

Forskningsprojektet Motoriken i skolan

Idrottslärare och skolledare i svenska skolor inbjöds under hösten 1998 av Malmö högskola att medverka i forskningsprojektet Motoriken i skolan. Ett fyrtiotal skolor från Luleå i norr till Falsterbo i söder anmälde sitt intresse och projektet har nu pågått i tre läsår. Motorikobservationer med MUGI observationsschema som underlag har genomförts runt om i landet i åk 1 och 2.

Projektets syften är bland annat

- att genom motorikobservationer kartlägga skolbarns motoriska status i förhållande till undervisningstid och utbildad/ej utbildad idrottslärare
- att tidigt fånga upp och ge barn med motoriska brister stöd genom extra motorisk träning
- att dokumentera observerbara effekter av motorisk träning i skolan

Av de inkomna intresseanmälningarna har ca 30 entusiastiska och engagerade idrottslärare genomfört följande datainsamling i fyra steg.

1a Motorikobservationer av skolans samtliga elever i åk 1, i halvklass (Bollövningar, hoppkast, hopp och balans på ett ben, växelvisa skidhopp, hinderbana mm).

1b Intervju med klassens lärare angående

- * klassens idrottsundervisning och idrottslärares utbildning
- * elevernas koncentrations- och inlärningsförmåga
- * skolans möjlighet att erbjuda extra motorisk träning

1c Intervju med de elever, som observerats ha motoriska brister om deras fysiska aktivitet på fritiden.

2 De idrottslärare som haft schemalagd tid för extra motorikträning har undervisat elever med behov av stöd minst en lektion/vecka och eventuellt givit dessa elever hemuppgifter att träna regelbundet.

3 Upprepning av motorikobservationer och intervjuer i slutet av åk 2.

4 Följande underlag har skickats för databearbetning och statistisk analys till undertecknad:

- Ifyllda MUGI-protokoll, två per klass.
- Sammanställning med uppgifter om elever som observerats ha motoriska brister i åk 1 och deras utveckling under åk 2 avseende grovmotorik, koncentrations- och inlärningsförmåga.
- Eventuella resultat från nationella prov i åk 2.

Under våren 2001 avslutades datainsamlingen med motorikobservationer i åk 2 och sammanställning av resultat från två läsår. Dessa resultat är spännande att jämföra med motorikobservationerna i Bunkefloprojektet där alla elever observerats i slutet av åk 2 under tre läsår och där två av de tre årskullarna haft *fem schemalagda rörelsetimmar* och vid behov dessutom *en extra motoriktimme per vecka*.

Resultat från datainsamlingen i Motoriken i skolan

Med hjälp av medel från SGS och föreningen GCI – GIH har sammanställning och uppföljning av inskickade underlag möjliggjorts. Insamlade data har bearbetats och analyserats i statistikprogrammet Statistical Package for the Social Sciences SPSS (Aronsson, 1994).

I undersökningen ingår 137 flickor och 148 pojkar (48% flickor och 52% pojkar), totalt 285 elever i åk 1-2. För 39 elever finns resultat från motorikobservationer även i åk 3.

Motorisk status i åk 1 och 2

Efter motorikobservationer med MUGI observationsschema (Ericsson, 1997a) som underlag bedöms 61 % av eleverna i åk 1 ha god motorik, 24% har små motoriska brister och 5% stora motoriska brister. I åk 2 har 69% god motorik, 15% små brister och 4% stora motoriska brister. Med god motorik avses här 0 – 2 MUGI-poäng, små brister innebär 3 – 9 p och med stora motoriska brister avses 10 p eller mer. Maximalt kan man få 32 poäng på de 16 motorikövningar som ingår i MUGI observationsschema.

Dessa procenttal kan jämföras med ingångsvärden för eleverna i Bunkefloprojektets åk 1 och 2, där 42% har god motorik, 48% små brister och 10% stora motoriska brister vid projektstart enligt MUGI observationsschema.

