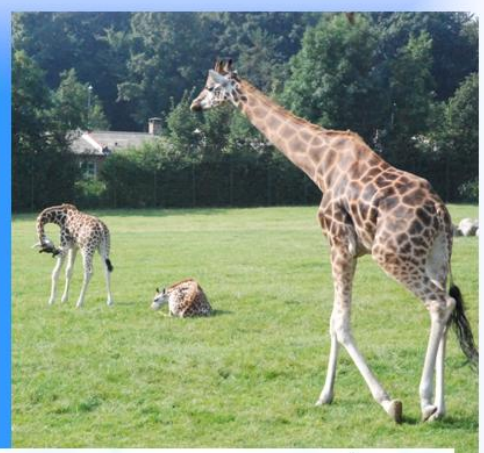
# En gratis bog til dig

## Nytår 2024

Vi har brug for . . .

# God viden

Dyr og mennesker har en historie at fortælle



Af Erik Marcussen
naturfagslærer
© Forlaget hjerteportal 2023

Det er kærlighed, der gør livet værd at leve,
men det er fysik og kemi, der skaber rammerne!

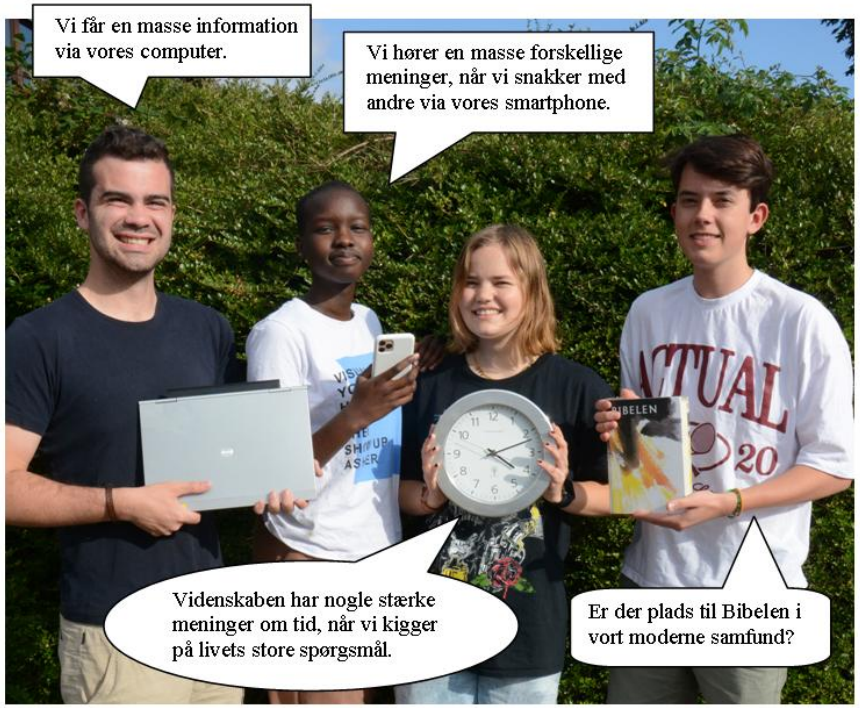
Citat fra Forlaget hjerteportals hjemmeside i 2009

# God viden

- om videnskab, tradition og kultur
- om tro, vantro og verdensbilleder
- om fortid, nutid og fremtid
- om liv, død og håb

Udgiver:
© Forlaget hjerteportal 2023 CVR nr 34974489
Firmatype: Mindre personlig virksomhed, ikke momspligtig
v/ Erik Marcussen, Birkevej 7, 8783 Hornsyld
Mobil: 2212 1334 E-mail: info@godviden.dk

Tekst, foto og design: Erik Marcussen
Nogle illustrationer er med Creative-Commens-licenser, fundet på nettet
Layout: Microsoft Office Publisher Font: Times New Roman




# Ja, vi har brug for God viden

## - og science med et mere positivt verdensbillede

Vi får en masse information og hører en masse forskellige meninger hver dag. Når vi har med videnskab at gøre, så er tid ofte noget, man gør meget ud af.

Vor danske kultur har mange grene, og en af dem er Bibelen og den kristne tro. Det hele er under udvikling, fordi det er os mennesker, som hele tiden prøver at forholde os til fortid, nutid og fremtid. Det er faktisk meningen med denne bog. Kig på indholdsfortegnelsen og se på emnerne.

Grundlæggende handler videnskab om stof og rum, energi og tid. Derfor kommer vi langt omkring i de forskellige artikler her på de næste sider.

Moderne videnskab er meget fikseret på Darwins lære om evolution. Det kigger vi på her i bogen, men meget mere end det. Det er ikke bare biologi, når vi tænker på udviklingslæren, for emnet præger ikke bare geografi og geologi, men også fysik, kemi, historie og religion. Videnskaben prøver at få os til at tro noget andet, derfor er der mange emner med omkring tro og tid, som det ses i indholdsfortegnelsen.

God læselyst.



# Indhold

## God viden og tro


Forord ..... side 4
Tro og viden i Danmark ..... side 5
Danske videnskabsmænd ..... side 7
Astrologi er ikke videnskab ..... side 10
Fra Galilei til robotter på Mars ..... side 12
Alle går med briller ..... side 14
En tur til Fur, Mors, Bornholm og Stevns Klint ..... side 15
Dinosaurerne druknede i et hav af tzunamier ..... side 23
Darwin - fup og fakta ..... side 32
Darwin Dilemma ..... side 34
Øjet gav Darwin problemer ..... side 39
Kroppens mysterier: Øjet, øret, fordøjelsen, hjertet og cellen ..... side 40
Jagten på proteiner ..... side 44
Personlig computer og proteinsyntesen, PC og PS ..... side 48
Kunstig intelligens ..... side 51
Darwin og Skaberen ..... side 52
EU styrer ..... side 53
Fysik i fokus ..... side 54
De 3 fysiske kræfter ..... side 55
De tre varmelove ..... side 56
Big Bang ..... side 58
Verdensbilleder: Videnskabens, et positivt og mange forskellige ..... side 60
Mægtig, kreativ og evig! ..... side 65
Vi ser på den første uge ..... side 70
Mand og kvinde - helt nede på celleniveau ..... side 74
Syndefaldet - et trist kapitel, dog er der håb ..... side 76
Døden ..... side 78
Kosmisk Konflikt ..... side 80
Tre bedrag ..... side 81
Det profetiske ords bevis ..... side 82
Da kongen drømte om fremtiden ..... side 84
Tid til Messias ..... side 86
Fokus på vor tid ..... side 89
Tidernes Tegn ..... side 90
Verden i krise ..... side 92
Verdens undergang ..... side 95
Vi må tro på fremtiden ..... side 96
Den perfekte løsning ..... side 98
Udfordring ..... side 100


Danmark

PC og PS

Verdensbillede

Tid

# God viden på papir

Forord

Videnskab·dk

UVVU: Ingen ved, hvad god videnskab er

Der findes ikke klare regler for god forskning, og bl.a. derfor får Udvalgene vedrørende Videnskabelig Uredelighed (UVVU) tit hug for deres afgørelser. Men en tilpasning af UVVU's regler kan gøre udvalgenes opgave mere enkel og samtidig forhindre mange af de kontroversielle sager, vurderer forsker.

Der er ingen klare regler for, hvad god forskning og god viden er. Vi er glade for, at Danmark er et land med ytringsfrihed. Derfor kan du se denne bog som et forsøg på at kæde tro og videnskab sammen til noget, der giver mening.

Det er helt sikkert, at vores tro om fortiden har indflydelse på vores viden om nutiden. Vi må have styr på, hvad der skete i urtiden og formidle det på en måde, så det ikke opfattes som hverken en pseudovidenskab eller en konspirationsteori.

Denne serie artikler vil give et bud på, hvordan videnskabelige iagttagelser kan tolkes, således at vi kan få bekræftet troen på Bibelens Gud som livets ophav. At vi kan tro på skabelsen, men også en verdensomspændende naturkatastrofe, Bibelens syndflod.

Domænet godviden.dk præsenterer mange af artiklerne på et andet medie, nemlig internettet. Formålet med godviden.dk er det samme, nemlig at fremholde science med et mere positivt verdensbillede.

## På tomandshånd

Forfatteren, det er undertegnede, lærer i naturfag i 7. - 10. klasse fra år 1999 til 2022. Det blev til to årtier med undervisning af unge mennesker, og det har givet mig en god indsigt i almen videnskab og livets store spørgsmål.

Fra 1980 og frem til 1997 virkede jeg som frikirkepræst på Sjælland, Bornholm og i Sønderjylland. Det har givet mig en god erfaring med tro og Evangeliet.

Derudover er jeg er idémand, forfatter og webmaster på fysik7.dk og godviden.dk, samt tilhørende undervisningspakker.

Venlig hilsen, Erik Marcussen



# Tro og viden i Danmark

Vi er glade for Danmark. Vi er stolte af at være danskere. Danmark er et lille land, men alligevel er vi kendt rundt omkring i verden. Det er ikke bare H.C. Andersens eventyr og vores salmeskat, men også teknik og videnskab. Vi har også en kirke, som langt de fleste danskere er medlem af, og politikerne bakker op om den. Danmark er et kristent land.

H.C. Andersens eventyr er kendt over hele verden.

På papiret er de allerfleste danskere medlem af Folkekirken. De fleste børn bliver døbt og konfirmeret. Alligevel er der rigtig mange, som siger, at de ikke tror på Gud. Det er som om, Danmark lever med kristendommen i fortiden, og nu har vi den videnskabelige tidsalder, hvor vores oprindelse forklares med Darwins teori om evolution og millioner af år i den geologiske laginddeling. Undersøgelser fortæller os, at Danmark er med i toppen af lande, som afviser Bibelens tro på Skaberen. Alligevel ser det ud til, at nogle holder fast i den kristne tro og tilknytningen til kirken. Danmark er et land, hvor der bør være plads til både tro og videnskab.

Grundloven siger klart, at Kong Frederik X skal være leder af Folkekirken i Danmark.

## Kong Frederik X af Danmark

Danmark er kendt som et kongeringe rundt omkring i den vestlige verden. Der er noget gammeldags over Danmark, idet vort kongedømme går mere end tusinde år tilbage.
I grundloven står der i kapitel 1 § 4:

> Kongen skal høre til den evangelisk-lutherske kirke.

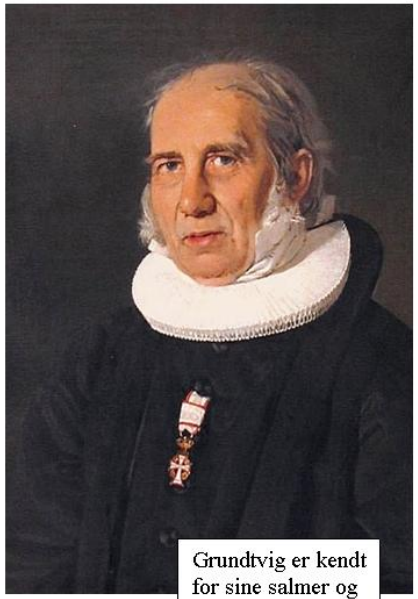
Selv om grundloven bestemmer kongens tro, så oplever vi, at kongehusets medlemmer har en personlig, kristen tro. De er med til at fastholde vores tro på Gud, bl.a. gennem de danske salmer. Mange salmer omtaler Guds skaberværk.

Kongehuset kender helt sikkert Brorsons salme fra 1734, vers 1:

> Op, al den ting, som Gud har gjort,
> hans herlighed at prise!
> Det mindste, han har skabt, er stort
> og kan hans magt bevise.

Og salmen af Ingemann, som lyder sådan her i vers 1:

> Nu vågne alle Guds fugle små,
> de flyve fra reden og sjunge;
> de prise vor Herre, så godt de formå:
> de takke for livet og lyset
> med fløjtende tunge.



Grundtvig er kendt for sine salmer og højskoletanken.

## Grundtvig

Grundtvig er kendt for sine salmer og for højskoletanken. Mange af hans salmer er kendt i udlandet, idet flere er oversat til andre sprog.

N.F.S. Grundtvig skrev i 1836 og 1868 denne salme:

Giv mig, Gud, en salmetunge
Bemærk vers 4:

> Hvert dit værk er stort vidunder,
> i din visdom ingen bunder,
> som af den har øst.
> Kun en dåre tør det nægte,
> at hos dig er alting ægte,
> alting mageløst.

Grundtvig giver udtryk for en stærk tro på Bibelens Gud. Kan vi stadig være stolte af Grundtvig?
Giver det mening at synge hans salmer i vor moderne verden?

## Kierkegaard

Søren Kierkegaard er en kendt dansk filosof og teolog, som levede i begyndelsen af 1800-tallet. Selv om han ikke blev ret gammel, så nåede han meget. Han døde først i 40'erne og nåede ikke at stifte familie. En overgang var han ulykkeligt forelsket.

Han er kendt mange steder i verden. Der er folk, der lærer dansk af den ene årsag, at de vil kunne læse Kierkegaards værker på originalsproget. Han er kendt for sit kristne livssyn og forfatterskab.

## Dannebrog

Vi er glade for vores flag. Vi bruger det til fødselsdage, sportsbegivenheder og begravelser. Vi er stolte af Dannebrog. Flaget binder os sammen og minder os om det, vi danskere har til fælles.

Dannebrog er rødt med et hvidt kors. Der er også kors i de andre nordiske flag. Korset minder os om vor kristne kultur.

Har Dannebrog en fremtid i Danmark? Skal vi kun følge videnskaben, må vi så sige farvel til Dannebrog. I skolen, på TV og i bøger hører vi, at alt er kommet af intet, og livet har udviklet sig fra simple celler til planter, dyr og mennesker igennem millioner af år. I videnskaben er der ikke plads til en Skaber, en kærlig Gud, der har givet os livet. Darwins udviklingslære er så populær inden for videnskaben, at den på et tidspunkt vil kunne true vort dejlige danske flag, Dannebrog.

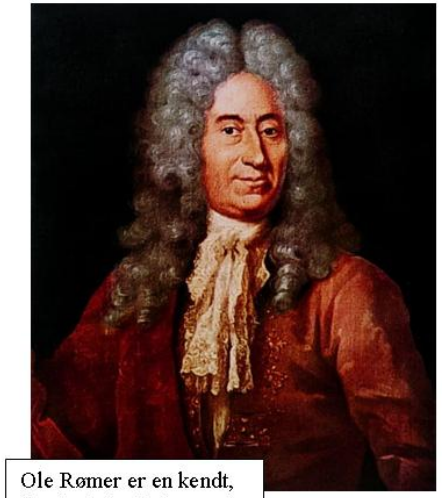
## Danske videnskabsmænd

Hvordan står det til med tro og videnskab? Vi er stolte af de danske videnskabsmænd, som var gennembrydende på deres tid. I dag har vi også forskere og videnskabsmænd, som er helt fremme i forhold til den internationale linje.

## Ole Rømer

Rømer forsøgte at finde lysets hastighed ved at studere planeten Jupiters måner. Han er kendt internationalt blandt videnskabsmænd.

Rømer er også kendt for mål og vægt. Tilbage i 1683 indførte kong Christian den 5. nye standarder for mål og vægt i Danmark, og det var Ole Rømer, der stod for dette arbejde.



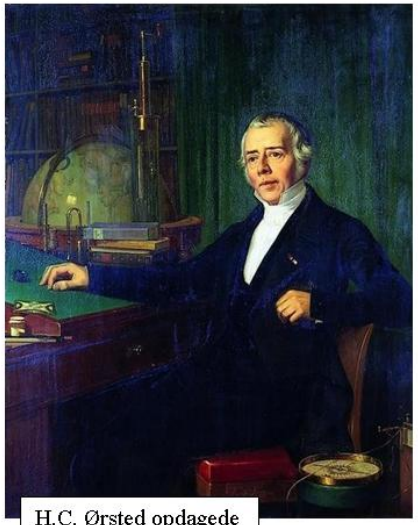
Ole Rømer er en kendt, dansk videnskabsmand.

## H.C. Ørsted

Ørsted opdagede elektromagnetismen, at der er et magnetfelt omkring en ledning med strøm i. Han inspirerede folk i Europa og U.S.A. til at forske videre.

Inden for rumfart snakker man om Ørsted. En satellit er opkaldt efter ham. Der er magneter på amerikanske robotter på Mars, som skyldes Ørsteds geniale opdagelse.

Vi henter olie og naturgas i Nordsøen, og indtil for kort tid siden stod selskabet DONG for arbejdet. Der er sket en navneændring til Ørsted.

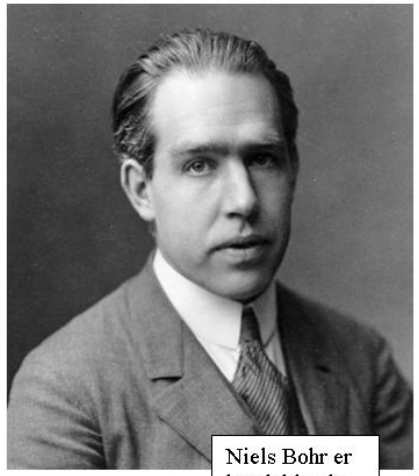


H.C. Ørsted opdagede elektromagnetismen.

## Niels Bohr

Atomfysikeren Niels Bohr var den første, der fik rigtigt styr på atomets opbygning. I 1913 fremsatte han idéen om atomskallerne, og at lys opstår ved, at elektroner skifter baner. Jo, Bohr er en verdenskendt videnskabsmand. Niels Bohr er afgjort med til at gøre Danmark kendt i udlandet.

Den videnskab, som Rømer, Ørsted og Bohr stod for, truer ikke tro. Intet fornuftigt menneske vil lukke sine øjne for videnskaben, fordi vedkommende holder fast ved Bibelens Gud.



