antal frånvarande elever under perioden då undersökningen utfördes. Denna frånvaro kan ha bidragit till ett selektivt bortfall då de personer som var frånvarande möjligen hade kunnat vara personer med sämre sömnvanor, avvikande skärmtid, avvikande fysisk aktivitetsnivå eller högre genomsnittlig stressnivå i förhållande till de som svarade.

En begränsning med enkäten kan ha varit validiteten för de frågor som inte grundade sig i validitetstestade mätinstrument det vill säga de frågor som rörde skärmtid och även sömnlängd. Frågorna rörande skärmtid hade med fördel kunnat göras till ett standardiserat och validitetstestat mätinstrument då det utifrån tidigare forskning tycks finnas ett behov för detta i och med att det görs många korrelationsstudier på just skärmtid. Frågan kring genomsnittlig sömnlängd är också problematisk i förhållande till validiteten eftersom svaren

via enkäten blir självupplevda approximationer av fysiologisk sömn. Detta ger utrymme för att felaktiga minnen och olika tolkningar av sömntid stör pålitligheten i svaren.

Enkäten tycks även ha haft begränsningar i att kartlägga skärmanvändning framförallt eftersom variationen för *total skärmtid* inte stämde överens med variationen för *skärmtid med mobil*, vilket pekar på att formuleringarna för frågorna angående skärmtid och framför allt *total skärmtid* inte tolkats korrekt. Eftersom respondenterna dessutom använder datorer för skolarbete och att de bads bortse från denna användning så kan detta ha bidragit till svårigheter att uppskatta skärmtiden korrekt. Ytterligare så bör det nämnas att skärmanvändning och i synnerhet mobilanvändning idag är så djupt integrerat i vardagslivet att det riskerar att minska variationen av skärmanvändning i svaren. Detta kan i sin tur göra det svårare att hitta signifikanta korrelationer med andra variabler.

Även de frågor som handlade om skärmtid i samband med sänggående kan ha haft begränsningar som motverkat signifikanta resultat. Eftersom dessa variabler inte kunde formuleras med tidsintervall så användes en ordinalskala för svarsalternativen och det kunde inte hittas några validitetstestade instrument för dessa frågor. Svaren till frågorna om skärmtid vid sänggående tycktes dessutom peka på en takeffekt då 68% av respondenterna på frågan kring *skärmtid timmen innan sänggående* respektive 58.5% på frågan kring *skärmtid efter läggning* uppgav det högsta alternativet på skalan. Detta kan bero på att skärmtid i samband med sänggående är något som är så vanligt bland ungdomar att variansen blir svårare att mäta. Man hade därför behövt en annan formulering med en annorlunda skala, möjligen med fler steg för att på så vis fånga upp mer av variansen.

## **Resultatdiskussion**

Enkäten visar i linje med den forskning som tas upp i tidigare forskning att fördelningen mellan flickor och pojkar visar på mer tid framför skärmar bland flickor (Nyberg, 2017), att ungdomarna upplever stress med ett genomsnitt på en medelhög stressnivå och även att flickor upplever mer stress än pojkar (Skolverket, 2016). Viktigt att påpeka här är att skillnaden som framgår mellan pojkar och flickor inte ska tas som enskilt bevis för att dessa skillnader föreligger eftersom det i denna undersökning inte gjorts en statistisk prövning mellan dessa grupper. Grupperna är dessutom av olika storlek och har därmed olika styrka. Däremot så motsäger resultaten inte tidigare forskning och samtliga

skillnader följer liknande skillnader mellan grupperna i linje med vad tidigare forskning anger. Enkäten visar också att skärmtid med mobil är den typ av skärmtid som är vanligast. Vad som även tycktes stämma med tidigare forskning är att ungdomarna inte sov tillräckligt då genomsnittlig sömnlängd låg något under rekommenderad längd (Stressforskningsinstitutet, 2015) och den genomsnittliga poängen för ISI var inte tillräckligt låg för att utesluta sömnsvårigheter. Den fysiska aktivitetsnivån var dock hög och 75.1% av deltagarna uppgav en fysisk aktivitet över rekommenderad nivå. Däremot kvarstod samma skillnad (i jämförelse med Nyberg, 2017) i att pojkar hade en högre fysisk aktivitetsnivå i jämförelse med flickor. Pojkarna hade också lägre självupplevd stress, något lägre poäng för sömnsvårigheter och mindre skärmtid med mobil vilket skulle kunna tala för att fysisk aktivitet kan korrelera negativt med dessa variabler om man skulle utforma en undersökning med fysisk aktivitet som beroende variabel och ett mer robust urval.