Resultaten i den här studien visar inga statistiska skillnader i motorisk status mellan de olika årskurserna, men eleverna i åk 3 har något bättre medelvärde än eleverna i åk 2, som i sin tur har bättre resultat än eleverna i åk 1, se tabell 1. Detta är vad man kan vänta sig eftersom motoriken utvecklas med ålder. Skillnaderna kan alltså ses som en följd av naturlig motorisk mognad och utveckling. Följande medel- och medianvärden för flickors respektive pojkars motoriska status i de olika årskurserna kan beräknas.

Tabell 1. Median- och medelvärden samt standardavvikelser för flickors och pojkars motoriska status i åk 1, 2 och 3

	Åk 1			Åk 2			Åk 3		
	median	medel	s	median	medel	s	median	medel	s
flickor	0	1,80	3,11	0	1,67	2,67	0	1,52	2,89
pojkar	2	3,53	3,82	2	2,55	2,88	0	1,67	2,59

Flickors och pojkars motorik

I åk 1 visar resultaten i tabellen ovan att flickorna har bättre motorik än pojkarna, ($p < 0,001$). Skillnaden mellan flickornas och pojkarnas motorik är ganska stor, (eta-kvadrat 0,06). I åk 2 och 3 märks inga tydliga skillnader mellan flickor och pojkar.

Dessa skillnader mellan flickors och pojkars motorik stämmer väl överens med observationerna i Bunkefloprojektet i åk 1 och 2 ($N = 245$), där medelvärde för motorik var 3,01 för flickorna och 5,13 för pojkarna ($p < 0,01$, eta-kvadrat 0,05) före projektstart. Även i den så kallade Kristianstadundersökningen om skolelevs motorisk status i åk 1-6 (Ericsson, 1998) märks dessa skillnader, framför allt i gruppen med stora motoriska brister, där 65% är pojkar.

Idrottsundervisningstid och idrottslärare

Schemalagd undervisningstid i idrott och hälsa varierar från 60 min till 90 min per vecka i studiens åk 1 och 2. Vanligast är att eleverna har 2 x 40 min idrott och hälsa per vecka. 24% har 60 min, 59% 80 min och 17% har 90 min idrott och hälsa per vecka. De flesta eleverna (64%) i denna undersökning undervisas av utbildad idrottslärare.

Specialundervisning i motorik

Uppgift om huruvida skolan erbjuder specialundervisning i motorik finns angiven för 78%. Av dessa finns endast möjlighet till extra stöd för 16 %.

Fritidsaktivitet

För 53 elever finns tid för fritidsaktivitet angiven och för dessa varierar tiden mellan 0 min till 300 min per vecka, vanligast är 60 min. 16 elever har inte någon fysisk fritidsaktivitet, 37 elever är fysiskt aktiva 60 min eller mindre och 16 elever har någon fysisk fritidsaktivitet 90 min eller mer per vecka.

Samband mellan motorik och idrottsundervisning

Elever som har 80-90 min idrottsundervisning i åk 1 har bättre motorik än elever som har 60 min eller mindre ($p < 0,01$, eta-kvadrat 0,04). Även resultat från Kristianstadundersökningen (Ericsson, 1998) visade dessa skillnader när det gäller samband mellan elevernas motoriska status och idrottsundervisningstid. Om skolan erbjuder specialundervisning i motorik finns också en liten skillnad i åk 1. Elever på skolor, som vid behov erbjuder extra motorikträning, har bättre motorik än elever som ej erbjuds denna specialundervisning ($p < 0,02$, eta-kvadrat 0,04).

Om elever undervisades av utbildad eller ej utbildad idrottslärare hade ingen betydelse för motorisk status i denna undersökning. Kristianstadundersökningen visade vissa skillnader i detta avseende, där elever som undervisades av utbildad idrottslärare i vissa årskurser hade bättre motorik än elever till ej utbildade idrottslärare (Ericsson, 1998).

Samband mellan motorik, koncentrations- och inlärningsförmåga

I åk 1 har elever med god motorik bättre koncentrationsförmåga och bättre inlärningsförmåga än elever med små eller stora motoriska brister, enligt intervjuer med elevernas lärare. Skillnaderna mellan grupperna är stora när det gäller koncentrationsförmågan och ganska stora för inlärningsförmågan ($p < 0,02$, eta-kvadrat 0,10 respektive $p < 0,04$, eta-kvadrat 0,08). I åk 2 och 3 märks inte dessa skillnader.