Niels Bohr er kendt blandt atomfysikere i hele verden.

## Folketinget

Første tirsdag i oktober begynder det nye folketingsår. Politikerne mødes til en kort åbningsgudstjeneste i Christiansborg Slotskirke. Det er god skik og dansk kultur. Ikke alle folketingsmedlemmer er glade for denne måde at markere tro og politik på. Ofte sker der det, at nogle vælger at blive væk – af forskellige årsager.

## Faktaboks

I Danmark er 75 % medlem af folkekirken, men kun 6 % tror på, at Gud skabte mennesket. 65 % betegner sig selv som kristne, men kun ca. 2% går i kirke hver uge.

I U.S.A. mener 38 % af befolkningen, at Gud skabte mennesket, og yderligere 38 % tror på, at mennesket er udviklet over tid, men at Gud har styret forløbet gennem evolution.

## Politikerne går i kirke

Folketinget holder åbnings-gudstjeneste i Christiansborg Slotskirke, som er nabo til politikernes arbejdsplads. Det sker første tirsdag i oktober.

## Tro og videnskab

Tager vi videnskabens teorier bogstaveligt, så er det et spørgsmål, om det giver nogen mening at synge salmer af Grundtvig, Brorson og Ingemann. For det er ikke nok, at kristendommen er en del af vores kultur, den må også være med i hjertet.

I skolen lærer vi bare tidligt, at tro er én ting, og videnskab er noget andet. Den kristne tro fortæller os, at Gud er til, men videnskaben prøver at forklare alt uden at nævne noget overnaturligt.

Der er en konflikt mellem tro og videnskab i Danmark, derfor må vi sætte os ind i, hvad videnskaben mener om urtiden, vor fortid og oprindelse. Det er nødvendigt, at vi som kristne i Danmark sætter os ind i spørgsmålet om tro og videnskab. Det kræver åbenhed, men det er nødvendigt. Ellers kommer videnskaben til at diktere alt for meget i vort liv.

I middelalderen var det kirken, der bestemte alt med hensyn til tro og videnskab; i dag har videnskaben overtaget. Vi må som kristne se på, hvad videnskaben vil have os til at tro om livets mysterier. ■

# Elevopgaver

## Danske sange og salmer

Danmark har en rig skat af salmer.

Prøv at fordybe dig i en salme . . .

- Find en dansk sangbog eller salmebog. Find en sang, du kender.
- Læs den igennem og prøv at finde ud af, om den nævner noget om tro, Gud eller Jesus.
- Fortæl, hvad teksten siger dig.
- Betyder den noget for dig?
- Hvad ville du sige, hvis vi ikke mere måtte synge disse sange, hvor vi hører om Bibelens Gud?

## Kirker i Danmark

I Danmark er der over 2000 kirker.

Prøv at svare på disse spørgsmål . . .

- Hvem bruger kirkerne?
- Hvad sker der i kirkerne?
- Hvad betyder kirkerne for dig?
- Når vi generelt ikke finder støtte til tro og kirke i videnskaben, hvad skal vi så med alle kirkerne i fremtiden?

Danmark er verdensmester i vindmøller.
Vi er stadig gode til det med videnskab og teknik.

GYLDENDAL
DEN STORE DANSKE

astrologi

Ordet astrologi kommer af gæsk astro- og logi 'viden, lære'.

**astrologi,** læren om den indflydelse, som himmellegemerne Månen, Solen, planeterne og fiksstjernerne formodes at have på livet på Jorden, samt kunsten at forudsige fremtiden ved hjælp af beregninger af himmellegemernes indbyrdes positioner (se horoskop). Astrologi forudsætter, at Universet udgør et hele, hvori de enkelte dele indvirker på hinanden. Det betyder i praksis, at himmellegemerne påvirker livet på Jorden, i særdeleshed menneskets liv.

# Astrologi er ikke videnskab

Søger man på Google angående astrologi, får man hurtigt en del sider om f.eks. solsystemets planeter og deres indflydelse på liv, følelser og endda skæbne. Det hele virker mystisk, og meget af det er simpel overtro. Horoskoper har deres plads i mange ugeblade, og ofte er tingene skrevet så generelt, at det stort set kan passe på alle.

## Kommer til os fra oldtiden

I oldtiden var astronomi og astrologi én videnskab. Tro og videnskab var smeltet sammen. Historisk set var det første forsøg på at forene tro og videnskab. I det gamle Babylon holdt man øje med sol- og måneformørkelser og skrev datoerne ned. I dag kan man efterprøve deres observationer og på den måde få oplysninger om kongers regeringstid bekræftet, selv om det hele går omkring 2.500 år tilbage.

## Vise mænd fra Østerland

Ved juletid hører vi om de vise mænd fra Østerland. Det har sikkert været videnskabsmænd fra Babylon. De var seriøse folk, som forsøgte at få styr på tro og videnskab.

I middelalderen stod Den Katolske Kirke for alt, der havde med tro, videnskab og uddannelse at gøre. Det gjorde, at man ikke var klar til at godkende Galileis observationer af forskellige fænomener i vores solsystem.

Så sent som på Tycho Brahes tid blandede man det hele sammen. I dag anses astrologi ikke for at være en videnskab, idet de stjernekort astrologerne benytter, ikke passer med virkeligheden. De er mere end en måned forskudt tidsmæssigt. Astrologernes stjerne- og planetkort blev lavet i oldtiden, og de er ikke ændret siden.

Det ved mange astrologer. De siger blot til deres forsvar, at det gør ikke noget. Deres iagttagelser passer alligevel.

## Stjernetegnene passer ikke med stjernebillederne

I januar 2011 havde BT et par artikler om astrologi. Det nævnes, at stjernetegnene forskyder sig i forhold til stjerne-billederne, én grad på 72 år. En hel omgang på ca. 26.000 år.

Leder på Astrologihuset Karl Aage Jensen siger:

- Vi er ligeglade med, hvad astronomerne siger. Det vigtige er, at astrologi stadig virker. Også selvom vi ikke forskyder datoerne. Vi kan se, at det stadig passer til menneskers forhold, siger Karl Aage Jensen.

Astrofysiker, Kristian Pedersen, fra Niels Bohr Instituttet udtaler:

- Hvis du blev født om 13.000 år, vil dit reelle stjernetegn være forskudt med seks måneder i forhold til astrologernes datoer. Bliver du født som vædder, ville du altså reelt set være født, når solen passerer vægten, siger han.

- Det er et af de problemer, som astrologerne har. Astrologi er rent menneskeskabt, og det har intet med videnskab at gøre, siger han.

Lederen af Astrologihuset, Karl Aage Jensen, er enig.

Vi er ligeglade med, hvad astronomerne siger. De kigger på stjerner og planeter som fysiske ting. Vi ser på, hvad de har af betydning for mennesket. Og vi kan se, at den måde vi bruger stjernerne og planeterne på giver mening – det virker simpelthen, siger han.

## Korsets tegn

Korsets tegn er vigtigere end stjernetegn. Er du kristen, så lad være med at interessere dig for, hvilket stjernetegn du er født i. Sig i stedet:

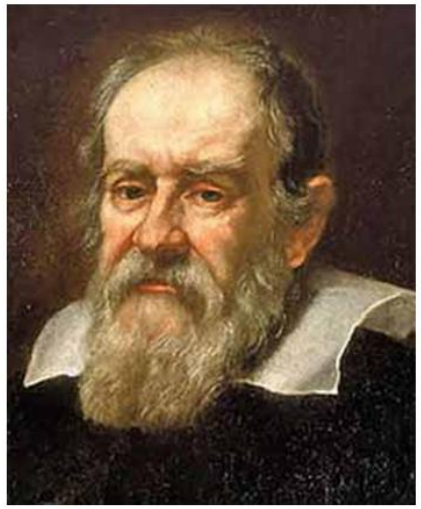
"Jeg er født i korsets tegn!" ■

Astronomi kontra astrologi

| Stjernetegn | Dansk betegnelse | Observeret af astronomer | dg. | Vedtaget af astrologer | dg. |
|---|---|---|---|---|---|
| Aries | Vædderen | 18. april - 13. maj | 25,5 | 20. marts - 19. april | 31 |
| Taurus | Tyren | 13. maj - 21. juni | 38,2 | 20. april - 20. maj | 31 |
| Gemini | Tvillingerne | 21. juni - 20. juli | 29,3 | 21. maj - 20. juni | 31 |
| Cancer | Krebsen | 20. juli - 10. aug. | 21,1 | 21. juni - 22. juli | 32 |
| Leo | Løven | 10. aug. - 16. sept. | 36,9 | 23. juli - 22. aug. | 31 |
| Virgo | Jomfruen | 16. sept. - 30. okt. | 44,5 | 23. aug. - 22. sept. | 31 |
| Libra | Vægten | 30. okt. - 20. nov. | 21,1 | 23. sept. - 22. okt. | 30 |
| Scorpio | Skorpionen | 20. nov. - 29. nov. | 8,4 | 23. okt. - 21. nov. | 30 |
| Ophiuchus* | Slangebæreren | 29. nov. - 17. dec. | 18,4 | *ikke brugt* | 0 |
| Sagittarius | Skytten | 17. dec. - 20. jan. | 33,6 | 22. nov. - 20. dec. | 29 |
| Capricorn | Stenbukken | 20. jan. - 16. feb. | 27,4 | 21. dec. - 19. jan. | 30 |
| Aquarius | Vandmanden | 16. feb. - 11. marts | 23,9 | 20. jan. - 18. feb. | 30 |
| Pisces | Fiskene | 11. marts - 18. april | 37,7 | 19. feb. - 19. marts | 29 |

Astrologi bygger slet ikke på virkeligheden. Dette skema viser klart, at astrologerne ikke følger de ændringer, der sker på nattehimlen.

# Fra Galilei til robotter på Mars



Galilei var en af de første videnskabsmænd, der lavede forsøg for at bevise sine påstande. Han markerer starten på den videnskabelige tidsalder.

Galilei var meget interesseret i stjerner og planeter. Han fik fat i tegninger til en kikkert, som var opfundet i Holland. Han byggede nogle kikkerter, og nu kunne han studere Jupiter og Venus tættere på. Han opdagede, at Jorden kredser omkring Solen. Det måtte han stå skoleret for i kirken. Han blev endda pisket i en alder af 70 år.

I middelalderen ønskede Den Katolske Kirke at sidde på al magt, videnskab og tro. Galilei blev derfor set som en trussel mod kirken. Man ønskede ham langt væk. Dengang var man ikke bange for at gennemføre en henrettelse, hvis der var nogen, der ikke makkede ret.

Galilei fastholdt, at Solen er centrum i vort solsystem, og der blev indkaldt til kirkemøde. Her måtte Galilei afsværge sine opdagelser. Han løj med vilje. Galilei mente, at det var vigtigere at kunne fortsætte forskningen end at tale sandt til de uvidende præster.

## Sagen tages op på ny

I 1992 blev det offentliggjort, at kirken havde taget fejl. Både paven og videnskabsmændende ønskede at få tingene på plads. Spørgsmålet er så, om vi nu er fri for, at nogen tager monopol på tro og videnskab.

Det er fristende at påstå, at i dag er det videnskaben og ikke kirken, der dikterer, hvad vi skal tro og vide. Videnskabsmænd kommer med ønsker og drømme om alt muligt engang ude i fremtiden.

Det gamle verdensbillede havde Jorden i centrum, så alle stjerner og planeter bevægede sig rundt på 24 timer.

Det betød bl.a. at de yderste stjerner havde en utrolig høj hastighed. Galilei tog afstand fra denne model.





## En mand på Månen

Sidst, vi havde en mand på Månen, var i 1972. I mere end 50 år har vi ikke haft en mand i kredsløb omkring Månen. Og det selv om det kun tager 110 timer at flyve derop. En tur til Mars tager mindst 7 måneder. Derefter må man vente i over et år, før man kan flyve hjemad igen.

## Koloni på Mars

Der skal meget udstyr til, for at vi kan oprette en koloni på Mars. Seriøse folk siger, at der er brug for et atomkraftværk. Der skal findes vand i store mængder, så der er nok til kolonien i dagligdagen samt brint til raketterne og ilt til mennesker og planter. Kolonien skal bygges under overfladen for at undgå stråling fra universet og støv fra de voldsomme storme.

## Robotter skal ikke hjem igen

Inden for rumforskning har man mange ønsker om at få bygget raketter og sendt

dem væk fra Jorden og ud i rummet. Vi har været heldige mange gange med flyvninger til både Månen og planeten Mars.

Folk i NASA og andre rumfarts-organisationer har visioner og drømme. Det er med til at give dem noget meningsfyldt at lave. De tror, at vi kan opbygge kolonier på Mars, Jupiters måner og andre steder i vores solsystem. Det bedste er at sende robotter af sted. De skal nemlig ikke hjem igen. ■

### 10 grunde til at det er svært at få mennesker til Mars og hjem igen . . .

- Det koster for mange penge.
- Der er for langt ud til Mars. En tur-returrejse vil tage ca. 2½ år.
- Lange rumrejser er ødelæggende for kroppen.
- Der skal bruges alt for meget energi. Man vil være nødt til at producere energi på Mars til turen hjem igen.
- En tur til Månen og retur kræver en raket, der er 100 gange større end den last, der skal med på turen. En tur til Mars og retur skal raketten være faktor 100 oveni. For hvert kilo, der skal til Mars, skal der 10.000 kg raket til.
- Vi har ikke teknologien til det.
- Den kosmiske stråling er for høj.
- Der skal først være fundet vand i rigelige mængder, inden astronauterne ankommer. Dette forarbejde skal laves af robotter.
- Der er stærke støvstorme på Mars. Sandet er så fint, at det trækker igennem stof. Kun metal kan standse det.
- Overfladen på Mars er giftig. Mineralerne indeholder nogle iltforbindelser, der gør sten og klipper giftige. Her på Jorden kan vi lege, at jorden er giftig. Denne leg er virkelighed på Mars.

Prøv at finde støtte for argumenterne - eller skyd dem ned.

# Alle går med briller

Bibelen fremstiller Gud som Skaberen. Det er et gennemgående tema fra Første Mosebog og hele vejen igennem til Johannes' Åbenbaring.

I hverdagen hører vi bare en anden historie: Alt er kommet af ingenting, og livet er opstået i en ursuppe for 3,7 milliarder år siden for derefter at udvikle sig fra laverestående organismer frem til komplekse dyr og mennesker.

Big Bang og evolution er forklaringen på det hele, og Bibelens første kapitler bliver derfor til myter og legender.

## Tro og videnskab

Det virker som om, at man sætter troen på Bibelens Gud op imod videnskab. Enten tror man, eller også er man oplyst. Lukker en bibeltro kristen, med sin tro på Skaberen, øjnene for virkeligheden? Inden vi svarer på det spørgsmål, må vi se på to grundlæggende emner, nemlig den moderne videnskabsmands baggrund og en kreationists verdensbillede. De to har nemlig, sjovt nok, noget til fælles. De går med briller.

## Darwin og livets træ

I 1837 tegnede Charles Darwin et stamtræ, som er et udtryk for hans idé om, at alt levende har udviklet sig fra det simple til det komplekse. Han foreslog selv at kalde det for "livets træ". I sin bog om arternes oprindelse siger han, at beviserne for hans teori skal findes i jordlagene, den geologiske laginddeling. Jagten på fossiler var ny dengang, og Darwin antog, at beviser for hans teori skulle kunne findes i jordlagene rundt omkring i verden.

Hermed har vi fået et par briller til dem, der tror på udviklingslæren. Når en moderne videnskabsmand fordyber sig i et emne eller gør et fund i naturen, så har han briller på. Hvordan passer det nye ind i venstre side med livets træ og højre brilleglas med den geologiske strata? Har han gjort et fund ude i naturen, så bliver det set på igennem disse briller.

Højre brilleglas med jordlagene er faktisk et tidsbillede. De nederste jordlag er de ældste, og det kambriske jordlag er det første med masser af fossiler og tegn på liv i urtiden. De mange lag tilskrives forskellige tidsperioder og understøtter evolution. Moderne videnskab ser en god harmoni imellem de to brilleglas, og alt, der ikke passer ind i disse to fortolkningsmodeller, udtaler man sig helst ikke om.

## Skabelse og syndflod

Som kristen og kreationist tror man på både skabelsen og syndfloden. Det er to grundlæggende begivenheder, vi gerne vil finde støtte for i videnskaben. Lad os sætte det ind i et par briller.

Loyalitet mod Skaberen kan symboliseres med Livets Træ fra Paradis i Første Mosebog. Her har vi troen, for skabelsen var et stort mirakel, og det kan ikke forklares. I højre brilleglas har vi de jordlag, der blev nedlagt under syndfloden. Dyrene på havets bund blev begravet først, senere fisk og sidst f. eks. pattedyr, som flyder op i overfladen af vandet, når de drukner, og maven bliver udspilet. De geologiske strata fortolkes som lag, der blev nedlagt på kort tid, mens Noa sejlede rundt med arken på overfladen.

Evolutionister undrer sig over, at der er så rigt et liv allerede i første jordlag, det kambriske. Man kalder det endda for den kambriske eksplosion. Når man er kreationist, er dette faktum et vidnesbyrd om, at livet opstod hurtigt: Der er stort set intet tegn på liv i det prekambriske jordlag, men dernæst et mylder af liv i laget ovenpå.

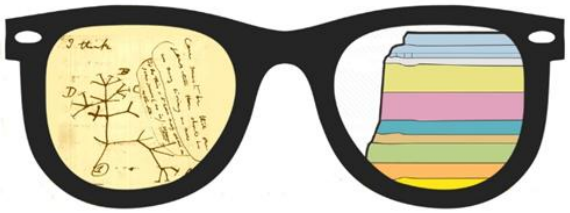
Opgaven for en kreationist kan derfor være at finde vidnesbyrd eller beviser for, at der har været en verdensomspændende vandkatastrofe, at det hele skete hurtigt, og der indtraf en massedød af dyr, både til lands, til vands og i luften. Hvilke beviser kan vi finde i Danmark, og hvad er der at bemærke på globalt plan?

