

Svenska Innebandyförbundet
Box 1047
171 21 SOLNA

Handläggare, enhet / <i>Handled by, department</i>	Datum / <i>Date</i>	Beteckning / <i>Reference</i>	Sida / <i>Page</i>
L-Å Henriksson, Kemi och Materialteknik, låh +46 33 16 53 21, larsake.henriksson@sp.se	2003-04-11	P300653	1 (5)

Förstudie av skyddsglasögon för innebandy

1. Bakgrund och inledning

Folksam's Försäkringskommitté har undersökt skadefrekvensen vad det gäller ögonskador i samband med innebandyspel och menar att det i dagsläget inte finns behov för SIBF att införa rekommendationer eller krav på skyddsglasögon.

Svenska Innebandyförbundet (SIBF) har dock på senare tid fått många frågor från medlemmar om skyddsglasögon och ögonskador i allmänhet. Det förefaller finnas ett behov av dels information inom området, och dels att utreda huruvida befintliga skyddsglasögon uppfyller vissa minimikrav vad det gäller funktion och märkning och om det är möjligt att införa en speciell certifiering av dessa artiklar.

SIBF har, i samarbete med Folksam, beställt denna förstudie från SP Sveriges Provning- och Forskningsinstitut.

2. Syfte

Syftet med denna förstudie är att granska marknaden och undersöka om certifiering utförs av skyddsglasögon för idrottsanvändning. Om det framgår att det finns ett behov, utarbeta förslag på kriterier för testning av skyddsglasögon för innebandy.

3. Utförande

Under denna punkt redovisas vad som hittills utförts med följande underpunkter:

- 3.1 Typ av skyddsglasögon och material
- 3.2 Inköpt referensmaterial
- 3.3 Ej inköpta referensmaterial
- 3.4 Vad skall de skydda mot?
- 3.5 Användbara standarder:
- 3.6 Följande provningar kan SP utföra
- 3.7 CE-märkning
- 3.8 Kontroll av märkningen på inköpt referensmaterial
- 3.9 Skadestatistik inom innebandy

3.1 Typ av skyddsglasögon och material

Följande typer av glasögon har hittats på marknaden under benämningen skyddsglasögon för innebandy och/eller racketsporter. En modell hade färgad/tonad lins. I ett fall har även vanliga solglasögon med band i nacken rekommenderats, de hade färgad/tonad lins och har inte tagits med.

- Simglasögonsmodellen med band i nacken.
- Solglasögonsmodellen med band i nacken.
- Linsmaterial i plast.
- Linsmaterial klart/färgat.
- Lins med synkorrigering.
- Material i både plast.

3.2 Inköpt referensmaterial

Följande modeller har inköpts som referensmaterial, för kontroll av märkning etc (se även bilder, bilaga 1).

- Prestige Sr
- Page Indoor, färgad/tonad lins
- Canadien Sr
- Canadien Sport Eye
- Unihoc Sr
- Unihoc
- Leader Phoenix
- Exel Hurricane
- X3M
- Zone

3.3 Ej inköpta referensmaterial

Följande modeller har inte köpts in men registrerats som skyddsglasögon för innebandy. I flera fall är det juniormodellen av inköpta skyddsglasögon. I några fall har modellen inte funnits att tillgå på inköpsorten.

- Rebellion
- Leader Champion
- Leader Essex
- Unihoc Jr
- Salming
- Prestige Jr
- Exel Optic Vision Split
- Exel Jr

3.4 Vad skall de skydda mot?

Det är viktigt att definiera vad skyddet skall skydda mot, men det är inte lätt att göra denna definition. I samtal med SIBF har vi enats om följande:

- I första hand, bollträff / slag med klubba.
- I andra hand, kontakt med annan spelare.
- Ev. även fall om det går att definiera.

3.5 Användbara standarder:

Nedanstående standarder är de som kan ligga till grund för CE-märkning, med undantag för den amerikanska ASTM-standard. Den är dock av intresse då ett flertal racketsporter beskrivs och deras respektive kravgränser för skyddsglasögon.

- EN 165:1995 Personal eye-protection - Vocabulary
- EN 166:2001 Personal eye-protection - Specifications
- EN 167:2001 Personal eye-protection - Optical test methods
- EN 168:2001 Personal eye-protection - Non-optical test methods
- EN 174:2001 Personal eye protection - Ski goggles for downhill skiing
- EN 1836:1997/A1:2001 Personal eye protection - Sunglasses and sunglare filters for general use
- ASTM F803-01 Standard Specification for Eye Protectors For Selected Sports

3.6 Följande provningar kan SP utföra

SP kan utföra nedanstående provningar. Punkterna färgigenkänning och UV bör diskuteras ytterligare. Skall även tid då glasögonen inte används som skydd tas i beaktande (ex. används glasögonen vid bilkörning till och från träningen, förvaras de i bilen, mm).

- Slag/hållfasthet (*fallande kula*)
- Optiska
 - sfäriska fel
 - astigmatiska fel
 - prismatiska fel
- Färgigenkänning (*skall klara minimum kraven*)
- UV
- Rep/nötning
- Skydd mot imma

3.7 CE-märkning

Skyddsglasögon faller alltid under direktivet "Personligskyddsutrustning" (*PPE*) och skall CE-märkas.

Det finns tre kategorier när det gäller CE-märkningen. Den enklaste nivån är när sakerna är självcertifierade (*ex. solglasögon*), där producenten själv garanterar att produkten lever upp till de krav som finns. På nästa nivå är produkterna typgodkända av någon myndighet, och i slutligen sker även kontroller efter produktionen i vissa fall. Skyddsglasögon (förutom solglasögon) är personlig skyddsutrustning av kategori II, vilket innebär att tillverkaren måste låta testa och få den certifierad på ett särskilt utsett laboratorium.

Mer information om vilka uppgifter som skall åtfölja CE-märkt utrustning finns i bilaga 2.

3.8 Kontroll av märkningen på inköpt referensmaterial

Alla de inköpta skyddsglasögonen är CE-märkta på ett eller annat sätt. I två fall hänvisas det till standarden EN 1836:1997. I ett fall hänvisas det till att skyddet uppfyller kravet enligt ASTM F 803 samt även BS7930-1:1998 (British Standard). I övriga fall redovisas ingen koppling till någon standard. För en sammanställning av kontrollen av märkning se bilaga 3.

3.9 Skadestatistik inom innebandy

Ett försök att få fram skadestatistik inom innebandy har genomförts. Ett flertal sjukhus såsom Sahlgrenska Universitetssjukhuset mfl har tillfrågats angående inkomna skador relaterade till innebandy. Tyvärr är det inget krav inom sjukvården att föra skadestatistik. De enda svar vi fick var att skador förekommer och då även ögonskador.

