Rapport

2011:16

Marknadskontroll av ryggskydd

Konsument verket • KO

Sammanfattning

Konsumentverket är en marknadskontrollerande myndighet som bland annat ska se till att lagen (1992:1326) om personlig skyddsutrustning för privat bruk efterlevs. Under 2011 genomförde verket en marknadskontroll av ryggskydd för motorcyklister och för alpin- och snowboardåkning. Skyddsnivå mot slag har provats och märkning respektive bruksanvisning har granskats.

För de skydd som tillhör den högre skyddsklassen var resultaten från den tekniska provningen tillfredställande. Här uppfyllde 7 av 9 provade ryggskydd normen för skyddsnivå mot slag helt, medan de övriga 2 endast hade marginella anmärkningar. Provningsresultaten för de skydd som tillhör den lägre skyddsklassen var betydligt sämre. Av 9 provade skydd uppfyllde endast 4 normen helt, 3 hade klara brister. För ett av de senare överskrids gränsvärdet (medel) med mer än 50 %.

För att en personlig skyddsutrustning ska få säljas i Sverige måste en bruksanvisning på svenska medfölja. Av de 21 ryggskydd som ingick i marknadskontrollen, saknades svensk bruksanvisning i 12 fall vid leverans.

Abstract

The Swedish Consumer Agency is responsible for market surveillance of PPE (Personal Protective Equipment) for private use in Sweden. A market surveillance action for back protectors for motorcyclists and for snowboard and alpine applications has taken place during 2011. The level of impact performance has been tested and the marking and instructions for use has been examined.

The test results for back protectors with the higher level of protection (level 2) were satisfying. 7 out of 9 products in this category fulfilled the requirements of the impact test completely. The other 2 showed only minor deviations. The result for the back protectors with the lower level of protection (level 1) was significantly worse. Only 4 out of 9 products in this category fulfilled the requirements for the impact test. Three products had significant deviations. In one case, the test results (average peek force) exceeded the limit in the specification with more than 50 %.

Every PPE placed on the Swedish market has to be supplied with an instruction for use in Swedish. 12 out of 21 back protectors were delivered without the instructions for use in Swedish.

Innehållsförteckning

1 Inledning och bakgrund 6
2 Omfattning och avgränsningar 7
3 Urval och inköp 8
4 Metod 10
5 Resultat 11
5.1 Skyddsnivå mot slag 11
5.2 Märkning och bruksanvisning 12
6 Analys och rekommendation 13
7 Bilaga 14

1 Inledning och bakgrund

Konsumentverket är en marknadskontrollerande myndighet som bland annat ska se till att lagen (1992:3126) om personlig skyddsutrustning för privat bruk (PSUL) och de föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen efterlevs. I praktiken innebär det ofta att Konsumentverket köper in personlig skyddsutrustning från olika tillverkare och distributörer och lämnar in dessa för provning hos ett ackrediterat provningslaboratorium. När resultaten visar på säkerhetsbrister driver sedan Konsumentverket tillsynsärenden mot tillverkare eller distributörer.

Rapporten beskriver ett av Konsumentverkets marknadskontrollprojekt för 2011 omfattande ryggskydd för motorcyklister och för alpina tillämpningar. Begreppet alpin används i rapporten för både alpin skidåkning och snowboardåkning.

I en enkätundersökning som NTF och SMC nyligen genomförde[1] uppgav hela 60 % av motorcyklisterna som svarade att de använder ryggskydd. Självklart är det viktigt att produkterna som finns på marknaden uppfyller gällande regelverk och ger det skydd man kan förvänta sig. Samma skydd som används för MC används även vid alpinsport, men det finns också specifika skydd för alpin åkning.

Ryggskydden som finns på marknaden är avsedda att ge ett skydd mot i första hand mjukdelsskador och är inte konstruerade för att skydda mot exempelvis allvarliga ryggradsskador. En förhoppning är att vi i framtiden ska få se skydd på marknaden som reducerar risken för ett större spektra av ryggskador.

