

Aktuelt regelverk

Alle kravene finner du i:

- Strålevernloven
- Strålevernforskriften
- Internkontrollforskriften

Se www.lovdatab.no.

Tilsyn

Strålevernet kan komme på tilsyn hos virksomheter som bruker lasere og sterke lamper, for å undersøke om utstyret brukes på en forsvarlig og trygg måte.

Kontaktinformasjon til Strålevernet

Adresse: Statens strålevern
Postboks 55
1332 Østerås

E-post: nrpa@nrpa.no

Telefon: 67 16 25 00

Vakttelefon: 67 16 26 00

(døgntilgjengelig – kun for hendelser og ulykker)

Laserklasser

Lasere inndeles i forskjellige klasser ut fra hvilken risiko de representerer. Risikoen vurderes med tanke på verst tenkelige forhold, ofte direkte bestråling. Det vil si at en laser som er klassifisert i høy risikoklasse, kan være fullstendig trygg hvis det er gjort tiltak som øker sikkerheten, og man forhindrer direkte eller spredt stråling. På den annen side, kan en laser som normalt er betraktet som trygg, forårsake skade ved feilbruk, for eksempel ved fjerning av deksler.

| Laserklasser | Beskrivelse |
|--------------|---|
| 1 | Laseren er sikker fordi den enten har lav effekt eller er fullstendig innelukket slik at strålingen ikke kan komme ut. Selve laseren som er innelukket i et laser klasse 1-produkt, kan i seg selv være en høyere klasse, men er ufarlig fordi konstruksjonen hindrer at strålingen kommer ut. Servicepersonell må være oppmerksom på dette hvis de åpner apparatet. |
| 1M | Laseren er sikker å se på fordi strålen er spredt ut så bare deler av den kan treffe øyet. Disse laserne kan likevel innebære en risiko hvis man ser på dem med optiske instrumenter som samler strålen. |
| 2 | Laseren har lav effekt, maksimum 1 mW, og sender ut synlig lys. Den er sikker å se på under normale omstendigheter, også med optiske instrumenter, fordi naturlige unntakelsesmekanismer begrenser eksponeringstiden. Lasere av klasse 2 kan være skadelige for øynene hvis personer tvinges til å se rett inn i dem. |
| 2M | Laseren er sikker å se på fordi strålen er spredt ut så bare deler av den kan treffe øyet. Disse laserne kan likevel innebære en risiko hvis man ser på dem med optiske instrumenter som samler strålen. |
| 3R | Maksimal effekt er 5 mW eller fem ganger effektgrensen for tilsvarende klasse 1 laser. Laseren er sikker å se på bare i korte tidsintervaller. Ellers kan den overskride maksimalt tillatte nivåer og potensielt forårsake øyeskade. |
| 3B | Laseren kan ha en maksimumseffekt på 500 mW hvis strålen sendes ut kontinuerlig (ikke pulset) og bølgelengden er lenger enn 315 nm. Effektgrensene er annerledes ved andre bølgelengder eller hvis laseren er pulset. Laserstrålen kan forårsake øyeskade hvis den treffer øyet direkte. Refleksjon i speilende overflater kan være like farlige som direkte eksponering for laserstrålen. Eksponeringsforholdene og styrken på laseren er avgjørende for hvor sannsynlig og alvorlig en øyeskade blir etter en utilsiktet eksponering. |
| 4 | Effekten er sterkere enn for klasse 3B lasere, og det er ingen øvre grense for effekten. Det vil si at noen lasere av denne klassen kan være svært sterke og forårsake meget alvorlige skader. Laseren har potensiale til å forårsake skade både på hud og øyne og kan være brannfarlige. |

Krav til lasere og virksomheter som bruker lasere

En orientering fra Statens strålevern om kravene til teknisk bruk av lasere.

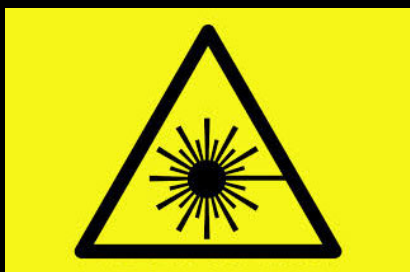


Statens strålevern

Norwegian Radiation Protection Authority

Krav til lasere

- Lasere som brukes i Norge skal være utformet, klassifisert og merket i henhold til den europeiske laserstandarden EN 60825-1. De forskjellige laserklassene finner dere informasjon om bakerst i denne brosjyren.
- Lasere skal være merket med faresymbolet for laserstråling. Dette er ikke et krav for lasere av klasse 1 og 1M.



- I tillegg skal lasere være merket med hvilken laserklasse de tilhører. Lasere klassifisert etter den europeiske laserstandarden merkes med vanlige tall (1, 2, 3 og 4), og ikke med romertall.

Krav til virksomheter som bruker lasere

Forsvarlig bruk

Fordelene ved å bruke laser må være større enn ulempene strålingen kan medføre. Videre må virksomheten sikre at mennesker blir eksponert for laserstråling i så liten grad som praktisk mulig. Dette innebærer blant annet at laserstrålen ikke skal rettes direkte mot mennesker.

Risikovurdering

Alle virksomheter som bruker laser skal foreta en risikovurdering. Dette innebærer at virksomheten skal kartlegge og vurdere de risikomomenter som er forbundet med bruken av laseren. Hvis vurderingen viser at det finnes risiko for arbeidstakere eller andre personer, skal det iverksettes forebyggende tiltak.

Internkontroll

Virksomheters plikter til internkontroll fremgår av internkontrollforskriften. Det skal utarbeides skriftlige instruksjoner og arbeidsprosedyrer som sikrer et forsvarlig strålevern, og forhindrer at personer eksponeres for skadelig laserstråling.

Kompetanse og strålevernkoordinator

Virksomheten skal sikre at ansatte som installerer eller arbeider med lasere, eller som kan bli eksponert for laserstråling, skal ha nok kunnskap og kompetanse innen strålevern, blant annet om sikker håndtering og bruk av verneutstyr. Alle virksomheter som bruker sterke lasere skal utpeke en person som skal kunne få utført målinger og veilede arbeidstakere om sikker håndtering av laseren, samt bruk av verneutstyr.

Verne- og sikkerhetsutstyr

Ved bruk av lasere kan det for eksempel være aktuelt å bruke vernebriller eller montere tepper som hindrer refleksjon av laserstrålen. Pass på at vernebrillene er tilpasset bølgelengden på den laseren du bruker.

STRÅLEVERNFORSKRIFTENS DEFINISJON AV LASERPEKER:

Håndholdt laser, batteridrevet eller med annen egen strømforsyning, beregnet for å holdes i hånden og peke på noe på avstand.

Godkjenning for bruk av laserpekere

Det kreves godkjenning fra Strålevernet for å eie, bruke, leie ut, selge og kjøpe laserpekere klasse 3R, 3B og 4. Skjema for å søke om godkjenning finner du på våre hjemmesider www.nrpa.no.

Melding av annet laserutstyr

Alle virksomheter som anskaffer eller bruker laser klasse 4 av annen type, må melde fra til Strålevernet. Meldingen skal gis via Strålevernets elektroniske meldesystem som du finner på våre hjemmesider www.nrpa.no.

Varsling av ulykker og unormale hendelser

Virksomheter skal straks varsle ulykker og unormale hendelser knyttet til bruk av laser til Strålevernet. Skriftlig rapport skal sendes så snart som mulig og senest innen tre dager.