



Marknadskontroll 2022:3

# Snorkelmasker



## **Sammanfattning**

Konsumentverket har genomfört en granskning av snorkelmasker som tillhandahålls på svenska marknaden. Syftet med kontrollen är att undersöka om tillverkarna av utrustningen har genomfört tillräckliga kontroller innan utrustningen satts på marknaden och om utrustningen uppfyller tillämpliga säkerhetskrav.

I granskningen ingick snorkelmasker från tio olika varumärken och totalt granskades tolv olika masker. För fyra av maskerna hade förmåga att ventilerat ut koldioxid över huvud taget inte undersökts av tillverkaren innan maskerna började säljas och i sju fall fick inte Konsumentverket in någon systematisk riskvärdering.

Ärendehandläggning pågår fortsatt efter att rapporten skrivits.

# Innehållsförteckning

1	Problembeskrivning/syfte .....	5
2	Genomförande .....	6
3	Resultat .....	7
3.1	Riskvärdering.....	7
3.2	Tillämpliga grundkrav .....	7
3.3	EN 1972 och EN 16805.....	7
3.4	Utventilering av koldioxid .....	8
3.5	EU-försäkran om överensstämmelse.....	8
3.6	Bruksanvisning .....	9
4	Analys, slutsatser och åtgärder.....	10

## 1 Problembeskrivning/syfte

Snorkelmasker har blivit populära, både för barn vid badstranden och vid snorkling i övrigt. Tyvärr kan maskerna utsätta användaren för en risk om utandningsluften inte ventileras bort effektivt. Luften som användaren andas in innehåller då för mycket koldioxid och för lite syre. Problemet kan bland annat uppstå om maskens volym är för stor i förhållande till användarens lungkapacitet, om backventiler i masken inte fungerar eller vid läckage mellan maskens övre och nedre sektion. Förhållandet kan leda till koldioxidförgiftning med symptom som yrsel och huvudvärk och i förlängningen medvetlöshet. Även andra risker är aktuella för snorkelmasker, till exempel att masken fylls med vatten. En användare som inte har tillräcklig erfarenhet och erforderlig kognitiv förmåga kan få svårt att tömma eller ta av masken med syrebrist som följd. Såväl koldioxidförgiftning som en vattenfylld mask kan i förlängningen leda till drunkning.

Dykorganisationer och konsumenter har uttryckt en oro för snorkelmaskers säkerhet och produkten debatteras internationellt. Snorkelmasker misstänks orsaka dödsfall, men det har ofta inte gått att utesluta andra orsaker i samband med dödsolyckor. Under 2021 rapporterades det dock i media att en australisk undersökningsdomare (coroner) fastställt att en snorkelmask varit huvudorsaken vid ett dödsfall.

Snorkelmasker är personlig skyddsutrustning (PSU) och har av EU:s expertgrupp bedömts tillhöra certifieringskategori I, vilket innebär att tillverkaren får självcertifiera utrustningen i likhet med ett vanligt cyklop. Hade masken i stället ansetts vara ett andningsskydd eller en dykutrustning skulle det krävs ett bedömningsförfarande av en oberoende tredjepart, ett så kallat anmält organ, innan utrustningen fått släppas ut på marknaden.

Det saknas också en standard för snorkelmasker, varför tillverkare måste hitta andra specifikationer, till exempel delar av standarder för andra produkter och andra former av undersökningar för att kontrollera att utrustningen uppfyller lagstiftningens säkerhetskrav. Detta ställer förhållandevis stora krav på kompetens hos en tillverkare av snorkelmasker.

Potentiell hög risk, avsaknad av standard och avsaknad av krav på tredjepartskontroll för en produkt där dessutom barn är en viktig användargrupp - allt detta utgör goda prioriteringsgrunder för marknadskontrollaktiviteter inom området.

## 2 Genomförande

Under augusti till september 2022 köpte Konsumentverket in tolv olika snorkelmasker för kontroll, inköpen skedde hos svenska ekonomiska aktörer, i de flesta fall genom näthandel. Efter inköp öppnade Konsumentverket marknadskontrollärenden. Såväl tillverkare, importörer som distributörer återfinns som parter i dessa ärenden.

Innan tillverkaren av en snorkelmask får CE-märka masken och börja sälja den måste tillverkaren ha upprättat en särskild teknisk dokumentation i enlighet med bilaga III till förordningen (EU) 2016/425. Dokumentation ska bland annat innehålla en fullständig beskrivning av utrustningen och dess användningsområde, en riskvärdering, resultaten av undersökningar, provningsrapporter och konstruktionsritningar. Konsumentverket begärde in valda delar av den tekniska dokumentationen för maskerna med syfte att granska om tillverkaren genomfört nödvändiga undersökningar i förhållande till lagstiftningens krav. Även den medföljande bruksanvisningen granskades.

Snorkelmaskerna i listan nedan har granskats inom ramen för projektet.

