



GIH THE SWEDISH
SCHOOL OF SPORT
AND HEALTH SCIENCES

Vikten av rörelse för ökat välbefinnande på högstadiet

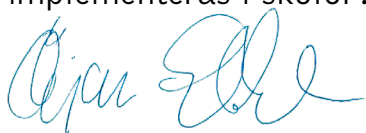
Fysisk aktivitet för hälsosamma hjärnfunktioner bland skolungdomar



FÖRORD

Gymnastik- och idrottshögskolan (GIH) har sedan 2017 arbetat i en serie forskningsstudier finansierade av Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling, KKS. Studierna har fokuserat på både barn, vuxna och äldre. Sedan 2021 finns vid GIH ett forskningscentrum med fokus på fysisk aktivitet och hjärnhälsa, det vill säga goda kognitiva funktioner och god psykisk hälsa, kallat E-PABS (Center of Excellence in Physical Activity, Healthy Brain Functions and Sustainability). Forskningen inom E-PABS täcker många ämnesområden och innefattar epidemiologi, beteendeförändring, kognitiv neurovetenskap, fysiologi och molekylär biokemi.

Denna rapport bygger på studier inom projektet "Fysisk aktivitet och hälsosamma hjärnfunktioner hos skolungdomar", som genomfördes under 2017–2023. Projektet hade tre delar, en epidemiologisk, en fysiologisk och en etnografisk del som tillsammans syftade till att svara på frågorna "Vilket är sambandet mellan fysisk aktivitet, stillasittande beteende, kost och hälsosamma hjärnfunktioner hos barn och ungdomar, och hur kan fysisk aktivitet som främjar sunda hjärnfunktioner långsiktigt hållbart implementeras i skolor?"



Örjan Ekblom, professor i idrottsvetenskap på GIH.



GIH THE SWEDISH
SCHOOL OF SPORT
AND HEALTH SCIENCES

I SAMARBETE MED
KK-stiftelsen



Studien har genomförts med stöd av KK-stiftelsen, COOP, IKEA, Generation PEP, Skandia, Skanska och Konsumentföreningen i Stockholm.

Publicerad december 2023

Ger fysisk aktivitet friskare kropp och knopp?

Ett forskarteam på Gymnastik- och idrottshögskolan (GIH) har genomfört en studie på elever i årskurs sju om fysisk hälsa, psykisk hälsa och kognitiva förmågor. Arbetet påbörjades hösten 2019 och under 2023–2024 presenterar forskarna ett flertal rapporter med intressanta resultat.

Bakgrunden till projektet var bland annat att det allmänna kunskapsläget kring fysisk aktivitet och kopplingen till hjärnhälsa inte varit tillräckligt för att kunna ge råd till skolor och individer. Hur mycket behöver barn och ungdomar röra på sig för att inte bara kroppen, utan även knoppen, ska må bra? Vilka mekanismer ligger till grund för detta? Och hur kan vi skraddarsy insatser i skolan för att ge eleverna en god hjärnhälsa?

Forskarteamet från GIH genomförde därför en tvärsnittsstudie bland 1 139 sjundeklassare under hösten 2019. Ungdomarnas fysiska aktivitet mättes med en rörelsemätare som bars runt höften under sju dagar. Rörelsemätaren fångar olika intensitetsnivåer av fysisk aktivitet under all vaken tid.

”

Helt klart är att det behövs mer kunskap kring detaljerade aktivitetsmönster.



Filmtips

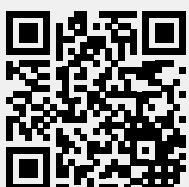
Här hittar du korta filmer och fler rapporter från studien Hjärnhälsa i skolan.