Kapitel ”Metod” är i första hand avsett för dig som är tillverkare/distributör. Du som är konsument och läser rapporten kan med fördel hoppa över metodkapitlet och kanske även ”Omfattning och avgränsningar” om du inte är specialintresserad.

[1] Nordqvist Maria & Gregersen Nils Petter (2010) *Undersökning om motorcyklisters beteende och inställning till trafiksäkerhet* Hämtat från http://www.svmc.se [2011-11-08]

2 Omfattning och avgränsningar

Marknadskontrollen omfattar ryggskydd som marknadsförs för alpinsport eller som MC-skydd. För MC-ryggskydden finns en europeisk säkerhetsstandard EN 1621-2:2003 som i svensk upplaga heter *SS-EN 1621-2:2004 Skyddskläder mot mekanisk påverkan för motorcyklister – Del 2 Ryggskydd – Krav och provningsmetoder*. Det är en så kallad harmoniserad standard, vilket innebär att om en produkt uppfyller standardens krav så förutsätts den uppfylla kraven i direktivet om personlig skyddsutrustning 89/686/EEC.

Även flertalet av de ryggskydd som marknadsförs för alpinsport har typkontrollerats mot denna standard (men inte alla). Konsumentverket har valt att prova samtliga i marknadskontrollen ingående ryggskydd mot delar av SS-EN 1621-2:2004. I de fall ett ryggskydd inte typkontrollerats mot denna standard (utan direkt mot grundkraven 89/686/EEC), kommer Konsumentverket att genomföra en kompletterande utredning för att avgöra om skyddet uppfyller gällande föreskrifter.

Märkning och bruksanvisningar har granskats mot SS-EN 1621-2:2004 samt AFS 1996:7 Utförande av personlig skyddsutrustning.

Standarden SS-EN 1621-2:2004 ställer krav även på märkning av förpackningarna. Konsumentverkat har valt att inte inkludera denna aspekt i marknadskontrollen.

3 Urval och inköp

I marknadskontrollen ingick 21 ryggskydd. Urvalet gjordes med en ambition att täcka in ett antal av de på marknaden vanligast förekommande ryggskydden, både för MC-bruk och för alpinsport. Dessa kompletterades med några skydd som sannolikt inte är fullt lika vanliga, bland annat för att skydd i alla prisklasser och även barnstorlekar skulle ingå. Konsumentverket uppfattade att åtminstone 8 av skydden helt eller delvis marknadsfördes som alpinskydd.

Standarden SS-EN 1621-2:2004 innehåller två olika skyddsklasser eller skyddsnivåer. Det enda som skiljer nivåerna åt är kravet på hur mycket ett slag skall dämpas. I urvalet ingår 9 skydd där tillverkaren deklarerat att skydden har den högre skyddsnivån (Level-2).

De flesta av ryggskydden som marknadsförs för alpint bruk har typ-kontrollerats mot SS-EN 1621-2:2004 (både Level-1 och Level-2 förekommer) men tre av skydden refererar inte till denna MC-standard. För dessa anges ingen skyddsnivå i tabell 1.

De flesta skydden köptes in via webbutiker. Det pris som anges i tabell 1 var det pris som Konsumentverket betalade för skydden (inkl. moms, exkl. frakt).

Namn	Storlek (Skuldra/midjemått i mm)	Skyddsnivå	Pris
POC Spine VPD Vest	L (520)	Level 2	1495:-
Slytech 2:nd skin	XL (480)	Level 2	-
Biltema L2	M (450)	Level 2	329:-
Halvarsson Track	M (500-550)	Level 2	1395:-
Dainese N-frame (felaktigt kallat Wave i bilaga 1)	S (380-450)	Level 2	1790:-
Zandona Shark	M (470)	Level 2	1125:-
Richa Star	M (500)	Level 2	895:-
Halvarsson Buckler	L (500-530)	Level 2	1695:-
Knox Aegis	4 plate (350)	Level 2	845:-
X-speed/4-speed	XXS (info saknas)	EN 1621-2-skydd men info saknas	295:-
Ride North	(490)	Level 1 (troligen, otydlig märkning)	699:-
UFO Plast (PT02058)	(420)	Level 1	859:-
Biltema skyddsjacka	L/XL(500)	Level 1	699:-
Zolo	JL (300-320)	Level 1	395:-
Everest Backprotector SR	164-178cm (380-410)	Level 1	499:-
Komperdell Airshock Vest	XS (380-430)	Level 1	1199:-
Zandona Spine Kid	115-125cm (300)	Level 1	699:-
Scott back protector soft CR	170-185cm(530)	Level 1	1399:-
Protec IPS back pad	M (info saknas)	-	599:-
Reebok 6.5	L (info saknas)	-	999:-
Scott Back Protector	L (450-475)	-	999:-

