

VETENSKAP | URSPRUNG | SKAPELSE

Genesis

DECEMBER 2020

Synda flöden

- EN HISTORISK VATTENDELARE

**Bibelbaserad
geologi**

**Råolja på mindre
än en timma**

Lösnummerpris 70:-

FÖREDRAG TEMAHELGER SEMINARIER

"Fantastiskt lärorika föreläsningar"

"Ett måste för alla kristna"

"Dessa fakta borde alla få veta"

VETENSKAP | URSPRUNG | SKAPELSE

Genesis

Boka en expert

Flera av medlemmarna i föreningen Genesis kan hålla föredrag om ursprungsfrågor för olika målgrupper som skolor, universitet och kyrkor. Kontakta oss.



Vesa Annala

Kalmar
Naturvetenskap,
teologi.
0705-76 53 19
vesa.annana@telia.com
www.vesa-annala.se



Anders Gärdeborn

Västerås
Bibeln,
naturvetenskap.
0709-95 10 10
gardeborn@telia.com
www.gardeborn.se



Mats Molén

Umeå
Naturvetenskap,
biologi, geologi.
090-13 83 68
mats.dino@gmail.com
www.matsmolén.se



Josef Moensjö

Sävsjö
Grundläggande
skapelsetro
0705-42 63 50
josef.moensjo@gmail.com



Göran Schmidt

Göteborg
Intelligent Design,
naturvetenskap,
Bibeln och vetenskapen.
0704-80 38 40
schmidt.gbg@gmail.com
www.gschmidt.se



Magnus Lindborg

Lycksele
Grundläggande
skapelsetro
0727-06 02 84
magnuslindborg@live.se



8

TEMA: Syndafloden - en historisk vattendelare

PXHERE

TIDNINGENS INDELNING

FRÅN ORDFÖRANDEN

Ledare

Beskrivning av visioner och mål

RELATION

Kontakt med läsekretsen

Frågor och svar

SKAPELSEARGUMENT

Design i naturen

Skaparens fingeravtryck finns överallt

BIBELN

Urgammal visdom

Tänkvärdheter och reflektioner från världens mest lästa bok

I FOKUS

Temaartiklar

Allsidig belysning av numrets tema

OMVÄRLDSBEVAKNING

Recensioner

Media inom skapelseområdet
Kommentarer och analyser

SKOLAN

För dig som lärare och elev

Undervisningsstöd, tips och argument för dig som går eller arbetar i skolan

FRAMÅTBlick

Nästa nummer

Vad kommer i nästa nummer av Genesis?

FÖRENINGEN GENESIS

är en allkristen sammanslutning som främjar spridandet av böcker, broschyrer och annan information som stöder skapelsetron. Vi granskar och presenterar material som belyser utvecklingslärans karaktär och konsekvenser. Föreningen vill utmana naturalismen som den självklara utgångspunkten för vetenskapen, visa på relevansen i ett bibliskt-kristet sätt att tolka naturen och verka för att en sådan syn får komma till tals i skola och samhälle.

Prenumeration och medlemskap - se nästa sida.



OMSLAGET

Bild: Jörgen Lundin

Genesis

WIKIPEDIA



5 Ledare

Göran Schmidt

6 Läsarfråga

Våra neandertalgener - vad har de att säga oss?

6 Skapelseglimtar

Sjöpennor - "extremer" bland alla "levande fossil"
Vad kommer att hända med coronaviruset?

9 Bibelordet

Syndafloden enligt Nya testamentet

PIXABAY



12 Tema: Syndafloden

- 12. Introduktion
- 14. Om bibelbaserad geologi
- 16. Geologins omvandlingsverktyg
- 20. Den stora översvämningen och Noas ark
- 28. Sveriges geologiska historia
- 32. Vulkanutbrott stöder Bibeln
- 38. Polystrata fossil - evidens för en ung jord
- 40. Oceanerna ger evidens för en ung jord
- 43. Hur bildades de sedimentära bergslagen, fossil, kol och råolja?
- 47. Radiohalor
- 52. Kort om dateringsmetoder
- 56. Biblisk geologi i ett nötskal

PIXABAY



57 Bokrecensioner

Authenticity of the Book of Genesis
Noah - the remnant trilogy

58 Tänkvärt

En allvarlig påminnelse

59 Skola och undervisning

- 59. För lärare
- 61. För elever
- 63. För dig som arbetar med de yngsta

Genesis

REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE: Göran Schmidt.
Respektive artikelförfattares åsikter behöver inte nödvändigtvis överensstämma med föreningens.

MANUS OCH TIPS: redaktionen@genesis.nu

REDAKTION: Samuel Lampa, Magnus Lindborg
Jörgen Lundin, Göran Schmidt, Theodor van der Waard.

PRODUKTION OCH LAYOUT: Jörgen Lundin

TRYCK: TMG Tabergs AB.

UTGIVNING: Genesis utkommer 4 nr/år. **ÅRSPRENUMERATION:** 245 kr (studerande och gåvoprenumerationer 145 kronor) Lösnummerpris 70 kr. Köp av 2 ex = 100 kr, 3 ex = 125 kr, 4-6 ex = 20 kr/st, 7 ex eller fler = 15 kr/st. Portot ingår.

SÅ HÄR BESTÄLLER DU EN PRENUMERATION

1. Betala via Plusgironummer 29 55 88-8. 2. Betala via Swish 123-652 03 99.

Se detaljerad information på <https://genesis.nu/tidning/>.

Utlandet: SEK 295 (studerande 245)

Internetbank - IBAN: SE18 9500 0099 6026 0295 5888 BIC: NDEASESS

FÖRENINGEN GENESIS Vetenskap Ursprung Skapelsetro.

MEDLEMSKAP: 130 kr/år

POSTADRESS: Föreningen Genesis, c/o Göran Schmidt, Långåsliden 38, 412 70 GÖTEBORG, tfn 0704-80 38 40. Internetadress: www.genesis.nu

FÖRENINGEN GENESIS STYRELSE: Göran Schmidt (ordf), Theodor van der Waard (vice ordf), Tord Svanberg (sekreterare), Ulf Hedin, Josef Moensjö (kassör), Samuel Lampa, Marita Sandberg. Suppleanter: Mats Molén, Anders Gärdeborn, Johannes Axelsson, Joakim Linder, Stefan Didio, Leo Labón, Henrik Mjörnell, Roger Berggren, Erik Österlund, Magnus Lindborg.



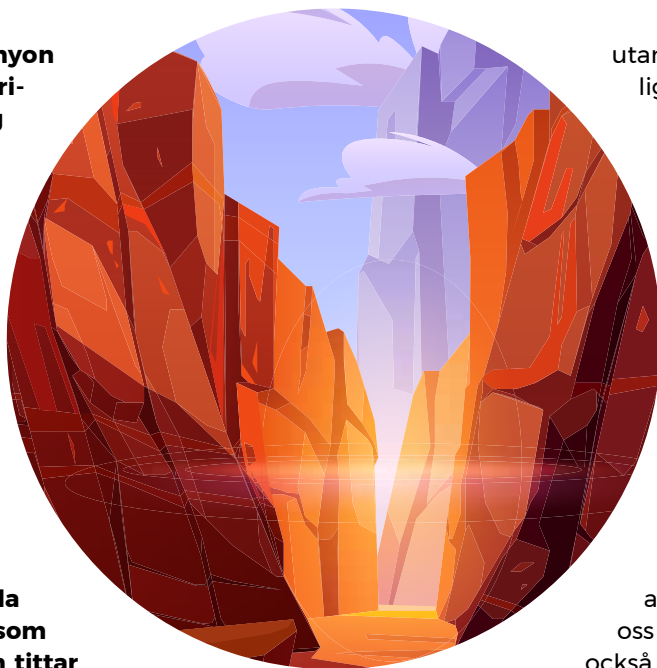
Göran Schmidt civ.ing. (kemiteknik), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis. Webbplats: gschmidt.se Mail: ordforande@genesis.nu

Klipporna bär ett budskap

Ingen som sett Grand Canyon i verkligheten åker därifrån oberörd. Själv har jag (ännu) aldrig haft förmånen att få komma dit och blicka ut över den enorma dalgången med dess branta klippväggar stupande ner mot den lilla beskedliga Coloradofloden. Men jag tror mig uppleva någonting liknande när jag blickar ut över kalkstensklipporna i stenbrottet på Kinnekulle. Det infinner sig en sorts känsla av vördnad och litenhet som påminner om den när man tittar upp mot stjärnhimlen en vinternatt. Klipporna bär ett budskap. Men om vad?

Sekulär geologi – den allenarådande i skola och utbildning – propsar på att vi ska projicera den där svindlande känslan på de mäktiga tidsrymderna. Att klipporna vittnar om hundratals miljoner, ja rentav miljarder år av långsam sedimentation på havsbotten. Att det är tidens mäktighet som drabbar oss där vi står.

Men det finns alternativ till den sekulära geologin. Det finns professionella bibeltroende geologer som ger oss en annan berättelse. En som inte bara bygger på evidens från berglagren som sådana och deras innehåll,



utan även från muntlig och skriftlig tradition från stora delar av världen – inte minst de ögonvittnesskildringar som dokumenterats i vår Bibel. De bär alla ett samstämmigt vittnesbörd om en unik händelse i jordens historia – den globala översvämningen på Noas tid. En naturkatastrof av så gigantiska proportioner att den utplånade hela den dåtida världen. En händelse som en gång för alla kom att präglade jordens utseende, dess geologi och dess fossila arkiv. En som med rätta bör fylla oss inte bara med fascination, utan också med fruktan och respekt. Inte över några hypotetiska årmiljoner, utan över Honom som en gång lät sin dom drabba jorden på grund av mänsklighetens ondska. Men inte enbart det – också över hans kärlek och nåd som möjliggjorde att vi idag kan läsa de här raderna.

Det här numret av Genesis blir präglat av allvar, men också av tro och hopp. Jag tror att du kommer att finna det både intressant och viktigt. Och antagligen kommer också du att hädanefter tänka nya tankar när du ser ut över landskapet där du bor.

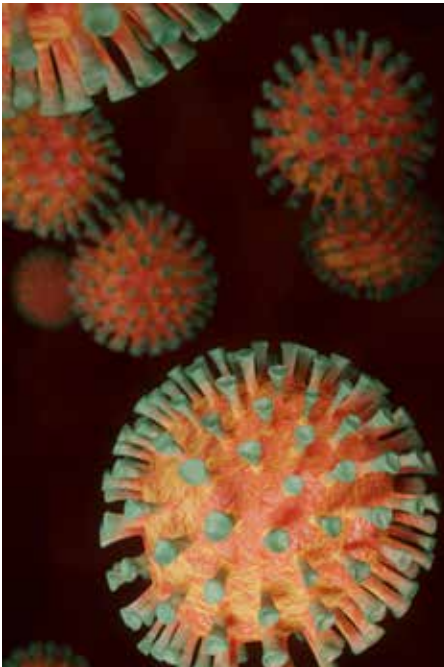
BILD: FREEVECTOR

/Göran Schmidt, ordförande

”Idag kan man läsa i flera tidningar om det här med att de som har en neandertalgen har en ökad risk för svår covid-19. Hur ser ni på detta? Tacksam för svar!

/Marcus

PIXABAY



HEJ MARCUS, OCH TACK FÖR DIN FRÅGA.

Först en kort bakgrund: Till skillnad från sekulära antropologer, som länge betraktade neandertalarna som länkar mellan apor och människor, har vi som skapelsetroende alltid haft inställningen att de var fullt mänskliga. Med tiden har den sekulära synen förändrats, och idag är forskarna överens med oss om att neandertalarna var lika mänskliga som vi, inte minst på grund av att vi¹ bär 1–4 % av deras DNA i vår egen arvsmassa². Det bevisar att neandertalare en gång i historien bildade familj med andra människogrunder, vilket naturligtvis inte varit

möjligt om de tillhört en annan ”art”. Du kan läsa mer om vetenskapens förändrade syn på neandertalarna i vårt temanummer om människans ursprung³

Utifrån ett bibliskt perspektiv var neandertalarna sannolikt en etnisk folkgrupp som blev isolerad efter förskingringen vid Babel. Av allt att döma lika begåvade som alla andra människor, men med vissa fysiska drag som kan kopplas till inavelseffekter.

Eftersom man idag har kartlagt delar av neandertalarnas DNA och därför kan jämföra vissa delar av det med moderna människors, så tyder allt på att genen som nyheterna rapporterar om verkligen härstammar från neandertalarna. Eftersom vi som bibeltroende menar att Gud en gång skapade människan utan genetiska defekter (”Och Gud såg att det var mycket gott”) har den här genen säkerligen skadats av en mutation i neandertalarnas släktlinje. Andra defekta gener vi bär på kan bero på mutationer i släktlinjen från våra andra förfäder som inte var neandertalare.

/Redaktionen

NOTER

1. Det gäller inte i lika hög grad invånare på den afrikanska kontinenten, vilket har historiska skäl.
2. Svante Pääbo: ”Neandertal Man: In Search of Lost Genomes”, sid 237 (Basic Books, New York, 2014). Se även Pääbos TED-talk på https://www.ted.com/talks/svante_paabo_dna_clues_to_our_inher_neanderthal#t-4206 (kortare: [krymp.nu/214](https://www.krymp.nu/214))
3. Från s 40 och framåt. Numret finns tillgängligt via vår webbplats [genesis.nu](https://www.genesis.nu) under flikarna Tidning – Tidigare nummer. Eller kortare: [krymp.nu/2HU](https://www.krymp.nu/2HU).

Sjöpennor – ”extremer” bland alla ”levande fossil”

Enligt Bibeln skapades allt levande med Guds befallning att fortplanta sig ”efter sina slag” (1 Mos 1). Vi brukar ta det för givet; hundar föder hundar, papegojor föder papegojor, av äppelkärnor växer det upp äppelträd. Det är en väl etablerad princip inom biologin som till och med barn är förtrogna med.

Enligt den evolutionära berättelsen förmodas ett ”slag” av organism kunna förändras till ett annat ”slag” – och detta förutsätts ha inträffat oräkneliga gånger under loppet av hundratals miljoner år. Enligt denna berättelse hävdas att fossilen – lämningar av det som en gång i tiden var levande organismer – dokumenterar de här förändringarna från ett slag till ett annat. Men:

■ **1.** Övergångsformerna, eller mellanformerna, utmärker sig genom att vara *mycket sällsynta* i fossilarkivet, där de egentligen borde vara vanligt förekommande. Framstående evolutionistiska paleontologer (fossilexperter) medger att det förhåller sig så.¹ För att komma till rätta med den här motsägelsen har somliga lagt fram hypotesen att organismer kan förändras så snabbt att inga fossila spår av omvandlingarna skulle hinna bevaras.² Det låter lite grand som fossilforskarnas variant av: ”Jodå, fröken, jag har visst gjort min hemläxa, men hunden råkade äta upp den!”.



Don Batten Doktor i hortikultur (botanik), Don leder arbetet vid Creation Ministries International (CMI) i Australien.
Twitter: @creationnews

©SAVC INC, DR CARL WERNER

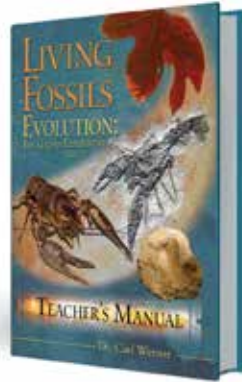


©OCEANWIDEIMAGES.COM

Figur 1. En fossil sjöpenna (*Charniodiscus arboreus*) från South Australian Museum, Adelaide, och en levande sjöpenna (*Sarcoptilus grandis*), från Doubtful Sound, Nya Zeeland,

■ **2.** Fossilerna uppvisar en anmärkningsvärd *brist på förändring*. Många av dagens organismer kan påträffas i form av nästan identiska fossil tvärs igenom alla berglager – "levande fossil". Faktum är att praktiskt taget alla slag av organismer som existerar idag kan betraktas som "levande fossil".

Dr Carl Werner har gjort grundliga studier av levande fossil och har besökt museer världen över för att hitta dem. Han har dokumenterat en mängd



Figur 2. Boken Living Fossils av Dr Carl Werner innehåller många fler exempel som utmanar den evolutionära dogmen. Den finns att köpa på creation.com/s/10-1-536.

exempel i sin bok "Living Fossils", med underbara bilder tagna av hans hustru Debbie. Som Dr Werner säger: "Levande fossil finns på museer överallt, och deras betydelse kan inte nog betonas. De utgör evidens för att livet inte har förändrats över tid."

Carl påpekar att många levande fossil aldrig uppmärksammas eftersom paleontologer har en tendens att ge fossilerna andra vetenskapliga namn än de levande motsvarigheterna. På grund av sina evolutionära förväntningar förväntar de sig inte att hitta "gamla" fossil av levande organismer, eftersom evolutionen borde ha förändrat dem till oigenkännlighet. Han tillägger att få personer har tillräcklig kännedom om de nutida marina organismer som ofta förekommer i det fossila arkivet.

Sjöpennan på bilderna ovan, ett slags "mjuk korall", är ett "extremt" exempel på levande fossil eftersom evolutionister daterar det till "560 miljoner år"! Det är ett vanligt förekommande fossil i berg som benämns "ediacara" (vilket tillhör prekambrium). Men likväl är det tveklöst en sjöpenna. Museum of South Australia bekräftar detta i sin

montertext. Den bär alla sjöpennornas kännetecken med sin framträdande blåslänkande fästansordning tydligt synlig nedtill, skaftet (*rachis*) och polypgrenarna.

Om något djur kan förbli oförändrat under så ofattbart lång tid, hur kan då någon på allvar tro att några maskar skulle ha förändrats till alla djur med ryggrad (fiskar, krokodiler, ormar, dinosaurier, fåglar, möss, elefanter, kängurur, apor, människor etc) – på *mycket kortare tid* än så?

Märk väl att de flesta paleontologer talar om ediacara-fossilerna som om de tillhörde en annan värld, och menar att dessa organismer dog ut och ersattes av helt andra organismer i den efterföljande kambriska epoken. Men sjöpennorna lever än idag. Jag undrar vilka andra representanter från ediacarafaunan som också gör det, men som inte blivit igenkända på grund av den evolutionära förväntningen att de inte borde finnas kvar?

Fossilarkivet är i harmoni med Bibelns beskrivning att Gud skapade de olika organismerna till att fortplanta sig efter sina respektive slag/grundarter (1 Mos 1:11-12). Och fossilarkivet kan generellt sett tolkas som den ordning i vilken organismer begravdes i sedimenten i samband med den globala översvämningen på Noas tid (dvs inte över eoner av tid).

Copyright© Creation Ministries International. All Rights Reserved. Artikeln är översatt av Göran Schmidt och publicerad med tillstånd av CMI. Först publicerad i Creation 41(2):20-21, April 2019.
<https://creation.com/sea-pens>

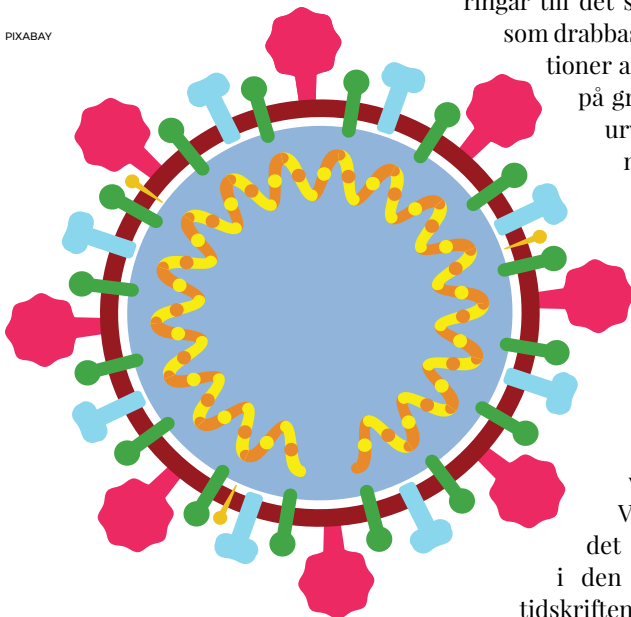
NOTER

1. Se Sarfati, J., *Refuting Evolution*, kap 3: The missing links; creation.com/re-3.
2. Batten, D., Gould grumbles about creationist "hijacking", *J. Creation* 16(2):22-24, 2002; creation.com/gouldgrumble.

Vad kommer att hända med coronaviruset?

Vi har fått en hel del frågor från läsekretsen om hur man ska se på coronaviruset utifrån ett bibliskt skapelseperspektiv. Av utrymmesskäl har vi inte möjlighet att behandla ämnet mer ingående här och nu, men den intresserade rekommenderas att läsa artikeln *Coronavirus i skapelsen*¹ eller lyssna till Genesispodden avsnitt 14: *Är Corona ett bevis för evolution?*²

PIXABAY



Utifrån vår skapelsesyn och de forskningsresultat som professionella bibeltroende forskare har kommit fram till kan vi emellertid göra en förutsägelse: viruset kommer att försvagas alltmer och därmed bli mer och mer ofarligt.

VARFÖR DÅ?

Jo, farliga virus uppkommer oftast genom att de byter värdorganism. Som regel är ett virus mer eller mindre ofarligt för sin vanliga värdorganism och ger lindriga symptom, som t ex hos grisar och fåglar. Men när viruset byter värd blir konsekvenserna inledningsvis betydligt allvarligare, vilket svininfluensan och fågelinfluensan illustrerar. Och nu förstås coronaviruset som enligt en hypotes bytt värd från fladdermöss till människor. Vad händer då när viruset bytt värd – jo det gör som virus alltid gör – det muterar. Efter hand som tiden går förändras virusets genom (arvs massa, DNA eller RNA) alltmer så att det blir mer och mer olik det ursprungliga genomet. Och, som vi alla skapelsetroende evolutionskritiker känner till, innebär mutationer praktiskt taget alltid förändringar till det sämre för den organism som drabbas av dem. Skadliga mutationer ansamlas i virusgenomen på grund av att det naturliga urvalet inte förmår eliminera dem i den takt de tillkommer – något som brukar kallas ”genetisk entropiökning”³. Det gäller allmänt, och virus utgör inget undantag. Deras förmåga att skada sin värd minskar därför allteftersom, och det ska vi vara tacksamma för.

Vetenskaplig evidens för det här publicerades 2012 i den sekulära vetenskapliga tidskriften *Theoretical Biology and*

Medical Modelling av de båda bibeltroende forskarna Robert W. Carter och John C. Sanford i form av en studie om svininfluensaviruset H1N1.⁴ I en populärvetenskaplig artikel i *Journal of Creation* 2014 med rubriken ”More evidence for the reality of genetic entropy”⁵ sammanfattar Robert Carter resultaten så här:

”När ett virus väl har hoppat från en art till en annan brinner det snabbt och hett, och till slut brinner det ut.”

Den intresserade kan även lyssna på ett poddavsnitt⁶ på engelska med Robert Carter.

Så det finns hopp mitt i den jobbiga covid-19-situationen. Och när faran snart är över för den här gången så kan det vara intressant att känna till att det bekräftar en biblisk, evolutionskritisk syn på biologin.

PS!

Som ett brev på posten kommer naturligtvis invändningar när bibeltroende forskare publicerar i ansedda sekulära tidskrifter – evolutionisters mantra är ju att skapelsetroende aldrig får sin forskning publicerad i sådana. Det finns en uppdaterad artikel av Robert Carter från 2019 som bemöter invändningarna.⁷

DS!

/Redaktionen

1. <https://creation.com/corona-virus-i-skapelsen>. (kortare: krymp.nu/2H2)
2. <https://poddtoppen.se/podcast/1492055167/genesispodden-tro-och-vetenskap/genesis-14-ar-corona-ett-bevis-for-evolution>. (kortare: krymp.nu/2H3)
3. Sanford J.C.: *Genetic Entropy and the Mystery of the Genome*, FMS Publications, 2005, ISBN 0981631614
4. <https://tbiomed.biomedcentral.com/articles/10.1186/1742-4682-9-42>. (kortare: krymp.nu/2H5)
5. <https://creation.com/evidence-for-genetic-entropy>. (kortare: <https://krymp.nu/2H6>)
6. <https://poddtoppen.se/podcast/1509241243/biblical-genetics/entropy-vs-the-virus>. (kortare: <https://krymp.nu/2H4>)
7. <https://creation.com/evidence-for-genetic-entropy-update>. (kortare: krymp.nu/2H7)

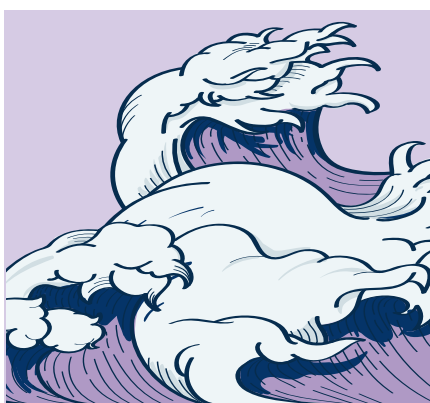
Syndafloden enligt Nya testamentet

Författarna till Nya testamentet använde ofta Gamla testamentets historia som grund för sin teologi. Detta innebär att om kristna i vår tid överger Gamla testamentets historia, kommer Nya testamentets läror som baseras på den, nästan oundvikligen att följa i samma spår. Man kan se hur detta håller på hända både i de etablerade kyrkorna i USA och i andra sammanhang. Berättelsen om den globala översvämningen under Noas tid illustrerar hur Nya testamentets författare använde Gamla testamentets historia som grund för sin viktiga undervisning.¹

VÄRLDEN PÅ NOAS TID

Jesus berättar för sina lärjungar att människor på Noas tid levde precis som de alltid gjort tills floden kom: "Dagarna innan floden kom, åt man och drack och gifte sig och blev bortgifta, ända till den dag då Noa gick in i arken. Ingen anade någonting förrän floden kom och dränkte dem allihop." (Matteus 24:38–39).

Men det var ingen skön värld att leva i - kulturen var så omoralisk att Petrus kallade den "de ogudaktigas värld" (2 Petrus 2:5). Det fanns även änglar som syndade vid den tiden (2 Petrus 2:4), genom att överge sin rätta hemvist (Jud 6). Även om Nya testamentet inte anger vad denna synd handlade om, passar det väl ihop med det som sägs i 1 Moseboken 6 att "Guds söner" låg med "människornas döttrar" - med andra ord fallna änglar tog mänskliga kvinnor och blev orsak till att de så kallade Nefilim blev till² (ÖA:) termen översätts bl.a. som våldsverkare, jättar, väldiga stridsmän).



Författaren till Hebreerbrevet säger: "I tron byggde Noa en ark i helig fruktan för att rädda sin familj, efter att Gud hade varnat honom för det som ännu ingen hade sett. Genom tron blev han världen till dom och ärvde den rättfärdighet som kommer av tro." (11: 7). Petrus säger att endast åtta personer räddades i arken: Noa och sju andra (1 Petrus 3:20; 2 Petrus 2:5). Alla andra omkom under översvämningen (Luk. 17:27).

ÖVERSVÄMNINGENS OMFATTNING

Bortsett från vilka kunskaper och färdigheter Noa hade med sig, totalförstörde översvämningen den dåtida mänskliga civilisationen (Matteus 24:39; Lukas 17:27; 2 Petrus 2:5; 3:5–6). Omfattningen var global och så allvarlig att jorden praktiskt taget återgick till ett liknande tillstånd som på skapelsens dag 2 innan Gud lät marken bli synlig - hela jorden var täckt av vatten. Detta förmedlas tydligt i 2 Petrus 3: 6, som säger att hela världen (gr. kosmos) förstördes, vilket understryker dess globala omfattning: Det som förstördes var "den dåtida världen", som står i kontrast till "den nuvarande himlen och jorden" som nämns i nästa vers. Även om förstörelsens fokus verkligen ligger på människorna som bor i denna värld ... utvidgades förstörelsen till att omfatta hela "jordens yta" när de samlade vattenmassorna ointetgjorde skapelseakten i 1 Mos 1: ►

6–10 och återförde skapelsen till ett kaos av vatten, och samtidigt utplånade de levande varelser som skapades efter 1 Mos 1:10.³

Översvämningen var därför inte bara universell i *antropologisk* mening⁴ som de flesta ”progressiva” eller gammaljordskreationister nog kan hålla med om, men enligt Nya testamentet var den även global till sin *omfattning*.

REGNBÅGEN OCH LÖFTET

Enligt Uppenbarelseboken 4:3 omges Guds tron i himlen av en regnbåge som en ständig påminnelse om hans löfte till Noa att aldrig låta jorden gå under genom vatten igen. Ofta förlöjligas idén om en global översvämning inte bara av sekulära utan också av kristna som tvivlar på dess historicitet. Men Gud lovade att jorden aldrig mer skulle översvämmas av en likadan flod som i Noas tid. Om Noas flod bara varit en extremt katastrofal lokal översvämning, som många hävdar, skulle Gud ha brutit sitt löfte, för det har ju funnits otaliga katastrofala lokala översvämningar sedan dess.

SYNDAFLODSTEOLIGIN I NYA TESTAMENTET

Författarna till Nya testamentet hänvisar sällan till Gamla testamentet för dess egen skull – de förutsätter en grundläggande tro på Gamla testamentets skrifter – snarare lyfter de fram historiska händelser som exempel eller förebilder för att stödja sina teologiska argument.

Det Nya testamentets författare betraktar alltså Första Moseboken som historia, men avslöjande nog mer än just historia. Eftersom Första Moseboken 1–11 främst handlar om Guds handlingar i jordens och mänsklighetens tidigaste historia, är författarna till Nya testamentet främst inriktade på vad dessa händelser berättar om Gud. Det skulle vara ett misstag att tro att detta skulle göra den verkliga historien mindre viktig, för

dessa händelser kan ju inte berätta om Gud om de inte inträffat som de faktiskt beskrivs.

