

# Marknadskontroll av ridhjälm 2013

**2013:13 Marknadskontroll av ridhjälm**

Konsumentverket 2013

Projektgrupp: Kerstin Jönsson (projektledare), Moa Schyllberg Persson  
och Stina Johansson samt Sanela Krupic (jurist).

## Förord

Medlemsstaterna i EU är skyldiga att bedriva marknadskontroll av produkter som släpps ut på marknaden. Krav på att marknadskontroll ska bedrivas finns bl.a. i EU-förordning 765/2008 om ackreditering och marknadskontroll samt förordning (2005:893) om marknadskontroll av varor. I Sverige är Konsumentverket en av flera marknadskontrollerande myndigheter som ska utföra marknadskontroll och härigenom tillse att produkter som saluförs uppfyller krav på säkerhet, hälsa, miljö och andra lagstadgade egenskaper.

Marknadskontroller syftar också till att säkerställa likvärdiga konkurrensförhållanden mellan företag. Oseriösa näringsidkare ska inte få skaffa sig konkurrensfördelar i form av lägre priser eller annat genom att bjuda ut produkter som inte är säkra. Därmed ska marknadskontroll i förlängningen också bidra till att EU:s inre marknad fungerar effektivt.

# Innehållsförteckning

Sammanfattning .....	5
Summary .....	6
1. Bakgrund.....	7
1.1 Skadestatistik .....	7
1.2 Tidigare marknadskontroller .....	7
2. Rättslig reglering mm. ....	8
3. Metod .....	9
3.1 Inventering .....	9
3.2 Provning och avgränsning .....	9
4. Resultat .....	9
5. Riskbedömning .....	11
5.1 Riskuppskattning .....	11
5.1.1 Stötdämpande .....	11
5.1.2 Penetration .....	11
5.1.3 Hakbandet .....	11
5.2 Riskvärdering och bedömning av behov av åtgärder .....	11
6. Analys och slutsatser.....	13
6.1 Slutsatser .....	14
7. Bilagor .....	15
Bilaga 1: Information om marknadskontroll och regler för personlig skyddsutrustning	
Bilaga 2: Test of helmets for equestrian activities/Provning av ridhjälm	

## Sammanfattning

Konsumentverket är tillsynsmyndighet över produktsäkerhetslagen (2004:451) och lagen om personlig skyddsutrustning för privat bruk (1992:1326).

Lagstiftningen är till för att skydda konsumenten från farliga produkter.

Det är alltid näringsidkarens ansvar att tillhandahålla säkra produkter.

Genom marknadskontroller kan myndigheten följa upp att lagstiftningens krav respekteras av näringsidkarna.

Ca 500 000 personer rider regelbundet för att tävla, få motion eller som rekreation. Ridning är en av Sveriges största barn- och ungdomsidrotter i åldern mellan sju och tjugo år. Under 2008 uppsökte nästan 14 000 människor en akutmottagning efter att ha skadats i ridolyckor eller annan hästhantering. Hjärnskakning förekom i elva procent av olyckshändelserna.

Designen på ridhjälm har utvecklats de senaste åren. Många tillverkare återfinns i länder i Asien vilket gör att många Europeiska importörer upphandlar stora kvantiteter utan att ha insyn i produktion och produktionskontroll. Det förekommer också att importören inte har full kunskap om vilka formella dokument som ska finnas för produkten och vad dokumenten ska redovisa.

I denna marknadskontroll har elva modeller av ridhjälm provats enligt standard (SS-EN 1384:2012) med fokus på stötdämpning, hakband, penetration och märkning. Endast en av hjälmmodellerna uppfyllde standardens krav med avseende på de utförda testerna. Samtliga hjälmmodeller hade formella brister i sin dokumentation.

Resultatet av marknadskontrollen har genererat frivilliga rättelser från näringsidkare/tillverkarna. På sex av modellerna har det vidtagits korrigerande åtgärder för att komma tillrätta med bristerna, tre modeller har slutat säljas och två tillverkare återkallar sina modeller från konsument.

Urvalet är för litet för att kunna dra långtgående slutsatser. Några genomgående brister och möjliga förbättringsområden har framkommit av resultaten.

Branschen behöver bl.a. få bättre kunskap om krav på formell dokumentation och märkning samt kvalitetssäkring av produktionen.

## Summary

Sweden Consumer Agency (SCA) is the market surveillance authority for the Product Safety Act(2004:451) and the Act of Personal Protective Equipment for private use(1992:1326). The purposes of the acts are to protect consumers from hazardous products. It is the manufacturers /importer/distributors responsibility to make sure that the product placed on the market is safe. By market surveillance the agency can follow up that the acts requirements are respected and implemented by the business.

About 500 000 persons rides on regular basis for competition, exercise or recreation in Sweden. Riding is one of the biggest sports for children and young people between 7-20 years of age. During 2008 almost 14 000 people sought emergency care due to accidents occurred during riding or handling of horses. Concussion occurred in 11% of the accidents.

Equestrian helmets are a product that has developed in design the last few years. Many of the helmet models in this market surveillance activity are manufactured in countries in Asia, the result is that large quantities of helmets is purchased by European importers without full transparency to production and production quality control. It has also been shown that the importers do not have full knowledge of the formal requirements and content of documents that this type of equipment shall have.

Eleven models were tested according to standard (EN-1384:2012 Helmets for equestrian activities) on the requirement of shock absorption, chin strap, penetration, marking and documentation. Only one of the models fulfilled the standards requirements of test. All models had lack of formal requirement in the documentation.