gih.se/hjarnhalsaiskolan

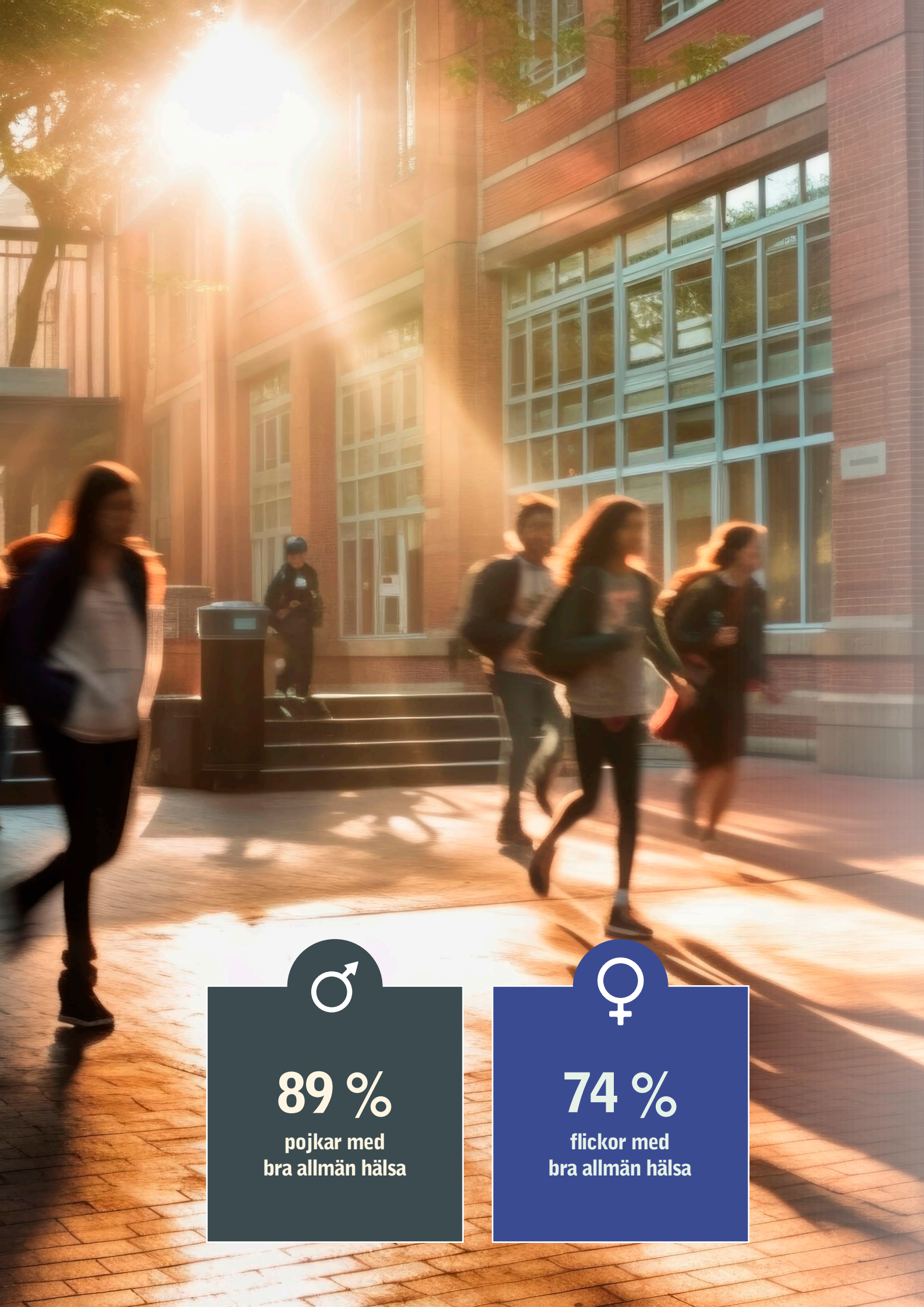
Majoriteten rör på sig för lite

Tidigare rapport från studien Hjärnhälsa i skolan med rubriken "Stillasittande och rörelsemönster i högstadiet" visade att majoriteten av dagens ungdomar inte rör sig tillräckligt. Endast en tredjedel (37 procent av pojkarna och 25 procent av flickorna) når Folkhälsomyndighetens rekommendationer om minst 60 minuter daglig fysisk aktivitet i måttlig till hög intensitet och i genomsnitt var ungdomarna stillasittande 10 timmar/dag.

I denna rapport hittar du fler resultat om ungdomarnas fysiska aktivitet, stillasittande, sömn och hälsa.