Guds rättfärdighet framgår tydligt av översvänningsberättelsen – han dömer både änglar och människor när de syndar (2 Petrus 2:4; Judas 6). Men hans barmhärtighet är också uppenbar genom att han skonar de rättfärdiga (2 Petrus 2:5). Petrus använde översvänningsberättelsen för att lära ut att Gud är lika beredd att döma synd och bevara de rättfärdiga i vår tid som han var på Noas. (2 Petrus 2:9–10).

På samma sätt som Gud var tålmodig i sin dom när han väntade på att Noa skulle färdigställa arken, så väntar Gud idag tålmodigt för att fler människor ska kunna komma till tro på Jesus (2 Petrus 3). Det betyder dock inte att människor ska ta lätt på det Gud varnat för. Jesus lärde ut att precis som människorna inte förväntade sig översvämningen, så kommer också hans andra ankomst att bli plötslig och oväntad (Matteus 24; Lukas 17). På samma sätt kommer det också att bli för sent för dem som inte kommer till tro medan det fortfarande finns tid.

KRISTEN TEOLOGI ÄR KNUTEN TILL HISTORIEN

Även om många moderna människor vill skilja teologi från historia, är dessa i Nya testamentet oupplösligt kopplade till varandra. Historien betyder inte någonting om den inte tolkas korrekt, liksom har teologin ingen grund om historien inte återges korrekt. Varje gång en författare i Nya testamentet citerar ett historiskt faktum är det för att ge en förebild på hur Gud tidigare har handlat. Det finns inget ställe där en nytestamentlig författare skriver att Noa byggde en ark för att undkomma en världsvid översvämning endast i syfte att få läsarna att tro att denna händelse har *inträffat*. Nej, när NT:s författare skrev till sin kristna läsekrets *utgick* de ifrån att läsarna trod-

de på Skrifterna. De historiska händelserna användes alltså snarare som stöd för den teologi som författaren undervisade om. Att Gud har dömt världen en gång tidigare ska därför tas till intäkt för att Gud kommer att göra så igen!

Om vi därför förkastar den historia som NT-författarna accepterade, betyder det att deras teologiska argument saknar grund. Det vore ologiskt att säga: ”Petrus hade fel när det gäller en global översvämning genom vilken endast passagerarna i arken överlevde, men hans teologi är korrekt.” Vi bör därför uppmuntras av att Nya testamentets författare betraktade Bibelns historia som trovärdig. Det borde motivera oss att göra detsamma när det handlar om den historia som finns dokumenterad i Första Moseboken.

Artikeln har tidigare publicerats i Creation årgång 42, kvartal 2, 2020. Översatt av Theodor van der Waard.





Lita Cosner, B.A., M.A. Lita har en B.A. i bibliska studier från Oklahoma Wesleyan University och en M.A. i Nya testamentet från Trinity Evangelical Divinity School. Hon tjänstgör som Informatör på heltid för Creation Ministries International (CMI) i USA.

VAD NYA TESTAMENTET INTE SÄGER

Intressant nog finns det flera detaljer i berättelsen om översvämningen som Nya testamentet aldrig hänvisar till. Nya testamentet diskuterar till exempel aldrig djuren i arken. Ibland gör människor en stor sak av detta, men det är ganska lätt att bemöta. Nya testamentets författare behövde inte skriva om Första Moseboken - de utgick ifrån att deras läsare

hade tillgång till den. I själva verket förväntade apostlarna sig mycket kunskap hos sina icke-judiska omvända, så mycket att vi kan utgå från att djupgående undervisning i Gamla testamentets skrifter var en del av rutinen och en del av tidigt lärjungaskap i den unga kyrkan. Så om det inte finns en tvingande anledning att utgå från något annat, bör vi anta att tystnaden i Nya testamentet indikerar grundläggande överensstämmelse med Gamla testamentets historia snarare än att vara en indikation på dess relativa oviktighet.⁵

NYA TESTAMENTETS HÄNVISNINGAR TILL NOAS FLOD (SFB15)

Matteus 24:37-39

Så som det var under Noas dagar, så ska det vara när Människosonen kommer. Under dagarna före floden åt de och drack, de gifte sig och blev bortgifta ända till den dag då Noa gick in i arken, och de visste ingenting förrän floden kom och ryckte bort dem alla. Så ska det bli när Människosonen kommer.

Lukas 17:26,27

Så som det var på Noas tid, så ska det vara under Människosonens dagar. Folk åt och drack, gifte sig och blev bortgifta, ända till den dag då Noa gick in i arken. Då kom floden och gjorde slut på dem alla.

Hebr. 11:7

I tron byggde Noa en ark i helig fruktan för att rädda sin familj, efter att Gud hade varnat honom för det som ännu ingen hade sett. Genom tron blev han världen till dom och ärvde den rättfärdighet som kommer av tro.

1 Petr. 3:20

för dem som förr hade vägrat lyssna när Gud väntade tåligt under Noas dagar medan arken byggdes. I den blev några få, åtta själar, frälsta genom vattnet.

2 Petr. 2:4-5

Gud skonade ju inte de änglar som hade syndat, utan kastade dem i avgrunden och överlämnade dem åt mörkrets kedjor för att hållas i förvar fram till domen. Han skonade inte heller den forntida världen men bevarade Noa, rättfärdighetens förkunnare, med sju andra när han lät floden drabba de gudlösas värld.

2 Petr 3:5-6

De bortser medvetet från att det för länge sedan fanns himlar och en jord som uppstod ur vatten och genom vatten i kraft av Guds ord. Genom vatten och Guds ord dränktes den dåtida världen och gick under.

Judas 1:6

Och de änglar som inte höll fast vid sin höga ställning utan övergav sin rätta hemvist, dem håller han i förvar i mörker med eviga bojor till den stora dagens dom.

Upp. 4:3

Och han som satt där liknade en ädelsten, som jaspis och karneol, och runt omkring tronen fanns en regnbåge som liknade smaragd

NOTER

1. Denna artikel bygger på författarens tidigare artikel creation.com/nt-global-flood (kortare: krymp.nu/2J9)
2. Se creation.com/sons-of-god
3. Davids, P.H., The Letters of 2 Peter and Jude, The Pillar New Testament Commentary, Eerdmans, Grand Rapids, s. 271, 2006.
4. Med ark-passagerarna som uppenbara undantag
5. Se creation.com/nt-doesnt-say (kortare: krymp.nu/2J5)



TEMA

Synda flöden

- EN HISTORISK VATTENDELARE

INNEHÅLL

- 12. Introduktion**
- 14. Om bibelbaserad geologi**
- 16. Geologins omvandlingsverktyg**
- 20. Översvämningen och Noas ark**
- 28. Sveriges geologiska historia**
- 32. Vulkanutbrott stöder Bibeln**
- 38. Polystrata fossil**
- 40. Evidens för en ung jord**
- 43. Sedimentära berglager m m**
- 47. Radiohalor**
- 52. Kort om åldersdatering**
- 56. Biblisk geologi i ett nötskal**

Har jorden en gång i tiden varit utsatt för en global översvämning, eller har den det inte? Det är en viktigare fråga att få ett svar på än vi kanske anar.

Om syndafloden **inte** har ägt rum – ja då måste kap 6-8 i Bibelns första bok antingen vara upp-diktade eller på sin höjd innehålla en kärna av sanning i form av minnen av lokala översvämningar i Mesopotamien. De flesta av vår tids teologer brukar tänka så, med hänvisning till att man inom sekulär geologi inte tycker sig se spår av någon global översvämning. Universitetsutbildning i geologi sker nämligen utifrån grundantagandet att de processer som en gång formade berggrunden under våra fötter under miljarder år varit desamma som råder här och nu. Nu präglas sedimentbildningen på havs- och sjöbotten av långsam och stillsam avlagring, här och var avbrutet av någon plötslig störning som t ex ett undervattensskred förorsakat av en jordbävning eller av några lager vulkanisk aska eller lava. Det här förhållningssättet går under



Introduktion

namnet *geologisk aktualism*. Aktualismen ersatte i ett historiskt perspektiv det äldre synsättet (uniformism) där plötsliga, katastrofiska förlopp ansågs helt överflödiga för att förklara bergens uppkomst och innehåll.

Å andra sidan **om** en global översvämning verkligen **har** inträffat under jordens tidiga historia, ja då måste rimligen även de geologiska konsekvenserna vara globala till sin omfattning, och jordens geologi med nödvändighet och på många sätt vara präglad av denna händelse. I så fall måste sedimentära bergarter (som sandsten, kalksten och skifferar m m) och deras innehåll av fossil tolkas i ljuset av katastrofiska förlopp i en omfattning som inte kan iakttas i dagens natur. Berglagrens mäktighet är då inte relaterad till deras ålder utan till katastrofens styrka och utbredning, och tidsfaktorn har i stort sett bara bäring på de olika lagrens inbördes ordning.

Annorlunda formulerat: den ena modellen förutsätter kolossala mängder av tid, den andra kolossala

mängder av vatten. Antingen har Bibeln fel eller merparten av våra geologer.

Det valet är naturligtvis lätt som en plätt för de flesta sekulariserade nutidsmänniskor. Hur skulle en hel universitetsvärld av välutbildade geologer kunna ha fel? Och hur skulle en förhållandevis liten grupp som av somliga anses utgöra "religiösa fundamentalister" kunna ha rätt? Vi på Genesis är rätt vana vid den här idémässiga uppförsbacken och motvinden. Vi vidhåller ju som bekant envist att en värld av evolutionsbiologer har fel när de hävdar att vi och allt annat levande är besläktat med en mikrob.

Men egentligen är det inte på två olika fronter vi kämpar, utan på en och samma. För om syndafloden verkligen har ägt rum och bergen och fossilen bildats under månader och enstaka år snarare än under miljoner och miljarder år – ja då faller naturligtvis möjligheten att hitta spåren av livets utveckling i dessa berglager, och därmed även ett klas-

siskt evolutionsargument.

Det står alltså mycket på spel. Kampen handlar inte om kosmetiska detaljer utan om världsbilden – den naturalistiska eller den bibliska. Mänskligt sett är naturligtvis vårt och bibeltroende naturvetares underläge kolossalt. Men det som ändå ger oss råg i ryggen i vårt motstånd mot de etablerade uppfattningarna inom biologi och geologi (och dessvärre även modern teologi) är emellertid inte bara en uppslagen Bibel, utan framför allt en massiv evidens från dagens naturvetenskaper som i hög grad sekulära biologer och geologer själva har tagit fram. Det enda vi behöver göra är att lägga fram evidensens pusselbitar i en annan ordning än vad som traditionellt brukar ske, och foga dit en och annan som försumrats för att de inte ansågs passa in. Plötsligt framträder ett mönster som gör att bilden blir alltmer hel och sammanhängande.

Följ med oss genom våra temaartiklar!

/Redaktionen



Om bibelbase- rad geologi

Det råder inga tvivel om att den första boken i vår Bibel innehåller en tämligen detaljerad beskrivning av en global syndafloed. Men somliga kristna hävdar att bibeltexten inte ska förstås som det står, utan i en symbolisk mening. De argumenterar för att översvämningen inte kan ha varit global eftersom sekulära geologer inte ser någon evidens för någonting sådant.

Sekulär geologi bedrivs vid de flesta universitet i världen och har resurser i form av personal och forskningsanslag som är tusenfalt högre än de som är tillgängliga för forskning från en biblisk utgångspunkt. Men bara genom att byta ut den traditionella synen av långsamma processer under hundratals miljoner år (aktualism) mot den bibliska synen på en global översvämningkatastrof, kan en rad geologiska fenomen förklaras betydligt elegantare. Några exempel bland många:

- fossilbildning överlag, mer specifikt polystrata fossil (se artikeln på sidan 38)
- förekomsten av biologiska vävnader av dinosaurier och andra varelser som inte hunnit fossileras
- förekomsten av sedimentära berglager av kontinental eller nästintill global utbredning (så kallade megasekvenser)
- kanjonbildningar
- bildning av fossila bränslen och kritavlagringar
- orsakerna till istiden

Generellt sett är alltså förklaringskraften ofta mycket god för den bibliskt baserade ungfjordsgeologin när det gäller en rad fenomen, trots den hisnande skillnaden i forskningsresurser i förhållande till den sekulära. Ibland kommer man långt bara genom att utgå från rätt premisser!

Men all vetenskap är provisorisk, bra modeller och arbetshypoteser ersätter sådana som är mindre bra, och dis-

kussionernas vågor går stundtals höga; så är det inom sekulär forskning och så är det inom bibliskt grundad forskning. Det är nämligen ingen skillnad mellan hur forskningen som sådan bedrivs – i båda fallen handlar det om hårt arbete i form av fältstudier, laboratoriarbete, litteraturstudier och formulerande av olika modeller; det är bara premisserna som skiljer, ramarna för vilka modeller som är accepterat att arbeta utefter. En syndafloedsmodell skulle inte komma ifråga på ett sekulärt universitet, eftersom den sekulära geologin i praktiken startade med pionjärerna James Huttons och Charles Lyells grundantagande att någon syndafloed aldrig inträffat.

TVÅ HUVUDSPÅR

Lite förenklat kan man säga att skapelsetroende geologer idag huvudsakligen arbetar utefter två olika spår, eller från två olika håll. Det ena hämtar i högre grad begrepp från den naturalistiskt präglade geologin som exempelvis den geologiska tidskalan, plattetektonik och radiometrisk datering och testar alternativa tolkningar av befintliga data. De utgår från den standardiserade geologiska lagerföljden med dess kronologi (se fig. 1) och komprimerar den till en biblisk kronologi på ett antal tusen år. Man har vidare en modell för kontinentalförskjutning som man menar ägt rum i termer av månader snarare än hundratals miljoner år (CPT – Catastrophic Plate Tectonics) och för snabbt radioaktivt sönderfall (AND – Accelerated Nuclear Decay). Exempel på i kreationistkretsar kända företrädare för denna syn är Steven A. Austin och Andrew A. Snelling.

Det andra spåret utgår i stället från Bibelns beskrivningar av händelser i jordens förflutna och försöker konstruera geologiska modeller utifrån dem och ställa dem i relation till hur jorden faktiskt ser ut. I den här kategorin finns det forskare som ifrågasätter kontinentalförskjutningsteorin¹, en del förkastar den standardiserade lagerföljden helt och hållet medan andra betraktar den som en generell sekvens med många undantag. Bland företrädare för denna senare riktning kan nämnas Carl Froede Jr, Tasman Walker och Michael J. Oard.

INGEN VÄG ÄR UTAN PROBLEM

Vad är det då för skillnad mellan de två huvudspåren av den bibliska geologiforskningen? Den första av de båda modellerna, som vi kan kalla *den komprimerade sekulära modellen*, har sina fördelar och sina problem. En uppenbar fördel är att det finns en väletablerad grundmodell som "bara" behöver omdefinieras i fråga om sin varaktighet. En nackdel är att när företrädarna ska förklara hur olika organismer från olika miljöer begravdes under syndafloedens olika skeden, så är de bundna till att göra det i den ordning de förekommer i den standardiserade lagerföljden. Ett annat problem är att både CPT och

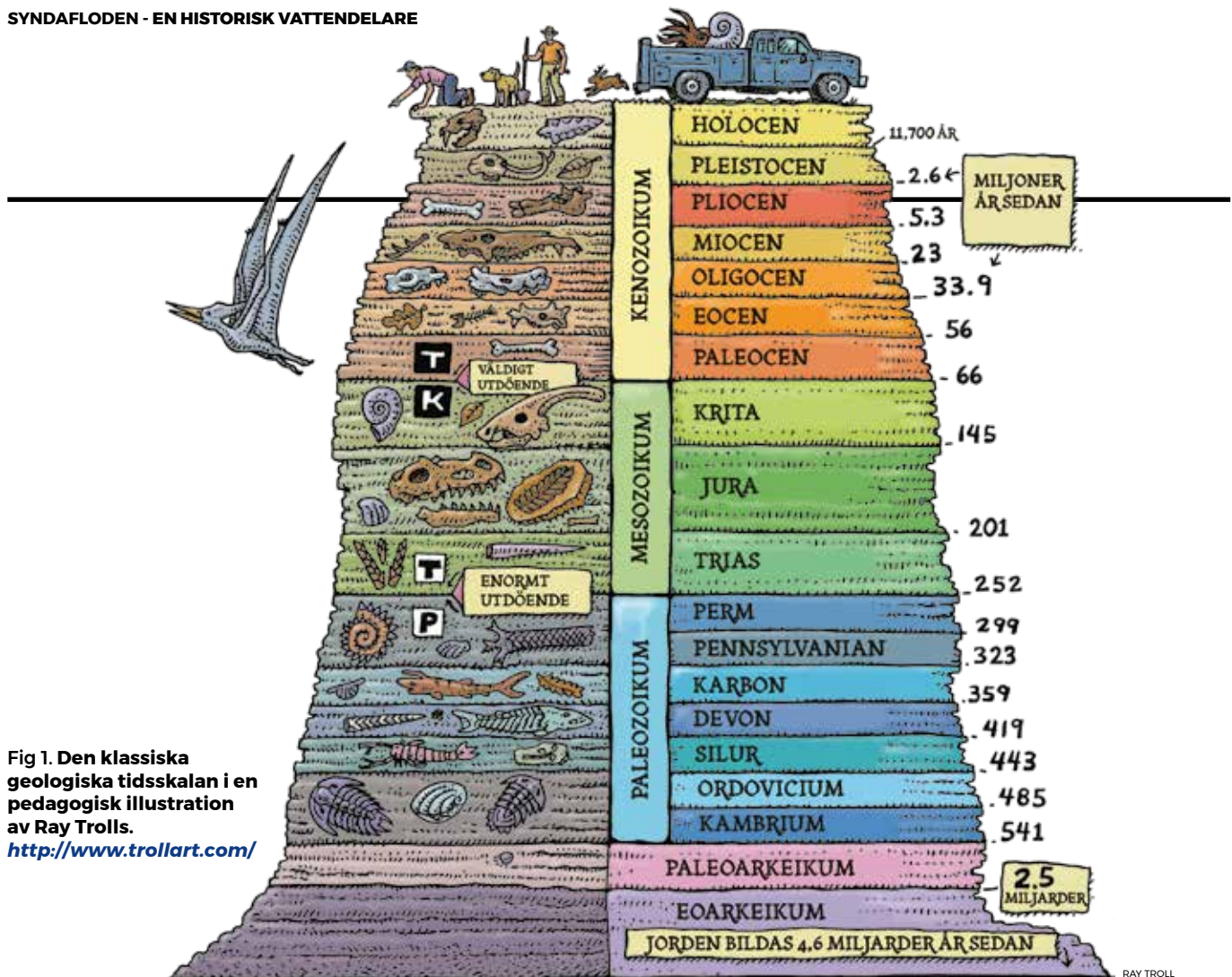


Fig 1. Den klassiska geologiska tidsskalan i en pedagogisk illustration av Ray Trolls. <http://www.trollart.com/>

AND anses frigöra orealistiskt stora värmemängder.

Den andra modellen innebär större frihet eftersom den inte till varje pris måste harmonieras med den standardiserade lagerföljden, men den kräver också just därför mycket mer av grundforskning i form av fältarbete och modellkonstruktion eftersom den inte bygger vidare på en redan befintlig geologisk modell. Froede och Walker har lagt fram var sin modell med lite olika angreppssätt som kompletterar varandra. I artikeln "Geologins omvandlingsverktyg på nästa sida presenterar vi till exempel Walkers modell som utgår från de olika skedena under syndafloden.²

Det här är som tidigare påpekats en förenklad bild av verkligheten och innebär naturligtvis inte att alla kristna forskare befinner sig på endera sidan av planket. Man ska snarare se det som en tillgång när olika tankar och modeller får brytas mot varandra. Problem uppstår först när prestige och dogmatism tar överhanden.

GENESIS HÅLLNING

I redaktionen för Genesis försöker vi vara öppna för alla argument oavsett vem som framför dem och uppmuntrar till dialog på den gemensamma grund vi har i vårt förtroende för Bibeln

som historiskt dokument. Att vi i det här numret av Genesis publicerar ett antal artiklar av just Tas Walker ska inte tolkas som att vi i Genesis tar ensidigt ställning för just den modellen: det handlar mer om att ge läsaren ett verktyg för att kunna befria sig från ett sekulärt sätt att tänka i termer av geologiska epoker och årmiljoner. Vi bör minnas att det vi alla är eniga om – att en global översvämning verkligen har ägt rum – är långt viktigare än att reda ut exakt vilka berglager som lades ned före, under, respektive efter syndafloden.

Det finns idag en gedigen sakkunskap bland bibeltroende geologer och samarbete och meningsutbyten är som alltid en väg till framgång. Vi tror på en blomstrande framtid för den bibliska geologin!

NOTER

1. Även om kontinentalförskjutningen (idén om Pangea) är dominerande bland dagens geologer, så finns det många skeptiker både bland sekulära och bibeltroende forskare. Se t ex https://www.researchgate.net/publication/304749607_Critical_analysis_of_the_plate_tectonics_model_and_causation_of_horizontal_tectonic_movements (kortare: krymp.nu/2GE) och <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.737.4373&rep=rep1&type=pdf> (kortare: krymp.nu/2GG)
2. Den som vill läsa mer om de här meningsskiljaktigheterna bland bibeltroende geologer kan läsa artikeln creation.com/flood-geology-schism (kortare: krymp.nu/2J6)

A landscape photograph showing a geological cliff face. The cliff is composed of reddish-brown rock with visible horizontal layering and a prominent vertical crack. Above the cliff is a dense forest of green trees. In the foreground, there is a river with reeds and grasses. The sky is blue with scattered white and grey clouds.

Geologins om- vandlingsverktyg

Ett nytt sätt att se på din värld



Tasman (Tas) Walker, geolog och maskintekniker. Arbetar idag på heltid som forskare, skribent och talare för Creation Ministries International (CMI) i Brisbane, Australien.

Kanske har du sett uppgifter i media om en 800 miljoner år gammal bergformation och undrat hur det går ihop med Bibelns historieskrivning? Situationen är densamma när vi läser om en fossil dinosaurie från juratiden. Eller när vi besöker ett turistmål där det finns ett anslag som berättar om en vulkan som bildades för 25 miljoner år sedan.

Ifall du skulle vilja förstå världen utifrån ett bibliskt perspektiv så är det enkla diagrammet i figur 1 härintill precis vad du behöver. Med hjälp av det kan du få en ungefärlig uppfattning om var olika situationer du kommer i kontakt med knyter an till universums sanna historia, till den du möter i Bibeln.

FÖRKLARING AV DIAGRAMMET

Den vänstra delen av figur 1 visar de geologiska lager-serier som man brukar använda för att klassificera alla de olika berglager som man hittar på jorden. I lager-serien finns inskrivna de flesta av de geologiska termer som man möter, och hur de förhåller sig till varandra. De äldsta bergen finns längst ner och de yngsta högst upp.

I mitten av diagrammet finns en lodrät kolumn med siffror som anger de "uniformistiska åldrarna" (i miljoner år) som tilldelas varje enskild del av lager-serien. Högst upp börjar åldrarna med 0,012 miljoner år (dvs 12 000 år) och ökar till 4 600 miljoner år längst ner (vilket är den uniformistiska tidpunkten för jordens tillkomst). Naturligtvis kan vi utifrån Bibelns tillförlitliga historieskrivning veta att dessa dateringar inte stämmer, även om den generella ordningen av lagren kan vara relevant för oss. Anledningen till att jag tagit med dem är att de är åldersangivelser som man möter, t ex vid turistmål och i nyhetsrapporteringen.

Lägg märke till att tidsavstånden i diagrammet inte är skalensligna. Högst upp är tjockleken på holocen, som bara varar 0,012 miljoner år (12 000 år) lika stor som de andra perio-

Kalkstenslager på Kinnekulle i Västergötland. Enligt sekulär geologi från perioderna kambrium och ordovicium för 500-450 miljoner år sedan. Läs artikeln för den verkliga åldern.

EON	ERA	SYSTEM	SERIE	Uniformistisk ålder ("miljoner år")	Ungefärlig relation till översvämningssekvensen		
FANEROZOIKUM	KENOZOIKUM	KVARTÄR	HOLOCEN	0,012			
			PLEISTOCEN	2,6			
		TERTIÄR	NEOGEN	PLIOCEN		5,3	
				MIOCEN		23	
			PALEOGEN	OLIGOCEN		34	
				EOCEN		56	
				PALEOCEN		66	
				MESOZOIKUM		KRITA	145
						JURA	201
						TRIAS	252
	PALEOZOIKUM	PERM	299				
		KARBON	359				
		DEVON	419				
		SILUR	444				
		ORDOVICIUM	485				
		KAMBRIUM	541				
	PREKAMBRIUM	PROTEROZOIKUM		2500			
ARKEIKUM			4000				
HADEIKUM			-4600				

Fig 1 GEOLOGISK OMVANDLINGSTABELL

derna, som jura som motsvarar nästan 60 miljoner år. Och de är i sin tur lika stora som arkeikum som representerar 1 500 miljoner år. Diagrammet är en ganska vanligt förekommande återgivning av den geologiska lager-serien, men den ojämna skalangivelsen ger ett missvisande intryck av de olika geologiska periodernas varaktighet.

Till höger i diagrammet finns tre lodräta pilar som illustrerar hur berglagren förhåller sig till biblisk historia. Den första pilen (grön) visar de berglager som bildades under de första 150 dagarna av syndafloden när vattnet steg. Den andra pilen (blå) visar de berglager som bildades under översvämningsens sista 220 dagar medan vattnet sjönk undan och kontinenterna höjdes ur vattenmassorna. Den tredje pilen (gul) visar vilka berglager som bildats under de 4 500 år som gått sedan syndafloden upphörde.

Du märker säkert att pilarna överlappar varandra upp-till i diagrammet och att den gröna pilen är streckad längst ner. Det är för att visa på den osäkerhet som råder i dessa områden. Se vidare i avsnittet "Osäkra områden".

LÄTT ATT ANVÄNDA

Figuren på föregående sida är lätt att använda. Det enda du behöver göra är att hitta den tid i miljoner år i figuren som är aktuell i just ditt exempel. Sen kan du enkelt läsa av motsvarigheten i den bibliska historien. Låt oss ta de exempel som nämndes i början av artikeln.

Den 800 miljoner år gamla bergformationen ligger i figur 1 mellan talen 541 och 2 500. Till vänster motsvaras detta av både proterozoikum och prekambrium. Till höger på den bibliska skalan motsvaras det av den period då syndaflodsvattnet tilltog, och ganska tidigt i detta skede. Eftersom vattnet steg under 150 dagar så skulle detta motsvara den första (och kanske andra) månaden av syndafloden, som inträffade för ca 4 500 år sedan.

När det gäller den fossila dinosaurien som levde i "jura" ser vi att detta passar in mellan 145 och 201 miljoner år sedan. Det är en del av det som kallas mesozoikum och fanerozoikum. På motsvarande ställe till höger kan vi se att även detta motsvarar den period när vattnet steg, men i ett senare skede än i förra exemplet. Dess läge på pilen antyder att detta borde ha varit när vattenmassorna stod som högst, möjligen någon månad dessförinnan, vilket borde vara ungefär fyra månader efter översvämningens inledning för 4 500 år sedan.

Vi ser vidare att den 25 miljoner år gamla vulkanen motsvarar oligocen, som är en del av paleogen, tertiär, kenozoikum och fanerozoikum. I den bibliska tolkningen till höger ser

vi att detta motsvarar de 220 dagar (ca 7 månader) när vattenmassorna sjönk undan. Detta skedde i samband med att kontinenterna reste sig, med konsekvensen att vattenmassorna strömmade från land ut i de växande oceanerna. Detta bör ha varit några få månader in i perioden efter att översvämningen kulminerat, vilket skulle inträffat ungefär 8 månader efter syndaflodens början för 4 500 år sedan.

SLUTSATSER

Figur 1 förser oss med en karta för att översätta evolutionära tidsangivelser till den sanna återgivning av världens historia som Bibeln dokumenterar. Den är lätt att använda. Men naturligtvis är det här provisoriskt. Det finns ett antal områden där det råder osäkerhet och dessa diskuteras, i rutan "Osäkra områden".

När du väl har fått en uppfattning om var ett visst fenomen passar in i den bibliska historien kan du börja fundera över de processer som var inblandade i fenomenets uppkomst. De flesta berglager du kommer att stöta på bildades under översvämningen på Noas tid. När du börjar se saker ur det här perspektivet kommer det att förändra hur du ser på världen och din egen plats i den.

NOT

- Oard, M.J., *The geological column is a general Flood order with many exceptions*, J. Creation 24(2):78-82, 2010.
creation.com/geologic-column-general-order (kortare: krymp.nu/21W)

WIKIPEDIA



OSÄKRA OMRÅDEN

Med hjälp av diagrammet i figur 1 kan vi översätta evolutionära åldrar till biblisk historia. Jag skrev att det är "provisoriskt" och att det ger en "ungefärlig uppfattning", eftersom det finns ett antal osäkerhetsområden som vi behöver vara medvetna om. Det anges upptill i diagrammet där de bibelrelaterade pilarna överlappar varandra och längst ned där den gröna "Stigande vattenmassor" är streckad.

DEN GEOLOGISKA LAGERSERIEN

Den främsta anledningen till osäkerhet är att det inte existerar något ett-till-ett-förhållande mellan lagren i den geologiska lagerserien och biblisk historia. Det beror på att uniformistiska geologer använder sig av kriterier som utgår från att syndaflo den aldrig har ägt rum när de placerar berglagren i den geologiska serien. Berglagren måste emellertid tolkas med hjälp av kriterier som grundats på biblisk historia som innefattar händelser i samband med skapelsen och syndaflo den.