I Danmark hører vi meget om, at istiden dannede landskabet. Heldigvis er der steder i vores eget land, hvor vi kan gå længere tilbage. Der er en række museer og lokaliteter, som omtaler tiden før istiden. Det er her kreationisten kan finde støtte for troen på omvæltningerne i Noas dage.

## En tur til Fur

Først tager vi en tur mod nord til Limfjorden. Her har vi moleret på øerne Fur og Mors. Her er der tale om gammel havbund, som er skubbet op af istidens gletschere. Vi skal være glade for moleret, som bruges til at lave isolerende sten til varmeovne, samt vandsugende kattegrus. Vi har verdens største lag med moler, og det bærer på en vigtig information, nemlig vulkansk aktivitet. Der er 179 lag vulkansk aske i moleret, tilsammen en tykkelse på ca. 4 meter. Asken kan ses som mørke striber i leret, og man kan let kradse i det med en finger.

Et enkelt af de vulkanske lag blev nedlagt på en måneds tid, fortæller en geolog på



Disse briller viser til venstre, at man tror på Darwins teori om livets træ. Til højre ses den geologiske laginddeling.

En kristen kreationist tror på skabelsen med historien om livets træ, se det venstre brilleglas.

Det højre brilleglas viser en serie sedimentære lag, som er et resultat af Syndfloden.

Denne skrænt blev skubbet op af en gletcher i forbindelse med istiden. Bemærk de grå lag af vulkansk aske fra Nordsøen.

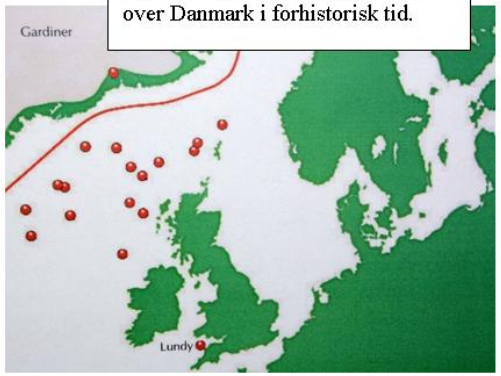
Askelag i moleret på Fur.

stedet. Men når det kommer til moleret imellem vulkan-udbruddene, så blev det nedlagt med nogle få centimeter på 1.000 år. Hele klinten på Fur skulle være nedlagt på 2-3 millioner år.

Vulkanerne lå ude i Nordsøen. En af dem lå ved det nuværende Grønland. Dengang var der ikke så langt til Grønland. Kontinenterne lå tættere sammen, oprindeligt det såkaldte Pangea. Her får vi endnu en brik til historien om syndfloden: Voldsomme vulkanudbrud og den begyndende kontinentaldrift.

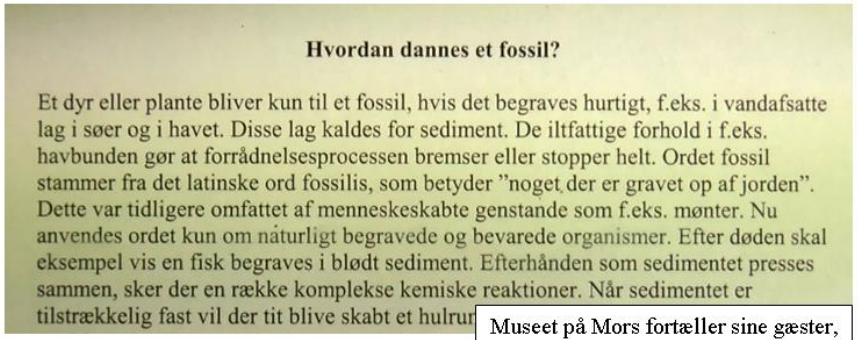
Det står der ikke noget om i Bibelen, men denne videnskabelige iagttagelse er kun med til at forstærke troen på syndfloden som en voldsom og ødelæggende begivenhed, en dom over den gamle verden.

Der opstod mange vulkaner i Nordsøen, da kontinenterne trak sig fra hinanden. De sendte aske ind over Danmark i forhistorisk tid.







**Hvordan dannes et fossil?**

Et dyr eller plante bliver kun til et fossil, hvis det begraves hurtigt, f.eks. i vandafsatte lag i søer og i havet. Disse lag kaldes for sediment. De iltfattige forhold i f.eks. havbunden gør at forrådnelsesprocessen bremser eller stopper helt. Ordet fossil stammer fra det latinske ord fossilis, som betyder "noget der er gravet op af jorden". Dette var tidligere omfattet af menneskeskabte genstande som f.eks. mønter. Nu anvendes ordet kun om naturligt begravede og bevarede organismer. Efter døden skal eksempel vis en fisk begraves i blødt sediment. Efterhånden som sedimentet presses sammen, sker der en række komplekse kemiske reaktioner. Når sedimentet er tilstrækkelig fast vil der tit blive skabt et hulrum

Museet på Mors fortæller sine gæster, at et dyr skal begraves hurtigt, hvis det skal blive til et fossil.

## Guldet findes på Mors

Vi må til Moler Museet på Mors for at finde ud af, om det virkelig kan være 55.000.000 år siden, at alt dette skete. Som kreationist vil man gerne slippe for de sidste fire nuller, for da passer det bedre ind i bibelsk tidsregning.

Der er rigtig mange interessante fossiler på museet. Her er forsteninger af insekter, fugle, fisk, træ og havskildpadden Luffe. Kigger man rundt i krogene, fortæller et skilt, at der kun kan dannes et fossil, hvis dyret bliver begravet hurtigt. Fossiler dannes, når der sker en hurtig tildækning af et dyr på havbunden. Det betyder, at vandet skal komme hurtigt, for at det kan bringe materiale med sig i vandstrømmen.

Museet kan også fremvise frugter og nødder, der voksede i et subtropisk klima. Bibelen oplyser i 1. Mos 8,22, at der skete en klimaændring i forbindelse med syndfloden. Det passer med meget af det, der kan ses på Mors i Limfjorden. Når man som kreationist står og ser på disse dyr, virker det, som om de er fotograferet på en brøkdel af et sekund. Museet udstiller en sulten fisk, som blev begravet lige midt i sit måltid. Den ligger ikke i dødskamp, men er bevaret lige i det øjeblik, hvor den er i færd med at spise en mindre fisk. Ligesom når man tager et billede med et fotografiapparat.

En fisk er her blevet begravet lige i det øjeblik, hvor den er i færd med at spise en lille sild.

Der er også fundet forstenet træ i Danmark. I juli 2014 fandt man et stykke på 4 meter, og det er rigtig godt bevaret. Stammen er over 25 cm i diameter og er ens i strukturen, så man må forestille sig, at det er begravet hurtigt og ikke over mange tusinde år. Faktisk var noget af det yderste stadig organisk materiale, altså rådnet træ. Det passer godt sammen med den bibelske tidsramme og ikke millioner af år. Videnskabsmænd har ellers sagt, at organisk materiale kan højst være én million år gammelt. Her taler man om 55 millioner.

Spørger man på museet, om det organiske materiale indeholder kulstof-14, så får man at vide, at det ikke giver mening at måle det. Det vil nemlig vise sig, at det indeholder det radioaktive stof, som maksimalt kan være 50.000 år gammelt. Kul og diamanter indeholder også kulstof-14, og videnskaben har ikke nogen forklaring. De vælger nogle gange med at vente med at udtale sig. ■

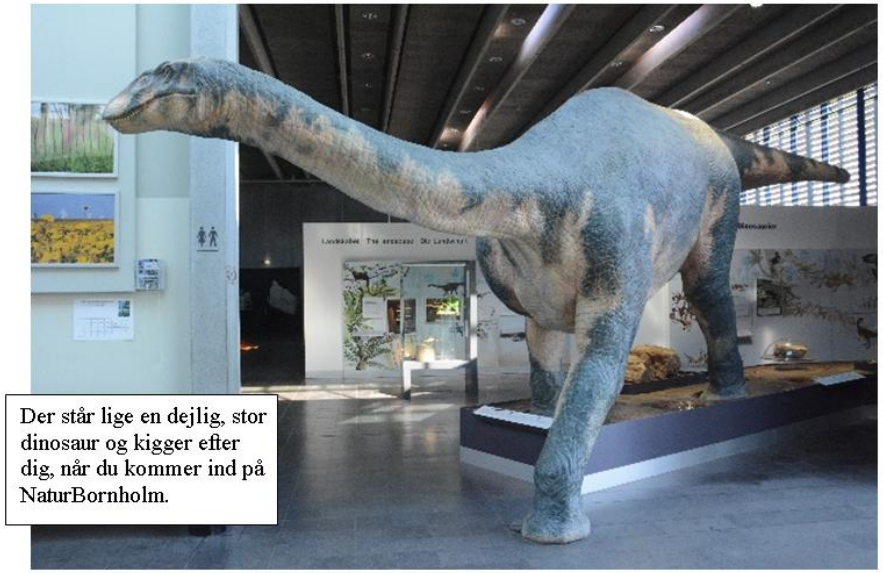
Forstenet træ fundet i moleret på Mors i 2014.

### Elevopgave om Luffe

Prøv at finde nogle interessante detaljer om havskildpadden Luffe fra Mors. Noget af det nyeste er, at svenske forskere har kigget nærmere på Luffe og fundet rester af farvepigmenter, som svarer til vor tids havskildpadder. Hvad siger det om Luffe?

Luffe er en af de bedst bevarede af urtidens havskildpadder.





Der står lige en dejlig, stor dinosaur og kigger efter dig, når du kommer ind på NaturBornholm.

## Spor efter dinosaurer på Bornholm

Tager man til Åkirkeby og besøger NaturBornholm, møder man historier om dinosaurer. Her har de afsat fodspor i ler, som så senere blev dækket med sand i forbindelse med en vandkatastrofe. Leret har man senere brugt til Hasle-klinker, som bl.a. kan ses på Københavns Hovedbanegård.

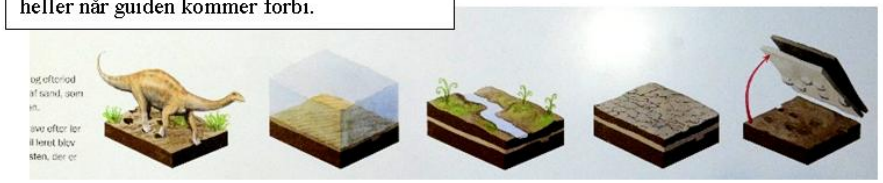
Dinosaurerne på Bornholm har altså været ude for en stor naturkatastrofe, hvor der pludseligt kom en tsunami med en stor mængde sedimenter. Fodsporene er velbevarede, derfor må det hele være sket på kort tid.

NaturBornholms udstilling fortæller:

”Dinosaurerne vandrede på en lerslette og efterlod tydelige spor. Sporene blev dækket med sand, som med tiden blev til sandsten. 167 mio. år senere begyndte man at grave efter ler til produktion af klinker. For at nå ned til leret blev sandstenen fjernet. Det er i disse sandsten, der er fundet spor efter dinosaurer.”

Efter teksten er der fem illustrationer af forløbet, men der er ingen detaljeret og forklarende tekst. Der skal ikke stå for

Disse fem illustrationer viser dannelsen af dinosaurernes fodspor. Billede nr. 2 viser en masse vand, men der er ingen forklaring, ej heller når guiden kommer forbi.



meget, mener museets leder. Der skal være noget for guiden at fortælle, når han kommer rundt og viser udstillingen. Står man så og venter på, at der kommer en guide forbi med nogle turister, så får man heller ikke at vide, at dinosaurernes spor blev dækket af sedimenter fra en flodbølge eller oversvømmelse. Er man kreationist, ser man hurtigt, at syndfloden også ramte Bornholm.

Syd for NaturBornholm er der en gammel havbund i Strøby Sandstensbrud. Den flotte, bølgede havbund skulle være 540 mio. år gammel, og har verdens ældste aftryk af vandmænd. Frem til 1970'erne brød man sandsten her, indtil man opdagede den gamle havbund, og stedet blev fredet.

Her er der igen mangel på information om, hvordan alle disse sedimenter har aflejret sig oven på den oprindelige havbund, sedimenter, som blev til sandsten. Går man rundt som bibeltro kreationist i Strøby Sandstensbrud, så går man på havbund fra Noas tid.

## The Big Five

Videnskaben har siden 1980'erne opereret med 5 store naturkatastrofer, The Big Five, som de hedder på engelsk. De ligger alle inden for den geologiske tidsramme, hvor der blev dannet fossiler i forbindelse med oversvømmelser. Nyere geografibøger til brug i folkeskolens ældste klasser omtaler nu de fem store tilfælde af massedød.

Det er interessant, at videnskaben arbejder med disse 5 katastrofer, hvor hver af dem skulle være årsag til mere end 70% af alt liv på Jorden blev udslettet.

Kreationisten ser på dem samlet i forbindelse med syndfloden. Hele den geologiske strata fra kambrium til istiden blev dannet på få år. Syndflodens afslutning var istiden, så der slet ikke er grund til at tælle i millioner af år. ■

Strøby Sandstensbrud er nu fredet og viser en havbund fra urtiden.

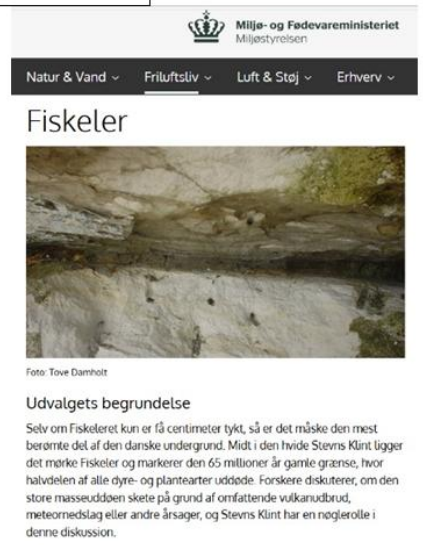
Højerup Kirke og Stevns Klint. Fiskeleret i klinten fik i 2014 Stevns Klint med på Unescos liste over verdensarv.

## Stevns Klint er verdensarv

Vi tager til Stevns Klint, som i sommeren 2014 blev optaget på Unescos liste over verdensarv. Årsagen er et forholdsvis tyndt lag fiskeler, som indeholder støv fra en asteroide, som ramte Jorden i forbindelse med dinosaurernes uddøen. Fiskeleret indeholder en høj koncentration af grundstoffet iridium, som kendetegner asteroider.

På museet ved Stevns Klint ses fiskeleret lige over kridtlaget. Ovenover er der kalk. Man giver asteroiden skylden for dinosaurernes død, men man nævner ikke rigtigt den oversvømmelse, der begravede dyrene og sørgede for, at de blev forstenet. Kreationisten ser her endnu et tegn på begivenheder under syndfloden: Vand, vulkaner, kontinentforskydninger og meteornedslag. Så mange katastrofer på én gang vil slå alt ihjel. Der måtte noget specielt til for at redde nogle af dyrene og menneskene. Gud valgte en ark, hvor Noa, hans familie og nogle få dyr af hver art var sikret overlevelse.

Nederst ses kridt, i midten fiskeler og øverst kalk.



Miljø- og Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Natur & Vand | Friluftsliv | Luft & Støj | Erhverv

Fiskeler

Foto: Tove Damholt

Udvalgets begrundelse

Selv om Fiskeleret kun er få centimeter tykt, så er det måske den mest berømte del af den danske undergrund. Midt i den hvide Stevns Klint ligger det mørke Fiskeler og markerer den 65 millioner år gamle grænse, hvor halvdelen af alle dyre- og plantearter uddøde. Forskere diskuterer, om den store masseuddøen skete på grund af omfattende vulkanudbrud, meteornedslag eller andre årsager, og Stevns Klint har en nøglerolle i denne diskussion.

Miljøministeriets hjemmeside om fiskeler oplyser, at forskerne diskuterer årsagen til den sidste af de fem store naturkatastrofer. Man nævner intet om vandkatastrofer.

## Kridt, kalk og flint

Vi skal også lige en tur til Møns Klint, hvor Nordeuropas største geologiske oplevelses-center ligger. Her slår en ansvarshavende geolog ud med hænderne og siger: ”Kalk findes overalt i verden.” Ja, kridttiden er den eneste geologiske periode, der findes på alle syv kontinenter.

Møns Klint har mange turister hvert år. En vidunderlig natur med mysterier fra fortiden.

Kalk er et stof, som findes i en række former og hårdhed overalt på Jorden. Marmor, kalksten og kridt består overvejende af calcium. Tænk på flere af de kendte turistattraktioner i udlandet: Jerusalems gamle bydel, kalkstenspyramiderne i Egypten og Taj Mahal i Indien. Den geologiske kridttid var global og endnu et vidnesbyrd om en verden begravet i vand engang i urtiden.

Flint er et mysterium for mange geologer. Det er interessant at besøge steder som Mønsted Kalkmine, Stevns Klint og Møns Klint i forsøget på at lære noget om flint. Intet klart svar. På internettet kan man finde tre forskellige forklaringer på dannelsen af flint.

Flint er dannet af skaller og kisel fra havsvampe og kiselalger, fortæller Wikipedia. Man kan forestille sig, at algerne døde i forbindelse med vulkan-udbrud på havbunden, da kontinenterne gled fra hinanden. Flere steder fortæller videnskabsmænd, at oceanerne på visse tidspunkter var syrehave. Derfor kan flint, kalklagene og endda råolien være dannet på meget kort tid.

