

Exponeringstriangeln

I den här artikeln kommer vi gå igenom hur din kamera mäter ljus och hur inställningarna i kameran påverkar hur bilden kommer ta bli.

Dina kamera mäter ljuset som kommer genom linsen, men hur kameran mäter beror på hur din kamera är inställd. Det skiljer lite mellan olika tillverkare vad man kallar dom olika inställningarna för och hur symbolerna ser ut, men vi kommer att försöka hålla det så generellt som möjligt. Alla kameror fungerar i grund och botten på samma sätt oavsett fabrikat

Dom flesta kameror kan mäta ljuset genom linsen i genom att titta på en punkt i mitten av bilden, genom en lite större punkt i mitten eller hela bilden. Sedan har varje tillverkare olika andra sätt att låta kameran lista ut "rätt" exponering. Kom ihåg att en kamera för det mest inte vet vad du fotograferar och gör sitt bästa för att mäta ljuset ändå. En ljus himmel eller fotografera på kvällen kan lätt lura din kamera att mäta "fel". Därför finns det flera olika sätt att mäta ljus, och genom att förstå skillnaderna kan vi hjälpa kameran att mäta "rätt" (symbolerna skiljer sig lite från bilderna på bland annat Canons kameror)

Punktmätning



Mätningen sker i mitten av bilden

Centrumvägd mätning



Mäter ett större område i mitten av bilden

Matrismätning



Olika kameror gör det på olika sätt, men generellt är att hela bilden mäts men kameran försöker väga olika delar för at balansera mätningen.

Sedan finns det en uppsjö med andra sätt att mäta, spegellösa kameror kan också analysera bilden och förstå vad man fotograferar. Men i den här texten kommer vi hålla oss till det som är gemensamt för alla kameror.

Vad ska man då göra med det som kameran har mätt?

För att ta en bild behöver kameran samla in ljus, får kameran för mycket ljus så blir bilden överexponerad, får kameran för lite ljus så blir bilden underexponerad.

I lägena

Auto

A (Av på Canon) - Bländarprioritering

S (Tv på Canon) - Slutarprioritering

P (Program)

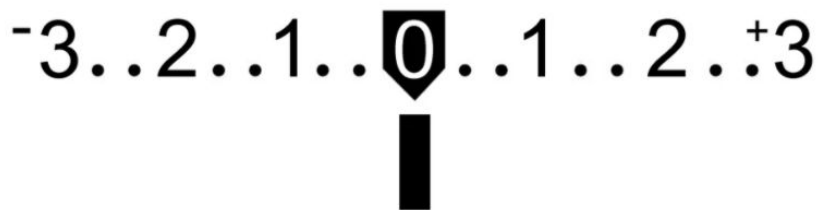
så kommer bilden att bli exponerad så som mätningen anser är rätt, För att exponera "rätt" och kameran mäter "fel" så kan man kompensera genom att tala om med hur mycket man



vill justera. Om man ska fotografera på kvällen eller natten och det ska se ut som natt så är det lätt att kameran mäter "fel" och försöker göra en ljusare bild än du önskar.

När kameran är ställd på M Manuell

så kommer mätningen att visas på skalan på bilden ovan (olika kamera märken har plus (överexponerad) och minus (underexponerad) på olika sidor om 0 (så som kameran mätt). Mätaren mäter i stopp och det vanligaste är att visa 3 stopp över och under.