När vi studerar geologin med hjälp av bibliska kriterier visar det sig att den geologiska lagerföljden visar på en generell översvämningsordning. Men det finns många undantag och förhållandet är väldigt icke-linjärt. Som figur 1 visar bildades de flesta berglagren (prekambrium, paleozoikum och mesozoikum) när vattnet steg på jorden. Dessa är som regel väldigt mäktiga berglager, både sett till tjockleken och den geografiska utbredningen. Det andra skedet av syndaflo den när vattenmassorna drog sig tillbaka från kontinenterna i samband med landhöjningen, innebar framför allt massiv erosion av kontinenterna. Det sjunkande vattnet avsatte det eroderade materialet vid kontinentalbranterna. Lokalt avsattes även material på själva kontinenterna, men förhållandevis sent i detta skede, efter att det mesta av vattnet runnit undan.

Olyckligtvis beaktar inte uniformistiska geologer konsekvenserna av syndaflo dsvattnets avrinning från kontinenterna. Det leder till att de klassificerar berglagren på ett sätt som gör att de inte kan översättas direkt till den bibliska historiskrivningen. Det gäller i synnerhet de lager som klassas som kenozoiska. När vi stämmer av dem med hjälp av bibliska kriterier blir situationen förvirrande. Några bildades i samband med att vattnet steg, andra medan vattnet sjönk undan och ytterligare några är från tiden efter översvämnningen.

HÄNDELSE I SAMBAND MED SKAPELSE

Ett annat osäkerhetsområde har att göra med den nedersta delen i figur 1 i prekambrium, där den gröna "Stigande vattenmassor" är streckad. De lager som brukar benämnas arkeiska och från tidigt proterozoikum skulle en del bibeltröende geologer anse ha bildats under skapelseveckan. Men det finns

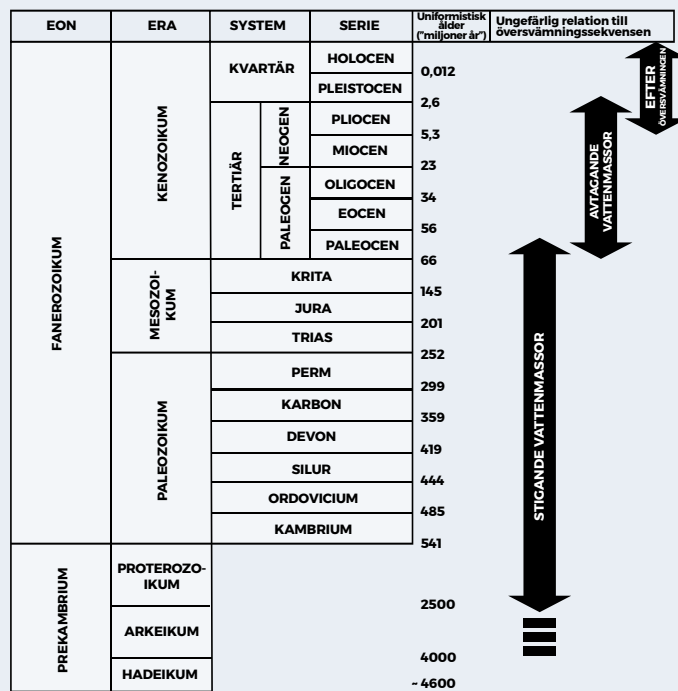


Fig 1. GEOLOGISK OMVANDLINGSTABELL

många geologiska egenskaper hos dessa berglager som stämmer mindre bra med den synen. Det kan handla om enorma mängder av vulkaniska avlagringar i kilometertjocka lager över stora geografiska områden och enorma asteroidkratrar. De svavelmoln, sura vätskor, utflöden av lavar och magmor, dammoln och askavlagringar som är kopplade till sådana katastrofiska händelser borde ha förorenat land, hav och atmosfär. Jag har svårt att få det att gå ihop med den ursprungliga "mycket goda" Eden-lika skapelse som Bibeln beskriver (1 Mos 1:31) och därför tolkar jag dessa delar av den geologiska lagerserien som spår från ett tidigt skede av översvämnningen.

TIDSMÄSSIGA SKILLNADER

Ännu en anledning till skillnaderna mellan den uniformistiska lagerföljden och den bibliska sekvensen är att de processer som var inblandade i syndaflo den inte påverkade alla delar av en kontinent på samma sätt vid samma tillfälle. För att ta ett exempel: efter det att vattnet täckt hela jorden och sedan började dra sig tillbaka måste olika delar av landskapet ha hamnat ovanför vattenytan vid olika tidpunkter. Centrala områden på hög höjd skulle ha framträtt först och kustnära områden på låg höjd sist. Som en konsekvens skulle evidensen för "Avtagande vattenmassor" ha uppträtt vid olika tillfällen på olika delar av kontinenten.



Den stora över- svämningen och Noas ark

Sanning eller saga?

Av Tas Walker

Många tvivlar på Bibelns berättelse om syndafloden. För många verkar den vara kraftigt överdriven eller ren fiktion. Och om berättelsen om Noa och syndafloden inte är trovärdig, varför då tro på någon historisk beskrivning alls i Bibeln? Många olika invändningar har förts fram mot att denna händelse faktiskt har ägt rum så som Bibeln beskriver den, och den här artikeln besvarar många av de vanligaste frågor som människor brukar ställa om floden och arken.



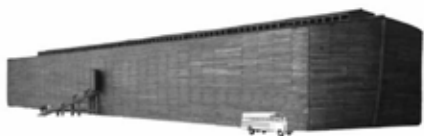
Tasman (Tas) Walker, geolog och maskintekniker. Arbetar idag på heltid som forskare, skribent och talare för Creation Ministries International (CMI) i Brisbane, Australien.

VAR ARKEN STOR NOG?

Många har en bild av arken som ett förvuxet flytande badkar, med giraffer, elefanter och Noa som står på däck och vinkar till valar som plaskar ute i vattnet. Bibeln däremot beskriver en enorm farkost.

”Den ska vara trehundra alnar lång, femtio alnar bred och trettio alnar hög.” (1 Mos 6:15)

Det innebär omkring 140 meter lång, 23 meter bred och 14 meter hög¹. Den var därmed längre än en fotbollsplan och högre än ett fyravåningshus. Den hade tre våningar och en volym på cirka 44 400 kubikmeter. Det motsvarar ungefär den volym som 435 trailers kan rymma. (En trailer brukar vara 13,6 flakmeter lång, 2,5 m bred och 2,7–3 m hög, vilket ger en maxvolym på 102 m³). Lägg märke till att arken var betydligt bredare än en vanlig svensk motorväg, som normalt är 18,5 meter tvärs över vägrenar, körfält och mittremsa. En trailer kan frakta 38 slaktjurar som väger 550 kg per djur, eller 90 kalvar á 225 kg, 180 st 110 kilos-svin eller 300 får på ca 55 kg/st.²



SKULLE NOA HA KUNNAT BYGGA EN SÅ STOR ARK?

Människorna på Noas tid hade inte mindre fysisk styrka eller mental skärpa³ än människor idag. Att påstå att forntidens människor⁴ var primitivare är att ge uttryck för en evolutionär tanke⁵. I Första Mosebok 4 ser vi att Adams ättlingar odlade grödor, idkade boskapsskötsel, spelade olika musikinstrument, byggde städer och smidde både koppar och järn. Ingenjörstekniken, verktygen och maskinerna som forntida människor hade var mycket mer sinnrika⁶ än vad många ofta har insett. Egyptierna, till exempel, skrev, högg ut granit och precisionsbyggde enorma pyramider⁷ inte långt efter översvämningen. Den första människan som Gud skapade var perfekt. Under de 6 000 år som gått, har våra intellekt med största sannolikhet försämrats som en effekt av syndafallets förbannelse⁸. Lyckligtvis har vi gott och väl kompenserat för sådana förluster av förmågor genom att vi lagrar och för vidare information⁹ och upptäckter. Det står inte att Noa och hans söner gjorde hela arbetet med arken själva, även om det hade varit möjligt för dem. Det är troligt att de betalade andra personer för att hugga ner och transportera timret, såga brädorna och hantera de stora bjälkar som utgjorde stommen i fartyget.

Klassisk litteratur beskriver enorma träskepp i jämförbara storlekar med arken.¹⁰ *Tessarakonteres* var en kata-

maran-galär som byggdes åt Ptolemaios IV år 210 f Kr. Den var 128 meter lång – nästan lika stor som arken – drevs framåt av roddare i tre våningar och bar upp till fyra tusen soldater. Leontifera från Heraclea var kanske 120 – 150 meter lång och skötte sig utomordentligt i ett slag i Egeiska havet år 280 f Kr. Betydligt senare gjorde den kinesiske amiralen Zheng He (eller Cheng Ho, 1371–1433) långa havsfärder med en flotta där gigantiska niomastade skattskepp ingick, som var omkring 130 meter långa och med 50 meters bredd.¹¹ Om träskepp i jämförbara storlekar har byggts och fungerat bra, är det uppenbart att fungerande träfartyg i denna storlek *skulle ha kunnat byggas*.

Noas ark var därtill betydligt enklare konstruerad än de snabba grekiska stridsskeppens skrov. Föreställ dig arken som en pråm till havs, med ett starkt skrov för att klara vågorna.

HUR KUNDE ALLA DJUR RYMMAS?

Till att börja med sade inte Gud till Noa att ta med varje slags djur ombord, utan enbart landlevande djur som andades luft som annars skulle ha omkommit i översvämningen.¹²

Valar, fiskar och andra vattenlevande djur, som musslor och räkor, skulle kunna överleva i vattnet utanför arken. Det skulle även de flesta groddjur och insekter ha gjort. Detta reducerar antalet djur kraftigt ombord på arken.

Därtill var den bibliska benämningen ”slag”¹³ mycket vidare än vad dagens artbegrepp är. Besläktade arter som finns på jorden idag skulle tämligen snabbt¹⁴ ha diversifierats från ett enda ursprungligt ”slag” ombord på arken. Detta förstod kreationister före Darwin¹⁵. Bibeln säger:

”Av allt levande, av alla varelser, ska du föra in ett par i arken för att de ska överleva tillsammans med dig. Hankön och hon kön ska det vara.” (1 Mos 6:19)

Exempelvis har vi idag över 200 sorters hunddjur, som prärievargar, rävar, schakaler och vanliga vargar. Tillsammans med våra tamhundar (från grand danois till chihuahua) är dessa sannolikt avkomlingar efter ett ursprungligt ”hundslag”¹⁶. På samma sätt är det med de andra djuren, som kattjurens, hästdjurens och kodjurens¹⁷ olika ”slag”. Den otroliga variation som finns hos alla dagens djur har avlats fram från bara några få ”ur-raser” av varje slags djur som fanns ombord på Noas ark.

John Woodmorappe uppskattar i sin bok *Noah's Ark: A Feasibility Study* (ungefär: En studie i om Noas ark var möjlig) att maximalt 16 000 djur behövde rymmas på arken. Den siffran baseras på att jämställa skapade slag med det moderna och av människan skapade taxonomiska begreppet ”släkte” (ovan art). Om skapade slag var så breda som ”familj” skulle bara omkring 2 000 djur ha behövts. ▶

HUR KUNDE NOA SAMLA IHOP ALLA DJUR?

Noa behövde inte resa till avlägsna platser och samla ihop alla djur för att få dem ombord. Bibeln berättar att Gud sände djuren till Noa utan att de behövde hämtas in:

”Av fåglarna efter deras slag, av fyrfotadjuren efter deras slag och av alla kräldjur på marken efter deras slag ska ett par av varje slag gå in till dig för att förbli vid liv.” (1 Mos 6:20)

Detta var ett övernaturligt ihopsamlade, men vi ser otroliga djurbeteenden i världen även idag (världsvid migration [monarkfjärilar, albatrosser, laxar, valar etc.] och andra aktiviteter såsom att gå i ide och att reagera i förväg innan jordbävningar).

Därtill såg inte kontinenterna ut som idag och även klimatet var annorlunda innan floden. Noa levde antagligen i en region där alla bibliska slag fanns, utan att de behövde förflytta sig över långa sträckor. Mer variation inom slagen skulle ha utvecklats hos djuren efter floden, beroende på större variation i miljö och ekologiska nischer. Dessutom uppstår de bästa förutsättningarna för snabb variation och artbildning i små, geografiskt isolerade populationer – precis som hos de djur som spred sig från bergskedjan Ararat!

FANNS DINOSAURIER OMBORD?

Ja. Dinosaurier var också landlevande djur som andades luft och som Gud skapade tillsammans med de andra djuren. Detta är tydligt utifrån det faktum att dinosauriefossil bildades när djuren begravdes vid översvämningen, vilket visar att dinosaurier levde samtidigt med Noa. Därför skulle de rent logiskt ha inkluderats bland de landlevande djur som togs med som passagerare. Men hur kunde de rymmas?

Vissa dinosaurier var mindre än kycklingar i storlek (men helt utan släktskap med fåglar. Gud skapade dinosaurier en dag senare än han skapade fåglarna). Dinosauriernas medelstorlek var ungefär som en älgdjur.

Dinosaurier kläcks ur ägg, och det största ägget är bara stort som en fotboll ungefär. Och de skulle inte kunna vara mycket större, eftersom tjockleken på skalet som krävs för att hålla för äggets vikt skulle ha hindrat syretransporten till embryot. Analyser av tillväxtringar i dinosaurieben har också visat att de som ungdjur gick igenom en snabb tillväxtfas.¹⁸ Det är rimligt att anta att Gud valde ut dinosaurier som inte hade gått igenom denna hastiga tillväxtökning, och i så fall hade även de största sorterna, som *apatosaurus* and *brachiosaurus*, med lätthet fått plats ombord på arken som ungdjur. Unga elefanter och noshörningar kan ha valts ut på samma vis. Flygande reptiler, som pterodactylen, fanns också på arken, men inte marina reptiler som *plesiosauren*.

Likt övriga djur skulle antalet dinosaurieslag ha varit betydligt färre än det antal släkten de nu klassificeras i. Nyligen har dessutom paleontologer upptäckt att exemplar som var nyfödda eller unga har fått andra namn än vuxna dinosaurier av precis samma typ.¹⁹

UTROTADES INTE DINOSAURIERNA LÅNGT FÖRE FLODEN?

Nej. Uppfattningen att dinosaurierna dog ut långt före människan fanns på jorden²⁰ är en evolutionär idé. I Första Mosebok får vi veta att Gud gjorde alla landlevande djur under skapelseveckans sjätte dag för omkring 6 000 år sedan. Det inkluderade även dinosaurierna, eftersom de var landlevande djur. Han skapade Adam och Eva samma dag.

Det finns starka vetenskapliga evidens som talar emot att dinosaurierna är miljontals år gamla. Forskare har hittat mjuk vävnad, proteiner och DNA i dinosaurieben, vilka alla skulle ha sönderfallit inom en bråkdel av den enorma tiden.²¹ I det fjortonde kapitlet av Job (efter floden) beskrivs *behemot* som har en svans som en ceder, Mellanösterns största träd. Det passar enbart in på ett djur som en *sauropod* dinosaurie.²² Så eftersom behemots förfäder måste ha funnits med ombord på arken, måste dinosaurier ha levat efter floden.

2 VAR FLODEN VERKLIGEN VÄRLDSVID?

Många menar att Noas flod (om det alls var en historisk händelse) bara var en lokal översvämning.²³ Varför? Eftersom de tror att vår värld är många miljoner år gammal. Enligt den synen representerar fossilerna i de olika bergslagren nya livsformer som uppträder under oerhörda tidsrymder. Men vetenskapsmän har inte alltid sett på fossiler på det sättet. Pionjärer inom geologin, som Nicolas Steno,²⁴ sammankopplade fossilerna, som bildats begravda i gyttja och sand av vattenmassor, med Noas flod.

Idéer, liksom familjer, är besläktade. Den evolutionära idén säger att "fossilregistret"²⁵ har ackumulerats gradvis under miljontals år, vilket betyder att det inte finns några geologiska evidens för Noas flod. Därför måste kristna som tror på evolution och/eller miljontals "geologiska år" insistera på att det var en lokal översvämning.

Evolution (eller bara "miljontals år") innebär också att alla fossil, som enligt detta synsätt representerar smärta, död, blodspillan, sjukdom och lidande, bildades innan Adam och Eva syndade. Vad menade i så fall Gud när Han beskrev sin fullbordade skapelse som "mycket god"? Evolution betyder att död och lidande inte är ett resultat av synden. Detta omintetgör meningen med Kristi död och uppståndelse.²⁶

BIBELN BESKRIVER EN GLOBAL ÖVERSVÄMNING

Guds löfte med regnbågen som tecken innebar att det var en global översvämning. Om floden bara var lokal, varför krävdes då en så enorm ark? De hade bara kunnat vandra iväg från området och befunnit sig i säkerhet! Varför ta ombord fåglar? De hade kunnat flyga iväg. Jesus hävdade att floden dödade alla, bortsett från Noa och hans familj (Matt 24:37-39). Om floden bara var lokal skulle inte de människor som levde utanför det översvämmade området ha drabbats. De skulle ha undkommit Guds dom över synden. Men Jesus jämför den kommande domen över världen med domen över "alla" människor under Noas dagar i detta bibelcitat. Detsamma gjorde Petrus (2 Petr 3). En lokal flod under Noas tid skulle innebära att den kommande domen inte heller kommer att omfatta alla.

Hur kunde vattnet stiga över bergstopparna (1 Mos 7:20) om floden bara var lokal? Vatten söker ju sig till lägsta nivån. Gud använde regnbågen i skyn som ett tecken på att Han aldrig mer skulle förstöra jorden med vatten igen. Med det har kommit många fruktansvärda "lokala" översvämningar sedan dess (exempelvis i Lake Missoula,²⁷ eller mer nyligen i New Orleans)²⁸ men aldrig en världsvid översvämning som har utrotat alla landlevande varelser. Om floden var lokal skulle Gud ha brutit sitt högtidliga löfte många gånger därefter. Den bibliska floden täckte hela jorden.

VARIFRÅN KOM VATTNET?

[Den dagen] bröt alla det stora djupets källor fram, himlens fönster öppnades, och det regnade över jorden i fyrtio dagar och fyrtio nätter. (1 Mos 7:11-12)

Bibeln beskriver två källor till vattnet – regn från himlen och vatten som strömmade ut när "alla källor" bröt fram ur "det stora djupet". Dessa källor, som först nämns, kan ha varit det viktigaste upphovet till flodens vatten. Uttrycket "bröt fram" antyder storskalig vulkan- och jordbävningsaktivitet.

Geologer har upptäckt att berget i manteln djupt inne i jorden ännu idag innehåller enorma mängder med vatten – nog för att fylla haven tjugo gånger om. De tror att en del av detta vatten i manteln kom upp till jordskorpan. Berg och landmassor var annorlunda före floden. Några skapelsetroende forskare²⁹ tror att en del av den mekanism som orsakade floden var sönderdelningen av en enda kontinent.

HUR KUNDE ARKEN KLARA FLODEN?

En studie genomförd av fartygsarkitekter³⁰ visade att arken med de mått som anges i Bibeln är en av de allra mest stabila formerna för att klara stora vågor i ett stormigt hav. Den skulle



hålla sig upprätt under de mest ogynnsamma förhållanden.

I motsats till medeltidens segelfartyg behövde inte arken kunna styras någonstans. Den behövde bara flyta. Lite rundade kanter skulle förmodligen ha förbättrat arkens rörelser i kraftiga vågor, och minskat risken för krängningar i sidled i vågorna. Men Bibeln säger inget om det, så det är möjligt att arken var en enkel låda, vilket skulle ha inneburit ett maximerat lagringsutrymme och en stark struktur.

Kritiker har hävdad att ett fartyg av denna storlek gjord av trä inte kunde vara stark nog, men det stämmer inte. De gör det felaktiga antagandet att arken bara var ett uppförstorat 1800-tals-segelfartyg. De största farorna där var dock masten och seglen, eftersom de ger en hävstångseffekt åt vindens kraft vilket kan orsaka så stort vridmoment att fartyget kapsejsar. Fartygen hade också allvarliga svagheter vid hyttventilerna, och konstruktionen av brädor på en ram var inte särskilt robust.

Det finns dock välkända alternativa konstruktionsmetoder, som monokock,³¹ där styrkan också huvudsakligen bärs av det yttre skalet, eller tappfogar, eller korslagd bräddfodring, som uppförstorad plywood. Det skulle alltså vara fullt möjligt att kunna bygga en konstruktion av bibliska dimensioner som klarade alla påfrestningar.

HUR KUNDE NOA TA HAND OM ALLA DJUREN?

”Och du ska ta med dig all slags föda, sådant som kan ätas, och samla i förråd. Det ska tjäna som mat för dig och dem.” (1 Mos 6:21)

Noa behövde hålla djuren varma och rena, och ha lagrat nog med mat och vatten för 370 dagar. Enligt Woodmorappe skulle mat för 16 000 djur bara ha krävt omkring 15% av arkens totala volym, och färskvatten omkring 10%³². Detta kunde ha minskats ytterligare om torkad och ihoppressad föda togs med, och om regnvatten samlades in. Woodmorappe har kommit fram till att åtta personer kan ta hand om 16 000 djur utan några speciella hjälpmedel. Djupa bäddar av sågspån, hyvelspån eller torv kan ligga utan att bytas ut i många månader, och skulle absorbera både fukt och odör. Vissa båsar kunde ha haft lutande golv, eller rännor, så att avföringen skulle åka ner och kunna spolats bort. Även i nutid håller nederländska lantbrukare djuren under vintermånaderna i lättskötta ladugårdar som kallas potstal och grupstal.³³

Noa kan ha haft system för automatisk utfodring och vattning av djuren och för att spola bort avföringen. Idag kan en liten grupp lantbrukare föda upp boskap och andra djur i tusentals på en liten yta. Vi skulle förmodligen bli förvånade över de finurliga hjälpmedel som fanns på arken för att mata och ta hand om djuren.

Hur skulle Noa ha fått kraft till dessa system? Kanske från vinden eller gravitationen eller från arkens rörelser. Det finns många möjligheter.

Under en naturkatastrof reagerar de flesta djur på sätt som hjälper dem att överleva. Många kan till och med ha gått i dvala medan de var ombord på arken.

DÖDADE FLODEN ALLT LEVANDE?

Ingen idag levande har sett någon orkan, jordbävning eller regnstorm så destruktiv som Noas översvämning var. De värsta naturkatastroferna historien har sett är små jämfört med den globala katastrof som förstörde jorden under Noas dagar.

Bibeln talar om att "det stora djupets källor" bröt fram. Det betyder jordbävningar och vulkaner liksom att smält lava och överhettad vattenånga och vatten sköts ut från jordens inre i en rasande, frenetisk omvälvning. Det var först 150 dagar in i översvämningen som dessa källor stoppades.

”Då dog allt levande på jorden: fåglar och boskapsdjur, vilda djur och alla smådjur som rörde sig på jorden, likaså alla människor. Allt som fanns på torr mark omkom, allt som hade livsande i sig.” (1 Mos 7:21-22)

Med andra ord omkom varje person och landdjur utanför arken när flodens vatten obevekligt steg och steg tills det inte fanns någonstans att fly för att ta skydd. Naturligtvis innefattade inte det fiskar och andra marina djur, även om många av dessa också omkom i katastrofen.

I december 2004 orsakade en jordbävning utanför Indonesien³⁴ en tsunami som ödelade kustområden i många länder runt Indiska Oceanen. En enda tsunami utplånade hela städer inom några minuter. När vattnet hade vänt tillbaka till havet, stod världen chockad över förödelsen. Omkring en kvarts miljon människor hade dödats (varav 543 svenskar, ÖA). Föreställ dig vad som skulle ha hänt om tsunami efter tsunami skulle ha kommit, den ena efter den andra, dag efter dag i fem månader, tills de högsta bergen var täckta.

VART TOG VATTNET VÄGEN?

Vår jord kallas den blå planeten eftersom den till största delen (70% av jordens yta) är täckt med vatten.

Om alla berg på jorden skulle jämnas ut, och havsbotten likaså, så att ytan blev helt jämn, då skulle vattnet täcka jorden till ett djup av omkring tre kilometer.

Noas flod orsakade rörelser i jordskorpan av bergs storlek. Vi ser åtskilliga exempel på att bergskedjor har vridits och vikts medan sedimentet ännu var mjukt. Mot flodens slut trycktes de upp när jordskorpan rörde sig. Vattnet är fortfarande här,³⁵ men vi lever bara på de delar som trycktes upp ur vattnet i slutet av floden. Några trovärdiga bibelforskare menar att Psalm 104:8-9 beskriver detta när den talar om berg som höjde sig, dalar som sänkte sig och vattnen som aldrig mer ska täcka jorden.

3 FINNS DET HISTORISK EVIDENS FÖR FLODEN?

Kulturer över hela världen³⁶ har berättelser om syndafloden i sin lokala tradition. Flera indianstammar har historier om världsomfattande översvämningar³⁷. En sådan från Choctaw-stammen berättar att människan en gång för länge sedan blev så moraliskt fördärvad att den "Stora Anden" förgjorde dem alla i en översvämning och endast en man överlevde.

På Hawaii finns det en legend om "Nu-u", som gjorde en stor kanot med ett hus ovanpå och fyllde det med djur. Vatten täckte sedan hela jorden och dödade alla människor och djur som inte fanns ombord på kanoten. Uråldriga kinesiska skrifter³⁸ refererar till en våldsam katastrof som inträffade på jorden och en översvämning som täckte de allra högsta bergen.

Toltec-indianerna i det antika Mexiko har en historia om ett fåtal män som undkom förödelsen av en stor översvämning som täckte de allra högsta bergen. I en historia från en aboriginisk grupp i nordvästra Australien berättas det om en man med sina fruor och en hund som kämpar för att sätta sig i säkerhet, medan de färdas i en kanot och medan en fågel flyger framför dem med ett blad i sin näbb.

En känd översvämningshistoria upptäcktes 1853, på stentavlor som grävdes fram i den forntida staden Nineve. I

Lertavla med kilskrift, innehållande en del av Gilgamesheposet.

detta epos över Gilgamesh bär den "babyloniske Noa" namnet Utnapishtim. Eposet har flera likheter med berättelsen om Noas flod, vilket är orsaken till att många forskare tror att Första Mosebok baseras på denna historia.³⁹ Men Gilgamesheposet är bär tydlig mytologisk prägel, med magiska varelser, flera gudaväsen, utbroderingar och en orimligt utformad, kubisk ark, medan Första Mosebok framstår som äkta historia när den läses. Båda historierna hänvisar troligen till samma verkliga händelse. Första Mosebok bevarar det ursprungliga vittnesbördet, medan Gilgamesheposet är en förvanskad version.

Dessa berättelser och hundratals ytterligare har flera slående likheter. Dessa evidens stödjer Bibelns redogörelse att alla människor härstammar från de åtta personer som överlevde syndafloden. Bibeln bevarar en nedskrivna ögonvittnesberättelse om en verklig händelse i världshistorien.

VAD FINNS DET FÖR GEOLOGISK EVIDENS?

När vi tittar på världen ur ett bibliskt perspektiv kan vi se geologisk evidens för syndafloden överallt. Som det har sagts: "om jag inte hade trott på det hade jag inte sett det".

Efter en världsomspännande syndaflood, i enlighet med Bibelns redogörelse, skulle vi förvänta oss finna miljardtals döda varelser, begravda i berglager avsatta genom vatten, över hela jorden. Och det är precis vad geologer finner (miljardtals fossiler i sedimentära berglager över hela världen).

Sammantaget består ungefär 75% av de kontinentala ytskikten av sedimentära bergarter. Tjocka lager av grus, sand och slam avsattes av vatten och har cementerat till hårda berglager. Miljardar växt- och djurfossil finns begravda i dem.

Fossilerna vittnar om en omfattande katastrof⁴⁰ och att de begravdes snabbt. De kan inte ha begravts långsamt under tusentals år. I så fall hade de ätits upp av asätare eller ruttnat bort. Det finns många spektakulära exempel, som exempelvis en ichtyosaur som begravdes under förlossning.⁴¹ Ichtyosaurfostret blev också fossiliserat, som fastfruset i tidens bana. Och det finns även fiskar som blev begravda så snabbt att de inte fick tid att avsluta sina måltider. Över hela jorden, från de djupaste världshaven till de högsta bergen finner vi evidens för Noas flod. Om du reser över hela vår värld kan du se hur jordens landskap vittnar om resultatet av syndafloden, alltifrån plåtar och floddalar till kolskikt och klippor. Över hela planeten finns evidens tillgängliga för alla att se!



WIKIPEDIA

HUR KUNDE FOSSIL SOM ÄR MILJONTALS ÅR GAMLA SKAPAS I FLODEN?

Många människor kan inte koppla samman fossilerna med Noas flod eftersom de ska vara miljontals år gamla. Men dessa tidsbestämningar är endast baserade på människors åsikter; de är inte mätta direkt. Det finns mycket evidens för att jorden endast är tusentals år gammal.