Kontakt har även tagits Doc. Charlotta Zetterström och Överläkare C-G Laurell verksamma på Sankt Eriks ögonklinik i Stockholm. Svaret vi fick: "Vi ser en del skador från klubbbar och bollar, så ett ögonskydd skulle välkomnas"

Vi har även varit i kontakt med Epidemiologiskt Centrum vid Socialstyrelsen. Inom ramen för EUs skadepreventiva program, samt det Nationella Skaderegistret på Epidemiologiskt Centrum vid Socialstyrelsen, registrerar och rapporterar ett antal sjukhus i Sverige data om skador och förgiftningar som inträffat i hem- och fritidsmiljö. Syftet är att skapa information som skall kunna användas som grund för skadepreventivt arbete på olika nivåer i samhället. Arbetet sker i samarbete med Konsumentverket och Folkhälsoinstitutet. Skaderegistreringen, som delvis finansieras genom bidrag från EU, sker på akutmottagningar/jourcentraler etc på följande platser: Umeå, Hudiksvall, Ljusdal, Skövde, Lidköping, Falköping, Mariestad. Dessa sju orter motsvarar ca: 6% av Sveriges befolkning, så grovt kan man multiplicera antalet skador med 20. Om den skadade är licensierade eller ej framgår tyvärr inte.

Skadestatistik från EHLASS (European Home and Leisure Accident Surveillance System) se bilaga 4.

Folksam, Undersökningen av invaliditetsskador inträffade 1993-2002 under innebandy. se bilaga 5.

4 Tidsplan

- 02 September, SP lämnar SIBF en kort sammanställning.
- 02 September, SIBF - Folksam möte.
- 02 Oktober, SIBF kontaktar SP för vidare diskussion (budget etc.).
- 02 November - januari 2003, SP kan utföra marknadsöversikt (inköp).
- 03 Januari - februari, SP kan lämna ett provningsförslag.
- 03 Mars, preliminär rapport inför SIBFs vårkongress.
- 03 April, slutrapport.

5 Slutsats

- Studien ger inga belägg för att det i ett skadefrekvensperspektiv skulle finnas behov att inom licensierat innebandyspel behöva använda skyddsglasögon.
- Studien konstaterar att skyddsglasögon avsedda för innebandy faller under direktivet "Personlig skyddsutrustning" (PPE) och skall därmed CE- märkas. Inga av de skyddsglasögon som ingår i referensmaterialet uppfyller emellertid kraven för CE- märkning.
- Studien konstaterar att samtliga skyddsglasögon som använts som referensmaterial på ett eller annat sätt är CE- märkta. Dock konstaterar studien att det endast i ett fall, till viss del, finns en koppling mellan CE- märkningen och en standard innehållande hållfasthet, optiska egenskaper etc. I de få övriga fallen det finns en koppling mellan CE- märkningen och en standard gäller det UV-filtrering.

- Studien konstaterar att SP kan idag inte rekommendera Svenska Innebandyförbundet att i sin tur förespråka några av de på marknaden (referensmaterialet) befintliga skyddsglasögonen.
- Studien ger vid handen att SP bör av Svenska Innebandyförbundet ges ett uppdrag att utarbeta en så kallad SP- metod, som kan leda fram till CE- märkning för skyddsglasögon specifikt för innebandy.
- En SP- metod för CE- märkning av skyddsglasögon för innebandy torde kunna ge Svenska Innebandyförbundet en möjlighet att ge en frivillig rekommendation att använda skyddsglasögon för innebandy som uppfyller kraven för CE- märkning under PPE.

6 Övrigt

Om SIBF beslutar sig att gå vidare med studien och ge ett uppdrag att utarbeta en metod för skyddsglasögon specifikt för innebandy, som kan leda fram till CE- märkning bedömer SP att ett första utkast till en metod kan finnas framme två till tre månader efter beställning.

