

Projektrapport

Uppsala kommun 2023/2024



Fysisk aktivitet för hälsa och skolprestation

Titel: Fysisk aktivitet för hälsa och skolprestation

Juni 2024

En rapport publicerad för Uppsala kommun

Författare: Marie Graffman-Sahlberg

E-post: marie.graffman-sahlberg@skola.uppsala.se

Uppsala kommun

Fysiska aktivitet för hälsa och skolprestation

Denna rapport ger en kortfattad forskningsöversikt gällande fysisk aktivitet i relation till psykisk ohälsa och lärande. Vidare presenteras några enkla förslag på hur skolan skulle kunna arbeta, framför allt preventivt men även i viss mån behandlande, med dessa frågor. Rapporten är skriven under läsåret 2023–2024 på uppdrag av Uppsala Kommun.

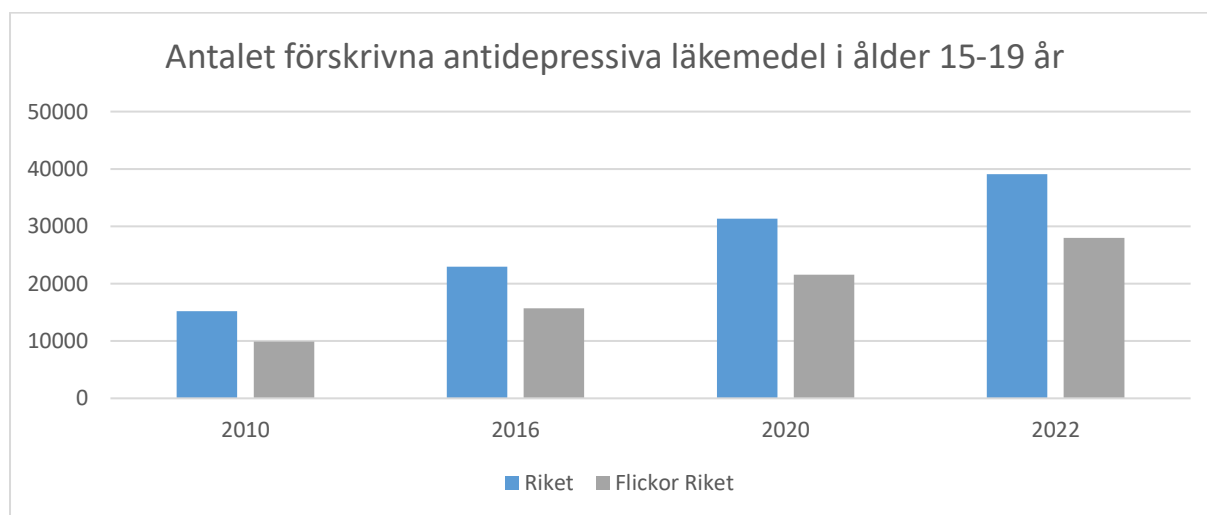
Fysisk aktivitet (framför allt konditionsfrämjande aktiviteter) fungerar som både prevention och behandling mot psykisk ohälsa samtidigt som den fysiska aktiviteten främjar såväl när- som långtidsminnet. Om fysisk aktivitet funnits som piller hade vi haft världens mest verksamma piller.

En rykande färsk studie från Gymnastik- och idrottshögskolan i Stockholm på över 330 000 personer i åldersspannet 16–79 år visar att personer med hög kondition har en lägre risk att bli deprimerade eller sjukskrivna på grund av depression. (Wiklund, A. et al., 2024)

Det kan ses som allmänt känt att den psykiska ohälsan har ökat i vårt samhälle. Enligt WHO (17/11–21) är läget följande:

- 1 av 7, 10–19 åringar upplever psykisk-/mental ohälsa
- Depression, ångest och beteendestörningar är en av de ledande orsakerna till sjukdom och funktionsnedsättning bland ungdomar
- Suicid är den 4:e ledande orsaken till död i åldersgruppen 15–19 år

Som figur 1. nedan visar så har antalet patienter i åldersgruppen 15–19 år som fått recept på antidepressiva läkemedel mer än fördubblats på 12 år. Betydligt fler flickor än pojkar får antidepressiva läkemedel utskrivet.