Till exempel hittades en bit trä innesluten i sandsten⁴² från ett brott i Sydney. Sandstenen ansågs vara 200 miljoner år gammal, men när träet analyserades med kol-14 indikerade det att det endast var några tusen år gammalt. Vetenskapsmännen bestämmer vilka dateringar som ska accepteras beroende på hur det överensstämmer med deras tidigare uppfattning om det förflutna. Tidigare ansåg man att fina skikt i sedimentärt berg betydde att de hade ackumulerats långsamt under tusentals år. Men när Mount Saint Helens⁴³-vulkanen exploderade 1980 (läs mer i artikeln från s. 32) bildades åtta meter fint skiktade sedimentlager på bara en timme. Geologer inser nu att fint skiktade lager kan skapas snabbt. Floddalar behöver inte heller miljontals år för att formas. Även om Burlingame Canyon⁴⁴ (i nordvästra USA) ser ut som att den har eroderat fram långsamt genom årtusenden, bildades dalgången efter intensivt regn och översvämning på bara några få dagar. Många tror att det tar miljontals år för sten att bildas, men det är inte korrekt. I en kvarn i USA förstenades en säck mjöl⁴⁵ under loppet av några få veckor, när kvarnen översvämmades med mineralrikt vatten. I början av den industriella revolutionen (1650) fanns det bara 500 miljoner människor på jorden. Befolkningstillväxten har varit makalös. Vår nuvarande befolkningssiffra på nästan åtta miljarder människor är hundratentals gånger för liten om vi har varit på jorden i miljontals år. Dagens befolkning är i linje med att syndafloden ägde rum för 4500 år sedan,⁴⁶ men inte med flera miljoner års evolution. ►

HUR KUNDE DJUR MIGRERA FRÅN BERGET ARARAT TILL HELA JORDEN?

Många människor föreställer sig ett par djur som lämnar arken och som sedan beger sig på en enormt lång vandringsfärd. Men många århundranden har passerat och djuren har migrerat under ett stort antal generationer.

Under istiden,⁴⁷ direkt efter syndafloden, var havsnivåerna mycket lägre, vilket gav landbryggor åt djuren att passera över. Djuren kan också ha färdats över oceaner på flytande vegetationsmattor, något som har observerats på senare tid. Människor kan även ha transporterat många typer av djur till olika delar av världen, så som de gör än idag.

Ett aktuellt exempel kan illustrera detta. När agapad-dan⁴⁸ introducerades av människor i Australien tog det endast tio år innan de hade lyckats sprida sig 2000 kilometer. Den nuvarande spridningstakten är mellan fem och 50 kilometer per år. Och paddor är inte lika mobila som andra djur, som exempelvis boskap, katter och många reptiler. Sedan syndafloden har det inte varit några problem för successiva migrationsvägar av djur att etablera sig i "tomma" ekologiska nischer åt alla möjliga håll.

HAR NOAS ARK BLIVIT FUNNEN?

”Och i sjunde månaden, på sjuttonde dagen i månaden, stannade arken på Ararats berg.” (Första Mosebok 8:4)

De flesta associerar det bibliska berget med det nuvarande berget Ararat i dagens Turkiet. Trots flera expeditioner⁴⁹ till det berget det senaste århundradet har inga avgörande bevis för arken återfunnits.⁵⁰ Vi kan dock inte vara säkra att berget Ararat i Turkiet är samma berg som nämns i Bibeln (i Bibeln står det om *bergen* Ararat och inte *berget*). Dagens Ararat har en spetsig topp som det skulle vara svårt för arken att strandas säkert på. Vissa kreationister tror att arken strandade på en bergskedja i en annan del av Mellanöstern och har föreslagit andra regioner att undersöka. Somliga menar att det moderna berget Ararat fick sitt namn relativt sent, under de senare tusen åren. Kanske kommer man aldrig att påträffa några rester från Arken. Det var ändå ungefär 4500 år sedan den strandade och den kan ha brutits ned eller rivits (kanske för att få byggnadsmaterial eller ved). Å andra sidan tror vissa bibelforskare att arken fortfarande kan finnas kvar bevarad. Om man skulle återfinna den kommer det att bli en påminnelse om Guds dom i historien och den dom som ska komma.

VARFÖR FÖRSTÖRDE GUD JORDEN?

En av de viktigaste lärdomarna från syndafloden är anledningen till varför den skedde. I Bibeln står det:

”...HERREN såg att människornas ondska var stor på jorden, och att deras hjärtans alla uppsåt och tankar beständigt voro allenast onda...” (Första Mosebok 6:5)

Syndafloden är en varning till alla människor att Gud Skaparen bryr sig om sin skapelse. Han bryr sig om hur vi beter oss och kommer att döma jorden. Han kommer även att rädda alla de som litar på Honom.

Alla på jorden, förutom Noa, hans söner och deras hustrur, fortsatte att leva i våld och fördärv (Första Moseboken 6:11). Så Gud dömde dem. Även om straffet var hårt hade ingen någon ursäkt. Vi ser även att Gud använde översvämningen som ett sätt att rena jorden – att åtskilja de som litade på Honom från de som inte gjorde det. Genom hela den bibliska historien har Gud använt olika typer av dom och rening när Han hanterar människan.

Så vi behöver lyda Guds vilja och minnas Hans handlingar genom historien. Annars är vi dömda att upprepa samma misstag igen och genomlida samma konsekvenser, om vi inte lyssnar till den sanna historia och världsuppfattning som Bibeln dokumenterar.

HAR NOAS ARK ETT BUDSKAP FÖR OSS?

Arken påminner oss om att Gud Skaparen även i tider av dom ger oss en möjlighet att bli förskonade, under förutsättning att vi tror och lyder Honom. Det är Bibelns budskap och de goda nyheterna genom Jesus Kristus, den väg vi kan välja för att undvika den framtida domen.

”Ty Människosonen har kommit för att uppsöka och frälsa det som var förlorat.” (Lukas 19:10)

Så i att uppsöka och frälsa de som är förlorade är Herren Jesus Kristus, Guds son, som en ark av trygghet för oss alla. Arken räddade Noa och hans familj från översvämningen. Bibeln refererar till en kommande förstörelse av jorden genom eld. När vi litar på och lyder Jesus Kristus som vår Herre och Frälsare, kommer han att rädda oss ur Guds dom. För att räddas var Noa och hans familj tvungna att gå in i arken genom en dörröppning. Vi behöver också ta emot Jesus Kristus, som att gå in i genom en "dörröppning". Jesus sade:

”Jag är porten. Den som går in genom mig ska bli frälst...” (Johannes 10:9)

HÄR ÄR DE GODA NYHETERNA:

Föreningen Genesis⁵¹ strävar efter att ge ära och pris åt vår Gud som Skaparen och för att bekräfta sanningen i Bibelns berättelse om världens och mänsklighetens verkliga ursprung och historia.

En del av denna historia är de dåliga nyheterna om den första människans, Adams, revolt mot Guds bud. Hans olydnad frambringade död, lidande och separation mellan oss och Gud i denna värld. Vi ser följderna av detta runtomkring oss.

Alla som härstammar från Adam är syndare från födseln (Psalm 51:5) och har själva blivit del av denna revolt (synd). Vi kan därför inte få leva med en helig Gud och är dömda att leva skilda från Honom. Bibeln säger att *"Alla har syndat och saknar härligheten från Gud"* (Romarbrevet 3:23) och att *"De ska straffas med evigt fördärv, skilda från Herrens ansikte och hans härlighet och makt"* (Andra Thessalonikerbrevet 1:9). Men de goda nyheterna är att Gud har gjort något åt saken.

☞ *Så älskade Gud världen att han utgav sin enfödde Son, för att var och en som tror på honom inte ska gå förlorad utan ha evigt liv.* ☞ (Johannes 3:16)

Trots att Han var fri från synd, led Jesus Kristus – å hela mänsklighetens vägnar – död och separation från Gud, vilket är straffet för vår synd. På detta sätt tillfredsställde han de rättfärdiga kraven på helighet och rättvisa från Gud, Hans Fader. Jesus var det perfekta offret. Han dog på ett kors, men på tredje dagen uppstod Han och övervann döden, så att alla som böjer sig inför Honom, ångrar sina synder och litar på Honom (istället för egna förtjänster) kan komma tillbaka till Gud och leva för evigt med sin Skapare. *Den som tror på honom blir inte dömd. Men den som inte tror är redan dömd, eftersom han inte tror på Guds enfödde Sons namn.* (Johannes 3:18) Vilken underbar Frälsare – och vilken underbar frälsning genom Kristus vår Skapare!

Om du vill veta mer om vad Bibeln säger om hur du kan få evigt liv, kontakta gärna oss på Genesis. Kontaktinformation hittar du i början av tidningen eller på genesis.nu/kontakt.

Artikeln först publicerad 27 augusti 2015 på [creation.com](https://creation.com/noahs-flood): <https://creation.com/noahs-flood>
Översättning av: Magnus Lindborg och Axel Wånghammar

NOTER

- Här används det allmänt accepterade måttet 45,7 cm (18 inches) för en aln. Se även Lovett, T., Which cubit for Noah's Ark?, J. Creation 20(3):71-77, 2006.
- Sarfati, J., The Genesis Account, Creation Book Publishers, Powder Springs, Georgia, 2015.
- creation.com/post-flood-man-continues-to-become-smarter (kortare: [krymp.nu/2Hb](https://creation.com/post-flood-man-continues-to-become-smarter))
- creation.com/the-mystery-of-ancient-man (kortare: [krymp.nu/2Hc](https://creation.com/the-mystery-of-ancient-man))
- creation.com/japheth-remember-to-turn-off-the-computer (kortare: [krymp.nu/2Hd](https://creation.com/japheth-remember-to-turn-off-the-computer))
- creation.com/ancient-civilizations-and-modern-man (kortare: [krymp.nu/2Hf](https://creation.com/ancient-civilizations-and-modern-man))
- creation.com/the-pyramids-of-ancient-egypt (kortare: [krymp.nu/2Hh](https://creation.com/the-pyramids-of-ancient-egypt))
- creation.com/fall-of-adam-played-vital-role-in-development-of-western-science-harrison (kortare: [krymp.nu/2Hi](https://creation.com/fall-of-adam-played-vital-role-in-development-of-western-science-harrison))
- creation.com/computers-on-the-ark (kortare: [krymp.nu/2Hj](https://creation.com/computers-on-the-ark))
- Pierce, L., The large ships of antiquity, Creation 22(3):46-48, June-August 2000; creation.com/huge-ships
- Nunn, W., Giant sea-going wooden vessels challenge Ark skeptics, Creation 37(1):12-13, 2015.
- Vilket enbart är de som andas genom näsan/nosen— dvs ryggradsdjur (1 Mos 7:22). De flesta engelska översättningar har "breath in its nostrils" etc i texten. Så står det också i grundtexten (ÖA).
- creation.com/ligers-and-wholphins-what-next (kortare: [krymp.nu/2Hk](https://creation.com/ligers-and-wholphins-what-next))
- creation.com/speedy-species-surprise (kortare: [krymp.nu/2Hl](https://creation.com/speedy-species-surprise))
- creation.com/cosmos-neil-degrasse-tyson-episode-2 (kortare: [krymp.nu/2Hm](https://creation.com/cosmos-neil-degrasse-tyson-episode-2))
- creation.com/parade-of-mutants (kortare: [krymp.nu/2Hn](https://creation.com/parade-of-mutants))
- creation.com/identification-of-species-within-the-cattle-monobaramin-kind (kortare: [krymp.nu/2Ho](https://creation.com/identification-of-species-within-the-cattle-monobaramin-kind))
- creation.com/how-did-dinosaurs-grow-so-big (kortare: [krymp.nu/2Hp](https://creation.com/how-did-dinosaurs-grow-so-big))
- creation.com/dino-puberty-blues (kortare: [krymp.nu/2Hq](https://creation.com/dino-puberty-blues))
- creation.com/so-called-age-of-dinosaurs (kortare: [krymp.nu/2Hr](https://creation.com/so-called-age-of-dinosaurs))
- creation.com/dinosaur-soft-tissue-and-protein-even-more-confirmation (kortare: [krymp.nu/2Hs](https://creation.com/dinosaur-soft-tissue-and-protein-even-more-confirmation))
- creation.com/could-behemoth-have-been-a-dinosaur eller (kortare: [krymp.nu/2Ht](https://creation.com/could-behemoth-have-been-a-dinosaur))
- creation.com/genesis-flood-global (kortare: [krymp.nu/2Hu](https://creation.com/genesis-flood-global))
- creation.com/geological-pioneer-nicolaus-steno-was-a-biblical-creationist (kortare: [krymp.nu/2Hv](https://creation.com/geological-pioneer-nicolaus-steno-was-a-biblical-creationist))
- creation.com/the-fossil-record (kortare: [krymp.nu/2Hw](https://creation.com/the-fossil-record))
- creation.com/genesis-the-missing-piece-of-the-puzzle (kortare: [krymp.nu/2Hx](https://creation.com/genesis-the-missing-piece-of-the-puzzle))
- creation.com/only-one-lake-missoula-flood (kortare: [krymp.nu/2Hy](https://creation.com/only-one-lake-missoula-flood))
- creation.com/images/pdfs/tj/j21_3_8-11.pdf (kortare: [krymp.nu/2Hz](https://creation.com/images/pdfs/tj/j21_3_8-11.pdf))
- creation.com/forum-on-catastrophic-plate-tectonics (kortare: [krymp.nu/2HA](https://creation.com/forum-on-catastrophic-plate-tectonics))
- creation.com/safety-investigation-of-noahs-ark-in-a-seaway (kortare: [krymp.nu/2HB](https://creation.com/safety-investigation-of-noahs-ark-in-a-seaway)). Se även professor Werner Gitts föredrag vid Genesis årskonferens 2020 med rubriken: "Hur välkonstruerad var Noas ark? Föredraget är tillgängligt via genesis.nu.
- Självbärande kaross
- Woodmorappe, J., Noah's Ark: A Feasibility Study, Institute for Creation Research, El Cajon, Californien.
- creation.com/how-could-noah-care-for-the-animals (kortare: [krymp.nu/2HC](https://creation.com/how-could-noah-care-for-the-animals))
- creation.com/tsunami-tragedy (kortare: [krymp.nu/2HD](https://creation.com/tsunami-tragedy))
- creation.com/where-did-all-the-water-go (kortare: [krymp.nu/2HE](https://creation.com/where-did-all-the-water-go))
- creation.com/many-flood-legends (kortare: [krymp.nu/2HF](https://creation.com/many-flood-legends))
- creation.com/indian-creation-myths (kortare: [krymp.nu/2HG](https://creation.com/indian-creation-myths))
- creation.com/chinese-characters-and-genesis (kortare: [krymp.nu/2HH](https://creation.com/chinese-characters-and-genesis))
- creation.com/noahs-flood-and-the-gilgamesh-epic (kortare: [krymp.nu/2HI](https://creation.com/noahs-flood-and-the-gilgamesh-epic))
- creation.com/fast-fossils (kortare: [krymp.nu/2HJ](https://creation.com/fast-fossils))
- creation.com/buried-birth (kortare: [krymp.nu/2HK](https://creation.com/buried-birth))
- creation.com/dating-dilemma-fossil-wood-in-ancient-sandstone (kortare: [krymp.nu/2HL](https://creation.com/dating-dilemma-fossil-wood-in-ancient-sandstone))
- creation.com/images/pdfs/tj/j18_1_45-46.pdf (kortare: [krymp.nu/2HM](https://creation.com/images/pdfs/tj/j18_1_45-46.pdf))
- creation.com/a-canyon-in-six-days (kortare: [krymp.nu/2HN](https://creation.com/a-canyon-in-six-days))
- creation.com/petrified-flour (kortare: [krymp.nu/2HO](https://creation.com/petrified-flour))
- creation.com/human-population-growth (kortare: [krymp.nu/2HP](https://creation.com/human-population-growth))
- creation.com/ice-age-questions-and-answers (kortare: [krymp.nu/2HQ](https://creation.com/ice-age-questions-and-answers))
- creation.com/the-grey-blanket (kortare: [krymp.nu/2HR](https://creation.com/the-grey-blanket))
- creation.com/hong-kong-ark-fiasco (kortare: [krymp.nu/2HS](https://creation.com/hong-kong-ark-fiasco))
- creation.com/special-report-amazing-ark-expose (kortare: [krymp.nu/2HT](https://creation.com/special-report-amazing-ark-expose))
- Creation Ministries International och Genesis har samma målsättning. För kontakt med CMI: creation.com/contact-us

Sveriges geologiska historia

I Sverige finns berg, sten och mer sten, och sedan lera och sand förstås. Det är vad de flesta av oss ser. Men vi ser även jordar, vilket är material som bildas genom en kombination av kemisk vittring och nedbrytning genom biologisk aktivitet. Vi vet att det tar lång tid för berg att vittra sönder och för jordar att bildas. Men det finns mer att se!

FÖRENKLAD BESKRIVNING AV JORDENS GEOLOGI

Inom geologin och i läroböcker har man delat upp jordens historia i perioder med olika åldrar (fig. 1 - vänster kolumn). Men när man studerar denna "tidsskala" noggrannare dyker ett annat mönster upp som inte visar tecken på speciellt lång tid. Från slutet av det som kallas prekambrium till nutid, ser man den förändring som beskrivs i fig 1, nerifrån och upp: 1) Prekambrium, med få eller inga fossil, ofta urberg. 2) Vittrat berg och rester av jordar. 3) Oerhört vidsträckta sedimentlager som ofta täcker nästan hela kontinenter, som ofta innehåller fossil av bottenlevande varelser, men högre upp i lagren även växter och fiskar. 4) Något mindre och mer lokala sedimentlager, ungefär lika vidsträckta som ytan av många länder, t ex som Sverige. 5) Tecken på störda ekologiska miljöer, exempelvis extrem algblomning över stora områden, dvs vad man kunde vänta sig efter en stor katastrof. De fossil man hittar här är ofta mer krossade. 6) Vid kvartär finns mängder av lämningar efter stora inlandisar, från det vi kallar istiden. I samband med istiden finns återigen vittrat berg och jordar.

JORDENS HISTORIA MED EXEMPEL FRÅN LAGERFÖLJDEN I SVERIGE

Det finns många geologiska formationer att studera över vår värld och i vårt land, även om det mesta ligger under det översatta jordtäcket och inte är direkt synligt. Om man som geolog studerar dessa lager utan förutfattade meningar och bara tar

BILD: SAMMANSATT AV MATS MOLEN

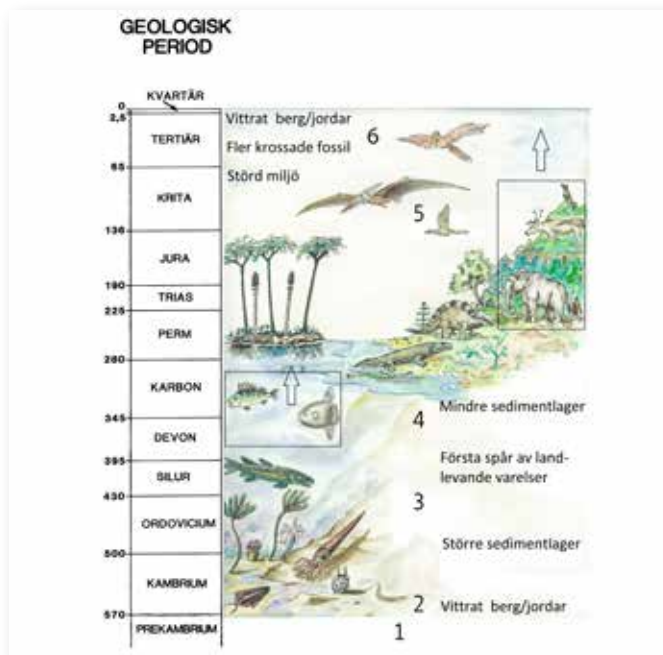


Fig 1. Jordens geologiska tidsskala, med lagerföljden. Oftast hittar man bara några få av de lager som nämns i bilden, ovanpå varandra. I Sverige finns mest bara prekambriskt urberg med kvartär ovanpå, och inget alls av de andra lagren. (Rutorna med pilar visar att just dessa organismer än så länge bara hittats högre upp i lagren än det som syns på bilden. Fisk som räknas till samma grupp som abborre finns från krita. Stora däggdjur finns i kvartär samt från senare delen av tertiär.)

hänsyn till vad lagren visar, ser man i ordning underifrån och upp - ovanpå det prekambriskta urberget: a) spår av lång tid som t ex vittrat berg, b) lager som tyder på en världsvid över- svämning med följdkatastrofer utan mjuka jordar och vittrat berg (många sekulära geologer försöker tolka lagren som att det är spår efter flera mindre katastrofer eller katastrofartade förlopp), samt c) återigen lång tid med vittrat berg och jordar. I motsats till större delen av vår värld finns i Sverige oftast bara urberg vid markytan, t ex gnejs och granit. Detta urberg är i vissa områden täckt av tunna lager av sediment, dvs sand, lera och kalk som transporterats till platsen. Över stora delar av jorden ligger urberget långt ner i marken och är täckt av kilometer tjocka sedimentlager, varav vissa lager pressats upp till stora bergskedjor som t ex Alperna. Men även den Skandinaviska fjällkedjan består av tjocka sedimentlager som pressats upp. När man studerar lagerföljden i Sverige finns följande ordning och geologiska former (siffrorna hänvisar till samma siffror som i fig. 1, nerifrån och upp):



Mats Molén. Geovetare, författare.
Förhistoriska världen, Umeå
www.dinosaurier.nu

1. Längst ner finns prekambrisk berggrund som oftast består av gnejs eller granit, vilket många av oss kallar gråsten. Oftast är denna berggrund riktigt hård - ja sten helt enkelt. Det är jordens äldsta berggrund.

2. Vittring av berg och bildande av jord är en mycket långsam process. Vi kan se att den prekambrika berggrunden är kemiskt vittrad och har blivit till grus, sand eller lera på många platser. Berget är alltså så mjukt att man kan smula sönder det med fingrarna - då det ju faktiskt inte är berg längre! Man kan hitta sådant vittrat prekambriskt urberg under t ex morän från istiden och under fossil från krita på Ivön i Skåne. Samma eller liknande mjukt berg, eller rester av jordar, finns på platser över hela världen, ovanpå prekambrium, t ex under kambrium i Grand Canyon.

3. I fjällen finns det fossil av bottenlevande havsdjur, t ex trilobiter och bläckfiskar (ortoceratiter) och annat från det som kallas kambrium, ordovicium och silur. Ofta täcker sådana lager stora delar av kontinenter, men i Sverige är lagren begränsade till i första hand fjällkedjan och Bottenhavet. Dessa lager finns även i mindre områden i Dalarna, i Mellansverige (Närkeslätten, Östgötaslätten och Västgötaberget med Kinnekulle och Billingen), kring en stor del av kusten från Skåne och upp till Härnösand, samt på Öland och Gotland. I ett par små områden i Skåne finns silur, devon och karbon. Borrar man sig ner under markytan finns det ofta fler lager där, t ex ordovicium och kambrium under de lager som finns vid ytan på Öland och Gotland.

Om man studerar dessa lager i Sverige lite noggrannare finns många intressanta spår av händelser bevarade, med några exempel på sådana nämnda här nedan:

a) Längst ner, på gränsen mellan kambrium och prekambrium, vid Lugnås utanför Mariestad, finns det spår av

trilobiter som grävt gropar i lös sand på havets botten. Någon meter upp i lagren ovanför groparna finns fossil av trilobiter med samma storlek som de som grävt groparna. Djuren drogs tydligt med av vattenströmmar och begravdes sedan snabbt, så de inte rutnade bort.

b) I Dalarna (ordovicium) kan man se att lagren varit mjuka, när en meteorit föll ned, så lagren har böjts och glidit mot varandra. Fossilerna är ofta sorterade, så att det många gånger bara finns en sorts fossil inom ett visst område, t ex huvuden av en sorts trilobiter i ett område och endast bakkroppar av samma trilobiter i ett annat område. I vissa områden ligger skal av bläckfiskar sorterade åt samma håll, i flera lager, vilket också tyder på sortering av strömmande vatten.

c) På Gotland (silur) finns bl a rester av korallrev som bygger upp de berömda raukarna. Korallreven anses ha vuxit på plats. Men dessa korallrev kallas ibland för "bollstenar", då de faktiskt ser ut som stora bollar av koraller som trasats sönder och packats ihop och transporterats med strömmande vatten. Enstaka koraller sträcker sig ofta genom flera lager av mjuka och hårda sedimentlager. Det senare skulle knappast ha varit möjligt om det varit hårda bottnar, som man för det mesta menar. Detta visar istället på vad man kallar "förstening av sediment till lagerföljder" (Diagenetic bedding), som alltså bildats efter avsättningen. Och, det måste ha skett snabbt - för annars skulle inte fossilerna ha bevarats.

d) I fjällkedjan i närheten av Östersund har man hittat diamanter. Detta är ett tecken på att bergen pressats upp oerhört snabbt. Diamanter bildas djupt ner i jordens inre. Om diamanterna inte transporteras upp till mer ytliga lager snabbt, kanske med en hastighet av 700 km/h, så omvandlas de till grafit under resan upp. (Bergen har INTE bildats med en hastighet av 700 km/h, men det måste ha varit snabba processer om diamanterna har transporterats med ungefär sådan hastighet.) Många andra processer som har att göra med bergbildning har nu också visat sig ske snabbt. ▶

Magmatiska och metamorfa bergarter har bildats när berggrund har smält ner eller omvandlats p g a hög värme. Sådana bergarter kan vara ex granit, gnejs eller basalt. *Sedimentära bergarter* har bildats av små partiklar som transporterats med hjälp av vatten eller vind. Dessa små partiklar har sedan cementerats ihop till t ex sandsten, kalksten eller lerskiffer.

Sedimentära bergarter i Kinnekulle och Grand Canyon.



MATS MOLÉN



WIKIMEDIA / ROGER BOLSIUS



Dalarna, fossila bläckfiskskal (ortoceratiter) sorterade i en riktning.

MATS MOLÉN



MATS MOLÉN

Sedimentära lager i Dalarna, förskjutna då en meteorit ramlade ner i området. Uppe till vänster och längst till höger ligger lagren med lite lutning. Lagren i mitten är lodräta (inringat). Runt lagren i mitten finns böjda sediment som visar att lagren var mjuka och inte förstenede, vilket är ett tecken på att avsättningen av lagren samt meteoritnedslaget skedde ungefär samtidigt. (De böjda sedimenten markerade med linjer till höger och vänster, så mycket som går att se).

3-4. Förutom att man ser spår av snabb begravning - vilket gjort att vi överhuvudtaget kan finna några fossil - är lagren från karbon, trias och jura i Sverige för små för att man skall kunna göra några större utredningar kring bildandet utifrån det man kan observera (det finns inga lager som kallas perm i Sverige). I Skåne har man emellertid hittat fotspår av dinosaurier som sprungit i områden där det varit lera och sand. Nu för tiden tolkar forskarna allt oftare fynd av fotspår som att de måste ha uppkommit när djuren sprungit nere i vattnet (eller åtminstone i mycket fuktiga områden) och inte på land.

4-5. Det finns rikligt med krita på t ex Ivön, Åsen (Bromölla), Ignaberga och i Limhamn i Skåne. Det man ser här är spår av ekologiskt mycket störda miljöer, fossil som begravts av små mikrofossil vid extrem och långvarig algblooming över stora områden. Ingenstans i världen idag bildas några liknande lager, utom i mycket mindre skala vid olika mindre typer av algblooming när den biologiska miljön störs i ett begränsat område. Det finns ytterst lite tertiär vid markytan i Skåne, men däremot mer längre ner under markytan. Det enda ytliga lager som tolkats som tertiär finns i stort sett bara som lite lös sand som innehåller björklöv, i Fyledalen.

6. När man gör direkta mätningar på hur mycket nutida inlandsisar och glaciärer förändrar markytan, och jämför det med hur mycket som bildats under istiden (eller 50-100 istider, som en del föreslår ...), så kan istiden inte ha hållit på längre tid än maximalt ett par tusen år. Detta är inte grundat på någon bibeltolkning utan är resultatet från direkta mätningar på hur snabbt landformer och morän bildas. Man har dock daterat istiden och fått en mycket högre ålder än dem som mätningarna visar, genom metoder som i grunden bygger på tanken om uniformism från 1795 (som egentligen är en filosofi som inte grundar sig på undersökningar av naturen - lite mer om detta i faktarutan till denna artikel). Direkta observationer ger alltså som resultat en låg ålder.

MATS MOLÉN



Rauken Jungfrun, Gotland.

Ignaberga, Skåne. Fossil av innerskal av belemniter. Belemniter är en variant av den nu levande bläckfisken Sepia, men innerskalen har en annorlunda form. (Man kan se stor variation hos fossilen, men de flesta innerskal ser ut ungefär som cigarrer.) Belemniterna är begravda i material som mest består av skal av små alger. Detta visar att den ekologiska miljön varit störd så att det skett extrem algblooming.

MATS MOLÉN



SLUTSATS

Sveriges geologiska historia (och även den globala historien) ser alltså kortfattat och förenklat ut så här när man studerar lagerföljden: Urberg/prekambrium (1), lång tid med vittring (2), mängder av lager som bildats snabbt, som ser ut som man borde vänta sig från en världsvid översvämning (3-5) och istid/lång tid (6).

Inte på någon plats i lagren med fossil (3-5) finns något som liknar det vittrade berg som finns på gränsen mellan prekambrium och närmast överliggande lager (oberoende av vad det överliggande lagret anses ha för ålder). Det finns inga magmatiska, metamorfa eller sedimentära bergarter inne i några lager ovanför det som kallas prekambrium och fram till just innan istiden, som innehåller berg som är så vittrat att det har blivit till t ex sand eller grus, och inte heller rester av riktiga mjuka jordar. Vittrade bergarter eller sediment finns endast från lager som är just innan eller samtida med istiden, på platser över hela världen, samt även i nutid - förutom då i prekambrium under lager som innehåller fossil. Man kan hitta färgförändringar i andra lager, som kan ha bildats av grundvatten eller vid avsättningen av sedimenten, eller leror av olika slag som transporterats med vatten. Men man hittar inga mjuka vittrade jordar eller mjukt vittrat berg som bildats på plats i lagren från kambrium till tertiär.

