

Konvexa speglar

Reflektionslagen fungerar bra på speglar som är platta. Spegel kan dock också vara böjda. De kan bukta utåt och de kan bukta inåt. Det gör att ljuset reflekteras annorlunda och ger både användbara och roliga effekter. Gå in i spegelhuset på Gröna Lund så förstår du.

Vanlig (plan) spegel: När det gäller speglar så är vår hjärna inte så smart. Den tror i princip att vi tittar in i en glasruta och på andra sidan glasrutan finns en enäggstvilling med exakt samma rörelsemönster som dig själv. Den förstår inte att det är ljus som har reflekterats.

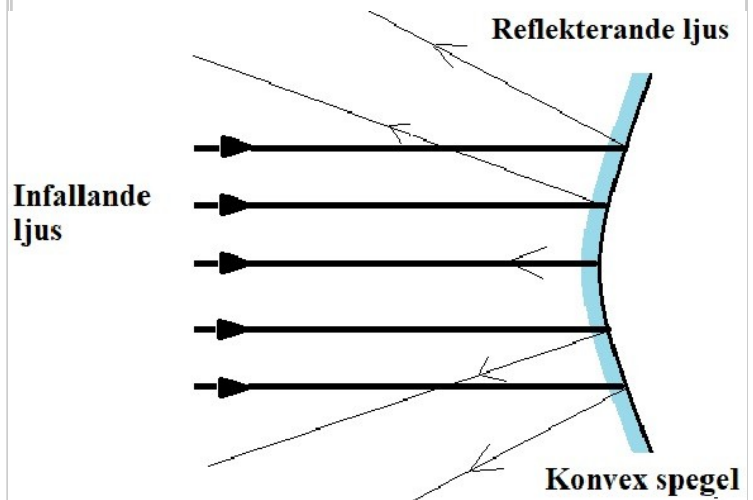
Hjärnan tror alltid att ljuset går rakt och förstår det som att ljuset kommer inifrån spegeln. Människor förstår, av andra anledningar, att det är en spegel. Alla djur gör det inte och det händer kanske att även du sprungit in i en spegel någon gång?



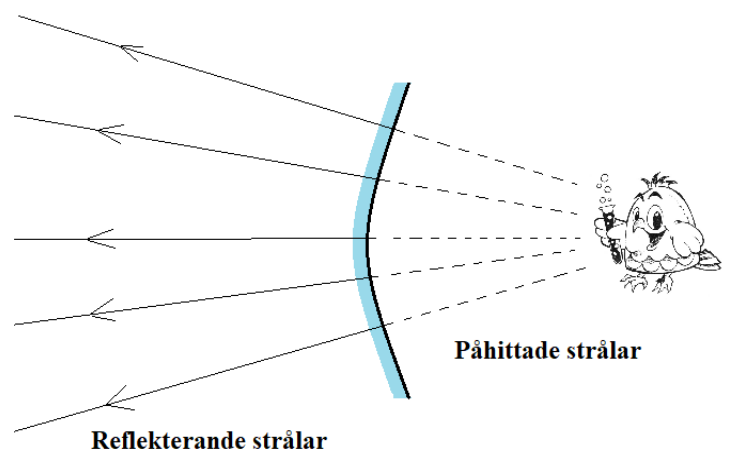
Om spegeln bukter utåt kallas den konvex. Bilden som syns i spegeln ser förminskad ut. Sådana speglar finns i affärer som har övervakning eller som trafikspeglar.

1. Parallella strålar faller in mot spegeln och reflekteras. Reflektionslagen gäller även här och gör att strålarna inte reflekteras rakt bakåt eftersom spegeln bukter. Strålarna sprids istället. På bilden ovan är den blanka spegelsidan

till vänster.



2. För tydlighetens skull ritar jag bara de strålar som reflekteras. Vår hjärna förstår inte att strålarna har reflekterats utan tror att de kommer inifrån spegeln. Om du följer linjerna bakåt, bakom spegeln, syns en förminskad bild. I en konvex spegel blir du alltså förminskad.



Begrepp och svåra ord:

Konvex, parallell