Figur 1. Statistik från Socialstyrelsen över antal personer i Sverige i ålderskategorin 15–19 år fått utskrivet antidepressiva läkemedel

Den psykiska ohälsan orsakar mycket lidande för den drabbade individen och påverkar i hög grad även skolprestationen. Skolan behöver avsätta resurser för att hjälpa de drabbade eleverna. Frågan är om det på något vis går att arbeta förebyggande för att minska individens lidande men också för att minska de kostnader som elevernas psykiska ohälsa kan orsaka

skolan. Ska skolan arbeta behandlande eller finns det möjlighet att i större utsträckning arbeta förebyggande?

Ett antal studier visar att våra ungdomar är otillräckligt fysisk aktiva för att upprätthålla såväl fysisk- som psykisk hälsa.

Our findings underscore the important role of physical activity in the management of mild-to-moderate symptoms of depression, anxiety, and psychological distress. (Singh B., Olds T., Curtis R. et.al. 2022)

“Worldwide, a majority of adolescents do not meet the guidelines of physical activity. Approximately 80 % are being insufficient active to benefit their health”. (Hallal et. al. 2012)

Halla et. al. studie har några år på nacken men tyvärr har inte läget förbättrats sedan den gjordes utan snarare det motsatta, bland annat genom att skärmar (datorer, mobiler mm) spelar en mer markant roll i våra ungdomars vardag och därmed ökar även mängden stillasittande tid.

As technology advances, youth engage in the sedentary lifestyle of playing computer games, leaving no time for physical activities. The inactive behavior of adolescents has contributed to increased health issues. Among them are cardiovascular diseases, obesity, depression, type 2 diabetes, and hypertension. This research is important because it proves a relationship between youth inactivity and health issues. (Moran D., Michelle A. 2020)

K. Mikaelsson (2012) visar i sin avhandling att fysiskt inaktiva ungdomar har kännedom om de positiva hälsoeffekterna av fysisk aktivitet vilket dock inte resulterat i att detta prioriteras i jämförelse med andra intressen. Kunskapen om vilken beroendeframkallande effekt skärmar har på såväl barn som vuxna har nu även börjat debatteras i media. I Uppsala Nya Tidning den 4 maj 2024, gick det att läsa att socialminister Jakob Forssmed vill att användartid, föräldrakontroll samt blockering av vissa annonser ska vara en del av apparnas grundinställning. Till hösten kommer folkhälsomyndigheten ut med rekommendationer om hur mycket skärmtid barn och unga maximalt bör ha. Sissela Nutley, doktor i neurovetenskap vid Karolinska institutet, visar att tonåringars sömnvanor och mående påverkas negativt av mobilanvändandet. ”Mobilerna följer med till sängen och i stället för att sova scrollar man sig igenom apparnas flöden”. (UNT 4/5–24)

En mindre enkätundersökning på 25 gymnasieelever som läser ämnet hälsopedagogik, vilka med andra ord bör vara relativt insatta i hälsorelaterade frågor, genomfördes under VT-24. Den visade att 48 % av eleverna dagligen spenderade 3,5–5 timmar och 32 % mer än 5 timmar framför, det i undersökningen kallat nöjesskärmar (spel, sociala medier mm.). Endast 16 % av eleverna uppfyllde rekommendationen (för barn och ungdom) på 60 minuters daglig fysisk aktivitet (vardagsmotion).

Ungdomars nya mötesarena via mobiler och datorer innebär stillasittande men även brist på social interaktion. Enligt Anders Hansen (2019) som tittat mycket på det här med skärmarnas betydelse för vår hälsa är ensamheten lika farligt för hälsan som att röka 15 cigaretter om dagen. Att spendera tid med vänner och få social support ger preventivt skydd mot psykisk ohälsa. (Myklestad, Röjsamb, Tambs 2012)

Skolan ska enligt skollagen (2010:800) bedriva ett, för eleverna, hälsofrämjande arbete. Den tid som våra ungdomar är stillasittande är stor och frågan är hur detta påverkar deras hälsa och skolprestation? Är det då skolans uppdrag att få eleverna att röra på sig mer? Med skollagen som utgångspunkt blir svaret JA! Vilka effekter har då en ökad mängd fysisk aktivitet på elevernas hälsa och skolprestation? Nedan följer en liten forskningsöversikt som till viss del kan förtydliga effekterna av ett fysiskt aktivt liv.