Vid bivariata korrelationstest mellan de oberoende variablerna och den beroende variabeln *Sömnsvårigheter (ISI)* så visade undersökningen ingen signifikans för *skärmtid timmen innan läggning*, *skärmtid efter läggning*, *total skärmtid* eller för *fysisk aktivitet*. Detta kan, såsom det nämnts i metoddiskussionen, bero på begränsningar i metoden såsom takeffekter och urvalsstorlek. Gällande *fysisk aktivitet* förekommer en icke-signifikant negativ korrelation i förhållande till *Sömnsvårigheter (ISI)* vilket pekar på att det möjligen går att finna ett samband mellan ökad *fysisk aktivitet* och minskade sömnsvårigheter ifall man har ett tillräckligt gediget statistiskt underlag men det är inget som kan fastställas i denna undersökning. En ytterligare anledning till varför *fysisk aktivitet* inte visade signifikans kan bero på att urvalet för undersökningen hade en relativt hög aktivitetsnivå och att det kan vara specifikt bristen på fysisk aktivitet, alltså aktivitet under en viss nivå, som kan orsaka eller samvariera med sömnsvårigheter.

Både *skärmtid med mobil* och *skärmtid med dator* gav signifikanta resultat och tyder på att ökad skärmtid med mobil och dator samvarierar med ökade sömnsvårigheter. Däremot gav *total skärmtid* inga signifikanta resultat. Detta kan rimligen bero på utformningen av frågorna och att frågan om *total skärmtid* inte tolkats korrekt. Ett antagande som kan göras från det att *skärmtid med mobil* och *skärmtid med dator* samvarierar med *sömnsvårigheter (ISI)* är att skärmanvändning tycks ha en påverkan på sömnvanorna, såvida det inte är så att man på grund av dålig sömn använder mer skärmtid då man inte kan sova, det vill säga att

kausaliteten är omvänd. Oavsett återfinns någon form av samvariation mellan skärmanvändning och sömnsvårigheter. Den mest uppenbara korrelationen som uppdagades i de bivariata korrelationstesterna var sambandet mellan *självupplevd stress (PSS)* och *sömnsvårigheter (ISI)* och enkäten visar med betydlig signifikans att självupplevd stress och problem med sömn är starkt relaterade till varandra.

När enkla linjära regressioner gjordes mellan de oberoende variablerna och den beroende variabeln *sömnsvårigheter (ISI)* så visades det återigen att *skärmtid med mobil*, *skärmtid med dator* och *självupplevd stress (PSS)* förklarade en del av variansen med signifikans. En stor skillnad kunde emellertid upptäckas i R square-värdena då *skärmtid med mobil* och *skärmtid med dator* hade värden på 0.041 respektive 0.031 å ena sidan och *självupplevd stress (PSS)* hade ett betydligt högre R square-värde på 0.238 å andra sidan. Detta innebär att modellerna för *skärmtid med mobil* och *skärmtid med dator* i förhållande till *sömnsvårigheter (ISI)* endast kan förklara cirka 4% respektive 3% av variansen medan modellen *självupplevd stress (PSS)* i förhållande till *sömnsvårigheter (ISI)* kan förklara cirka 24% av variansen. Detta indikerar att även om skärmtid kan korreleras till sömnsvårigheter så är självupplevd stress mer betydande. Det har förvisso i tidigare forskning hittats belägg för att skärmanvändning kan bidra till stress men denna undersökning kan inte utesluta andra bidragande faktorer.