Även om det från början kan vara svårt att acceptera denna tanke, så - faktum är att marken under dina fötter vittnar om det mönster som är förväntat utifrån Bibeln: En lång tid, därefter en översvämning och sedan ännu en lång tid. (I termer av tusentals år, inte miljontals.)

FAKTARUTA

VISSTE DU ATT DE DATERINGAR SOM UTGÖR DEN VIKTIGASTE GRUNDEN FÖR HELA DEN GEOLOGISKA TIDSSKALAN ÄR FRÅN KINNEKULLE/BILLINGEN!

Hur vet vi att det gått ca 540 miljoner år från början av kambrium? År 1795 publicerade geologen Hutton en filosofi som innebar att man inte fick föreslå katastrofer, den s k uniformismen. Charles Lyell beskrev denna filosofi mer noggrant 1830, och använde den för att tolka uppkomsten av en mängd geologiska formationer. Charles Darwin skrev 1859 att han måste ha uniformismen som grund för sin evolutionsteori.

Från Darwins tid blev jordens höga ålder inte bara en teori utan ansågs vara en sanning. Men alla dateringsmetoder man hade på den tiden gav för låg ålder. Inget visade på flera hundra miljoner år - det som man faktiskt redan då kallade "geologins fakta".

Inte förrän man konstruerade de radiometriska dateringsmetoderna fick man fram åldrar i storleksordningen flera hundra miljoner år och mer än så. Hur kunde man då veta att dessa höga åldrar var riktiga? Jo - de stämde med filosofin från 1795! Och hela tidsskalan vi har idag spikades faktiskt utifrån en enda datering. Denna datering gjordes på ett uranrikt sediment i Billingen och ansågs ge en ålder på ca 450 miljoner år, trots att man fått fram en mängd olika åldrar (jag skall inte gå igenom detaljerna kring detta här). Numera har man förkastat denna datering, men man har i grunden bibehållit den tidsskala man byggde upp från den dateringen.

Den uniformistiska filosofin har hindrat delar av den geologiska vetenskapen under nästan 200 års tid. Geologer som tidigare föreslog katastrofer fick sina karriärer mer eller mindre förstörda. Till att börja med ansågs även istiden under en kort period vara alltför katastrofartad för att kunna accepteras. Men fakta visar att det varit en istid, så denna har inlemmats i den geologiska tidsskalan. Inte förrän omkring 1980 blev det möjligt för forskare att med "hedern i behåll" föreslå katastrofer igen, exempelvis att det inträffat meteoritnedslag på jordens yta. Grunden för tidsskalan byggdes dock upp på uniformismen. Den tidsskalan finns fortfarande kvar och används idag.

Man kan även visa att dateringar med radiometriska metoder som används på berg och som ger "åldrar" på miljontals år, kan förklaras med att djupare liggande urberg har smält ner och transporterats med vulkaner, eller i olika magmor, till ytligare lager. Urbergets "ålder" har således transporterats uppåt i lagren, så att även allt som bildats senare automatiskt har fått höga "åldrar". Metoder som bygger på direkta experiment och mätningar, där processerna inte passats in i tidsskalan utan har blivit direkt uppmätta, ger dock en mycket låg ålder på i första hand allting som är ovanför prekambrium.

När man studerar naturvetenskap mer i grunden, och inte bygger sina tankar på tidsskalor och tolkningar som från början är uppbyggda på över 200 år gamla filosofier, försvinner stödet för att tro på höga åldrar!

Mer fakta och källor finns i: Mats Molén "Vårt ursprung?", 5:e upplagan, 2017. För uppdateringar och fakta om t ex diamanter och snabb bergbildning, se: https://svrillpedia.org/wiki/Bok:V%C3%A5rt_ursprung%3F/Appendix#Kapitel_fem (kortare: krymp.nu/21X)

NOT

Se även faktauppslaget på sid 52 för mer kritik av dateringar samt några naturvetenskapliga metoder som bygger på direkta mätningar och som ger en låg ålder.

Vulkanutbrott stöder Bibeln

Lärdomar från Mount St Helens

Av Tas Walker

Det var först när jag besökte vulkanen Mount St Helens i Washington State, USA, som jag riktigt förstod vilken väldig omfattning utbrottet år 1980 hade haft. Under många år hade jag lärt mig mycket om det, tittat på videofilmer, lyssnat till föreläsningar och läst rapporter. När berget exploderade rent fysiskt, sprängde det också bort många felaktiga geologiska uppfattningar som man haft i mer än ett sekel.

Efter årtionden av inaktivitet, hostade Mount St Helens till och fick liv i mars 1980, ungefär två månader före dess explosiva utbrott. Rök och muller förvarnade om att någonting allvarligt höll på att utvecklas. Myndigheterna märkte ut ett område med tillträdesförbud runt vulkanen i enlighet med forskarnas uppfattning om hur ett utbrott skulle yttra sig. Explosionen blev större än väntat, och den skedde först från sidan och norrut i stället för vertikalt uppåt. Av de 57 människor som dog, befann sig alla utom tre utanför området med tillträdesförbud. Felaktiga geologiska uppfattningar kan bli livsfarliga. Felaktiga geologiska uppfattningar har även lett till felaktiga tankar om Bibeln – att de händelser som beskrivs där är mytologiska och inte har skett i verkligheten. Mount St Helens förändrade detta, vilket är orsaken till att jag blev så intresserad av det som hände. Utbrottet visade att en geologisk katastrof på timmar och dagar kan skapa geologiska förhållanden som man tidigare trott tagit miljontals år. När man ser vad vulkanen åstadkom på så kort tid, kan man lättare förstå hur den globala översvämningkatastrofen på Noas tid kunde åstadkomma de så mycket större geologiska omvälvningarna på planeten jorden. Geologen Steven Austin forskade i många år på de geologiska effekterna av Mount St Helens utbrott och dess efterverkningar. Han har publicerat en mängd material om det ljus denna naturkatastrof sprider över Noafflodens globala ödeläggelse, en nyckelhändelse när det gäller att bekräfta Bibelns sanning.¹

CPAULFELL / 123RF STOCK PHOTO



Fig 1. Mount St Helens före det ödeläggande utbrottet.

CPAULFELL / 123RF STOCK PHOTO

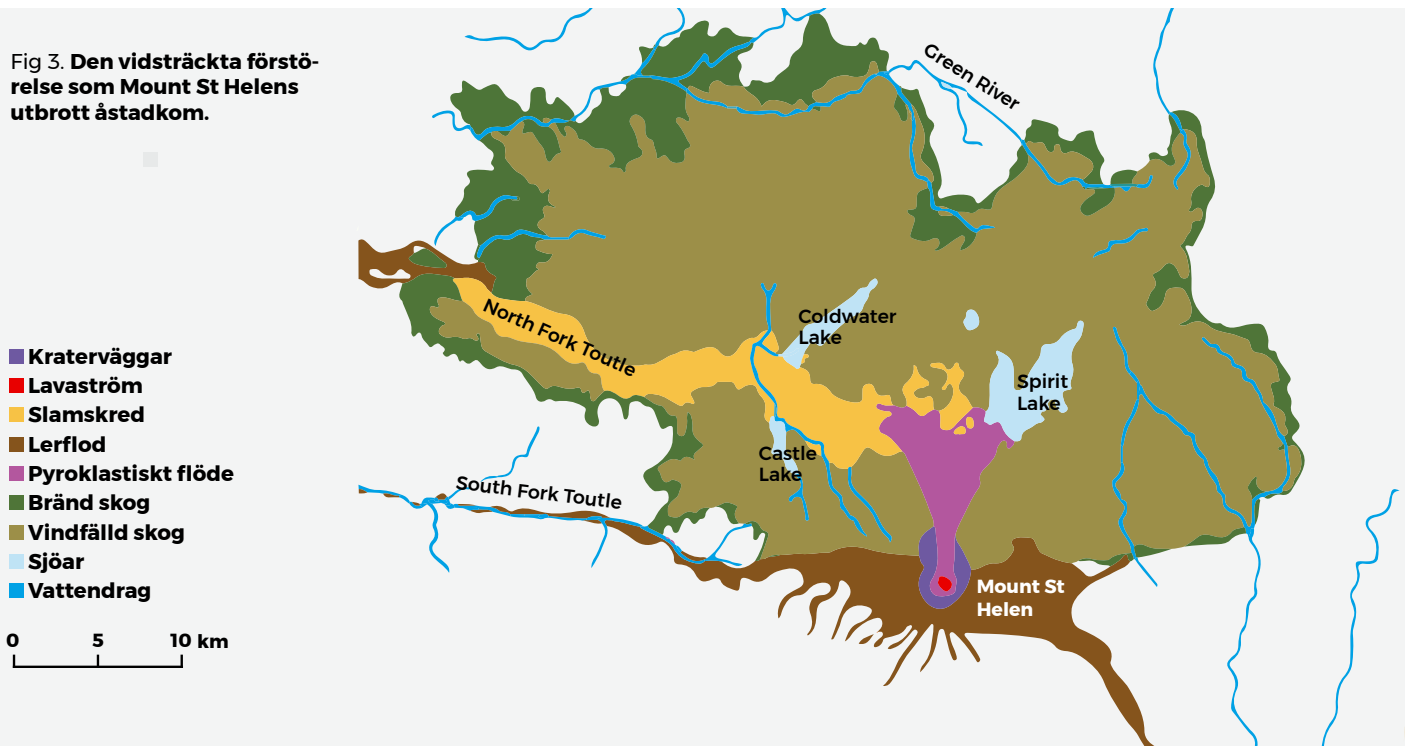


Fig 2. Utbrottet sprängde bort Mount St Helens topp och efterlämnade en enorm krater.



Tasman (Tas) Walker, geolog och maskintekniker. Arbetar idag på heltid som forskare, skribent och talare för Creation Ministries International (CMI) i Brisbane, Australien.

Fig 3. Den vidsträckta förstörelse som Mount St Helens utbrott åstadkom.



GEOLOGISKA SEDIMENTLAGER BILDADES PÅ TIMMAR

Ett av många överraskande resultat av utbrottet var ett 8 meter tjockt sedimentlager på en bergvägg utmed floden North Fork Toutle (figur 4). Det består av sediment i tunna skikt (figur 5). Tack vare ögonvittnesrapporter, fotografier och övervakningsinstrument vet man att hela denna avlagring bildades på bara tre timmar, mellan klockan nio på kvällen och midnatt den 12 juni 1980.¹ Den fälldes ut från svarta moln av finkornig, het aska blandad med gas, som kastades ut från vulkanen med hög hastighet – ett pyroklastiskt flöde. Flödet, som var tyngre än luft, vällde ner för vulkanens sida och längs floddalen med en hastighet på över 160 km/tim och täckte marken med ett lager aska.

Den stora överraskningen var att sedimentet fälldes ut som tunna skikt s.k. laminat. Man kunde förvänta sig att de fina partiklarna i ett katastrof-framkallat askflöde med hög hastighet skulle gröta ihop sig och bilda en homogen, välblandad avlagring. Därför har också den vedertagna uppfattningen varit att tunna sedimentlager måste ha avsatts mycket långsamt ovanpå varandra under hundratals år. Mount St Helens visade att grovt och fint material automatiskt separerades i tunna, tydliga band, och att sådana avlagringar kan bildas mycket fort från snabbt rinnande flöden (våtskor och

gaser). Sedan dess har laboratorieexperiment fastslagit att laminat bildas snabbt även i rinnande vatten.² Detta talar för att finskiktade sandstenslager på andra platser, t.ex. en del av de djupare lagren i Grand Canyon,¹ sannolikt också uppkom snabbt och att det kan ha skett inom tidsrymden för den världsvida översvämningen på Noas tid. ►

Fig 4. Bergvägg som visar sediment avlagrat vid Mount St Helens utbrott, inklusive ett 8 m tjockt, skiktat sedimentlager.



THE ASH, MASTER BOOKS, 2009



Fig 5. Skiktbildning i sediment som avlagrats vid den vulkaniska eruptionen.



Fig 6. "Little Grand Canyon" skars fram av en lerflod på en enda dag.



Fig 7. Loowit Canyon, som delvis består av hårt vulkaniskt berg, grävdes ut av en lerflod på några månader.

KANJONER SKARS FRAM SNABBT

Mount St Helens utbrott visade också att kanjoner kan bildas mycket fortare och på andra sätt än man traditionellt har trott. Fortsatta utbrott eroderade det tjocka sedimentlagret vid vulkanens fot och åstadkom ett flertal kanaler och kanjoner. En sådan kanal, som fick namnet "Little Grand Canyon" (figur 6), var omkring en fjrtiondedel av Grand Canyons storlek.¹ Dess sidoväggar var upp emot 40 m höga, dess vidd som mest 45 m, och en liten å rann genom den. Någon som råkade på denna kanjon kunde lätt dra slutsatsen att det var den lilla ån, som långsamt och gradvis under många hundratals eller tusentals år hade eroderat fram ravinen. Hur den bildades blev emellertid dokumenterat. Den skars ut av en lerflod orsakad av en liten eruption den 19 mars 1982 i den smältta snömassa som fanns inuti Mount St Helens krater. Leran som ackumulerats under sönderkrossade stenblock, sprängde fram genom dessa och skar ut kanjonen på en enda dag. Så det var inte ån som åstadkom kanjonen. Det var kanjonen som gav upphov till ån.

Två andra kanjoner på vulkanens sidor ger ännu mer dramatiska bevis på att kanjoner kan eroderas fram snabbt. Loowit Canyon, som är över 30 m djup, skars delvis ut genom en gammal hård, vulkanisk bergart som kallas andesit (figur 7). Också nu skulle man kunna tro att de vattenströmmar, som från ett vattenfall rinner ner i kanjonen, hade eroderat berget under tusentals år. Men det var lerflöden som på några månader under senare halvan av år 1980 skapade kanjonen. Den eroderas fortfarande, men inte tillnärmelsevis med sådan hastighet som under vulkanens stora utbrott. Step Canyon, väster om Loowit Canyon, är ännu större, över 180 m djup. Lerfloder från vulkanens krater grävde ut även den här kanjonen under samma tidsperiod. Också här skar det framrusande lerflödet igenom solitt berg och gamla andesit-omvandlade lavaflöden.

RÄFFLOR, INTE ORSAKADE AV GLACIÄRER

Det vulkaniska utbrottet, och jordskredet, sköt väldiga stenblock nerför bergssidan och ut över landskapet. Där de stora stenblocken gled fram uppkom räfflor och skrapmärken i det underliggande berget (figur 8). Geologer har vanligen tolkat bergsräfflor som bildade av glaciärer, när is och sten glider fram över landskapet. Men den tolkningen gäller inte bergsräfflorna vid Mount St Helens; de skrapades ut av snabbt framglidande stenblock i samband med en geologisk katastrof och inte av en sakta framglidande glaciär. Detta innebär att områden som geologiskt tolkats som glaciala måste bedömas på nytt, eftersom de kanske inte alls är glaciala.³

SKOGSÖDELÄGGELSE FÖRKLARAR FORNTIDA KOLLAGER OCH SKOGAR

Den mäktiga barrskog som omgav Mount St Helens före utbrottet försörjde en lokal timmerindustri som gav många människor arbete. Den kraftiga eruptionen den 18 maj, jordskredet och de efterföljande lerfloderna, förvandlade det norra skogsområdet till ett vidsträckt, grått landskap (figur 3). På vissa platser förstördes träden så långt från vulkanen som 25 km. Grenar och löv skalades av dem, de knäcktes eller slets upp med rötterna och föll till marken i eruptionens riktning. En liten del av jordskredet den 18 maj for med väldigt kraft ner i den pittoreska sjön Spirit Lake, precis norr om vulkanen. En enorm våg slungades iväg över sjön och 260 m uppför motsatta bergssidan. När vågen rusade upp för slutningen slet den loss en miljon stora barrträd och drog dem med sig tillbaka ner i sjön. Till en början blev sjöns yta så tätt packad med flytande trädstammar att man inte kunde se vattnet. Mattor av trädstammar som den här bör ha varit vanliga under Noas flod, eftersom de skogar som växte före floden slets upp av de destruktiva vattenströmmarna.

De stammar som flöt på Spirit Lake gned mot varandra så att bark och återstående grenar skrapades av för att sedan sjunka till sjöns botten. Där bildades ett organiskt torvlager, vilket ger en idé om hur lager av kol kan ha bildats i samband med Noas flod.

Överraskande var att stammarna vändes när de genomdränktes av vatten och flöt vertikalt (figur 9). Så småningom sjönk de till botten och deras tunga rotändar penetrerade lagren av sediment och torv därnere. De första sedimentlagren i sjön höjde dess botten med ungefär 90 m, och ytterligare sediment avlagrades under följande månader och år. Allteftersom fler träd sjönk bildades en "skog" av vertikala stammar som hade rötterna begravda på olika nivåer i bottensedimentet (figur 10). Om man såg en sådan skog, utan att veta hur den bildats, skulle man kunna tro att det hade vuxit skog där som sedan successivt blivit övertäckt av sediment. Men en sådan tolkning skulle vara felaktig. De vertikala "träden" på botten av Spirit Lake hade slitits loss från en skog som ödelades vid en enda naturkatastrof.

Andra träd slukades av jordskredet och fördes iväg flera kilometer nerför North Fork Toutle-floden. Mer än 30 år efter katastrofen såg jag många trädstammar fortfarande sticka upp ur marken längs Hummock Trail. Tidigare har geologer rutinmässigt sagt att vertikala trädstammar inbäddade i sediment blev begravda där de en gång växte.⁴ Det är vad skyltarna vid Specimen Ridge i Yellowstone Park brukade ange som förklaring till uppkomsten av de många lagren med vertikala trädstammar som upptäcktes där – att skogarna hade växt upp och begravits flerfaldiga gånger under ti-

MORRIS, J. AND AUSTIN, S., FOOTPRINTS IN THE ASH, MASTER BOOKS, 2009



Fig 8. Bergsräfflor framskrapade av glidande stenblock.

MORRIS, J. AND AUSTIN, S., FOOTPRINTS IN THE ASH, MASTER BOOKS, 2009



Fig 9. Träd på Spirit Lake, vilka vänts vertikalt när de genomdränktes av vatten.

otusentals år. En sådan tidsram motsäger klart den bibliska. Mount St Helens har emellertid ändrat det sättet att tänka och skyltarna har avlägsnats från Yellowstone. Geologerna vet numera att träd kan transporteras till en plats genom vulkaniska katastrofer och lämnas stående vertikalt, vilket man kan se vid Mount St Helens. ►

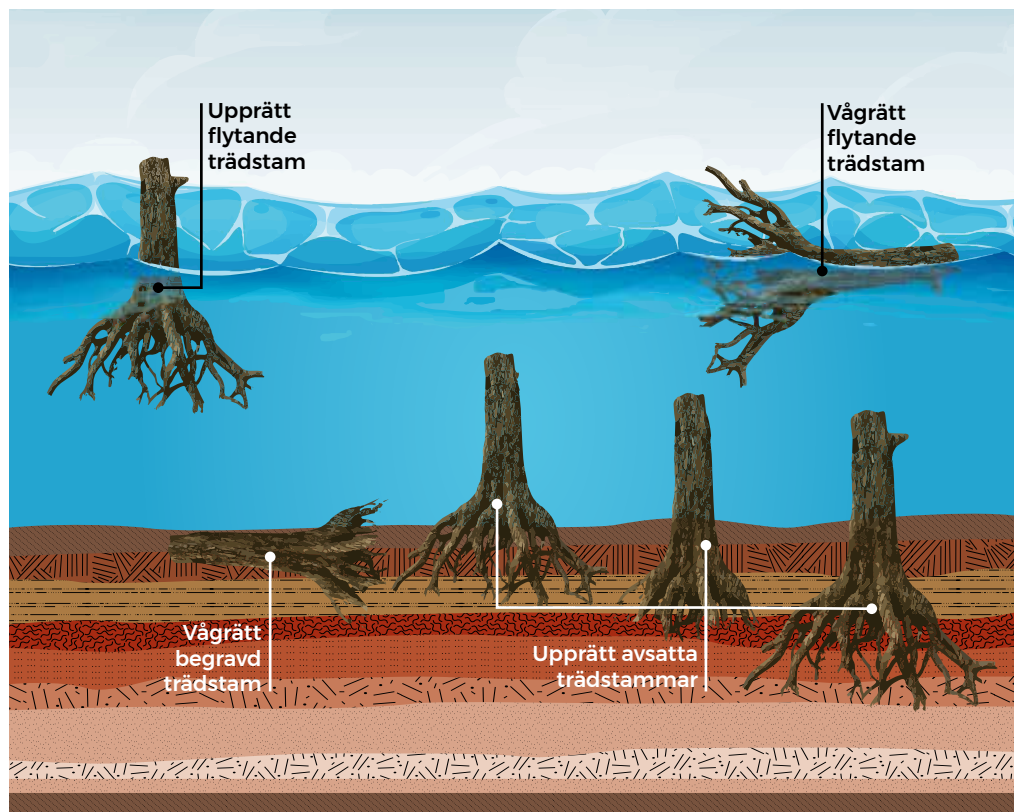


Fig 10. Träd som sjunkit till botten och ställt sig vertikalt. När mer sediment samlats, och om man inte vet att stammarna transporterats dit, kan man felaktigt tro att de har vuxit på plats.

NYA TÄNKESÄTT

Mount St Helens ödeläggande utbrott år 1980 gav många upplysningar om de följder en geologisk katastrof kan få. Geografiska förhållanden som geologer av tradition har trott krävt långa tidsperioder för att utvecklas, uppkom mycket snabbt, inom timmar, dagar och veckor.

Och ändå var Mount St Helens utbrott, enligt vulkanisk standard och historiskt sett, relativt litet med omkring 1 km³ utsprutad aska. Vesuvius utbrott år 79 var tre gånger så stort, Krakatoa år 1883 var 18 gånger större, and Tambora år 1815 80 gånger större. Lavavolymen i Deccan Traps i Indien är ungefär 5 miljoner gånger så stor. Dessa siffror antyder att vulkanutbrott i samband med Noas flod måste ha varit miljontals gånger större. När vi tänker på den bibliska naturkatastrofens enorma omfattning, och hur den påverkade hela jorden, kan Mount St Helens utbrott hjälpa oss att få ett begrepp om hur Noas flod påverkade planetens geologi och hur det kunde ske så snabbt.

När man väl insett att Bibeln inte är mytologisk utan återger verkliga historiska händelser, kan man närma sig dess budskap med ett nytt sätt att tänka. Då blir man öppen för nya upptäckter om vår värld och människans plats i den.

MOUNT St HELENS AVSLÖJAR FELAKTIGHETER I DE RADIOMETRISKA DATERINGSMETODERNA

Mount St Helens utbrott i maj 1980 sprängde bort 400 m från toppen av berget och åstadkom en gapande, hästskoformad krater. Eruptionen fortsatte under året, men i oktober hade vulkanen stillnat så pass att lava som trängde fram inifrån berget samlades i kratern (figur 11). 1986 hade en lavakupol bildats som var 350 m hög och som mest 1 060 m i diameter. Med avsikt att testa noggrannheten hos radiometrisk datering tog geologen Steve Austin år 1992 ett antal prov från den nybildade vulkaniska bergarten (kallat dacit).¹

Alla dateringsmetoder är baserade på antaganden, eftersom vi bara kan mäta kemiska ämnen i ett prov i nutid. Det är inte möjligt att gå bakåt i tiden och mäta vad som fanns i provet när det bildades, eller att veta vad som kan ha hänt med det sedan dess. Mount St Helens utbrott försåg oss med en unik möjlighet att testa dateringsmetoderna, eftersom vi känner till tidpunkten när den nya lavan bildades.

Efter att ha ordningsställt ett antal olika prov från lavan, sände Dr Austin dessa till ett ansett laboratorium för att få tillämpliga mätningar gjorda för dateringsmetoden kalium/argon. Vissa prov var tagna från kupolen som sådan

Fig 11. Nybildad lavakupol år 1984, uppkommen efter det att 1980 års samtliga utbrott var avslutade.

LYN TOPINK, CVO PHOTO ARCHIVE



medan andra var valda med tonvikt på olika mineral i lavamaterialet. Några av de olika provbitarnas "åldrar" beräknade enligt kalium/argonmetoden, tillämpad enligt standardförsättningsarna för datering, visas i tabellen.

PROV	BERÄKNAD "ÅLDER" (ÅR)
Helt berg	350 000 ± 50 000
Koncentrat av främst hornblände	900 000 ± 200 000
Koncentrat av främst pyroxen	2 800 000 ± 600 000

*"Åldrar" hos vulkanisk bergart från Mount St Helens enligt kalium/argonmetoden

De uträknade åldrarna på lavakupolen varierade mellan 350 000 år och 2 800 000 år, och ändå hade bergarten bildats bara 10 år tidigare. Uppenbarligen var "åldern" ytterst felaktig. Ett antagande man utgår från när man använder kalium/argonmetoden är att allt argon lämnar lavan medan den ännu är flytande. "Åldern" skulle då kunna räknas fram utifrån den tidpunkt då lavan kristalliserade och bergarten ansågs gastät. Men detta antagande visade sig vara fel. Den stelnade lavakupolen innehöll redan från början mängder av argon och gav därför felaktiga "dateringar".

Man har invänt att testen inte var tillämpliga eftersom kalium/argonmetoden bara fungerar på bergarter som

är miljontals år gamla.² Men plus-minusomfånget (±) för varje resultat eliminerar den invändningen. Plus-minusomfånget antyder precisionen hos laboratoriemätningen, och för varje prov var felmarginalen mycket mindre än den uträknade "åldern". Detta visar att det argon som uppmättes låg väl innanför utrustningens precision.

Detta unika tillfälle att testa radiometrisk datering av en bergart med känd ålder har visat att grundantagandena inte håller streck. Vulkaniskt berg från det här vulkanutbrottet innehöll redan s.k. dotterisotoper vilka inte bildats genom radioaktivt sönderfall efter att lavan stelnat. Testen har visat att vi inte kan lita på radiometrisk dateringsresultat vad gäller bergarter av okänd ålder.

Originalartikeln är från Creation 39(3):23-27, Juli 2017.
creation.com/lessons-from-mount-st-helens. (kortare: krymp.nu/2J1)
 Tidigare publicerad i Genesis nr 4-2017.
 Översättning av: Gudrun Ringqvist

NOTER

1. Austin, S.A., Excess argon within mineral concentrates from the new dacite lava dome at Mount St Helens volcano, J.Creation 10(3):335-343, 1996; creation.com/lavadome. (kortare: krymp.nu/2J8)
2. Countering the critics: Radio-dating in rubble, Creation 23(3):24-25, 2001; creation.com/radio-dating-in-rubble. (kortare: krymp.nu/2J7)

Polystrata fossil – evidens för en ung jord

Fossila trädstammar påträffas ofta tvärs igenom många geologiska lager – därav namnet polystrata fossil (poly- = många; stratum = lager/skikt).

Det är inte möjligt att polystrata fossil skulle ha begravts långsamt och gradvis under tusentals eller hundratusentals år eftersom trädtopparna skulle hunnit förmultna innan de hade skyddats av sediment. Polystrata fossil tyder på snabb begravning och utgör evidens för den globala översvämning som Bibeln dokumenterar.

Så här beskriver Derek Ager, professor emeritus i geologi vid Swansea University College, fostrad i strikt Lyellsk uniformistisk¹ anda, några polystrata fossila trädstammar som han illustrerat i sin bok:

”Om man uppskattar den sammanlagda tjockleken av de brittiska kolfyndigheterna till ungefär 1000 m och att dessa avsattes på ungefär 10 miljoner år, så skulle det – om man antar en konstant sedimentationshastighet – ha tagit 100 000 år att begrava ett 10 meter högt träd, vilket är löjligt. Eller omvänt, om ett 10 meter högt träd skulle ha begravts på 10 år, så skulle detta innebära 1000 km på en miljon år eller 10 000 km på 10 miljoner år (dvs den tid som kolet avlagrades). Detta är lika löjligt, och vi kan inte undkomma slutsatsen att *sedimentationen stundtals varit ytterst snabb och att det under andra perioder varit långvariga avbrott i sedimentationen, detta trots att den förefaller både enhetlig och kontinuerlig*”² [författarens kursiveringar].

Derek Ager var inte bibeltroende; i själva verket uttalade han sig nedsättande om skapelsetroende. Men ändå kunde han, trots hur han blivit skolad, inse att den geologiska evidensen visade på snabb sedimentation och begravning. Utöver detta, trots att sedimentationen verkade ”enhetlig och kontinuerlig”, antog han att det hade varit ”långvariga avbrott i sedimentationen”. Varför? För att kunna vidhålla idén att jorden är miljontals år gammal – evidensen till trots. Polystrata fossil förser oss med direkt evidens för att bergen bildats snabbt, helt i enlighet med den bibliska bilden av en ung skapelse.

Eroderande klippor vid Joggins, Nova Scotia, uppvisar rikliga polystrata trädstammar och horisontellt förkolnat trä.





Tasman (Tas) Walker, geolog och maskintekniker. Arbetar idag på heltid som forskare, skribent och talare för Creation Ministries International (CMI) i Brisbane, Australien.