Varumärke	Modell	Inköpsställe
Bestway	Flowtech	Coolstuff
Carromco	Snorkling Mask U	Stadium Outlet
Cressi	Baron	Simbutiken
Kayoba	Snorkel Mask	Jula
Mares	SEA VU DRY+	CBM-produkter
Murena	Full face snorkel mask	Jollyroom
Scuba Gear	Cyklop Helmask + Snorkel	Jollyroom
Seac	Magica	Amazon
Seac	Unica	Simbutiken
Subea	Easybreath jr	Decathlon
Subea	Easybreath 900	Decathlon
X-Trail	Full face snorkel	Sportshoppen

### 3 Resultat

Svar med någon form av teknisk dokumentation inkom i alla ärenden. För några masker fanns en omfattande teknisk dokumentation i de flesta delar som efterfrågats, medan det i andra ärenden var uppenbart att stora delar saknades helt och att maskerna därmed CE-märkts i strid med gällande regler. Samtliga tekniska dokumentationer hade brister i någon del.

#### 3.1 Riskvärdering

För all personlig skyddsutrustning gäller att tillverkaren redan i ett tidigt skede när produkten tas fram ska genomföra en riskvärdering och identifiera de risker som är aktuella för utrustningen. Både de risker som utrustningen ska skydda mot och andra risker som kan uppstå vid användningen ska beaktas. Utrustningen ska sedan utformas med hänsyn till riskvärderingen.

För sju av de tolv maskerna har inte Konsumentverket fått in någon systematisk riskvärdering.

I de allra flesta fall har tillverkaren inte analyserat risken förknippad med att hela masken plötsligt vattenfylls och användaren inte har tillräckligt med luft i lungorna för att blåsa ut vattnet.

#### 3.2 Tillämpliga grundkrav

Förordningen (EU) 2016/425 om personlig skyddsutrustning innehåller i bilaga II en lista på grundläggande hälso- och säkerhetskrav. Tillverkarna ska göra en genomgång av kraven och i sin tekniska dokumentation lista vilka grundkrav som är tillämpliga för deras utrustning. För sex av de tolv snorkelmaskerna fick Konsumentverket inte in någon sådan lista vilket är anmärkningsvärt. Visserligen blir det svårare för tillverkaren att skapa listan när det inte finns någon harmoniserad standard för utrustningen, standarderna innehåller en bilaga med en lista som tillverkaren kan utgå ifrån. Men när en standard saknas blir det faktiskt ännu viktigare att genomgången sker, eftersom specifikationer med metoder och kravnivåer för utvärdering måste sättas samman på annat sätt.

Att listan saknas eller har ett orimligt innehåll är ett tydligt tecken på att tillverkaren inte har satt sig in i hur lagstiftningen fungerar.

#### 3.3 EN 1972 och EN 16805

Det finns en europeisk standard EN 1972 för snorklar och en standard EN 16805 för cyklop (dykmasker som täcker ögon och näsa). I både dessa standarder är snorkelmasker uttryckligen exkluderade, men eftersom snorkelmasken liknar en snorkel och ett cyklop som kombinerats är det naturligt att en tillverkare ändå använder ett urval av metoderna från standarderna för delar av sin utvärdering. För de granskade maskerna har det i nio fall redovisats spårbara provningar som gjorts mot delar av EN 1972 och för alla masker utom en har spårbara provningar mot delar av EN 16805 redovisats. Det finns dock en variation i hur dessa standarder tillämpats och i vilken omfattning provning genomförts.

### 3.4 Utventilering av koldioxid

En snorkelmasks förmåga att effektivt ventilera bort utandningsluft så att användaren inte andas in ”gammal” luft är av central betydelse för att den ska vara säker att använda. För konventionella snorklar hanteras frågan i EN 1972 genom krav på snorkelns maximala längd, maximal volym och maximalt andningsmotstånd. Eftersom en snorkelmask är mer komplicerad med separata in och utandningsvägar och totalt sett större volym, behöver andra metoder tillämpas. Bland de granskade maskerna har några utvärderats avseende utventilering av koldioxid genom studier med försökspersoner under arbetsbelastning, medan de flesta på något sätt har provats med hjälp av en metod från standarden EN 136 för andningsskydd i form av helmasker. I fyra fall hade inte undersökning av förmågan att ventilera ut koldioxid genomförts alls eller så har undersökningarna inte spårbarhet till masken.

En del provningarna utifrån EN 136 väcker frågor. Samtidigt som det inte går att utesluta att provningar enligt EN 136 kan ge relevanta resultat, finns flera problematiska aspekter, bland annat:

- Standarden innehåller inte krav för användare med olika lungkapacitet och standarden är framtagen för arbetstagare, alltså vuxna. Hur återspeglar då provningen maskens funktion för barn? I flera fall har dessutom en ännu större andetagsvolym använts vid provningen än vad som anges i EN 136.
- Vid provningen av koldioxidhalt i inandningsluften tillåter standarden försegling med externa medel, till exempel tejp eller limning mot ansiktet. Om masken vid verklig användning medför ett läckage mellan övre och undre sektion bör koldioxidhalten i inandningsluften bli större än vad provningen visar.
- Flera snorkelmasker har en konstruktion så att utandningsluften släpps ut direkt i vattnet vid utandning. Utandningsmotståndet kommer för dessa masker att vara högre jämfört med vad som tillämpats under provning enligt EN 136 (i vissa fall motsvarande en vattenpelare i storleksordningen 30 centimeter). Utventileringen är beroende av utandningsmotståndet och resultaten blir därför inte korrekta.

