

**IDROTTSSKADOR
INOM
UNGDOMSIDROTTE**

av

Stig Elofsson



Forskningsenheten
KULTUR - OCH
IDROTTSFÖRVALTNINGEN



Socialhögskolan
INSTITUTIONEN FÖR SOCIALT ARBETE
STOCKHOLMS UNIVERSITET

FÖRFATTARENS FÖRORD

I första hand vill jag rikta ett varmt tack till alla högstadie- och gymnasieelever i Göteborg och Jönköping som deltagit i de fritidsvaneundersökningar som utgör basmaterialet för rapporten. Utan deras goda vilja att besvara frågor kring idrottsskador skulle det inte ha blivit något att analysera. Men ett tack måste också riktas till de personer på de olika fritids- och kulturförvaltningarna i kommunerna som medverkat vid insamlingen och kodningen av materialet. Speciellt vill jag här tacka de personer som genomfört och hållit i de olika undersökningarna, dvs Gert Lundqvist i Göteborg och Owe Berthling i Jönköping.

Ett speciell tack till Marianne de Loës, Gert Lundqvist och - min ständiga samarbetspartner - Ulf Blomdahl för de synpunkter de lämnat. Och sist men inte minst ett varmt tack till Anita Andersson som noggrant granskat det slutliga manuset både då det gäller språk och utformning.

Stockholm april 1997

Stig Elofsson

Fil. dr.

Institutionen för socialt arbete, Stockholms universitet

FORSKNINGSENHETENS FÖRORD

Sociologiska institutionen vid Stockholms universitet och fritidsförvaltningen i Stockholm drev under åren 1985 till 1992 projektet "Resursutnyttjande och effekter av offentligt bedriven verksamhet på fritids- och kulturområdet". Mellan 1992 och 1996 drevs forskningen vid Fritid Stockholms forskningsenhet. Från och med 1997 är forskningsenheten organisatoriskt placerad vid den nybildade kultur- och idrottsförvaltningen. I vår forskning om fritidsfältet har en rad forskare deltagit. Fil. dr. Stig Elofsson vid institutionen för socialt arbete vid Stockholms universitet har varit med i projektet sedan 1985.

Inom ramen för projektet har studier genomförts i 30 kommuner. Cirka 35 000 barn, ungdomar och vuxna har under perioden besvarat våra frågor. Varje deltagande kommun har själv finansierat sin del av forskningen.

Sedan projektets start har vi speciellt studerat ungdomar i idrottsföreningar. Under de senaste två åren har följande rapporter publicerats om ungdomar i idrottsföreningar:

- * Vad söker ungdomar i idrotten?
- * Varför är ungdomar med i idrottsförening?
- * Värdeskillnader - ett problem för idrottens jämställdhet
- * Röker och dricker ungdomar i idrottsförening mindre?

Den här rapporten om idrottsskador inom ungdomsidrotten har skrivits av Stig Elofsson. För innehållet i rapporten svarar Elofsson. Det bör påpekas att Stig Elofsson skrivit den här forskningsrapporten utan några ekonomiska anslag från forskningsenheten.

Stockholm den 15 april 1997

Ulf Blomdahl
Forskningsledare
Kultur- och idrottsförvaltningen i Stockholm

C Författaren
ISBN 91 86768 57 3

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid
INLEDNING	1
DET EMPIRISKA MATERIALET.	3
1. Undersökningsgruppen	3
2. Frågor i undersökningen	3
HUR ALLMÄNGILTIGA ÄR RESULTATEN?	6
TIDIGARE FORSKNING	9
HUR MÄTA FREKVENNS, FÖREKOMST AV IDROTTSSKADOR?	12
HUR VANLIGT ÄR DET MED IDROTTSSKADOR?	16
1. Vad betyder aktivitetsnivå?	18
2. I vilka idrotter är skador vanligast?	21
3. Skadefrekvens i enskilda idrottsgrenar	23
4. Kroniska skador efter kroppsdel	28
ÅLDER OCH RISK FÖR SKADOR	29
SAMMANFATTNING	32
SLUTDISKUSSION	34
REFERENSER	36
Bilaga 1. Kodschema för enskilda idrotter	37
Bilaga 2. Kroniska idrottsskador	39
Bilaga 3. Resultat för Jönköping högstadium	41
Bilaga 4. Resultat för Jönköping gymnasium	44
Bilaga 5. Förekomst av idrottsskador efter kön och när under året man är född	47

INLEDNING

I en debattartikel visar Brian Wicklin att skadefrekvensen då det gäller idrottsskador ligger på ungefär samma nivå som arbetsskador. Sandelin och Sentavita visar att antalet idrottsskador är fler till antalet än trafikskador och något färre än arbetsskador i Finland. Marianne de Loës finner i en epidemiologisk studie i Falköping ungefär lika många idrottsskador som arbetsskador. I samtliga fall handlar det här om skador som lett till läkarbesök.

Otvivelaktigt är alltså idrottsskador ganska vanliga. I *Idrottsskadorna "en samhällsfara"* hävdar Wicklin att vi på sikt (10 - 15 år) kan räkna med ett betydande antal förslitningsskador på grund av idrottsutövande. Han utgår härvid från ett antal case-studies av skador bland elitidrottare (bl a i golf och tennis) samt den bild av utvecklingen inom idrotten som han tycker sig se på tidningarnas idrottssidor.

- *selektering, klassificering och utslagning används systematiskt;*
- *att vinna går före hälsan;*
- *ökad effektivitet i träning och tävling ger ökade förslitningsskador och olyckor;*
- *ökad psykisk press;*

Wicklin är inte ensam om denna tolkning av utvecklingen inom idrotten. I artikeln *Idrottsmedicin och etik* från 1987 diskuterar Andrén-Sandberg de konflikter en idrottsläkaren kan hamna i då det gäller individens frihet kontra individens hälsa. Han skriver

Ansvar för behandling av en påtaglig idrottsskada bör aldrig helt överlämnas till den skadade, likaväl som det i flertalet fall är orimligt att läkaren skall vara ställföreträdande och ta över allt ansvar. Balansgången är svår, i synnerhet om läkar-patientrelationen är kort såsom den vanligen är på akutmottagningar.

Författaren pekar också på de lojalitetskonflikter idrottsläkaren kan hamna i då det gäller intressekonflikter mellan lagledning och en idrottsutövare. En extra komplikation är att idrottsläkaren inte har "anställningstrygghet" i klubben eller förbundet. Som exempel på svårlösta etiska problem inom idrottsmedicin tar Andrén-Sandberg upp följande exempel:

Hur skall du behandla

- *den boxare som fått sin sjunde knock out och vill fortsätta boxas? Det är uppenbarligen direkt olämpligt, men boxaren bör väl ha samma personliga frihet som alla andra? Skall samhället betala för "idrottsmissbruk"?*
- *en gymnastikflicka som söker med ont i ryggen på grund av idrotts-träning som är direkt olämplig? Skall läkaren medverka till att kort-siktigt behandla smärtan så att hon kan fortsätta med den olämpliga träningen och därigenom riskera bestående skador?*
- *den styrkelyftare som tar anabola steroider och som vill att du skall ställa upp med klinisk undersökning och laboratorieundersökning av exempelvis lever? Om det visar sig att han ännu inte tagit skada skulle det kunna "legitimera" ett fortsatt tablettmissbruk?*
- *en störtloppsåkare som vill delta i en viktig tävling trots att han inte är rehabiliterad efter sin korsbandsskada, och därmed riskerar att han ånyo faller i denna livsfarligt höga fart?*

Idrott har en viktig roll i barns och ungdomars liv. Att röra på sig, att motionera är otvivelaktigt positivt för hälsan. Men vi upplever också att ungdomar allt tidigare specialiserar sig inom idrotten och att elitinriktning går allt längre ned i åldrarna. Därför är det viktigt att det görs epidemiologiska studier av skador bland barn och ungdomar inom sport och idrott. Mycket av den forskning som genomförts på senare tid handlar om vuxna. I ett TV-program för något år sedan refererade Marianne de Loës till data från Schweiz (mig veterligt ännu ej publicerade) - det saknades nämligen fortfarande mer omfattande studier bland svenska ungdomar.

DET EMPIRISKA MATERIALET

1. Undersökningsgruppen.

Som grund för den här rapporten används en fritidsvaneundersökning som genomfördes i april 1991 bland högstadiel elever i Göteborg. Urvalet bygger på ett strategiskt urval av stadsdelar med syfte att få en bild av olika socioekonomiska förhållanden. Vid urvalet av stadsdelar har man utgått från stadsdelarnas socioekonomiska status, lägenhetsstruktur, ålder och geografiska placering. I de utvalda stadsdelarna har samtliga högstadiel elever intervjuats. Undersökningen genomfördes under lektionstid, vilket innebär att endast de, som var närvarande vid lektionen, kunnat besvara enkäten. Bortfallet är något mindre än 10%. I de flesta fall handlar det här om att eleverna varit frånvarande, endast enstaka elever har vägrat att besvara enkäten. I tabell 1 redovisas antal elever som besvarat enkäten samt antalet medlemmar i idrottsförening, dels totalt dels uppdelat på kön.

Under 1993/1994 genomfördes en fritidsvaneundersökning på högstadiet och gymnasiet i Jönköping av liknande slag där även frågan om idrottsskador ingår. Jag har inte slagit samman dessa undersökningar med studien från Göteborg utan använder dem i stället för att bedöma generaliserbarheten i de erhållna resultaten och eventuellt komplettera dessa. Resultaten från Jönköping redovisas främst i bilaga 3 och 4 men kommenteras i texten nedan.

	Pojkar	Flickor	Totalt
Har besvarat enkäten, antal	879	808	1688
Medlem i idrottsförening			
Antal	536	395	931
Andel (%)	61 %	49 %	55 %

Tabell 1. Göteborg högstadium. Antal elever, som besvarat enkäten samt antal och andel (%) medlemmar i idrottsförening totalt och efter kön.

2. Frågor i undersökningen.

Syftet med frågorna har varit att fånga upp omfattningen och konsekvenserna av de skador ungdomarna fått i samband med idrottsutövning inom idrottsförening. Den vidaste definitionen av idrottsskada kan sägas omfatta

skador som inneburit att man tvingats avstå från att träna och/eller tävla. Dessa skador fångas upp i följande fråga.

DENNA FRÅGA BESVARAS AV ALLA SOM ÄR MED I IDROTTSFÖRENING.

Hur många dagar under senaste året (april 1990 - april 1991) har Du på grund av idrottsskador inte kunnat träna eller tävla?

- Ingen
- 1-5 dagar
- 6-10 dagar
- 11-20 dagar
- 21-40 dagar
- mer än 40 dagar

Frågan ovan associerar till alla former av skador - oberoende av om man sökt läkare eller ej. Allmänt sett torde man kunna räkna med att skador är mera allvarliga om man sökt läkare. Dessa skador fångas upp med följande fråga.

Hur många gånger har Du under senaste året (april 1990 - april 1991) sökt läkare för de skador Du fått i din idrottsförening/ dina idrottsföreningar?

- Ingen gång
- 1 gång
- 2-5 gånger
- 6-10 gånger
- mer än 10 gånger

Den tredje frågan tar upp vilka idrotter man sysslade med då man fick sin idrottsskada. Frågans utformning innebär att man inte enbart tagit med de fall då man sökt läkare utan även alla fall då man tvingats avstå från att träna och/eller tävla. Eleverna har kunnat ange flera idrottsgrenar. Frågan har följande formulering.

DENNA FRÅGA BESVARAS ENBART AV DIG SOM HAFT EN ELLER FLERA IDROTTSKADOR UNDER SENASTE ÅRET.

Vilken idrott sysslade Du med när Du fick din skada?

Den sista frågan kring idrottsskador tar upp den allvarligaste formen av skador, nämligen kroniska skador.. Den första delfrågan handlar om man fått någon sådan skada eller ej. Den andra delfrågan - som är öppen - tar upp vilken form av kronisk skada man i så fall har och tredje delfrågan - också

öppen - tar upp inom vilken idrottsgren man fått denna skada. I enkäten har frågan följande utformning.

DENNA FRÅGA BESVARAS AV ALLA SOM ÄR ELLER VARIT MED I IDROTTSFÖRENING.

Har Du någon idrottsskada som inte kommer att läka?

- *Nej*
- *Ja, i så fall vilken typ av skada?*
.....
.....
- *Ja, vilken idrott sysslade Du med när Du fick skadan?*
.....

Bland frågorna ingår två typer av öppna frågor, där svaren i efterhand har klassifierats och kodats. Den första av dessa handlar om idrottsgrenar. Denna har kodats efter den indelning i de 63 specialidrottsförbund, som finns i Riksidrottsförbundet (se bil. 1). Den andra handlar om vilken typ av kronisk skada (skada, som ej kommer att läka) man eventuellt fått. Klassiferingen av svaren har här skett från ett kodschema med sammanlagt 21 olika alternativ (se bil. 2).