Diskussion och slutsatser

Utbildad eller inte utbildad lärare i idrott

I denna undersökning under visas 64% av eleverna av utbildad idrottslärare, vilket är en förhållandevis hög siffra när det gäller idrottsundervisning i åk 1 och 2. I Kristianstadundersökningen hade 51% av eleverna i åk 1-6 utbildad idrottslärare, medan nära hälften undervisades av klasslärare eller fritidspedagog. I åk 1 och 3 hade ingen av de observerade eleverna utbildad idrottslärare. När Bunkefloprojektet startade 1999 fanns ingen utbildad idrottslärare i åk 1-3, endast elever med motoriska svårigheter fick specialundervisning av utbildad idrottslärare. Intressant att notera är också att elevernas motoriska status i den här studien är bättre än elevernas ingångsvärden i Bunkefloprojektet.

En förklaring till den stora andelen utbildade idrottslärare i denna undersökning kan vara att forskningsprojektet Motoriken i skolan särskilt har vänt sig till idrottslärare via Svenska Gymnastikläraresällskapetets SGS fackliga Tidskrift i Gymnastik & Idrott TiG. De flesta idrottslärare, som anmält sitt intresse att medverka i undersökningen har valt att göra motorikobservationer i de klasser, som de själva undervisar.

Undervisningstid i idrott och hälsa

Undervisningstiden i idrott och hälsa i denna undersökning varierar från 60 till 90 min för åk 1-2, vilket är något mera schemalagd tid än i Kristianstadundersökningen (Ericsson, 1998), där undervisningstiden för samma åldersgrupper låg mellan 30 och 80 min. Undersökningen visade att undervisningstiden i idrott och hälsa i åk 1- 6 varierade mellan 30 minuter och 120 minuter per vecka på skolor i Skåne, Småland och Blekinge. Vanligast var 60 – 80 min.

Bunkefloprojektets stora enkätundersökning visade en genomsnittlig idrottsundervisningstid på 77 min i åk 1 och 81 min i åk 2. Enkäten sändes läsåret 00/01 till samtliga grundskolor och friskolor i Sverige (Gärdsell, 2001). Svarefrekvensen var c:a 70 procent och skolledare på 3590 skolor besvarade enkäten. Resultaten visar följande medelvärden för undervisningstid i idrott och hälsa per årskurs och vecka:

Tabell 2. Schemalagd idrottsundervisning i svenska skolor 2001

Åk	min/vecka	åk	min/vecka	åk	min/vecka
1	77	4	100	7	107
2	81	5	102	8	105
3	88	6	104	9	106

Enligt Lgr 80 var motsvarande undervisningstid 80 minuter i åk 1-3 och 120 minuter i åk 4-9 (Skolöverstyrelsen, 1980) dvs. att alla elever under sin grundskoletid hade totalt 576 klocktimmar idrottsundervisning. (I Lgr 80 anges den sammanlagda tiden i olika ämnen i stadieveckotimmar. För ämnet idrott anges 6 stadieveckotimmar för lågstadiet, 9 för mellanstadiet och 9 för högstadiet. Omräknat till klocktimmar motsvarar detta 4 klocktimmar för åk 1-3 och 12 klocktimmar för åk 4-9. Varje läsår har minst 36 veckor, 36 x 16 klocktimmar = 576 klocktimmar.) Till denna summa ska läggas 4 - 8 obligatoriska friluftsdagar varje läsår, som planerades och genomfördes av idrottslärare tillsammans med elever och andra lärare. Fyra heldagar à 5 klocktimmar friluftsverksamhet per läsår var minimum, vilket motsvarar 180 klocktimmar för nio läsår. Totalt hade alltså varje elev 756 *obligatoriska klocktimmar* idrott/friluftsverksamhet under sin grundskoletid, enligt Lgr 80. I läroplanen Lpo94 har idrottsundervisningstiden minskat till endast 500 *timmar idrott och hälsa*, som efter lokala beslut kan minskas ytterligare med upp till 20% (Utbildningsdepartementet, 1994).

