

Strålsäkerhetsmyndighetens författningssamling

ISSN: 2000-0987



SSMFS 2014:4

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter och
allmänna råd om laser, starka laserpekare och
intensivt pulserat ljus

Konsoliderad version med ändringar införda t.o.m. SSMFS 2023:2.

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om laser, starka laserpekare och intensivt pulserat ljus

SSMFS 2014:4

Konsoliderad version med ändringar införda t.o.m. SSMFS 2023:2.

Strålsäkerhetsmyndigheten föreskriver följande med stöd av 4 kap. 10 §, 5 kap. 14 §, 7 kap. 1 § och 9 kap. 3 § strålskyddsförordningen (2018:506)¹.

Tillämpningsområde och definitioner

1 § Dessa föreskrifter gäller för lasrar och tekniska anordningar som kan alstra intensivt pulserat ljus. Föreskrifterna gäller även för sådana starka laserpekare som avses i 5 kap. 9 § strålskyddsförordningen (2018:506).

Föreskrifterna gäller inte för överlåtelse av lasrar till en tillverkare om de ska ingå som komponenter i en annan produkt. I sådana fall ska föreskrifterna tillämpas på slutprodukten.

2 § Med stark laserpekare avses i dessa föreskrifter detsamma som i 1 kap. 6 § strålskyddsförordningen (2018:506).

I dessa föreskrifter betyder

intensivt pulserat ljus: optisk bredbandsstrålning i det synliga och infraröda våglängdsområdet alstrad för att orsaka termisk, mekanisk eller kemisk skada på exempelvis hårsäckar, pigmentfläckar, tatueringar, blodkärl, akne eller rynkor,

laser: teknisk anordning som kan alstra laserstrålning, eller produkt som innehåller en sådan anordning, och som inte är en stark laserpekare,

laserklass: beteckning enligt svensk standard SS-EN 60825-1, utgåva 4, 2007, som anger hur riskfylld användningen av en laser eller stark laserpekare är,

laserstrålning: elektromagnetisk strålning inom våglängdsområdet 180 nanometer till 1 millimeter, huvudsakligen alstrad genom processen stimulerad emission, och

MTE: maximalt tillåten exponering enligt svensk standard SS-EN 60825-1, utgåva 4, 2007.

¹ Anmälan har gjorts enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 98/34/EG av den 22 juni 1998 om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster (EGT L 204, 21.7.1998, s. 37, Celex 31998L0034), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 98/48/EG (EGT L 217, 5.8.1998, s. 18, Celex 31998L0048).

Allmänna skyldigheter

3 § Den som bedriver verksamhet med laser, stark laserpekare eller teknisk anordning som kan alstra intensivt pulserat ljus ska vara väl förtrogen med hur utrustningen används och känna till de risker som verksamheten kan innebära.

4 § Den som bedriver verksamhet med laser, stark laserpekare eller teknisk anordning som kan alstra intensivt pulserat ljus ska särskilt ta hänsyn till risken för att människor bestrålas. När laser eller stark laserpekare används ska verksamhetsutövaren övervaka strålfältet och vidta åtgärder som hindrar att människor bestrålas med en exponering som överstiger MTE.

Medicinsk, odontologisk och kosmetisk verksamhet

5 § Bestrålning av ögon eller området inom två centimeter från ögats öppning med laser i laserklass 3B eller 4, stark laserpekare eller teknisk anordning som kan alstra intensivt pulserat ljus, får endast utföras under ansvar av en legitimerad läkare.

6 § Bestrålning av människor vid medicinsk eller odontologisk behandling eller undersökning med laser i laserklass 4, stark laserpekare eller teknisk anordning som kan alstra intensivt pulserat ljus, får endast utföras under ansvar av en legitimerad läkare eller en legitimerad tandläkare.

7 § När människor bestrålas med laser eller stark laserpekare i samband med behandling eller undersökning i medicinsk, odontologisk eller kosmetisk verksamhet, får MTE överskridas för den som behandlas eller undersöks.

Verksamhet med underhållning, konst eller reklam

8 § När laser i laserklass 3B eller 4 eller stark laserpekare används för att skapa optiska effekter för underhållning, konst eller reklam gäller vad som sägs i 9–12 §§.

9 § En laserutrustning ska ha minst en lätt åtkomlig anordning som omedelbart kan stoppa all laserstrålning.

10 § Strålfältet för laserstrålning ska begränsas så att åskådare och områden som åskådare har tillträde till inte kan utsättas för en exponering som överskrider MTE. Vid begränsningen av strålfältet ska hänsyn tas till att driftstörningar kan inträffa.

Första stycket gäller inte om laserstrålningen är oåtkomlig på grund av ett fysiskt hinder.