HUR ALLMÄNGILTIGA ÄR RESULTATEN?

I den litteratur kring idrottsskador, som jag funnit i litteratursökningen, finns ett par exempel på artiklar som mer generellt behandlar de metodmässiga problemen. Walter m fl gör i en artikel från 1985 en omfattande genomgång av olika undersökningsuppläggningar, datainsamlingsmetoder samt definitioner av skador. Artikeln behandlar utifrån allmänna metodperspektiv de konkreta problemen i samband med studier av idrottsskador. Keller et al gör i en artikel från 1987 en genomgång av ett antal studier kring skador bland fotbollsspelare och lägger därvid speciell vikt vid de teoretiska aspekterna på definition av skada samt beräkning av skaderisk. Jag kommer nedan att referera till dessa båda studier vid diskussionen av olika metodproblem.

Utifrån metodmässiga perspektiv kan den redovisade undersökningen beskrivas som en retrospektiv epidemiologisk undersökning med självskattade uppgifter om idrottsskador. Denna beskrivning kräver dock ett antal kommentarer. Att undersökningen är epidemiologisk innebär att vi studerat ett urval av i det här fallet elever på högstadiet i Göteborg och Jönköping samt ett urval av gymnasieelever i Jönköping. En epidemiologisk undersökning utgör det bästa sättet att söka mäta skadefrekvens. De problem som gäller här handlar alltså främst om möjligheten att generalisera - där bortfall och valet av ort spelar roll. Bortfallet består i det här fallet av de elever som är frånvarande från skolan vid undersökningstillfället. Vid diskussionen av idrottsskador studeras endast de elever som är medlemmar i idrottsförening, vilket innebär att bortfallet endast påverkar skattningarna om vi utgår från att frånvaron i högre utsträckning kan kopplas till skador i samband med idrottsaktiviteter. Det är knappast troligt att en större del av frånvaron beror på idrottsskador. Om det finns ett sådant samband innebär det i så fall snarast en underskattning av skadefrekvensen.

Undersökningen gäller ett urval av högstadieelever från Göteborg och kan självklart inte betraktas som ett slumpmässigt urval av alla högstadieelever i Sverige. Självklart varierar skaderisken mellan olika idrottsgrenar och beroende på grad av elitsatsning. Det torde därför finnas vissa skillnader mellan olika orter - beroende på fördelning av idrottsgrenar - och naturligtvis ännu större mellan olika idrottsklubbar inom samma idrottsgren. Följaktligen kan man inte med utgångspunkt från en ort ge en exakt beskrivning av hur vanligt det är att ungdomar drabbas av idrottsskador. Men problemet skall dock ej överdrivas - Göteborg är en stad med ett rikt idrottsutbud och bör

därför ge en relativt god bild av hur läget ser ut även i övrigt. Bilden kan också kompletteras med hjälp av resultaten från Jönköping. Det är knappast heller av intresse - och troligen i det närmaste omöjligt - att få fram en exakt uppskattning av risken att högstadiel elever skall drabbas av idrottsskador. Huvudsyftet är att få en övergripande bild av hur höga riskerna är och en bild av hur dessa risker varierar med olika bakgrundsvariabler.

I undersökningen mäts förekomst av idrottsskador med hjälp av självskattade uppgifter - ungdomarna får uppge i vilken utsträckning de råkat ut för skador i samband med idrottsutövning under de senaste 12 månaderna. Det är vanligt att man framför kritik mot självskattade data och genomgående hävdar att endast läkarjournaler bör användas. Sådana journaler ger säkert mer detaljerad medicinsk information om de allvarigare skadorna men har också sina begränsningar. Walter et al påpekar t ex att benägenheten att söka läkare kan variera, något som kan få konsekvenser när man vill jämföra olika grupper. Dessutom är det inte alls självklart att tillförlitligheten blir större då det gäller icke medicinska uppgifter såsom uppgifter om idrottsutövande och ungdomarnas övriga sociala situation - där självrapporterade uppgifter utan direkt koppling till olyckstillfället torde vara mer tillförlitliga. Ett annat problem är givetvis att man endast får uppgift om de allvarigaste skadorna - vilka förhoppningsvis är relativt sällsynta. Detta innebär då att man måste genomföra undersökningen under en mycket lång tidsperiod och/eller med ett mycket stort antal individer för att få möjligheter till mer fördjupade analyser.

I diskussionen kring självskattade data framhävs i allmänhet två problem, nämligen "minnesproblematiken" och eventuell påverkan av "social önskvärdhet". I det första fallet handlar det om ungdomarna minns alla skador de råkat ut för under den aktuella tidsperioden och om de kan avgöra om de inträffat just under det senaste året. Med tanke på att idrotten antagligen är något mycket väsentligt för de flesta som är med i idrottsförening är det troligt att de kommer ihåg åtminstone de allvarigare skadorna. Eftersom det inte heller krävs en exakt uppgift om antal gånger, blir också problemet att man inte alltid exakt kan ange om en skada skett strax före eller efter den aktuella tidsgränsen för 12 månader sedan av mindre betydelse.

Frågan om social önskvärdhet måste kopplas till eventuell benägenhet att av misstag betckna en skada som idrottsskada eller alternativt som en icke-idrottsskada. Det är svårt att tänka sig att vi skulle få en överskattning därför att ungdomar felaktigt anger att skador eller olyckor skulle ha skett i samband

med träning eller tävling - får vi i det här fallet mätfel torde de snarare gå i motsatt riktning, dvs att man underskattar förekomsten av idrottsskador.

Ett tredje argument som brukar framföras mot självskattning är att man vid självrapportering även får med "triviala" skador. Den "trivialaste" graden av skador som studeras i enkäten är skador som inneburit att man tvingats avstå från träning eller tävling. Många av ungdomarna är antagligen så starkt engagerade i idrott att de knappast avstår från träning eller tävling om det inte är nödvändigt - kanske är det så att tränare eller andra vuxna får "hindra" ungdomarna att delta. Dessutom studeras också speciellt skador som lett till att man tvingats uppsöka läkare respektive kroniska (bestående) skador.

Ett problem som kan uppkomma i samband med självskattning i postenkäter är svårigheter att klart uppfatta frågorna. Detta torde dock knappast utgöra något allvarigare problem i det här fallet - man kan räkna med att ungdomarna har klara begrepp om vad som avses med skada, vad som är träning, tävling osv.

Vid presentation av resultaten måste någon form av riskkvot beräknas. Detta kan göras utifrån olika perspektiv, något som närmare diskuteras i följande avsnitt. Det riskmått som används i rapporten kan främst beskrivas som risken för att ungdomar som är med i idrottsförening drabbas av skador - ett mått som inte direkt kopplas till grad av aktivitet. Från ett samhälls-perspektiv kan detta sägas vara ett - av flera - högst relevant mått.

TIDIGARE FORSKNING

Mycket av forskningen kring idrottsskador behandlar enskilda idrottsgrenar eller är av mer medicinsk art - studier av skadefrekvens, typ av skador samt hur skador fördelas på kroppsdelar. Ofta finns endast information om individernas sociala situation. I litteraturgenomgången nedan koncentrerar jag mig till studier av mer övergripande karaktär och som främst är inriktade på studier av skador bland ungdomar.

I Sverige har det under de senaste åren kommit två centrala rapporter som behandlar idrottsskador, nämligen en doktorsavhandling av Marianne de Loës samt Folksams redovisning av idrottsskador. Marianne de Loës utgår från en epidemiologisk studie i Falköping och presenterar i en speciell rapport mått på olycksrisker för åldersgruppen 15-59 år uppdelat på kön för 17 olika idrottsgrenar. För fotboll redovisas även risker i olika åldersgrupper. Utifrån den registrering av akutbesök som görs kan hon fånga upp personer som sökt för skada som uppkommit i samband med sportutövande eller fysisk träning under 1984. Dessa patienter intervjuades per telefon och uppgifter kompletterades med data från sjukjournaler. För att beräkna olycksrisker insamlades också data om aktivitet i idrottsförening och (för skolelever) utövande av idrott och fysisk träning i skolan. Uppgifter om aktivitetsnivån inom individuella idrottsgrenar samlas in via en postenkät till ett slumpmässigt urval av befolkningen mellan 15 och 59 år, medan motsvarande uppgifter för lagidrotter insamlades från de aktuella idrottsföreningarna i regionen. Uppgifter om antal elever och antal lektioner i idrott och fysisk träning hämtades från Skolöverstyrelsen. Med utgångspunkt från dessa data uppskattas antal timmar som ägnas åt idrott eller fysisk aktivitet under året. Som mått på risk används dels antal olyckor per 10000 aktivt utövande dels antal olyckor per uppskattade aktivitetstimmar. I rapporten presenteras också vissa uppgifter kring olycksrisken per 1000 innevånare.

Marianne de Loës finner att de högsta olycksriskerna förekommer i ishockey, handboll och fotboll. Speciellt hög är risken inom korpfboll. Låga risker gäller däremot inom individuella idrotter såsom utförsåkning, längdåkning, racketsporter, löpning och simning. I fotboll ökar olycksrisken med ökad ålder från 8 års ålder upp till 18 års ålder både för pojkar och flickor. I hela detta åldersintervall tycks olycksrisken genomgående vara högre för flickor än för pojkar, medan tendens i åldersgruppen 19-59 år snarare är att män har något lägre olycksrisk.

Försäkringsbolaget Folksam redovisar i en rapport från 1994 anmälda idrottsskador för perioden 1986-1990. Drygt 40 idrottsförbund har sina aktiva försäkrade i Folksam, vilket innebär att vi får en ganska god - men ej heltäckande - bild av idrottsskador inom den organiserade idrotten. Eftersom försäkringen täcker kostnader vid vård och behandling är givetvis inte statistiken heltäckande ens för de idrottsförbund som ingår. I de fall en skada inte lett till några kostnader - eller endast till små kostnader - anmälds den självklart inte. Rimligen bör dock statistiken ge en hygglig bild av de allvarigare skadorna inom de idrotter som täcks. I rapporten redovisas skadefrekvens per 1000 försäkrade i olika idrottsgrenar separat för åren 1986 t o m 1990. I de största idrottsgrenarna anges också uppgifter uppdelade efter kön och ålder. I några idrottsgrenar - fotboll, handboll och ishockey - har man också sökt uppskatta antal olyckor per 1000 aktivitetstimmar.

Jones et al redovisar i en artikel (1993) en studie av amerikanska rekryter vilka följs under en 12-veckorsperiod. Sammanlagt finner man att 37% av de unga männen haft minst en skada i lägre extremiteter under denna period. I studien identifieras ålder, rökning, tidigare skador, tidigare låg fysisk aktivitet, tidigare låg yrkesaktivitet, för hög eller för låg flexibilitet, sämre fysisk kondition samt långa löpträningssträckor som speciella riskfaktorer.

McLain/Reynolds redovisar resultat från en ettårsuppföljning av idrottsskador på ett högstadium (high school). Alla fall av skador som inneburit att den skadade inte kunde fortsätta med tävling eller träning under dagen registreras som idrottsskada. Skadans allvarighet mäts genom antalet dagar den skadade tvingats avstå från träning och tävling. Sammanlagt redovisas 280 skador bland de 1283 elever som var aktiva i idrott, vilket ger en skaderisk på 22%. Högst skaderisk noterades inom amerikansk fotboll (61%) följt av gymnastik för flickor (46%) och pojkar (40%), brottning (40%) samt basket-boll bland pojkar (37%).

Backx et al redovisar resultat från en omfattande epidemiologisk studie som genomfördes 1982 till 1983 i Nederländerna. I november 1982 fick sammanlagt 7 468 elever i åldern 8 till 17 år besvara en enkät innefattande retrospektiva uppgifter (under de senaste sex veckorna) kring fysisk aktivitet i såväl organiserad som oorganiserad form liksom uppgifter kring eventuella skador i samband med fysisk aktivitet. Inom det aktuella projektet genomförs också en longitudinell studie, vilket innebär att sammanlagt 1818 elever har följts upp under en period på sju månader. Från den retrospektiva undersökningen

redovisar författarna en skadefrekvens av 10.6% per 100 deltagare (under den korta perioden sex veckor). I den studerade populationen utgör pojkar mellan 15-16 år som är mycket idrottsaktiva och ägnar sig åt lagsporter (speciellt kontaktsporter) en tydlig högriskgrupp.