Hjärnhälsa i skolan på
GIHs webb



89 %

pojkar med
bra allmän hälsa



74 %

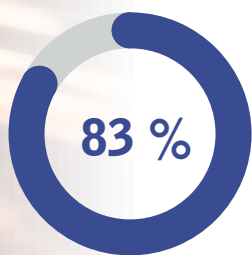
flickor med
bra allmän hälsa

Pojkarnas upplevda hälsa bättre än flickornas

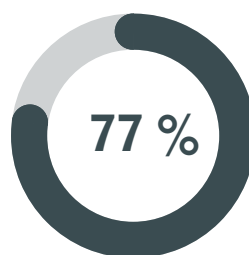
När ungdomarna fick svara på frågan "Hur mår du rent allmänt?" så upplevde pojkarna i större utsträckning sin hälsa som bra (89 %) jämfört med flickorna (74 %).

Ungdomarnas föräldrar fick svara på frågor om olika former av funktionsnedsättning, exempelvis syn, hörsel, motorik eller inlärningsproblematik. Ungdomar utan någon funktionsnedsättning upplevde sin hälsa i större utsträckning som bra (83 %) i jämförelse med de som hade någon form av funktionsnedsättning (77 %).

Andel som upplevde sin hälsa som bra



Ingen funktionsnedsättning

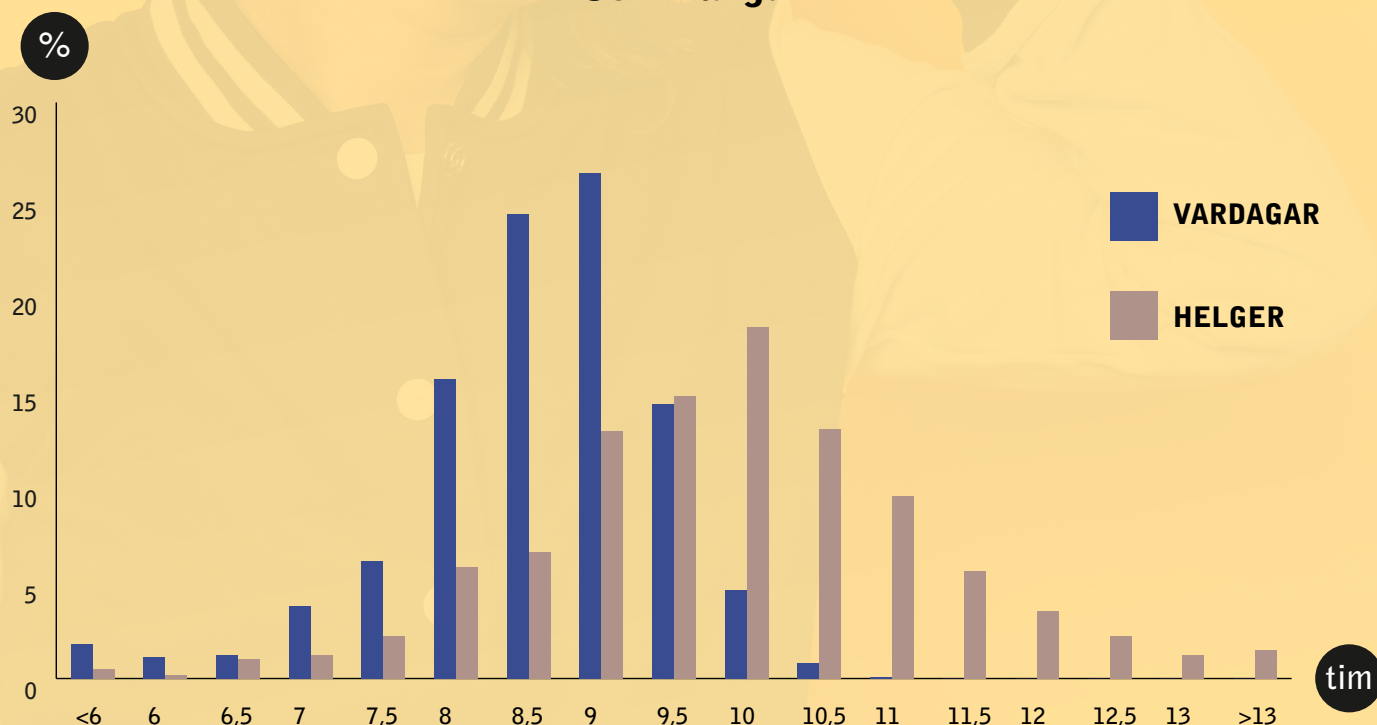


Funktionsnedsättning

Ungdomarna sover en dryg timme längre på helger

I frågeformuläret fick ungdomarna svara på vilken tid de går och lägger sig och när de går upp på morgonen. I snitt sov ungdomarna 8,6 timmar på vardagar och 9,9 timmar på helger.