## Olie og naturgas

Endelig kunne vi tage en tur ud over Vesterhavet. Her har vi fundet råolie og naturgas, der har været med til at redde Danmarks økonomi. Disse råstoffer blev dannet af alger for mange år siden. Det organiske materiale blev begravet på havbunden og udsat for et enormt tryk. Kul, olie og naturgas er endnu et globalt eksempel på begivenhederne i Første Mosebog.

## Tro og videnskab

Man behøver ikke at være professor for at kunne snakke med om Jordens forhistoriske tid. Når man ved, hvad man søger efter, kan man finde tegn på tegn, som bekræfter den bibelske syndflod. Videnskaben kan ikke bruge en sådan model om en verdensomspændende massedød, hvor hele Jorden er oversvømmet i et helt år. Så ville alt liv uddø, og det hele skulle begynde forfra. Kreationisten har nogle fordele, for her kan den bibelske model kombineres med iagttagelser i naturen. Troen kan forenes med det, der ses ude i naturen og i den geologiske laginddeling.

Troen kan stadig udfordre videnskaben. Og hvis man på forhånd har kreationistens briller på, så er mange svar givet på forhånd. Hurtigt bliver udviklingslæren den moderne videnskabs største fejltagelse. ■

Denne dinosaur har har gået på Bornholm. Det er en hyayangosaurus, opkaldt efter kinesiske slægtninge.

# Dinosaurerne druknede i et hav af tsunamier

## Dino er populær

Dinosaurerne er virkelig populære, især blandt børn. Går man ind i en legetøjs-butik, så er der normalt et pænt udvalg, og man kan være sikker på, at der er en T-rex med på hylden. Der er mystik og dramatik over dinosaurerne, og det er med til at fastholde interessen.

Danske dyreparker udstiller nu også andet end levende dyr. Både Givskud Zoo og Knuthenborg Safaripark udstiller dinosaurer. Der er investeret mange millioner kroner, og turisterne kommer også rundt og ser de uddøde dyr.

Videnskaben har navngivet over 1.000 dinosaurer. Hver måned bliver der fundet nye, som føjes til listen. Der forskes meget på universiteter verden over, og mængden af viden hober sig op. Dinosaurerne giver videnskaben mange udfordringer, bl.a. fordi mysteriet om deres uddøen ikke er løst.

Går man på nettet og youtube.com, kan man finde over hundrede teorier om den store massedød, der udryddede dinosaurerne. Det betyder, at ingen har fundet den rigtige forklaring. Heldigvis er der sket et fremskridt siden 1980, idet man er blevet meget åben omkring katastrofeteorier.

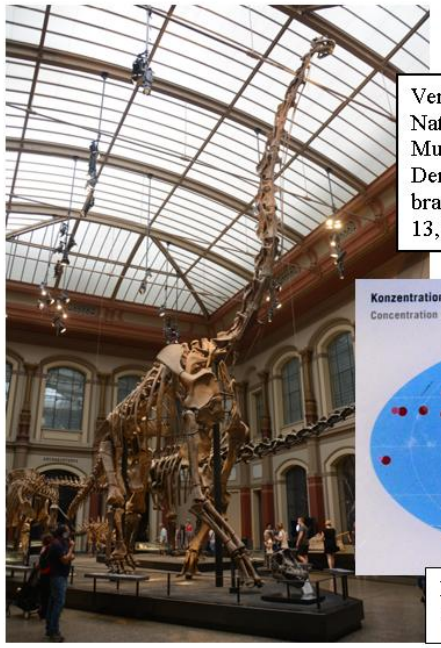
I Givskud Zoo står denne triceratops. De tre horn var farlige i urtiden, men det viser sig, at de også er det i vor tid.

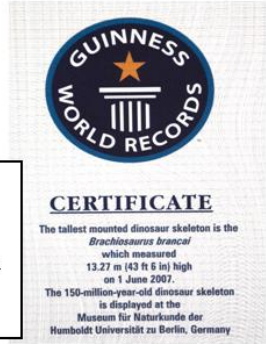
Store vulkanske lag i Indien, bedre kendt som Deccan Traps, blev set som grunden til dinosaurernes uddøen. Vulkanerne opstod, da kontinenterne delte sig, og den indiske halvø kom op sydfra og ramte Asien. Flere steder er de vulkanske lag over 2 km tykke. Disse iagttagelser var med til at åbne videnskabsmændenes øjne for store naturkatastrofer i forhistorisk tid.

Man fandt også meteorstøv i Alperne, på Antarktis og på Stevns Klint, og det satte videnskaben i gang med at finde en forklaring. Senere i 1991 fandt man et stort meteorkrater i den Mexicanske Golf. En 12 km stor meteor ramte Jorden i forhistorisk tid og skabte store tsunamibølger og støv i atmosfæren. Støvet faldt ned på bunden af havet, og man kalder det "fiskeler" på grund af mange fiskeskæl i askelaget. Man er sikker på, at der er tale om en meteor, idet fiskeleret indeholder metallet iridium, som ellers er sjældent på Jordens overflade. Meteorer er kendt for at indeholde iridium.

## Naturhistorisk museum i Berlin

Besøger man naturhistorisk museum i Berlin, møder man straks en 13 meter høj dinosaur. Det er verdensrekord. Blandt dinointeresserede er museet i Berlin det vigtigste at besøge. Og der er virkelig meget at se. Der er også et verdenskort med fund af spor fra den berømte meteor på Yucatán-halvøen i Mexico. Over 100 steder har man har fundet iridium i et sedimentært lag. På den måde er det påvist, at naturkatastrofen var verdensomspændende, og at vand og tsunamier hærgede hele kloden.






Verdensrekord på Naturhistorisk Museum i Berlin. Denne dinosaur, en brachiosaurus, er 13,27 meter høj.

Der er også et verdenskort med fundene af iridium fra meteoren i Mexico.

I dag prøver man at bruge naturkatastrofen til at forklare dinosaurernes uddøen, men mange videnskabsmænd er godt klar over, at det ikke er den fulde sandhed. Kigger man på Naturstyrelsens hjemmeside, bliver man klar over, at der er flere årsager. Hjemmesiden tør bare ikke at skrive noget om tsunamier og vandkatastrofer. Videnskaben er vandskræk.

## Dinosaurer i Givskud Zoo

I dag er der mere end løver og giraffer i Givskud Zoo. Der er også dinosaurer. Der er virkelig gjort meget ud af at præsentere dinosaurernes tidsalder på en publikumsvenlig måde. Til sidst på rundturen møder man et skilt med titlen: Dinosaurernes tid slutter. Her tør man godt skrive om en stor vandkatastrofe:

"Enorme tsunamier rejste jorden rundt, og et støvlag dækkede hele jorden og stoppede al fotosyntese. Uden planter uddøde planteæderne, og uden dem forsvandt kødæderne også."

Katastrofen ramte ikke kun dinosaurerne. Man estimerer, at omkring 75% af alle arter uddøde som følge af katastrofen.

Ser vi kritisk på denne forklaring, så blev alle planteæderne ædt af kødæderne. Det bliver de bare ikke forstenet af. Den geologiske laginddeling indeholder flest planteædende dinosaurer, og de er begravet og forstenet i forbindelse med vand og sedimenter.

Det er godt, at Givskud Zoo får nævnt tsunamierne og støvlaget. Derefter stopper al logik og den gode videnskab. Dinosaurerne blev begravet i vandkatastrofen, ellers ville de ikke være blevet forstenet.

## Mudderkatastrofe i Belgien

Det største fund af forstenede dinosaurer i Europa skete i en kulmine i 1878-81 i Bernissart i Belgien. Der blev fundet 38 eksemplarer af arten iguanodon. Der er helt sikkert tale om en flok, som blev skyllet ned i en sprække i jorden og dækket til af muddervand. Flere forskellige havdyr blev begravet sammen med dem. Der har helt sikkert været tale om en stor naturkatastrofe.

## En åben sag

Videnskaben mente først, at alle 38 dinoer døde i samme naturkatastrofe. Nu er der tale om en åben sag, fordi skeletterne lå jo i forskellige geologiske lag, altså forskellige tidsperioder. Man vil ikke indse, at fundet er et opgør med evolution og millioner af år i den geologiske tidsalder. Derfor vil man hellere sige, at man ikke har et svar på fundet i Bernissart.

## Et vigtigt museum at besøge

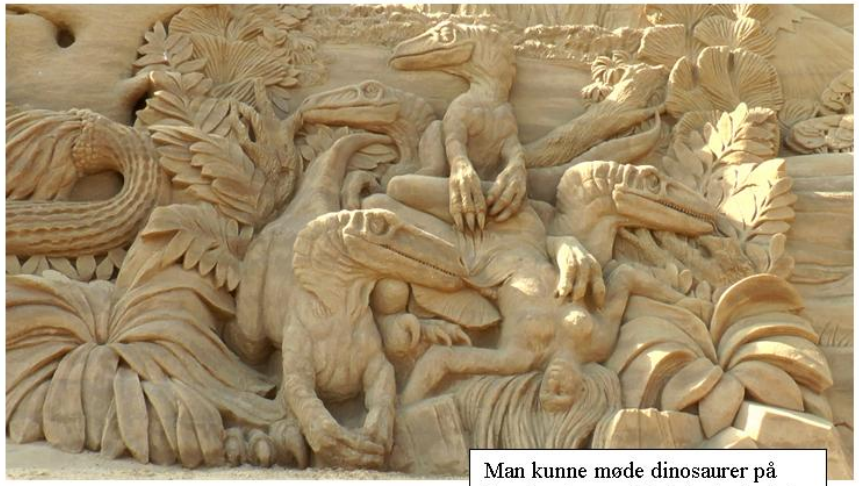
Kulminen blev flere gange oversvømmet med vand, og man måtte tidligt opgive at åbne den igen. Heldigvis blev de mange fossiler bragt til Bruxelles, hvor de i dag er udstillet på hovedstadens naturhistoriske museum. Blandt dinoelskere er dette museum det 3. vigtigste museum i verden at besøge. En vigtig detalje på museet er, at iguanodon er fundet ikke bare i Europa, men på alle 7 kontinenter. Det er med til at styrke teorien om en verdensomspændende naturkatastrofe i lighed med Bibelens syndflod.

I kælderen på Naturhistorisk Museum i Bruxelles kan man se de originale dinosaurfossiler arrangeret sådan, som de blev fundet i 1878.

Her er en dinosaur ved at omkomme i mudderflod i Kundur i Rusland. Dette lille kunstværk findes i Bruxelles for at illustrere massedøden i urtiden.

I landsbyen Bernissart i Belgien er der udstillet en af de over 30 dinosaurer, der blev fundet 322 meter nede i en kulmine. De fossile knogler er sorte på grund af den lak, de blev påført som en del af konserveringen.





Man kunne møde dinosaurer på Søndervigs sandskulpturfestival i 2015. En kunstner viser her et menneske og dinosaurer sammen i en sandskulptur. Det kan man gøre i kunst, men videnskaben vil ikke acceptere det.

## Sandskulpturfestival i Søndervig 2015

Det er blevet populært at lave sandskulpturer, som sommerens turister kan se i deres ferie. Sandet har et naturligt indhold af ler, derfor hænger det godt sammen i de måneder, skulpturfestivalen varer. I 2015 var der en udstilling med dinosaurer i Søndervig i Vestjylland. Alle kunstværker var lavet af udenlandske kunstnere. Især en sandskulptur var interessant for kreationister. Den viste et menneske sammen med en flok dinosaurer. Kunstneren forklarede om baggrunden for sit værk, og det handler om fodspor af dinosaurer og mennesker i Glen Rose i Texas. Allerede i 1930'erne hørte man om det første gang, og den klassiske videnskab var oppe imod kreationister, fordi mennesker kan ifølge evolutionsteorien ikke have levet samtidig med dinosaurerne.

1930'erne var også en økonomisk krise, så derfor var der smarte kunstnere, som lavede falske fodspor af dinosaurer og mennesker. Det blev svært at tro på de originale, forstenede fodspor, når der var så meget fusk i krogene.

En hollænder var ikke bange for at fortælle, at man har fundet fodspor af dinosaurer og mennesker i samme geologiske lag i staten Texas i U.S.A.

## Glen Rose i Texas

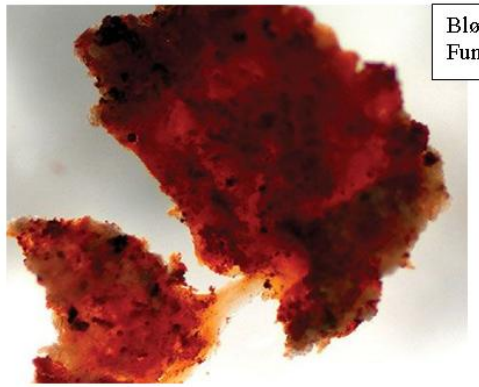
En amerikaner ved navn Carl Baugh stod i 1980'erne for en ny udgravning i Glen Rose, Texas. Han var opsat på at finde flere spor af dinosaurer og mennesker. Det blev til mere end 90 fodspor af mennesker og omkring 600 dinospor i samme lag. Alle hans teorier om millioner af år mellem dinosaurer og mennesker faldt til jorden. Han sov ikke i 4 døgn, da det gik op for ham, hvad fundet betød, fortæller han i et videoklip på youtube.com.

I dag siger videnskaben helt åbent, at hvis mennesker og dinosaurer levede samtidigt, så falder udviklingslæren fuldstændig fra hinanden.

Carl Baugh har opbygget et museum med skabelsen som emne, og her udstiller han nogle af fossilerne fra Glen Rose. Det sker, at traditionelle videnskabsmænd kommer på besøg, og nogle går derfra uden at sige et ord. Andre videnskabsmænd har prøvet at ødelægge nogle af fossilerne, fordi de ikke kan forklares ud fra de traditionelle, videnskabelige teorier om evolution. Her påstås det nemlig, at dinosaurerne uddøde over 60 mio. år før det første menneske stod frem på Jorden.

Dr. Carl Baugh har flere universitetsuddannelser, men mange prøver at pille ved hans troværdighed.

Gå på youtube.com og hør ham selv fortælle om sine oplevelser.



Blødt væv fra dinosaurer er fundet flere steder. Fundene ryster den videnskabelige verden.

## Biologisk væv skaber debat

Der var igen en stor debat i 2005, da en forsker ved navn Mary Schweitzer fra North Carolina State University skar i nogle fossiler og fandt biologisk materiale inden i dem. Hun udbrød: "Blødt væv i dinosaurfossiler! Intet i videnskab kan tillade det at være millioner af år gammelt."

Mary Schweitzer blev skeptisk med hensyn til dinosaurens alder, og hun var lige ved at blive fyret fra universitetet. Billeder af hendes fund kan ses på youtube.com, og de har også været vist i forskellige naturvidenskabelige værker, bl.a. i de danske blad Illustreret Videnskab, 6/2008, side 43. I bladets artikel står der: "Vævet i T.rex' lårbensknogle ligner strudsens så meget, at forskere ikke kan se forskel."

## Horn med kulstof-14

Vi går frem til året 2012, og her bliver der fundet et horn fra en triceratops i Dawson County i Montana, U.S.A. Hornet bliver testet for kulstof-14, og bliver dateret til at være 33.500 år gammelt. Videnskabsmanden bag fundet er kreationist, men i sin rapport kommer han ikke med nogen konklusion på sine resultater. Han siger bare, at sagen må undersøges nærmere. Alligevel blev han fyret, fremgår det af information på nettet.

Det radioaktive stof kulstof-14 får vi alle ind i os, når vi spiser mad. Når vi dør, stopper optagelsen. Efter 5.730 år er der halvdelen af den radioaktive isotop tilbage i vævet. Der er intet tilbage efter 50.000 år. Nogle videnskabsmænd siger, at fejlkilder er et stort problem allerede efter ca. 20.000 år. Med andre ord, så kan kulstof-14 i et horn fra en triceratops ikke være 65 millioner år gammel. Dateringen af kulstof-14 sætter triceratops ind i istiden, og det vil ingen klassisk videnskabsmand acceptere.

Fundet af et horn fra en triceratops i 2012 har skabt megen debat i videnskabelige kredse. Kig forbi på youtube.com.

Gør man et geologisk fund, som går imod den etablerede videnskab, risikerer man at blive fyret.

## Husk Trio

Der er fundet kulstof-14 i mange andre dinosaurer. Et universitet i U.S.A. har offentliggjort målinger af 20 dinosaurer, og deres alder ligger imellem 22.000 og 39.000 år. Da man skulle have målt de forskellige prøver, måtte universitetet skjule, hvor de havde fundet det, for ellers havde laboratoriet ikke villet frigive deres resultater. I Danmark har man fundet forstenet træ på Mors i Limfjorden, som indeholdt noget af det biologiske materiale. Her opgiver man at teste prøverne for kulstof-14, for man mener, at det ikke giver nogen mening.

Hvis man her i Danmark fortæller om disse opdagelser på en almindelig kommuneskole, så bliver man stemplet som dum. Teorien om dinosaurernes uddøen i et hav af tsunamier oplever folk bare som interessant, men når man piller ved den geologiske tidsalder, så bliver man lukket ud i kulden.

Det er her dinosauren Trio kommer ind på scenen. Kreationister bør kende nogle af detaljerne omkring triceratops, om blødt væv, kulstof-14 og hornet fra 2012. Læs mere på dinoscience.dk, artikel nr. 486.

Trio ses her på Naturhistorisk Museum i Bruxelles. Skelettet er rekonstrueret, idet man aldrig har fundet et komplet skelet af en triceratops.