Den longitudinella undersökningen ger ytterligare stöd för att högrisksporter karakteriseras av kontakt, höga hopp och att de sker inomhus. Allmänt tycks sportrelaterade faktorer vara mer avgörande än personbundna faktorer. I rapporten redovisas också risker (både per antal utövare och antal aktivitetstimmar) för ett antal idrottsgrenar. De högsta riskerna förekommer i basketboll, handboll och korgboll.

HUR MÄTA FREKEVENS, FÖREKOMST AV IDROTTSSKADOR?

För att kunna jämföra olika grupper med avseende på hur vanligt det är med idrottsskador - risken för att råka ut för skador - måste givetvis antal skador relateras till någon form av bas. Inom forskningen har man i allmänhet använt något av två mått på risken. I det ena fallet används som mått på risken antal skador per utövare, i det andra fallet antal skador per aktivitetstimme. Flera forskare menar att det senare måttet är mest relevant (se t ex de Loës avhandling och Folksamrapporten) men detta är knappast självklart givet utan beror på vilken frågeställning man studerar. Risken mätt som antal olyckor per aktivitetstimme innebär i stor utsträckning ett antagande om individens egen kontroll över hur mycket tid man ägnar sig åt idrott. Ser vi till enskilda idrottsgrenar är det tveksamt om man entydigt kan hävda att ungdomarna har total kontroll över hur mycket tid de lägger ned på träning och tävling. Tvärtom torde det finns ett starkt "socialt tryck" som påverkar deras aktivitet. Utifrån detta perspektiv kan det vara ytterst rimligt att jämföra idrottsgrenar med avseende på antal skador per utövare utan att närmare ta hänsyn till hur mycket tid man lägger ned på respektive idrottsgren.

Ett annat problem med det senare måttet - antal olyckor per aktivitetstimme - är givetvis svårigheten att finna en bra uppskattning på antalet aktivitetstimmar. Det är endast i ett fåtal fall möjligt att få fram en individuellt angiven skattning. I stället tvingas man göra någon form av skattning av den genomsnittliga aktivitetsnivån per utövare. Marianne de Loës arbetar t ex med tre former av skattningar. För att få ett mått på aktivitetsnivån inom individuella idrottsgrenar utgår hon från en enkät där ett slumpmässigt urval av befolkningen fått frkvens, intensitet, varaktighet samt typ av aktivitet (frågeformuläret har utvecklats av Engström). Även om detta kan sägas vara ett ovanligt bra sätt att mäta aktivitetsnivån finns det ändå problem även med detta sätt att mäta. Om man begär att individer skall uppskatta sin genomsnittliga aktivitetsnivå under en längre tidsperiod finns stora risker att aktivitetsnivån överskattas (man anger snarare sin "önskade" aktivitet än den verkliga). Om man - för att undvika detta problem - koncentrerar uppgifterna till en exakt tidsperiod - t ex senaste veckan eller senaste månaden - blir skattningarna självklart mer osäkra och kan ändå leda till systematiska fel eftersom aktiviteten kan variera mellan olika årstider. Trots allt måste man ändå anse att det senare fallet - med ett lämpligt val av undersöknings-tidpunkt - torde ge den bästa skattningen av aktivitetsnivån. Problemet är dock

att urvalet måste vara ganska stort för att man skall få en någorlunda god uppskattning av aktiviteten även i mindre vanliga idrottsgrenar.

För lagidrotter skattar M. de Loës aktivitetsnivån genom att tillfråga de aktuella idrottsföreningarna om antal lag, deltagare samt hur mycket tid som läggs ned på träning och tävling. En motsvarande teknik används i Folksamrapporten för att beräkna antal aktivitetstimmar i några av de större idrottsgrenarna. Risker är här stor att man får en överskattning av aktivitetsnivån. För den som tvivlar kan jag bara hänvisa till de "skandaler" som dykt upp kring några föreningsuppgifter för att få aktivitetsstöd.

Då det gäller aktivitetsnivån inom skolans gymnastik och idrott bygger de Loës på uppgifter från Skolöverstyrelsen om antal elever och antal lektioner. Detta innebär då givetvis att hon inte tar hänsyn till frånvaron från denna typ av lektioner, vilket också innebär en överskattning av aktivitetsnivån.

Sammantaget måste man alltså konstatera att det finns betydande problem vid beräkning av risken som antal olyckor per aktivitetstimme - oberoende av hur relevant man anser att detta mått i sig självt är - genom de problem som finns då det gäller att uppskatta genomsnittligt antal aktivitetstimmar. Ser man till de uppskattningar Marianne de Loës utgår från är risken stor att hon - med utgångspunkten från beräkningen av aktivitetsnivån - underskattar skaderiskerna såväl för lagidrott som för skolans undervisning i lek och idrott. När det gäller individuella idrotter är det något svårare att ta ställning utan närmare granskning av frågeformulär samt tidpunkt för undersökningen.

I den här rapporten kommer jag för att relatera olyckor till medlemskap i idrottsförening, vilket innebär att det är möjligt att tala om risken att en medlem i idrottsförening råkat ut för (en eller flera) olyckor under det senaste året. Måttet kan närmast jämföras med måttet antal olyckor per utövare, som andra forskare använt. Som skattning på antal utövare används här antal ungdomar som uppgett att de är medlemmar i idrottsförening vid undersökningstillfället. Möjligen kan detta innebära en viss underskattning av antal utövare under det senaste året eftersom avgången torde vara större än tillskottet av nya medlemmar. Av detta går dock knappast att dra slutsatsen att vi automatiskt får en överskattning av skaderisken - en del har slutat därför att de råkat ut för en skada - gruppen som slutat kan alltså i realiteten ha högre skaderisk än de som är kvar.

För att få en viss uppfattning om aktivitetsnivån betydelse har jag relaterat skadefrekvensen till antal aktivitetstillfällen under de senaste fyra veckorna. Detta mått kan endast användas som en indikator på ungdomarnas aktivitet mer allmänt då det gäller idrott eftersom aktiviteten i enskilda idrottsgrenar - speciellt de säsongsbunda - varierar under året. Däremot torde det kunna ge en grov indelning av ungdomarna då det gäller deras allmänna aktivitetsnivå. I redovisningen har jag utgått från att man bör studera pojkar och flickor separat. Till en del kan detta givetvis motiveras med att utövandet av idrott är könsbundet - pojkar och flickor ägnar sig åt idrott i olika utsträckning och skiljer sig markant då det gäller vilka idrotter man ägnar sig åt. Man kan också tänka sig att pressen på prestationer är olika för pojkar och flickor. Tidigare analyser av ungdomarnas motivering (se Elofsson/Gustavsson-Florå, 1994 och Elofsson, 1994) för att ägna sig åt idrott visar att pojkar är mer tävlingsinriktade och också mycket oftare har föreställningen att de har tillräckligt med talang för att prestera "bra resultat". Detta borde tala för att de pressar sig hårdare och därmed också skulle ha större risk för att drabbas av skador.

Frågan om förekomst av kroniska skador blir mera komplicerad eftersom den ställts både till dem, som är med i idrottsförening, och dem, som tidigare varit med i idrottsförening. Här är det svårare att finna en lämplig bas att relatera resultaten till. Även i det här fallet har jag valt att relatera frekvensen till min uppskattning av antal utövare. Problemet att en del slutat blir självklart här större eftersom risken för att man slutar på grund av skada blir ännu större bland dem som har fått en kronisk skada. Nu visar det sig dock att nästan alla, som angett att de drabbats av kronisk skada fortfarande är medlemmar i idrottsförening.

Det är viktigt att komma ihåg att rapporten handlar om skador som kopplas till organiserad idrott. Rapporten behandlar inte skador bland ungdomar som enbart ägnar sig åt spontanidrott eller enbart deltar i skolans undervisning i lek och idrott. Däremot är det kanske inte helt självklart att de skador ungdomarna angett alltid inträffat i samband med idrottsutövande i organiserad form. De kan också ha tagit med skador som inträffat i samband med spontant utövande av idrott och/eller i samband med skolans undervisning - om dessa skador t ex inneburit att de inte kunnat träna/tävla.

En rent allmän fråga är ju i vilken utsträckning ungdomar drabbas av skador då de utövar idrott utanför idrottsförening? Vi vet att spontantidrotten minskat

avsevärt i ungdomsgruppen (Se Engström) och att huvuddelen av idrottsutövandet numera sker inom idrottsföreningarnas ramar. Detta bör innebära att vi får en ganska klar bild av idrottsskadorna genom att studera de, som är med i idrottsförening.

HUR VANLIGT ÄR DET MED IDROTTSSKADOR?

I tabell 2 redovisas förekomst av olika former av idrottsskador bland dem, som är med i idrottsförening, utifrån rangordningen minst allvarlig till mest allvarlig. Gruppen skador, där man tvingats avstå från att tävla/träna innefattar rimligen även huvuddelen av de skador, där man sökt läkare. De senare bör innefatta de fall där man fått en kronisk skada. Vid beräkningen av skadefrekvens används medlemskap i idrottsförening som uppskattning av antal utövare. Det använda "riskmättet" uttrycker alltså risken för att någon som är medlem i idrottsförening råkat ut för (en eller flera) olyckor under set senaste året.

Tvingats avstå från att träna och tävla (dagar under senaste året)	Andel (%)		
	Pojkar	Flickor	Diff P/F
Ingen	47	55	N.S.
1-5 dagar	31	24	
6-10 dagar	10	8	
11-20 dagar	7	7	
21-40 dagar	3	2	
41- dagar	2	4	

Tabell 2.a Göteborg högstadium. Fördelning (%) för medlemmar i idrottsförening av antal dagar de tvingats avstå från träning eller tävling under senaste året efter kön.

Ungefär hälften av medlemmarna i idrottsförening anger att de råkat ut för en eller flera skador som inneburit att de tvingats avstå från att träna eller tävla. Det är något mindre vanligt att flickor råkat ut för skador, men skillnaden tycks i Göteborg vara mer marginell. Siffrorna verkar höga och en naturlig invändning kan ju vara att det i hög utsträckning handlar om lindriga skador. Naturligtvis kan det i vissa fall handla om relativt lindriga skador men det är nog viktigt att inte betona just detta alltför mycket. Trots allt handlar det om ungdomarna inte kunnat delta i träning eller tävling, något som antagligen de flesta säkert är mycket intresserade av.

Ser vi till resultaten från Jönköping högstadium (bilaga 1) och gymnasium (bilaga 2) stämmer resultaten för pojkar väl - även i Jönköping uppger något mer än hälften av pojkarna att de råkat ut för skador av denna typ. Bland flickorna ligger dock skadefrekvensen något lägre både på högstadiet och gymnasiet, vilket innebär att vi i Jönköping får signifikanta skillnader mellan pojkar och flickor.

Frågan är då hur det är med skador som inneburit att man uppsökt läkare och/eller fått en kronisk skada. I tabell 2.b redovisas förekomst av denna typ av skador uppdelade efter kön.

Sökt läkare för idrottsskada (antal gånger under senaste året)	Andel (%)		Diff P/F
	Pojkar	Flickor	
Ingen	65	66	N.S.
En gång	18	17	
2-5 gånger	13	13	
6-10 gånger	1	2	
11- gånger	3	2	
Kronisk skada	8	10	N.S.

Tabell 2.b Göteborg högstadium. Fördelning (%) efter antal gånger medlemmar i idrottsförening sökt läkare på grund av idrottsskada respektive andel (%) som uppgett att de drabbats av kronisk skada efter kön.

Ungefär en tredjedel av medlemmarna i idrottsförening uppger att de råkat ut för minst en skada som inneburit att de sökt läkare under det senaste året. Runt 10 % uppger att de fått en kronisk (bestående) skada. I båda fallen är skillnaden mellan pojkar och flickor liten. Ser vi till resultaten från Jönköping blir bilden likartad som då det gällde skador vilka lett till att ungdomarna tvingats avstå från att träna eller tävla. Bland pojkar finner vi alltså liknande skadefrekvens även då det gäller dessa mer allvarliga skador, medan det är något mindre vanligt att flickor i Jönköping uppger att de råkat ut för skador som lett till att de uppsökt läkare. Ungefär en fjärdel av flickorna som är med i idrottsförening anger att de drabbats av en sådan skada under det senaste året. Detta får också till följd att vi får signifikanta skillnader mellan könen även då det gäller denna typ av skador i Jönköping.

Knappt var tionde medlem i idrottsförening uppger - oberoende av kön och undersökningsort att de drabbats av kronisk (bestående) skada. Genomgående är skadefrekvensen lika stor för pojkar och flickor för denna typ av skador.