Voluntary corrections have been made by the manufacturers due to the results. On six models corrective actions have been made in order to assure quality and safety, three of the models are no longer sold on the Swedish market and two manufacturers are recalling the helmet model from consumers.

The sampling is too small to be able to make firm conclusions, however the following improvement areas are common showed from the results.

- Deviations in the formal requirements and deviations shows that the business need training in this area.
- Variances in production quality shows that quality and test plans need to be evaluated to assure repeatability and efficient processes.
- With the current globalization in manufacturing it is important that qualification and evaluation of manufacturer and suppliers are adequate and efficient, training in these areas including quality control and assurance in production could be beneficial for the business.

# 1. Bakgrund

## 1.1 Skadestatistik

Under 2008 uppsökte nästan 14.000 människor en akutmottagning efter att ha skadats i ridolyckor eller annan hästhantering. Nio av tio av de skadade var kvinnor/flickor och 41 procent var barn yngre än 18 år. Allra flest skador hade 13-åriga flickor. Antalet skadade under 2008 skiljer sig inte väsentligt från tidigare år. Nästan två tredjedelar av skadorna uppstod genom att ryttaren ramlat av hästen eller genom att både häst och ryttare ramlat.

Omkring 15 % av alla skadade blev inlagda på sjukhus för fortsatt vård och tre procent blev remitterade för fortsatt vård på annan klinik. Dessa siffror tyder på att hästolyckor tyvärr ofta är allvarliga. Hjärnskakning förekom i elva procent av olyckshändelserna.

De kroppsdelar som var mest utsatta var de övre extremiteterna, framförallt axlar och skuldror, huvudet och de nedre extremiteterna såsom knän, fotleder. Den vanligaste skadan hos dem som ramlat av hästen var blodutgjutning, följt av fraktur, och den tredje vanligaste skadan var stukning eller vrickning.

## 1.2 Tidigare marknadskontroller

År 2010 genomfördes två marknadskontroller med ridhjälm. Den ena var ett gemensamt projekt med de Baltiska staterna, dnr 2010/685 samt ett s.k. Prosafe/eMars II-projekt, dnr 2010/769. Under 2011 gjordes en reaktion på en RAPEX-notifierad hjälm, dnr 2011/1077. Hjälmen återkallades från alla återförsäljare. Baserat på utfall och konstruktionsbrister, som upptäcktes i nämnda kontroller samt den RAPEX-notifierade hjälmen, bedömde Konsumentverket det angeläget att följa upp ett antal hjälmmodeller för att se om bristerna är eliminerade. Det har även kommit många nya hjälmmodeller på marknaden, vilka bedömdes intressanta att prova för att se hur de uppfyller standardens krav.

## 2. Rättslig reglering mm.

Produkter som utgör personlig skyddsutrustning omfattas av lagen (1992:1326) om personlig skyddsutrustning för privat bruk (PSUL) och har sin grund i EU-direktiv 89/686/EEC. Lagen kompletteras av produktsäkerhetslagen (2004:451) (PSL). Personlig skyddsutrustning definieras som en utrustning som du bär eller håller till skydd mot hälso- eller säkerhetsrisker. Exempel inom ridsporten är ridhjälm, skyddsväst och skyddsskor. Utrustning för fritidsbruk som bara skyddar mot väder och vind klassas inte som personlig skyddsutrustning. Lagen kompletteras med föreskrifter från Arbetsmiljöverket (AFS 1996:7) som tagits fram i samråd med Konsumentverket.

All personlig skyddsutrustning måste vara CE-märkt för att få säljas inom EU. Ridhjälm tillhör vad som brukar benämnas för "Kategori II". Detta innebär att tillverkaren måste lämna in utrustningen för typkontroll och upprätta en Försäkran om överensstämmelse innan den CE-märks. Ska produkten säljas i Sverige måste det även tas fram en svensk bruksanvisning. Först därefter får försäljningen påbörjas.

En näringsidkare får enligt PSUL endast tillhandahålla personlig skyddsutrustning om denna uppfyller föreskrivna krav avseende skydd för hälsa och säkerhet, utformning samt märkning och annan produktinformation. Det är näringsidkaren som har bevisbördan för att en vara är säker. Bryter en tillverkare, importör eller distributör mot de grundläggande säkerhetskraven i PSL, PSUL och/eller direktivet om personlig skyddsutrustning (89/686/EEC) kan Konsumentverket förelägga vederbörande att, antingen upphöra med att föra ut produkten på marknaden, eller att återkalla varan. Verket har även möjlighet att förena ett föreläggande med vite eller ansöka om sanktionsavgift. Den som tillhandahållit en farlig vara ska utan dröjsmål vidta de åtgärder som krävs för att förebygga skadefall. Om en näringsidkare får kännedom om att en vara som tillhandahålls eller har tillhandahållits är farlig ska tillsynsmyndigheten underrättas.

För ridhjälm finns säkerhetskraven uppställda i den harmoniserade standarden SS-EN 1384:2012 Ridhjälm. En hjälm som uppfyller kraven i standarden presumeras uppfylla lagens krav på säkerhet. Om en hjälm inte uppfyller standardens krav föreligger en stark indikation på att hjälmen inte uppfyller kraven vad avser skydd för hälsa och säkerhet. En hjälm som inte uppfyller föreskrivna säkerhetskrav får inte tillhandahållas.

