

I legoillusionen ses de tværgående linjer i klodserne ud, som de spreder sig ud i stedet for at samles. Foto: Forf.



Af Per Nellesmann

LEGO-illusionen

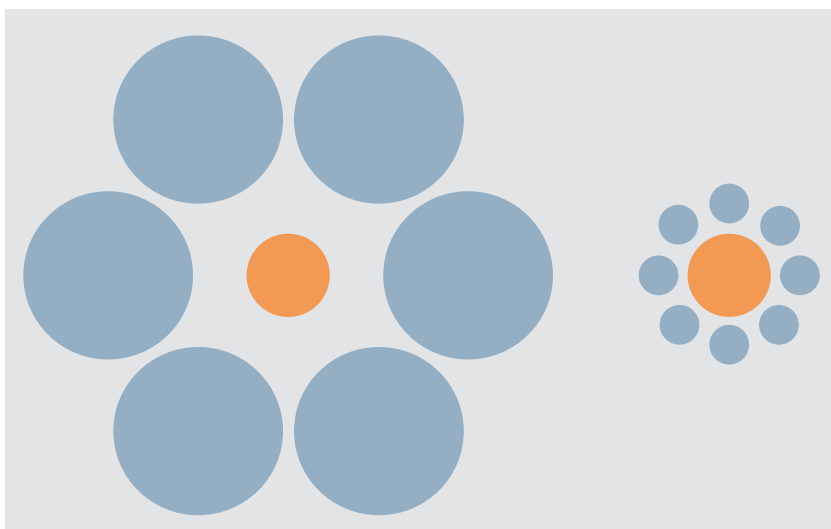
Lego-illusionen har ganske rigtigt noget med børnenes LEGO-klodser at gøre. Det er en illusion, som neuropsykologen Richard Gregory fra Cambridge/Bristol har gjort opmærksom på. Når man lægger LEGO-klodser på række, fremkommer den illusion, at rækken mod slutningen ikke konvergerer som ved et almindeligt perspektiv, men rækken synes at blive en anelse bredere eller fortsætter ligeud. Under alle omstændigheder konvergerer rækken ikke så meget som forventet.



Måneillusion ved Karlskrona.



Måneillusionen skyldes blandt andet en sammenligning med kendte objekter. Månen er mindre i billedet med tommelfingeren og mere udtalt med bygninger nær horisonten.



Måneillusionen ligner Ebbinghaus-illusionen. Den centrale cirkel ser større ud, når omgivelserne er små cirkler frem for store.

Gregory havde ingen oplagt forklaring, men illusionen synes at være en slags særtilfælde af den gammelkendte *Ponzo illusion*, hvor en transversel linje for enden af konvergerende linjer synes længere end en tilsvarende mere centralt liggende.

Illusionen forstærkes ved, at de transverselle linjer i Legoklodsen er kraftige og udgør en del af et kendt objekt, som repeteres i rækken. Der opstår derfor rivalisering mellem det kendte og den forventede størrelse. Størrelses gradienten bliver forstyrret, det er den normale mere

eller mindre lineære sammenhæng mellem den opfattede størrelse på en genstand af den sande størrelse.

Måneillusionen

Den ældste størrelsesillusion er sikkert måneillusionen. Den består i, at månen ved fuldmåne ser større ud,

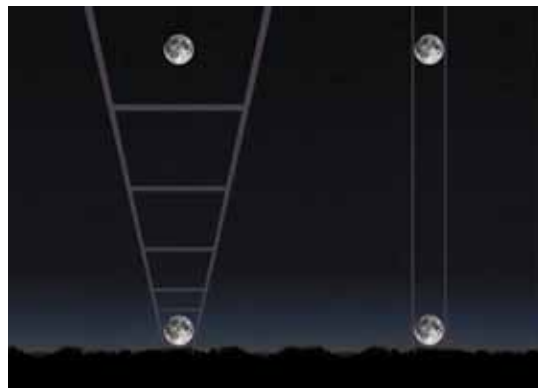


Moon Illusion Photo Elias Chasiotis.

Brede linjer, som er tætstående, giver illusion af bevægelse. Det føles uroligt og er uheldigt i arkitektur og i tapet. Billedet af kontorbygningen i Turku, Åbo Finland giver indtryk af en spids vinkel på hjørnet. Det understreges af de vandrette linjer. Men vinklen er rigtig nok spids, men Alvar Aalto var bestemt ikke arkitekten.



Månen har samme størrelse under hele opstigningen i dette billede med lang eksponering.



Måneillusionen ligner ponzo illusionen.



Den tværgående lyse bjælke synes lægere mod jernbanesporenes ende end tæt på.

når den står lige over horisonten, end når den står højt på himlen i zenit. Filosofen Ptolemæus beskrev for over 2000 år siden, at månens tilsyneladende større størrelse over horisonten skyldtes, at der tilsyneladende er større afstand til horisonten i sammenligning med "himmelhvælningen".

Da månens projektion på nethin-

den er ens i de to positioner, må den projektion, som synes at være længst væk følgelig opfattes som større for at kunne fremkalde et nethindebillede af en bestemt størrelse.

Psykologen Kaufmann syntes efter grundige eksperimentelle studier, at der bestemt var noget om snakken, men var ikke helt overbevist. Han fik affærdiget en anden hypotese og

fandt ingen indflydelse af øjenbevægelserne. Når man ser opad, skulle billedet af månen blive mindre, men det blev en kunstig måne, projiceret på loftet slet ikke.

Derimod er der stadig hold i hypotesen om, at månens opfattede størrelse er meget afhængig af de nærmeste omgivelser. Og her er det oplagt at tænke på to andre stør-



Ponzo illusionen ses tydeligt med fliserne i Londons Underground.

relsesillusioner, *Ponzo-illusionen*, som gør genstande større for enden af perspektivet. Og *Ebbenhaus-illusionen*, som gør en cirkel subjektivt større, når den omgives af mindre cirkler, og cirklen bliver subjektivt mindre, når cirklen omgives af større cirkler.

Der er stadig ikke nogen endelig afklaring af, hvilken hypotese, der er den rigtige. Men vi får vel heller ikke nogen præcis afklaring, når der er tale om et fænomen, som godt nok er underkastet forskellige sanse-psyko-fysiologiske love, men stadig er et helt subjektivt fænomen.

Det er derimod helt sikkert, at månen ved horisonten er objektivt mindre end ved zenit. Det skyldes, at månens bane om jordkloden er epilyptisk og ikke cirkelformet. Månens størrelse kan da ændre sig lidt over 10%. fra cirka 34 - 29 bueminutter.

Referencer
www.ofthalmolog.com