Det är tre parametrar som styr hur mycket ljus kameran kommer att samla in

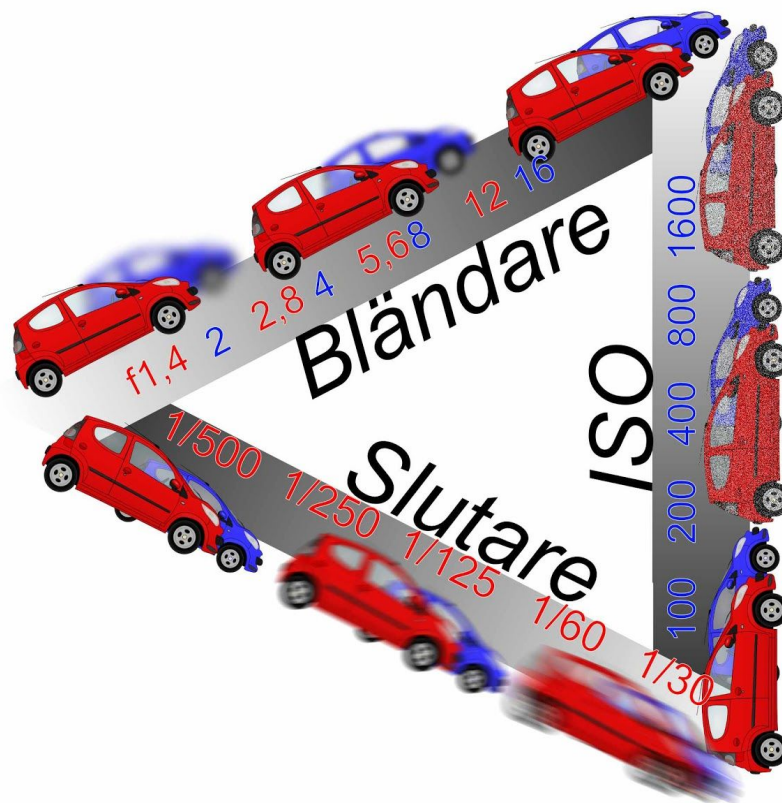
ISO

Bländare

Slutare

ISO styr hur mycket brus bilden kommer ha, bländaren styr hur mycket framför och bakom motivet i fokus som är i fokus och slutaren avgör hur skarpt motiv som är i rörelse ska bli. Detta kan visualiseras i en exponeringstriangel.

Inställningarna kan användas för att få den bild du vill ha och även för att guida betraktaren vad du vill berätta med bilden. Exempelvis att i ett porträtt göra bakgrunden suddig för att framhäva personen i bilden, eller för att skapa rörelseoskärpa genom att låta snabba rörelser bli exponerade under längre tid för att visa på snabb rörelse.



A/Av - Bländarprioritering

Du ställer i vilken bländare du vill använda, ex om du vill ha så mycket som möjligt i fokus så sätter du f16 eller f22. (hållet i bländaren är liten och bara lite ljus släpps igenom) Vill du ha kort skärpedjup ex en suddig bakgrund så sätter du ett bländarvärde så lågt värde som din lins stödjer, ex f2 (hållet i bländaren i så stort det kan bli och mer ljus släpps igenom).

Kameran kommer automatiskt att sätta en slutare som ger rätt exponering, beroende på inställning i kameran så kan även ISO sättas av kameran för att få "rätt" exponering.



S/Tv - Slutarprioritering

Du ställer slutartiden du vill använda, ex fotografera springande barn eller sport. Om du vill helt frysa rörelsen så sätter du en snabb slutartid, ex 1/8000s. Vill du istället skapa rörelseoskärpa så kan du istället sätta en lång tid ex 1/15s. Kameran kommer att sätta bländare för att ge en "rätt" exponering. Långa slutartider kan kräva ett stativ för att tinte hela bilden ska få rörelseoskärpa. Beroende på inställning i kameran så kan även ISO sättas av kameran för att få "rätt" exponering

M - Manuellt

I manuellt läge har du full kontroll på hur du vill att bilden ska exponeras, ex om du både vill ha suddig bakgrund och frysa en händelse. Då sätter du bländaren och slutaren till det du vill ha, sen kan du genom att höja ISO se till att bilden blir "rätt" exponerad.

Genom att höja ISO så introduceras "brus" eller kornighet i bilden, det är oftast inte problem med moderna kameror att fotografera med ett ISO på 3200. (lågt ISO 100 ger mindre brus och kameran vill ha mer ljus för exponering. högt ISO 12800 ger mer brus men kameran behöver mindre ljus för att exponera bilden.

Ett alternativt är att höja ISO för att inte tvingas att fotografera med för stor bländaröppning eller för kort slutartid vilket kan ge bilder som är suddiga och inte går att rädda, men en bild som har "rätt" bländare och slutare men som har blivit lite brus i går att rädda med redigering.