På Konsumentverkets hemsida, [www.konsumentverket.se](http://www.konsumentverket.se) under rubriken "Produktsäkerhet" finns mer information. På hemsidan kan man också ta del av lagstiftningen i sin helhet.



## 3. Metod

### 3.1 Inventering

Inventering av lämpliga hjälmar för inköp genomfördes via mässor, återförsäljares webbsidor samt besök hos återförsäljare.

Urvalet av hjälmar grundade sig på:

- som är ”vanliga” på marknaden
- där ytterhöljet och det skyddande innerhöljet sammanhålls med hjälp av en genomgående skruv
- nya hjälmmodeller för barn
- hjälmmodeller som enligt säljaren är godkända för både cykling och ridning.

Marknadskontrollen beslutades att omfatta 11 hjälmmodeller. Den hjälmmodell som har efterföljt den RAPEX-notifierade hjälmen köptes in i 6 exemplar. Övriga modeller köptes in i tre exemplar vardera. I samband med att hjälmarna köptes in begärdes även kopior på den tekniska dokumentationen.

### 3.2 Provning och avgränsning

Provning av hjälmar koncentrerades på stötupptagningsförmåga, penetration, test av hakbandssystemets funktion samt kontroll av märkning och bruksanvisning utifrån standarden SS-EN 1384:2012 Ridhjälm. Utöver detta kontrollerades Försäkran om överensstämmelse, typkontrollintyg och testprotokoll.

Hjälmarna skickades till det Anmälda organet (Notified Body) ”SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut” i Borås för provning, (NB 0402).

## 4. Resultat

Provningsresultaten visade på att det var flera hjälmar som inte uppfyllde kraven i standarden, på de krav som vi mest förknippar med skyddsegenskaper; stötdämpning och penetration, se tabell 1. Flera av hjälmarna uppfyllde inte kraven på hakbandssystemet vad gäller bredden på bandet samt styrka. På en hjälmmodell fanns det inget stopp längst ut på bandet vilket kan medföra att bandet kan glida ur spännet.

Tabell 1: Sammanfattning av provningsresultat utifrån standarden SS-EN 1384:2012,<sup>1</sup>:**Provningsresultat**

Hjälmodell	4.4 Hakbandssystem		5.1 Stötdämpning		5.2 Penetration		5.3 Styrka Hakband		5.4 Hakband effektivitet	
	Uppfyllt		Uppfyllt		Uppfyllt		Uppfyllt		Uppfyllt	
	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
Makyeng, Euro-Lite Model:MH134 PFE-02	X		X		X			X <sup>2</sup>	X	
Kylin, BT-Proffs 1200 Model:81521-R52	X		X			X		X	X	
Wordlink, Biltema Model: U3		X	X			X	X		X	
Kylin Active CRW Model:QL-615C	X			X <sup>1</sup>	X		X		X	
Kylin Classic CRW Model: QL-615C	X			X		X		X	X	
Cagent Trop Ride Model:RH 1041/7956XX	X			X	X		X		X	
Kylin WinAir 321692/81527- R52	X		X			X	X		X	
Kylin In Case Model: R10	X		X		X			X <sup>1</sup>	X	
Horka Red Horse Model:K-2 JH 510100	X		X		X		X		X	
KED Pina Hello Kitty Model: 13556237		X		X		X	X		X	
Uvex Exxential Model:XB 035	X		X			X	X		X	

1) Uppfyller kraven men ligger inom mätosäkerhetsintervallet. Därför underkänt.

2) Uppfyller ej kraven men ligger inom mätosäkerhetsintervallet.

<sup>1</sup> Test of helmets for equestrian activities/Provning av ridhjälm Referenceno: 3P02787, SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

## 5. Riskbedömning

Riskbedömningen utgick ifrån kombinationen av sannolikheten för att hjälmen inte skulle skydda och konsekvensen av att den inte skyddade, vilket ger en faktor. Underlag för bedömningen baseras på standardens krav, testresultat och teknisk utformning av hjälmen.

### 5.1 Riskuppskattning

#### 5.1.1 Stötdämpande

Konsekvenserna av att hjälmen inte skyddar mot stötdämpning är mycket hög, d.v.s. ryttaren kan bli medvetslös eller ännu värre. Sannolikheten för att slå i huvudet vid avfallning av häst kan anses som hög, varvid den stötupptagande förmågan sätts på prov.

#### 5.1.2 Penetration

Konsekvenserna av penetration värderas högt, dock inte lika högt som stötupptagningsförmågan eftersom skadekonsekvensen kan anses lägre. Testresultaten visar även på att sannolikheten för en penetration ökar ju större ventilationshålet är samt att materialval och fastsättning av skyddshöljet över ventilationen var en tydligt påverkande faktor.

#### 5.1.3 Hakbandet

Hakbandet provades på flera punkter. Exempel på krav ur standarden: Hakbandet ska vara fast monterat på hjälmen och bredden ska överstiga 15 mm. Hakbandet ska ha spännen som är fast monterade. Hakbandet ska bara kunna öppnas genom en medveten rörelse. Den dynamiska förlängningen vid belastning får inte överstiga 35 mm kvarvarande förlängning får inte överstiga 25 mm.

Sannolikheten att ett barn på olika sätt drar hakbandet är hög, varvid det är viktigt att hakbandssystemet är effektivt.

### 5.2 Riskvärdering och bedömning av behov av åtgärder

Konsumentverket eftersträvar frivilliga rättelser i första hand. Utifrån den bedömning som gjorts anger Konsumentverket de åtgärder som bör vitas för att produkten inte ska strida mot PSUL.