Ett antal studier visar att fysisk aktivitet:

- Förebygger depression
- Minskar risken för återfall av depression
- Har akut effekt på depressiv sinnesstämning
- Minskar depressiva symtom i lika hög grad som behandling med antidepressiva läkemedel eller samtalsterapi vid lindrig till måttlig depression

(Öppen föreläsning vi GIH, Andersson, E. 2021, FYSS 2021)

Starka evidens visar att fysisk aktivitet minskar depressiva symtom hos individer i alla åldrar, inklusive barn och ungdomar, med och utan diagnostiserad depression (Enligt en mångfald meta-analyser & 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee US)

Vilka effekter har då fysisk aktivitet på depression och annan psykisk ohälsa?

- Förbättring av välbefinnande och sömn
- Minskar stresshormonet kortisol
- Positiv påverkan på hjärnans molekylära system: endorfiner, serotonin, dopamin, noradrenalin
- Motverkar minskad volym av hjärncentret för minnet (hippocampus) som ses vid depression (och långvarig stress)

(Öppen föreläsning vid GIH, Andersson, E. 2021)

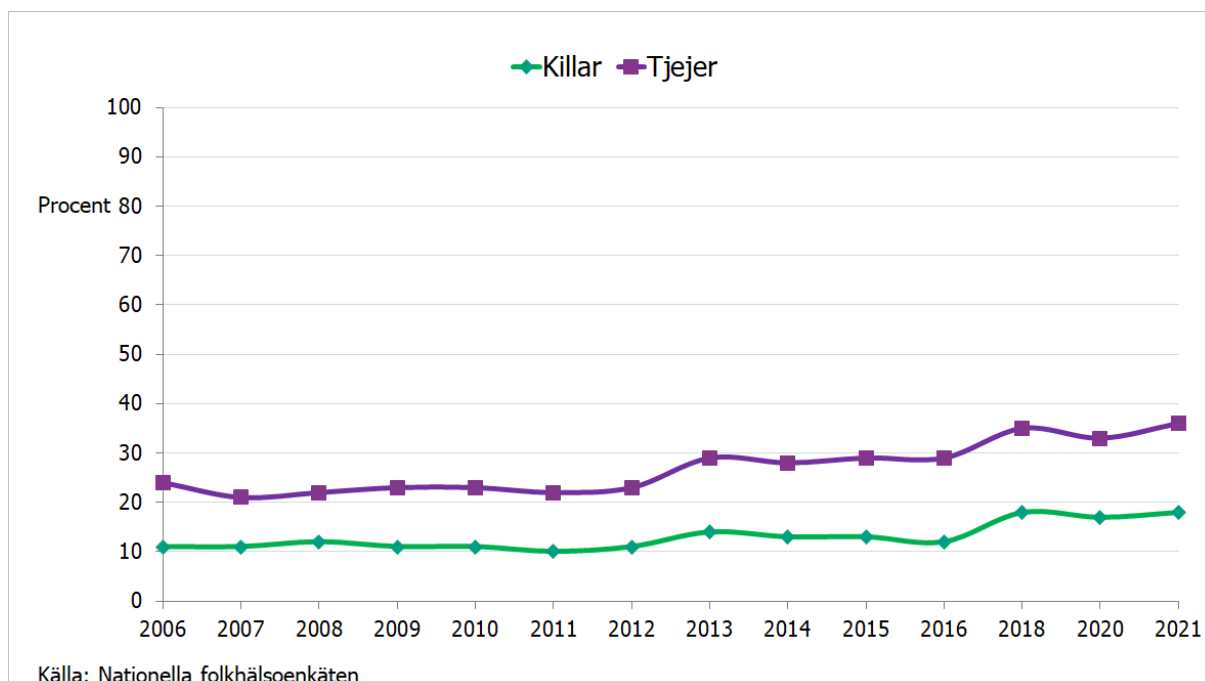
För att kunna genomföra förändringar är det viktigt att tänka salutogent det vill säga se möjligheter och inte bara kostnader. Hur kan vi på skolan förebygga och hantera psykisk ohälsa? Vi vet att skolan bara är en del av våra ungdomars vardag, mycket annat händer såväl i skolan som utanför som påverkar deras hälsa men ungdomarna tillbringar mycket tid i skolan och skolan har möjlighet att göra skillnad.

