

# Regnmaskinen

Experiment/demonstrationsbeskrivning |

- [FY 2 \(Värme\)](#) |
- [Värme](#) |
- [regn](#)

Människans påverkan på jordens klimat är ett mycket aktuellt ämne. Den här demonstrationen kan användas i alla ämnen där man behandlar uppkomsten av regn och hur luftföroreningar påverkar klimatet.

Utrustning: stor glasburk (så stor att en knuten näve ryms in)  
gummihandske  
tändstickor  
vatten

1. Häll litet vatten i burken så att botten täcks
2. Ta på dig gummihandsken och stoppa ner handen i burken
3. trä gummihandsken över burkens mynning så att det blir lufttätt
4. Försök dra ut handen (utan att ta lös handsken)

Det är väldigt svårt att dra ut handsken, detta beror på att då luftens volym ökar kommer lufftrycket inne i burken sjunka, vilket leder till att lufftrycket utanför burken utövar ett "nettotryck" på burken.

Upprepa nu försöket men tag först och tänd en tändsticka och släpp ned den i vattnet och sätt snabbt i handsken. När man sedan drar ut handsken ur burken kommer trycket att sjunka varivid en grå dimma bildas inne i burken. (OBS! Dimman är inte alltid så lätt att se)

Detta beror på att då trycket i luften sjunker kommer luften att förlora något av sin energi, den blir alltså kallare och då kan vattenångan som är en del av luften börja kondensera till små vattendroppar. Orsaken till att dimman bildas då man tänt en tändsticka, men inte annars, är att det behövs någonting som kan fungera som en startpunkt för de små vattendroppar som dimman består av. Tändstickan avger små rökpartiklar som kan fungera som sådana sk. kondensationskärnor.

Den här demonstrationen kan användas för att visa att ifall det finns mycket partiklar i luften, som t.ex. producerats av trafik och industri, så kommer det att bildas mera moln och därmed ökar sannolikheten för regn.

Källa:

[www.fysik.org](http://www.fysik.org)