Konsumentverkets bedömning av åtgärder med anledning av riskvärderingen:

Poäng: 12-16 = Återkallelse från konsument

Poäng: 7-11 = Saluförbud

Poäng: 1-6 = Rättelse

Poäng: 0 = Rättelse av formella brister.

Hjälmmodell	Riskvärdering	Konsumentverkets bedömning av behov av åtgärd med anledning av riskvärderingen	Frivilliga rättelser
Makyeng, Euro-Lite Model:MH134 PFE-02 Three Horses	1	Rättelse	Tillverkaren har förbättrat kontrollen och lagt tätare intervaller. Formella brister är rättade.
Kylin, BT-Proffs 1200 Model:81521-R52 Börjes	9	Saluförbud	Börjes har stoppat försäljningen.
Wordlink, Biltema Model: U3 Biltema	7	Saluförbud	Biltema har stoppat försäljningen.
Kylin Active CRW Model:QL-615C Hööks	3	Rättelse	Leverantör har förbättrat kontrollerna. Formella brister är rättade.
Kylin Classic CRW Model: QL-615A Hööks	11	Saluförbud	Hööks har stoppat försäljningen.
Cagent Trop Ride Model:RH 1041/7956XX Hansbo	5	Rättelse	Tillverkaren har förbättrat kontrollerna. Formella brister är under rättade.
Kylin WinAir 321692/81527-R52 Kerbl	3	Rättelse	Tillverkaren har bytt material samt förbättrat kontrollerna. Formella brister är rättade.
Kylin In Case Model: R10 Horze	1	Rättelse	Tillverkaren har förbättrat kontrollen på både inkommande material och slutprodukt. Formella brister är rättade.
Horka Red Horse Model:K-2 JH 510100 Horka	0	Påpekande om rättelse	Formella brister är rättade.
KED Pina Hello Kitty Model: 13556237 DHG, MountainHorse	16	Återkallelse från konsument	Tillverkaren kommer återkalla aktuell batch av hjälmar från konsument.
Uvex Exxential Model:XB 035 Santa Cruz of Scandinavia	13	Återkallelse från konsument	Tillverkaren har återkallat hjälmen från konsument.

## 6. Analys och slutsatser

Samtliga hjälmar hade typkontrollintyg och var därmed godkända av ett Anmält organ (Notified Body). Det är därför viktigt att ta reda på orsaken till att det vid prov av så få hjälmar(3 exemplar) uppdagas att de inte klarar kraven i standarden.

Exempel på orsaker:

- provningsresultaten ligger nära gränsen för vad som är godkänd nivå. Om produktionen har ojämn kvalitet kan några hjälmar falla utanför gränsvärdena
- det kan vara en särskild storlek som inte klarar gränsvärdena pga. konstruktion
- det kan vara en särskild batch<sup>2</sup> som har misslyckats i tillverkningen och därför inte klarar gränsvärdena
- tillverkaren/deras underleverantör har bytt material utan att hjälmen provats på nytt

Hos flera av hjälmmodellerna täcktes ventilationshålen av ett för svagt material, t.ex. aluminium eller plast. Konstruktionen för fastsättning av täckbricka på ventilation hade brister på en del modeller. Många hjälmmodeller har stora ventilationsytor och det är av stor vikt att dessa klarar krafter från t.ex. pinnar, grenar och vassa stenar då man rider i fält om man skulle ramla av hästen.

På en hjälmmodell hade man inte ändstopp på hakbandet. Det kan leda till att hakbandet kan glida ur spännet och som kan få allvarliga följder om ryttaren skulle trilla av hästen.

Det finns nya hjälmmodeller där skärmen är helgjuten med övriga ytterhöljet till hjälmen. Provningsmetoden kan ifrågasättas om den är relevant eftersom en skärm i en helgjuten modell påverkar hela hjälmen på ett annat sätt än en skärm av traditionell typ. Kraven i standarden för en skärm enligt traditionell modell är att den ska vara något sviktande (6 mm).

Vid dokumentkontroll uppdagades flera formella brister. En hjälm var inte CE-märkt men hade alla efterfrågade dokument.

Konsumentverket har i samband med marknadskontrollen även informerat importörerna om vad de bör tänka på vid inköp av ridhjälm.

Bland annat har myndigheten informerat om vilka dokument de ska kräva samt hur de ska vara formulerade, att de ska fråga efter och även själva bedöma tillverkarens kvalitetskontroll.

---

<sup>2</sup> Batch=flera enheter av en produkt som tillverkats under samma processförhållanden.

## 6.1 Slutsatser

Urvalet är för litet för att långtgående slutsatser ska kunna dras. Emellertid har följande genomgående brister och möjliga förbättringsområden framkommit av resultaten:

- Formella brister i dokumentation och märkning visar att branschen behöver utbildning i kraven.
- Varianser i produktionskvalitet tyder på att tillverkarna inte har säkrat repeterbarhet och processer. Kvalitets och testplaners ändamålsenlighet kan ifrågasättas.
- Med den globalisering som skett och där importör inte har kontroll över tillverkningen är det viktigt att kvalificeringen samt uppföljning av leverantörer styrs på ett effektivare sätt. Utbildning i leverantörs kvalificering, leverantörs utvärdering och produktionskvalitet kan vara en lösning för branschen.