AGERS

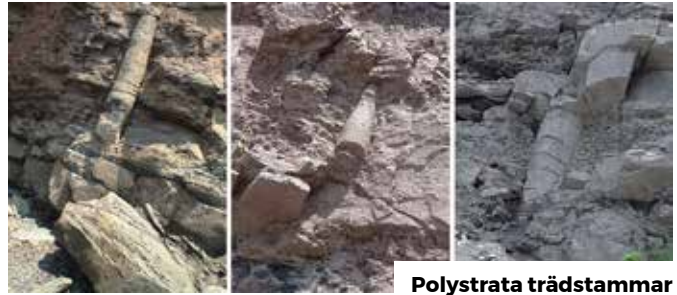


Agers illustration - ett gammalt bildtryck föreställande fossila träd som tycks vara i växtposition vid Nant Llech i Swansea Valley, South Wales, Storbritannien. Träden finns nu bevarade utanför Swansea Museum³

NOTER

1. Charles Lyells argumentation gick ut på att alla geologiska fenomen kunde förklaras av långsamma, enhetliga processer över eoner av tid. Katastrofiska inslag var uteslutna
2. Ager, D.V., The New Catastrophism, Cambridge University Press, s. 49, 1993.
3. Referens 2 fig 4.5, s 48

IAN JUBY



Polystrata trädstammar



Horisontellt förkolnat trä

IAN JUBY



WIKIPEDIA

PIXABAY



Oceanerna ger evidens för en ung jord

Föreställningen om åldrar i termer av miljontals år är väldigt vanlig i vår tid. Den ses som det trollspö med vars hjälp problemen med att förvandla partiklar till människor på något magiskt vis kan viftas bort. Men även om tillgången till "miljontals år" är en *nödvändig* förutsättning för kemisk och biologisk utveckling, så är det ingen *tillräcklig* förutsättning – vi har ofta visat hur dessa kan avvisas av andra vetenskapliga skäl.

Idén om "miljontals år" härrör ursprungligen från geologin, från berglagren. Eller rättare sagt från tolkningen att dessa lager bildats genom samma långsamma och gradvisa processer som äger rum idag, och i ungefär samma takt. Detta är det trossystem som går under namnet *uniformism*. Det byggde inte på vetenskaplig evidens, utan var ett filter genom vilket evidensen tolkades.

Detta trossystem utesluter a priori Bibelns syndafloed som en möjlig förklaring. Och omvänt – syndafloeden skulle ha utfört allt det geologiska arbete som bergen vittnar om på kort tid snarare än under miljontals år.

Vattnet från syndafloeden hamnade naturligtvis i nutidens hav. När vi står på stranden kan vi få en känsla av Guds storhet när vi tänker på hur han skapade denna planet och allt vatten på den, likväl av den fruktansvärda omfattningen av Guds dom genom översvämningen. Men det finns faktiskt mycket mer som vi kan lära oss av dessa majestätiska vågor; haven ger oss en stor mängd evidens mot föreställningen om miljontals år, och styrker dessutom kraftigt trovärdigheten i den bibliska historien.

ATT ANVÄNDA UNIFORMISTISKA ANTAGANDEN FÖR ATT BEMÖTA ARGUMENT FÖR LÅNGA TIDSPERIODER

Oceanerna erbjuder oss ett annat sätt att "datera", eftersom vi kan mäta hastigheterna för olika processer till och från haven. Och om vi utgår från miljontals år och tillhörande uniformis-



Paul Price. Skribent och event manager, CMI i USA. Studerat apologetik, har en B.A. i Internationella affärer.



tiska utgångspunkter kommer man fram till maximala åldrar som inte alls passar in i det sekulära miljontals-år-paradigmet. Däremot utgör de inget problem för den bibliska tidslinjen. Utifrån den tillgängliga vetenskapliga evidensen kan man bara dra slutsatsen att uniformismen motbevisar sig själv.

HAVSSALT

Salthalten i våra hav kan ge oss en slags "klocka", eftersom vi kan mäta mängden salt som tillförs oceanerna, liksom mängden som avlägnas. Det visar sig att det är mycket mer salt som tillförs än som avlägnas och resultatet blir att haven blir saltare med tiden. Så låt oss använda detta som en uniformistisk "klocka" genom att anta att processerna har varit oförändrade över tid. Om man utgår från att det bara var sötvatten i början, hur lång tid skulle det då ta innan haven blev så salta som de är nu?

De skapelsetroende forskarna Steve Austin och Russell Humphreys gjorde en studie om detta och utgick från de mest återhållsamma siffror som fanns tillgängliga. Det resulterade i en absolut övre gräns (inte verklig ålder!) på 62 miljoner år.¹ Även om detta kan synas som en hög ålder, är det i praktiken alldeles för kort tid för att matcha den sekulära åldern för haven på 3,8 miljarder år.² Och kom ihåg att haven skulle ha börjat med åtminstone lite salt³, plus en oerhörd mängd salt och andra mineraler som rann ut i haven under syndafloden på grund av erosion och vulkanism.

Nyare beräkningar visar att ännu mer salt tillförs haven än Austin och Humphreys utgick ifrån, vilket innebär att tidsuppskattningen borde bli ännu lägre.⁴ Enkelt uttryckt borde därför haven vara mycket saltare än vad de är idag om haven vore så gamla som den sekulära tidslinjen vill göra gällande. Enda "utvägen" för de sekulära forskarna är i så fall att anta att saltflödena ändrat sig dramatiskt över tid – vilket förstärker undergräver hela idén att man ska bedöma det förflutna utifrån nuvarande processer som ju är tanken bakom uniformismen!

ACKUMULERANDE NICKELMÄNGDER

Vi kan också mäta in- och utflödes hastigheten av nickel för jordens hav. Om mängden upplöst nickel i haven blir för stor blir vattnet giftigt. Enligt brittiska riktlinjer för miljöhälsa är koncentrationer högre än 30 miljarddelar giftiga för marint liv – den koncentrationen skulle ha uppnåtts redan efter 850 000 år om man utgår från nuvarande inflödesmängder.

Vi vet också att det bildas små mineralklumpar på havsbotten, så kallade "noder". Kan detta möjligtvis förklara den låga nivån av nickel för de som tror på havens höga ålder? Nej, absolut inte – även om allt nickel som hamnar i havet deponeras i dessa små klumpar skulle det, baserat på nuvarande uppskattningar, bara ta 133 000 år att ansamla allt nickel som för närvarande finns i nodulerna. Precis som i fallet med salt, sker nickelinflödet till haven alldeles för snabbt för den sekulära tidslinjen.⁵

VART HAR HAVSBOTTENSEDIMENTEN TAGIT VÄGEN?

Vi kan fastställa hur sediment ansamlas på havsbotten på grund av erosionen på kontinenterna. På vissa platser som till exempel flodmynningar, växer kustlinjerna i takt med att erosionen förflyttar sediment från marken till havet. Denna pågående erosion orsakar samtidigt att floddalar och raviner karvas ur allt djupare. Allting närmar sig så att säga havsnivån, och de snabbaste förändringarna sker i de högsta och brantas-te områdena.

Sedimentdjupet på havsbotten är i genomsnitt mindre än 400 meter och vissa områden på havsbotten har inget sediment alls. Det är inte vad vi skulle förvänta oss om haven vore extremt gamla. (Det borde finnas mycket mer sediment! ÖA) Vi kan också uppskatta den maximala hastighet med vilken subduktion (en litosfärisk⁶ platta som gradvis pressas under en annan) kan återföra sediment in i jordskorpan. Om vi antar att subduktion alltid har pågått med samma hastighet, sker det alldeles för långsamt. Processen skulle inte förmå flytta tillräckligt med sediment in i jordskorpan från havsbotten för att kompensera för mängden sediment som flödar in i haven varje år. Om man utgår från nuvarande takt skulle nämligen allt sediment som nu finns i haven ha ansamlats där på mindre än 12 miljoner år.⁷ Återigen – med tanke på den dramatiskt eroderande kraften som den årslånga globala översvämningen innebar måste det ha skett mycket snabbare än så.

GIGANTISKA UNDERVATTENKANJONER

Över hela världen hittar vi exempel på enorma kanjoner (floderoderande dalgångar) utanför kusten, några till och med större än Grand Canyon; de ligger på djupt vatten och löper vinkelrätt mot kusten. Ett sådant exempel är Monterey Canyon utanför Montereys kust i Kalifornien. Denna kanjon når en maximal vägghöjd på 1700 meter! Men även denna bleknar i jämförelse med de högsta undervattenväggarna i Capbreton Canyon, som är hela 3000 meter höga. Hur förklarar man förekomsten av dessa enorma undervattenkanjoner?

Uniformistiska geologer är faktiskt villrådigas och erkänner att det för närvarande inte finns några allmänt accepterade teorier som kan förklara dem. Men att se på dessa företeelser utifrån både ett ungdjordsperspektiv och Noas flod gör det fullt logiskt och begripligt. Dessa kanjoner karvades ur av ett "kanaliserat flöde" som strömmade ner från kontinenterna då vattenmassorna drog sig tillbaka. Det är därför de ofta finns ute till havs i anslutning till dalgångar på fastlandet. Samma snabba kanaliserade flöde som karvade ut dalgången på land orsakade också dessa undervattenkanjoner.⁸

EN TOTALBILD

Haven ser inte ut som man skulle förvänta sig om de verkligen var miljarder år gamla. Däremot stämmer deras utseende väl överens med Bibeln. Nutidens hav blev till på dag ett i skapelseveckan för cirka 6000 år sedan och täckte jorden. Haven innehåller mer än tillräckligt med vatten för att översvämma hela jorden. Om alla nuvarande ojämnheter på land och havsbotten skulle planas ut, skulle hela jorden vara täckt med nästan tre kilometer vatten! Tektoniska rörelser av jordens kontinentalplattor i samband med inledningen av översvämningen har sannolikt orsakat själva översvämningen.

Efter floden, som antyds av Psalm 104:8, "höjde sig bergen, dalarna sänkte sig ner", vilket orsakade den mycket kuperade ytan på planeten som vi bor på. Till och med "Mount Everest", en av planetens högsta toppar, måste ha lyfts upp i översvämningens slutskede och uppstått som en helt ny formation. (Man har fastställt att toppen fortfarande höjs även om det sker klart långsammare nu.) Det är därför inte konstigt att det finns kalksten med marina fossil på toppen. De gamla frågorna "Var kom allt vattnet ifrån?" och "Fanns det tillräckligt med vatten för att täcka jorden?" och "Vart tog vattnet vägen efter floden?" får här tydliga svar. Som vi har sett ger nutidens hav inte bara en mängd evidens som bekräftar trovärdigheten i Bibelns historia – de innehåller dessutom samma vattenmängder som för länge sedan översvämmade planeten – samma vatten som bar Noas ark.⁹

Översättning: Theodor van der Waard.

NOTER

1. Austin S.A. and Humphreys, D.R., The sea's missing salt: a dilemma for evolutionists, Proc. Second International Conference on Creationism, Vol. II, sidorna 17–33, 1990.
2. Why do we have oceans? oceanservice.noaa.gov, 25 juni 2018.
3. Översättarens anmärkning: lite salt måste ha runnit ut i haven under tiden mellan skapelsen och syndafloden, ca 1600 år senare.
4. Sarfati, J., Salty seas, Creation 21(1):16–17, 1998; creation.com/salty
5. Whyte, D., Nickel concentration indicates young oceans, Creation 38(3):54–55, 2016; creation.com/nickel.
6. Litosfären är jordens yttersta skikt (100–250 km). Där ingår både kontinentalplattor och oceanplattor. Kontinentalplattor har lägre densitet och pressas oftast under en oceanplatta. Sök på Wikipedia på "Litosfär" respektive "Subduktionszon"
7. Walker, T., The mud is missing, Creation 32(3):52, 2010; creation.com/missing-mud.
8. Oard, M., Submarine canyons bigger than Grand Canyon: Carved as Noah's floodwaters receded, Creation 41(3):48–51, 2019
9. Batten, D., Ed., The Creation Answers Book, Chap. 12: Noah's Flood—what about all that water? creation.com/cab12.

PKIST



Hur bildades de sedimentära berglagren, fossil, kol och råolja?

De flesta nutidsmänniskor utgår från att berg, fossil, stenkol och råolja (petroleum) är hundratals miljoner år gamla, för det är så man lärt sig alltsedan småskolan. Om det verkligen förhåller sig så, kan Bibelns berättelse om syndafloden inte vara en dokumentation av verkliga händelser. På sin höjd en sedelärande myt eller saga med kraftigt överdrivna inslag, vars författare inspirerats av berättelser om lokala översvämningar i Mellanöstern – en historia utan någon bäring på de geologiska vetenskaperna, förutom ett eller annat förväntat lager av lera här och var. ▶

Därför är frågan om det verkligen krävs så höga åldrar viktig att reda ut. Om det skulle visa sig att de här geologiska fenomenen kan bildas på mycket kort tid så skulle detta givetvis inte *bevisa* att det gått till så, men det skulle öppna för *möjligheten* att berg, fossil och fossila bränslen kan vara av ungt datum. Bibelns historieskrivning skulle då i varje fall inte kunna avvisas med hänvisning till att "vetenskapen bevisat" att Bibeln har fel. Och om det rent av skulle gå att visa att evidensen pekar mot att de faktiskt *är* unga företeelser – ja, då finns det i lika hög grad skäl att ifrågasätta såväl uniformismens ofantliga tidsrymder som den evolutionära världsbild som är förknippad med dem.

DEN TRADITIONELLA OCH RÅDANDE SYNEN

Innan vi tar oss an frågorna behöver vi påminna oss om hur sekulär geologi brukar förklara uppkomsten av dessa företeelser:

- Sedimentära bergarter anses som regel ha bildats genom långsam avlagring av sediment (sand, lerpartiklar, vulkanisk aska, planktonskal etc) på havs- eller sjöbotten under miljon-tals år. En bergart som sandsten antas till exempel ha bildats genom att tjocka sandlager med tiden sammanpressats och där sandkornen bundits samman av ett cement bestående av mineraler (t ex kisel syra) från sandkornen.

- Fossilbildning anses vanligtvis ske genom att döda växter och djur begravs i sediment på botten i en sjö eller ett hav. Under hundratusentals och miljontals år kommer de ursprungliga mineralerna i skelett och tänder att bytas ut mot andra så att fossilet förstenas. I andra fall bildas ett hålrum av det döda djuret, t ex en snäcka, som sedan fylls med sediment så att det efter lång tid uppstår en "avgjutning" av det.

- Kol anses ha bildats när växtmaterial under miljontals år samlats på sjö- och havsbotten, trycks samman av sin egen tyngd eller av ovanliggande sedimentlager och omvandlas till brunkol (lignit) och sedan så vidare till stenkol (den renaste formen kallas antracit).

- Råolja anses ha bildats av framför allt växtplankton som samlats på syrefria havsbotten, begravs under kilometertjocka sediment och under hundratusentals och miljontals år omvandlats till olja. Olja är lättare än vatten och stiger uppåt genom sedimenten, men om dessa är tillräckligt täta (t ex lera eller fast berg) kan oljan ansamlas därnunder och bilda oljefält.¹

Det som är gemensamt för de här sekulära förklaringarna av bildningsförhållanden är att man tar för givet att de kräver långa tidsrymder; hundratusentals och miljontals år. Man räknar inte heller med katastrofiska bildningsförhållanden i någon större utsträckning, utan "produkterna" anses ha bildats med de processer som äger rum på havs- och sjöbotten i naturen idag, där större katastrofiska inslag förekommer, men är förhållandevis sällsynta.²

MÖJLIGT PÅ KORT TID?

Så till den viktiga frågan: Kan sedimentärt berg, fossil och fossila bränslen bildas på kort tid? Svaret är ett tveklöst JA.³

- Sedimentära bergarter kan bildas mycket snabbt genom olika processer. Tidsfaktorn är av underordnad betydelse. Den viktigaste förutsättningen är att miljön är rik på mineraler, som exempelvis kalciumkarbonat eller -fosfat eller kisel syra. Vissa bakteriearter kan också påskynda processen. Artikeln om Mount St. Helens på sid 32 understryker också hur katastrofiska förlopp mycket snabbt kan ge upphov både till sedimentära, skiktade bergarter och förändrad landskapsbild.⁴

- Något snarligt gäller för fossilbildning, som är mycket sällsynt förekommande i naturen. Under normala omständigheter omvandlas inte en död gran, grävling eller gädda till fossil, inte ens i syrefria miljöer. I stället äts organismen upp av olika slag av nedbrytare, de olika grundämnena fortsätter i sina kretslopp och bara mineraler och svårnedbrytbara substanser som humusämnen avsätts i form av sediment. Det krävs något speciellt för att en organism ska omvandlas till ett fossil: den måste snabbt (inom loppet av minuter eller timmar) begravas under så mycket sediment att inga nedbrytare kommer åt att konsumera den.

- Receptet för träkolbildning lyder: trä + värme + syrebrist. På kemilektionerna i högstadiet har vi säkert alla hettat upp trästickor i ett provrör med kork. Resultatet blir kol, tjära (långa kolväten) och brännbara gaser (bl a korta kolväten som metan). Den exakta processen för hur stenkol bildas är inte känd, men det råder enighet om att växtmaterial värmts och komprimerats under trycket av sedimentlager och att tidsfaktorn är av underordnad betydelse⁵. Ju högre tryck och ju högre temperatur desto snabbare och effektivare blir förkolningen.

- Hur viktig är då tidsfaktorn för bildning av råolja? Svaret är även här: Inte viktig alls. Receptet i det här fallet lyder: planktonalgsoppa + tryck + värme. Allt går bevisligen på mindre än en timma.⁶



Göran Schmidt civ.ing. (kemiteknik), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis. Webbplats: gschmidt.se Mail: ordforande@genesis.nu

WIKIMEDIA



Ett bra exempel på polystrat fossil. Formation med forntida "In situ" lycopsid, "Sigillaria", Joggins, pennsylvanian (karbon).

Det råder alltså ingen tvekan om att både sedimentärt berg, fossil, kol och olja kan bildas utan några som helst årmiljoner. Vad som behövs är katastrofiska omständigheter i samband med väldiga vatten- och energimängder, så att stora kvantiteter av mineralrika sediment snabbt övertäcker stora mängder av djur och växtlighet.

SYNDAFLODENS FÖRKLARINGSKRAFT

Den globala översvämning som beskrivs i 1 Mos 6-8 erbjuder ett sådant scenario med kapacitet att förklara en lång rad geologiska fenomen. Några exempel: varierande strömriktningar kan förklara att olika lagerföljder följer på varandra i sekvenser, höga strömningshastigheter i enorma vattenvolymer kan förklara varför bergarterna består av välsorterade partikelstorlekar som sträcker sig över hela kontinenter, vulkanism och jordbävningar i samband med frambrytandet av "det stora djupets källor" kan förklara varför polystrata⁷ fossil sträcker sig genom många geologiska lager, de resulterande tsunamivågorna som avlagrade sjök av flytande växtmaterial kan förklara varför kolfyndigheter återfinns i upprepade skikt, så kallade "flötser", översvämningens olika skeden kan bidra till att förklara varför olika organismer återfinns som fossil i olika geologiska lager, etc, etc.

SLUTSATS

Bevisar då de sedimentära berglagren och deras innehåll av fossil, kol och olja att jorden är urgammal och att Bibelns berättelse om syndafloden är en myt utan historisk förankring? Nej. Tvärtom vittnar deras blotta existens om att Bibelns syndafloed utgör en oundgänglig nyckel till att förstå varför vår jord ser ut som den gör.

NOTER

1. Bildandet av Nordsjöolja finns t ex på <https://www.norskpetroleum.no/en/petroleum-resources/petroleum-formation/> (kortare: krymp.nu/21Y) där man kan välja att läsa på norska eller engelska (eller på svenska via google translate).
2. En uniformism som nu och då blivit avbruten av mindre katastrofer brukar kallas aktualism.
3. Detta erkänns av sekulär forskning - se t ex <https://www.grisda.org/how-long-do-fossils-take-to-form>. (kortare: krymp.nu/21Z)
4. Artikeln finns även att läsa på <https://creation.com/!%C3%A4rdomar-fr%C3%A5n-mount-st-helens>. (kortare: krymp.nu/2JI)
5. Anledningen till att tidsfaktorn är mindre viktig är att det finns gott om brunkol i "gamla" lager och stenkol i "unga".
6. Se <https://genesis.nu/nyheter/ny-teknik-fran-alger-till-olja-inom-en-timme/> (kortare: krymp.nu/2Gq).
7. För mer om polystrata fossil - se även artiklarna *Lärdomar från Mount St. Helens* respektive *Polystrata fossil - evidens för en ung jord* i detta nummer (s. 32 resp. 38)



ANDREW A. SNELLING

Radiohalor

Häpnadsväckande evidens för katastrofiska geologiska processer på en ung jord

Av Andrew A. Snelling

Granit är en bergart som de flesta känner till (se figur 1) eftersom den ofta används t.ex. till bänkskivor i många hem. Granitens färgglada sammanflätade kristaller ger den en speciell elegant aura. Förutom glasaktiga, rosa och gräddfärgade kristaller är graniten ofta beströdd med flingor av ett svart, glänsande mineral som kallas biotit. ▶

Figur 1.



För blotta ögat ser de plana ytorna på biotitflingor polerade och släta ut, men under ett mikroskop kan man ofta se att de innehåller små kristaller av andra mineraler, särskilt zirkon. Ännu mer fascinerande är att sådana zirkonkristaller vanligtvis är omgivna av glorioer av mörka, färgade ringar. Dessa glorioer liknar nästan små bågskyttemåltavlor och har någonting fascinerande att berätta om jordens ålder.

URANRADIOHALOR

Det är känt att glorioer bildas av radioaktivt uran inuti zirkonkristallerna.^{1,2} Radioaktiviteten skadar biotiten och ändrar dess färg (se figur 2). Det är därför de sfäriska glorioerna kallas "radiohalor" (förkortning för radioaktiva glorioer), och deras centra kallas "radiocentra".

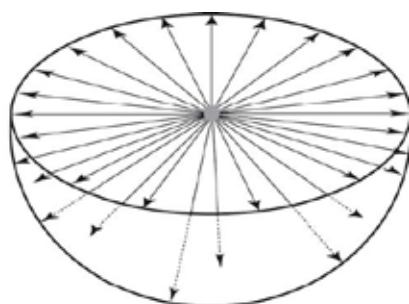
Dessutom finns det en enkel anledning till att uranhaloer har flera ringar. Det beror på att uran sönderfaller i en serie steg, varav åtta av stegen producerar ringar (se figur 3 och 4). Vid dagens uppmätta radioaktiva sönderfallshastigheter har man uppskattat att uran skulle behöva sönderfalla i 100 miljoner år för att producera dessa uranhaloer.³ Det är dock som sagt enligt dagens sönderfallshastighet. Tillsammans med uranhaloerna i graniter finns det starka evidens för att uran en gång sönderföll mycket snabbare, under en global geologisk katastrof! Låt oss se närmare på den evidensen.

POLONIUMRADIOHALOR

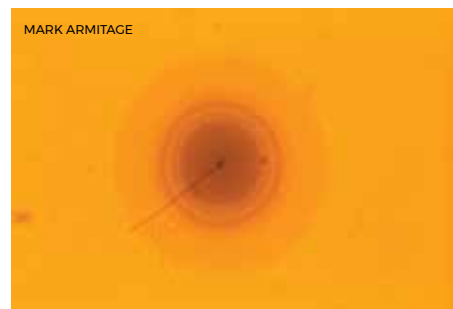
De tre sista ringarna i en uranhalo produceras av ett grundämne som heter polonium. Marie Curie upptäckte (tillsammans med sin man, Pierre) det år 1898 och namngav det efter sitt hemland Polen. En av de viktiga egenskaperna hos radioaktivt polonium är att det sönderfaller snabbt och därför sällan hittas i naturen. Det genereras dock kontinuerligt när uran sönderfaller. Radioaktivt polonium är därför alltid associerat med uran.

Det blev därför en stor överraskning när forskare upptäckte radiohalor som producerats enbart av polonium

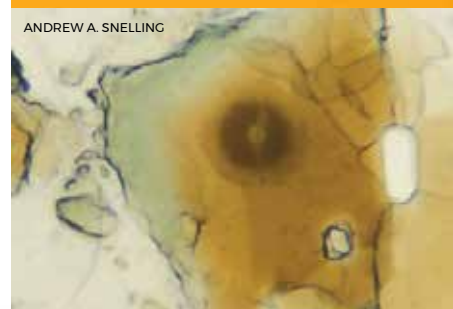
Figur 2. **Uranets radioaktivitet inuti zirkonkristallen strålar ut i alla riktningar in i den omgivande biotitflingan, skadar den och producerar ett sfäriskt färgat skal eller gloria.**



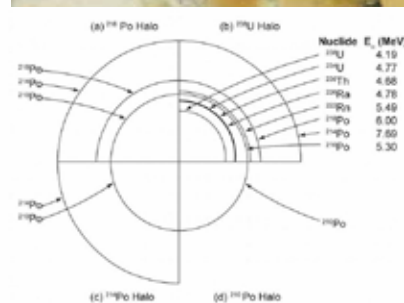
Figur 3 (a). **En fullt utvecklad uranradiohalo med alla åtta ringar närvarande. Dess diameter är ungefär 68 mikrometer (en mikrometer är en tusendel av en millimeter).**



Figur 3 (b). **En överutvecklad mörk uranradiohalo där det har uppstått så mycket strålningsskador att de distinkta inre ringarna har suddats ut.**



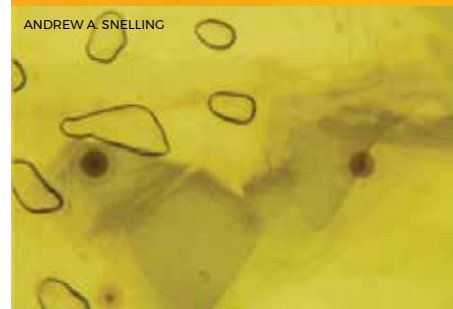
Figur 4. **Sammanfattningsschematisk illustration av strålningsringarna i (a) en polonium-218-radiohalo (tre ringar), (b) en uranradiohalo (åtta ringar), (c) en polonium-214-radiohalo (två ringar) och (d) en polonium-210-radiohalo (en ring). De olika strålningsenergierna (E) listas också.**



Figur 5 (a). **En fullt utvecklad polonium-218-radiohalo med tre ringar tydligt synliga.**



Figur 5 (b). **Fullt utvecklade polonium-218-radiohalor med tre ringar tydligt synliga.**



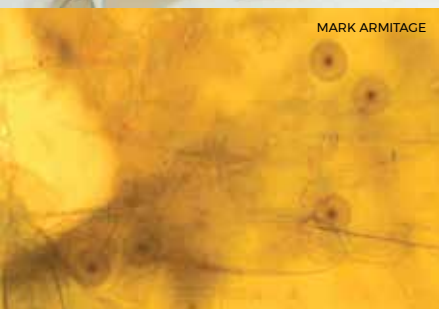


Andrew A. Snelling. Filosofie doktor i geologi med många års erfarenhet av arbete inom gruvbranschen i Australien, liksom av medverkan i flera internationella forskningsprojekt. Sedan 2007 arbetar han för Answers In Genesis i USA.



ANDREW A. SNELLING

Figur 6. **En fullt utvecklad polonium-214-radiohalo med två ringar. Den yttre ringen är inte så synlig.**



MARK ARMITAGE

Figur 7. **En grupp mycket tydliga enkelringade polonium-210-radiohalor. Deras diametrar är cirka 39 mikrometer.**



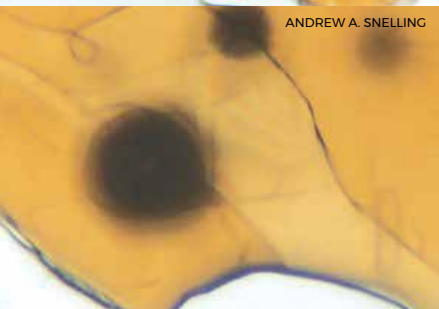
ANDREW A. SNELLING

Figur 8. **Flera mörka polonium-210-radiohalor nära två mörka uranradiohalor.**



ANDREW A. SNELLING

Figur 9. **Mörk polonium-210 som överlappar med uranradiohalor.**



ANDREW A. SNELLING

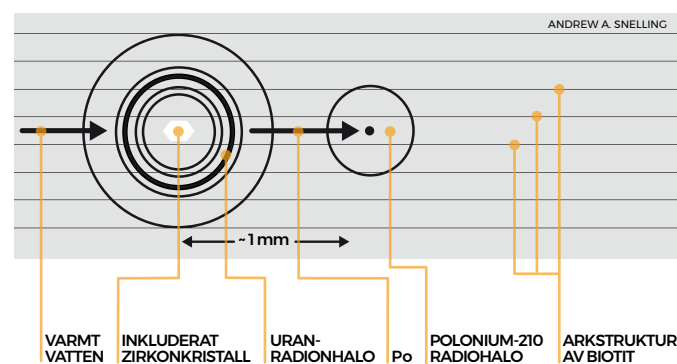
Figur 10. **En polonium-214-radiohalo (med en svagt synlig yttre ring) centrerad på en spricka och en mörk uranradiohalo i närheten.**

(se figurerna 5–7). Hur kunde polonium uppstå på egen hand i dessa halors radiocentra? Denna fråga har förbryllet forskare i många år och har till och med diskuterats i USA:s rättssalar.⁴

Hur vet vi förresten att de verkligen är poloniumhalor? Svar: poloniumhalorna identifieras lätt genom antalet ringar och storleken på dessa ringar (se figurerna 4–7). Detta har bekräftats experimentellt.^{5,6}

Men vad innebär förekomsten av dessa poloniumhalor? Jo, eftersom polonium har en sådan kort livslängd måste poloniumhalorna ha bildats mycket snabbt, på bara timmar eller dagar!⁷ Det måste alltså finnas en källa till avsevärda mängder av polonium i närheten för att skapa radiocentra, annars skulle poloniumhalorna aldrig ha bildats.