Sömlängd



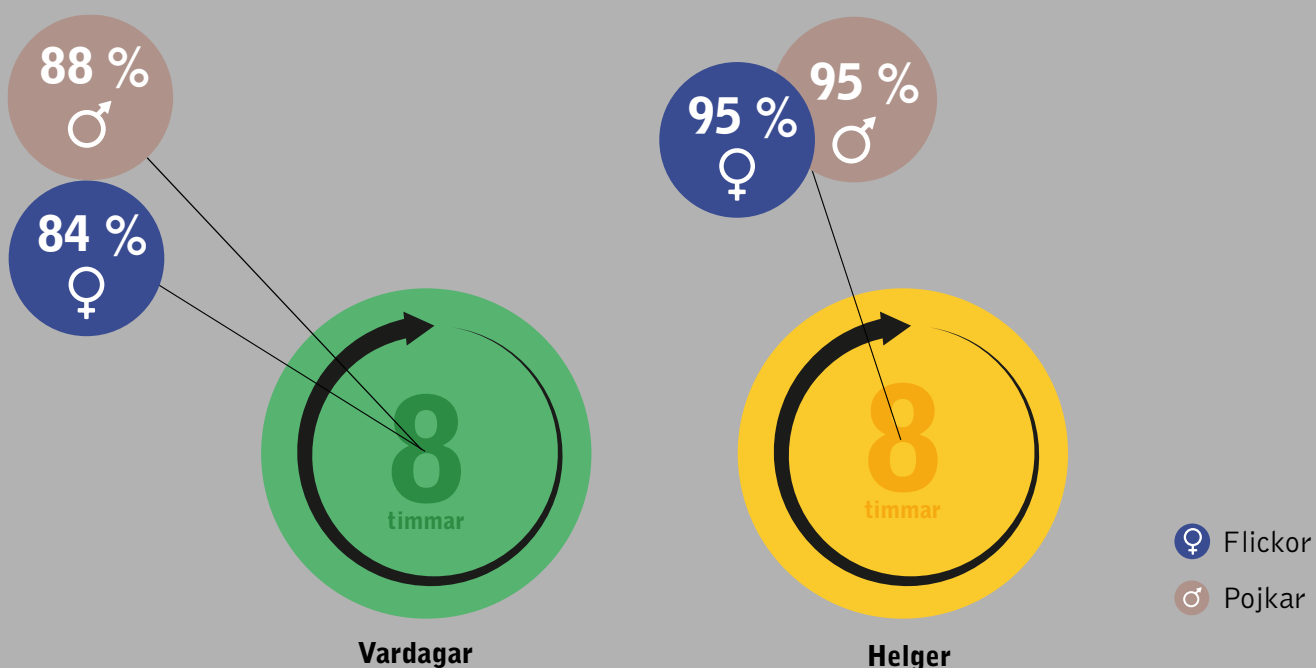
Figuren visar spridningen i hur många timmar ungdomarna sov på vardagar och helger. På vardagarna sov pojkarna i genomsnitt längre än flickorna, medan det inte var någon skillnad på helgen.



14 % sover färre timmar än rekommenderat på vardagar.