Tabell 1: Ryggskydden i marknadskontrollen

4 Metod

Samtliga ryggskydd har på Konsumentverkets uppdrag provats av SP Sveriges tekniska forskningsinstitut. Provningen gjordes mot valda delar av SS-EN 1621-2:2004 och omfattade skyddszonens storlek, storleksmärkning och skyddsnivå mot slag. Det motsvarar följande delar av standarden:

4.3 Minimum dimensions of zones of protection
4.4 Sizing and size marking
4.6 Level of impact performance

Konsumentverket har efter provningen genomfört en granskning av märkningen på produkterna samt en granskning av bruksanvisningarna. Granskningen har gjorts mot SS-EN 1621-2:2004 samt mot AFS 1996:7.

Provningen av ryggskyddets skyddseffekt mot slag går något förenklat till på så sätt att ett metallstycke träffar ryggskyddet med rörelseenergin 50 J varvid man mäter den resulterande kraften på baksidan av skyddet. Förfarandet upprepas 5 gånger. För den lägre skyddsnivån (Level-1) får den utgående kraften i ett enskilt slag inte överstiga 24kN och medelvärdet får inte överstiga 18kN. För den högre skyddsnivån (Level-2) får den utgående kraften i ett enskilt slag inte överstiga 12kN och medelvärdet får inte överstiga 9kN.

Även de ryggskydd som **inte** är typkontrollerade mot EN 1621-2 har provats mot denna standard i marknadskontrollen. De ryggskydd som inte är typkontrollerade mot nämnda standard ska ha typkontrollerats direkt mot de grundläggande hälso- och säkerhetskrav i direktivet om personlig skyddsutrustning 89/686/EEG. I detta fall kan delar av EN 1621-2 eller en helt annan metod för utvärdering använts vid typkontrollen. En konsekvens av detta är att man inte omedelbar utifrån resultaten vid SP:s provning eller granskning mot standarden kan avgöra om ryggskyddet kan anses uppfylla lagens krav. En fortsatt utredning krävs, där bl.a. dokumentation begärs in från tillverkaren.

Under marknadskontrollen provades ett exemplar av varje ingående rygg-skydd. Givetvis kan provning på olika exemplar från samma tillverkare ge något olika resultat, men det är alltid tillverkarens ansvar att ha en produktionskontroll som garanterar att samtliga exemplar av produkten uppfyller kraven.

5 Resultat

I det här avsnittet redovisas en översikt av resultatet i marknadskontrollen. Konsumentverket kommer att kontakta aktuella tillverkar/distributörer för de skydd som har avvikelser och begära rättelse.

5.1 Skyddsnivå mot slag

I kontrollen ingick 9 ryggskydd där tillverkaren angett att de klarar den högre skyddsnivån (Level-2). Här var resultaten av den tekniska provning genomgående bra, endast 2 av skydden, Zandona Shark och Knox Aegis, hade marginella tekniska anmärkningar på skyddsnivå mot slag. Dessa hade något för hög medelnivå på den utgående kraften, men inget enskilt mätvärde översteg gränsen på 12 kN efter att avdrag gjorts för mätosäkerhet. POC Spine VPD Vest, Slytech 2:nd skin, Biltema L2, Halvarsson Track, Halvarsson Buckler, Dainese N-frame, Richa Star klarade provningen utan anmärkningar.

