

APROPOS METEORITTER

Interessen for meteoritter blusset litt opp i fjor, da det i slutten av januar ble funnet en meteoritt på isen i Mjøsa, det 10. meteorittfunn i Norge. (NAGS-nytt, 3. årg., nr. 1).

Det var ingen isfisker på isen der og da, og det er vel ikke så store muligheter for å få en "himmelsk stein" i hodet, men det har faktisk forekommet en del farlige episoder ned gjennom tidene.

Den siste meteoritten før Mjøsameteoritten, som man med sikkerhet vet falt ned her i landet, var Tromøyameteoritten. Dette hendte midt på dagen 9. april 1950. En mann som befant seg utendørs, hørte en susende lyd og et skarpt smell, idet jordspruten sto i været bare 25 meter unna. I et 15 cm dypt hull i jorden fant han en meteoritt som ennå var varm. Den veide 357 gram.

Man har regnet ut at mer enn 200 større meteoritter faller ned på jorden hvert år, men flesteparten av disse faller i havet eller ubebodde strøk. Alt i alt hadde man i 1970 registrert bare ca. 1200 meteorittfunn (tilfeldige funn) og ca. 1000 meteorfall (observerte fall som blir oppsporet og tatt vare på).

I juli 1967 slo en steinmeteoritt gjennom taket på et varehus i Denver, Colorado og året etter, i april 1968, traff en annen steinmeteoritt taket på et privathus i Schenectady, New York. Man kjenner bare ett autentisk tilfelle der et menneske er blitt truffet av en meteoritt.

Den 30. november 1954 ble en husmor i Tuscaloosa, Alabama truffet i hoften av en meteoritt på ca. 4 kg mens hun satt foran fjernsynsskjermen, (noe jeg tar som nok et bevis på at TV-titting kan være skadelig). Siden meteoritten først hadde rast gjennom taket og veggen, var nesten hele dens bevegelsesenergi oppbrukt og fruene ble bare lettere skadet.

Noe av det mest dramatiske som har hendt, fant sted i Braunau i Böhmen i 1847. En jernmeteoritt på hele 17 kg slo gjennom et hustak og ned i et rom der 3 barn lå og sov. Selv om barna ble delvis begravet av murpuss, trestokker og fliser, kom ingen av dem alvorlig til skade.

En bilfører i St. Louis, Missouri fikk i 1965 litt av et sjokk, da en meteoritt på størrelse med en knyttneve slo gjennom biltaket. Han hadde stoppet for rødt lys, da meteoritten havnet i baksetet, som heldigvis var tomt. Det finnes flere historier om bygninger som er skadet av meteoritter, likeledes om dyr som er drept. I Ohio ble en hest drept av en meteoritt i 1860 og det samme hendte med en hund i Nakhla, Egypt i 1911.

Det foreligger også rapporter om mennesker, som er blitt drept av meteoritter, men kildene er oftest gamle og upålitelige. To italienske munkar skal være truffet og drept, en i Cremona i 1511 og den andre i Milano i 1650. Det berettes også om to svenske sjømenn, som ble drept av en meteoritt ombord på et skip i 1674.

Ellers har mennesket snart mer å frykte av sine egne produkter enn av meteorittene. For noen år siden falt en del av den sovjetiske satellitten Sputnik 4 ned i en liten byggate i Wisconsin, og Sputnik 2 ble observert i april 1959, da den oppløste seg om et fint fyrverkeri over det Karibiske Hav.

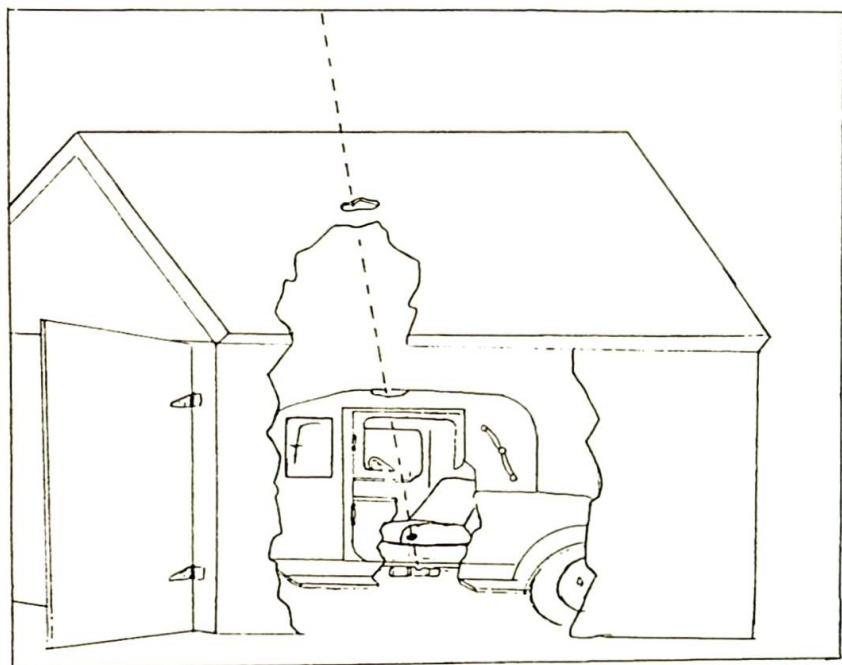


Fig. 1 - Skisse av Benldmeteorittens ankomst. Den veide 1,2 kg og falt ned i en garasje i Illinois. Fra Earth Science, Sept-Oct. 1976.