SP - Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut
Polymerteknik


Roger Dahl
Tekniskt ansvarig


Lars-Åke Henriksson
Teknisk handläggare



Prestige SR



Page Indoor



Canadien SR



Canadien Sport Eye



Unihoc SR



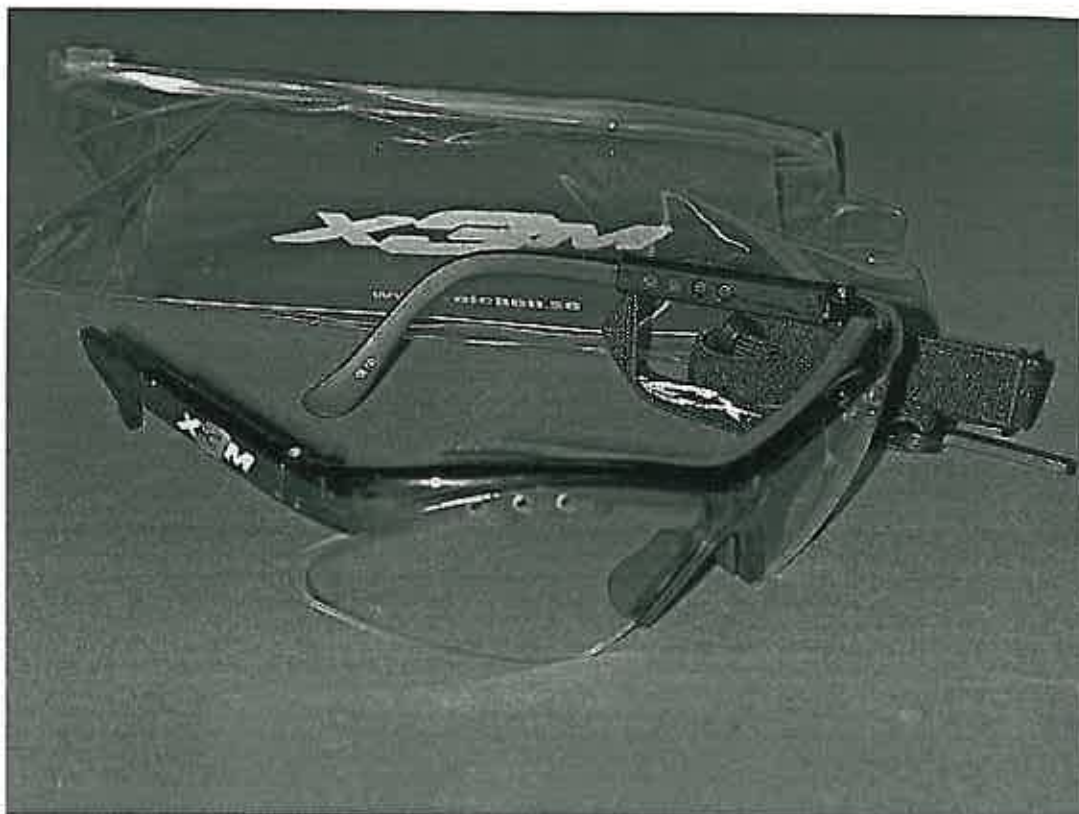
Unihoc



Leader Phoenix



Exel Hurricane



X3M



Zone

Märkningsförslag för skyddsglasögon för innebandy

I direktivet 89/686/EEG gällande personlig skyddsutrustning, ställs krav på den information som tillverkaren skall tillhandahålla tillsammans med produkten. Detta framgår av direktivets annex 2, punkt 1.4. I de flesta harmoniserade standarder har man med utgångspunkt från detta angivit vilken information som ska finnas, samt hur produkten skall märkas. När det gäller skyddsglasögon för innebandy finns ingen harmoniserad standard att tillgå. Vi har gjort en tolkning av direktivets krav och bedömer att följande märkning och information skall finnas på produkten respektive i bruksanvisningen. Nedan framgår direktivets text under punkt 1 samt vårt förslag under punkt 2.

1. Direktivets krav

1.4. Information som tillhandahålls av tillverkaren

Förutom namn och adress på tillverkaren eller den som representerar honom i gemenskapen, skall de instruktioner som tillverkaren skall utarbeta och tillhandahålla när en personlig skyddsutrustning släpps ut på marknaden innehålla all nödvändig information om följande:

- a) Förvaring, användning, rengöring, underhåll, service och desinfektion. De produkter för rengöring, underhåll och desinfektion som rekommenderas av tillverkarna får inte ha någon ogynnsam effekt på den personliga skyddsutrustningen eller användarna, när utrustningen används enligt de nämnda instruktionerna.
- b) De prestanda som noterats vid typprovningen i samband med fastställandet av skyddsnivåer eller -klasser.
- c) Lämpliga tillbehör till den personliga skyddsutrustningen och egenskaper hos lämpliga reservdelar.
- d) Lämpliga skyddsklasser för olika risknivåer och motsvarande användningsbegränsningar.
- e) Kassationsdatum eller -period för en personlig skyddsutrustning eller vissa av dess komponenter.
- f) Lämpligt transportemballage.
- g) Betydelsen av aktuell märkning (se 2.12).

Dessa instruktioner, som skall vara exakta och förståeliga, skall tillhandahållas minst på det eller de officiella språket (språken) i mottagarlandet.

(Följande tillägg enligt 93/68/EEG)

- ”h) I förekommande fall, hänvisningar till de direktiv som tillämpas i enlighet med artikel 5.6 b.
- i) Namn, adress och identifikationsnummer för det anmälda organ som deltar i utformningen av den personliga skyddsutrustningen.”

2. Förslag till märknings och information för skyddsglasögon för innebandy

2.1 Information som tillhandahålles av tillverkaren

Informationen skall vara skriven på försäljningslandets språk och innehålla följande:

- Namn och adress på tillverkaren och/eller den som representerar honom inom gemenskapen.
- Instruktioner angående rengöring, förvaring och skötsel.
- En varning angående olämpliga rengöringsmedel.
- Anvisning om lämplig hantering vid transport.
- Instruktioner hur man tar på och av skyddet samt justerar det till rätt passform.
- En uppmaning att det är viktigt att skyddet är väl tillpassat och sitter säkert på plats.
- Information angående skyddets begränsningar, dvs att skyddet enbart är till för att skydda ansiktet vid innebandyspel med lätt mjuk boll. Skyddet är ej godkänt för att ta upp stötar vid fall etc.
- Anvisningar om vilka reservdelar och eventuella tillbehör som är godkända.
- En uppmaning att granska skyddet före användning med avseende på skador, och att genast kassera skyddet om det uppvisar skador som kan nedsätta skyddsförmågan eller i sig orsaka personskador på användaren eller andra (t ex brustna svetsar i gallret.)
- Om tillverkaren anser att livslängden hos skyddet är begränsad, skall kassationsdatum anges.
- En förklaring till de märkningar som finns på skyddet.
- Namn och adress på det anmälda organ som har utfört EG-typkontrollen.

Kontroll av märkning

Nedanstående tabell är en enklare sammanställning av produkternas märkning i förhållande till vad CE-kravet anger.

Fabrikat/ modell	CE- märkt	Tillv. namn och adress:	Hantering	Skydds- nivå eller klass	Vilka ut- bytesdelar	Sista datum	Transport- ering	Förklaring av märkning
Prestige Sr	Ja ¹	Ja ³	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja ²
Page Indoor	Ja	Ja ³	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej
Canadien Sr	Ja ¹	Ja ³	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Canadien Sport Eye	Ja ¹	Ja ³	Ja ⁴	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Unihoc Sr	Ja ¹	Ja ³	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Unihoc	Ja ¹	Ja ³	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Leader Phoenix	Ja ¹	Ja	Ja ⁴	Nej	Nej	Nej	Ja ⁵	Nej
Exel Hurricane	Ja	Ja ³	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
X3M	Ja	Ja ³	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja ²
Zone	Ja	Ja ³	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej

1. endast på förpackningen el. dekal.

2. överensstämmer med EU-normen EN 1836:1997 (UV-skydd).

3. endast namn på generalagent/återförsäljare.

4. dock inte på svenska.

5. dock inte fullständig.

Skadestatistik från EHLASS (European Home and Leisure Accident Surveillance System)

Skadestatistiken gäller år 2001 och har skett på akutmottagningar/ jourcentraler på sju orter i Sverige. Dessa sju orter motsvarar ca: 6% av Sveriges befolkning, så grovt kan man multiplicera antalet skador med 20. Om den skadade är licensierade eller ej framgår tyvärr inte.

Totalt antal noterade innebandy relaterade skador under 2001:	431 st
Var av på nedre extremiteter:	248 st
- Fotled	109 st
- Knä	89 st
Var av på övre extremiteter:	89 st
- Huvud	69 st
- Ögon	16 st
Var av blått öga	11 st
Var av öppet sår	2 st
Var av annat	3 st

Av de 16 ögonskadorna var det flesta skadorna relaterade till bollen och i några fall till klubban.

Nedan följer mer allmän skadestatistik relaterat till innebandy från åren 1998-2001 med olika urvalskriterier.

Skador uppkomna i samband med innebandyspel.
EHLASS 1998-2001. Befolkningstäckning 5,3% (Uppräkningsfaktor ca 20).