I kontrollen ingick också 9 ryggskydd där tillverkaren angett den lägre skyddsnivån (Level-1) eller ingen nivå alls. Bara 4 av dessa skydd klarade den tekniska provningen. 2 skydd (Biltema skyddsjacka och Scott back protector soft CR) hade en marginell anmärkning på skyddnivå mot slag i form av något för hög medelnivå, men inget enskilt mätvärde översteg gränsen på 24 kN efter att avdrag gjorts för mätonoggrannhet. 3 av Level-1 -skydden hade klara brister i skyddsnivå mot slag (4-Speed, UFO Plast samt Zolo). Av dessa hade ett skydd (4-speed) resultat mycket högt över gränsvärdena, medelvärdet för detta skydd överstiger gränsvärdet med mer än 50%. Både 4-speed-skyddet och Zoloskyddet var i barnstorlek.

De Level-1-skydd som klarade provnigen var: Komperdell Airshock Vest, Everest Backprotector SR, Zandona Spine Kid och Ride North.

För tre av skydden som ingick i provningen (Reebok 6.5, Protec IPS back pad och Scott Back Protector) anger tillverkaren att de är för alpint bruk eller liknande och refererar inte till någon standard. Sannolikt har dessa typkontrollerats direkt mot kraven i direktivet om personlig skyddsutrustning, vilket är det förfarande man ska använda sig av när det inte finns någon tillämplig standard. Förfarandet får även användas i andra fall. Här är varken norm eller provmetod given på förhand, så Konsumentverket kommer att värdera dessa resultat efter att dokumentation begärts in från distributör/ tillverkare av dessa skydd. Det kan ändå nämnas att av de skydd som detta gäller uppfyllde inget kraven för Level-2.

Protec IPS back pad hade ett resultat där medelvärdet överstiger gränsvärdet för Level-1 i EN 1621-2 med mer än 50%. Konsumentverket har fått in

uppgifter som visar att Protec IPS back pad vid typkontroll provats med en väsentlig lägre islagsenergi än den som används i EN 1621-2, vilket kan förklara resultatet. Ett annat gränsvärde för genomgående kraft har också tillämpats.

Några av ryggskydden har vad som kan uppfattas som olika extraskydd vid svanskotan eller upp mot halsen. Dessa ryggskydd saknar samtidigt den i bruksanvisningen obligatoriska deklarationen av skyddszonens placering, så det är osäkert om och i så fall vilken skyddsverkan dessa tillägg har. Kompletterande dokumentation kommer att begäras in från tillverkarna i dessa fall.

SP underkänner inte något av skydden med avseende på minimimått på skyddszonen.

En sammanfattande rapport från SP hittar du i bilaga 1.

5.2 Märkning och bruksanvisning

De flesta ryggskydden i marknadskontrollen avviker på någon punkt från vad som föreskrivs i SS-EN 1621-2:2004 och AFS 1996:7 angående märkning och bruksanvisning. Några exempel:

- 12 av skydden saknade bruksanvisning på svenska
- 4 skydd saknade, eller hade brister i, standardens obligatoriska märkning med storlekspictogram (axel-midjemått)
- 11 av skydden saknade uppgift om vilket anmält organ som typkontrollerat produkten
- Endast 2 av skydden hade tydlig information i bruksanvisningen skyddsområdets dimensioner i förhållande till hela produktens täckningsområde.

Samtliga ryggskydd som ingick i marknadskontrollen var CE-märkta.

6 Analys och rekommendation

Upplägget med två olika skyddsnivåer (Level-1 och Level-2) i MC-ryggskyddsstandarden är i sig något märklig, eftersom de inte är kopplade till olika användningsfall. Förklaringen som brukar ges är att det ska kunna gå att göra smidigare och bättre ventilerade skydd för den lägre skyddsnivån. I standarden finns dock inga ergonomiska krav som säkerställer att Level-1 skydd verkligen blir smidigare och bättre ventilerade, det finns en uppenbar risk att Level-1-skydden tillverkas av billigare material som ger sämre skyddsverkan utan att för den skull ge ergonomiska fördelar. Det är anmärkningsvärt att bara 4 av de 9 provade Level-1-skydden fullt ut klarar standardens krav på skydd mot slag (trots att dessa är mycket lägre för Level-1 än Level-2).