**The data: Carbon-14 in dinosaur bones**

| Dinosaur (a) | Lab/Method/Fraction (b,c,d) | C-14 Years B.P. | Date | USA State |
|---|---|---|---|---|
| Acro | GX-15155-A/Beta/bio | >32,400 | 11/10/1989 | TX |
| Acro | GX-15155-A/AMS/bio | 25,750 ± 280 | 06/14/1990 | TX |
| Acro | AA-5786/AMS/bio-scrapings | 23,760 ± 270 | 10/23/1990 | TX |
| Acro | UGAMS-7509a/AMS/bio | 29,690 ± 90 | 10/27/2010 | TX |
| Acro | UGAMS-7509b/AMS/bow | 30,640 ± 90 | 10/27/2010 | TX |
| Allosaurus | UGAMS-02947/AMS/bio | 31,360 ± 100 | 05/01/2008 | CO |
| Hadrosaur #1 | KIA-5523/AMS/bow | 31,050 + 230/-220 | 10/01/1998 | AK |
| Hadrosaur #1 | KIA-5523/AMS/hum | 36,480 + 560/-530 | 10/01/1998 | AK |
| Triceratops #1 | GX-32372/AMS/col | 30,890 ± 200 | 08/25/2006 | MT |
| Triceratops #1 | GX-32647/Beta/bow | 33,830 + 2910/-1960 | 09/12/2006 | MT |
| Triceratops #1 | UGAMS-04973a/AMS/bio | 24,340 ± 70 | 10/29/2009 | MT |
| Triceratops #2 | UGAMS-03228a/AMS/bio | 39,230 ± 140 | 08/27/2008 | MT |
| Triceratops #2 | UGAMS-03228b/AMS/col | 30,110 ± 80 | 08/27/2008 | MT |
| Hadrosaur #2 | GX-32739/Beta/ext | 22,380 ± 800 | 01/06/2007 | MT |
| Hadrosaur #2 | GX-32678/AMS/w | 22,990 ±130 | 04/04/2007 | MT |
| Hadrosaur #2 | UGAMS-01935/AMS/bio | 25,670 ± 220 | 04/10/2007 | MT |
| Hadrosaur #2 | UGAMS-01936/AMS/w | 25,170 ± 230 | 04/10/2007 | MT |
| Hadrosaur #2 | UGAMS-01937/AMS/col | 23,170 ± 170 | 04/10/2007 | MT |
| Hadrosaur #3 | UGAMS-9893/AMS/bio | 37,660 ± 160 | 11/29/2011 | CO |
| Apatosaur | UGAMS-9891/AMS/bio | 38,250 ± 160 | 11/29/2011 | CO |

Der er påvist kulstof-14 i en hel stribe af dinosaurer. Triceratops kommer ind på førstepladsen.
Et universitet med kristen baggrund står for disse opdagelser.

## Dinosaurerne er stadig farlige

Urtidens naturkatastrofer vil fortsætte med at udfordre videnskaben. Dinosaurerne har en hovedrolle i denne debat. Populære videnskabsmænd har udtalt, at den værste trussel mod udviklingslæren er, hvis man kan opdager, at dinosaurer og mennesker har levet samtidig. Det vil være et dødsstød til Darwins teorier.

Det nye årtusindes opdagelser af blødt væv og kulstof-14 i dinosaurfossiler giver store udfordringer for videnskaben. Mange videnskabsmænd vender ryggen til og er tavse, men hvor længe kan de gøre det? ■

## Faktaboks

Dinosaurerne er stadig farlige . . .

- Biologisk dino-væv kan ikke være 65 mill. år gammelt
- Kulstof-14 kan max. være 50.000 år gammelt
- Fossiler er bevaret på alle 7 kontinenter
- Dinosauren iguanodon er fundet på alle 7 kontinenter
- Fiskeleret er fundet mere end 100 steder over hele Jorden
- Fodspor af dinosaurer og mennesker er fundet i samme jordlag

En iguanodon ved indgangen til Naturhistorisk Museum i Bruxelles.

## Elevopgave

Her er din opgave . . .

1. Vælg én dinosaur ud fra disse krav:
   - Den skal være fra kridttiden
   - Godt beskrevet, find flere detaljer
   - Forklar om fundet af den
   - Hvor meget er der fundet af den?
   - Interessante detaljer om dyret
2. Lær også andre dinosaurer at kende
   - Find en eller to dinosaurer efter eget valg
   - Lav en kort beskrivelse af dyret/dyrene
3. Lav notater
   - Du skal udarbejde et dokument i Word. Der bør være illustrationer.
   - Prøv at dække de 4 videnskabelige fag: Biologi, geografi, fysik og kemi.
4. Find en dino i Danmark
   - Besøg f. eks. Givskud Zoo eller Knuthenborg Safaripark og tag nogle billeder evt. video af dig ved din dino.
5. Vidensdeling
   - Fremlæg evt. din præsentation af dine iagttagelser på video og læg den må Facebook.

# Darwin
## - fup og fakta

### Aber og mennesker

Der er sagt og skrevet meget om Charles Darwin, og det kan være svært at finde ud af, hvad man skal mene om ham.

Noget er nemlig fup, og noget er fakta. Sådan har det været lige siden hans idéer blev kendt af journalister, videnskabsfolk og ganske almindelige mennesker.

En velkendt løgn er den, at mennesker nedstammer fra aber. Allerede i 1860'erne blev den opfattelse fremholdt, og vi møder den stadig i vore dage, når folk snakker om vores fortid.

Udviklingslæren giver udtryk for, at mennesker har en fælles stamfar med aberne. Hvis vi mennesker nedstammer fra aber, så ville der jo ikke være aber til, er der nogle, der mener.

Sagen er alvorlig alligevel. Videnskaben har nemlig fjernet menneskets særstilling i naturen. Nu er vi bare intelligente dyr og resultatet af naturlig selektion. Der er intet, der gør os til noget særligt, sådan som Bibelens skabelsesberetning gør. Spørgsmål om moral og etik ændrer sig, når vi bare er dyr, som bare kæmper for at overleve. Vi fratages ansvar for vore medmennesker, og derfor er det et angreb på samfundets grundlæggende værdier.

### Hvordan opstod liv?

Udviklingslæren siger ikke noget om livets oprindelse. Det er endnu en fejl, man ofte hører om Darwin. Han mente, at simple dyr har udviklet sig til mere komplekse væsener, fordi den stærkeste og bedst egnede overlever.

I dag prøver videnskaben at finde ud af, hvordan den første levende celle kan være opstået. Hvad er liv? Det spørgsmål vil videnskaben gerne finde svaret på.

### Er evolution bevist?

Videnskaben er generelt enige om, at evolution er bevist. Kig forbi på domænet evolution.dk og se siden, som ses herunder. Her står der:

"Evolution er en kendsgerning ligesom tyngdekraften. Evolutionsteorien er en af de stærkeste og mest velfunderede videnskabelige teorier, vi har."

Det er fup; så kort kan det siges.

Domænet evolution.dk blev oprettet i anledning af 150 året for Darwins bog.

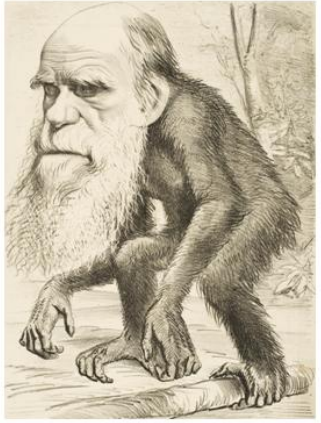


### Mikro og makro

Evolution bør deles op i to grupper, i mikro– og makroevolution. Mikroevolution sker i en lille skala inden for en plante– eller dyreart. Dyr og planter tilpasser dig forskellige miljøer. De forskellige hunderacer er et eksempel på mikroevolution. Dette er fakta.

Makroevolution er teorien om, at dyr og planter ved tilpasning kan frembringe nye arter. Vi har forskellige katteracer, men en kat vil aldrig udvikle sig til en abekat. Makroevolution kan ikke lade sig gøre, derfor er det fup.

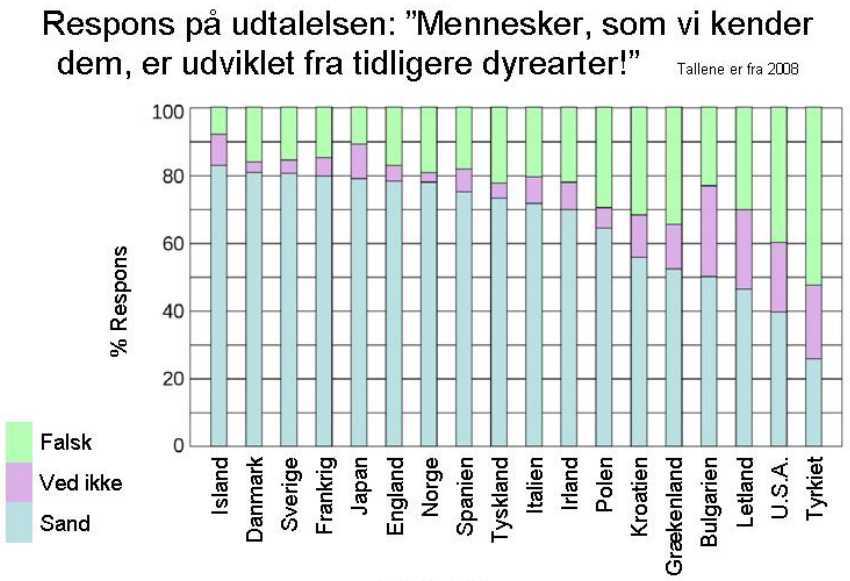
Videnskaben mener, at fordi vi ser beviser for mikroevolution, så er makroevolution med i købet. Der er ingen videnskabelige beviser for det. Vores kendskab til cellens gener med DNA-koder fortælles os, at der er begrænsninger for, hvor langt vi når med mutationer.



Karikatur-tegning af Darwin fra 1871.

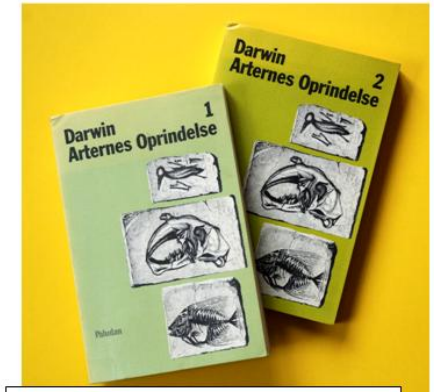
### Danmark og Amerika

I Europa tror de fleste på udviklingslæren. I U.S.A. er flere i tvivl. Kampen mellem udviklingslæren og intelligent design er hård. Prøv at se på nedenstående skema fra Wikipedia. Der er heldigvis stadig mennesker, som tør at sige, at udviklingslæren er falsk; at vi mennesker ikke bare er et dyr med en god hjerne. ■



# Darwins Dilemma

- Livet opstår i det kambriske jordlag
- Mangel på mellemformer
- Jorden er ikke gammel nok
- Øjet er komplekst
- Golde muldyr




Darwin berømte bog udkom første gang i 1859 og senere udgivet på dansk.

Charles Darwins bog om arternes oprindelse er en klassiker. Bogen udkom i 1859 og har siden været videnskabens hovedværk i forsøget på at forklare dyr og planters udvikling fra simple celler til komplekse organismer.

Darwin var ikke den første, der tænkte på udvikling. Tager man en tur til Paris og går en tur i parken, hvor det naturhistoriske museum ligger, ser man en statue af Jean-Baptiste Lamark. En inskription på fundamentet siger kort og klart, hugget ind i sten, at Lamark er grundlægger af evolutionteorien. Ikke et ord om Darwin. Franskmændene vælger at ære deres egen landsmand, selv om Lamarks teori var forkert.

Lamark mente, at dyrs erhvervede egenskaber er arvelige. Altså hvis et dyr havde været god til noget igennem sit liv, så ville de egenskaber blive overført til ungernes gener.

Darwins teori tager udgangpunkt i, at vore gener gør os forskellige. Det er kun de bedst tilpassede, der overlever og giver deres arvemateriale videre til næste generation. Tilfældige mutationer er det centrale i teorien om evolution.

Darwin satte for alvor gang i udviklingslæren, og journalister læste lidt i hans bog. Allerede i 1860'erne gik historien om, at vi mennesker nedstammer fra aber. Det nævner Darwin intet om i sin bog, men den misforståelse lever videre i dag. Darwin skriver stort set ikke noget om aber i sin bog om arternes oprindelse.

Lamark er grundlægger af udviklingslæren, står der på dette monument i Paris.



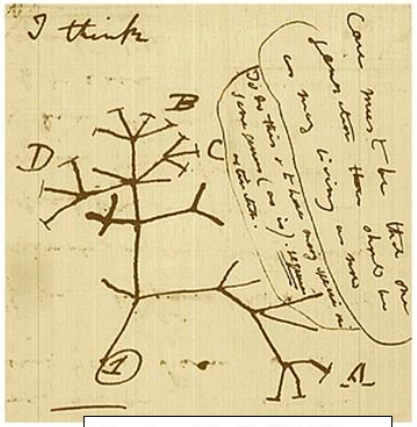
## Rundt om Jorden

Darwin var med på en fantastisk studietur Jorden rundt i årene 1831-1836. Han opdagede at fugle på Galapagos-øerne var lidt forskellige fra ø til ø. I dag snakker vi om Darwins finker.

Denne iagttagelse var vigtig for Darwin. Han så, at dyr tilpasser sig omgivelserne, hvis det er muligt. Det er de stærke, de overlever. På engelsk hedder det: Survival of the fittest.

På Darwins tid var kristne med en tro på en skaber ikke rigtig afklaret med hensyn til dyrearter, slægter og krydsninger. Man troede, at Gud i begyndelsen havde skabt alle arter af dyr og planter uden mulighed for ret mange ændringer. Videnskaben var bare ikke så gennemtænkt og velformuleret dengang. Den misforståelse var med til at motivere Darwin til at komme med sin opfattelse af arternes oprindelse ved naturlig selektion.

Allerede i 1837 forestillede han sig, at alle levende planter og dyr stammer fra simple stamformer. Laverestående væsener er blevet til højerestående dyr.




Darwins skitse fra 1837, hvor han tegner sin udgave at livets træ og skriver: Jeg tænker.

Buste af Darwin i Berlins naturhistoriske museum.

## Geolog Charles Lyell

Darwin var også præget af en nær ven, geologen Sir Charles Lyell. Han udgav allerede i 1830 en bog om geologiens principper. Han havde studeret forskellige jordlag og redegjorde for store tidsperioder. Darwin konsulterede Lyell flere gange, og det er sikket baggrunden for, at evolution er så tæt forbundet med de geologiske tidsperioder. Det kommer frem flere gange i Darwins bog om arternes oprindelse.

## Det kambriske jordlag

Geologien gav Darwin mange problemer, som han omtaler i sin bog. Når vi snakker om Darwins dilemma, så handler det normalt om et at de nederste jordlag, som har navnet "det kambriske jordlag."

Her møder vi nemlig forsteninger af dyr, som er komplekse og ikke simple encellede dyr. Her finder vi f.eks. søstjerner og trilobitter.

Selv om trilobitten er uddød, så ved vi, at den havde øjne med hornhinde af calciumcarbonat akkurat lige som os mennesker. Det er gennemsigtigt, når det holdes vådt. Det var et højtstående dyr, og det havde Darwin svært ved at forstå.

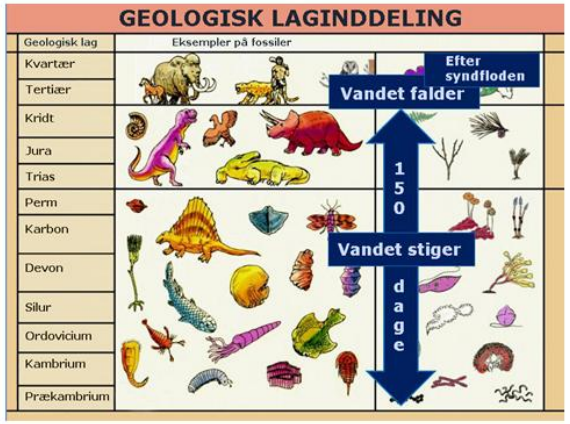
## Syndfloden og den geologiske laginddeling

Lad os se på den geologiske laginddeling i lyset af den bibelske syndflod.

Dyr på bunden af havet blev begravet først, da Syndfloden kom over Jorden.Vand skyllede sedimenter ud i havet, og dyr på havbunden blev begravet først og dannede det, vi i dag kalder for det kambriske jordlag.

Vandet steg i 150 dage og begravede små og store dyr i havet. Mange alger blev begravet og omdannet til kul, olie og naturgas. Videnskaben kalder det kultiden eller Karbon (se illustration).

Dinosaurerne levede i trias-, jura- og kridttiden, siger videnskaben, De kunne bevæge sig rundt, og derfor druknede de senere end dyrene, der blev begravet først. Pattedyr er i de øverste jordlag, for når de dør, udspiles maven, og det døde legeme kommer op til overfladen.




## Mangel på mellemformer

Denne forklaring på den geologiske laginddeling giver ingen plads til, at dyrene udviklede sig, og at der var mellemformer fra den ene art til den anden.

Udviklingslæren bygger jo sin teori på, at en art udviklede sig med små, tilfældige mutationer hen imod en ny art. Derfor burde der være millioner af mellemformer. Videnskaben har prøvet at dække over dette problem ved at tale om "det manglende led".

Man har aldrig fundet nogle af disse påståede mellemformer. Der er gjort nogle enkelte fund, som tolkes som en mellemform, f.eks. en øglefugl. Den er en fugl med fjer og det hele. Men man påstår, at den er et mellemstadie mellem et krybdyr og en fugl. Det passer ikke!

## Vanskeligheder for Darwin

Når man læser hans bog "Arternes Oprindelse", er der flere problemer med hans teori. Darwin er åben om det og bruger flere kapitler til at beskrive emnet. Darwin efterlyser mellemformer, men de findes ikke.

Kapitel 6 har titlen: Vanskeligheder for teorien. Kapitel 9 har titlen: Om den geologiske videns utilstrækkelighed.

Når der ikke er bevis for udviklingslæren i de geologiske lag, så er der måske tale om en myte eller en konspirationsteori. Mange fund taler til fordel for Bibelen.