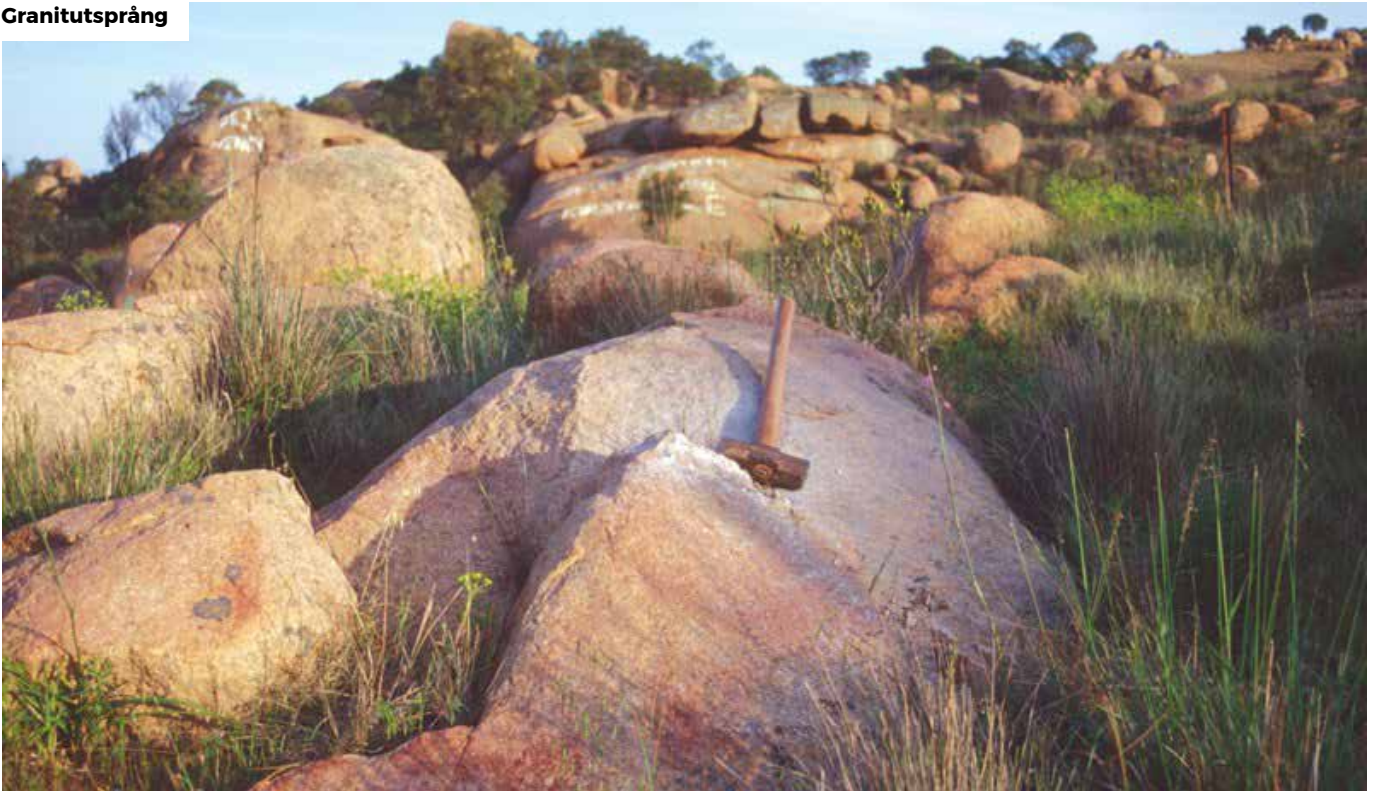
Många av poloniumhalorna har uranhalor bredvid dem, ofta mindre än en millimeter bort (se figur 8–10). Eftersom uranet i mitten av uranhalorna sönderföll och producerade haloringarna, genererade det också polonium. Hett vatten som flödade inuti graniten medan den höll på att kylas ned kunde då transportera poloniumet korta sträckor, så att det koncentrerades till nya radiocentra en liten bit bort. Detta polonium bildade sedan poloniumhalorna (se figur 11). ▶



ANDREW A. SNELLING

Figur 11: **Schematisk tvärsnittsbild av en biotitflinga som visar en uranradiohalo (till vänster) och en närliggande enkelringad polonium-210-radiohalo (till höger). Varmt vatten som strömmar mellan flingans ark leder polonium iväg från det sönderfallande uranet i zirkonradiocentret av uranradiohalon, för att längre bort bilda polonium-210-radiocentra och radiohalor.**

Granitutsprång



HÄPNADSVÄCKANDE KONSEKVENSER

Konsekvenserna av detta är häpnadsväckande. För det första krävde poloniumhalorna en riklig tillförsel av polonium, faktiskt en mängd motsvarande 100 miljoner år av radioaktivt sönderfall av uran med dagens sönderfallshastighet. Allt detta polonium måste dock tillföras tillräckligt snabbt, så att inte poloniumet hann sönderfalla. Det vill säga att allt måste koncentreras inom några timmar eller högst några dagar. Därför innebär poloniumhalorna att 100 miljoner år av radioaktivt sönderfall av uran (i dagens takt) måste ha inträffat på bara några dagar! Med andra ord måste det radioaktiva sönderfallet av uran tidigare ha skett upp till en miljard gånger snabbare än det sker idag!

För det andra, om uran sönderfallit med en så extrem hastighet, måste de andra radioaktiva grundämnena sönderfallit mycket snabbare de också. Problemet är bara att de radioaktiva metoder som använts för att "datera" stenar som miljarder år gamla, utgår ifrån att radioaktiva sönderfallshastigheter alltid har varit desamma som vi mäter dem till idag. Således är poloniumhalorna starka bevis för att stenar daterade till miljarder år gamla med radioaktiva metoder faktiskt är

bara några tusen år gamla!

För det tredje kan radiohalor endast bildas efter att den omgivande graniten har stelnat och svalnat.⁸ Det innebär att det radioaktiva sönderfallet av uran, som genererade poloniet, måste ha börjat så snart graniterna började stelna och fortsatt tills poloniumhalorna hade bildats. Det brukar hävdas att graniter tar miljontals år att stelna och svalna. Men om det vore sant skulle det inte finnas några poloniumhalor i graniterna idag. På så lång tid skulle allt uran och polonium ha sönderfallit. Därför måste förekomsten av poloniumhalor innebära att graniterna stelnade och kylde på bara 6 till 10 dagar!

HÄPNADSVÄCKANDE BEVIS

Uran- och poloniumradiohalor utgör därmed häpnadsväckande evidens för katastrofiska geologiska processer på en ung jord. Under den årslånga översvämningen (för cirka 4500 år sedan) lösgjordes sediment som deponerades i en katastrofisk process i global skala. Katastrofen begravnade stora kyrkogårdar av växter och djur och producerade fossilbärande bergslager över hela jorden. Snabba jordrörelser drev upp berg⁹ och bildade granitkroppar snabbt. Inuti dessa graniter uppstod

ANDREW A. SNELLING



Granit i marin miljö

extremt snabbt radioaktivt sönderfall av uran, och polonium-radiohalor. Dessa är så mikroskopiska att de lätt kan förbises.⁴ Men deras vanliga förekomst i graniter över hela världen kan inte ignoreras.¹⁰ De är en fascinerande bekräftelse på att jor-

den och dess berggrund inte är miljoner och miljarder år gamla som man brukar hävda, utan bara cirka 6000 år, som Guds ord tydligt förklarar i de historiska berättelserna i 1:a Mosebok.

Originalartikel från creation.com/radiohalosstartling-evidence-of-catastrophic-geologic-processes-on-a-young-earth. Översättning av Samuel Lampa.

NOTER

- Gentry, R.V., Radioactive halos, *Annual Review of Nuclear Science* 23:347-362, 1973.
- Snelling, A.A., Radiohalos, in: Vardiman, L., Snelling, A.A. and Chaffin, E.F. (Eds), *Radioisotopes and the Age of the Earth: A Young-Earth Creationist Research Initiative*, Institute for Creation Research, California, and Creation Research Society, Missouri, pp. 381-468, 2000.
- Humphreys, D.R., Accelerated nuclear decay: a viable hypothesis? in: Vardiman, L., Snelling, A.A. and Chaffin, E.F. (Eds), *Radioisotopes and the Age of the Earth: A Young-Earth Creationist Research Initiative*, Institute for Creation Research, California, and Creation Research Society, Missouri, pp. 333-379, 2000.
- Dr G. Brent Dalrymple, then Deputy Director of the U.S. Geological Survey and more recently at the Berkeley Geochronology Center at the University of California Berkeley, dismissed the polonium radiohalos as 'a very tiny mystery' while on the witness stand at the 1981 Arkansas 'Creation Trial', as reported by: Gentry, R.V., *Creation's Tiny Mystery*, Earth Science Associates, Tennessee, p. 122, 1988.
- Gentry, R.V., Christy, S.S., McLaughlin, J.F. and McHugh, J.A., Ion microprobe confirmation of Pb isotope ratios and search for isomer precursors in poloniumradiohalos, *Nature* 244(5414):282-283, 1973.
- Gentry, R.V., Radiohalos in a radiochronological and cosmological perspective, *Science* 184(4132):62-66, 1974.
- Snelling, A.A., Radiohalos in granites: evidence for accelerated nuclear decay, in: Vardiman, L., Snelling, A.A. and Chaffin, E.F. (Eds), *Radioisotopes and the Age of the Earth: Results of a Young-Earth Creationist Research Initiative*, Institute for Creation Research, California, and Creation Research Society, Missouri, pp. 101-207, 2005.
- Laney, R. and Laughlin, A.W., Natural annealing of the pleochroic haloes in biotite samples from deep drill holes, Fenton Hill, New Mexico, *Geophysical Research Letters* 8(5):501-504, 1981.
- Baumgardner, J.R., Catastrophic plate tectonics: the physics behind the Genesis Flood, in: Ivey, R.L. Jr. (Ed.), *Proceedings of the Fifth International Conference on Creationism*, Creation Science Fellowship, Pennsylvania, pp. 113-126, 2003.
- Ref. 7. Some granites have uranium and polonium radiohalos in every biotite flake in them—for example, the Land's End Granite of Cornwall, England, and the Strathbogie Granite of Victoria, Australia.

Kort om metoder för åldersdatering

När förhistoriska föremål ska dateras använder vi oss mer eller mindre medvetet av grundläggande antaganden som bygger på vad vi tror om det förångna. Geologer som är vana att tänka i enlighet med uniformismens och aktualismens¹ svindlande tidsrymder tar för givet att världen är urgammal och tenderar att utgå från att metoder som pekar mot en mycket yngre värld måste innehålla grundläggande felaktigheter. Bibeltroende geologer, som är öppna för möjligheten att världen är av ett mycket ungt datum och att den drabbats av en översvämningskatastrof av globala dimensioner, har å andra sidan inga problem att acceptera metoder som pekar mot en ung ålder, och är mer benägna att förhålla sig kritiskt till de metoder som pekar mot miljoner och miljarder år. Det här betyder att förväntningar kan spela en avsevärd roll i de här sammanhangen, alldeles oavsett om man tror på en urgammal värld eller en relativt ung.



Uniformistiska antaganden ligger till grund för en rad dateringsmetoder som bygger på varvade strukturer av olika slag. Det kan handla om serier av trädringsmönster tiotusentals år tillbaka i tiden (så kallad dendrokronologi), liksom bandade lager av is, lera eller andra sediment som antas ha bildats med årliga varv. I praktiken kan emellertid sådana strukturer bevisligen bildas på mycket kortare tid, ibland till och med under loppet av minuter.²

Det går inte att beskriva och värdera alla de olika dateringsmetoderna på ett par sidor, så den här artikeln syftar snarare till att balansera upp den populära bilden att forskarna med olika metoder (som t ex kol-14-metoden) bevisat hur gammal jorden och dess olika berglager är.

Med detta sagt vill vi betona att kol-14-metoden inte används för att datera berg, vilket är en spridd vanföreställning. Metoden kan bara användas för att datera föremål som innehåller spår av den så kallade kol-isotopen ¹⁴C. Och eftersom dessa atomer sönderfaller så snabbt skulle ett material som vore 100 000 år gammalt helt tomt på isotopen och därför inte gå att datera.³ I motsats till andra så kallade *radiometriska* metoder för åldersbestämning händer det att det just i det här fallet ibland finns "facit" att jämföra med, eftersom ¹⁴C-mängden



i exempelvis ett skelettben kan jämföras med ("kalibreras mot") det datum som står på den avlidnes gravsten eller det historiska datum som ett visst fältslag utkämpades, eller liknande.

Men då handlar det om historisk tid, och bara just om kol-14-metoden. Det finns en mängd andra metoder som också bygger på samma princip som den, med *moderelement* som sönderfaller till dotterelement med en viss "känd" hastighet (den så kallade *halveringstiden*). Om man mäter mängden av moder- och dotterelementen kan man få fram ett mått på åldern, dvs hur lång tid som sönderfallet pågått, och som i sin tur anses vara lika länge som mineralet existerat i fast ("kristalliserad") form.

PRINCIPEN FÖR RADIOMETRISKA METODER

Man kan likna dessa metoder vid timglas med sand som faller från en övre behållare till en undre. Precis när sandkornen passerar den trånga öppningen "förvandlas" sandkornen från att vara moderelement i den övre behållaren till att bli dotterelement i den undre. Om vi kommer in i ett rum där det står ett "rinnande" timglas med sand både i den övre och undre behållaren kan vi bilda oss en uppfattning om hur länge sedan som någon vände på timglasets. Men det förutsätter naturligtvis att den undre behållaren var helt tom när glaset vändes - vi mås-

te med andra ord veta om det fanns dotterelement på plats vid tiden noll eller inte. Vi måste också bestämma med vilken hastighet som sanden rinner ner från den övre till den undre behållaren - detta motsvaras av moderelementets halveringstid. Till sist behöver vi också försäkra oss om att timglasets är helt så att det inte läcker sand in eller ut ur det, vilket i så fall skulle påverka vår tidsuppskattning. Med andra ord behöver vi veta att det inte försvunnit eller tillkommit vare sig moder- eller dotterelement under tiden - eller på vetenskapligt språk: att det hela utgör ett *slutet system*.

Av naturliga skäl är det omöjligt att veta exakt hur den kemiska sammansättningen och fördelningen mellan moder och dotterelement var i ett visst mineral för "hundratals miljoner år sedan", eller ens för några tusen år sedan. I vissa fall menar man att problemet med att man inte känner till ursprungsmängderna av dotterelementen kan kringgås med hjälp av det som brukar kallas *isokronmetoden*. Denna brukar därför av många forskare anses som en mycket pålitlig dateringsmetod.

Låt oss stanna upp en liten stund och se på några anledningar att vara lite eftertänksamma: ►

MÄTOBJEKT

UNGEFÄRLIG MAXIMIÅLDER

MÄTOBJEKT	UNGEFÄRLIG MAXIMIÅLDER
1. Mutationshastigheten hos människor	10 000 år
2. Indirekt mutationshastighet hos djur	10 000 år
3. Nedbrytning av DNA	100 000 år
4. Aminosyremetoden utan evolutionsteorin	20 000 år
5. Anhopning av kalkskelett på havsbotten	5 miljoner år
6. Anhopning av sediment på havsbotten	30 miljoner år
7. Nednötning av kontinenterna	10 miljoner år
8. Anhopning av metallfyndigheter vid kusterna	2000-5500 år
9. Aska och lavautsläpp från vulkaner	175 miljoner år
10. Urlakning av salter från kontinenter	1-32 miljoner år
11. Sönderfall av paleomagnetism	30 000 - 1 miljon år
12. Kol-14-metoden	5600-12 500 år
12. Trycket i oljekällor	10 000 år
13. Jordens magnetfälts avtagande styrka	15 000 år
14. Mängden helium-4 i atmosfären	2 miljoner år
15. Deltauppbyggnad utanför floder	5000 år
13. Förflyttning av bly i jordskorpan	300 000 år
14. Anhopning av metallsalter i världshaven	80 år - 62 miljoner år
15. Utläckande av olja i oceanerna	50 miljoner år
16. Avsvalning av mäktiga lavaflöden	3000 år
17. Jordens avsvalning	24 miljoner år
18. Stoftlagret på månen	200 000 år
19. Månens avlägsning från jorden	1 miljard år
20. "Kaotisk" rörelse hos de inre planeterna	100 miljoner år
21. "Kaotisk" rörelse hos Saturnus	1 miljard år
22. "Kaotisk" rörelse hos Pluto 2	0 miljoner år
23. Processer på solen	7500 år - 100 miljoner år
24. Långperiodiska kometers livslängd	1 miljon år
25. Kortperiodiska kometers livslängd	10 000 - 100 000 år
26. Poynting-Robertson effekten	10 000 år
27. Maximal livslängd för meteorsvärmar	37 miljoner år
28. Instabiliteten i planeters ringar	500 000 - 100 miljoner år
29. Värmeavgivning hos Jupiter/jätteplaneter	3 miljoner år
30. Sönderfall av uran	236 224 miljoner år
31. Sönderfall av plutonium	244 840 miljoner år
32. Sönderfall av niob	92 1785 miljoner år
33. Mängden stjärnexplosioner	7000 år
34. Gasmoln bildade vid stjärnexplosioner	7000 år
35. Stjärnhopars upplösning	1 miljon - 1 miljard år
36. Stjärnors utbränning	100 miljoner år
37. Utspridning av galaxer "i linjer"	100 miljoner år
38. Upplösning av spiralgalaxers armar	10 - 500 miljoner år
39. Galaxgrupper upplösning	1 miljard år
40. Radioaktiva dateringar, grundat på ljushastighetens avtagande	8000 år
41. Bakgrundsstrålningen, grundat på ljushastighetens avtagande	8000 år

Dateringsmetoder som ger en mycket lägre maximiålder för livet (nr 1-2), olika processer på jorden (nr 3-20), jorden/solsystemet (nr 21-36) samt Vintergatan/universum/materien (37-45), än vad som krävs enligt evolutionsteorin. Från Vårt ursprung, Molén, Mats, s 124 (där finns även referenser).

Den första anledningen att förhålla sig kritisk till radiometrisk metod är när facit inte finns tillgängligt är alltså de många osäkerhetsfaktorer som är inblandade och den helt avgörande effekt de har på mätresultaten. Detta märks inte minst på att olika radiometrisk metod tillämpade på samma mineral ofta ger vitt spretande åldrar. Detsamma inträffar ofta när man använder samma metod på olika delar av ett och samma mineralstycke (delarna borde ju då rimligen vara lika gamla). Isokronmetoden ger ett sken av säkerhet i dateringen, men är också den förknippad med många osäkerhetsfaktorer.⁴

Den andra anledningen är att när metoderna testas mot verkligheten så ger metoderna som regel alldeles för höga åldrar. När man genomför dateringar av mineral som bildats i historisk tid, som exempelvis vulkanisk lava från kända vulkanutbrott erhålls regelmässigt åldrar på miljontals år⁵, eftersom principen bakom metoderna inte tillåter datering av unga föremål. Det här bevisar naturligtvis inte att jorden är ung – snarare att om Gud skapat bergen för ett antal tusen år sedan, så hade dessa metoder likväl visat på miljontals år.

Den tredje anledningen är att det inte är ovanligt att geologiska dateringar omvärderas drastiskt över en natt – i extrema fall till och med i termer av miljarder år! Ett nyligt exempel rör lager av kemiskt utfällda mineral i anslutning till en så kallad "hydrotermisk källa" på oceanbotten. I det här fallet handlade det om lager som tidigare ansetts vara "3,2-3,5 miljarder år gamla". Lagren har omtolkats till att vara några tiotals eller hundratals år gamla, på vissa platser till och med nutida.⁶

Den fjärde anledningen är att det finns en uppsjö av dateringsmetoder som inte alls ger de höga åldrar som de radiometrisk metoderna gör. Till skillnad från de senare har dessa metoder inte alls så många "inbakade" osäkerhetsfaktorer. Du hittar en tabell hämtad från Mats Moléns bok *Vårt ursprung* härintill, som visar en rad sådana exempel. Många av åldrarna är betydligt högre än de som Bibeln vittnar om, men det kan bero på att de bygger på uniformistiska antaganden och inte tar hänsyn till den globala katastrofism som en syndafloed skulle ha inneburit. En sådan skulle ha påskyndat förloppen tio-, hundra- eller tusenfalt och gör att de faktiskt kan harmoniera med en biblisk kronologi. Om man är öppen för den tanken, vill säga.

Men ändå...

De här anledningarna till att ta radiometrisk dateringar av geologiska objekt med en rejäl nypa salt kan naturligtvis inte förändra det faktum att sådana åldrar inte handlar om tusentals

år – kol-14-metoden undantagen – utan om miljontals. Och det finns också en tendens att djupare liggande berglager generellt dateras till högre åldrar än ytligare belägna. Kan sådant förklaras inom ramen för tron på en mycket ung jord?

Många av oss tror faktiskt det. Vi bör komma ihåg att ingen av de här metoderna mäter tid som sådan. Man mäter materiella ting utifrån mycket osäkra premisser och tolkar dem i termer av tid, praktiskt taget alltid genom att utgå från uniformismen som princip och föreställningen om en urgammal värld som en självklarhet. Som man ropar får man svar.

Och vi bör minnas att Guds skapelseakter – även om de går att *påvisa* på olika sätt – inte går att *beskriva eller förklara* med hjälp av naturvetenskap. Vi på Genesis menar att Guds skapelseakter alltid bär med sig ett *sken* av tid. Vattnet som Jesus förvandlade till vin bar ett sken av ålder, Adam som skapades av markens stoft likaså, liksom alla andra varelser som Gud en gång formade av samma stoft. Skapade Gud bara moderelementen eller skapade han även dotterelement i urberget? Det vet vi inte. Eller är de instabila isotoperna med sin skadliga strålning en följd av syndafallet? I så fall kanske deras sönderfall tillkom på samma svårförklarliga sätt som alla andra förändringar som Gud lät drabba skapelsen, när hela skapelsen blev lagd under förgängelsen (Rom 8)? Gällde de nu rådande naturlagarna även i skapelseögonblicken – ljusets hastighet, isotopers halveringstider? Kanske inte – eller snarare – sannolikt inte. Men det kommer vi förmodligen aldrig att få reda på. Det enda vi kan säga med säkerhet är nog det enda – att det är väldigt mycket vi inte vet med säkerhet.

Men att Guds Ord består – det vet vi däremot med säkerhet!

/Redaktionen

NOTER

1. Aktualism i ordets mer grundläggande bemärkelse har egentligen ingenting med sedimentationshastigheter att göra, utan innebär helt enkelt att naturlagarna alltid varit desamma. Det framgår inte av Wikipedias förklaring av termen.
2. För ett exempel – se artikeln om Mount St Helens på sid 32.
3. Det hör till saken att det praktiskt taget inte existerar några organiska material - inkluderat dinosaurielämningar, stenkol, petroleum och diamanter - som helt saknar ¹⁴C. Det förvånar inte anhängare av en ung jord, medan sekulära geologer måste konstruera (bort)förklaringar, t ex att proverna systematiskt blivit förorenade eller att ¹⁴C bildats på plats.
4. En vetenskaplig rapport som illustrerar detta finns på t ex <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.13182/NT16-98> (kortare: krymp.nu/2lp)
5. Se t ex <https://creation.com/radioisotope-dating-of-rocks-in-the-grand-canyon> - eller kortare: krymp.nu/2lq
6. Källor för den intresserade finns under kap 5 I Mats Molén appendix till boken *Vårt ursprung* på https://sv.rilpedia.org/wiki/Bok:V%C3%A5r_ursprung%3F/Appendix (kortare: krymp.nu/2lr)

Biblisk geologi i ett nötskal

Bibeln dokumenterar och refererar till ett antal skeenden i jordens historia som måste ha påverkat jordens geologi i global skala. De är i kronologisk ordning:

1. Guds verk under den första delen av den tredje skapelsedagen (1 Mos 1:9)
2. Den globala översvämningen på Noas tid (1 Mos 6-7)
3. Bergskedjeveckningen refererad i Ps 104:5-9

Dessa tre "event" bildar tillsammans ett bibliskt ramverk för ett alternativ till de naturalistiska förklaringsmodellerna för jordens geologi. Så här skulle grund dragen i en biblisk modell kunna formuleras – naturligtvis i mycket grova drag:

1. På den tredje skapelsedagen skedde en omfattande erosion av urkontinenten (eller -na?) när denna reste sig ur uroceanen. Jordens urberg, som bildats den första skapelsedagen, kom därför att på många platser överlagras av mäktiga lager av sedimentära bergarter. Berglager som idag inte kan förväntas innehålla några fossil, eftersom Gud ännu inte skapat liv på jorden.

2. Syndafloden innebar drastiska konsekvenser för jordens geologi. Enligt Bibeln initierades översvämningen av "det stora djupets källor"¹ som bröt fram (1 Mos 7:16). Det vittnar om en intensiv geologisk aktivitet, högst troligt kopplad till aktiv vulkanism. Nya, mäktiga lager av sediment avlagrades ovanpå de tidigare, den här gången med lämningar och avtryck av de organismer som begravdes i sedimenten. Marina bottenlevande organismer skulle rimligen återfinnas redan i de djupaste fossilförande berglagren och människor och fåglar generellt i de ytligare. Däremellan förväntas generella trender i fossilens fördelning i de olika berglagren beroende på faktorer som organismers olika biotoper och geografiska fördelning på den tidiga jorden, deras levnadssätt, rörlighet och densitet. Många av dessa förhållanden kan vi naturligtvis bara spekulera om, och många lokala förhållanden skulle resultera i avvikelser från de generella mönstren.

Det massiva tillskottet av närsalter till världshaven



(inte minst från det varma, mineralrika vattnet från "det stora djupets källor") måste ha lett till omfattande algbloomingar.² Syndafloden bör rimligen ha medfört även andra kraftiga störningar, både geologiskt, klimatologiskt (t ex istiden) och ekologiskt för vår planet, och vi kan förvänta oss att det ledde till drastiska omvälvningar på alla dessa områden innan förhållandena så småningom stabiliserades, vilket bör avspegla sig i jordens geologiska lager.

3. I översvämningens slutskede när vattenmassorna drog sig undan och "berg höjde sig och dalar sänkte sig" dränerades landmassan eller -massorna med en mycket kraftig erosion och kanjon-bildning som följde i de fortfarande mjuka sedimentmassorna. Enligt bibliskt baserad geologi bildades alltså de fossilförande bergarter som bygger upp dagens höga bergskedjor i samband med syndafloden. Jordens konturer före översvämningen var säkerligen inte alls så höga som de är idag.

Tycker du att ett sådant här scenario verkar spekulativt? Visst, men som sagt – historisk geologi är spekulativ till sin natur, oavsett om den är biblisk eller sekulär!

NOTER

1. Bibeln antyder att syndafloedens vatten framför allt (eftersom det nämns först) härrörde från underjordiska vattenreservoarer. (1 Mos 7:11)
2. Tydlig evidens för detta är de mäktiga kritavlagringar som sträcker sig från södra England via Danmark, Skåne, vidare över (under) Östersjön och in i de Baltiska länderna.

RECEMENT: MAGNUS LINDBORG

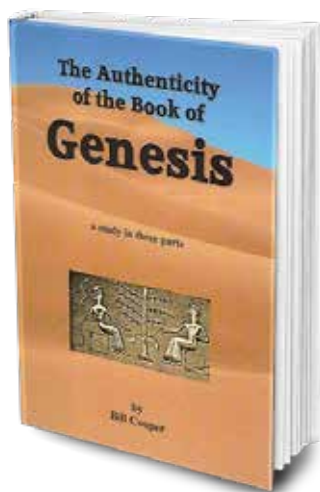
Authenticity of the Book of Genesis

av Bill Cooper (Creation Science Movement, 2011)

I denna bok, med syfte att visa på Första Moseboks trovärdighet, bjuder författaren på en massiv evidens för bokens ålder, för att Noas flod har ägt rum, och för en rad relaterade bibliska påståenden. Cooper hämtar sina data främst från arkeologin, där förkristna fynd effektivt slår hål på påståenden om att kristen mission skulle ha planterat flodberättelser i olika kulturer, för att nämna ett exempel. Arkeologin visar sig ha enormt mycket att säga om Första Mosebok, vilket bokens första del ingående behandlar.

Del två handlar mer specifikt om förkristna flodlegender (som alltså inte kan vara påverkade av mission) med inslag av Babels torn eller syndafallet i vissa fall. Ett spännande porträtt av den brittiske, varmt bibeltroende assyriologen George Smith tecknas, där hans känsla för främmande språk får honom att dechiffrera en rad flertusenåriga fynd, bland dem den kaldeiska berättelsen om syndafloden. Vi serveras senare en hel kavalkad med flodberättelser från olika kulturer runt om vår jord, från exempelvis Egypten och Afrika, Persien/Iran, Indien, Burma, Vietnam, Thailand, Mongoliet, Indonesien, Kina, Oceanien, Stillahavsöarna, Tahiti, Vanuatu, Hawaii, Ryssland, Europa och ... Skandinavien, tro det eller ej. Genom åren har många olika folkgrupper bevarat (men ofta förvrängt) minnet av den katastrof som fortfarande var i närtid när språkförbistringen ägde rum.

Den tredje och sista delen i boken sätter definitivt spiken i kistan (eller var det arken?) för alla påståenden om att Bibeln skulle ha andra källor, som Gilgamesh-epoet, till berättelsen om floden. En mycket speciell lertavla handlar det om. Mycket spännande att läsa med andra ord. Du hittar den i webbutiken på creation.com.