Majoriteten uppnådde sömnrekommendationen

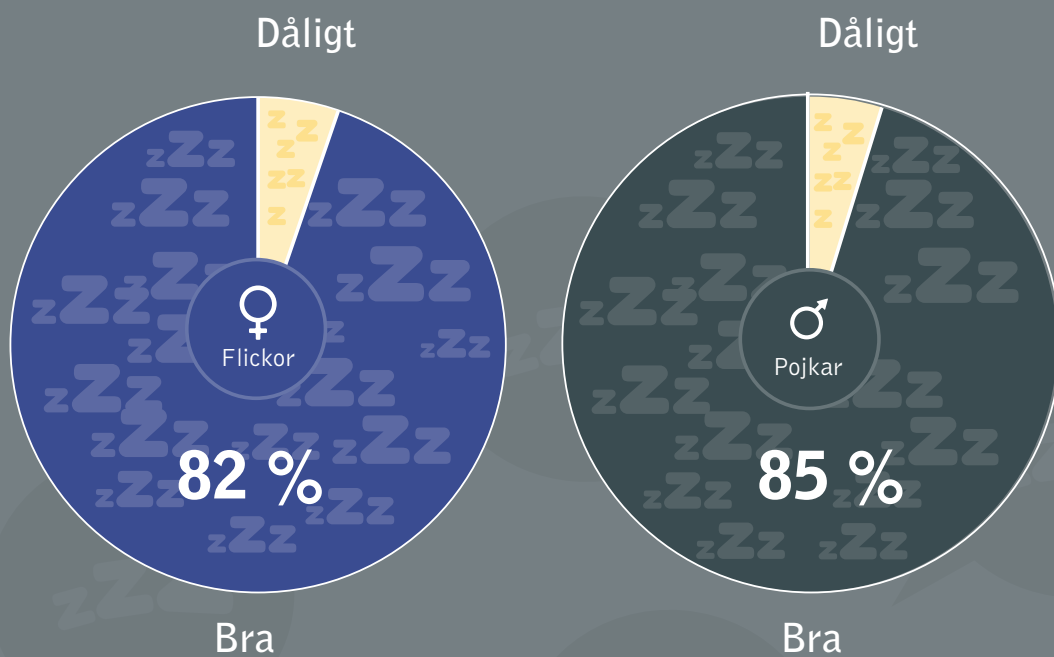
Sömnrekommendationen för skolungdomar i åldersgruppen 13–14 år är 8–10 timmar per natt. Majoriteten av ungdomarna i undersökningen uppnådde denna rekommendation, men en liten andel gjorde det inte (14 % på vardagar och 5 % på helger).



Det var ingen skillnad mellan hur stor andel flickor respektive pojkar som uppnådde rekommendationen för sömn, varken på vardagar eller helger.

Flickor och pojkar sover lika bra

Ungdomarna fick svara på frågan "Hur tycker du att du sover på det hela taget?". Det var ingen skillnad mellan hur flickor och pojkar upplevde sin sömnkvalitet: 82 % respektive 85 % svarade att sömnen var bra.



Upplevd sömnkvalitet

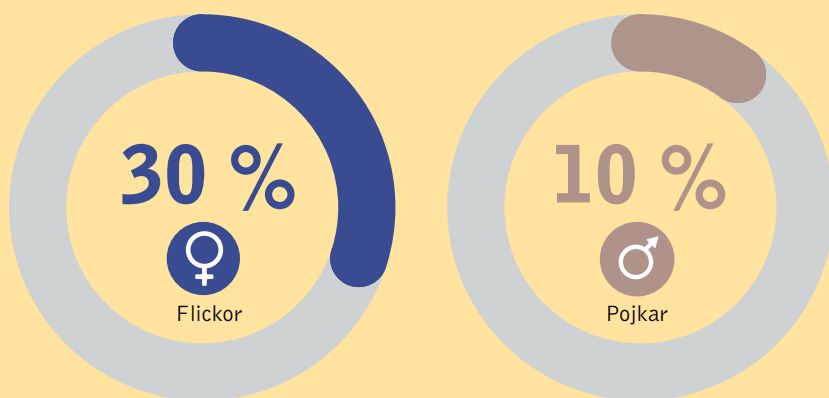


De mest aktiva pojkarna sa sig sova bättre

Figuren visar hur mycket tid flickorna respektive pojkarna spenderade i måttlig till hög fysisk aktivitet uppdelat på sömnkvalitet. De pojkar som skattade sin sömnkvalitet som bra, spenderade i genomsnitt åtta minuter mer i måttlig till hög fysisk aktivitet än de pojkar som sov sämre. Ingen större skillnad sågs för flickorna.

Flickorna mer stressade än pojkarna

Ungdomarna fick svara på olika frågor kring psykisk hälsa och stress. En större andel flickor (30 %) rapporterade att de upplevt väldigt eller ganska mycket stress den senaste tiden i jämförelse med pojkarna (10 %).



Stressade flickor sover mindre

När forskarna undersökte fysisk aktivitet och stress sågs inget samband varken hos pojkar eller flickor. Däremot fanns en liten skillnad i sömnlängd bland flickor beroende på stressnivå; de flickor som hade rapporterat låg stressnivå sov längre på vardagar än flickor med hög stressnivå. Något sådant samband sågs inte på helgen.