I den multipla korrelationsanalysen var det endast en variabel som gav signifikant resultat i förhållande till den beroende variabeln *sömnsvårigheter (ISI)*. Dessa var *självupplevd stress (PSS)* med ett starkt signifikant p-värde på  $p < 0.001$ . I den multipla regressionsanalysen försvann alltså signifikansen för *skärmtid med mobil* och *skärmtid med dator*. Med ett större urval hade möjligen skärmtid med dator kunnat bibehålla signifikans eftersom den låg relativt nära med ett signifikansvärde på 0.092 men det tyder återigen på att skärmtid inte har en lika betydande effekt på sömnsvårigheter som självupplevd stress. Detta kunde också stärkas av de standardiserade beta-värdena som var betydligt högre för *självupplevd stress (PSS)* (0.451) jämfört med *skärmtid med dator* (0.115). Att datoranvändning var nära signifikans skulle kunna bero på att om man sitter länge vid datorn, i synnerhet ifall datorn är stationär så kan tiden för sänggående förskjutas och på så vis skulle det i leda till förskjuten sömntid och därmed förkortad sömn, vilket skulle vara i linje med tidigare forskning (exempelvis Cain & Gradisar, 2010). Att *skärmtid med mobil* var längre

ifrån signifikans kan ha att göra med att frekvent mobilanvändning är så pass vanligt att det totalt sett minskar variationen i urvalsgruppen.

Analysen i sin helhet visar att variation i självupplevd stress är det som starkast samvarierar med sömnsvårigheter. Den visar att skärmtid tycks kunna påverka sömnen men att användning av mobil eller dator inte uteslutande bidrar till sömnsvårigheter.

## **Slutsatser**

Denna undersökning har visat att det finns ett visst samband mellan sömnsvårigheter och skärmtid, men givet den metod som använts så framstår sambandet som svagt. Undersökningen lyckades inte fastställa ett samband mellan sömnsvårigheter och skärmtid vid sänggående, däremot kan detta resultat bero på brister i metoden, möjligen i huvudsak för att skärmtid i samband med sänggående idag är så vanligt förekommande att variansen blir svårare att fånga upp. Gällande fysisk aktivitet och dess samband med sömnsvårigheter har undersökningen inte lyckats etablera ett signifikant samband men resultaten pekar på en tendens till en negativ korrelation som, givet ett mer gediget underlag, möjligen skulle kunna fastställas. Slutligen visar undersökningen att i huvudsak självupplevd stress samvarierar med sömnsvårigheter men också att skärmtid med dator och skärmtid med mobil korrelerar med signifikans i enkla linjära regressioner med sömnsvårigheter som oberoende variabel, om än betydligt svagare. Så pass svagt att de inte uppvisar signifikans i en multipel regression med självupplevd stress inräknad.

Med detta resultat kan man anta att skärmtid och fysisk aktivitet förvisso skulle kunna ha en påverkan på sömnen, och annan forskning har visat på starkare samband än vad som uppdagats här. Man skulle också kunna genomföra en liknande multipel regressionsanalys med skärmtid som beroende variabel, gärna då med ett validitetstestat instrument för mätning av skärmtid, vilket det finns ett behov av i forskningen. I denna undersökning visades ett behov för ett sådant instrument då total skärmtid rimligtvis borde visa signifikans vilket det inte gjorde trots att de separata skärmtiderna för mobil respektive dator visade signifikanta resultat. Detta kan bero på på bristande intern validitet gällande frågorna om skärmtid i enkäten och hade man då haft tillgång till ett validitetstestat instrument för mätning av skärmtid så hade denna oklarhet kunnat undgås. Men man bör också fundera på om dessa



variabler inte uteslutande är de enda bidragande faktorerna till sömnsvårigheter och rimligtvis bör man även undersöka andra potentiella variabler som tillsammans med stress kan bidra till störd sömn bland ungdomar.