To faktorer har betydning for den eksplosive kraft når en meteor treffer jorden, nemlig dens masse og hastighet. Bevegelsesenergien er direkte proporsjonal med massen, dvs. dobbelt så stor masse - dobbelt så stor

bevegelsesenergi. Den er imidlertid proporsjonal med kvadratet av hastigheten, dvs. at dobbelt så stor hastighet gir 4-dobbel bevegelsesenergi, tredobbel hastighet gir 9-dobbel bevegelsesenergi etc.

Det er derfor av stor betydning om meteoren treffer jorden "bakfra" eller "forfra". Jorden beveger seg rundt solen med en hastighet av 30 km/sek, mens meteoror som kommer inn i vår atmosfære, beveger seg med en gjennomsnittshastighet på 42 km/sek. De to ytterlighetene vil da bli 12 km/sek og 72 km/sek avhengig av om meteoren kommer "forfra" eller "bakfra".

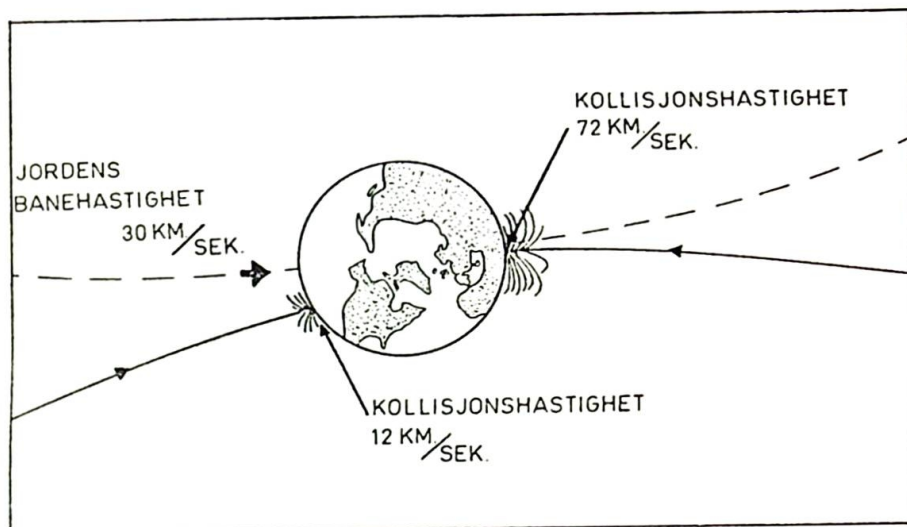


Fig. 2 - Maksimum og minimum kollisjonshastighet. "Fra meteorenes verden" av Carleton B. Moore.

Den største hele meteoritten som er funnet, er Hoba-meteoritten i Sørvest-Afrika. Den veier 60 tonn. Det viser seg at meteoror over en viss størrelse aldri blir funnet som meteoritter. Det blir frigjort så meget energi når de treffer jorden at hele massen fordamper til gassmolekyler. Disse lager gjerne store kraterer, omtrent 20 ganger større enn meteorenes tverrmål, men det finnes gjerne lite eller ikke noe meteorittisk materiale ved slike kraterer. Det 190 meter dype og 1400 meter brede krateret i Arizona er vel det mest kjente av disse, selv om det ikke er det største.

Tunguska-begivenheten, som fant sted i Kansk i Sibir den 30. juni 1908, tror man nå skyldes en kollisjon med kjernen til en liten komet, og ikke en meteor. Man fant her at skogen var blitt meiet ned innenfor en radius av 60 km uten å etterlate seg noe spor av krater eller synlige fragmenter. Hadde denne begivenheten inntruffet 6 timer senere, ville det ha blitt Norges største naturkatastrofe. P.g.a. jordens rotasjon ville dens bane ha vært orientert slik at kometkjernen ville ha eksplodert i eller meget nær Oslo-området. Det finnes også teorier om at Tunguska-begivenheten skyldes en kollisjon med anti-stoff eller et såkalt "sort hull", mens Erik von Däniken har mere tro på besøk fra andre planeter.

Og til slutt: Hva ville skje, dersom en stor komet eller meteor eksploderte på et strategisk sted i USA eller Sovjet? Ville noen "trykke på knappen" og starte den tredje verdenskrig?

Stoffet er hentet fra boken "Fra meteorenes verden" av Carleton B. Moore i serien "Inn i en ny verden". Ernst C. Mortensens Forlag. Den ble utgitt i 1970 og er oversatt og omarbeidet av Johnny Skorve, som for øvrig har gjort et meget godt arbeid med å flette inn norsk stoff og skisser.

Dagfinn M. Pedersen

BYTTEANNONSE

Ønsker gedigent kobber og prehnitt fra Hortenområdet, babingtonitt fra Arendal, ketnasitt fra Modum eller annet interessant. Har mye godt å bytte med. Skriv til Alf Olav Larsen, Ovenbakken 12 B, 1345 Østerås.

MINERALSAMLERE !

Det kunne være meget interessant å få greie på hvordan andre samlere ordner sine samlinger. Skriv inn til NAGS-NYTT og fortell. Det kan da dreie seg om hvordan man ordner sin samling, hvordan man katalogiserer, merker og preparerer stuffer, rengjøring osv. Slike opplysninger kan være av stor nytte for andre samlere. Ta til pennen og skriv til bladet. Gjør det snart.