

Albedo-effekt

Navn: _____ Klasse: _____ Dato: _____

Baggrund	<p>Når solens stråler rammer jordoverfladen, indfanges en del af sollysets energi i overfladen, og resten kastes tilbage. 'Albedoeffekt' er et udtryk for hvor stor en del af det sollys der rammer overfladen, der reflekteres. Dermed kommer albedoeffekt også til udtryk som den energimængde der bliver tilbageholdt i overfladen, og som kan observeres som en temperaturændring i overfladematerialet. En 'farve' er et andet udtryk for et materiales evne til at hhv. indfange og reflektere lys. Den energiindfangning der sker, når lys rammer en overflade, må derfor være påvirket af farven på overfladen.</p> <p>I undersøgelsen her vil vi med afsøgende eksperimenter finde frem til en generel sammenhæng om albedoeffekten – hvordan er en overflades energiindfangning afhængig af overfladens farve?</p> <p><i>Hvordan er albedoeffekt interessant ift. den naturvidenskabelige viden der handler om 'global opvarmning'?</i></p>
Plan	<p><i>I skal udtænke en række deleksperimenter hvor I afprøver sammenhængen mellem overfladefarve og temperaturændring i overfladen, når den bliver belyst. Det er vigtigt at overfladen er lavet af det samme materiale, og at lyskilden og lysvinklen er den samme i alle dele.</i></p> <p><i>Tegn en skitse af eksperimentets opstilling.</i></p> <p><i>Hvordan skal undersøgelsen forløbe?</i></p> <p><i>Hvad skal der bruges til undersøgelsen?</i></p> <p><i>Tip: Det er lettere at måle temperatur på en overflade hvis den er isoleret med fx flamingo bagpå, og hvis termometeret er placeret mellem overflade og isolering.</i></p>
Notater til den praktiske undersøgelse	<p><i>Hvad lægger I mærke til undervejs i undersøgelsen?</i></p> <p><i>Er der sket nogle udførelsesfejl undervejs?</i></p>
Observation	<p><i>Opstil en tabel med de aflæste værdier for farve og temperatur.</i></p>
Efterbehandling	<p><i>Er der et mønster i observationerne der kan skrives ned som en generel regel? Formulér resultatet som et forslag til en ny viden om albedoeffekt.</i></p>