> Jeg tilstår, at jeg aldrig ville have fået mistanke om, hvor fattig vor viden i de bedst bevarede geologiske sektioner var, havde ikke manglen af utallige mellemformer mellem de arter, som levede i begyndelsen og slutningen af hver formation, tynget så hårdt på min teori.
>
> Charles Darwin: "Arternes oprindelse", bind 2, kapitel 9, side 347. Jørgen Paludan Forlag, 1981.



## Jorden er ikke gammel nok!

Vi ser på endnu et dilemma for Charles Darwin

Darwins Dilemma

Tro & Videnskab

Der er fuldt udviklede individer i de nederste jordlag, så udviklingslæren har endnu et problem. Disse dyr må have udviklet sig på et endnu tidligere tidspunkt. Men det er jorden ikke gammel nok til ud fra de tidsskemaer, man har udregnet. Senere får man også problemer, men så siger man, at udviklingen må være gået i spring og sprunget mange led af mutationer over.

Forskerne har store problemer med menneskets udvikling. De fund, der gøres, passer ikke ind i teorien. Derfor er man begyndt at tale om disse spring i udviklingen, for ellers hænger teorien ikke sammen med fundene. Det er klart, at de ikke gør det. Ifølge Bibelen blev mennesket skabt på den 6. skabelsesdag sammen med dyrene. Derfor kan man ikke finde de beviser for udviklingslæren, som man i 150 år gerne har villet finde.

> Som en følge heraf er det, dersom teorien er sand, uomtvisteligt, at før de laveste silurske eller cambriske lag blev aflejrede, hengik der lange perioder, lige så lange eller sandsynligvis meget længere end der er fra den cambriske periode til den dag i dag, og i disse lange tider vrimlede verden af levende skabninger.
>
> Her møder vi en frygtelig indvending, thi det synes tvivlsomt, hvorvidt Jorden længe nok har været i en tilstand, der gjorde den skikket til at bebos af levende skabninger.
>
> Charles Darwin: "Arternes oprindelse", bind 2, kapitel 9, side 352. Jørgen Paludan Forlag, 1981.

Mellemformer kan findes på nettet. Humor og photoshop kan frembringe det, Darwin efterlyste.

## Golde dyr er et problem

Dyr kan ikke bare krydses på tværs af arterne. Det er et problem for Darwin, og hele kapitel 8 i hans bog handler om problemet. Hele 37 sider er et udtryk for et dilemma i udviklingslæren.

På Darwins tid kendte man ikke til kromosomer og DNA. Dyr skal have lige mange kromosomer, hvis der skal være chance for at få afkom.

Vi mennesker har 23 kromosompar, dvs. 46 kromosomer. Her er en lille liste over forskellige dyr og deres kromosomantal:

- Kænguro, koala 16
- Kat, tiger og løve 38
- Panda 42
- Delfin, kanin, grævling 44
- Mennesket, antilope 46
- Bæver, gorilla, hare 48
- Får 54
- Elefant 56
- Bisonokse 60
- Æsel, giraf 62
- Muldyr 63
- Hest 64

De fleste af os synes nok, at et muldyr er et lidt underligt dyr. Sød, jovist, men også lidt sær. Har du egentlig helt styr på, hvad et muldyr præcist er? Vi giver dig det korte svar her:

- Et muldyr er en krydsning mellem en æselhingst og en hestehoppe.
- Muldyr er ofte sterile.

Aalborg Zoo er blandt de allerbedste i Europa til at få giraffer til at yngle.

## Giraffen og Darwin

Giraffen giver flere problemer for udviklingslæren. Blodtrykket kræver en del forklaring, når vi sætter os ind i giraffens kredsløb i kroppen.

En giraf har et hjerte på ca. 65 cm i diameter. Det er i stand til at pumpe blod helt op til hjernen. Det høje blodtryk kunne give nogle problemer, når giraffen sænker hovedet for at drikke. Her lukkes der lidt af for blodtrykket. Når den så rejser sig op igen, er der et blodkammer lige under hjernen med friskt blod, så der hele tiden er iltholdigt blod til hjernens aktiviteter.

Det høje blodtryk kunne skade i benene, men man siger, at giraffen har støttestrømper på for at klare presset. Ja, en giraf må være designet.

Darwin omtaler giraffens hale på side 233 og ser den som en god fluesmækker. Dog har han svært ved at tro på, at den er et resultet af udvikling. Sidst i bogen henviser Darwin til Lamark og tvivler på idéen om, at giraffen har fået sin lange hals af at strække sig efter træernes grene.

Så konklusionen er, at giraffen er ikke blevet til ved evolution.



## Øjet gav Darwin problemer

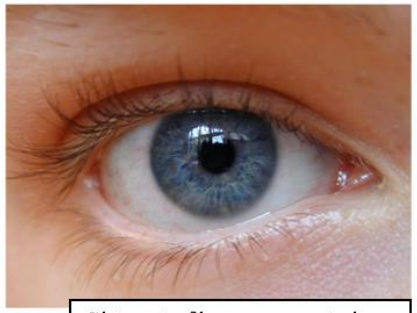
Charles Darwin var meget ærlig visse steder i sin bog om livets udvikling. I kapitel 6 siger han direkte, at det er absurd i allerhøjeste grad, når man tænker sig, at øjet skulle være blevet til ved evolution.

På side 219 i bogen står der i de første 6 linier, at det er uforståeligt, at øjet skulle være blevet til ved en tilfældighed. Bagefter kommer han med nogle betragtninger, som udviklingslærens tilhængere gerne vil have med. De er bare ikke en forklaring, der holder vand. Trilobitterne i de nederste jordlag havde fuldt udviklede øje. Faktisk var der forskellige arter af trilobitter, men deres øjene var ikke ens.

Øjet er meget komplekst. Tænk lige på, at 70% af menneskekroppens sanseceller sidder i øjnene. Synet betyder meget for os. Vi kan orientere os, opleve farver, og kommunikere med andre mennesker. Synet har en stor betydning for os i hverdagen.

Øjet består af mere end hornhinden, linsen og øjeæblet. Bagerst sidder nethinden med 125 mill. stave, der kan se gråtoner. Og 7 mill. tappe, der kan se farverne rød, grøn og blå. Informationen når hen til synsnerven, som sender elektriske signaler op til hjernen. Ingen øjenlæge ved, hvordan hjernen aflæser det elektriske budskab.

Der er muskler omkring øjet, øjenlåg, vipper og tårer. Øjet er mere kompliceret end det, Darwin vidste i 1859. Øjet er stadig et af kroppens mysterier. ■



Øjet er et af kroppens mysterier. Se næste side. > > >

At antage, at Øjet med alle dets uforlignelige Indretninger til at afpasse Fokus efter de forskjellige Afstande for at lade forskjellige Lysmængder slippe ind, for at korrigereden sværiske og kromatiske Aberration,— at det skulde være bleven dannet ved Kvalitetsvalget, det synes, skal jeg villigt indrømme, at være absurd i allerhøjeste Grad.

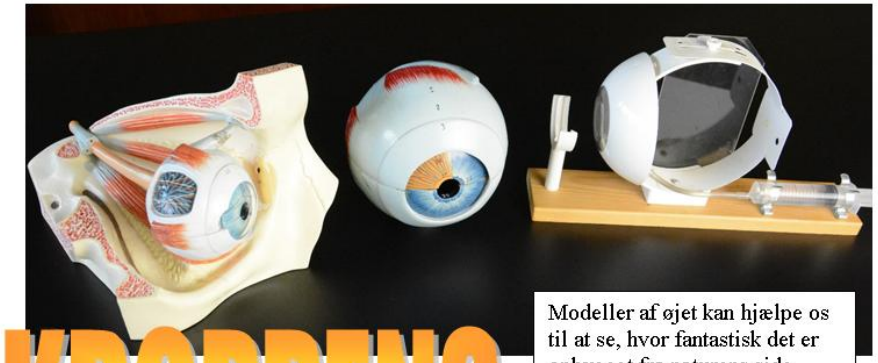
Charles Darwin: "Arternes oprindelse", bind 2, kapitel 6, side 219. Jørgen Paludan Forlag, 1981.

Her ses oversigten til kapitel 6, hvor han nævner nogle af vanskelighederne ved teorien. Øjet er omtalt i afsnittet med titlen: Yderst fuldkomne organer. ↓↓↓

SJETTE KAPITEL

**Vanskeligheder for Teorien.**

Vanskeligheder, der møder os ved Antagelsen af en af Modifikationer ledsaget Nedstamning — Overgang — Overgangsformernes Sjældenhed eller Ikke-Tilstedeværelse — Forandringer i Levevis — Forskelligartede Sædvaner hos en og samme Art — Arter med Sædvaner, der er vidt forskellige fra deres Slægtninges — Yderst fuldkomne Organer — Overgangs-Maader — Vanskelige Tilfælde — Natura non facit saltum —



Modeller af øjet kan hjælpe os til at se, hvor fantastisk det er opbygget fra naturens side.

# KROPPENS MYSTERIER

- Øjet
- Øret
- Fordøjelsen
- Hjertet
- Cellen

Vi var på vej hjem fra en studietur til Norditalien. Bussen var fuld af sovende elever fra en efterskole i Sønderjylland. Foran sad vi to lærere, som skiftedes til at være chauffør.

"Jeg forstår dig godt," sagde han på et tidspunkt. "Da jeg var ung, studerede jeg til læge. Jeg kom til den konklusion, at kroppen ikke kunne være blevet til ved en udvikling. Den må være skabt. Men da jeg så alt det onde, der er i verden, opgav jeg at forstå, at der er en Gud til."

Han accepterede mig og min holdning som kristen med en tro på Skaberen. Ja, menneskekroppen er meget komplekst opbygget. Man kan vælge at tro på, at der står en designer bag. Nogle undrer sig, og kommer aldrig længere. Kroppen gemmer på tusindvis af mysterier, men her vil vi begrænse os til fem interessante emner.

## Øjet

Prøv at stille dig foran et spejl og kig dig selv ind i øjnene. Stil dig selv nogle spørgsmål: Hvorfor er min pupil nogle gange stor og andre gange lille? Hvorfor er hornhinden våd? Hvordan kan øjet selv finde ud af at fokusere? Hvad sker der, når lyset rammer nethinden? Hvordan opfatter hjernen det, som sker i øjet?

Charles Darwin var også optaget af øjet. Endda så overrasket, at han indrømmede, at øjet er så komplekst, at fornuften siger, at det ikke kan være blevet til ved naturlig udvælgelse.



Darwin undrede sig over de fysiske ændringer, der sker i pupil og linse. Han kendte intet til de indviklede processer længere inde i øjet. Her sker der foto-kemiske reaktioner og elektriske impulser i nethinden, som sender informationen videre i synsnerven op til hjernen.

Øjet byder på mange spørgsmål, og selv i dag har videnskabsmænd ikke alle svarene. Man ved stadig ikke, hvordan hjernen tolker de signaler, der kommer i synsnerven. Det sker bare, men man kan ikke forklare det.

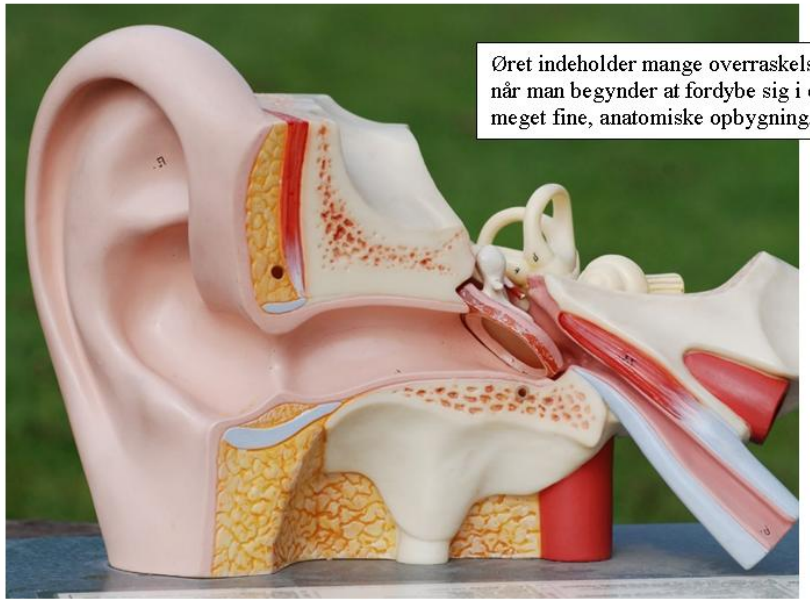
## Øret

En dansk ørelæge skriver på sin hjemmeside, at øret er mere indviklet end øjet. Det er nok fordi, han er ørelæge, men 70% af kroppens sanseceller jo sidder i øjnene. Et fysiologisk atlas fortæller, at tolv nerver udspringer fra hjernens underside og har sensoriske og motoriske funktioner i hovedet. 3½ af disse nerver er tilknyttet øjnene. Hørenerven må dele en nerve med ligevægtssansen i det indre øre. Øret er mere beskedent end øjet i brugen af sanseceller.

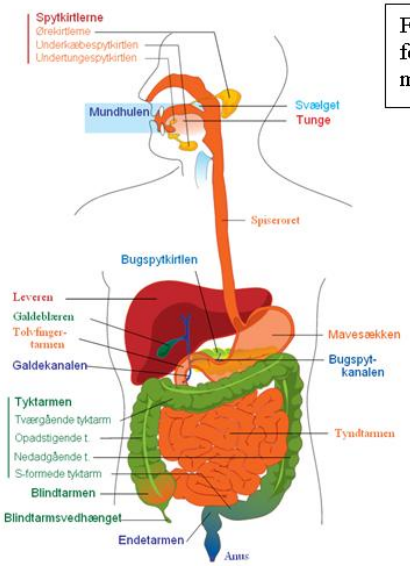
Det er helt sikkert, at man kan se på ørets fysik og undre sig over dets fantastiske opbygning. Lyden går først gennem luft, kommer ind i øregangen og sætter trommehinden i svingninger. Nu fortsætter lyden i faste stoffer, nemlig tre små knogler. De forstærker lyden via vægtstangsprincippet ca. 20 gange, inden energien fortsætter ind i væsken i det indre øre. Her sidder der 24.000 små sansehår, som er fra 0,15 til 1,7 mm lange. De sidder i høresneglen, som er rullet sammen for at fylde mindre.

Designeren ved altså, at lyd kan gå igennem luft, faste stoffer og væske. Det hele er så småt og komplekst, at det overgår vores forstand.

I Ordsprogenes Bog 20,12 læser vi: "Øret, der hører, og øjet, der ser, Herren har skabt dem begge."



Øret indeholder mange overraskelser, når man begynder at fordybe sig i den meget fine, anatomiske opbygning.




Fordøjelsen nedbryder kulhydrater, fedtstoffer og proteiner til nogle små molekyler, som kan optages i kroppen.

## Fordøjelsen

Går vi til madkemi, er det interessant at bemærke, hvordan kulhydrater, fedtstoffer og proteiner er opbygget af en række forskellige molekyler. Ude i naturen, i planterne, sker der en vifte af biokemiske processer, for at vi kan få mad at spise. I kroppen sker der det modsatte. Her nedbrydes stivelse til sukker, fedtmolekyler til fedtsyrer og proteiner til aminosyrer. Alt er med i det store genbrug, der ses overalt i naturen. Her synes der også at stå en designer bag.

Vi har omkring 1,5 kg bakterier i tarmene. De er nødvendige for at holde styr på fordøjelsen, men også immunforsvar, humør og energi. Bakterierne er meget små og mindre end vores normale kropsceller. Kroppen er som et hotel for bakterier. Vi bærer rundt på 10 gange så mange bakterieceller i forhold til kropsceller. Der forskes meget i bakteriernes verden, og en kreationist undrer sig gang på gang over kroppens mysterier.

## Hjertet

En lille videnskabelig artikel bragte dette spørgsmål: "Hvordan begynder hjertet at slå?"

Her er svaret: "Tre uger efter befrugtningen begynder to hjertetuber at foretage rytmiske bevægelser. Senere foldes de og udvikler forkamre og hjertekamre. Højt i hjertet sidder sinusknuden, der udsender elektriske impulser med en fast hjertefrekvens."

Nu kan man stille et spørgsmål, som ikke er så nemt at svare på: Hvordan kan det være, at dette sker i fosteret? Er det tilfældigheder, eller er det planlagt ud fra den information, der er i cellernes DNA?

Der er faktisk ikke rigtig noget andet svar. Vore gener har styr på det hele. Al informationen ligger i den enkelte celle. Det er ikke tilfældigt. Cellerne har styr på, hvad der skal ske i hele fostertilstanden. Det er designet. Og når der ikke er plads i mors mave længere, så er der også en plan. Både for mor og barn.

Når et barn skal fødes, kommer det store øjeblik, hvor lungerne skal foldes ud. Kredsløbet omkring hjertet bliver ændret, så lungerne kan ilte blodet. Der sker flere ændringer i og omkring hjertet i det øjeblik, hvor barnet tager den første vejrtrækning. Nu skal barnet klare sig selv, og forbindelsen til moderkagen afbrydes.

En fødsel er en stor oplevelse, hvor vi kommer tæt på livets alvor og store glæder. Den får os til at tænke på livet. En anledning til at takke Skaberen.

Det er svært for en kreationist at forestille sig, at alle detaljerne omkring et

Fødslen er overgang fra fostertilstand til en verden, hvor mange ting er helt forskelligt. Pludselig skal baby selv trække vejret og optage føde på en helt anden måde.

menneskes tilblivelse, fosterudviklingen, fødslen, opvækst m.m. kan være resultatet af evolution. En kreationist vil hellere stå og kigge på sig selv i et spejl og blive overbevist om, at vi er skabt i Guds billede. Skabt med en fantastisk krop, der er fuld af mysterier.