Drygt hälften av ryggskydden saknade bruksanvisning på svenska, vilket krävs för att skyddet skall får säljas i Sverige. Det är helt oacceptabelt och visar på behovet av fortsatta tillsynsaktiviteter inom MC- och alpinskydd, men också informationsinsatser riktade mot distributörer av personlig skyddsutrustning.

Vår rekommendation till konsumenter blir:

- välja i första hand ett Level-2 skydd, men skyddet ska givetvis vara bekvämt, annars kommer man sannolikt sluta använd det. Skydd som är enbart för alpint bruk och inte provats mot MC-standarden kan också ge ett bra skydd, men kan ha typkontrollerats med lägre krav.
- Prova ordentligt innan du köper skyddet och se till att du får rätt storlek, vilken storlek du ska välja styrs av måttet från din midja till din axel. En storleksmärkning med detta mått ska finnas på alla MC-ryggskydd, men bör också finnas på alpina skydd
- Be att få läsa bruksanvisningen innan du köper skyddet, fråga om något är oklar. Du bör veta hur du avgör om ditt skydd behöver bytas ut, hur det ska förvaras och om det kan rengöras, om det inte fungerar vid vissa temperaturer etc.

7 Bilaga

Bilaga 1: Provning av ryggskydd i enlighet med SS-EN 1621-2:2004.

RAPPORT
utfärdad av ackrediterat provningslaboratorium

Kontaktperson
Mikael Videby
Bygg och Mekanik
010-516 50 36
Mikael.Videby@sp.se

Datum
2011-09-15
Rev. datum
2011-09-23

Beteckning
PX15339A rev1

Sida
1 (5)

SWEDAC ACKREDITERING
1002
ISO/IEC 17025

Konsumentverket
Box 48
651 02 KARLSTAD

Provning av ryggskydd i enlighet med SS-EN 1621-2:2004

Ändringar gjorda i revision 1 är att sista stycket under kapitel 3 har tagits bort. Även rad två i kapitel 4 har tagits bort.

Sammanfattning

De provade exemplaren av 21 modeller av ryggskydd uppfyller kraven i EN 1621-2:2004 enligt nedanstående tabell.

Produkt	Rapport-nummer suffix	Resultat							
		4.3 Minimum dimensions of zones of protection		4.4 Sizing and size marking		4.6 Level of impact performance			
		Krav uppfyllt		Krav uppfyllt		Krav uppfyllt			
						Level 1		Level 2	
		Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
POC Spine VPD Vest	B	×		×		×		×	
Scott Back Protector	C	×		×		×			×
Zandona Spine KID	D	×			×	×			×
Scott Back Protector Soft CR	E	×			×		×		×
Reebok 6.5	F	×			×		×		×
Komperdell Airshock Vest	G	×		×		×		×	
Everest Backprotector SR	H	×		×		×			×
Slytech 2:nd Skin	I	×			×	×		×	
Zolo	J	×			×		×		×
Biltema Skyddsjacka	K	×			×		×		×
Biltema Ryggskydd L2	L	×		×		×		×	
Protec IPS Back Pad	M	×			×		×		×

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Produkt	Rapport-nummer suffix	Resultat							
		4.3 Minimum dimensions of zones of protection		4.4 Sizing and size marking		4.6 Level of impact performance			
		Krav uppfyllt		Krav uppfyllt		Krav uppfyllt			
						Level 1		Level 2	
		Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
Halvarssons Track	N	×		×		×		×	
Knox Aegis	O	×			×	×			×
UFO Plast	P	×			×		×		×
Dainese Wave	Q	×		×		×		×	
Zandona Shark	R	×			×	×			×
X-Speed/4-Speed	S	×			×		×		×
Richa Star	T	×			×	×		×	
Halvarssons Buckler	U	×			×	×		×	
Ride North	V	×			×	×			×

Notera att punkterna 4.1, 4.2 samt 4.5 inte har provats/kontrollerats.

1 Inledning

På uppdrag av Konsumentverket har SP utfört en provning av 21 typer av ryggskydd i enlighet med SS-EN 1621-2:2004 *Motorcyclists' back protectors*, punkterna 4.3, 4.4 and 4.6. Endast ett exemplar av varje typ har utsatts för prov och granskning.