År	Antal rapporterade	Skattat antal i Sverige
1998	418	8400
1999	410	8200
2000	407	8100
2001	441	8800
Totalt	1676	33500

Efter ålder och kön.

Ålder	Män	Kvinnor	Okänt	Totalt	% Totalt
00-04	2			2	0,1
05-09	49	6		55	3,3
10-14	114	60		174	10,4
15-19	231	110		341	20,3
20-24	241	72		313	18,7
25-29	278	58		336	20,0
30-34	172	18		190	11,3
35-39	101	10	1	112	6,7
40-44	67	5		72	4,3
45-49	39	3		42	2,5
50-54	17			17	1,0
55-59	7	1		8	0,5
60-64	4			4	0,2
65-69	1			1	0,1
Okänd	7	2		9	0,5
Totalt	1330	345	1	1676	100,0
% Totalt	79,4	20,6	0,1	100,0	

Efter skadesituation.

	Män	Kvinnor	Okänt	Totalt	% Totalt
Fritid	1164	289		1453	86,7
Skol-/utbildningstid	106	48		154	9,2
Barnomsorgstid	10	1		11	0,7
Arbetstid	47	7	1	55	3,3
Okänt	3			3	0,2
Totalt	1330	345	1	1676	100,0

Efter skademekanism.

	Män	Kvinnor	Okänt	Totalt	% Totalt
Skada genom fall	318	109		427	25,5
Slag/stöt av föremål i rörelse	218	42		260	15,5
Slag/stöt av föremål i vila	57	17		74	4,4
Slag/stöt pga kontakt med annan person	310	79		389	23,2
Akut överbelastning genom egen våldsam rörelse, t ex vridvåld	275	62		337	20,1
Akut överbelastning på annat sätt	94	22		116	6,9
Annan skademekanism	58	14	1	73	4,4
Totalt	1330	345	1	1676	100,0

Efter typ av skada

	Män	Kvinnor	Okänt	Totalt	% Totalt
Hjärnskakning	23	12		35	2,1
Kontusion, blåmärke	285	80	1	366	21,8
Sårskada	148	12		160	9,5
Fraktur	160	24		184	11,0
Luxation (urledvridning)	50	11		61	3,6
Distorsion (vrickning, stukning, ruptur mm)	522	174		696	41,5
Sen- och eller muskelskada	69	22		91	5,4
Annan skadetyper	73	10		83	5,0
Totalt	1330	345	1	1676	100,0

Efter skadad kroppsdel.

	Män	Kvinnor	Okänt	Totalt	% Totalt
Hjärna	23	12		35	2,1
Skalle	35	12		47	2,8
Öga, ögonlock	91	14		105	6,3
Näsa	26	3		29	1,7
Läppar och munhåla	31	4		35	2,1
Annan del av huvudet	77	5		82	4,9
Nacke, hals	11	12		23	1,4
Revben, bröstben	31	2		33	2,0
Annan del av bröstkorgen	13			13	0,8
Buk, nedre del av rygg, bäcken	20	8		28	1,7
Skuldra, axel	65	10	1	76	4,5
Överarm	3	3		6	0,4
Armbåge	27	5		32	1,9
Underarm	16	6		22	1,3
Handled	31	8		39	2,3
Hand exkl finger	35	8		43	2,6
Finger	92	25		117	7,0
Höft	4	1		5	0,3
Lår, överben	7	6		13	0,8
Knä	219	80		299	17,8
Underben	50	8		58	3,5
Fotled	318	89		407	24,3
Fot exkl tår	57	14		71	4,2
Tå	41	9		50	3,0
Ospecificerad kroppsdel	7	1		8	0,5
Totalt	1330	345	1	1676	100,0

Behandling

	Män	Kvinnor	Okänt	Totalt	% Totalt
Undersökt och hemsänd (t ex röntgen)	230	79		309	18,4
Behandlad och hemsänd	963	232	1	1196	71,4
Remitterad för fortsatt vård på annan klinik	62	16		78	4,7
Inlagd på sjukhus	64	17		81	4,8
Okänt	11	1		12	0,7
Totalt	1330	345	1	1676	100,0

Undersökningen av invaliditetsskador inträffade 1993-2002 under innebandy

Syftet med undersökningen är att kartlägga förekomsten av allvarliga ögonskador inom den organiserade innebandyn i Sverige. Folksam's databas över anmälda skador till Svenska Innebandyförbundets licensförsäkring har därför använts eftersom licensförsäkringen är obligatorisk för innebandyspelare i föreningar tillhörande Svenska Innebandyförbundet.

Avgränsning

Materialet omfattar de skador, som är anmälda till Folksam, och som inträffat mellan 1993.01.01 och 2002.12.31, dvs 9 hela säsonger och två brutna säsonger och som före 2002.12.31 var bedömda att innebära ett bestående besvär (invaliditet) för den som råkat ut för skadan.

Definition

Med invaliditet menas ett tillstånd där det efter skadan finns en bestående nedsättning av kroppsfunktionen. För ögonskador beskrivs detta i fortsättningen som två grupper, dels de som har en total nedsättning av synen på ett öga samt de som har en delvis nedsättning av synen på ett öga.

En invaliditet bestäms i normalfallet först två år efter det att skadan inträffade. Av den anledningen finns endast ett fåtal färdigreglerade skador inträffade 2001 och ingen skada inom avgränsningen inträffad under 2002.

Bortfallet

Bortfallet kan indelas i några huvudgrupper:

- Skador som inte anmälts.
- Skador som anmälts men inte blivit färdigreglerade innan 2002.12.31.
- Skador som nu i efterhand saknar kodning och därför inte kan kategoriseras till viss kroppsdel

Bortfallet pga att anmälan inte sänts in bedöms som litet eller obefintligt med tanke på skadornas allvarlighet (i synnerhet synnedsättning).

Bortfallet pga att de ej är färdigreglerade avser främst skadeåren 1999-2002 och kan estimeras utifrån antalet färdigbedömda skador inträffade 1993-1998.

Bortfallet som saknar kodning beskrivs nedan som "uppgift saknas".

Resultat

Antalet innebandyskador som inneburit bestående besvär för den som råkat ut för den är 680 st.

Dessa fördelar sig på skadad kroppsdel enligt följande:

Skadad kroppsdel	Antal
Knä	462
Fot och ben (exkl knä)	51
Arm, hand, finger	37
Huvud, ansikte,	27*
Bröst, bröstrygg, skuldra, axel	22
Nacke, halsrygg	12
Multipla kroppsdelar	10
Buk, inre organ	2
Uppgift saknas	57

* Av de 27 skadorna på huvud och ansikte är 21 st ögonskador.