Konsumentverket har inlett en dialog med tillverkare som använt EN 136 och det går ännu inte att redovisa vilka åtgärderna blir i relation till ovan listade frågeställningar.

### 3.5 EU-försäkran om överensstämmelse

För nästan alla masker existerade någon form av brist i EU-försäkran om överensstämmelse (DoC) och i förvånansvärt många fall har kravet på att den ska vara bifogad, alternativt finns tillgänglig på en websida som finns angiven i bruksanvisningen, inte uppfyllts. Det var vanligt att tillverkaren inte uppgett vilka specifikationer, eller bara några av specifikationerna, som använts för att bedöma överensstämmelsen, vilket antagligen är en följd av avsaknaden av harmoniserad standard. För någon mask hade man också hänvisat till fel lagstiftningar och det förekom också att man benämnt utrustningen leksak.



### 3.6 Bruksanvisning

Bruksanvisningen och övrig information som ska medfölja en personlig skyddsutrustning måste vara på svenska om utrustningen säljs till användare i Sverige. För tre av snorkelmaskerna fanns inte någon svensk språkversion. I något fall fanns en varning om att man inte får använda snorkelmasken som skyddsutrustning.

Bruksanvisningarna innehåller i regel instruktioner om att man ska prova masken under kontrollerade former (exempelvis i grunt vatten) innan ”riktig” användning. Det saknas dock instruktioner som förbereder användaren och föräldrar till barn på hur man ska agera om hela masken plötsligt vattenfylls till följd av att masken glipar mot ansiktet vid lek, simtag, huvudrörelse eller kollision med fasta föremål i vatten. Sannolikt är detta också något man skulle behöva öva på eller åtminstone vara förberedd på att det kan hända.

## 4 Analys, slutsatser och åtgärder

Det är uppenbart att det uppstår problem genom kombinationen av att en standard saknas för snorkelmasker och att de självcertifieras. Bristerna för utrustningarna är större än vad Konsumentverket normalt ser vid marknadskontroll av personlig skyddsutrustning. Resultatet var inte oväntat men ändå allvarligt, eftersom brister i utrustningen så tydligt kan medföra en livsfara för användaren.

Förordning (EU) 2016/425 om personlig skyddsutrustning har en indelning av utrustning i tre olika kategorier utifrån risk, i princip:

Kategori	Risk	Bedömningsförfarande
I	Minimala risker	Självcertifiering
II	Övriga risknivåer	Typkontroll av anmält organ
III	Risker kopplade till livsfara eller vissa bestående hälsoskador	Typkontroll av anmält organ samt övervakad produktionskontroll/kvalitetssäkring

Tanken är att graden av extern kontroll ska öka när risken ökar. Kategoriindelning baseras dock på riskerna som utrustningen **ska skydda mot**, inte på vilka risker utrustningen **kan medföra**. Detta är anledningen till att snorkelmasker anses tillhöra kategori I trots att de kan vara förknippade med en livsfara, de anses bara skydda ögonen mot långvarig exponering av vatten.

Det skulle behöva utredas om en annan tolkning av lagstiftningen är möjlig, sannolikt skulle inte bristerna i kontrollen varit tillnärmelsevis så omfattande om en bedömning av ett anmält organ föregått CE-märkningen. Kanske skulle snorkelmasker kunna klassas som utrustning för miljöer med syrebrist, de skulle i så fall tillhöra riskkategori III.

Ett annat sätt att förbättra situationen skulle kunna vara framtagandet av en standard för snorkelmasker. Det förutsätter som alltid engagemang och resurser från tillverkare, laboratorier och myndigheter. Uppdraget bör i så fall komma inom ramen för EU-kommissionens standardiseringsbegäran till standardiseringsorganisationen CEN.

När rapporten skrivs pågår fortfarande analys och handläggning i samtliga ärenden i granskningen. Det är oroväckande att så många tillverkare inte tycks ha analyserat situationen med en plötsligt vattenfylld mask och att det finns masker där utventileringen av koldioxid inte undersökts innan produkterna börjat säljas är helt oacceptabelt.

Det förväntade är att de öppnade ärendena kommer att resultera i allt från mindre påpekande till återkallelser från slutkonsument. Åtgärderna beror på vilka brister som identifierats, men utgör en mask en allvarlig risk för användaren ska den återkallas.

Konsument  
verket · KO

Konsumentverket, Box 48, 651 02 Karlstad  
Telefon: 0771-42 33 00. [konsumentverket.se](http://konsumentverket.se)