The Remnant Trilogy

av Tim Chaffey och K. Marie Adams (Master Books, 2017)

Har du någonsin undrat hur livet på jorden var innan den förstördes av den stora floden? Det har jag också. I "Remnant"-trilogin (fritt översatt "kvarlevan") får vi följa Noa i en spännande skönlitterär gestaltning som håller sig trogen till bibeltexten, men i övrigt broderar ut en fiktiv, men mycket läsvärd och spännande berättelse. Vi får veta

(näja) att den, något hetlevrade Noa inte är helt förtjust i gårdens jordbrukssysslor, utan föredrar att få skapa i trä. En morgon utan bönbrygd känns jobbig, och han är lite tveksam till blivande hustruns lövbrygd som alternativ. Olika utdöda djur känns igen, men under andra namn än vi använder idag, och vi förstår att människans ondska tilltar när ormsekten blir allt mer utbredd och våldsam.

Författarna, varav den ena arbetar med "the Ark encounter", har ansträngt sig för att skapa en trovärdig och spännande berättelse med en apologetisk touch. I slutet av varje del förklarar de varför de gjort olika val, som att låta regnbågen synas före floden, och vilka andra bibelberättelser de har lånat ifrån och vävt in i texten. Vi får också en blick in i The Ark Encounter, där scener i boken återkommer i utställningen. Dessutom förklarar de många av de vanliga missuppfattningar som förekommer runt berättelsen om Noa, floden och arken, på ett lättfattligt men tydligt sätt.

För den som inte räds att läsa på engelska rekommenderar jag varmt denna trilogi, som kan köpas som e-bok för under hundralappen. En väl investerad hundring enligt min mening.



En allvarlig påminnelse

Bibelns redogörelse för syndafloden är egentligen ingen näpen liten berättelse för små barn. Det är en dokumentation av Guds rättmätiga vrede och dom över en mänsklighet som under en lång tid vänt Honom ryggen, och en värld som blivit förstörd på grund av människans ondska. Berättelsen bör fylla oss med en djup vördnad och respekt för Skaparen.

Men berättelsen är samtidigt en manifestation av Guds nåd och kärlek. Man skulle kunna tycka att Han i sin allmakt hade kunnat välja att utplåna jorden och glömma den och skapa en ny planet. Men i sin trofasthet valde Han i stället att ge mänskligheten en ny chans. Gud såg Noas hjärta, hur han plågades av orättfärdigheten i sin egen samtid. Men säkert också den i Noas eget liv. Som i ditt och mitt. Noa sörjde över det och visade med sin lydnad att han trodde på Guds löften. I sin samtid förkunnade han om-

vändelsens budskap och Guds erbjudande om räddning ombord på arken. Genom sin praktiserade tro fann han nåd hos Gud. Hade han ha varit rättfärdig i sig själv skulle han ju inte ha behövt finna någon nåd.

Ändå säger profeten Jesaja att Noa var rättfärdig i sin samtid – hur går det ihop? Jo, rättfärdighet är alltid en Guds gåva. Jesaja talar om att bli iklädd en mantel av rättfärdighet (Jes 61:10). Den principen gäller än idag – ingen av oss förtjänar det eviga livet, men vi kan

alla ta emot det som en oförtjänt gåva genom att vända oss bort från synden i våra liv och besluta oss för att i stället vända oss mot Jesus Kristus, vår skapare och Herre.

Syndafloden var – i all sin tragik och dramatik – ett reningsdop genom vatten för jorden. Den fick bildligt talat en ny födelse. Aposteln Petrus talar om ännu ett dop – ett framtida dop i eld, när den nuvarande jorden får en än mer genomgripande förvandling än den som syndafloden åstadkom. En tänkvärd parallell till dopet i vatten och pingstdagens dop i Ande och eld.

För den som kan sin Bibel och följer med i nyhetsrapporteringen blir det alltmer uppenbart att vi lever nära Jesu återkomst. Den tid som Jesus refererade till när Han sade: ”Som det var på Noas tid, så ska det bli vid Människosonens tillkommelse.”

Den första mänskligheten nonchalerade Noas varningsbudskap och erbjudande om räddning. Man ansåg det säkert banalt, världsfrånvänt och dåraktigt. Gubben Noa, gubben Noa... Så tänker många nutidsmänniskor om Jesu eget och de kristnas vittnesbörd om att Kristus dog för våra synder för att ge oss det eviga livet som en oförtjänt gåva. Vi vädjar till dig: Låt inte historien upprepa sig. Sök Gud medan tid är genom att öppna ditt hjärta och inbjuda Människosonen – Jesus Kristus.



Oljemålning av Léon Comerre, *Noahs flod* (1911).
Musée des Beaux-Arts de Nantes, Nantes, Frankrike.

Om att berätta hur man tänker i skuggan av Skolinspektionen

Vetenskapen är provisorisk till sin natur. Gamla teorier förfinas eller ersätts av nya efterhand som nya observationer görs, och ibland återuppstår gamla och förkastade teorier i en ny skepnad. Det är viktigt att elever förstår hur vetenskap bedrivs, och att den inte arbetar med absoluta sanningar (matematiken undantagen). Det gäller inte minst för de historiska naturvetenskaperna, som exempelvis delar av evolutionsbiologin och historisk geologi.

Exemplen på hur vetenskapliga uppfattningar förändras över tid är otaliga. Den geocentriska världsbilden inom astronomin ersattes av en heliocentrisk, flogistonteorin ersattes av den moderna kemin och synen på neandertalmänniskan som en länk mellan apor och människor ersattes av den moderna synen enligt vilken neandertalarna var mänskliga som vi.¹ Ett exempel på en nygammal teori är vad som skulle kunna kallas "nylamarckism" inom evolutionsbiologin.

NYLAMARCKISM

Biologilärare som går igenom den historiska bakgrunden till evolutionsteorin med sina elever brukar aldrig missa att berätta om Jean-Baptiste de Lamarck, som ett halvsekel före Darwin presenterade den första "vetenskapliga" utvecklingsteorin. Berättelsen om girafferna som sträckte sina halsar så att de generation för generation blev allt längre är klassisk. Mot den som bakgrund brukar läraren sedan ställa Darwins "rätta" teori om det naturliga urvalet, som handlar om att de giraffindivider vars halsar av en tillfällighet råkade vara något längre än de andras kom att gynnas eftersom de fick bättre tillgång till akaciaträdens löv på savannen. Därför

blev de friskare, starkare och mer välnärda, fick fler ungar och drev på så vis utvecklingen mot vår tids extremt långhalsade giraffer.

Men den länge föraktade Lamarck har de senaste decennierna börjat få en återupprättelse. Den israeliska evolutionsgenetikern Eva Jablonka vid universitetet i Tel Aviv, Israel, är en av förespråkarna för vad som brukar kallas "den utökade evolutionära syntesen" inom evolutionsbiologin. Hennes bidrag till denna går under namnet *epigenetiskt arv*.² Jablonka pekar på evidensen för att så kallade epigenetiska mekanismer kan leda till evolutionära förändringar; att levande organismer anpassar sig till miljöförändringar på ändamålsenliga sätt och att dessa anpassningar faktiskt går i arv.

Det finns också en liknande tendens inom geologins värld. Pionjärer inom geologin som James Hutton (1700-talet) och Charles Lyell (1800-talet) förde fram idén att de sedimentära bergslagen inte alls hade med syndafloden att göra, vilket annars var den dominerande synen bland geologer i deras samtid. I stället, menade de, hade lagren bildats under miljöer av långsam sedimentation på havsbottnar, en princip som Lyell utvecklade i sitt klassiska verk *Principles of Geology* (1830) och gav namnet *uniformism*. Även om uniformismen idag kan sägas vara en grundläggande princip inom geo- ▶

SAKLIGHET OCH ALLSIDIGHET

”Skolan ska vara öppen för skilda uppfattningar och uppmuntra att de förs fram. Den ska framhålla betydelsen av personliga ställningstaganden och ge möjligheter till sådana. Undervisningen ska vara saklig och allsidig. När värderingar redovisas, ska det alltid klart framgå vem det är som står för dem.”

[Cy 11 under rubriken Skolans värdegrund och uppgifter]

login, så har det skett en tydlig glidning de senaste decennierna mot en allt större acceptans för katastrofiska händelser som präglat jordens geologi, till exempel i form av större meteoritnedslag och vulkanutbrott. En enskild händelse som bidragit är det som skedde i samband med vulkanen Mount Saint Helens utbrott i början av 1980-talet, vars konsekvenser du kan läsa mer om i det här numret av Genesis. Idag präglas de geologiska vetenskaperna av en kombination av klassisk uniformism med enstaka katastrofiska inslag, med få undantag i förhållandevis lokal skala, något som brukar gå under namnet *aktualism*.³ Trenden inom geologin är alltså rent historiskt lite parallell till tendenserna inom biologin. Syndaflod (katastrofism) via uniformism (inga katastrofiska inslag alls) till aktualism (viss katastrofism). Ännu har inte pendeln svängt helt och hållet, men trenden är tydlig just på grund av att evidensen pekar i den riktningen.

Jämfört med för några decennier sedan torde det alltså inte vara alls lika kontroversiellt att i dagsläget förorda en storskalig katastrofism, även om det (ännu) inte är mainstream inom geologin. Skulle det då vara i enlighet med skolans styrdokument att en naturkunskapslärare på gymnasiet berättar

för sina elever att man själv anser att en global översvämning förklarar en rad geologiska fenomen bättre än både uniformism och aktualism, som t ex bildandet av många sedimentära berglager av kontinental utbredning, de oerhörda mängder av fossil som de innehåller och till synes färska dinosaurievävnader?

Ja, rimligen i samma mån som att en biologilärare personligen kan betvivla den traditionella neodarwinistiska synen på mutationer och naturligt urval till förmån för exempelvis Eva Jablonkas ny-lamarckism, och motivera det för eleverna. Det förutsätter givetvis att man som lärare i båda fallen betonar att dessa synsätt (ännu) inte är helt och hållet mainstream inom naturvetenskapen. Det borde inte råda någon tvekan om att detta är andemeningen i de övergripande formuleringar som finns att läsa i gymnasiets läroplanen (se citatet härintill).

Idag finns det dessvärre tendenser till att politisk korrekthet i praktiken är överordnad läroplanens formuleringar om saklighet och allsidighet. Skolinspektionen har vid flera tillfällen gått oproportionerligt hårt åt kristna skolor som ansträngt sig för att få till en saklig och balanserad ursprungsundervisning. Vi har för avsikt att i ett kommande nummer av Genesis belägga detta med en längre artikel som beskriver dessa myndigheters agerande i ett konkret fall.

Är då en lärare fri att inför sina elever bekänna och motivera sin åsikt att jorden en gång utsatts för en global översvämning? Eller att likt Eva Jablonka och många andra sekulära biologer uttrycka sina tvivel på att mutationer och naturligt urval kan förklara livets mångfald?

Ja säger både läroplanen och den vetenskapliga evidensen. Nej säger Skolinspektionen.

Det här betyder i praktiken att man som lärare och rektor behöver förhålla sig till om undervisningen ska vara saklig och allsidig och i enlighet med läroplanens andemening, eller om man ska slippa kritik vid en skolinspektion och därmed undanhålla eleverna viktiga perspektiv på verkligheten. Så ska det naturligtvis inte behöva vara. Det här är en svår och viktig fråga som vi får anledning att återkomma till.

/Redaktionen

1. Motsvarande tendenser finns för *Homo erectus*, vilket vi skrev om i nr 1- 2020 på s 29. (<https://genesis.nu/tidning/tidigare-nummer/genesis-2020-1/> eller kortare: krymp.nu/2GZ)
2. Se t ex [https://www.cell.com/trends/ecology-evolution/fulltext/S0169-5347\(98\)01344-5](https://www.cell.com/trends/ecology-evolution/fulltext/S0169-5347(98)01344-5) (kortare: <https://krymp.nu/2GX>) https://www.academia.edu/36951129/Soft_inheritance_challenging_the_modern_synthesis (kortare: krymp.nu/2GY)
3. När det gäller definitionen av begreppet aktualism – se not 1 i artikeln om dateringsmetoder på sidan 55.

Att tänka tvärt om

Har du varit med om att diskutera någonting med dina kompisar och ni alla har tyckt ungefär likadant? Det har du säkert. Det kan vara ganska mysigt när alla håller med varandra och man "bekräftar varandra" (ger varandra "cred") genom att hålla med och säga saker som "javisst", "men absolut" och liknande. Fast ibland om det är många som tycker samma sak och man själv inte gör det, kan det ibland vara svårt att säga att man har en annan uppfattning (det beror förstås jättemycket på hurdan man är till sin personlighet). I sådana fall kanske man håller med de andra fast man egentligen inte gör det innerst inne, och sen går man hem och känner sig lite skamsen för att man inte vågade säga vad man egentligen tyckte. Andra gånger tycker man verkligen samma som de andra och då går man därifrån och känner sig ännu mer säker på vad man tycker, för de andra tyckte ju samma som man själv. Då händer det ibland att man kan börja tycka att någon som har en annan uppfattning är lite konstig eller osmart.

Det är ingen skillnad på ungdomar och vuxna när det gäller det här; man måste ha en ganska bra självkänsla för att inte falla för grupptricket. Det gäller även på "högre nivå", som till exempel bland forskare. Man tycker att man har kommit på en bra teori och blir glad när andra håller med, och kan bli lite sur på andra forskare som inte tycker samma utan kritiserar ens teori. Det blir på något sätt som att teorin blir en del av en själv, så att när någon kritiserar teorin så tar man det personligt och känner sig lite kränkt. Så ska det naturligtvis inte vara i ►



forskarvärlden – och inte annars heller för den delen. I stället ska man vara glad när någon kommer med kritik, för då får man anledning att försvara sin teori och testa så att den håller. Det viktiga är bara att kritiken är saklig så att den inte går ut på att man måste vara dum bara för att man tycker att en viss teori är bra – ”man måste kunna skilja på sak och person”. För det är just när olika teorier och uppfattningar får tillfälle att mötas som man måste tänka till lite extra, och som man kan komma på saker som man inte tänkt på förut; saker som gör teorin ännu bättre än den var innan.

Det finns en enkel metod som man kan lära sig att använda både när man är för sig själv, till exempel när man läser sina läxor, eller när man diskuterar saker med sina kompisar: Man tänker och säger så här: **”Men tänk om det är precis tvärt om!”**

Några exempel:

Någon säger: Jag tror att det är jätteviktigt att man är optimistisk och ser allt från den positiva sidan i samhället/kyrkan. Då blir livet så mycket lättare.

– **Men tänk om det är precis tvärtom** – att om man hela tiden blundar för allt dåligt så kan man inte förändra dåliga och felaktiga saker så att det blir bättre!

Någon säger: Ska jag börja träna så måste det vara kul.

– **Men tänk om det är precis tvärt om** – att om du kommer igång med att träna så blir det kul!

Någon säger: Om du ger intryck av att vara stark och säker så får du andras respekt.

– **Men tänk om det är precis tvärt om** – att om du visar dig svag och ärlig så får du andras respekt!

Någon säger: Man måste tänka intensivt ifall man ska komma på något att skriva om.

– **Men tänk om det är precis tvärt om** – att när man börjar skriva så kommer man på en massa saker!

Någon säger: Om man ska kunna spara några pengar så måste man hålla i slantarna.

– **Men tänk om det är precis tvärt om** – att om man ska få några pengar så måste man släppa taget om dem och investera dem i något!

Någon säger: Om jag förstår tillräckligt mycket så kan jag börja tro på Gud.

– **Men tänk om det är precis tvärt om** – om du vågar tro så kommer du att förstå!



Visst förstår du poängen i alla de här exemplen? Om man testar att vända på saker och ting bak-och-fram så kan man både få mer spännande diskussioner, och man kan dessutom lära sig mer och förstå bättre hur saker hänger ihop än om man bara väljer att ”tänka samma”.

Frågan om hur gamla bergen och fossilen är – som det står mycket om i det här numret av Genesis – är ett exempel på en liknande fråga där de flesta brukar tänka på samma sätt: kompisarna, din lärare och de flesta forskare. Man kan testa den här ”tvärt-om-tekniken” även i det sammanhanget. Till exempel när din lärare säger att bergen har bildats under miljontals år. Då kan du tänka – och om du känner att du vill och vågar – räcka upp handen och säga:

– **Men tänk om bergen inte alls är så gamla, utan har bildats genom en stor översvämningskatastrof i stället!**

”Varför tror du det?” säger kanske läraren (eller kompisen). Då kan du svara något i stil med:

– *Ja, men det finns ju en massa fossil i dem, och det måste ju ha gått fort för annars skulle ju djuren och växterna ha hunnit ruttna bort. Det bildas ju inga fossil av älgarna i skogen eller markrillarna i havet.*

Det är såklart svårt för dig att ha en längre diskussion eftersom de flesta runt omkring dig ”vet” att bergen är urgamla och evolutionen en ”sanning”. Men du kan alltid kopiera några sidor ur det här numret av Genesis, till exempel om dateringsmetoder, och ge till din lärare eller kompis.

Vem vet – kanske leder det till att du får du ett jätteviktigt samtal med någon efter lektionen om det här med Bibeln, Gud och Jesus? Dessutom kommer kanske kompisarna – eller till och med läraren – att tycka att du var modig som vågade säga emot lite grand och ”tänka utanför boxen”? Varför inte testa nästa gång du får chansen?!

/Redaktionen

Lär barnen om verklig- hetens ark

Vi som arbetar med skapelsefrågorna understryker ofta hur viktigt det är att inte sprida den bild av Noas ark som ofta finns i kristna barnböcker: En liten gullig rund skuta på ett ljusblått skummande hav, med giraffhalsar och elefantsnablar spretande åt alla håll. Med sådana sinnebilder för arken är det inte svårt att förstå varför många när de växer upp tänker på arken mer som en fin historia, än som *verklig historia*! Detta är otroligt tragiskt, eftersom denna sinnebild av är så långt man kan komma ifrån både den syndafloed och den ark som bibeln talar om.

Vi vill därför i denna korta artikel ge några förslag på hur du som arbetar med barn istället kan förmedla verklighetens syndafloed och ark på ett sätt som skapar intresse och ger barnen en sund respekt för Bibeln som historieskildring, och en insikt om att det nog inte var så svårt att få med sig ett par av varje slag av djur, trots allt.

ARK OF NOAH, AV JOHAN HUIBERS

Här i Europa har vi holländaren Johan Huibers som byggt en ark i full skala, som brukar förtöja på olika ställen i Europa. Läs mer här: arkofnoah.org

ARK ENCOUNTER

Har man vägarna förbi delstaten Kentucky i USA missar man förstås inte arkmodellen "Ark Encounter", som byggts i verklig storlek av skapelseorganisationen Answers in Genesis: arkencounter.com.

ANDRA SÄTT ATT SE ARKEN

Den som inte kan resa till Nederländerna eller USA:s inland regelbundet får hitta andra vägar att få sig en skymt av arken. Några förslag:

■ Ark of Noah (Huibers ark) har flera sätt att ta del av arken virtuellt, till exempel en Virtual Reality-tur: arkofnoah.org/vr

■ Sök på "Ark encounter" i Google Maps, och se om du hittar från huvudparkeringen till själva arken. (OBS: Missa inte att slå på visning av satellitfoto). Testa sedan t.ex. att släppa den gula street view-gubben på någon av de två runda blå symbolerna på arken, så får du möjlighet att gå runt inuti arken själv!

■ Det finns också några videor som visar rundvandringar i Ark Encounter som till exempel detta kortare klipp: youtu.be/WeI-cAtneYrw (kortare: krymp.nu/2I2)

ARKEN I MINECRAFT

Många lite äldre barn har testat eller känner åtminstone till datorspelet Minecraft, där man kan bygga världar med kubikmeterkuber. Några personer på YouTube har testat på att bygga fullskaliga arkar just i Minecraft. Det kan vara ganska rofylldt att se på när de bygger. Se t.ex.: youtu.be/L_lepliWcso (kortare: krymp.nu/2I3).

BYGG MODELL AV ARKEN

Sist men inte minst: Kanske ni kan bygga en modell av arken, t.ex. i hårdpapp som viks och limmas, och med leksaksdjur till? Och glöm inte dinosaurierna! Tänk då bara på att säkerställa att den blir i en korrekt relativ storlek gentemot andra objekt, i överensstämmelse med Bibelns instruktioner. För att få arkens bibliska mått i enheter som används idag kan man t.ex. utgå från måtten som Ark Encounter, eller Ark of Noah använt, eftersom de gjort grundlig research på detta innan bygget.

SLUTORD

Vilket alternativ du än väljer ovan, så är vi rätt övertygade om att det på olika sätt kommer att hjälpa barnen att få en mer verklighetsbaserad uppfattning om arkens verkliga proportioner. Detta hoppas vi gör att hela skildringen kommer att framstå som den fullt rimliga och faktiska historiska händelseschildring som den är. Därmed kan en sund respekt för bibelordet odlas. Lycka till!

/Redaktionen

När människan blev ett djur art.nr 1012

I denna bok visar Mats Molén hur den i vår tid så allmänt accepterade evolutionsteorin inte är något som endast har med skapelse och biologisk utveckling att göra. Den påverkar också våra attityder och etiska värderingar, något som vi vanligtvis inte inser eller vill inse. Dess inflytande har haft och har alltjämt återverkningar på praktiskt taget alla områden av samhällslivet, alltifrån politiska system som nazism och kommunism till våra dagars jämställdhetsdebatt och matvanor. Detta allomfattande och okritiska accepterande av evolutionstänkandet försätter den enskilda människan ständigt i etiska och moraliska konflikter. I denna bok ingår också en studieplan, samt även studieplaner till författarens två tidigare böcker "Livets uppkomst" och "Evolutionsslåset", som båda behandlar samma ämnesområde. Dessa studieplaner syftar till att fördjupa debatten kring det evolutionistiska tänkandet och dess konsekvenser i vår tid och är väl lämpade att användas både i skola och kristet församlingsarbet.



Antal sidor:
114
Storlek:
185x210x10mm
Vikt:
140g
Utgivningsår:
2005
Upplaga:
1
Förlag:
XP Media
ISBN:
9789189299283

Utgivningsår: 2020
Upplaga: 1
Förlag: Genesis
ISBN: 9789151968742



Ny bok på svenska!

Den märkliga berättelsen om Job

När läste du Jobs bok senast? Och vad handlar den egentligen om? Har den något med Skapelsen och med Jesus att göra?

Följ med på en spännande upptäcktsfärd med en av skapelsetrons förgrundsgestalter och giganter, Dr Henry M Morris! Den märkliga berättelsen om Job är ett bibelstudium som ger läsaren ett annorlunda perspektiv på en av vår Bibels allra äldsta böcker. Boken har 9 innehållsrika kapitel.

Den är översatt av Bengt Halldorf, adjunkt i moderna språk och mångårig Burundimissionär

Pris: 160 kr.
Beställ ditt ex av boken via
<http://webshop.genesis.nu/>

Genesis
Internet
Bokhandel

<http://webshop.genesis.nu/>



Nyskriven spännande missionsbiografi



Ett vanligt norrländskt par svarade Si Señor (Ja Herre!) på kallelsen de fick. Ett ovanligt liv och ett stycke unik modern missionshistoria blev följden. Ulf och Gunbritt Jonzon kom till Spanien efter Franco när landet öppnades för evangeliet. En hel provins dörrknackades, Guds ord förkunnades för miljoner, församlingar och bibelskolor startade, när ny mark bröts för Guds rike. En spännande berättelse som inspirerar till större efterföljelse.

Pris 100 kr inkl frakt (2 för 150 kr)

Swish till 072-706 02 84

eller mejl till magnuslindborg@live.se

webshop.genesis.nu

Vårt ursprung art.nr 1007

Mats Moléns gedigna grundbok, i ny upplaga. Behandlar i stort sett alla aspekter av debatten mellan skapelse och evolution. Mängder av vetenskapliga referenser. Bygger på minst 40000 sidor fackvetenskaplig litteratur. Den evolutionistiska historien skrivningen baseras, precis som vanlig historia, på källor och det är dessa som Mats Molén undersöker närmare. Hans källkritik är ibland så skarp att man inte skall bli förvånad över att boken emellanåt väcker starka känslor. Boken rör ju vid vår världsbild. En världsbild där evolutionsläran, för många, utgör en av grundbultarna. Detta verk fått vitsord om sig att på ett genomarbetat och ambitiöst sätt skilja ut vad som är tro och vad som är vetande i frågorna om evolution och skapelse. När Vårt ursprung? Uppdaterad utgåva hälsas det därför med glädje av många.



Antal sidor:
336
Storlek:
211x148x18mm
Vikt:
627g
Utgivningsår:
2018
Upplaga:
5
Förlag:
XP Media
ISBN:
9789198412543

**Genesis
Internet
Bokhandel**

<http://webshop.genesis.nu/>

I samarbete med RadioHope producerar vi nu radio!

Vi hoppas på spännande samtal inom området kristen tro och vetenskap, och har öronen vidöppna för dig och dina synpunkter, tips och frågor!

GENESIS PODDEN

AV JOSEF MOEN SJÖ



poddtoppen



Spotify



RADIOHOPE

PODDTOPPEN - Här kan du lyssna utan registrering. **SPOTIFY** - Du behöver Spotify-konto för att lyssna i appen, men du kan registrera dig och lyssna gratis. **RADIOHOPE** - är poddens egentliga hemvist, och vår podd kommer att dyka upp i deras lista. Podden ska också gå att hitta i alla andra podcastappar som finns för mobiler, datorer m. m. Sök på "Genesispodden" i din app eller i din vanliga sökmotor.

Genesis

Har du fått det här numret av Genesis alldeles gratis?



Grattis i så fall. I vanliga fall kostar det 70 kr att köpa det som lösnummer.
Gillade du innehållet? Vi tror och hoppas det.

Du vet väl om att om du swishar oss en liten slant så kan vi se till att någon annan också får ett nummer. På det sättet kan en liten tjuga kan få göra en stor skillnad för någon som brottas med skapelsefrågan. Swishnumret är i så fall **123-652 03 99** (det är det annars också ;)

Annonsera i Magasinet GENESIS

Som annonsör stöder Du tidningen,
samtidigt ger det Dig god träffsäkerhet mot målgruppen

VETENSKAP | URSPRUNG | SKAPELSETRO

Genesis

Vi vågar ifrågasätta det ingen annan vågar.
Läsarna får vetenskapen i ett annat perspektiv.
Artikelförfattarna är forskare, akademiker från
olika länder och vetenskapliga fält.

Annonsbokning/material:

Kontakta Jörgen Lundin för bokning och
materialleverans: jorgen@wetterreklam.se

Utgivning

2021-03-01
2021-06-01
2021-09-01
2021-12-01

Annonsstorlek/pris

Uppslag* 430 x 287 mm - 9 900 kr
Halvsida 97 x 269 mm - 3 200 kr
Helsida* 215 x 287 mm - 5 400 kr
Kvartssida 97 x 132 mm - 2 100 kr
Halvsida 199 x 132 mm - 3 200 kr

* 5 mm utfall.

 **Världen idag**

Provläs en månad gratis!



**Världen idag är en tydlig, saklig
och varm kristen röst i mediebruset.
Tidningen kommer ut tisdag, onsdag, torsdag
som papperstidning och e-tidning samt
lördag endast som e-tidning.**



Världen idag är full med intressanta nyheter och träffsäkra analyser utifrån ett kristet perspektiv. Det gör den till Sveriges bästa tidning.

Mats Selander,
Medarbetare i Apologia

Välkommen att anmäla din provmånad
via talongen, på prova.varldenidag.se, via tel: 018-430 40 50,
e-post: kundtjanst@varldenidag.se eller på vår webbplats
www.varldenidag.se



Jag beställer en gratis provmånad av Världen idag!

Namn.....

Adress.....

Postnummer.....

Postadress.....

Telefon.....

E-post.....

Erbjudandet gäller t.o.m. 2021-03-31 för hushåll i Sverige som inte haft tidningen de senaste sex månaderna. Prenumerationen avslutas automatiskt när provmånaden gått ut. Du kommer då att kontaktas av en av våra säljare för erbjudande om fortsatt prenumeration. För våra prenumerationsvillkor samt vår personuppgiftspolicy, se www.varldenidag.se/kundtjanst



 **Världen idag**

Svarspost
Kundnummer 901204700
758 00 Uppsala



Den bild

som historieböckerna ger av mänsklighetens historia blir suddigare och suddigare ju längre tillbaka i tiden vi går. Den bilden bygger på uppfattningen om en primitiv mänsklighet som successivt blir mer och mer intelligent efter hand som hon utvecklas som biologisk och social var-else. Hur livet tedde sig för människor tiden före de första högkulturerna i Melanöstern, Indien och Kina bygger i stort sett helt på fria spekulationer.

Men det beror på att sekulära historiker – och numera dessvärre även många personer som kallar sig bibeltroende – försummar det främsta och mest grundläggande av alla dokument som rör mänsklighetens urhistoria – nämligen Bibeln.

Bibelns dokumentation är trovärdig in i minsta detalj. Till skillnad från historieböckernas dimhöljda syn på vårt ursprung är Bibelns bilder av urhisto-rien – även om de med nödvändighet är fragmentariska - knivskarpa och de-taljerade, i synnerhet när det gäller folkgruppernas, kulturens och språkens ursprung. De ger oss också nycklar till att förstå varför själva jorden och djur-världen ser ut som den gör.

I marsnumret av Genesis kommer vi därför att berätta vad som hände efter den globala översvämningen. Saker som dagens historiker och biologer borde ta på allvar. Vi kommer också att lyfta fram ett par skakande exempel på hur den politiska korrektheten tillåts undertrycka sanningen om vårt ursprung i vår egen samtid. Missa inte det!

/Redaktionen

Genesis