Knäskadorna är totalt dominerande (462 st av 680). Sammanslaget med fot och bensskador utgör alltså "skador på nedre extremiteter" tre av fyra invaliditetsskador (75,4 %).

Av de 21 allvarliga ögonskadorna är 5 st så allvarliga att den skadade har en total nedsättning av synen, medan 16 st har en delvis nedsättning av synen.

Ögonskadorna fördelar sig enligt följande åldersintervall:

Ålder	Antal
14 år eller yngre	1
15-19 år	6
20-24 år	4
25-29 år	7
30-34 år	2
35 år eller äldre	1
Totalt	21

Ögonskadorna fördelar sig enligt följande mellan kvinnor och män:

Kön	Antal
kvinnor	2
män	19
Totalt	

Invaliditetsskadorna fördelar sig enligt följande på skadeår:

Inträffade år	Antal	Ögonskador med delvis nedsatt syn	Ögonskador med helt nedsatt syn
1993	67	2	1
1994	76	1	1
1995	90	5	1
1996	117	2	0
1997	125	2	0
1998	103	0	0
1999	58	2	0
2000	39	2	0
2001	5	0	2
2002	0*	0	0
Totalt	680	16	5

* Det ska normalt gå 2 år innan en skada kan bedömas för bestående besvär. Det är därför skador under främst skadeåren 1999-2002 inte når samma antal som under tidigare delen av 90-talet. När skadeåren 1999-2002 kan summeras om ett antal år är det troligt att dessa år också redovisar siffror som minst är i nivå med 1996-1998.

Sammanfattning och fortsättning

- Knäskadorna är totalt dominerande bland innebandyskador som leder till bestående besvär.
- Undersökt period (10 år) innehåller 21 kända allvarliga ögonskador och vi anar att det kan finnas någon ytterligare inträffad under 2002 som i dagsläget inte är färdigreglerad.
- Det behövs kompletterande uppgifter och mer forskning för att Folksam ska kunna ta ställning till hur skyddsglasögon påverkar förekomsten av allvarliga ögonskador.

Folksam avser ta fram mer konkreta uppgifter kring omständigheterna i varje allvarlig ögonskada. Dessa kan ligga till grund för att se om det finns några gemensamma faktorer och orsaker som kan förebyggas i framtiden. Folksam avser också komplettera undersökningen med antalsuppgifter och estimerad risktid för att kunna beräkna skadefrekvensen per 1000 idrottsutövare och skadefrekvensen per 1000 exponeringstimmar.

Redovisningen av förekomsten av ögonskador kan förhoppningsvis vävas in i det kontinuerliga skyddsarbetet som bedrivs av Svenska Innebandyförbundet och utmytna i bättre klarhet kring ev framtida rekommendationer att använda skyddsglasögon.

Stockholm
2003.03.10

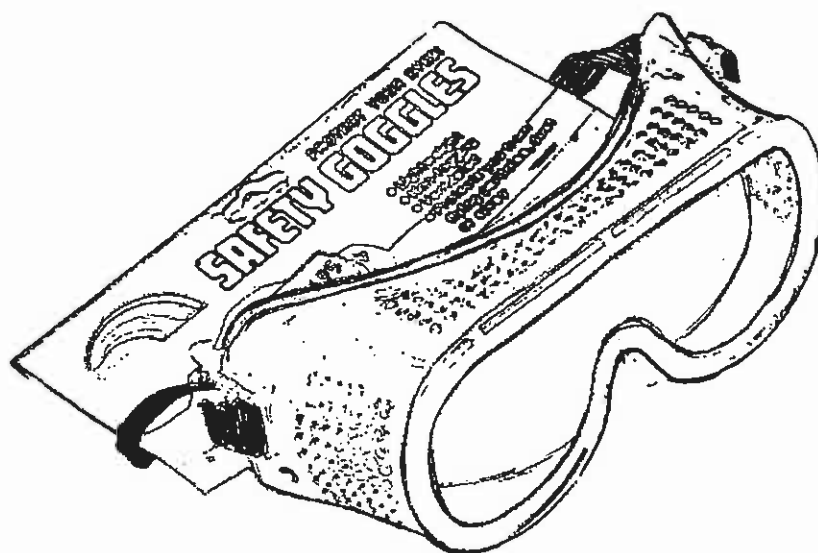
L-I Svensson

RAPPORT

2000:13

Skyddsglasögon

Marknadskontroll i sju kommuner



Konsument
verket • KO

Innehållsförteckning

Sammanfattning

Bakgrund

Risk för att skada ögat

Säkerhetskrav för ögonskydd

Lagen om personlig skyddsutrustning, (PSU) och CE-märket (CE)

Produktsäkerhetslagen

Metod

Resultat

CE-märkning

Butiker

Handläggning

Kommentar

Bilaga 1: Underlag till vägledarna

Bilaga 2: Sammanställning över granskade skyddsglasögon

Bilaga 3: Ej CE-märkta skyddsglasögon

Bilaga 4: Butiksexponering av ögonskydd

Bilaga 5: Brev från Kristinehamns kommun

Projektledare: Lotten Strindberg

Konsumentverket i juni 2000

Sammanfattning

Konsumentverket är tillsynsmyndighet över bland annat produktsäkerhetslagen (SFS 1988:1604) samt lagen om personlig skyddsutrustning för privat bruk (SFS 1992:1326). Det åligger därför verket att utföra marknadskontroll på skyddsutrustning som tillhandahålls konsumenter.

Lagen om personlig skyddsutrustning för privat bruk trädde i kraft fullt ut den 1 juli 1995. Det innebär att produkter som är personlig skyddsutrustning bland annat måste uppfylla vissa väsentliga säkerhetskrav och, som bekräftelse på att kraven är uppfyllda, vara CE-märkta (CE).

Skyddsglasögon är personlig skyddsutrustning som klassificeras i kategori II. Det innebär att utrustningen måste typgodkännas av ett certifieringsorgan, s k anmält organ, (eng Notified Body).

Konsumentverket har under oktober/november 1999 genomfört en marknadskontroll av skyddsglasögon i samarbete med 7 kommuner. 21 säljställen har besökts. Totalt omfattade marknadskontrollen 83 par skyddsglasögon av drygt 60 olika modeller. CE-märkning saknades på 7 par glasögon, alla av olika modell. Drygt 90 % av de granskade skyddsglasögonen uppfyllde lagens krav på CE-märkning.

Anm. De skyddsglasögon som saknade CE-märke var ofta av äldre årgång och borde varit utrensade ur sortimentet redan före vår marknadskontroll.

I samtliga kommuner fanns det en väl sorterad järnhandel med bra sortiment och möjlighet att få råd och vägledning.