## Referenser

- Alexandersson, K. & Davidsson, P.. (2016), *Eleverna och Internet 2016 - Svenska skolungdomars internetvanor*, Internetstiftelsen i Sverige.
- Cain, N. & Gradisar, M., (2010), Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Medicine*, 11 (8), 735-742.
- Forslund K., (2011) *Forskningsstudie om validering av indikatorfrågor till patienter om fysisk aktivitet*. Socialstyrelsen.
- Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, KM., (2014), et al. *Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study*. *BMJ Open* 2015;5: e006748. doi:10.1136/ bmjopen-2014-006748
- Ogawa S, Kitagawa Y, Fukushima M, Yonehara H, Nishida A, Togo F, Sasaki T., (2018), Interactive effect of sleep duration and physical activity on anxiety/depression in adolescents. *Psychiatry Research* doi: 10.1016/j.psychres.2018.12.085. [Epub ahead of print]
- Kim, H. H., (Publicerad Online: 2016), The impact of online social networking on adolescent psychological well-being (WB): a population-level analysis of Korean school-aged children. *International Journal of Adolescence and Youth*, 22 (3).
- Kremer, P., Elshaug, C., Leslie, E., Toumbourou, J. W., Pattone, G. C., Williams, J., (2014) Physical activity, leisure-time screen use and depression among children and young adolescents, *Journal of Science and Medicine in Sport*, 17 (2), 183-187.
- Matricciani, L., Olds, T. & Petkov, J., (2012), In search of lost sleep: secular trends in the sleep time of school-aged children and adolescents. *Sleep Medicine Reviews*, 16 (3), 203-211.
- Nuutinen, T., Roos, E., Ray, C. et al., (2014), Computer use, sleep duration and health symptoms: a cross-sectional study of 15-year olds in three countries. *International Journal of Public Health* 59: 619. <https://doi.org/10.1007/s00038-014-0561-y>
- Nyberg, G., (2017), *Få unga rör sig tillräckligt*, Centrum för idrottsforskning, *De aktiva och de inaktiva. Om ungas rörelse i skola och på fritid*. (ss. 27-44) Stockholm.

- Park, S., (2014), Associations of physical activity with sleep satisfaction, perceived stress, and problematic Internet use in Korean adolescents. *BMC Public Health*, 14, 1143
- Schmidt, R. E. & Van der Linden, M., (2015), The Relations Between Sleep, Personality, Behavioral Problems, and School Performance in Adolescents. *Sleep Medicine Clinics*, 10 (2), 117-123.
- Skolverket (2016), *Attityder till skolan 2015*, Stockholm: Skolverket.  
[https://www.skolverket.se/sitevision/proxy/publikationer/svid12\\_5dfee44715d35a5cdfa2899/55935574/wtpub/ws/skolbok/wpubext/trycksak/Blob/pdf3654.pdf?k=3654](https://www.skolverket.se/sitevision/proxy/publikationer/svid12_5dfee44715d35a5cdfa2899/55935574/wtpub/ws/skolbok/wpubext/trycksak/Blob/pdf3654.pdf?k=3654)  
(Hämtad 2019-02-12)
- Stea, T.H., Knutsen, T. & Torstveit, M.K., (2014), Association between short time in bed, health-risk behaviors and poor academic achievement among Norwegian adolescents. *Sleep Medicine*, 15 (6), 666-671.
- Stressforskningsinstitutet. (2015). *En introduktion till sömn* [Broschyr]. Stockholm: Stressforskningsinstitutet.  
<http://www.stressforskning.su.se/pressinfo/informationsmaterial/temablad> (Hämtad 2019-02-11)
- Thomé, S., (2012), *ICT use and mental health in young adults. Effects of computer and mobile phone use on stress, sleep disturbances, and symptoms of depression*, ISBN 978-91-628-8432-1, Göteborg.
- Titova, O., Hogenkamp, P. S. & Jacobsson, J. A., (2015) Associations of self-reported sleep disturbance and duration with academic failure in community-dwelling Swedish adolescents: sleep and academic performance at school. *Sleep Medicine*, 16 (1), 87-93.
- WHO (2015). *Global recommendations of physical activity for health*.  
[http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_young\\_people/en/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/en/) (Hämtad 2019-02-15).
- Xanidis, N., & Brignell, C. M., (2016), The association between the use of social network sites, sleep quality and cognitive function during the day. *Computers in Human Behavior*, 55, 121-126. doi: 10.1016/j.chb.2015.09.004

**Instrument:**

ISI = Insomnia Severity Index (Morin, 1993). Översatt av Markus Jansson 2005.

[https://ki.se/sites/default/files/insomnia\\_severity\\_index.pdf](https://ki.se/sites/default/files/insomnia_severity_index.pdf) (Hämtad 2019-02-10)

PSS-10 = Perceived Stress Scale: Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R (1983): A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behaviour* 24: 385-396. Svensk version 2012-05-25 Översättningen är gjord av Institutet för Stressmedicin, Västra Götalandsregion.