Resultaten angående schemalagd idrottsundervisning är inte acceptabla. Den minskade tiden för idrottsundervisning i den svenska skolan har fått till följd att läkare börjat se skolans idrottsämne som en medicinsk angelägenhet. Sjukgymnaster och läkare har under de senare åren fått allt yngre patienter som är överviktiga, har diabetes och lider av rörelseproblem.

Risken finns att barns motoriska utveckling påverkas negativt med minskad motorisk träning i skolan. Dessutom indikerar denna studie, resultat från tidigare studier (Ericsson & Lindström,

1987; Ericsson, 1997b) och pågående forskning i Bunkefloprojektet ett samband mellan motorik, koncentrations- och inlärningsförmåga.

Att endast 16% av de medverkande skolorna erbjuder extra motorikträning är anmärkningsvärt. Flera studier (SEF, 2000) och pågående forskning visar att motoriska brister inte går över av sig själv. Utan någon form av åtgärd kommer de flesta elever med motoriska brister vid skolstarten att ha kvar dessa långt upp i tonåren. Dessa elever riskerar att hamna i en negativ cirkel med mindre och mindre fysisk aktivitet och försämrat självförtroende som följd. Specialundervisning i motorik borde vara lika självklart som att skolan erbjuder specialundervisning i matematik eller svenska.

Alla Sveriges skolelever borde ha *minst tre timmar idrottsundervisning* per vecka oberoende av i vilken skola de går. I Bunkefloprojektet får alla elever *en timme schemalagd fysisk aktivitet varje skoldag* under hela sin grundskoletid. Detta gör det möjligt att arbeta efter de goda intentionerna i Läroplanen Lpo94 och mot bakgrund av ovanstående och andra forskningsresultat får en timme rörelse per dag anses vara en rimlig nivå i en hälsofrämjande skola för alla. Sveriges politiker och skolledare borde ställa sig frågan: *Vad är viktigare än barns hälsa?*

Tack

Härmed framföres ett varmt tack till alla kunniga och motorikintresserade idrottslärare, som genomfört motorikobservationer och intervjuer och därmed möjliggjort datainsamlingen i forskningsprojektet Motoriken i skolan. Ett särskilt tack till följande idrottslärare som fullföljt undersökningen enligt alla fyra leden ovan: Åke Hvitfeldt, Mariebergsskolan i Umeå; Elisabet Svensson, Mogärdeskolan i Vetlanda; Karin Hernqvist, Kärrlundaskolan i Göteborg; Susanna Antonsson och Karin Iwar, Fågelskolan i Lund samt Ronald Carlsson, Stråningstorpskolan i Karlskoga.

Ingegerd Ericsson
Gymn.dir. doktorand i pedagogik
Malmö högskola

Referenser

- Aronsson, Å. (1994). *SPSS för Windows – En introduktion*. Lund: Studentlitteratur.
- Ericsson, E. och Lindström, E. (1987). *Uppföljning och utvärdering av MUGI-projektet*. Lund: Institutionen för tillämpad psykologi, Lunds universitet.
- Ericsson, I. (1997a). *MUGI Vi leker och tränar grovmotorik*. www.go.to/Mugi
- Ericsson, I. (1997b). *Medveten rörelseträning eller ej?* Malmö: Institutionen för metodik och ämnesteorier, Lärarhögskolan i Malmö.
- Ericsson, I. (1998). *Pedagogik och Motorik – Motorikobservationer av 204 skolbarn*. Malmö: Institutionen för pedagogik och specialmetodik, Lärarhögskolan i Malmö.
- Gärdsell, P. (2001). *Nationell enkät som kartlägger idrottsrelaterad undervisning och hälsoinriktning i Sveriges grundskolor*. Malmö: Bunkefloprojektet i Bunkeflostrand, med stöd av Allmänna Arvsfonden. www.bunkefloprojektet.malmo.se
- SEF Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet (2000). *Fysisk aktivitet og helse, anbefalinger*. Oslo: Sosial- og helsedepartementet, rapport nr 2.
- Skolöverstyrelsen (1980). *Läroplan för grundskolan*. Stockholm: Liber UtbildningsFörlaget.
- Utbildningsdepartementet. (1994). *Läroplaner för de obligatoriska skolväsendet och de frivilliga skolformerna*.