Studier har genomförts som visar på positiva resultat av fysisk aktivitet, bland annat:

- Bunkefloprojektet: Extra idrott varje skoldag gav bättre resultat i matte och svenska. Fler gick ut med godkända betyg i åk 9. (Karlsson, M. et al 2019)
- 45 min promenad 3ggr/v gav bättre koncentrationsförmåga (ökad aktivitet i pannloben).

- 9 åringar fick hopp och lek i 20 min vid ett tillfälle före läsförståelsetest med signifikant bättre resultat än de utan hopp och lek. (Hillman C. 2010)
- I Nebraska testades 12 000 barn, de med bra kondition var signifikant bättre på matte.

Att skolan upplevs som stressande för ungdomarna är inte något nytt. Tittar man på resultatet från nationella folkhälsoenkäten (se figur 2. nedan) är den ökade stressupplevelsen över tid bland ungdomar inte så hög som man kan befara. Även upplevd stress kan hanteras bättre av fysiskt aktiva (inom konditionsspektret) ungdomar.



Figur 2. Andel killar och tjejer 16–29 år som uppgett att de känner sig ganska eller väldigt stressade (sammanslaget) under perioden 2006–2022. Källa: Nationella folkhälsoenkäten.

Vad händer då vid Stress?

- H=Hypotalamus ger signal till Hypofysen som signalerar till Binjurarna som släpper ut Kortisol (vårt viktigaste stresshormon)
- Kortisol ökar pulsen – mer syresatt blod till musklerna – beredskap för Fight eller Flight
- Svårt att fly eller slåss mot prov/tentor
- Stress under kortare tid (upp till en vecka) är ofarligt
- Stress under längre tid utan återhämtning kan leda till utbrändhet och depression

Hur påverkar fysisk aktivitet den upplevda stressen?

- Fysisk aktivitet ger ökad mängd kortisol men nivån sjunker fortare till lägre nivå än före aktivitet. Vid träning över tid minskad mängd stresshormon gör att vi tål stress bättre.
- FYSISKT AKTIVA (kondition) personer klarar stress betydligt bättre pga. att de lärt kroppen att tåla stress.
- Studie på barn gällande oro för att hålla föredrag visar att desto fler steg barnen hade på stegräknaren desto mindre oro upplevde de.

Intressant för skolprestationen är att man bevisligen blir ”smartare” av att röra på sig. Under den tid då vi i Sverige hade allmän värnplikt utfördes många studier på de breda underlag som de värnpliktiga utgjorde. 1,2 miljoner 18 åriga män mättes vid mönstringen. De med bra kondition hade högre IQ på alla deltester (styrka gav inget utslag). Vidare gjordes test på enäggstvillingar som visade att bättre kondition gav högre IQ testresultat.

Varför blir man ”smartare” vid konditionsträning?

- Hjärnan får 20 % mer blod (O₂ och energi) vid rörelse, (kortsiktig förbättring)
- Fysisk aktivitet ökar brain derived neurotrophic factor (BDNF) ett signalprotein i centrala nervsystemet. BDNF är ett mirakelmedel som ger bättre kopplingar och bättre mående. Enda sättet att öka mängden BDNF är genom fysisk aktivitet, (långsiktig förbättring)

Inget nytt

- ” Mens sana in corpore sano” En sund själ i en sund kropp. (Juvenal – Satire X)
- ”Den som tror att den inte har tid med fysisk aktivitet måste förr eller senare avsätta tid för sjukdom”. (Edward Stanley 1826-1892)

Med det ekonomiska läget skolan befinner sig i med idel ekonomiska sparkrav behövs kostnadseffektiva metoder för att öka den fysiska aktiviteten bland eleverna under skoldagen. Vad kan då skolan göra för att förebygga psykisk ohälsa, förbättra inlärningsklimatet, öka den fysiska aktiviteten mm.

