

# Laserpekere kan skade øynene

## Informasjon til foreldre og foresatte

Stadig flere barn eier en håndholdt laser - en såkalt laserpeker. Lyset fra sterk laser er ekstremt farlig for øyene og kan påføre skade allerede før man rekker å blunke. Flere barn har fått alvorlige og uopprettelige øyeskader etter lek med slik laser. I dette skrivet finner du mer informasjon du som foreldre/foresatt bør kjenne til.

### Farlig laser kan se ut som penner

En laserpeker kan se ut som en penn eller en lommelykt og være pyntet med barnslige motiver. De kan virke ufarlig ved første øyekast, men mange har en sterk lyskilde. Styrken skal være oppgitt på laseren eller i bruksanvisningen, men tester har vist at den ofte er høyere enn oppgitt.

Laserpekere er ikke leketøy. Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) advarer mot å la barn og unge bruke sterke laserpekere. Hvis du vet eller tror at barnet ditt eier en laserpeker bør du sjekke oppgitt styrke og eventuelt ta ut batteriet og ødelegge batterikassen så pekeren ikke kan misbrukes.

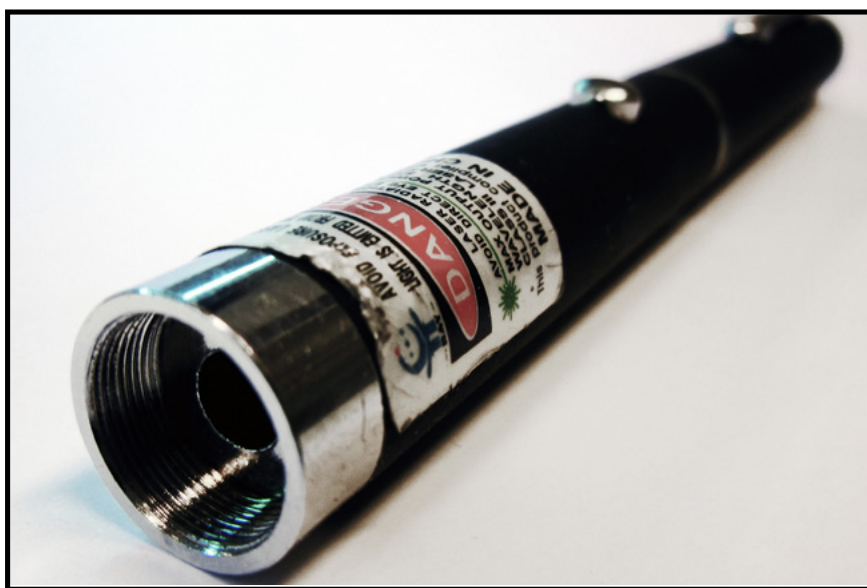
**Sterke eller ukjente laserpekere bør leveres til en returordning for elektrisk materiell.**

### Kan forårsake blindhet

Sterk laserstråling kan forårsake permanente øyeskader. Enkelte har mistet skarp-synet slik at de ikke lengre kan fokusere blikket på skriften i en bok, på veien når de sykler eller se ballen i et ballspill. Hvis lyset er svært sterkt kan et streif over øyet være nok til å medføre blindhet. Selv laserlyset som reflekteres i et speil kan være skadelig.

Lyset kan også være farlig på lang avstand og utsette andre for skade. Bilister eller flyvere som blir blendet kan få øyeskader eller miste styringen slik at de utsetter andre for fare.

Øyeskade kan oppstå på svært kort tid og er umulig å helbrede når skaden først har skjedd. Hvis noen har fått sterk laserlys i



*Denne laserpekeren var mer enn fem ganger sterkere enn oppgitt.*



øyene må øyelege oppsøkes raskt. Laserstrålens farge betyr ingenting for hvor skadelig laseren kan være.

## Krever godkjenning

Pekere med sterkt laserlys er ulovlig og krever godkjenning for bruk. Likevel vet man at de er lett å få tak i, mange kjøper dem over nettet eller i utlandet. De selges også fra gateboder i Norge.

Loven krever forhåndsgodkjenning både for å bruke og eie pekere i laserklasse 3R, 3B og 4 (se nederst på arket). Det gis ikke tillatelser til såkalt hobbybruk, og i alle fall ikke til barn og unge. Godkjenning kan kun gis der man kan dokumentere at man har nytte av laserpekeren.

Besittelse og bruk av sterke laserpekere uten godkjenning er straffbart.

Flere beslaglagt laserepekere er målt i DSAs laboratorium og mange har langt sterkere lys enn tillatt. Den kraftigste var 33 ganger sterkere enn tillatt grense på 1 mW. Ett glimt i øyet fra denne kan forårsake blindhet.

## Fakta om laser:

En laserstråle består av veldig intenst lys. Linsen i øyet fokuserer strålen ned på et lite punkt i netthinnen, som gjør lyset enda mer intenst. Når en person blir belyst med sterkt lys utløses øyets blunkerefleks naturlig, og øyet lukkes etter 0,2 sekunder. Men hvis laseren er sterk, dvs. i klasse 3B eller 4, vil det skje en forbrenning på netthinnen før blunkerefleksen inntreffer. På [www.dsa.no](http://www.dsa.no) finnes mer informasjon.



Dette er eksempler på laserpekere som ikke er merket slik de skal.

## Hva betyr laserklassene?

**Laserklasse 1:** Laserpeker i denne klassen er lovlig. Lyset er ufarlig selv når øyet belyses over lengre tid. Maks effekt er 0,4 milliwatt (mW).

**Laserklasse 2:** Laserpeker i denne klassen er lovlig, men pekerne skal likevel være utstyrt med gul/sort trekantet merke som viser klassifisering og fysiske egenskaper. Undervisningspekere er ofte i denne klassen. Blinking vil beskytte netthinnen. Lyset har maks styrke på 1 mW.

**Laserklasse 3R:** Denne laserpekeren er farlig for øynene og krever godkjenning. Pekerne skal være utstyrt med gul/sort trekantet merke som viser klassifisering og fysiske egenskaper. Blinking eller det å snu seg bort vil normalt være nok til å forhindre øyeskade. Lyset har maks styrke på 5 mW.

**Laserklasse 3B:** Denne laserpekeren kan skade øyet på kort tid og krever godkjenning. Lys som reflekteres i et speil/vindu kan være like farlig som direkte eksponering. Faren for alvorlig øyeskade vil variere etter hvordan strålen treffer øyet og styrken på laseren. Lyset har en styrke fra 5 mW til 500 mW.

**Laserklasse 4:** Denne laserpekeren kan forårsake meget alvorlige øyeskader, brannskader på huden og antenne brennbart materiale. De er ikke lovlig uten godkjenning og krav til bruk er strenge – de kan kun brukes innenfor et avgrenset område utstyrt med advarselsskilt. Øyesikring er påkrevet. Styrken kan være langt høyere enn 500 mW, og de er ikke egnet som laserpekere selv om de markedsføres slik på nettet.