Skadestatistiken över hem- och fritidsolyckor (EHLASS) visar att uppemot 10 000 personer skadar ögonen vid reparations- och underhållsarbete på fritiden. Det är viktigt att utveckla metoder för att effektivt kunna informera om vikten av att skydda ögonen. Målet är att påverka beteendet hos människor så att de skyddar sina ögon bättre när de under eget ansvar arbetar med verktyg och kemikalier på sin fritid.

Många av de arbetsmetoder och verktyg som används i yrkeslivet används även på fritiden och med detta måste även följa den personliga skyddsutrustning som i yrkeslivet krävs vid dessa arbetsuppgifter.

Bakgrund

Syftet med denna marknadskontroll var att få en uppfattning om detaljhandelns utbud av skyddsglasögon för privat bruk. Flera frågeställningar var aktuella: är skyddsglasögonen CE-märkta, omfattningen av antal modeller, hur exponeras de i butikerna, finns det information/vägledning för den ovane köparen/konsumenten? Vilka olika slag av butiker för skyddsglasögon?

Risk för att skada ögat

I EHLASS-registret över hem-och-fritidskadorna redovisas ett urval olycksfallsskador från öppen vård (ref SoS hemsida¹). I KOV-rapport 1998:11, som redovisar skador vid "Gör-det-själv-arbete" från 1996, förekommer många ögonskador. Även i 1998 års EHLASS-data återfinns många ögonskador. I samband med reparation samt underhåll och vid olika slag av gör-det-själv-arbete har ungefär en tredjedel av de registrerade ögonskadorna inträffat. Detta ger en indikation på att uppemot 10 000 personer årligen skadar ögat vid denna typ av fritidsarbete.

Handhållna maskiner som slipar och borrar är de vanligast förekommande verktygen, men även fast monterade slipmaskiner orsakar många ögonskador. Ögonen skadas även vid olika slag av svetsarbete. I samband med hantering av olika kemikalier t ex vid rengöring, har det stänkt i ögat och orsakat skada och irritation. Skaderegistreringen ger också exempel på fall när ögat skadats trots att skyddsglasögon använts. Erfarenheter från arbetslivet visar att det är viktigt att välja rätt typ av skyddsglasögon relaterat till arbetsuppgiften. Skyddsglasögonen ska passa bäraren och sluta tätt kring näsrot och tinningar för att verkligen utestänga skadande partiklar eller vätskor.

Behov av skyddsglasögon

Vid en rad olika arbetsuppgifter finns det alltså risk för skador i ögonen och i ansiktet, skador som kan ge men och försämra synen. Flygande partiklar, damm och smuts orsakar den vanligaste typen av skador. Därför är det viktigt att ha lämpliga ögonskydd vid arbete där sådana risker föreligger. Det kan vara i form av mer sedvanliga glasögonbågar med sidoskydd och hållfasta glas-/plastlinser eller korgglasögon (typ skidglasögon) eller visir som kan bäras på huvudet alternativt vara handhållet. Även mindre ögonskador kan orsaka stort obehag och tillfälligt nedsätta synförmågan. Inga ögonskador får försummas; små skador kan leda till stora synnedsättningar. Om man bländas kan man tillfälligt få nedsatt syn vilket kan bidra till svåra olyckor.

Säkerhetskrav för ögonskydd

Skyddsglasögon ska följa lagen om personlig skyddsutrustning för privat bruk och vara CE-märkta.

Följande standarder är hittills fastställda för ögonskydd:

SS-EN 165:1995	Ögonskydd – Terminologi
SS-EN 166:1995	Ögonskydd – Fordringar och specifikationer
SS-EN 167:1995	Ögonskydd – Optiska provningsmetoder
SS-EN 168:1995	Ögonskydd – Icke optiska provningsmetoder

¹Internetadress: [//www.sos.se/epc/par/ehlass.htm](http://www.sos.se/epc/par/ehlass.htm)

SS-EN 169:1992	Ögonskydd – Filter vid svetsning och besläktade förfaranden – Fordringar på transmittans
SS-EN 170:1992	Ögonskydd – Filter mot ultraviolet strålning – Fordringar på transmittans
SS-EN 171:1992	Ögonskydd – Filter mot infraröd strålning – Fordringar på transmittans
SS-EN 172:1994	Ögonskydd – Solglasögon för yrkesarbete
SS-EN 174:1996	Ögonskydd – Skidglasögon för utförsåkning
SS-EN 175:1997	Personligt skydd – ögon- och ansiktsskydd vid svetsning och likartat arbete
SS-EN 207:1993	Ögonskydd – Filter mot laserstrålning
SS-EN 208:1998	Ögonskydd – Filter för användning under justering av lasrar och laser-system
SS-EN 379:1994	Specifikation för svetsfilter med omställbar ljusflödestransmittans och för svetsfilter med dubbel ljusflödestransmittans
SS-EN 1731:1997	Ögon- och ansiktsskydd av nättyp, för industriell eller icke-industriell användning mot mekaniska risker och/eller värmerisker
SS-EN 1731:1997/ A1:1997	Ögon- och ansiktsskydd av nättyp för industriell eller icke-industriell användning mot mekaniska risker och/eller värmerisker.

Lagen om personlig skyddsutrustning, (PSU) och CE-märket (CE)

Från den 1 januari 1994 gäller en särskild lag angående personlig skyddsutrustning för privat bruk, (SFS 1992:1326). Lagen hade en övergångstid fram till den 1 juli 1995, då reglerna trädde i kraft fullt ut med krav på CE-certifiering och CE-märkning (CE). Lagen innebär bland annat att näringsidkare endast får tillhandahålla (till exempel sälja, hyra eller låna ut) personlig skyddsutrustning som uppfyller vissa krav beträffande skydd för hälsa och säkerhet, märkning och information (till exempel bruksanvisning på svenska). Lagen kompletteras av en regeringsförordning (SFS 1993:972) och av föreskrifter från Arbetskyddsstyrelsen (AFS 1996:7), som tagit fram dessa efter samråd med Konsumentverket.

Lagen om personlig skyddsutrustning (PSU) för privat bruk gäller för ”produkter som konsumenter i inte obetydlig omfattning utnyttjar eller kan komma att utnyttja för privat bruk”². Med detta menas att krav enligt lagen ska ställas på alla olika sorters personlig skyddsutrustning som används privat. För personlig skyddsutrustning i arbetslivet gäller arbetsmiljölagen, AML, med motsvarande regler. Det finns alltså inget utrymme för att sälja denna typ av utrustning utan att den följer säkerhetskraven och är CE-märkt. Dessa regler är gemensamma för EG och EFTA (tillsammans utgör de EES).

