



Foto: Poul Kattler

Skyggesiden af synet

For synet er skyggerne i meget høj grad med til at gøre tingene synlige. Skygger er helt eller delvis fravær af lys på tingene, og vi skal i denne artikel se lidt på, hvad det er, der gør skyggerne så vigtige.



En skygge tegner sig som et gråt felt til to af siderne af den firkantede Esc-knap. Uden skyggen ville det blive det sværere at forstå, at der er tale om en 3-dimensionel knap på tastaturet, og ikke bare en firkant på et avispapir. Vi ikke i tvivl om, at der er tale om en knap på et tastatur.

Skygger i skarpt sollys

Vi er fra naturens side vænnet til en dominerende lyskilde, nemlig solen. Sollyset består af to dele, dels det direkte sollys fra selve den lysstærke solskive og dels det reflekterede sollys fra himlen (atmosfæren).

Er det skarpt solskin falder skyggerne

lidt som på tasten til venstre. Nemlig en masse lys på overfladen og siderne, der peger mod den rettede lyskilde og ellers ikke noget på skyggesiderne. Og med noget diffust lys fra hele himlen, der alligevel sørger for (lidt) lys overalt, også på "bagsiden".

Solskiven er på vores afstand fra Solen i udstrækning en ret lille lysgiver. Lyset fra en lille lysgiver er vældig godt til at fremhæve skygger omkring små genstande. Det svarer til at man bedst finder en løssluppen perle på et gråt vinylgulv med en kraftig lommelygte frem for at nøjes med det store loftsls. Under eftersøgningen bliver perlens skygge langt vigtigere end farveforskellen mellem perlen og gulvet.

Men på afstand bliver et landskab også flot tre-dimensionelt i solskin, hvor træer på mellemafstand og bjerge i baggrunden står tydeligt markeret som på motivet fra Trysil i Norge ovenfor.

Skygger i diffust lys

Vi taler om at lyset bliver diffust, når lysgiveren bliver noget større. De fleste vil nok kalde lyset fra en stor rispapirlampe eller café-pendel diffust. Lyset fra den lille pære i midten af skærmen ser vi spredt ud over en stor, kugleformet overflade. Lysets geometri er ændret.

Der er stor forskel på diffust lys. Det opdager man for alvor en vinterdag i et snedækket landskab, hvor lyset kom-

mer fra et tæt skydække eller endog fra en tæt tåge. Afstandsforfølelsen forsvinder mere eller mindre, ikke kun fordi sigtbarheden evt. er nedsat. Nej, skyggerne er næsten væk og forskel på forgrund og baggrund bliver sværere at forstå for hjernen, der bearbejder vores synsindtryk.

På det store billede med et skispor i sneen er skisporene også svære at se. De optræder lidt som perlen fra det tidligere eksempel. De bliver nemlig helt væk uden skygger. Nu er sne som bekendt hvid. Havde sneen været sort, ville skisporet have været endnu sværere at se: skygger tegnes bedst på en lys baggrund!

Jeg deler sikkert den oplevelse med andre skiløbere, at synet bliver hjulpet kraftigt, når man kører på en piste langs en mur af sorte træer eller langs en sort klippevæg. Netop hér er skyggetegningen meget bedre og sporene bliver synligt. Ikke fordi der optræder en pludselig vejrbedring, men fordi en mindre del af himmelhvælvet bliver lysgiver.

Lyset i stuen

Når vi sætter elektriske lys op hjemme skal vi huske at følge de samme ret-

ningslinier. Det bedste all-round lys opstår i en blanding mellem rettet lys (fra små lysgivere) og diffust lys (fra store lysgivere). PH's berømte lampeskærme forsøger faktisk at bidrage med det hele fra samme lampe.

I praksis har stuen brug for det rette lys hvor du har kaffekopperne, sytøjet og LEGO-byggeriet. Mens det diffuse lys på bedste vis klarer at oplyse væggen bag tv'et og giver et alment orienteringslys. Men stramaj broderiet bliver meget sværere at arbejde med kun med diffust lys, ligesom skisporet bliver sværere at følge på en tågetag!

Poul Kattler
Experimentarium,