Fler ångestsymtom bland flickorna

De ungdomar som rapporterade dålig allmän hälsa hade även fler ångestsymtom, lägre upplevd livskvalitet, fler psykosomatiska besvär och mer hyperaktivitet/koncentrationsproblem än de som upplevde god allmän hälsa. Flickorna rapporterade en sämre psykisk hälsa än pojkarna.



Koppling mellan fysisk aktivitet och ökat välbefinnande.

Fysiskt aktiva rapporterade färre ångestsymtom

Forskarna fann ett samband mellan måttlig till hög fysisk aktivitet under fritiden på vardagar och ångest bland både flickor och pojkar. De som var mer fysiskt aktiva upplevde mindre ångest, medan de som var mer stillasittande rapporterade mer ångestsymtom.

Mindre stillasittande hand i hand med högre livskvalitet

De pojkar och flickor som var mindre stillasittande och mer fysiskt aktiva under hela veckan, vardagar och helger, upplevde sin livskvalitet som bättre.



Fysiskt aktiva hade högre nivåer av ämnen som främjar hjärnhälsa.

Fysisk aktivitet och god kondition

Ungdomarna fick göra ett konditionstest på motionscykel. Utifrån detta beräknades deras maximala syreupptagningsförmåga, som är ett mått på kondition.

Det fanns ett samband mellan måttlig till högintensiv fysisk aktivitet under hela veckan och kondition bland både flickor och pojkar; ungdomarnas kondition var högre ju längre tid som ägnades åt fysisk aktivitet. Det fanns även ett samband mellan stillasittande under hela veckan och kondition bland både flickor och pojkar; konditionsnivån var lägre ju längre tid som ägnades åt stillasittande. De som uppnådde rekommendationen för fysisk aktivitet hade bättre kondition i jämförelse med de som inte uppnådde rekommendationen.

Fysisk aktivitet och biomarkörer

GIH:s forskarteam tog blodprover på ungefär en fjärdedel (266 stycken) av ungdomarna för att undersöka nivåerna av hormon som stimulerar hjärntillväxt. Hormonnivåerna jämfördes sedan med fysisk aktivitet och kondition. Resultatet från studien visar att ju mer tid ungdomarna spenderade stillasittande desto lägre nivåer av det hjärnstimulerande hormonet BDNF. Resultaten visar även att de ungdomar med bättre kondition hade högre nivåer av VEGF, som främst är ett hormon som stimulerar tillväxt av blodkärl i kroppen och i hjärnan.

Slutsatsen av studien var att ungdomar som är mindre stillasittande och har bättre kondition också har högre nivåer av hormoner som gynnar hjärnhälsa.



Hur kan resultaten användas?

En stor andel av ungdomarna uppnådde inte rekommendationerna för fysisk aktivitet, vilket talar för ett tydligt behov av ökad fysisk aktivitet. Inte minst i skolan, där vi når de allra flesta barn och ungdomar.

Du som vill arbeta med att stärka ungas välmående och hälsa bör antingen ta ett brett grepp om hälsa, med flera distinkta mått, eller fokusera på ett mått.

Det är viktigt att ta hänsyn till att ungdomars hälsa påverkas av såväl kön och socioekonomi som levnadsvanor och andra faktorer.

Ett annat användningsområde för den här typen av resultat är som grund för utformandet av riktade insatser, för att om möjligt stödja utvecklingen av bättre hälsa hos utsatta barn och unga.

Referenser

K. Kjellenberg, Ö. Ekblom, C. Stålmán, B. Helgadóttir, and G. Nyberg, Associations between Physical Activity Patterns, Screen Time and Cardiovascular Fitness Levels in Swedish Adolescents. *Children*, 2021. 8(11): p. 998.

K. Kjellenberg, Ö. Ekblom, J. Ahlen, B. Helgadóttir, and G. Nyberg, Cross-sectional associations between physical activity pattern, sports participation, screen time and mental health in Swedish adolescents. *BMJ Open*, 2022. 12(8): p. e061929.

Här hittar du korta filmer
och fler rapporter från studien
Hjärnhälsa i skolan.

gih.se/hjarnhalsaiskolan



Gymnastik- och idrottshögskolan
Lidingövägen 1, vid Stockholms Stadion
Tel 08-120 537 00

gih.se