En kritik som ofta riktas mot självrapporterade data är att vi får en överdriven bild av riskerna - bl a genom att vi får med ett stort antal relativt lindriga skador. Jag har redan tidigare diskuterat denna argumentering och påpekat

att man skall vara försiktig med detta argument. Det är också viktigt att komma ihåg att denna kritik inte alltid är så neutral - ibland kan det nog handla om att det finns speciellt intresse av att tona ned riskerna med idrottsutövandet. Kanske instämmer dock dessa kritiker i att frekvensen av skador som inneburit att man tvingats söka läkare (upp till en tredjedel av medlemmarna) och frekvensen av kroniska skador (vilka drabbat ungefär en tiondel) visar på att idrottsskador bland ungdomar måste betraktas som ett allvarligt problem.

Resultaten ger ingen helt entydig bild av eventuella skillnader mellan pojkar och flickor. I Göteborg tycks risken för flickor ligga på samma nivå som för pojkar, medan flickor i Jönköping tycks ha en något mindre risk för att råka ut för skador som inneburit att man måste avstå från att träna/tävla och/eller som inneburit att man uppsökt läkare. Då det gäller frekvens av kroniska skador tycks dock de olika undersökningarna ge likartade resultat - ungefär 10 % av medlemmar i idrottsförening har oberoende av kön drabbats av sådana. Här måste vi räkna med att det finns en viss risk för underskattning eftersom det är möjligt att de som drabbats av sådan skada slutat i idrottsförening. Frågan om det finns skillnad mellan pojkar och flickor får alltså inget entydigt svar - möjligen kan man säga att flickor som högst har lika hög risk att drabbas av skador som pojkar. Rimligen inverkar valet av idrottsgren samt grad av elitinriktning på skaderisken. Det är möjligt att den lägre skadefrekvensen bland flickor som vi finner i Jönköping kan förklaras av att flickor ägnar sig åt mindre "farliga" idrottsgrenar - de ägnar sig bl a mindre åt lagidrott - och att de inte - ännu i alla fall - har samma elitinriktning. Men resultaten från Göteborg antyder att detta kan tas som långt ifrån givet. Flickor kan drabbas av skador i lika stor utsträckning som pojkar, speciellt om man också uppmärksammar att flickor i vissa avseenden har sämre fysiska förutsättningar än vad pojkar har (t ex svagare lårmuskulatur).

1. Vad betyder aktivitetsnivå?

Som jag redan påpekat kommer jag inte att söka göra någon beräkningar av risker kopplade till aktivitetstillfällen eller aktivitetstimmar. Uppskattningen av aktivitetsnivån bygger på senaste fyra veckorna, vilket torde ge en alltför osäker uppskattning i varje fall för de säsongsbundna idrottsgrenarna. (Däremot inte sagt att de uppskattningar av antal aktivitetstimmar som använts av andra forskare är så mycket säkrare). Måttet bör dock kunna

användas för att få en bild av ungdomarnas aktivitetsnivå - i varje fall mellan dem som har låg och dem som har hög aktivitet.

Rimligen är det så att de högaktiva löper större risk för att råka ut för skador helt enkelt därför att de ägnar mer tid åt idrott. Samtidigt kan man också tänka sig att de lågaktiva - som kanske tränar relativt lite - löper högre risk per aktivitetstillfälle eller -timme. Det är därför knappast intressant att studera sambandet mellan aktivitetsnivå och andel som råkat ut för skada. Däremot är det av intresse att få en bild av hur vanligt det är att låg- respektive högaktiva råkar ut för skador. I tabell 3 a redovisas hur vanligt det är att pojkar råkat ut för skador i relation till aktivitetsnivå.

	Andel (%) som uppger skada					
	Antal aktiviteter under senaste fyra veckorna					
	0	1-3	4-7	8-11	12-19	20-
Har ej kunnat träna eller tävla						
Ingen	53	47	55	46	37	34
1-5 dagar	26	36	34	25	40	25
6-10 dagar	12	4	3	13	10	16
11-20 dagar	6	9	2	9	6	20
21- dagar	4	4	5	7	7	4
Har sökt läkare för skada						
Ingen	69	76	70	62	63	48
En gång	19	16	20	17	18	18
2-5 gånger	10	9	9	17	17	25
6- gånger	2	0	1	4	3	9
Kronisk skada	8	7	3	12	4	14

Tabell 3.a Göteborg högstadium. Pojkar. Förekomst av idrottsskador i relation till aktivitet under senaste fyra veckorna.

Bland de lågaktiva uppger ungefär hälften att de tvingats avstå från träning eller tävling under minst en dag, medan detta gäller för ungefär två tredjedelar av de högaktiva. De högaktiva har också i genomsnitt längre uppehåll på grund av skada än de lågaktiva. Ser vi till skador som inneburit att man sökt läkare tycks det också finnas en ökad "risk" kopplad till högre aktivitetsnivå. I den mest aktiva gruppen som avviker mest uppger hälften att de råkat ut för någon sådan skada under det senaste året. Då det gäller kroniska skador framträder knappast något samband med aktivitetsnivå. En förklaring kan

mycket väl vara att denna typ av skador leder till att man slutar i förening eller minskar sin aktivitet. Resultaten från Jönköping (se bil. 3 och 4) ger en likartad bild.

Tabell 3.b visar hur skador bland flickorna fördelar sig i relation till aktivitetsnivån.

	Andel (%) som uppger skada					
	Antal aktiviteter under senaste fyra veckorna					
	0	1-3	4-7	8-11	12-19	20-
Har ej kunnat träna eller tävla						
Ingen	61	57	56	55	39	67
1-5 dagar	12	30	28	28	30	14
6-10 dagar	10	8	6	9	7	5
11-20 dagar	10	3	7	3	10	0
21- dagar	7	3	2	5	14	14
Har sökt läkare för skada						
Ingen	69	78	62	68	55	71
En gång	16	14	24	13	23	10
2-5 gånger	12	8	10	17	18	10
6- gånger	3	0	3	5	4	10
Kronisk skada	12	5	9	10	11	10

Tabell 3.b Göteborg högstadium. Flickor. Förekomst av idrottsskador i relation till aktivitet under senaste fyra veckorna.

Bland flickor är det mer tveksamt om det finns ett mer klart samband mellan aktivitetsnivå och skadefrekvens och det finns inte heller några klara tecken på att de högaktiva skulle drabbas av skador i högre utsträckning. Resultaten från Jönköping (bil. 3 och 4) - både högstadiet och gymnasiet - pekar däremot mot att de högaktiva flickorna har högre risk att råka ut för skador som lett till att de tvingats avstå från träning/tävling eller uppsökt läkare. För kroniska skador framträder däremot inget klart samband med aktivitetsnivå varken i Göteborg eller Jönköping.

Redan vid beskrivningen av förekomsten av idrottsskador visade det sig att det för flickor finns en tydlig skillnad mellan resultaten för Göteborg och Jönköping. Även i det här fallet framträder en klar skillnad. Allmänt sett drabbas flickor i Jönköping mindre ofta av skada samtidigt som det snarare

framträder ett tydligare samband med aktivitetsnivå i Jönköping. Resultaten verkar snarast vara något motsägelsfulla - större elitsatsning och högre risk bland de högaktiva flickorna i Göteborg skulle bättre kunna förklara olikheterna mellan orterna.

2. I vilka idrotter är skador vanligast?

Frågan kring vilka idrotter man sysslade med då man fick sin idrottsskada anger inte entydigt vad som skall menas med skada. Det är tänkbart att associera både till skada man sökt läkare för och till skada som inneburit att man tvinnats avstå från att träna och/eller tävla. Det är alltså inte helt självklart hur allvarlig skadan är.

Flera forskningsresultat visar att lagidrotter är "farligare" än individuella idrotter. För att se närmare på detta har jag jämfört ungdomar, som enbart ägnar sig åt lagidrott med ungdomar, som enbart ägnar sig åt individuellt inriktad idrott. I tabell 3 jämför jag för Göteborg dessa två grupper med avseende på "skaderiskerna" för pojkar respektive flickor. Resultaten för Jönköping redovisas i bilaga 3 respektive 4.

Har ej kunnat träna eller tävla (dagar)	Pojkar		Flickor	
	Lagidrott	Indiv. idrott	Lagidrott	Indiv. idrott
Ingen	34	61	48	62
1-5 dagar	37	26	28	23
6-10 dagar	12	5	7	6
11-20 dagar	10	5	6	6
21- dagar	7	3	11	3
Diff Lagidr/Indiv. idr	***		**	

Tabell 3.a Göteborg högstadium. Fördelning (%) för antal dagar ungdomarna uppger att de ej kunnat träna eller tävla på grund av idrottsskada under senaste året i relation till deltagande i lagidrott respektive individuell idrott efter kön.

Här framträder tydligt att skadefrekvensen är betydligt högre för lagidrott än för individuell idrott. Speciellt hög risk att drabbas av skador som innebär att man inte kan träna eller tävla har pojkar som ägnar sig åt lagidrott. För individuella

idrotter framträder däremot ingen skillnad mellan pojkar och flickor. Analysen av undersökningarna i Jönköping ger samma bild.

Sökt läkare för idrotts- skada (antal gånger)	Pojkar		Flickor	
	Lagidrott	Indiv. idrott	Lagidrott	Indiv. idrott
Ingen	57	76	59	71
En gång	20	16	19	18
2-5 gånger	20	6	17	9
6- gånger	3	3	5	2
Diff Lagidr/Indiv. idr	***		**	
Kronisk skada	10	6	14	7
Diff Lagidr/Indiv. idr	p=0.09		*	

Tabell 3.b Göteborg högstadium. Fördelning (%) för antal gånger ungdomarna sökt läkare för idrottsskada respektive andel (%) som uppgett att de fått kronisk skada i relation till deltagande i lagidrott respektive individuell idrott efter kön.

Den högre skaderisken i lagidrotter framträder även då det gäller skador som inneburit att man sökt läkare eller skador av bestående slag. Däremot är det inte längre lika uppenbart att pojkar inom lagidrott löper större risk att drabbas av skador som leder till läkarbesök än flickor. I Göteborg får vi ingen skiulland mellan könen medan materialet från Jönköping antyder att pojkar skulle ha en något högre risk. För individuell idrott är könsskillnaderna små. I huvuddrag tycks det också vara vanligare med bestående skador i lagidrott än inom individuell idrott men bilden är knappast helt klar och entydig.

Ser man till skillnader mellan orter och stadier - dvs jämför Göteborgs högstadium med Jönköpings högstadium och gymnasium - finner man att resultaten är mycket likartade för pojkar. Möjligen kan man se en savag tendens till lägre skadefrekvens bland pojkar i Jönköping som ägnar sig åt individuell idrott. Bland flickor blir olikheterna något större. I Göteborg är det något vanligare än i Jönköping att flickor som ägnar sig åt lagidrott fått skador som lett till att de uppsökt läkare. Det tycks också vara så att flickor i Jönköping som ägnar sig åt individuella idrotter har lägre risker att råka ut för skador än motsvarande grupp i Göteborg.

Genomgående tycks alltså gälla att skillnaderna mellan de tre undersökningarna är små bland pojkar - resultaten blir mycket likartade. Bland flickorna framträder däremot vissa skillnader mellan de båda orterna Göteborg och Jönköping. Allmänt tycks idrottsflickor i Göteborg ha en något högre risk att drabbas av skador. Främst tycks detta gälla för individuella idrotter, men det finns också vissa tecken på att det i viss utsträckning också skulle kunna gälla i lagidrott. Skillnaden kan inte förklaras av högre risk bland de högaktiva flickorna i Göteborg, högaktiva flickor i Jönköping tycks ha lika stor risk att drabbas av skador. Det är självklart inte så lätt att finna en förklaring - skillnaderna kan bero på urval av idrottsgrenar och vilka "elitidrotter" som finns på de båda orterna. Rimligen bör man dock kunna dra en slutsats. Risken att råka ut för skada tycks variera mer mellan olika orter för flickor än för pojkar. Detta skulle kunna förklaras av att engagemang i idrott är relativt likartat kanske i landet i sin helhet (även om valet av idrottsgrenar varierar), medan skillnaden mellan olika orter är betydligt större för flickor. Detta har konsekvenser för skadefrekvens. En fortsatt utjämning som skulle innebära att flickorna allt mer tar till sig pojkars attityd och inställning till idrottsutövandet torde innebära en ökad frekvens av skador bland flickorna. Sedan är det inte självklart att fortsatt utjämning mellan könen behöver innebära detta - flickorna kan utveckla en annan attityd till idrottsutövning och elitinriktning än vad pojkar har.