11 § Optiska komponenter som påverkar strålbanan ska vara fast monterade så att den avsedda strålbanan inte oavsiktligt kan ändras.

12 § Vid varje öppning där det sänds ut laserstrålning ska strålfältet avskärmas så att laserstrålning som överskrider MTE inte kan riktas mot områden som åskådare har tillträde till.

Tillstånd för laser och starka laserpekare

13 § För laser i laserklass 3B eller 4 krävs tillstånd till

1. användning som avser underhållning, konst eller reklam,
2. användning som ger bestrålning av allmän plats eller lufrummet, eller
3. innehav eller användning av laser som kan hållas i handen på allmän plats, inom skolområde där undervisning bedrivs eller i fordon på allmän plats.

Tillstånd enligt första stycket 3 behövs inte för den som i sin yrkesverksamhet och utan att vara användare transporterar eller på annat sätt innehar laser som kan hållas i handen.

14 § Bestämmelser om tillstånd för starka laserpekare finns i 5 kap. 9–13 §§ strålskyddsförordningen (2018:506).

Försvarsmakten, Försvarets materielverk, Totalförsvarets forskningsinstitut, Kustbevakningen, Polismyndigheten och Säkerhetspolisen får i sina verksamheter förvärva, inneha och använda starka laserpekare samt föra in sådana laserpekare till Sverige.

Ansökningsförfaranden

15 § En ansökan om tillstånd enligt 13 § ska ställas till Strålsäkerhetsmyndigheten och innehålla uppgifter om

1. den avsedda verksamheten eller syftet med innehavet,
2. tid och plats för verksamheten eller innehavet,
3. lasertyp och dess stråldata,
4. sökandens namn, adress, telefonnummer och organisations- eller personnummer,
5. namn på en person som ska vara kontaktperson med Strålsäkerhetsmyndigheten, och
6. sökandens förutsättningar att uppfylla skyldigheterna i 3 och 4 §§.

Om ansökan avser användning för underhållning, konst eller reklam ska den dessutom innehålla en skiss över området som visar strålfältet i förhållande till åskådarna.

16 § En ansökan om tillstånd för stark laserpekare enligt 5 kap. 9 § strålskyddsförordningen (2018:506) ska ställas till Strålsäkerhetsmyndigheten och innehålla uppgifter om

1. den avsedda verksamheten eller syftet med innehavet,
2. lasertyp och dess stråldata,
3. sökandens namn, adress, telefonnummer och organisations- eller personnummer,

4. namn på en person som ska vara kontaktperson med Strålsäkerhetsmyndigheten, och

5. sökandens förutsättningar att uppfylla skyldigheterna i 3 och 4 §§.

Om ansökan avser yrkesmässigt bedriven handel ska den dessutom innehålla uppgifter som visar att den som bedriver verksamheten och den som har ett bestämmande inflytande över verksamheten uppfyller kraven i 5 kap. 12 § strålskyddsförordningen.

Utformning av lasrar

17 § Lasrar ska, när de överlåts eller upplåts för att tas i bruk, vara utformade, klassificerade och märkta enligt svensk standard SS-EN 60825-1, utgåva 4, 2007, eller på annat sätt erbjuda en likvärdig säkerhet.

18 § Bestämmelserna i 17 § gäller inte för en produkt som omfattas av

1. Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/95/EG av den 12 december 2006 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om elektrisk utrustning avsedd för användning inom vissa spänningsgränser (LVD)²,

2. Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/5/EG av den 9 mars 1999 om radioutrustning och teleterminalutrustning och om ömsesidigt erkännande av utrustningens överensstämmelse (R&TTE)³, eller

3. rådets direktiv 93/42/EEG av den 14 juni 1993 om medicintekniska produkter (MDD)⁴.

19 § Bestämmelserna i 17 § gäller inte för en produkt som uppnår en säkerhetsnivå som är likvärdig med den som ska tillförsäkras genom dessa föreskrifter, om produkten

1. är lagligen tillverkad eller saluförd i en annan medlemsstat inom Europeiska unionen eller i Turkiet, eller

2. är lagligen tillverkad i ett land som är medlemsstat i Europeiska frihandelsammanslutningen (Efta) och som har undertecknat avtalet om Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES-avtalet).

20 § De bestämmelser i 17 § som avser standardens avsnitt 4.4 och 4.6–4.8 om vissa tekniska säkerhetsanordningar gäller inte för utrustning som levereras till en myndighet inom totalförsvaret för att användas i krig eller under krigsliknande förhållanden.

Dispens

21 § Strålsäkerhetsmyndigheten kan ge dispens från dessa föreskrifter om det föreligger särskilda skäl och om det kan ske utan att syftet med föreskrifterna åsidosätts.