## **7. Bilagor**

Bilaga 1: Information om marknadskontroll och regler för personlig skyddsutrustning

Bilaga 2: Test of helmets for equestrian activities/Provning av ridhjälm

# Bilaga 1: Information om marknads kontroll och regler för personlig skyddsutrustning

## Allmänt om marknads kontroll

Medlemsstaterna i EU är skyldiga att bedriva marknads kontroll av produkter som släpps ut på marknaden. Krav på att marknads kontroll ska bedrivas finns bl.a. i EU-förordning 765/2008 om ackreditering och marknads kontroll samt förordning (2005:893) om marknads kontroll av varor. Det är medlemsstaternas myndigheter som ska utföra marknads kontroll och härigenom tillse att produkter som saluförs uppfyller krav på säkerhet, hälsa, miljö och andra lagstadgade egenskaper. I Sverige är Konsumentverket en av flera marknads kontrollerande myndigheter.

Marknads kontroll syftar inte bara till att skydda konsumenternas säkerhet och hälsa, utan också till att säkerställa likvärdiga konkurrensförhållanden mellan företag. Oseriösa näringsidkare ska inte få skaffa sig konkurrens fördelar i form av lägre priser eller annat genom att bjuda ut produkter som inte är säkra. Därmed ska marknads kontroll i förlängningen också bidra till att EU:s inre marknad fungerar effektivt.

Konsumentverkets marknads kontroll sker huvudsakligen som stickprovskontroller inom olika produktgrupper eller genom tillsynsbesök hos utvalda näringsidkare.

För att personlig skyddsutrustning (PSU) för privat bruk ska få säljas måste den uppfylla grundläggande hälso- och säkerhetskrav enligt lagen (1992:1326) om personlig skyddsutrustning för privat bruk (PSUL). Kraven avser bland annat skyddsverkan, utformning, märkning och produktinformation. Kraven som ställs i PSUL kompletteras av de rättsliga åtgärder som produktsäkerhetslagen (2004:451) och produktsäkerhetsförordningen (2004:469) ger grund för. EU-direktivet 89/686/EEG om personlig skyddsutrustning har införlivats i svensk lagstiftning bl.a. genom PSUL samt föreskrifter från Arbetsmiljöverket (AFS1996:7) som tagits fram i samråd med Konsumentverket.

## Näringsidkarens skyldigheter

För att Konsumentverket ska kunna bedöma om en produkt uppfyller gällande krav är näringsidkaren skyldig att på begäran av verket lämna de upplysningar, handlingar, varuprover och liknande som behövs för tillsynen. Om en sådan begäran inte följs kan Konsumentverket förelägga näringsidkaren att fullgöra sin skyldighet. Ett sådant föreläggande förenas då normalt med ett vite.

Om en produkt skulle visa sig ha bristande skyddsverkan eller vara farlig på annat sätt kan näringsidkaren förbjudas att tillhandahålla produkten, åläggas att lämna säkerhets- eller varningsinformation samt åläggas att återkalla produkten. En näringsidkare som medvetet eller oaktsamt bryter mot lagen riskerar att åläggas en sanktionsavgift.



## Regler för PSU mot bakgrund av EU-direktivet 89/686/EEG om personlig skyddsutrustning:

### Olika grupper av näringsidkare

#### **Tillverkare**

Den som tillverkar en personlig skyddsutrustning eller låter konstruera eller låter tillverka en utrustning och saluför den i eget namn eller under eget varumärke är att anse som tillverkare. Är nämnde näringsidkare inte etablerad inom EU/EES kan en representant inom gemenskapen enligt skriftlig fullmakt ha rätt att utföra vissa uppgifter i tillverkarens ställe.

#### Eget varumärke

Det är vanligt att en svensk näringsidkare (NI) säljer personlig skyddsutrustning under eget namn eller varumärke (namn på den som fysiskt tillverkat produkten finns inte angivet på densamma). I detta fall ska det finnas ett typkontrollintyg utställt till företaget med det egna varumärket, och företaget ska ha upprättat en försäkran om överensstämmelse.

#### Dubbel märkning

I det fall en NI säljer en produkt under eget varumärke, men har kvar fullständiga uppgifter i produktinformation/märkning om vem som är den ursprunglige tillverkaren, betraktas den förstnämnda NI som distributör och inte tillverkare. Typkontrollintyget ska vara utställt på den ursprunglige tillverkaren och Försäkran om överensstämmelse ska också vara undertecknat av den ursprunglige tillverkaren. [http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/mechanical/files/ppe/ppe\\_horizontal\\_rfu\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/mechanical/files/ppe/ppe_horizontal_rfu_en.pdf), punkt 130.

#### **Importör**

Den som är etablerad inom EU/EES och som släpper ut en personlig skyddsutrustning inom EU/EES från en tillverkare i tredje land är importör. Om produkten inte säljs under eget (importörens) varumärke gäller ursprungstillverkaren som tillverkare, se ovan. För dubbelmärkning, se ovan.

#### **Distributör**

Distributör är den som säljer eller tillhandahåller en personlig skyddsutrustning på marknaden och som inte är importör eller tillverkare. Benämningen återförsäljare används ofta som synonym till distributör.