Villkor för försäljning av personlig skyddsutrustning är att den uppfyller vissa grundläggande krav, bland annat grundkrav för hälsa och säkerhet. Ett annat krav är att bruksanvisning lämnas på aktuellt språk och beskriver användandet och förklarar märkningen.

Kraven för utrustning som klassificeras som kategori I förutsätts vara uppfyllda om utrustningen har CE-märkning (CE) samt tillverkaren eller dennes representant inom EES har upprättat en försäkran om att utrustningen överensstämmer med bestämmelserna i föreskrifterna för personlig skyddsutrustning. CE-märkningen kan enkelt uttryckas som ett ”pass” för att utrustningen fritt ska få säljas inom och mellan alla EES-länder. Har en

² Undantagna från lagen är endast utrustning för militär och polis, enklare regnkläder och utrustning på flyg och fartyg, samt mororcykelhjälmor se AFS 1996:7

personlig skyddsutrustning bedömts uppfylla säkerhetskraven och CE-märkts i ett EES-land ska den således fritt få exporteras och säljas i ett annat EES-land.

För personlig skyddsutrustning av kategori II och III gäller dessutom att utrustningen ska provas och godkännas. Då ska tillverkaren på begäran från tillsynsmyndigheten kunna visa upp ett intyg från ett anmält organ (eng Notified Body) vilket är en opartisk kontrollinstans, som visar att utrustningen uppfyller bestämmelser i föreskrifterna eller motsvarande bestämmelser i något land inom EES (dvs uppfyller grundläggande krav och har typkontrollerats).

Skyddsglasögon (förutom solglasögon³) är personlig skyddsutrustning av kategori II, vilket innebär att tillverkaren måste låta testa produkten och få den certifierad på ett särskilt utsett laboratorium. I Sverige är det SWEDAC som godkänner laboratorier som får certifiera olika typer av personlig skyddsutrustning.

Det bör framhållas att produktsäkerhetslagen (PSL, se nedan) kan tillämpas även på personlig skyddsutrustning som har CE-märkning och som uppfyller föreskrivna krav beträffande säkerhet, utformning och märkning. Detta gäller när utrustningen, trots att den uppfyller PSU-lagens krav, sannolikt kan utgöra risk för personlig säkerhet och hälsa, t ex om standardens krav visar sig vara för lågt ställda eller standarden saknar regler för en viss risk.

För personlig skyddsutrustning gäller också att tillverkaren ska kunna tillhandahålla en teknisk dokumentation. Den ska innehålla alla relevanta fakta om de åtgärder tillverkaren använder för att säkerställa att utrustningen uppfyller de delar av grundkraven i föreskrifterna (eller motsvarande bestämmelser i något annat land inom EES) som gäller för den.

För ögonskydd/skyddsglasögon (kategori II) gäller således:

- Grundläggande krav avseende skydd för hälsa och säkerhet, utformning samt märkning och produktinformation ska vara uppfyllda.
- Typkontroll ska vara utförd av ett anmält organ.
- Försäkran om överensstämmelse med bestämmelserna i föreskrifterna för personlig skyddsutrustning ska finnas.
- Teknisk dokumentation ska finnas tillgänglig för tillsynsmyndigheten.
- CE-märkning ska finnas.

Produktsäkerhetslagen

Vid sidan av bl a lagen om personlig skyddsutrustning för privat bruk fungerar produktsäkerhetslagen (1988:1604) som stöd för Konsumentverkets tillsyn på produktsäkerhetsområdet i Sverige. Produktsäkerhetslagen har till syfte att förhindra att varor och tjänster orsakar skada på person eller egendom. Tillverkaren har alltid ansvar för att hans produkter uppfyller tillfredsställande säkerhetskrav.

Om en produkt inte är säker ska näringsidkaren i regel ges tillfälle att frivilligt vidta de åtgärder som är nödvändiga. Om näringsidkaren inte utnyttjar denna möjlighet kan han åläggas att lämna säkerhetsinformation, förbjudas att tillhandahålla varan, åläggas att lämna varningsinformation, åläggas att återkalla varan och även förbjudas att exportera varan.

³ Solglasögon klassificeras som kategori I

Metod

Konsumentverket har samarbetat med kommunala konsumentvägledare i 7 kommuner. De har sammanlagt besökt 21 säljställen och granskat hur skyddsglasögonen exponeras i butiken, om de är CE-märkta och om konsumenten kan få vägledning vid val av skyddsglasögon. Vägledarna har noterat uppgifter om skyddsglasögonen i en checklista, i flertalet fall fotograferat skyddsglasögonen och deras exponering i butik och skickat in uppgifterna till Konsumentverket, tillsammans med sammanlagt 14 par inköpta skyddsglasögon. Underlag till vägledarna, Bilaga 1.

Granskningen genomfördes under oktober/november 1999.

Följande kommuner deltog:

Karlshamn, Kristinehamn, Motala, Nybro, Smedjebacken, Västervik och Västerås.

Resultat

CE-märkning

Totalt omfattade marknadskontrollen 21 butiker och 83 par skyddsglasögon av drygt 60 olika modeller. Totalt var 76 par av skyddsglasögonen CE-märkta (CE), vilket utgör drygt 90% av de granskade glasögonen.

Skyddsglasögonen indelades i tre typer i underlaget till vägledarna (se Bilaga 1). Typ A är sedvanliga glasögon med skalmar. Typ B är sk korgglasögon (liknar skidglasögon) och typ C utgörs av visir. Av de granskade glasögonen var 26 par av typ A, 26 par av typ B och 11 par av typ C⁴. Sammanställning över granskade skyddsglasögon, Bilaga 2.

Skyddsglasögonen ska vara CE-märkta för att få säljas. Trots detta saknade 7 par glasögon CE-märke. Dessa var av olika modeller. Se Bilaga 3.

Butiker

I varje kommun besöktes en järnaffär och därutöver ett eller flera andra säljställen.

I Karlshamn besöktes en järnaffär, en byggmarknad och en stormarknad. I Kristinehamn besöktes en järnaffär och två andra butiker. I Motala besöktes en järnaffär och två byggmarknader, ett varuhus, en cykel- och maskinaffär och därutöver en butik med namnet Bilas. Både i Nybro och i Smedjebacken besöktes en järnaffär och en bensinstation. I Västervik besöktes en järnaffär, en byggmarknad och ett varuhus. Slutligen besöktes i Västerås en järnaffär och en byggmarknad.

Respektive kommuns olika butikers sortiment redovisas i Bilaga 2.

I varje kommun visade det sig finnas en järnaffär med bra sortiment.