3. Skadefrekvenser i enskilda idrottsgrenar.

För att man skall få en någorlunda säker bild av skadefrekvensen i enskilda idrottsgrenar krävs att man har studerat ett rimligt antal utövare. I en studie där man - som här - inriktat sig på samtliga elever och inte gjort något stratifierat urval efter idrottsgren kan man därför endast täcka de mer frekventa idrottsgrenarna, trots att vi studerat sammanlagt mer än 2000 elever. Vill man dessutom få en mer detaljerad bild av skaderisker beroende på kön och ålder krävs ett relativt stort material för varje idrottsgren. Detta problem är givetvis inte unikt för just den här undersökningen utan gäller även andra studier som gjorts. Detta innebär också att det är svårt att få en mer samlad och heltäckande bild av vad tidigare forskning funnit rörande skaderisker i de enskilda idrotterna. Jämförelserna försvåras också av att man arbetar med olika definitioner på risk och hanterar ålders- och könsuppdelning på olika sätt.

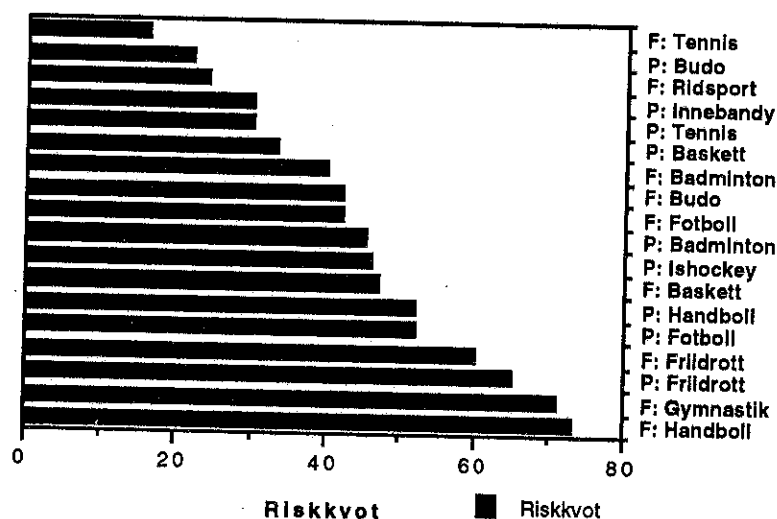
Den mest heltäckande bilden av "olycksrisker" för enskilda idrotter kan hämtas från Folksams rapport kring försäkringsanmälda idrottsskador, som täcker ungefär ett 40-tal av riksidrottsförbundets specialidrottsförbund. Ett problem är dock att resultaten endast i begränsad utsträckning redovisas könsuppdelat och åldersindelade. Ofta redovisas skaderisker för samtligare försäkrade - utan könsuppdelning - i åldersgruppen 15-59 år. Marianne de Loës och Goldie redovisar i sin artikel olycksrisker för 17 idrottsgrenar könsuppdelat för åldersgruppen 16-59 år. För fotboll redovisas dock speciellt köns- och åldersuppdelade data som gör det möjligt att göra jämförelser med högstadie- och gymnasieelever. Den studie som McLain m fl presenterar från Chikago täcker en åldersgrupp (high school) som i huvudsak motsvarar elever på högstadiet och den första årskursen i gymnasiet. Eftersom de har ett ganska stort material täcker de relativt många idrottsgrenar. Backx m fl har studerat elever i åldersgruppen 8-17 år. De har alltså ett något vidare åldersintervall och täcker även låg- och mellanstadieelever. Även här gäller att antalet studerade elever är stort (även i den longitudinella undersökningen) vilket gör att man kan studera ett flertal idrottsgrenar.

Med utgångspunkt från den splittrade bilden - inte bara med avseende på mått på risk - utan också med avseende på köns- och åldersuppdelning blir det knappast meningsfullt att mer allmänt söka göra en sammanfattning av hur riskerna ser ut för de enskilda idrottsgrenarna. Jag väljer därför att först presentera resultaten från Göteborg och sedan i efterhand kommentera tidigare forskningsresultat. I tabell 4 anges antalet medlemmar i olika idrottsgrenar samt antal ungdomar, som angett att de fått en idrottsskada resp en kronisk skada i motsvarande idrottsgren. I tabellen redovisas endast idrottsgrenar som för pojkar eller flickor har minst 15 medlemmar.

Idrottsgren	Antal medlemmar				Samtliga elever	
	Medlemmar		Angett idrottssk.		Kronisk skada	
	Pojkar	Flickor	Pojkar	Flickor	Pojkar	Flickor
Badminton	20	15	9	6	2	0
Basketboll	15	30	5	14	2	4
Fotboll	216	73	113	31	16	10
Frilidrott	17	15	11	9	3	1
Gymnastik	1	31	-	22	-	6
Handboll	64	62	33	45	7	10
Ishockey	28	-	13	-	3	-
Budo	45	12	10	5	1	0
Orientering	15	8	6	3	0	1
Tennis	87	32	26	5	3	2
Ridsport	3	89	-	21	-	3
Innebandy	27	-	8	-	-	-

Tabell 4. Göteborg högstadium. Antal medlemmar samt antal elever, som angett idrottsskada resp kronisk skada i olika idrottsgrenar efter kön.

Som jag tidigare påpekat är det mycket oklart hur vi skall definiera (och mäta) risk för skador. Under förutsättning att antalet medlemmar inte är för lågt bör dock antal, som angett skador i en viss idrottsgren dividerat med antalet medlemmar i motsvarande idrottsgren kunna betraktas som ett slags indikator på risken för skador. I figur 1 nedan redovisas denna kvot för olika idrottsgrenar uppdelat på kön.



Figur 1. Göteborg högstadium. Antal elever, som angett att de drabbats av idrottsskada i relation till antalet medlemmar efter idrottsgren och kön.

Om vi ser till idrottsskador rent allmänt tycks skador vara vanligast bland flickor, som ägnar sig åt handboll och gymnastik. Relationen mellan andelen, som angett skador och antal medlemmar ligger här över 0,7. För friidrott, som kommer därefter, ligger motsvarande siffra - både bland pojkar och flickor - kring 0,6 eller strax över. Här måste vi dock räkna med att siffran är mycket osäker eftersom antalet medlemmar är litet. Runt 0,5 ligger värdena för pojkar, som sysslar med fotboll, handboll, ishockey och badminton samt för flickor, som ägnar sig åt basketboll. För flickor, som sysslar med fotboll blir relationen mellan antal, som angett skador, och antal medlemmar 0,43, vilket är något lägre än bland pojkar, där motsvarande värde blir 0,52. Till idrottsgrenar med lägre skaderisker hör bland pojkar badminton, orientering, basketboll, tennis, innebandy och budo. Bland flickor tycks skaderisken vara relativt låg i ridsport och tennis. I många fall är dock siffrorna ytterst osäkra eftersom antalet medlemmar är litet.

Det är svårt att jämföra pojkar och flickor då det gäller skaderisk i olika idrottsgrenar eftersom valet av idrottsgren är så starkt könsbundet. Någon entydig könsskillnad framträder dock knappast i de grenar där det går att göra - åtminstone approximativa - jämförelser. I handboll tycks flickor ha större risk, medan pojkar har högre skaderisk i tennis, basketboll och fotboll. En slutsats man otvivelaktigt kan dra är dock att flickor på intet sätt är mindre utsatta.

Ser vi till förekomst av kroniska skador får vi till stora delar en likartad bild. Högst upp på listan kommer flickor, som sysslar med gymnastik och handboll. Även flickor, som ägnar sig åt fotboll och basketboll kommer här högt. Efter dessa kommer pojkar, som sysslar med handboll, ishockey och badminton. Lite längre ned kommer pojkarnas fotboll. Lägre risker än genomsnittet finner vi för pojkar i tennis och budo samt för flickor i ridsport. Den mest markanta förändringen är väl att skaderiskerna för flickor då det gäller fotboll och basketboll förskjuts uppåt i rangordningen. Detta antyder att flickor oftare råkar ut för allvarliga skador i dessa idrottsgrenar.

Om man jämför med de resultat som presenteras av de Loës/Goldie, Folksam, McLain m fl, samt Backx m fl tycks resultaten ovan - åtminstone när det gäller riskfyllda kontra mindre riskfyllda idrottsgrenar - stämma ganska väl. Även andra rapporter identifierar handboll som en idrottsgren med hög risk och tennis samt ridsport som grenar med låga olycksrisker. I ett par fall blir dock resultaten mer motsägelsefulla.

Gymnastik är enligt McLain - liksom i materialet ovan - en gren som har relativt hög risk medan den i Folksamaterialet samt hos Backx m fl snarast vara en idrottsgren med mer måttlig risk. Hos de Loës/Goldir hamnar gymnastik däremot bland lågrisksporter. Till en del kan nog dessa motsägelser förklaras av att det skett en sammablandning mellan tävlings- och motionsgymnastik, i flera rapporter b ehandlas hela åldersintervallet mellan 15 och 59 år utan uppdelning. Möjligen kan den mer måttliga risk som Backx m fl redovisar bero på att man täcker hela åldersintervallet 8 till 17 år.

Ett annat resultat som inte stämmer särskilt väl med andra redovisade resultat är den relativt låga risken för pojkar som spelar basketboll. Övriga rapporter redovisar ganska höga risker för denna idrottsgren. Möjligen handlar det här främst om att materialet från Göteborg underskattar risken. För det första är antal utövare ganska litet (endast 15 utövare bland pojkarna), för det andra tycks inte skadefrekvens vara särskilt låg om vi ser till bestående (kroniska) skador.

Backx m fl påpekar i sin rapport att forskningsresultaten då det gäller skillnader mellan pojkar och flickor inom samma idrottsgren inte är entydiga. Även här framträder motsägelser. I handboll tycks riskerna vara något högre för flickor medan motsatsen gäller för fotboll. Även andra resultat antyder att flickor skulle ha en något högre risk - eller i varje fall minst lika hög risk - att råka utför skador i handboll som pojkar. de Loës redovisar däremot högre olycksrisker för flickor än för pojkar som ägnar sig åt fotboll från 8 till 17 år. Ser vi till resultaten från Göteborg tycks det vara något vanligare att flickor som spelar fotboll uppger att de fått en bestående skada än vad pojkar gör, vilket kanske skall tolkas som att man skall vara försiktig att dra slutsatsen att flickor har lägre skaderisker i fotboll.

4. Kroniska skador efter kroppsdel.

I tabell 5 ges en sammanfattande bild av de kroniska skadornas fördelning efter kroppsdel. En mer detaljerad redovisning av de olika skadorna lämnas i bilaga 2.

Kronisk skada i kroppsdel	Pojkar	Flickor
Knä	22	28
Fot	10	14
Rygg	9	2
Övrigt	4	12
Antal person, som angett skador	44	50
Antal skador totalt	45	56

Tabell 5. Göteborg högstadium. Kronisk (bestående) idrottsskada efter kroppsdel. Antal personer efter kön.

Vanligast är knäskador. Efter dessa kommer olika former av fotskador. Bland pojkar har vi en relativt hög frekvens av ryggskador. Bland flickorna är det ganska vanligt att man angett skador i axel, arm, armbåge eller hand. Detta stämmer ganska väl med den fördelning av skador som Backx m fl beskriver.

Flertalet idrottsgrenar ingår i listan över vilka idrotter ungdomarna ägnat sig åt då de drabbades av sin kroniska skada men ändå framträder några idrottsgrenar. Bland pojkarna knyts skadan i 17 fall till fotboll och i sju fall till handboll. För fotboll handlar det om skador på knä och fot, för handboll om skador i knä samt finger-hand. Även bland flickor har vi flest kroniska skador i fotboll och handboll - i bägge fallen är det tio skador som kopplas till dessa båda idrotter. Sju av skadorna kopplas till gymnastik. För alla tre idrottsgrenarna är det vanligt med knäskador, i gymnastik även fotskador.

ÅLDER OCH RISK FÖR SKADOR

Backx m fl uppger att skaderisken är högre för äldre, men studerar man resultaten närmare är skillnaden mellan 13-14-åringar och 15-16-åringar mycket liten. De Loes/Goldie finner också att olycksrisken för fotboll ökar med ökad ålder från 8 till 18 års ålder. Detta gäller både för pojkar och flickor. Man kan tänka sig att åldern kan påverka skadefrekvensen på två olika sätt. I första hand kan vi tänka oss att prestationskraven ökar med åldern. De äldre ungdomarna skulle därmed ha en högre risk. Men samtidigt kan vi också tänka oss att det finns ett samband med när under året man är född. Då det gäller lagidrotter bedrivs verksamheten fortfarande ibland årskursvis, vilket innebär att de som är födda sent under året tävlar och konkurrerar med de som är födda tidigt under året. Här kan man verkligen tänka sig att prestationskraven mera pressar de, som är födda sent på året. Jag börjar med att se på sambandet mellan årskurs och förekomst av idrottsskador (tabell 6).