## Allmänna krav på den som är att anse som tillverkare

För all personlig skyddsutrustning gäller att tillverkaren eller dennes representant inom EU/ EES-området ska:

- **sammanställa en teknisk dokumentation.** Den ska innehålla alla relevanta fakta om de åtgärder tillverkaren använder för att säkerställa att utrustningen uppfyller grundkraven i EU-direktivet 89/686/EEG,
- lämna produkten för typkontroll till ett anmält organ, vilket utfärdar **typkontrollintyg** om produkten uppfyller tillämpliga krav. Detta gäller inte för utrustning av enkelt slag, s.k. kategori I, se nedan,
- upprätta en särskild, skriftlig försäkran om att produkten uppfyller grundkraven i EU-direktivet 89/686/EEG och att produkten är identisk med den som lämnats för typkontroll ("**försäkran om överensstämmelse**"),
- lämna produktinformation på svenska, bland annat **bruksanvisning**, för produkter som ska säljas i Sverige,
- **CE-märka produkten.** Märkningen ska vara väl synlig, lättläst och beständig.

### Skyddskategorier

Personlig skyddsutrustning delas in i tre olika kategorier beroende på vilka risker de ska skydda mot. Vilka krav en utrustning måste uppfylla har att göra med vilken kategori denne tillhör.

#### Enklare utrustning - kategori I

Hit räknas enklare skydd som är avsedda att skydda mot minimala risker, bland annat skyddshandskar för trädgårdsarbete och solglasögon. Kraven för denna typ av skyddsutrustning förutsätts vara uppfyllda om utrustningen har CE-märkning grundad på tillverkarens egen bedömning av att de grundläggande säkerhetskraven är uppfyllda, så kallad *självcertifiering*.

#### Vanligaste skydden - kategori II

De flesta personliga skyddsutrustningar för privat bruk tillhör vad som brukar benämnas kategori II. Hit hör de flesta sportskydd såsom exempelvis kroppsskydd för MC, skidhjälm, flytvästar m.m. Samtliga produkter som faller in under denna kategori ska typkontrolleras, vilket innebär att tillverkaren ska lämna produkten till ett särskilt laboratorium som utgör en opartisk kontrollinstans – anmält organ – (eng: Notified Body), för att få ett typkontrollintyg (eng: EC type-examination certificate). Detta visar att produkten uppfyller de grundläggande säkerhetskraven.

#### Komplicerad utrustning - kategori III

Till denna kategori räknas personlig skyddsutrustning som ska skydda mot livsfara eller allvarlig bestående skada och där användaren inte själv kan upptäcka risken i tid. Det kan röra sig om skydd mot elektriska risker, kemikalier och joniserande strålning eller exempelvis dykapparater och fallskydd. För kategori III-utrustningar

krävs dessutom att tillverkningskontrollen ska ske under överinseende av ett anmält organ.

### **Vad innebär CE-märkningen?**

CE-märket på en produkt betyder att tillverkaren intygar att den uppfyller EU:s grundläggande hälso-, miljö- och säkerhetskrav. CE-märket är även ett handelsmärke som gör att en produkt kan säljas fritt över nationsgränserna inom EU. Bara produkter som uppfyller kraven i tillämpliga EU-direktiv får CE-märkas. Kraven i EU:s olika direktiv har överförts till svenska regler och motsvarande regler ska finnas i alla EU-stater.

Kopplat till CE-märket är också en "försäkran om överensstämmelse". Det är i detta dokument som tillverkaren försäkrar att en produkt överensstämmer med EU:s säkerhetskrav. För personlig skyddsutrustning som tillhör kategori II respektive III ska dokumentet också innehålla en referens till typkontrollintyget och uppgifter om vilket anmält organ som utfärdat intyget. Tillverkaren ska försäkra att den serietillverkade produkten är identisk med den som lämnats för typkontroll. För kategori III krävs också att information om tillverkningskontrollen finns med.

Konsumentverket  
Box 48  
651 02 KARLSTAD

## Test of helmets for equestrian activities/Provning av ridhjälm

(1 appendix)

NOTE: This is a bilingual document with both English and Swedish text. In the event of any dispute as to the content of the document, the English text shall take precedence.

### Conclusion/Sammanfattning

Eleven equestrian helmet types have been tested in accordance with parts of SS-EN 1384:2012. Some requirements were not fulfilled. See results in the table in appendix 1.

*Elva ridhjälmstyper har provats enligt delar av SS-EN 1384:2012. Vissa av kraven uppfylldes inte. Se resultatet i tabellen i bilaga 1.*

Tested clauses/Provade punkter:

- 4.4 Retention system/*Hakbandssystem*
- 5.1 Shock absorption/*Stötdämpning*
- 5.2 Penetration/*Penetration*
- 5.3 Retention system strength/*Hakbandssystemets styrka*
- 5.4 Retention system effectiveness/*Hakbandssystemets effektivitet*

## 1 Introduction/Inledning

At the request of Konsumentverket a test of equestrian helmets in accordance with SS-EN 1384:2012 *Helmets for equestrian activities*, clauses 4.4 a 5.1 - 5.4 has been performed.

På uppdrag av Konsumentverket har SP utfört en provning av ridhjälm i enlighet med SS-EN 1384:2012 *Helmets for equestrian activities*, punkterna 4.4 och 5.1 - 5.4.

---

### SP Technical Research Institute of Sweden

Postal address  
SP  
Box 857  
SE-501 15 BORÅS  
Sweden

Office location  
Västeråsen  
Brinellgatan 4  
SE-504 62 BORÅS

Phone / Fax / E-mail  
+46 10 516 50 00  
+46 33 13 55 02  
info@sp.se

Laboratories are accredited by the Swedish Board for Accreditation and Conformity Assessment (SWEDAC) under the terms of Swedish legislation. This report may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.