[https://fbanken.se/files/220/PSS-10-Pre-final\\_Admin\\_Form-Swedish.pdf](https://fbanken.se/files/220/PSS-10-Pre-final_Admin_Form-Swedish.pdf) (Hämtad 2019-02-09)

## **Bilaga**

Nedan följer samtliga av de frågor och svarsalternativ som användes till enkäten:

### **Bakgrundsfrågor:**

Hur gammal är du?

15, 16, 17, 18, 19

Är du kille eller tjej?

kille, tjej, annat/vill ej uppge

### **Frågor om fysisk aktivitet:**

1. Hur mycket tid ägnar du en vanlig vecka åt fysisk träning som får dig att bli andfådd, till exempel löpning, motionsgymnastik eller bollsport?

0 minuter/Ingen tid

Mindre än 30 minuter

30-60 minuter (0,5-1 timmar)

60-90 minuter (1-1,5 timmar)

90-120 minuter (1,5-2 timmar)

Mer än 120 minuter (2 timmar)

2. Hur mycket tid ägnar du en vanlig vecka åt vardagsmotion, till exempel promenader, cykling eller trädgårdsarbete? Räkna samman all tid (minst 10 minuter åt gången).

0 minuter/Ingen tid

Mindre än 30 minuter

30-60 minuter (0,5-1 timmar)

60-90 minuter (1-1,5 timmar)

90-150 minuter (1,5-2,5 timmar)

150-300 minuter (2,5-5 timmar)

Mer än 300 minuter (5 timmar)

**Frågor om skärmtid:**

1. Hur många timmar under en vanlig vardag använder du smartphone eller surfplatta?

Mindre än 30 minuter

30-60 minuter (0,5-1 timmar)

60-90 minuter (1-1,5 timmar)

90-150 minuter (1,5-2,5 timmar)

150-300 minuter (2,5-5 timmar)

300-420 minuter (5-7 timmar)

Mer än 420 minuter (7 timmar)

2. Om du INTE räknar med skolarbete, hur många timmar under en vanlig vardag använder du dator?

Mindre än 30 minuter

30-60 minuter (0,5-1 timmar)

60-90 minuter (1-1,5 timmar)

90-150 minuter (1,5-2,5 timmar)

150-300 minuter (2,5-5 timmar)

300-420 minuter (5-7 timmar)

Mer än 420 minuter (7 timmar)

3. Om du INTE räknar med skolarbete, hur många timmar under en vanlig vardag använder du totalt någon typ av skärm (TV/dator/surfplatta/mobil)?

Mindre än 30 minuter

30-60 minuter (0,5-1 timmar)



5. I hur pass hög grad anser Du att Dina sömnsvårigheter stör Dig i Din vardag (t.ex. trötthet, arbete, fritid, koncentration, minne och humör)?

Inte alls störande   Lite störande   Något störande   Klart störande   Mycket störande

6. I hur pass hög grad tror Du att andra personer märker av att Dina sömnsvårigheter försämrar Din livskvalité?

Inte alls märkbart   Lite märkbart   Något märkbart   Klart märkbart   Mycket märkbart

7. Hur oroad är Du över Dina nuvarande sömnsvårigheter?

Inte alls oroad   Lite oroad   Något oroad   Klart oroad   Mycket oroad

### **Stress (PSS-10)**

**Svarsalternativ:** Aldrig (0), Nästan aldrig (1), Ibland(2), Ganska ofta (3), Våldigt ofta (4)

Frågorna i denna enkät handlar om dina känslor och tankar under den senaste månaden. Du skall fylla i hur ofta du har känt eller tänkt på ett visst sätt. Under den senaste månaden, hur ofta har du:

1 varit upprörd över något som hände helt oväntat?

2 känt att du var oförmögen att kontrollera de viktiga sakerna i ditt liv?

3 känt dig nervös och "stressad"?

4 litat på din förmåga att hantera dina personliga problem?

5 känt att saker och ting har gått din väg?

6 känt att du inte kunnat hantera allt som du måste göra?



7 klarat av att kontrollera irritationsmoment i ditt liv?

8 känt att du haft kontroll?

9 varit arg över sådant som hänt och varit utanför din kontroll?

10 känt att svårigheter hopat sig så att du inte kunnat hantera dem?