

Vulkanaska



21 april, 2010 Artikel från Redaktionen forskning.se Ämne: Natur & teknik

Vulkanutbrottet vid Eyjafjallajökull på Island har resulterat i ett askmoln som rör sig över hela norra Europa och stör flygtrafiken. Men vad består askan egentligen av? Forskning.se har frågat tefrokronologen Stefan Wastegård.

Öh, vad är tefrokronologi?

— Det är när man daterar geologiska händelser med hjälp av vulkanaska, säger Stefan Wastegård, professor i kvartärgeologi vid Stockholms universitet och alltså tefrokronolog. Jag är nog den enda i Sverige, men det finns ganska många i Japan...

Ordet tefra kommer från det grekiska ordet för aska och betecknar vulkaniska partiklar som är mindre än 2 millimeter i diameter.

Vad består det isländska askmolnet av?

— När utbrottet gick in i en explosiv fas bildades askplymer på upp till 10- 11 kilometersom sprids i luftlagren. De partiklar som når Skandinavien består mest av glas, små magmadroppar som stelnat väldigt snabbt när de kyls av i luften. Det hinner då inte bildas kristaller utan partiklarna ser ut som bubbliga glasskärvor när man tittar i mikroskop. Det skiljer sig inte så mycket från fönsterglas och består främst av kiseldioxid men innehåller även oxider av till exempel aluminium, järn, natrium och kalium.

Kan man se på askan vilken vulkan den kommer ifrån?

— Ja, varje vulkan har sin egen signatur som vi kan identifiera genom att analysera det geokemiska innehållet. Däremot kan man inte alltid säga exakt vid vilket utbrott askan kom.

Varför studerar ni vulkanaska?

— Eftersom askan faller ner ungefär samtidigt på olika platser kan vi jämföra klimatväxlingar på olika platser genom att studera borrhärdar med sediment från havsbotten, torvmossor och glaciärer... Om man vet när ett vulkanutbrott skedde kan man datera den exakta åldern på sedimenten. Det äldsta kända daterade utbrottet var Vesuvius år 79 e Kr, som ödelade Pompeji. På Island finns cirka 15 aktiva vulkaner och sedan folk flyttade dit på 800-talet har man tecknat ned information om utbrotten, med mer exakta åldrar från 1300-talet och senare.

— När askan från Eyjafjallajökull når marken i Sverige får vi en perfekt tidsmarkör för 2010, säger Stefan Wastegård, som själv har ställt ut burkar i trädgården för att försöka samla in Eyjafjallajökull-aska och analysera. Bara för att han är nyfiken.

Kan man använda askan till något mer?

— Man gör lättbetong av den på Island och ofta även kattsand. Vulkanaska har även sålts som kosttillskott, men man kan ju undra hur nyttigt det är.

Kontaktinformation

red@forskning.se