## 2 Test object/*Provföremål*

Manufacturer/ <i>Tillverkare:</i>	See table in appendix 1. <i>Se tabell i bilaga 1.</i>
Designation/ <i>Modell:</i>	See table in appendix 1. <i>Se tabell i bilaga 1.</i>
Model number/ <i>Artikelnummer:</i>	See table in appendix 1. <i>Se tabell i bilaga 1.</i>
Sizes/ <i>Storlekar:</i>	See table in appendix 1. <i>Se tabell i bilaga 1.</i>
Description/ <i>Beskrivning:</i>	Equestrian helmet consisting of a plastic shell covering a shock absorbing liner of expanded polystyrene (EPS). <i>Ridhjälm bestående av ett ytterskal av plast och stötdämpande inredning av expanderad polystyren (EPS).</i>
Selection of test objects/ <i>Provuttag:</i>	The test objects were delivered at SP by Konsumentverket. The test objects have been selected by the client without SP's assistance. <i>Provföremålen levererades till SP av Konsumentverket. Provuttaget har utförts av kunden utan SPs medverkan.</i>
Arrival date SP/ <i>Ankom SP:</i>	2013-03-27 – 2013-04-05.

## 3 Test method and accomplishment/ *Provningsmetod och genomförande*

Test method/ <i>Provningsmetod:</i>	SS-EN 1384:2012, Helmets for equestrian activities, clauses 4.4 and 5.1 – 5.4. <i>SS-EN 1384:2012, Ridhjälmarna, punkterna 4.4 och 5.1 – 5.4.</i>
Test date/ <i>Provningsdatum:</i>	2013-04-05 – 2013-04-29
Test site/ <i>Provplats:</i>	SP Structural and Solid Mechanics laboratory in Borås. <i>SP Bygg och Mekaniks laboratorium i Borås.</i>

## 4 Test results – Construction requirements/ *Provresultat - Konstruktionskrav*

The test results shown in this report refer only to the tested objects. The clauses below are numbered according to SS-EN 1384.

*De i denna rapport redovisade provresultaten avser endast de provade föremålen. Punkterna nedan är numrerade enligt SS-EN 1384.*

### 4.1-4.3

These requirements were not part of the assignment.

*Dessa paragrafer ingick inte i uppdraget.*

### 4.4 Retention system/*Hakbandssystem*

A retention system shall be permanently fixed to the helmet and shall incorporate a chin strap not less than 15 mm wide. The system shall be permanently fitted with fastening and adjustment devices which may be combined. The retention system shall be freed by deliberate action only. The fastening and adjusting devices shall have no sharp edges. The chin strap shall not have a chin cup.

Two of the tested helmets do not fulfil the requirements concerning chin strap width and/or permanent fixation of buckle to the chin strap. See the table in appendix 1.

*Hakbandssystemet skall vara fast monterat på hjälmen och hakbandets bredd skall vara bredare än 15 mm. Hakbandssystemet skall vara utrustat med det skall vara permanent fastsatta spännen och justeringsanordningar vilka bör vara kombinerbara. Hakbandssystemet skall bara kunna öppnas genom en medveten manöver. Spännen och justeringsanordningar skall ej ha några skarpa kanter. Hakbandet skall ej ha en hakkopp.*

*Två av de provade hjälmarna uppfyller inte kraven på hakbandsbredd och/eller spännets fastsättning i hakbandet. Se tabellen i bilaga 1.*

### 4.5

This clause was not part of the assignment.

*Denna paragraf ingick inte i uppdraget.*

## 5 Test results - Performance requirements/ *Provresultat – Prestandakrav*

The test results shown in this report refer only to the tested objects. The clauses below are numbered according to SS-EN 1384.

*De i denna rapport redovisade provresultaten avser endast de provade föremålen. Punkterna nedan är numrerade enligt SS-EN 1384.*

### 5.1 Shock absorption/*Stötdämpning*

The test was performed in accordance with clause 6.4 *Shock absorption test*. The helmets were conditioned in accordance with clause 6.3 *Conditioning before testing*. The test results can be seen in the table in appendix 1. Details regarding the tests and time/acceleration graphs are to be found in the respective product reports (A-K).

The acceleration shall not exceed 250 g at any time, and the total time during which it exceeds 150 g shall not be greater than 5 ms. The helmet shall remain on the headform and the retention system shall remain fastened.

Some of the tested helmets did not fulfil the requirements.

*Provningsen utfördes i enlighet med punkt 6.4 Shock absorption test. Hjälmarerna konditionerades i enlighet med punkt 6.3 Conditioning before testing. Provresultatet kan ses i tabellen i bilaga 1. Detaljer rörande provningen samt tid/accelerationsgrafer finns i rapporten (A-K) för respektive produkt.*

*Accelerationen skall inte överstiga 250 g under någon del av provet och tiden då accelerationen överstiger 150 g skall inte vara längre än 5 ms. Hjälmen skall sitta kvar på provhuvudet och hakbandssystemet skall förbli fastsatt.*

*Några av de provade hjälmarna uppfyller inte kraven.*

### 5.2 Penetration/*Penetration*

The test was performed in accordance with clause 6.5 *Determination of resistance to penetration*. The test results can be seen in the table in appendix 1. Details regarding the tests are to be found in the respective product reports (A-K).

The point of the striker shall not leave visible indentation on the test block.

Some of the tested helmets did not fulfil the requirements.