- Pausgympa under längre lektioner
- ”Morgongymnastik”
- Schemalägg lektionerna i salar långt ifrån varandra
- Utlåning av bollar mm för spontana rastaktiviteter.
- Rastverksamhet (organiserad, ev. med hjälp av skolidrottsföreningen).

- Mobilfria zoner (mobil ”detox”) definitivt i matsalen. Skapa sociala ytor
- Temadagar hälsa/må bra
- Stegtävlingar mellan klasser/skolor
- Promota för den valbara kursen IDH 2
- ”Walk and talk” möten/diskussionsuppgifter.
- Lyssna på bok medan du går.

Listan går säkert att göra mycket längre. Att involvera personalen och eleverna på skolan för att komma på aktiviteter som gynnar välmående borde ligga i allas intresse.

Ursprungsidén med denna studie var att genomföra ett pilotprojekt där skolhälsovården skulle skriva ut ett (för studien framtaget) FaR (Fysisk Aktivitet på Recept) till ett fåtal elever som upplevde sig nedstämda eller med lättare depression. Vidare skulle dessa elever ”remitteras” till idrottsläraren på skolan som i samtal med eleven ifråga skulle utarbeta en plan för ökad fysisk aktivitet enligt nedan.

- Elevhälsovårdsteamet (EHT) skriver ut ett recept på fysisk aktivitet (kondition) och remitterar till idrottsläraren
- Idrottsläraren träffar eleven och lägger upp en aktivitetsplan (mycket rimlig, tröskeln är hög vid nedstämdhet och depression)
- Mätning av ”pigghetsgrad” och skolnärvaro
- Kontinuerliga uppföljande aktivitetssamtal med Idrottsläraren.
- Återkoppling till EHT.
- OM! Detta fungerar finns resurserna på skolorna för fortsatt FaR skrivande och remittering till idrottslärarna
- Rektorererna behöver avsätta resurser till stödundervisning

Vad innebär då ett FaR (Fysisk Aktivitet på Recept)

”Det finns stort vetenskapligt stöd för att Fysisk aktivitet på recept (FaR) fungerar. Aktiviteten blir då en del av behandlingen och anpassas till en patients egna förutsättningar och önskemål. Det mest centrala i Fysisk aktivitet på recept (FaR) är att allt arbete utgår från individen. Som grund för ordinationen använder man FYSS (Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling), vilken är en kunskapsbank om fysisk aktivitet och hälsa. (Fyss 2017).

Ett FaR kan förskrivas av läkare, sjuksköterskor, fysioterapeuter eller annan legitimerad vårdpersonal. De ger förslag på träning som är lämplig beroende på diagnos, personligt intresse och livssituation” (ibid).

Olika faktorer bidrog till att pilotprojektet inte genomfördes. En av de mer intressanta faktorerna var att ett antal elever, med psykisk ohälsa, erbjöds ett FaR men tackade nej till erbjudandet ofta med förklaringen att de inte hade tid eller intresse av att delta. Att tröskeln är

hög när det gäller att aktivera sig vid nedstämdhet och depression är känd samtidigt som man måste fråga sig varför önskan om välmående inte var större.

Trots att pilotprojektet inte genomfördes borde intresset hos skolorna finnas för att kunna erbjuda elever stöd vid psykisk ohälsa med hjälp av resurser som redan finns på skolan (elevhälsoteamet och idrottslärare). Tidigare fanns i idrottslärarnas tjänster något som då benämndes ”specialgymnastik”. Detta var ett antal timmar i veckan avsedda för elever i behov av anpassad undervisning i idrott och hälsa, en form av stödundervisning. Med erfarenhet av denna undervisning vågar jag mig på en stark rekommendation till gymnasieskolan att återinföra någon form av stödundervisning för ökat välmående med fysisk aktivitet som metod.