## Cellen

Darwin vidste intet om cellerne i vores krop. Der er sket rigtig meget i den videnskabelige verden, siden bogen om arternes oprindelse udkom i 1859.

Moderne celleforskning har meget overbevisende åbnet vores forståelse af de små, næsten usynlige detaljer i kroppen. Cellen er kompleks, og vi har endnu ikke afdækket alle dens hemmeligheder.

Der kan fortælles meget om cellen, men her vil vi lige se lidt på energiomsætning. Den er nemlig vidt forskellig i en plantecelle og en dyrecelle.

I en dyrecelle nedbrydes blodsukkeret, og vi får energi, $CO_2$ og vand. 60 % af energien bliver til kropsvarme, 13% til hjerneaktivitet. Vi bruger altså energi, selv om vi sidder og læser i en bog.

Planteceller får deres energi fra Solen i forbindelse med fotosyntesen.

Endelig skal det nævnes, at dannelsen af proteiner sker i cellerne, og det er et helt fantastisk emne. Det ser vi på i næste kapitel, hvor vi går i detaltjer med proteinsyntesen. ■

Celler er spændende. Til venstre ses en model af en dyrecelle. Det er en planteceller til højre - bemærk de fine grønkorn, hvor fotosyntesen foregår.

# Jagten på proteiner

Vi har brug for mad hver dag. Så har vi det bedst. Vi har brug for kulhydrater som sukker, stivelse og fiber, men også fedtstoffer, proteiner, vitaminer og mineraler. Men lad os her beundre proteinerne. Dem elsker vi at gå på jagt efter. Når vi så har beundret proteinerne, så skal vi kortfattet prøve at beskrive dem. Til sidst skal vi så se, om proteiner kan bevise noget i forhold til design i naturen.

## Vi beundrer proteiner

Der er protein i næsten al mad, bortset fra de rene fedtstoffer eller sukkerarter. Vi finder mest protein i følgende madvarer: Kød, fisk, æg og mælkeprodukter. I planternes verden ser vi mange proteiner i bønner, linser, nødder, frø, korn og gryn.

Generelt anses animalske fødevarer for at indeholde proteiner af høj kvalitet, men det har nødder og frø også. Nogle mennesker mener, at der kun er proteiner i kød. Og hvis der skulle være protein i grønsager, så er de af en ringere kvalitet. Det er jo bare ikke rigtigt.

## Insekter som proteinkilde

Omkring 2 milliarder mennesker på Jorden spiser insekter. Nogle mener, at insekter bliver en vigtig proteinkilde i fremtiden, også i den vestlige verden. Insekterne kræver færre ressourcer end produktion af kød, men nogle gange glemmer de kloge at se på proteiner fra planteriget. Bønner, ærter og linser slår alt andet, når man tænker på miljø, vandforbrug og dyrkningsareal.

Ærter, bønner og linser har et indhold af protein på mellem 20 og 27 % i tør tilstand.

De er gode at få øje på i jagten på proteiner.



## Proteinbarer

I de senere år har Marsbaren og Toms guldbarre fået en konkurrent, nemlig proteinbaren. Unge idrætsfolk spiser dem efter træning for at få nogle ekstra proteiner. Generelt indeholder kød under 20 % protein, men mange af de populære proteinbarer ligger mellem 20 og 40 % i proteinindhold. Derfor må man sige, at der er protein i andet end kød.

Her ses 10 proteinbarrer. Til venstre er indholdet mellem 20 og 32 %. Højre kolonne har fra 33 til 40 % protein.

## Spindelvæv og protein

Lad os beundre edderkoppens spind. Et fantastisk kunstværk, især når der sidder små vanddråber i det. Professor Daniel Otzen ved Aarhus Universitet har sammen med forskere fra udlandet fundet ud af, at spindelvæv er lavet af protein. Det hele begynder som en flydende sirup inde i edderkoppen, og så ændrer det pH-værdi, når det kommer ud som en fin, stærk tråd og samtidig elastisk. Edderkoppen tilsætter lidt syre, og det får proteinerne til at binde sig stærkt sammen.

På domænet videnskab.dk finder vi følgende udtalelse af professoren fra Aarhus: »Edderkoppen producerer et produkt, der er stærkere end stål, ved hjælp af et flydende stof den bevarer i sin krop. Det er egentlig ret fantastisk og viser, hvor fascinerende naturen virker.«

Forskerne håber på at kunne efterligne edderkoppen, men det er ikke lykkedes endnu. Så mennesker kan ikke bare lave edderkoppespind. Hvorfor kan edderkoppen så? Er den klogere end mennesker, eller har den fået evnen af en designer?

## Ordbog

Her ses tre ord med forstavelsen be, fundet i Den Danske Ordbog

**Beundre** anse for at være særlig enestående eller fremragende; nære stor anerkendelse og respekt over for

**Beskrive** redegøre for hvordan noget (eller nogen) er, ser ud eller forholder sig, ved fx at nævne særlige træk eller egenskaber

**Bevise** give dokumentation for; sandsynliggøre

## Beskriv proteiner

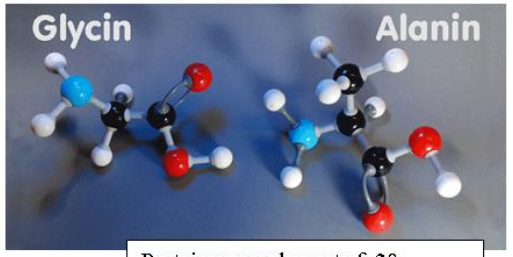
Proteiner er vigtige for vores krop. Når nogle hører om protein, tænker de på muskler og bodybuilding. Proteiner er meget mere end muskler. Der er også protein i knogler, sener, hår, hud og immunsystemet. Hormoner og enzymer er proteiner. Cellerne bruger sukker, og det reguleres af proteinet insulin. De røde blodlegemer indeholder hæmoglobin. Det er et protein, der kan optage ilt og transportere det ud til cellerne. Kuldioxid ledes væk fra cellerne og til lungerne. De røde blodlegemer bliver slidt op på 16 uger. Derfor dannes der hele tiden nye blodlegemer i knoglemarven; ca. 2,5 mill. pr. sek. De gamle blodlegemer nedbrydes i milt og lever, farver afføringen mørk og forlader kroppen gennem tarmen.

## Cellen

Charles Darwin vidste intet om cellen og dens opbygning. Derfor har forskere lagt et stort arbejde i at forklare cellen ud fra udviklingslærens teorier. Det kan ikke lade sig gøre, er der mange, der mener. Cellens DNA, hvor koden ligger til hele individets opbygning, må være designet.

Tænk, den første celle, vi kommer fra, med arvemasse fra far og mor, indeholder alt om vores krop og dens funktioner, om udvikling fra baby til voksen. Udviklingslæren kan ikke fortælle os, hvordan al den information er dannet i vores 23 kromosompar. Her ligger der data ligesom på computerens harddisk.

Kromosomerne indeholder gener med information om dannelsen af proteiner af op til over 100 mio. forskellige proteiner, som kroppen kan få brug for. Nornalt har vi ca. 10.000 forskellige proteiner i kroppen.



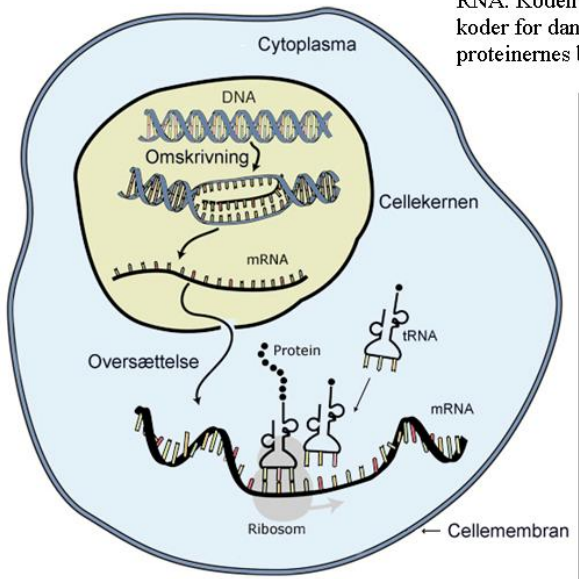

Proteiner er opbygget af 20 forskellige aminosyrer.

Glysin og alanin er to af de enkleste aminosyrer, vi har i kroppen.

Sorte kugler er kulstof, hvide brint, røde ilt og blå er kvælstof.

## Proteinsyntesen

Der er en utrolig interessant biologisk proces, som kaldes for proteinsyntesen. Ud fra generne i DNA-strengen dannes der noget, man kalder mRNA. Det er et kode, en budbringer, på engelsk messenger. Udtrykket mRNA læses som messenger RNA. Koden indeholder tre baser, som koder for dannelsen af aminosyrer, der er proteinernes byggeklodser.




Til venstre ses en simpel illustration af proteinsyntesen.

DNA-strengen åbnes og der sker en omskrivning af koden, som gemmes i mRNA.

Derefter kommer mRNA ud af cellekerne og møder en ribosom. Her sker der en oversættelse af koden, så der kan blive dannet en aminosyrekæde.

Find og se et videoklip på youtube.com om proteinsyntesen.



Der sker nu det, at mRNA forlader cellekernen og kommer ud til noget i cellen, som hedder ribosomerne. Her afkodes budskabet. Først er der en startkode, derefter fra 50 til over 1.000 koder for forskellige aminosyrer. Til sidst kommer der en stopkode. Derefter får proteinet en kode, som får den til at rulle sig sammen. Et nyt protein er klar til tjeneste i kroppen.

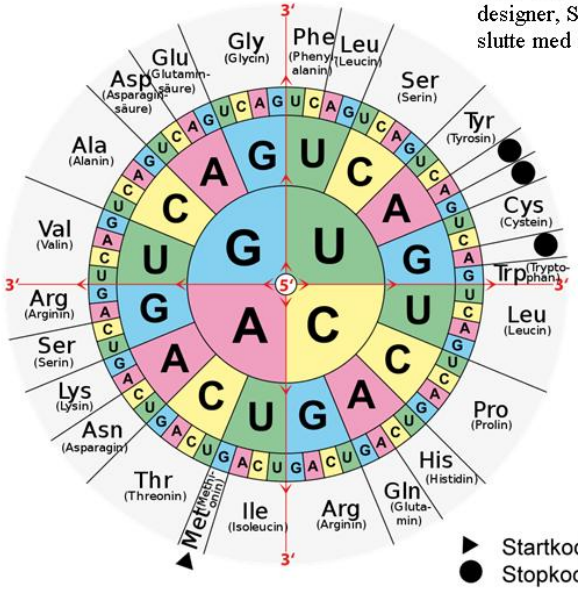
## Bevis på design

Her er der tale om koder nøjagtig ligesom i computerkoder. Startkode, informationskoder og slutkode. Det kan ikke være kommet af sig selv ved naturlig udvælgelse og mutationer. Der ligger intelligens bag en kode af denne kaliber.

Proteinsyntesen er i kategorien evidens, men hvorfor ikke kalde det et bevis for intelligent indgriben i livets hemmeligheder? Den er fælles for planter og dyr, altså et bevis for, at vi har et fælles ophav. Så langt er evolutionister og skabelsestilhængere enige.

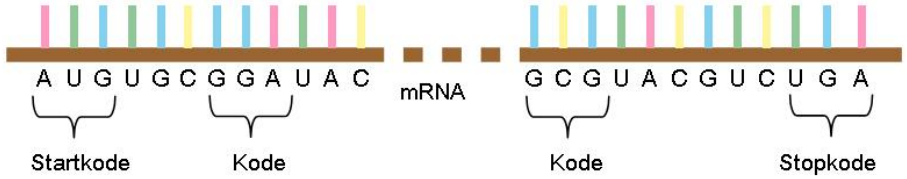
Videnskaben kan ikke fortælle, hvem designeren er. Her kommer troen ind med et forslag. Bibelens Gud har sat sit fingeraftryk i hver eneste celle i vor krop. Det er gjort i kærlighed.

En DNAtest bruges til at påvise familiebånd. DNAs genkode viser vores tilhørsforhold til en intelligent designer, Skaberen. Det er en god tanke at slutte med i jagten på proteiner. ■




Her ses koderne til de 20 aminosyrer, som proteriner er opbygget af. Bemærk start– og slutkoderne.

Se og læs mere om tro, videnskab og kroppens mysterier på domænet godviden.dk.




Herunder ses et eksempel på koder, som bruges i mRNA. Bemærk startkoden AUG, som står for aminosyren methionin.

Proteiner er spændende at sætte sig ind i. Vores forståelse af cellen og proteiner har udviklet sig nogenlunde parallelt med opfindelsen af den personlige computer.

Apollo 11 var aldrig kommet til Månen i 1969 uden computer, og sidst i 1980'erne kom den ind i hverdagen. Nogenlunde samtidigt begyndte man at bruge DNA-profiler i politiets arbejde med at identificere personer.

## Cellen og DNA udfordrer

Udforskningen af cellen, dens DNA og proteinsyntesen har virkelig givet udviklingslæren svære vilkår. Der er tale om indviklede processer, som skulle have udviklet sig fra noget simpelt til det komplekse system, vi kender i dag. Det er lidt svært at sætte sig ind i for den almindelige dansker, men lad os alligevel prøve at sammenligne, hvordan en computer virker, med dannelsen af proteiner. En personlig computer, PC og proteinsyntesen, PS. Vi gør det i 5 trin og drager en konklusion til sidst.

### Trin 1, den centrale beregningsenhed

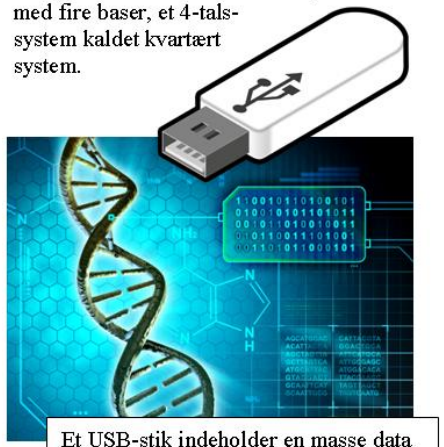
En computer kan godt være lidt uoverskuelig, men går man ind på bundkortet og finder CPU'en, så er man i kernen af det hele.

Det kan sammenlignes med en dyrecelle eller plantecelle. Her er der også en kerne, hvor det hele styres fra. I cellekernen er der kromosomer, som er få nanometer store, men alligevel indeholder mange vigtige data til produktionen af proteiner.

### Trin 2, data lagret binært eller kvartært

En computer har data liggende på en harddisk, SIM-kort eller f.eks. USB-stik. Det ligner lidt de gamle hulkort, idet der benyttes et binært talsystem med enten 0 eller 1. Transistorer bruges i millionvis, idet en transistor enten kan være tændt, høj, eller slukket, lav. Det angiver værdien 0 eller 1.

Inde i vore celler er der også talsystemer med data. Her er der tale om et system med fire baser, et 4-tals-system kaldet kvartært system.



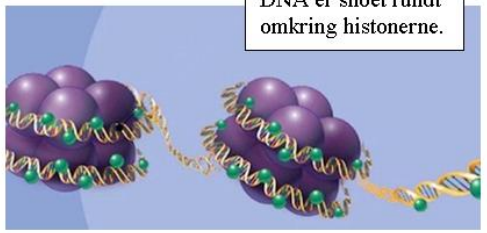
Et USB-stik indeholder en masse data gemt som 0 og 1 taller. I den blå illustration har nogen haft sjov af at sammenligne det med DNA-strengen.





Forskerne har givet de fire tal bogstaver i stedet for, nemlig A, T, C og G. Disse koder sidder i lange strenge med en samlet længde på næsten 2 meter.

For at holde system på den lange DNA-streng, er den viklet rundt omkring noget, man kalder histoner. Sjovt nok er histonerne lavet af proteiner, så proteiner er med til at kode for proteiner. Hvor kom så det første protein fra?



DNA er snoet rundt omkring histonerne.

### Trin 3, data med koder, start og stop

Vi kigger på næste trin i en computers arbejde med at boote op. Nede på harddisken bliver data læst. Det hele er gemt med startkoder, programkoder og stopkoder. Der er mange forskellige computersprog, men fælles for dem er, at der er startkoder, koder og stopkoder.

Sådan er det også i proteinsyntesen. Data i DNA-stengen bliver aflæst, og der dannes en m-RNA, som har startkode, koder og stopkode. Der er tale om en omskrivning af data, derfor hedder det transskription i proteinsyntesen. Budbringeren m-RNA forlader cellekernen og begiver sig ud i cellen og finder en ribosom. Vi skal til næste trin.

### Trin 4, data indlæses

Vores PC skal nu boote op. Styresystemet skal op at køre for at vi kan få glæde af de data, vi har liggende.

I proteinsyntesen er vi nået til oversættelsen, translation. Det foregår i ribosomerne. Her sammensættes en aminosyrekæde, som er proteinets grundelement. Proteinet er dog ikke helt færdigt.

### Trin 5, applikationer kører

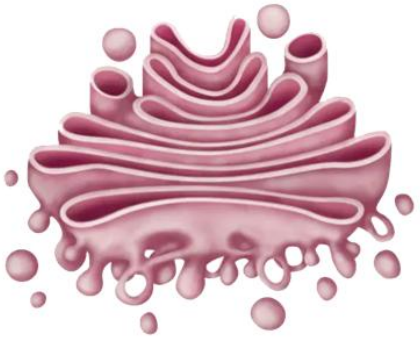
Vi har brug for ekstra udstyr for at få glæde af vores PC. Der er ekstra programmer, måske tekstbehandling eller en browser, så vi kan gå på nettet. PC'ens arbejde vil vi gerne se på skærmen, på printeren eller nettet, måske Facebook.

