

FLITSEND laserstrale



VETTE SHOW

De laser danst op de maat van de muziek.
Groene, blauwe en rode laserstralen flitsen
door de ruimte. Wat een gave lasershow!

DE n



Veel gaat tegenwoordig met lasers. Zo wordt de streepjes-code op jouw zak chips gelezen door een laserlicht, gebruiken chirurgen lasers bij operaties en flitsen de laserstralen in het rond tijdens een knallende lasershow. Zo Zit Dat duikt in de wereld van lasers!

Als je in het donker thuiskomt, druk je op een knopje en hup, er is licht. Die lichtstralen schijnen alle kanten op, zodat jij alles goed kunt zien. Een laser is ook een lichtbron, maar dan een iets andere. De straal ervan is heel smal en schijnt maar naar een punt.

➤ **Laserlicht**

Een laserstraal komt uit een soort kastje. Het licht dat hieruit komt, schijnt eerst nog alle kanten op. Om dit te bundelen moet het door een klein gaatje, zodat de straal wordt geconcentreerd. In het kastje zit een lens waar het licht doorheen gaat, zodat het een echte laserstraal wordt. Daarna reist de straal verder naar buiten en zie jij 'm. Binnen een seconde is er van gewoon licht een laserstraal gemaakt.

➤ **Slechte stralen?**

Sommige laserstralen zijn nog krachtiger dan andere. De stralen die ze gebruiken in



LASERLOGO

Met laserlicht kun je ook logo's tekenen. Dat van Zo Zit Dat bijvoorbeeld! De tekenaar tekent het logo eerst puntje voor puntje op de computer. Daarna maakt hij er een complete tekening van. De computer is aangesloten op een laserapparaat die alle puntjes herkent. Zijn laserstraal laat hij precies over die puntjes stralen. Resultaat: een laserlogo!

een fabriek zijn best gevaarlijk. Schijnen die recht in je ogen, dan kunnen je kijkers beschadigen! Mensen die er mee werken, hebben daarom veiligheidsbrillen op. De stralen die ze gebruiken bij lasershows zijn niet zo krachtig. En gelukkig niet gevaarlijk.

► Heel heet

Laserstralen die worden gebruikt in een fabriek, zijn anders dan 'gewone' laserstralen. Die eerste schijnen van heel dichtbij op een punt, bijvoorbeeld een stukje metaal. Dit punt wordt hierdoor superheet en smelt. Zo kun je bijvoorbeeld twee dikke metalen platen aan elkaar vastmaken.



► Messcherp

Chirurgen gebruiken steeds vaker laserstralen. Met deze dunne stralen kan de dokter snijden, zonder dat er bloed uit de bloedvaten komt. Omdat de laser zo warm is, branden de vaten meteen weer dicht. Het bloed heeft geen tijd om eruit te stromen!



LASERGAMEN

Heb jij weleens een potje lasergame gespeeld? In dit spannende spel probeer jij je tegenstander uit te schakelen met een laserpistool. Je moet iemand op zijn speciale pak raken met een laserstraal. Lukt dat? Dan krijgt diegene een minpunt. De persoon die de meeste tegenstanders raakt en zelf het minst geraakt is, wint!

apparaat meet hoe lang de laser er over doet om de auto te bereiken en weer terug te komen. Zo kan hij uitrekenen hoe

hard de auto rijdt. Binnen drie seconden weet de politieman al of hij een boete moet geven.

► Vierkante wielen

In de herfst liggen er soms veel bladeren op de rails. Hierdoor worden de rails glad en glijden de wielen door als de trein afremt. Die wielen slijten hierdoor en worden een beetje vierkant. Niet handig, want hierdoor beschadigt de rails. De Nederlandse Spoorwegen maakt met laserstralen de wielen weer mooi rond. Zo zie je hoe lasers op verschillende manieren worden gebruikt.

► Op de bon

Met een laser kan een politieagent meten hoe hard auto's rijden. Hij stapt van de motor, pakt zijn snelheidsmeter en richt op de auto. Een onzichtbare laserstraal gaat richting de wagen en kaatst meteen weer terug naar de snelheidsmeter. Dit