Referenslista

Bunketorp Käll L, Malmgren H, Olsson E, et al. Effects of a curricular physical activity intervention on children’s school performance, wellness, and brain development. *J Sch Health*. 2015;85(10):704-13.

Dress-Moran, Alexis Michelle, "The Relationship between Youth Inactivity and Health" (2020). *2020 Symposium Posters*. 2.
https://dc.ewu.edu/srcw_2020_posters/2

Ericsson, I. (2003) Motorik, koncentrationsförmåga och skolprestationer : en interventionsstudie i skolår 1-3. *School of Education Malmö University S-205 06 Malmö, Sweden*

Hallal, P., Andersen, L.B., Bull, F.C., Guthold, R., Haskell, W., Ekelund, U. & Group, L.P.A.S.W (2012) *Global physical activity levels: Surveillance progress, pitfalls and prospects. The Lancet*, 380 (9838), 247-257

Hansen, A. (2019) *Skärmhjärnan: hu ren hjärna / osynk med sin tid kan göra oss stressade, deprimerade och ångestfyllda*. Bonniers Fakta

Hillman, C. (2010) The effect of acute treadmill walking on cognitive control and academic achievement in preadolescent children. *MB Pontifex, LB Raine, DM Castelli... - Neuroscience*, 2009

Karlsson, M., Fritz, J., Cöster, M., Karlsson, C., Rosengren, B. (2019) Daglig fysisk aktivitet på schemat: bättre skolresultat hos pojkar Men för flickorna var det ingen skillnad – Bunkefloprojektet följde grundskoleelever i nio år. *Läkartidningen*. 2019;116: FEP3

King, A., Whitt-Glover, M., Marquez, D., Buman, M., Napolitan, M., Jakicici, J., Fulton, J., and Tennant, B., FOR THE 2018 PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE* *Physical Activity Promotion: Highlights from the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Systematic Review. American College of Sports Medicine*

Mikaelsson, K. (2012) Fysisk aktivitet, inaktivitet och kapacitet hos gymnasieungdomar. *Luleå tekniska universitet, Institutionen för hälsovetenskap, Hälsa och rehabilitering*.

Moran, D. & Michelle, A. (2020). "The Relationship between Youth Inactivity and Health" *2020 Symposium Posters. 2.*

https://dc.ewu.edu/srcw_2020_posters/2

Myklestad, I.,; Røysamb, E., Tambs, K. (2012) Risk and protective factors for psychological distress among adolescents: a family study in the Nord-Trøndelag Health Study

Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 2012-05, Vol.47 (5), p.771-782

Singh, B., Olds, T., Curtis, R., Dumuid, D., Virgara, R., Watson, A., Szeto, K., O'Connor, E., Ferguson, T., Eglitis, E., Miatke, A., Simpson, C., Maher, C. (2022) Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: an overview of systematic reviews. *British Journal of Sports Medicine vol.57 Issue 18*

[Socialstyrelsens statistikdatabas https://sdb.socialstyrelsen.se/ifa_lak/resultat.aspx](https://sdb.socialstyrelsen.se/ifa_lak/resultat.aspx)

Uppsala Nya Tidning den 4/5–24 sid. A2 & A18

Wiklund, A., Ekblom, Ö., Paulsson, S., Lindwall, M., Ekblom-Bak, E. (2024) Cardiorespiratory fitness in midlife and subsequent incident depression, long-term sickness absence, and disability pension due to depression in 330,247 men and women. *Preventive Medicine* 181 (2024) 107916

World Health Organization (17/11-2021) <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>

Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet (YFA). Dohrn IM, Jansson E, Börjesson M, Hagströmer M, redaktörer. Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling, **FYSS 2021**. Stockholm: Läkartidningen Förlag AB; 2021. ISBN: 978-91-985098-2-3

Öppen föreläsning vid Gymnastik och idrottshögskolan (2021-2023) *Docent Eva Andersson* leg.läk. idr.lär. lektor GIH & Inst. neurovetenskap karolinska institutet.
<https://www.youtube.com/watch?v=mM2Beo29fL4>