² EUT L 374, 27.12.2006, s. 10, Celex 32006L0095.

³ EGT L 91, 7.4.1999, s. 10, Celex 31999L0005.

⁴ EGT L 169, 12.7.1993, s. 1, Celex 31993L0042.

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (SSMFS 2014:4) om laser, starka laserpekare och intensivt pulserat ljus;

SSMFS 2014:4

Strålsäkerhetsmyndigheten beslutar följande allmänna råd.

Till 10 §

Strålfältet bör begränsas enligt figur 1 nedan så att varje stråle befinner sig

1. minst 3 meter ovanför plan som åskådare har tillträde till, eller
2. minst 2,5 meter, mätt horisontellt, från områden som åskådare har tillträde till.

Till 17 §

En laser bör märkas med

1. laserklass (t.ex. "Laserklass 3B"), och
2. vilken standard som den uppfyller (t.ex. "SS-EN 60825-1:2007").

En laser i laserklass 1C, 2, 2M, 3R, 3B eller 4 bör även märkas med

3. laservarningstriangel (se figur 2 nedan),
4. varningar (t.ex. "Undvik exponering för laserstrålningen"),
5. maximal uteffekt eller pulsenergi (t.ex. "Uteffekt max 30 mW"),
6. pulslängd (t.ex. "Pulslängd 0,1 ms" eller "CW"), och
7. våglängd (t.ex. "Våglängd 532 och 1064 nm").

En laser i laserklass 3R, 3B eller 4 bör även märkas med säkerhetsinformation om

8. laserutgångens placering, och
9. riskavstånd (t.ex. "Riskavstånd 35 m").

Märkning enligt 1 och 4 bör finnas väl synligt på allt säljmaterial för en laser, såsom förpackningar, kataloger, datablad, broschyrer och webbsidor.

All märkning och säkerhetsinformation bör vara på svenska och finnas på en tydlig och beständig etikett med svart text på gul botten.

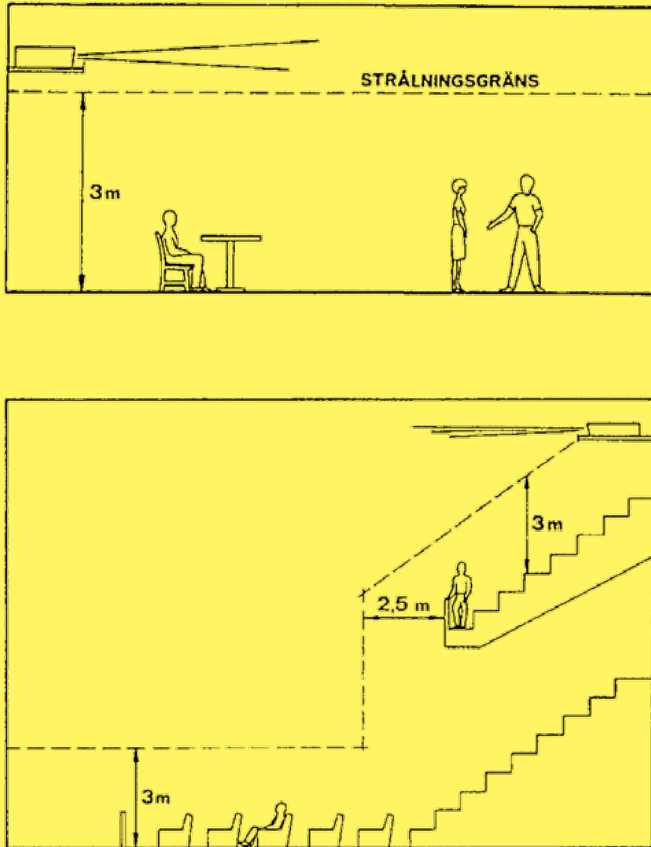
Användarinstruktioner för en laser bör innehålla information om

- a) tillämpliga delar av 1–9, och
- b) märkningar och deras placering på produkten.

Användarinstruktioner för en laser i laserklass 3R, 3B eller 4 bör även innehålla

- c) tekniska specifikationer för personlig skyddsutrustning, och
- d) teknisk specifikation av laserstrålningen (t.ex. divergens, pulslängd och pulsfrekvens).

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN



Figur 1: Exempel på begränsningar av strålfältets utbredning annat än i fråga om diffusa reflexer.



Figur 2: Exempel på märkning med säkerhetsinformation.

Strålsäkerhetsmyndigheten
Swedish Radiation Safety Authority

SE-171 16 Stockholm Tel: +46 8 799 40 00

E-post: registrator@ssm.se
Webb: ssm.se