Årskurs	Andel (%)					
	Pojkar			Flickor		
	7	8	9	7	8	9
Har ej kunnat träna eller tävla						
Ingen	52	43	43	56	56	52
1-5 dagar	30	33	29	28	22	22
6-10 dagar	8	8	14	10	4	9
11-20 dagar	3	11	9	4	9	8
21- dagar	6	6	5	2	10	10
		*			*	
Har sökt läkare för skada						
Ingen	71	59	63	69	69	59
En gång	14	24	18	19	16	18
2-5 gånger	11	16	15	12	12	15
6- gånger	3	1	4	0	3	8
		p=0.07			*	
Kronisk skada	8	7	9	5	10	16
		NS			***	

Tabell 6. Göteborg högstadium. Förekomst av idrottsskador i relation till årskurs och kön.

Den övergripande bilden pekar på ett samband mellan årskurs och förekomst av skador. Både bland pojkar och flickor är det vanligare att man tvingats avstå från träning och/eller tävling ju äldre ungdomarna är. Samma sak tycks gälla för skador, där man sökt läkare. Tendensen att dessa skador ökar med åldern är dock inte lika tydlig bland pojkar, där risken snarast tycks vara högst i årskurs åtta. Bland flickor verkar också risken för kroniska skador öka med åldern, medan det knappast finns något samband med ålder bland pojkar.

När under året man är född tar upp en annan åldersaspekt. Eftersom födelseår spelar en stor roll för ungdomar - i allmänhet gäller ju att man går i samma grupp oberoende av när man är född under året - innebär det att de som är födda tidigt på året är relativt sett äldre medan de, som är födda sent under året är relativt sett yngre. Speciellt starkt torde detta slå igenom för lagidrott. I tabell 7 studeras sambandet mellan förekomst av idrottsskada och när under året man är född för de ungdomar, som är inriktade på lagidrott. I bilaga 5 redovisas motsvarande resultat för samtliga medlemmar i idrottsförening.

Född kvartal	Andel (%)							
	Pojkar				Flickor			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Har ej kunnat träna eller tävla								
Ingen	26	38	31	44	40	49	45	54
1-5 dagar	41	36	35	28	22	35	21	30
6-10 dagar	9	14	18	16	18	3	6	8
11-20 dagar	12	6	7	12	9	5	12	3
21- dagar	13	6	9	3	12	8	15	5
**								
Har sökt läkare för skada								
Ingen	45	66	51	63	51	59	61	65
En gång	23	18	24	19	21	16	18	16
2-5 gånger	27	15	22	16	25	16	15	14
6- gånger	5	2	4	2	3	9	6	3
*								
Kronisk skada	5	10	8	7	12	6	13	9
NS				NS				

Tabell 7. Göteborg högstadium. Förekomst av idrottsskador i relation till kön och när under året man är född.

Vi får i tabell 7 ett klart samband både mellan att man tvingats avstå från att träna och/eller tävla på grund av skada resp att man sökt läkare för skada och när man är född under året. Ser vi till att ungdomarna har avstått från att tävla eller träna finner vi både bland pojkar och flickor ett oeriodiskt mönster: De ungdomar, som är födda under första och tredje kvartalet har oftare drabbats av skador. Bland pojkar framträder samma mönster även då det gäller att man sökt läkare för skada. Bland flickorna tycks däremot skaderisken i detta avseende vara högst för de som är födda i början på året, vartefter den minskar ju senare på året man är född. Möjligen kan det bero på att man i större utsträckning har årskursindelning bland flickor.

Däremot finns inget samband mellan när under året eleven är född och hur vanligt det är att hon/han råkat ut för en kronisk skada.

SAMMANFATTNING

Vi kan konstatera att idrottsskador är vanliga redan på högstadiet. Runt 50 % av de som är med i idrottsförening uppger att de tvingats avstå från att träna/tävla, en tredjedel att de sökt läkare och nästan 10 % att de fått en bestående skada. Det finns här ingen markant skillnad mellan könen, möjligen en svag tendens till att flickor inte lika ofta tvingats avstå från att träna eller tävla. På det hela taget kan vi dock konstatera att flickor drabbas av skador i lika hög grad som pojkar. Det är inte helt enkelt att jämföra med resultat från andra undersökningar eftersom man använder olika definitioner både då det gäller att ange idrottsskada och då det gäller att definiera risker. Flera författare (Mc Lain, Backx) redovisar dock skadefrekvenser som ligger på liknande nivåer. M. de Loës redovisar skadefrekvenser (i relation till aktivitetstimmar) bland 15-18-åriga fotbollsspelare som ligger på högre nivå än bland seniorer. Andra undersökningar tycks alltså knappast motsäga de här redovisade resultaten.

Det finns ett uppenbart samband med ålder. Äldre ungdomar drabbas oftare av skador. Inom lagidrott bedrivs mycket av verksamheten årskursvis och man skulle alltså kunna tänka sig att de ungdomar, som är yngst i varje årskurs skulle pressa sig hårdare och därmed ha större risk att råka ut för skador. Verkligheten tycks vara den motsatta - ju tidigare på året man är född desto större är risken för skador. Då det gäller kroniska skador får vi ett tydligt ålderssamband bland flickor - de äldre löper större risk att råka ut för kroniska skador - men ej bland pojkar. Däremot tycks det varken bland pojkar eller flickor finns något samband mellan risk för kronisk skada och när man är född under året. Flera författare har noterat att skaderisken inom ungdomsidrotten ökar med åldern. M. de Loës finner t ex bland fotbollsspelare den högsta skaderisken (i relation till antal aktivitetstimmar) bland juniorer.

Som jag påpekat tidigare i rapporten måste uppskattning av skaderisken i olika idrottsgrenar bli approximativ. Ser man på relationen mellan antal, som angett skada och antal medlemmar kommer handboll och gymnastik för flickor högst. Även friidrott (både bland pojkar och flickor) ligger också högt, men här är siffrorna osäkra eftersom vi har ett fåtal medlemmar. Efter dessa - med ett värde kring 0,5 för antal, som anget skada dividerat med antal medlemmar - kommer så fotboll, handboll, ishockey och badminton bland pojkar samt basketboll bland flickor. Grenar, som tycks ha lägre skaderisker, är tennis, innebandy, budo för pojkar samt tennis och ridsport för flickor. Här är det svårt

att göra direkta jämförelser med andra undersökningar eftersom studerade idrottsgrenar varierar avsevärt. Några mer framträdande motsägelse då det gäller den ovan givna rangordningen kan dock knappast noteras.

I huvudsak har vi samma rangordning mellan olika idrottsgrenar när det gäller risken att råka ut för kroniska skador. Ett viktigt undantag är dock fotboll för flickor, som utifrån detta perspektiv blir mera riskfylld. Det är här viktigt att notera att skaderisken - oberoende av hur den definieras - tycks vara högst i vissa kvinnoidrotter. Man talar ju ofta om att kvinnor inte drivs av samma prestationsbehov och att de bedriver idrott på ett "mjukare" sätt. Detta borde då innebära att skaderisken borde vara lägre. Utifrån detta perspektiv får man väl se det som "chockerande" att det är bland några kvinnoidrotter vi har den högsta skaderisken. Detta kan kanske förklaras av fysiologiska faktorer - flickor har rent fysiologiskt större risker för att råka ut för t ex knäskador.

Ser man mer allmänt till uppdelningen mellan lagidrott och individuell idrott framträder tydliga skillnader - skaderisken är högre inom lagidrott, där det också finns en tendens till en något högre skaderisk bland pojkar än bland flickor.

Backx menar - med hänvisning till både till egna och andras resultat - att sportrelaterade faktorer spelar den främsta rollen då det gäller att förklara variationer i skaderisk. Personliga faktorer tycks ha liten betydelse. Detta stämmer väl med de resultat som presenterats här. Vid sidan av idrottsgren är det aktivitetsnivån som slår igenom. Bland personliga faktorer är det främst ålder som har betydelse.

SLUTDISKUSSION

Frågan är hur allvarligt man skall se på skaderisken inom ungdomsidrotten. Det finns de som menar att det främst handlar om lindriga skador som ungdomarna rapporterar. Som jag tidigare påpekat skall man nog vara försiktig att dra en sådan slutsats - många av de ungdomar som ägnar sig åt idrott är starkt engagerade och torde knappast avstå från att träna eller tävla om det inte är absolut nödvändigt. Man skall inte bortse från att det finns stor risk att de ibland tränar eller tävlar i situationer där risken för framtida konsekvenser är stor.

Flera författare - de Loës, Sandelin/Santiva samt Wicklin - konstaterar att skador i samband med idrottsutövning antalsmässigt ligger på liknande nivåer som arbetsskador och trafikskador bland vuxna. M. de Loës visar också att skadefrekvensen i fotboll är högst - om vi bortser från korplag - bland juniorlagens spelare. Detta tillsammans med resultaten i denna rapport där ungefär en tredjedel av medlemmar i idrottsförening uppger att de sökt läkare för idrottsskada och nästan 10% anger att de har fått bestående skador tyder på att skador inom ungdomsidrott knappast kan betraktas som ett marginellt problem.

Det är då en smula förvånande att läsa följande slutsats som presenteras i Folksams rapport kring idrottsskador, där man skriver

- det inträffar få skador inom ungdomsidrotten

Med utgångspunkt från resultaten från denna undersökning liksom från andra undersökningar måste man räkna med att det sker en betydande underskattning av skaderisken för ungdomar i Folksamrapporten. Detta kan knappast förklaras av att Folksams försäkring inte täcker alla idrottsgrenar - flera av de idrottsgrenar där skaderisken är hög finns dock med - utan måste troligen bero på anmälningsbenägenhet då det gäller inträffade skador. En rimlig förklaring är att skador inom ungdomsidrotten anmäls i mindre utsträckning.

Det är självklart inte möjligt att komma med konkreta råd om hur man skall minska risken för skador inom ungdomsidrotten. Höga skaderisker inom vissa idrottsgrenar beror säkert inte bara på själva idrottsgrenen utan säkert också på hur stark elitinriktning och prestationsambitioner man har i den speciella klubben. En mer generell slutsats torde man dock kunna dra. Om idrottsrörelsen tar resultaten på allvar och satsar på att tränare/ledare och

idrottsklubbar skall sätta målet med låg skaderisk främst - kanske i motsättning till prestationer och elitinriktning - torde det säkert finnas goda möjligheter att minska skadorna inom ungdomsidrotten. Men detta innebär då att frågan om att förhindra skador måste bli den dominerande målsättningen i den professionella utbildningen av tränare/ledare. Och antagligen skulle ett klart uttalande från Riksidrottsförbundet att detta är ett mål som står över alla andra mål vara ett - icke oväsentligt - steg mot att minska skadorna.

REFERENSER

- Andrén-Sandberg Å.** *Idrottsmedicin och etik.* Nordisk medicin vol 102,12, 1987.
- Backx F J G, Erich W B M, Kemper A B A, Verbeek A L M.** *Sports injuries in scholl-aged children. An epidemiologic study.* The American Journal of Sports Medicine, Vol 17, No 2, 1991.
- Backx F J G, Beijer H J M, Bol E, Erich W B M.** *Injuries in High-risk persons and high-risk sports. A longitudinal study of 1818 scholl children.* The American Journal of Sports Medicine, Vol 19, No 2, 1989.
- Elofsson S.** *Varför är ungdomar med i idrottsförening?* Fritid Stockholm, forskningsenheten. 1994
- Elofsson S, Gustavsson-Florå B.** *Vad söker ungdomar i idrotten?* Fritid Stockholm, forskningsenheten 1994
- Engström L-M.** *The process of socialization into keep-fit activities.* Scan J Sports Sci 8:89-97, 1986.
- FOLKSAM.** *Idrottsskador. 1994 års Folksamrapport om 26 000 undersökta idrottsskador under åren 1986-1990.* Folksam 1994.
- Jones B H, Cowan D N, Tomlinsson J P, Robinson J R, Polly D W, Frykman P N.** *Epidemiology of injuriess associated with physical training among young men in the army.* Medicine and Science in Sports and Exercise, Vol 25, No 2, 1993.
- Keller C S, Noes F R, Buncher C R.** *The medical aspects of soccer injury epidemiology.* The American Journal of Sports Medicine, Vol 15, No 3, 1987
- de Loës M, Goldie I.** *Incidence Rate of Injuries During Sport Activity and Pysical Exercise in a Rural Swdsh Municipality; Incidence Rates in 17 Sports.* International Journal of Sports Medicine, Vol 9, No 6, 1988.
- de Loës M, Marti B.** *On the Epidemiology of Sports Injuries in Switzerland.* Sckweizerische Zeitschrift für Sportmedizin, 1992:40(3)
- McLain L G, Reynolds S.** *Sports Injuries in a High School.* Pediatrics, Vol 84, No 3, 1989.
- Mueller F, Blyth C.** *Epidemioly of Sports Injurie in Children.* Clinics in Sports Medicine, Vol 1, No 3, 1982.
- Sandelin J, Santavirta S.** *Occurence and epidemioly of Sports Injuries in Finland.* Annales Chirurgiae et Gynaecologiae 80, 1991.
- Walter S D, Sutton J R, McIntosh J M, Connolly C.** *The Aetiology of Sports Injuries. A Review of Methodologies.* Sports Medicine 2, 1985.