Fotografierna gav en god bild av särskilt järnaffärernas rikhaltiga sortiment. Några exempel på butiksexponering ges i Bilaga 4 och i Bilaga 5 beskrivs butiksbesöken i en av kommunerna, Kristinehamn. Vägledarna vittnar om olika servicenivå och möjlighet att få vägledning. Även här utmärker sig järnaffärerna för bra service med god vägledning.

⁴ Vägledaren i Nybro fick även uppgift om en handhållen svetskärm som tillfälligtvis var slut och som föreföll sakna CE-märkning. Då marknadskontrollen avser skyddsglasögon lämnas uppgiften här utan kontroll respektive åtgärd.

Handläggning

Konsumentverket kommer att tillskriva de importörer, tillverkare och butiker som sålt de skyddsglasögon som inte var CE-märkta.

Kommentar

Denna marknadskontroll i sju stycken kommuner har visat att det finns en relativt väl-sorterad järnaffär som för personlig skyddsutrustning i var och en av dessa kommuner. Det är alltså inte omöjligt för den vanlige konsumenten att kunna köpa ett par skyddsglasögon avpassade till olika arbetsuppgifter.

I samband med vägledarens besök i två av butikerna så upphörde försäljningen av 4 par glasögon av de ej CE-märkta skyddsglasögonen, se Bilaga 3, under Övrigt.

I Bilaga 5 återges erfarenheterna från Kristinehamns konsumentvägledare under deras besök i butikerna.

Trots att detaljhandeln erbjuder goda möjligheter att kunna köpa skyddsglasögon ser vi i skadestatistiken från 1996 (ref KOV-rapport 1998:11) att ögonskadorna är relativt vanliga till exempel vid så kallat gör-det-själv-arbete.

Skadestatistiken visar att det finns anledning att utveckla metoder för att nå ut med en förbättrad information om att personlig skyddsutrustning behövs även på fritiden. Av denna marknadskontroll framgår att det finns bra utrustning att köpa även för privat bruk. Valet av personlig skyddsutrustning ska alltid avslutas med att utrustningen provas på den som ska använda den. Först då går att avgöra om den kan fylla sin skyddande uppgift och om den är tillräckligt bekväm för att kunna bäras under ofta fysiskt ansträngande förhållanden.

B9 Gymnastik, annan och ospec	97	1,7	58	1,0	119	1,9	72	1,1
B GYMNASTIK	176	3,2	248	4,1	279	4,5	288	4,4
	1998		1999		2000		2001	
Sport	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent
C00 Tennis	31	0,6	33	0,5	48	0,8	23	0,3
C01 Squash	9	0,2	10	0,2	6	0,1	11	0,2
C02 Badminton	48	0,9	55	0,9	50	0,8	59	0,9
C03 Bordtennis	10	0,2	8	0,1	11	0,2	14	0,2
C0 Sport med racket	98	1,8	106	1,8	115	1,8	96	1,5
C10 Baseboll	7	0,1	10	0,2	8	0,1	2	0,0
C11 Cricket	1	0,0	3	0,0	0	0,0	0	0,0
C12 Brännboll	75	1,3	80	1,3	81	1,3	83	1,3
C1 Sport med slagträ	83	1,5	93	1,5	89	1,4	85	1,3
C20 Landhockey (gathockey)	30	0,5	10	0,2	15	0,2	29	0,4
C21 Ishockey	288	5,2	341	5,7	380	6,1	430	6,5
C22 Innebandy	404	7,3	391	6,5	390	6,3	431	6,5
C23 Bandy, på is	99	1,8	127	2,1	116	1,9	102	1,5
C24 Rullskridskohockey	8	0,1	1	0,0	3	0,0	10	0,2
C28 Sport med klubba, annan spec*	0	0,0	0	0,0	0	0,0	18	0,3
C29 Sport med klubba, annan spec*	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
C2 Sport med klubba	829	14,9	870	14,4	889	14,3	1021	15,5
C98 Sport med racket, slagträ, klubba, annan spec	6	0,1	0	0,0	7	0,1	0	0,0
C99 Sport med racket, slagträ, klubba, ospec	3	0,1	2	0,0	5	0,1	0	0,0
C9 Sport m racket, slagträ, klubba, ann och ospec	9	0,2	2	0,0	12	0,2	0	0,0
C SPORT MED RACKET, SLAGTRÄ, KLUBBA	1019	18,3	1071	17,8	1120	18,0	1213	18,4
D00 Fotboll	1652	29,7	1683	27,9	1759	28,3	1751	26,6
D01 Rugby	8	0,1	9	0,1	12	0,2	13	0,2
D02 Amerikansk fotboll	19	0,3	18	0,3	26	0,4	21	0,3
D10 Handboll	214	3,8	173	2,9	227	3,6	255	3,9
D20 Volleyboll	103	1,9	114	1,9	84	1,3	92	1,4
D21 Beachvolleyboll (ny kod 2000)	0	0,0	0	0,0	4	0,1	0	0,0
D30 Basketboll	146	2,6	147	2,4	156	2,5	142	2,2
D98 Lagidrott med boll, annan specificerad	7	0,1	5	0,1	12	0,2	1	0,0
D99 Lagidrott med boll, ospecificerad	21	0,4	37	0,6	31	0,5	43	0,7
D LAGIDROTT MED BOLL	2170	39,0	2186	36,3	2311	37,1	2318	35,2
E00 Boxning	8	0,1	5	0,1	12	0,2	15	0,2
E10 Brottning	27	0,5	37	0,6	39	0,6	34	0,5
E20 Jiu-jitsu	21	0,4	22	0,4	29	0,5	28	0,4
E21 Karate	17	0,3	8	0,1	23	0,4	16	0,2
E22 Judo	26	0,5	34	0,6	24	0,4	32	0,5
E23 Aikido	1	0,0	1	0,0	2	0,0	3	0,0
E25 Tae-kwon-do	22	0,4	25	0,4	22	0,4	17	0,3
E30 Värjväkning	0	0,0	1	0,0	1	0,0	0	0,0
E98 Kampsport, annan specificerad	2	0,0	7	0,1	9	0,1	18	0,3
E99 Kampsport, ospecificerad	21	0,4	10	0,2	20	0,3	14	0,2
E KAMPSPORT	145	2,6	150	2,5	181	2,9	177	2,7
F00 Cykling på landsväg	9	0,2	11	0,2	16	0,3	3	0,0
F01 Cykling på bana	1	0,0	1	0,0	0	0,0	1	0,0
F02 Mountainbike	8	0,1	20	0,3	13	0,2	20	0,3
F03 Konstcykling	2	0,0	7	0,1	3	0,0	9	0,1
F09 Cykelsport, ospec*	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,0
F0 Cykling	20	0,4	39	0,6	32	0,5	35	0,5