2 Provföremål

Beteckning:	Se lista under *Sammanfattning* ovan.
Storlek:	Se lista under *Sammanfattning* ovan.
Beskrivning:	Ryggskydd i olika storlekar och utföranden. Se bilder i rapporter för respektive skydd.
Provuttag:	Provföremålen levererades till SP av kunden. Provuttaget har utförts av kunden utan SPs medverkan.
Ankomstdag SP:	Juni 10, 2011.

3 Provningsmetod och genomförande

Provningsmetod: SS-EN 1621-2:2004, *Motorcyclists' back protectors*, punkterna 4.3, 4.4 och 4.6.

Provningsdatum: 2011-09-07 – 2011-09-15

Provplats: SP Bygg och Mekaniks laboratorium i Borås.
Provresultaten som redovisas i denna rapport gäller endast de provade föremålen.

Ett exemplar av varje typ av ryggskydd provades. Efter överenskommelse med kunden valdes att prova produkterna efter punkterna 4.3, 4.4 och 4.6 i standarden eftersom dessa var av störst intresse för kunden.

4 Provresultat

Punkterna nedan är numrerade i enlighet med SS-EN 1621-2:2004.

4.1 Generella krav (General)

Ej provad/kontrollerad.

4.2 Oskadlighet (Innocuousness)

Ej provad/kontrollerad.

4.3 Minimimått på skyddszoner (Minimum dimensions of zones of protection)

Samtliga provade skydd uppfyllde kraven på storlek på skyddande zon. Se även tabell under *Sammanfattning*.

4.4 Storleksmärkning (Sizing and size marking)

Ryggskydden och deras eventuella förpackningar kontrollerades med avseende på märkning. Kravet är att både skydd och, i förekommande fall, förpackningen ska vara försedd med två piktogram. Ett som visar måtten mellan midja och axlar hos användaren samt ett som visar en uppslagen bok med ett "i" som uppmanar användaren att läsa instruktionsboken. Se resultat i nedanstående tabell. Ett streck i rutan (-) indikerar att förpackning saknas.

Produkt	Resultat			
	Ryggskydd		Förpackning	
	Krav uppfyllt		Krav uppfyllt	
	Ja	Nej	Ja	Nej
POC Spine VPD Vest	×		-	-
Scott Back Protector	×		-	-
Zandona Spine KID	×			×
Scott Back Protector Soft CR		×		×
Reebok 6.5		×	-	-
Komperdell Airshock Vest	×		-	-
Everest Backprotector SR	×		-	-
Slytech 2:nd Skin		×		×
Zolo	×			×
Biltema Skyddsjacka	×[1]			×
Biltema Ryggskydd L2	×		-	-
Protec IPS Back Pad		×		×
Halvarssons Track	×		-	-
Knox Aegis		×		×
UFO Plast		×		×
Dainese Wave	×		-	-
Zandona Shark		×		×
X-Speed/4-Speed		×		×
Richa Star	×			×
Halvarssons Buckler	×			×
Ride North	×			×

[1] All märkning är placerad i jackan. Ryggskyddet kan lösgöras från jackan och användas separat och saknar då all form av märkning.

4.5 Ergonomikrav (Ergonomic requirements)

Ej provad/kontrollerad.

4.6 Skyddsnivå mot slag (Level of impact performance)

Samtliga skydd märktes med skyddszonen samt fem träffpunkter. Storleken på skyddszonen beror på måttet midja-axlar och i de fall detta mått saknades fick SP göra en bedömning och välja ett mått som verkade rimligt med tanke på skyddets dimensioner. Ett slag utfördes mot varje träffpunkt. Se resultat i tabellen under *Sammanfattning*.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Bygg och Mekanik - Hållfasthet och konstruktion

Utfört av

Mikael Videby

Granskat av

Klas-Gustaf Andersson

Konsumentverket
Box 48
651 02 Karlstad

Telefon: 0771-42 33 00
Webbplats: www.konsumentverket.se
E-post: konsumentverket@konsumentverket.se