

Faktablad: Albedo

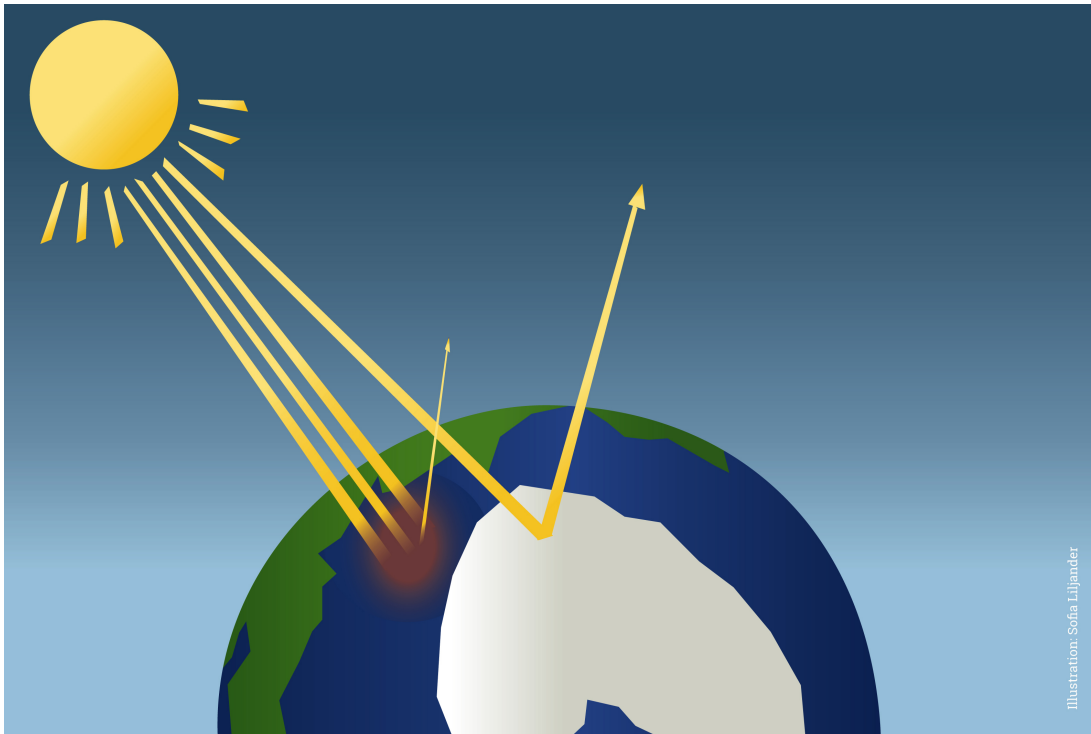


Illustration: Sofia Lihlander

Albedo är ett mått på reflektionsförmåga eller den andel av en kortvågig strålning som reflekteras från en belyst yta. Ett albedo på 1,00 betyder att allt ljus reflekteras och 0,00 albedo betyder att inget ljus reflekteras.

Ett enkelt sätt att förstå begreppet albedo är att tänka sig skillnaden på att en solig sommardag ha på sig en vit eller svart tröja. Den svarta tröjan absorberar (suger åt sig) solens strålar och blir varm medan den vita tröjan reflekterar (kastar tillbaka) solens strålar och blir därmed inte så varm.

Solens strålar når atmosfären och jorden som kortvågig strålning. En del av strålningen reflekteras tillbaka, medan andra värmer upp jorden och reflekteras som långvågig strålning (värme). Växthusgaser i atmosfären kan absorbera vissa våglängder av värmestrålningen från jorden, vilket gör att värmestrålningen från jorden stannar i atmosfären och bidrar till högre temperatur. Det kallas växthuseffekt. Läs mer om hur växthuseffekten fungerar i [faktabladet om växthuseffekten](#).

Jordens albedo är i genomsnitt 0,3. Nysnö har albedo på omkring 0,9, vilket betyder att 90 procent av inkommande ljus reflekteras, medan is som är täckt av smältande snö har ett albedo på 0,5.

Havsytans albedo är i genomsnitt ca 0,08, vilket innebär att endast 8 procent av strålningen reflekteras. Resten, 92 procent, absorberas av havet och bidrar på så sätt till en uppvärmning av vattenmassorna. Beroende på solstrålarnas vinkel mot ytan så varierar albedo. Vid vertikal instrålning mot havsytan kan albedo vara så lågt som 0,02.

Nysnö: 0,9

Smältande snö: 0,5

Snötäckt havsis: 0,5

Havsyta: 0,08

Genomsnitt Jorden: 0,3

Källa: Polarforskningssekretariatet

I Arktis, som till stor del består av öppet mörkt hav och vit, snötäckt is blir skillnaden i albedo stor när istäckta ytor smälter och ersätts av hav. När isen smälter minskar reflektionen och istället ökar absorptionen i området. Detta är ett exempel på en återkopplingsmekanism, som innebär att ju mer is som smälter vid nordpolen, desto mer hav ligger öppet, vilket tar upp mer värme och i sin tur smälter ännu mer is. På så sätt bidrar klimatförändringarna i sig själv till de fortsatta klimatförändringarna.

När temperaturen i havet stiger medför det att havet utvidgar sig vilket medför en global höjning av havsnivån. Läs mer om det i [faktabladet om klimatförändringarna](#).

Call to action - sidebar:

[Testa Energifallets hållbara övningar!](#)

Promos i sidebar:

[Undersök albedo](#)

[Faktablad och ordlistor](#)