Wicklin B R. *Idrottsskadorna en "samhällsfara"*. Vål och Ve nr 7 1994.
Socialstyrelsen.

Bilaga 1. Kodschema för enskilda idrottsgrenar

01	Badminton	33	Simning
02	Bandy	34	Skidor
03	Basketboll	35	Skolidrott
04	Bilsport	36	Skridsko
05	Bob & Rodel	37	Issegling
06	Bordtennis	38	Sportskytte
07	Bowling	39	Tennis
08	Boxning	40	Tyngdlyftning
09	Brottning	41	Varpa
10	Bågskytte	42	Vattenskidor
11	Casting	43	Volleyboll
12	Curling	44	Militär- och Mångkamp
13	Cykel	45	Kanotsegling
14	Dragkamp	46	Akademisk
15	Fotboll	47	Flygsport
16	Friidrott	48	Ridning
17	Fäktning	49	Sportdykning
18	Golf	50	Handikappidrott
19	Gymnastik	51	Squash
20	Gång	52	Biljard
21	Handboll	53	Base- och Softboll
22	Ishockey	54	Danssport
23	Budo	56	Landhockey
24	Kanot	57	Frisbee
25	Konståkning	58	Innerbandy
26	Bangolf	59	Skidskytte
27	Motorcykel	60	Judo
28	Orientering	61	Boule
29	Racerbåt	62	Annat
30	Rodd	63	Kampsport, som ej är med i RF eller Budo-
31	Rugby		förbundet (Ninja, Ninjutsu, Taijutsu, Kick-
32	Segling		boxning, Thai-boxning, Kontakt karate)

Bilaga 2. Kroniska idrottsskador.

Klassificering av idrottsskador.

Vid klassificeringen av de kroniska idrottsskadorna har följande kodschema använts.

1. Huvud - ansiktsskador
2. Huvud - nacke
3. Huvud - övrigt (t. ex. skallskador)
4. Axel
5. Armbåge
6. Finger och hand
7. Arm
8. Rygg
9. Bröstkorg
10. Mage
11. Höft
12. Ljumske
13. Ben - lår
14. Ben - underben
15. Knä - ledband
16. Knä - menisk
17. Knä - förslitningskada
18. Knä - annat
19. Fot - hälsena
20. Fot - lederna
21. Fot - annat

I tabellen nedan lämnas en fullständig redovisning av de kroniska skador som ungdomarna i Göteborg redovisat i enkäten.

Kronisk skada	Antal elever	
	Pojkar	Flickor
Knä - annat	19	25
Rygg	9	2
Fot - annat	6	3
Fot - lederna	0	8
Finger och hand	2	3
Knä - ledband	3	2
Fot - hälsena	4	3
Armbåge	1	1
Höft	0	2
Ben - underben	0	2
Huvud - ansiktskador	0	1
Axel	0	1
Arm	0	1
Mage	0	1
Ljumske	1	0
Knä - menisk	0	1
Antal person, som angett skador	44	50
Antal skador totalt	45	56

Bilaga 2.1 Göteborgs högstadium. Fördelning av kroniska (bestående) idrottsskada. Antal personer efter kön.

Bilaga 3. Resultat för Jönköping högstadium.

	Pojkar	Flickor	Totalt
Har besvarat enkäten, antal	352	336	689
Medlem i idrottsförening			
Antal	235	156	392
Andel (%)	67 %	46 %	57 %

Bilaga 3.1 Jönköping högstadium. Antal elever, som besvarat enkäten samt medlemmar i idrottsförening (antal och andel) totalt och efter kön.

Tvingats avstå från att träna och tävla (dagar under senaste året)	Andel (%)		Diff P/F
	Pojkar	Flickor	
Ingen	44	64	**
1-5 dagar	29	21	
6-10 dagar	9	6	
11-20 dagar	8	3	
21-40 dagar	7	3	
41- dagar	4	3	

Bilaga 3.2.a Jönköping högstadium. Fördelning (%) av antal dagar medlemmar i idrottsförening tvingats avstå från träning eller tävling under senaste året efter kön.

Sökt läkare för idrottsskada (antal gånger under senaste året)	Andel (%)		Diff P/F
	Pojkar	Flickor	
Ingen	63	76	***
En gång	19	19	
2-5 gånger	15	5	
6-10 dagar	0	0	
11- gånger	2	0	
Kronisk skada	8	6	N.S.

Bilaga 3.2.b Jönköping högstadium. Fördelning (%) av antal gånger medlemmar i idrottsförening sökt läkare på grund av idrottsskada respektive andel (%) som uppger att de drabbats av kronisk skada efter kön.

Har ej kunnat träna eller tävla (dagar)	Pojkar		Flickor	
	Lagidrott	Indiv. idrott	Lagidrott	Indiv. idrott
Ingen	35	66	51	72
1-5 dagar	38	12	33	17
6-10 dagar	10	11	10	4
11-20 dagar	7	3	2	2
21- dagar	10	8	4	5
Diff Lagidr/Indiv. idr	*		N.S.	

Bilaga 3.3.a Jönköping högstadium. *Fördelning för antal dagar ungdomarna uppger att de ej kunnat träna eller tävla på grund av idrottsskada under senaste året i relation till deltagande i lagidrott respektive individuell idrott efter kön.*

Sökt läkare för idrottsskada (antal gånger)	Pojkar		Flickor	
	Lagidrott	Indiv. idrott	Lagidrott	Indiv. idrott
Ingen	59	82	67	84
En gång	18	6	22	15
2-5 gånger	20	9	10	1
6- gånger	3	4	0	0
Diff Lagidr/Indiv. idr	*		*	
Kronisk skada	9	5	6	7
Diff Lagidr/Indiv. idr	n.s.		n.s.	

Bilaga 3.3.b Jönköping högstadium. *Fördelning för antal gånger ungdomarna sökt läkare för idrottsskada respektive andel (%) som uppgett att de fått kronisk skada i relation till deltagande i lagidrott respektive individuell idrott efter kön.*

	Andel (%) som uppger skada					
	Antal aktiviteter under senaste fyra veckorna					
	0	1-3	4-7	8-11	12-19	20-
Har ej kunnat träna eller tävla						
Ingen	59	48	70	31	43	25
1-5 dagar	23	26	12	43	37	19
6-10 dagar	5	9	6	14	2	19
11-20 dagar	0	4	3	6	10	17
21- dagar	14	13	9	6	8	19
Har sökt läkare för skada						
Ingen	82	67	79	68	58	35
En gång	5	14	11	15	27	32
2-5 gånger	9	14	11	15	13	27
6- gånger	5	5	0	2	2	5
Kronisk skada	10	4	13	6	7	9

Bilaga 3.4.a Jönköping högstadium. Pojkar. Förekomst av idrottsskador i relation till aktivitet under senaste fyra veckorna och kön.

	Andel (%) som uppger skada					
	Antal aktiviteter under senaste fyra veckorna					
	0	1-3	4-7	8-11	12--	
Har ej kunnat träna eller tävla						
Ingen	68	70	67	65	45	
1-5 dagar	16	17	21	24	27	
6-10 dagar	5	7	2	6	14	
11-20 dagar	5	3	0	3	5	
21- dagar	5	3	10	3	9	
Har sökt läkare för skada						
Ingen	65	78	84	81	61	
En gång	25	22	11	13	30	
2-5 gånger	10	0	5	6	9	
6- gånger	0	0	0	0	0	
Kronisk skada	12	4	3	10	5	

Bilaga 3.4.b Jönköping högstadium. Flickor. Förekomst av idrottsskador i relation till aktivitet under senaste fyra veckorna och kön.

Bilaga 4. Resultat för Jönköping gymnasium.

	Pojkar	Flickor	Totalt
Har besvarat enkäten, antal	310	268	579
Medlem i idrottsförening			
Antal	172	129	302
Andel (%)	55 %	48 %	52 %

Bilaga 4.1 Jönköping gymnasium. Antal elever, som besvarat enkäten samt medlemmar i idrottsförening (antal och andel) totalt och efter kön.

Tvingats avstå från att träna och tävla (dagar under senaste året)	Andel (%)		
	Pojkar	Flickor	Diff P/F
Ingen	49	64	**
1-5 dagar	27	19	
6-10 dagar	7	9	
11-20 dagar	9	5	
21-40 dagar	4	2	
41- dagar	5	2	

Bilaga 4.2.a Jönköping gymnasium. Fördelning (%) av antal dagar medlemmar i idrottsförening tvingats avstå från träning eller tävling under senaste året efter kön.

Sökt läkare för idrottsskada (antal gånger under senaste året)	Andel (%)		
	Pojkar	Flickor	Diff P/F
Ingen	65	78	**
En gång	20	15	
2-5 gånger	13	7	
6-10 gånger	2	0	
11- gånger	1	0	
Kronisk skada	10	12	N.S.

Bilaga 4.2.b Jönköping gymnasium. Fördelning (%) av antal gånger medlemmar i idrottsförening sökt läkare på grund av idrottsskada respektive andel (%) som uppger att de drabbats av kronisk skada efter kön.

Har ej kunnat träna eller tävla (dagar)	Pojkar		Flickor	
	Lagidrott	Indiv. idrott	Lagidrott	Indiv. idrott
Ingen	38	70	45	72
1-5 dagar	34	23	30	14
6-10 dagar	10	2	15	7
11-20 dagar	10	3	0	6
21- dagar	8	3	9	0
Diff Lagidr/Indiv. idr	***		*	

Bilaga 4.3.a Jönköping gymnasium. Fördelning (%) för antal dagar ungdomarna uppger att de ej kunnat träna eller tävla på grund av idrottsskada under senaste året i relation till deltagande i lagidrott respektive individuell idrott efter kön.

Sökt läkare för idrottsskada (antal gånger)	Pojkar		Flickor	
	Lagidrott	Indiv. idrott	Lagidrott	Indiv. idrott
Ingen	58	79	73	81
En gång	24	14	9	17
2-5 gånger	16	5	18	2
6- gånger	1	3	0	0
Diff Lagidr/Indiv. idr	*		*	
Kronisk skada	6	11	12	12
Diff Lagidr/Indiv. idr	N.S.		N.S.	

Bilaga 4.3.b Jönköping gymnasium. Fördelning (%) för antal gånger ungdomarna sökt läkare för idrottsskada respektive andel (%) som uppgett att de fått kronisk skada i relation till deltagande i lagidrott respektive individuell idrott efter kön.

	Andel (%) som uppger skada					
	Antal aktiviteter under senaste fyra veckorna					
	0	1-3	4-7	8-11	12-19	20-
Har ej kunnat träna eller tävla						
Ingen	86	61	52	52	27	35
1-5 dagar	10	25	24	28	40	20
6-10 dagar	0	0	3	0	16	20
11-20 dagar	5	11	10	3	9	15
21- dagar	0	4	10	17	9	10
Har sökt läkare för skada						
Ingen	76	75	62	72	58	45
En gång	19	7	21	21	20	40
2-5 gånger	5	18	10	3	20	15
6- gånger	0	0	7	3	2	0
Kronisk skada	5	14	14	14	9	0

Bilaga 4.4.a Jönköping gymnasium. Pojkar. Förekomst av idrottsskador i relation till aktivitet under senaste fyra veckorna och kön.

	Andel (%) som uppger skada				
	Antal aktiviteter under senaste fyra veckorna				
	0	1-3	4-7	8-11	12-
Har ej kunnat träna eller tävla					
Ingen	80	79	71	64	39
1-5 dagar	20	14	21	0	28
6-10 dagar	0	3	3	18	19
11-20 dagar	0	3	3	18	6
21- dagar	0	0	3	0	8
Har sökt läkare för skada					
Ingen	93	93	82	73	58
En gång	0	7	16	18	25
2-5 gånger	7	0	3	9	17
6- gånger	0	0	0	0	0
Kronisk skada	7	17	11	9	11

Bilaga 4.4.b Jönköping gymnasium. Flickor. Förekomst av idrottsskador i relation till aktivitet under senaste fyra veckorna och kön.