*Provningsen utfördes i enlighet med punkt 6.5 Determination of resistance to penetration. Provresultatet kan ses i tabellen i bilaga 1. Detaljer rörande provningen finns i rapporten (A-K) för respektive produkt.*

*Fallkroppens spets skall inte lämna visuella märken på provhuvudets yta.*

*Några av de provade hjälmarna uppfyller inte kraven.*

### 5.3 Retention system strength/*Hakbandssystemets styrka*

The test was performed in accordance with clause 6.6 *Test for strength of retention system*. The test results can be seen in the table in appendix 1. Details regarding the tests are to be found in the respective product reports (A-K).

The dynamic extension of the retention system, including slippage of the buckle, as measured by displacement of the simulated chin, shall not exceed 35 mm and the residual extension, with the drop-weight at rest on the anvil, shall not exceed 25 mm. Without load on the system any damage to the retention system shall still permit release of the buckle.

Some of the tested helmets did not fulfil the requirements.

*Provningsen utfördes i enlighet med punkt 6.6 Test for strength of retention system. Provresultatet kan ses i tabellen i bilaga 1. Detaljer rörande provningen finns i rapporten (A-K) för respektive produkt.*

*Hakbandssystemets dynamiska förlängning, inklusive glidning i låset, som mäts med den simulerade hakan, skall inte överstiga 35 mm och den kvarstående förlängningen, med fallvikten vilande på städet, skall inte överstiga 25 mm. Utan last på hakbandssystemet skall inga skador hindra låset från att kunna öppnas.*

*Några av de provade hjälmarna uppfyller inte kraven.*

#### **5.4 Retention system effectiveness/Hakbandssystemets effektivitet**

The test was performed in accordance with clause 6.7 Test for effectiveness of retention system. The test results can be seen in the table in appendix 1. Details regarding the tests are to be found in the respective product reports (A-K).

The helmet shall remain on the headform.

All tested helmets fulfil the requirements.

*Provningsen utfördes i enlighet med punkt 6.7 Test for effectiveness of retention system. Provresultatet kan ses i tabellen i bilaga 1. Detaljer rörande provningen finns i rapporten (A-K) för respektive produkt.*

*Hjälmen skall sitta kvar på huvudet.*

*Samtliga provade hjälmar uppfyller kraven.*

#### **5.5**

This requirement was not part of the assignment.

*Denna paragraf ingick inte i uppdraget.*



## 6 Measurement uncertainty/Mätosäkerhet

The measurement uncertainty for the tests is shown in table 1 below. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the combined standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2$ , which corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

*Mätosäkerheten för de utförda provningarna ses i tabell 1 nedan. Den angivna utvidgade mätosäkerheten har beräknats genom kvadratisk addition av ingående standardavvikelser. Den sammanvägda standardavvikelsen har sedan multiplicerats med täckningsfaktor  $k = 2$  för att erhålla ett approximativt 95 %-igt konfidensintervall.*

**Table 1/Tabell 1 Measurement uncertainty/Mätosäkerhet**

Clause/Kapitel	Measurement/Mätning	Uncertainty/Osäkerhet
4.4 Retention system <i>Hakbandssystem</i>	Chin strap width/ <i>Hakbandets bredd</i>	$\pm 0.1$ mm
5.1 Shock absorption <i>Stötdämpning</i>	Peak acceleration/ <i>Max acceleration</i>	3 %
5.3 Retention system strength <i>Hakbandssystemets styrka</i>	Dynamic displacement/ <i>Dynamisk förlängning</i>	$\pm 2$ mm
	Residual displacement/ <i>Kvarstående förlängning</i>	$\pm 2$ mm

**SP Technical Research Institute of Sweden  
SP Structural and Solid Mechanics - Safety and Function**

Performed by

Mikael Videby

Examined by

Klas-Gustaf Andersson

### Appendix/Bilaga

Appendix 1 contains a table with results for the tested helmets.

*Bilaga 1 innehåller en tabell med resultat för de provade hjälmarna.*

## Appendix 1



Manufacturer, product/ <i>Tillverkare, produkt</i>	Report number suffix/ <i>Rapportnummer suffix</i>	Result/Resultat											
		4.4		5.1		5.2		5.3		5.4			
		Yes/Ja	No/Nej	Yes/Ja	No/Nej	Yes/Ja	No/Nej	Yes/Ja	No/Nej	Yes/Ja	No/Nej		
Makyeng, Euro-Lite Model: MH134 PFE-02	A	X		X		X			X <sup>2</sup>		X		
Kylin, BT-Proffs 1200 Model: 81521-R52	B	X		X		X			X		X		
Wordlink, Biltema Model: U3	C		X	X		X				X			
Kylin, Active CRW no230055 Model: QL-615C	D	X			X <sup>1</sup>	X					X		
Kylin, Classic CRW no230056 Model: QL-615A	E	X			X	X			X		X		
Cagent, Trop Ride Model: RH1041/7956XX	F	X		X		X				X			
Kylin, Win-Air Model: 321692/81527-R52	G	X		X						X			
Kylin, InCase Model: R10	H	X		X		X				X		X <sup>1</sup>	
Horka Red Horse 510100 Model: K-2 Junior Helmet 510100	I	X		X		X				X		X	
KED, Pina Hello Kitty Model: 13556237	J		X		X						X		
Uvex, Exxential Model: XB 035	K	X		X						X		X	

<sup>1</sup> Inside the requirement but within measurement uncertainty. Therefore a failure. Uppfyller kraven men ligger inom mätosäkerhetsintervallet. Därför underkänt.

<sup>2</sup> Outside the requirement but within measurement uncertainty. Uppfyller ej kraven men ligger inom mätosäkerhetsintervallet.