	Andel (%)			
	Pojkar		Flickor	
	Lagidrott	Indiv. idrott	Lagidrott	Indiv. idrott
Har ej kunnat träna eller tävla				
Ingen	34	61	48	62
1-5 dagar	37	26	28	23
6-10 dagar	12	5	7	6
11-20 dagar	10	5	6	6
21- dagar	7	3	11	3
		***		**
Har sökt läkare för skada				
Ingen	57	76	59	71
En gång	20	16	19	18
2-5 gånger	20	6	17	9
6- gånger	3	3	5	2
		***		**
Kronisk skada	10	6	14	7
		(0.09)		*

Bilaga 5.2 Göteborgs högstadium. Förekomst av idrottsskador i relation till deltagande i lagidrott respektive individuell idrott efter kön.

Publicerade rapporter från

Forskningsenheten

Kultur och idrottsförvaltningen i Stockholm
1997-02-10

- Blomdahl, U DELTAR INVANDRARUNGDOMAR I FRITIDS- OCH KULTURUTBUDET I MINDRE UTSTRÄCKNING ÄN INFÖDDA SVENSKA UNGDOMAR?
En studie av stadsdelen Navestad i Norrköping 1986
Beställes från Norrköping fritidsförvaltning, Tel: 011/15 00 00
- Blomdahl/
Elofsson EN GRANSKNING AV UTREDNINGEN "FRITID I FÖRÄNDRING. OM KÖN OCH FÖRDELNING AV FRITIDSRESURSER. (SOU 1996:3) Fritid Stockholm 1996
- Blomdahl, U ERFARENHETSVERKSTAN - en utvärdering.
Boken är en utvärderingsrapport om Erfarenhets-
verkstan (EV) i Stockholmsstadsdelen Sättra.
Fritid Stockholm 1984
- Blomdahl, U FOLKRÖRELSENA OCH FOLKET - med utblick
mot framtiden.
Carlssons förlag 1990. Tel. 08/11 23 49
- Blomdahl/
Elofsson FRITIDS- OCH KULTURVANOR I ESKILSTUNA
En studie av årskurserna 1-9. 1987. Beställes från
Eskilstunas fritidsförvaltning
Tel. 016/10 19 19
- Blomdahl/
Elofsson FRITIDSAKTIVITETERNAS KUMULATIVITET -
En prövning av en generell hypotes.
Sociologiska institutionen och Fritid Stockholm 1985
- Blomahl, U, "FRITIDEN I FRAMTIDEN" i
FRITID I SVERIGES KOMMUNER
Föreningen Sveriges kultur- och fritidschefer. 1994
tel 0320/172 60
- Blomdahl/
Claesson FRITIDSGÅRDEN - dess besökare och framtid
Fritid Stockholm 1989
m.fl.
- Blomdahl, U GYNNAR DE OFFENTLIGA SATSNINGARNA
PÅ FRITIDSOMRÅDET DE REDAN GYNNADE?
En granskning av budgetdepartementets utredning i
frågan.
Fritid Stockholm 1985
OBS! Utsåld - kan endast beställas i stencilupplaga i
enstaka exemplar.
- Blomdahl/
Elofsson/
Janhammar JA TILL OS-MEN BILDT SKA BETALA
Fritid Stockholm 1994
- Blomdahl, U KAN BEFINTLIGA UNDERSÖKNINGAR
ANVÄNDAS FÖR ATT GÖRA UTSAGOR OM
OFFENTLIGT RESURSUUTNYTTJANDE PÅ
FRITIDS- OCH KULTUROMRÅDET?
Fritid Stockholm 1987
- Blomdahl, U MISSGYNNAS KVINNOR AV DE OFFENTLIGA
SATSNINGARNA PÅ FRITIDSOMRÅDET?
Fritid Stockholm 1996.
- Blomdahl, U MYT, VERKLIGHET OCH FRAMTID
Fritid Stockholm 1990
- Blomdahl, U PM. ANGÅENDE OFFENTLIGT RESURS-
UTNYTTJANDE INOM FRITIDSOMRÅDET.
Fritid Stockholm 1990
- Blomdahl/
Elofsson STOCKHOLMARNAS OCH VÄSTERÅSARNAS
BIBLIOTEKSVANOR
En studie av den vuxna befolkningen. Fritid Stockholm
1987
- Blomdahl/
Elofsson STOCKHOLMARNAS OCH VÄSTERÅSARNAS
FRITIDSVANOR
En studie av åldersgruppen 16-75 år. Tabellbilaga.
Fritid Stockholm 1987
- Blomdahl/
Elofsson STOCKHOLMARNAS OCH VÄSTERÅSARNAS
UTNYTTJANDE AV ÖPPEN VERKSAMHET
En studie av den vuxna befolkningen. Fritid Stockholm
1987
- Blomdahl/
Elofsson STOCKHOLMARNAS OCH VÄSTERÅSARNAS
UTNYTTJANDE AV IDROTTS- OCH
MOTIONSANLÄGGNINGAR
En studie av den vuxna befolkningen.
Fritid Stockholm 1987
- Blomdahl/
Elofsson STOCKHOLMARNAS OCH VÄSTERÅSARNAS
UTNYTTJANDE AV PARKER OCH
GRÖNOMRÅDEN. En studie av den vuxna
befolkningen.
Fritid Stockholm 1987
- Blomdahl/
Elofsson UNGDOMAR-VÅLD-ORGANISERAD FRITIDS-
VERKSAMHET i Socialstyrelsens "Va säger dom?
Ungdomsforskarna." Utbildningsproduktion AB 1987
- Blomdahl/
Elofsson VILKEN FRITIDSVERKSAMHET VILL
STOCKHOLMARNAS OCH VÄSTERÅSARNAS
ATT KOMMUNERNA SKA SATSA PÅ?
En studie av den vuxna befolkningen. Fritid Stockholm
1987
- Blomdahl, U VÄLFÄRDSMÄTNING INOM FRITIDS- OCH
REKREATIONS-OMRÅDET
Presentation, granskning och diskussion.
Fritid Stockholm 1979
- Claeson, Å FÄRSTA- UNGDOMARS FRITIDSVANOR
Fritid Stockholm 1988. Slutsåld
- Claeson, Å FLICKOR OCH DEN ORGANISERADE
FRITIDEN
Fritid Stockholm 1990
- Claeson, Å FLICKORS FRITID
Fritid Stockholm 1992
- Claeson, Å FRITIDS- OCH KULTURVANOR I ÖRN-
SKÖLDVİK - en studie av grund och gymnasieskolan.
Örnsköldsviks Kultur- och Fritidsförvaltning 1992
Tel 0660 / 880 00
- Claeson, Å FRITIDSVANOR I GÖTEBORG - en studie av
årskurserna 1-9. 1990
Beställes från Fritid Göteborg tel. 031/61 27 10
- Claeson, Å MANNEKÄNGUPPVISNING ELLER UTELEK?
En utvärdering av ett flickprojekt.
Fritid Stockholm 1988
- Claeson, Å TENSTA-UNGDOMARS FRITIDSVANOR
Fritid Stockholm 1988. Slutsåld

- Claeson, Å **TRE ÅR MED BÅTSPORTGÅRDEN.**
Enutvärdering.
Lidingö kommun har profilerat sina fritidsgårdar.
Beställes från Lidingö fritidsförvaltning. 1988
Tel. 08/731 30 00
- Elofsson, S **BEVÄPNAD?** En studie av högstadie-och
gymnaseelever. Fritid Stockholm 1995.
- Elofsson, S **ENSAMBOENDE MÖDRARS FRITIDS- OCH
KULTURVANOR**
Fritid Stockholm 1989
- Elofsson, S **FÖR TRÖTT EFTER SKOLAN FÖR ATT ORKA
UMGÅS?**
Fritid Stockholm 1994
- Elofsson, S **HUR SKILJER SIG PRIVAT- OCH OFFENTLIGT
ANSTÄLLDA VAD GÄLLER UTNYTTJANDE AV
DET OFFENTLIGA FRITIDSUTBUDET?**
Fritid Stockholm 1991
- Elofsson/
Andersson **HUR NÖJDA ÄR VUXNA MED FRITIDSUT-
BUDET I BORÅS?**
Borås kommun 1994. Tel 033/167380
- Elofsson, S **HUR SKA VUXNAS FRITIDSVERKSAMHET
FINANSIERAS?** -En studie av vuxnas attityder
i Borås
Borås kommun tel 033/167380
- Elofsson, S **KAN SOCIOLOGISKA BAKGRUNDS-
FAKTORER ELLER PSYKOLOGISKA
MOTIVATIONSFAKTORER FRÄMST
FÖRKLARA FRITIDSUTÖVANDET?**
Fritid Stockholm 1989
- Elofsson, S **MÅSTE MAN TRIVAS SÄMRE NÄR MAN BLIR
ÄLDRE ?**
Fritid Stockholm 1992
- Elofsson, S **RÖKER OCH DRICKER UNGDOMAR I
IDROTTSFÖRENING MINDRE?** Kif 1997
- Elofsson, S **SEMESTERVANOR**
Fritid Stockholm 1989
- Elofsson, S **UNGDOMAR I KRISTNA FÖRENINGAR.** Fritid
Stockholm 1996.
- Elofsson, S **VAD SÖKER UNGDOMAR PÅ
FRITIDSGRÅDEN?** KIF 1997
- Elofsson, S **VAD SÖKER UNGDOMAR I IDROTTEN?**
Fritid Stockholm 1994
Gustavsson-
Florå, B
- Elofsson, S **VAD VILL FÖRÄLDRARNA ATT UNGDOMAR
SKALL GÖRA PÅ FRITIDEN?**
Sett ur ungdomars perspektiv.
Fritid Stockholm 1991
- Elofsson, S **VAD VILL UNGDOMAR GÖRA PÅ SIN
FRITID?**
Fritid Stockholm 1992
- Elofsson, S **VAD ÄR BARN OCH UNGDOMAR
INTRRESSERADE AV PÅ FRITIDEN?**
Fritid Stockholm 1992
- Elofsson, S **VAD VILL SKOLUNGDOMAR I STOCKHOLM
FÖRBÄTTRA?**
Fritid Stockholm 1992
- Elofsson, S **VAD GER DITT LIV MENING?
-ARBETE ELLER FRITID?**
Borås kommun tel 033/17 73 80
- Elofsson, S **VARFÖR ÄR UNGDOMAR MED I IDROTTS-
FÖRENING ?**
Fritid Stockholm 1994
- Elofsson, S **VEM SKA FINANSIERA UNGDOMARS
FRITIDSVERKSAMHET?** En studie av
ungdomars åsikter
Fritid Stockholm 1994
- Elofsson, S **VILKA BETYDER MEST FÖR VAD
UNGDOMAR VILL GÖRA PÅ FRITIDEN -
FÖRÄLDRAR ELLER KAMRATERNA?**
Fritid Stockholm 1990
- Janhammar, A **POJKARS AKTIVITET, FLICKORS
PASSIVITET?**
Fritid Stockholm 1993
- Karlsson, P **NORRKÖPINGSELEVERNAS FRITIDSVANOR**
1987 Beställes från Norrköpings fritidsförvaltning
Tel. 011/15 00 00
- Pettersson, D **FRITIDSMETODIK FÖR TJEJER**
Fritid Stockholm 1991
- Pettersson, D **GÅRDSDEMOKRATI - PROJEKTET - En
utvärdering.**
Fritid Stockholm 1989
- Pettersson, D **VI BESTÄMMER TILLSAMMANS - En
utvärdering av gårds-kooperativet i Navestad. 1985**
Beställes från Norrköpings fritidsförvaltning Tel:
011/15 00 00

Rapporterna kan beställas, om inte annat
anges, från kultur -och idrottsförvalt-
ningen i Stockholm.

Tel: 08-508 28 359

Fax: 08-653 27 36

PUBLICERADE FÖRVALTNINGSRAPPORTER INOM RAMEN
FÖR FORSKNINGSENHETEN

- Andersson, T, **FRITIDS- OCH KULTURVANOR I BORÅS
BLAND UNGDOMAR OCH VUXNA**
Borås kommun tel 033/167380
- Blomdahl, U, **ATT UTVÄRDERA
FRITIDSGÅRDSVERKSAMHET**
En handledning för gårdsföreståndare
Fritid Stockholm 1989
- Mathiasson, P, **LÅT UNGDOMAR TA MAKTEN**
En handledning i gårdsdemokrati
Fritid Stockholm 1987
- Prawitz, M, **PÅ VÄG MOT GÅRDSDEMOKRATI**
En handledning
Fritid Stockholm 1988
- Prawitz m fl **FLICKROND PÅ FRITIDSGÅRD**
Fritid Stockholm 1995
- Bergkvist m fl **HANDLINGSPROGRAM FÖR FLICKORS
IDROTT**
Fritid Stockholm 1995