I proteinsyntesen skal aminosyrekæden gøres 3-dimensionel. Proteiner virker på grund af deres 3-D form og ikke den kemiske sammensætning. Alt dette sker i golgiapparatet, opkaldt efter italieneren Camillo Golgi, der opdagede det i 1898.

Golgiapparatet kalder man populært for postkontoret, for det er her, at proteinerne sendes ud af cellen i for af f.eks. hormoner og enzymer. Proteinerne pakkes og gøres klar til opgaverne rundt omkring i vores krop.

## Planlagt eller mutation?

Vi har ytringsfrihed i Danmark, derfor må man godt komme med en konklusion, som ikke er populær ude i den videnskabelige verden. Se næste side >>>



Golgiapparatet var, grundet dets størrelse, et af de første organeller der blev opdaget og studeret.

Tænk lige på din PC igen. Den er et resultat af årtiers arbejde, teknologisk udvikling og forventninger i samfundet. Vi kan sætte navne på mange af de enkelte trin i computerens funktion. Nogle navne er kendt, nogle personer har tjent milliarder af kroner på deres arbejde med f.eks. software.

Kigger vi på forskningen i proteiner, så er det også mange forskellige personer, vi kunne trække frem. Og her kan vi stille et dumt spørgsmål: Har personerne været med til at opfinde proteinsyntesen eller har de opdaget den?

## Information, intelligens, design

Forskerne har opdaget information i DNA-strengen og i proteinsyntesen. Er der information, er der også intelligens og dermed design. Der må være tale om design, når vi ser på proteinerne. Nu er det op til den enkelte at finde ud af, hvem designeren er.

Går man på nettet, kan man godt møde forskere og videnskabfolk, som er klar over, at der er design i naturen. Her i Danmark må vi også være frimodige og turde sige, at der er design i planter og dyr. Proteinsyntesen er nok et af de stærkeste argumenter for design. Nogle vil kalde det evidens for design. Her i denne artikel vil vi i lyset af vores ytringsfrihed tillade os at kalde det for det bedste bevis for design.

Ud fra videnskaben kan vi ikke finde frem til en designer. Her må troen komme på banen. Bibelen er meget klar. Gud er vores skaber; han står bag.

Den personlige computer, vores PC, står mennesker bag. Proteinsyntesen, PS, står Skaberen bag. De videnskabelige opdagelser i forbindelse med DNA og proteiner viser klart, at det hele er gennemtænkt og funktionsdygtigt. ■

DNA er ligesom et computerprogram, men langt mere avanceret end noget software, der endnu er blevet lavet. - Bill Gates

| Personlig Computer | PC PS | Protein-syntesen |
|---|---|---|
| Computeren, Motherboard, CPU | 1 | Cellen, Cellekernen, Kromosomer |
| Harddisk, RAM, SIM-kort, hulkort, diskette, CD, DVD, USB-stik, Binært talsystem med 0 og 1 | 2 | Histoner, DNA-streng baser, gener, codons, triplet Kvartært system med A, T, C og G |
| Læsning af data Kode, startkode, koder, stopkoder | 3 | Transskription, omskrivning Startkode, koder, stopkoder, mRNA |
| Boot, opstart, styresystem, Windows, iOS, programmer, app | 4 | Translation, oversættelse Ribosomer, tRNA |
| Skærmbillede, lyd i højtaler browser, nettet, printer | 5 | Golgiapparatet, posthuset, proteinerne får 3D-struktur |

Konklusion: En computer har et design, der fungerer!

Konklusion: Proteiner fungrer, fordi der er information og design!



# Kunstig intelligens

## Computer, smartphone og AI

Siden år 2000 har internettet åbnet en hel ny verden for os, og i dag kan vi med bl.a. google.com forsøge at finde svar på mange ting. Året 2007 bød på den første smart phone, og i dag kan vi klare meget, selv om vi er langt væk hjemmefra. Noget af det nyeste er kunstig intelligens, AI, så nu kan vi få en computer til at finde svar og formuleringer for os.

Det må vi da prøve her i gruppen God VIDEN. Hvad svarer Bing Chat på Microsoft Edge, når den får et svært spørgsmål? Hvad svarer den, når den skal nævne nogle svagheder ved udviklingslæren?

Vi stiller computeren følgende spørgsmål: Darwins udviklingslære har nogle svagheder. Kan du nævne et par stykker?

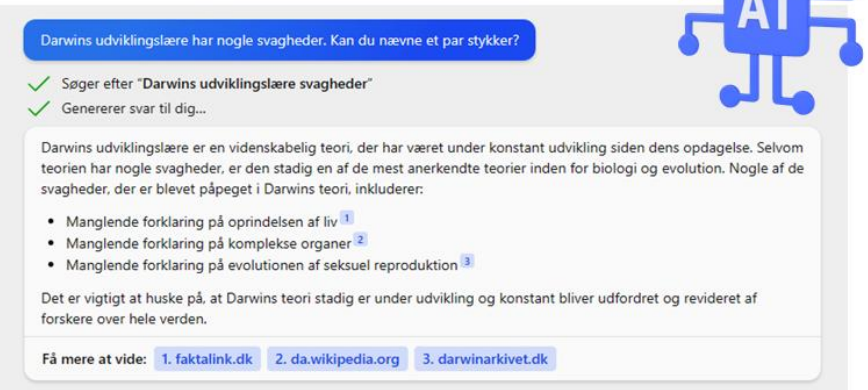
Det er interessant, hvordan computer med kunstig intelligent svarer. Den begynder med en generel omtale om udviklingslæren som en videnskabelig teori, som er under konstant udvikling. Lad os rose dette svar, for det er ærlig snak.

Kig på teksten/illustrationen herunder. Det er et screen dump fra domænet.

Lad os se på de tre svar.

1. Manglende svar på oprindelsen af liv. Livets opståen er ikke behandlet i Darwins bog om arternes oprindelse. Bogen handler om udviklingen fra de første enkle celler frem til højerestående væsener.
2. Komplekse organer, som f.eks. fordøjelseskanalen, er noget, der ikke kan redegøres for med udviklingslæren. Der er tale om et organsystem, altså en kæde med mange led.
3. Seksuel reproduktion er en lang kæde af funktioner, som ikke kan være udviklet af sig selv. Senere i dette hæfte ser vi på de mandlige og kvindelige kønsceller.

AI kan ikke finde frem til de konklusioner, som præsenteres i dette hæfte. Spørgsmålet om vort ophav er noget, der kræver et godt overblik og et kendskab til forskellige kilder af information. Når man så som kristen fortæller, at man har tillid til en gammel bog fra oldtiden, så står rigtig mange af. ■



Darwins udviklingslære har nogle svagheder. Kan du nævne et par stykker?

Søger efter "**Darwins udviklingslære svagheder**"

Genererer svar til dig...

Darwins udviklingslære er en videnskabelig teori, der har været under konstant udvikling siden dens opdagelse. Selvom teorien har nogle svagheder, er den stadig en af de mest anerkendte teorier inden for biologi og evolution. Nogle af de svagheder, der er blevet påpeget i Darwins teori, inkluderer:

- Manglende forklaring på oprindelsen af liv [1]
- Manglende forklaring på komplekse organer [2]
- Manglende forklaring på evolutionen af seksuel reproduktion [3]

Det er vigtigt at huske på, at Darwins teori stadig er under udvikling og konstant bliver udfordret og revideret af forskere over hele verden.

Få mere at vide: 1. faktalink.dk 2. da.wikipedia.org 3. darwinarkivet.dk

# Darwin og Skaberen

Videnskaben har nogle stærke meninger om tid, når vi kigger på livets store spørgsmål. Der tales om millioner og milliarder af år i urtiden for at få biologi og geologi til at passe sammen.

Ofte henviser man til den britiske naturforsker Charles Darwins bog om arternes oprindelse, selv om det i dag faktisk er få videnskabsmænd, der har læst den. Bogen er langtrukken og på over 500 sider. Bogen er bærende for al biologisk forskning, men alligevel kontroversiel i visse kredse.

## Læs sidst i bogen

Nogle mennesker har det med at læse lidt bagerst i en bog for at finde ud af, hvordan det hele ender.

Prøv at høre Darwins afsluttende bemærkninger; se citatet her til højre → →

Fra og med anden til ottende udgave af Darwins bog, står der på næstsidste side, at livet og naturlovene er "indblæst" af "Skaberen".

Udviklingslæren har jo ikke noget bud på, hvordan liv opstod i urtiden, men Darwins sidste ord fortæller os, at Skaberen har indblæst "forskellige kræfter", for at få det hele til at fungere.

Han troede virkelig på Skaberen, men det hører man aldrig nævnt i skolernes tekstbøger. Vi kan se, at videnskaben bruger det fra Darwins bog, som passer ind i deres egen opfattelse og ideologi.

Når Darwin slutter sin bog af med en omtale af Skaberen, så må det også være i orden i dette hæfte med god viden og et mere positivt verdensbillede.

> Der er storhed i det syn på livet, at det, med dets forskellige kræfter, af Skaberen oprindelig er bleven nogle få eller en enkelt form indblæst, og at, medens denne vor klode har rullet rundt efter tyngdens bestemte lov, har utallige former, højst skønne og højst vidunderlige, fra en simpel begyndelse udviklet sig og udvikles endnu.
>
> Charles Darwin: "Arternes oprindelse", bind 2, kapitel 14, side 517-518. Jørgen Paludan Forlag, 1981.

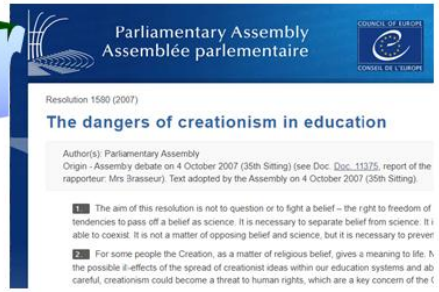
## Neo-Darwinism

På Darwins tid vidste man ikke noget om cellens opbygning, kromosomer og gener. Da man for ca. 100 år siden opdagede, at gener ikke ændres ved miljøpåvirkning, men forbliver uændrede enheder gennem generationerne. Der blev brug for en nytænkning angående udviklingslæren, og den kalder man for neo-darwinisme. Ordet "neo" er græsk og betyder ny.

Alt levende er i generne vold, er der nogle, der siger. Når vi så kender til proteinsyntesen og koder, er virkelig mangel på logik i darwinismen, for hvor kommer design fra? ■



# EU styrer



Parliamentary Assembly
Assemblée parlementaire

Resolution 1580 (2007)

The dangers of creationism in education

Author(s): Parliamentary Assembly
Origin - Assembly debate on 4 October 2007 (35th Sitting) (see Doc. Doc. 11375, report of the
rapporteur: Mrs Brasseur). Text adopted by the Assembly on 4 October 2007 (35th Sitting).

1. The aim of this resolution is not to question or to fight a belief – the right to freedom of
tendencies to pass off a belief as science. It is necessary to separate belief from science. It i
able to coexist. It is not a matter of opposing belief and science, but it is necessary to prever

2. For some people the Creation, as a matter of religious belief, gives a meaning to life. N
the possible ill-effects of the spread of creationist ideas within our education systems and ab
careful, creationism could become a threat to human rights, which are a key concern of the C

Vi mangler en fælles karakterskala i Europa, men det kan de forskellige undervisningsministre jo ikke blive enige om. EU vil ellers gerne styre helt ned i detaljer i de forskellige medlemslande, også hvad der bliver undervist i, når det gælder naturvidenskab. EU sætter Darwin højt; der er kun plads til hans teorier.

Tilbage i 2007 kom Europarådet med nogle retningslinjer for udvikling i naturvidenskabelig erkendelse. Man så simpelthen troen på skabelse som en fare for uddannelsessystemet - se illustration/ screen dump øverst i næste spalte.

Her er et citat fra EUs vejledning:

> Den Parlamentariske Forsamling opfordrer derfor indtrængende medlemslandene og især deres uddannelsesmyndigheder til at:
>
> 19.4. modsætte sig kraftigt undervisningen i kreationisme som en videnskabelig disciplin på lige fod med evolutionsteorien og generelt præsentationen af kreationistiske ideer i enhver anden disciplin end religion;
>
> 19.5. fremme undervisningen i evolution som en grundlæggende videnskabelig teori i skolens læseplaner.

Mange lande tog imod opfordringen, og et af dem var Sverige. Kristne friskoler må ikke have noget som helst, der henviser til de første kapitler i Bibelen. Folk fra undervisningsministeriet kan komme på uanmeldt besøg, og det kan betyde, at man mister statsstøtte.

## Danmark vil selv

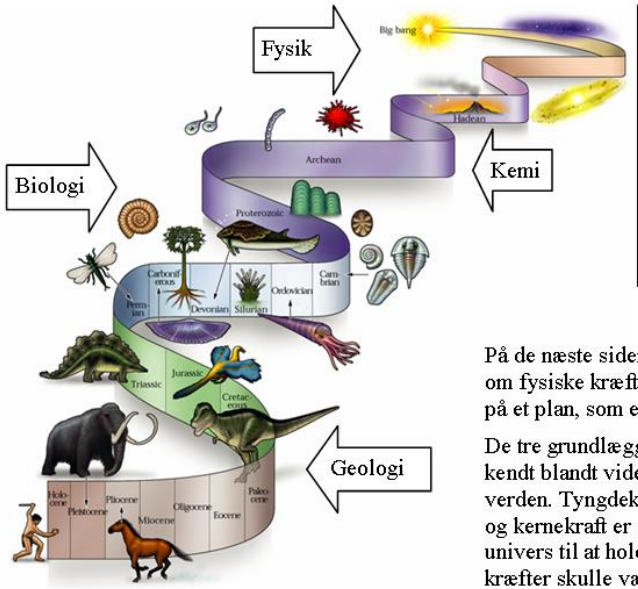
Sådan blev det ikke i Danmark, for i 2009 kom der en tilpasset version af det, EU havde været forfatter til. Lad os se lidt på nogle af punkterne og læg mærke til, at der ligesom er lidt plads til mere end én videnskabelig model:

> Undervisningen skal lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at . . .
>
> - give eksempler på forskellige tiders forestillinger om universets opbygning og udvikling
> - kende nogle af nutidens forestillinger om universets opbygning og udvikling
> - gøre rede for hovedtræk af Jordens tilblivelse, de grundlæggende betingelser for liv og naturvidenskabelige forestillinger om Jordens og livets udvikling (fælles med biologi og geografi)
> - beskrive, hvordan mennesket til forskellige tider har forsøgt at forklare sin egen placering i universet

## Chat med Bertel Haarder

Det er jo sjovt at sidde ved sin computer og prøve at komme i kontakt med forskellige mennesker. Her fra God Viden lykkedes det engang at sende en besked til den tidligere kirkeminister og undervisningsminister Bertel Haarder. Han blev virkelig gal, da han blev orienteret om den åbenhed, der var i vejledningen til de danske skoler. Haarder stod fast på Darwins teorier, også selv om han tidligere har været i spidsen for Den Danske Folkekirke.

Vi er virkelig ensrettet i Danmark, når det har med videnskab at gøre. Vi må håbe på, at vi bliver lidt klogere med tiden. ■




Det hele startede med Big Bang, siger videnskaben. Det er fysik. Senere opstod livet i en kemisk ursuppe. Derefter udviklede livet sig i henhold til biologi og den geologiske laginddeling.

# Fysik i fokus

De foregående sider handlede meget om biologi, geografi, kemi og molekyler. Det kom til at knibe med opbakning til udviklingslæren. Lad os prøve med fysik og se på nogle af de love, kræfter og teorier, der knytter sig til emnet om urtid, nutid og fremtid. Bakker fysik op om Big Bang og urtiden, eller svækker den faktisk teorierne?

På de næste sider skal vi se på nogle love om fysiske kræfter og varme. Det er fysik på et plan, som er til at forstå.

De tre grundlæggende fysiske kræfter er kendt blandt videnskabfolk over hele verden. Tyngdekraft, elektromagnetisme og kernekraft er det, der får hele vort univers til at holde sammen. De tre kræfter skulle være der i det øjeblik, Big Bang gik i gang. Det antager man bare, men der bliver ikke givet nogen forklaring på, hvordan kræfterne blev til virkelighed.

Derefter er det tid til at komme med en konklusion. Hvilket verdensbillede får vi, når vi ser kritisk på de fire teorier om vor urtid? Hvad sker der, når vi lader tro supplere videnskab der, hvor den kommer til kort. Ja, vi får et mere positivt verdensbillede. ■

Der er fire store teorier om urtiden, som supplerer hinanden. Fire mænd er kendt for deres meninger, men har nogen af dem ret?



# De 3 fysiske kræfter

## - vi ser ind i et atom

Når der er helium i en ballon, kan den svæve i luften. Helium vejer mindre end luften udenom, derfor stiger ballonen til vejrs og nærmest trodser tyngdekraften.

Helium har et meget enkelt atom. Det er nr. 2 i det periodiske system og nemt at overskue. Illustrationerne her til højre skal hjælpe os med at forstå de 3 fysiske kræfter. Vi begynder med . . .

### Tyngdekraften

Alt stof vejer noget. Tyngdekraften gør, at Solen trækker i Jorden og de andre planeter. Tyngdekraften holder f.eks. på vores atmosfære.

Se på fig. 1. Helium har atomvægten 4, fordi der er 4 partikler inde i kernen. Det angiver man i formlen med et 4-tal øverst. Tallet 2 nedenunder er antallet af protoner, de røde kernepartikler. Helium forkortes med bogstaverne He.

### Elektromagnetisme

Den næste fysiske lov er de elektriske ladninger som vist i fig 2. Protonerne i kernen er positive, og elektronerne uden om er negative. Selv om elektronerne stort set ikke vejer noget, så har de samme elektriske ladning som protonen, blot modsat rettet.

### Kernekræfter

Et atom holdes sammen af kernekræfter. De to protoner i helium frastøder hinanden, fordi de har samme elektriske ladning. Det problem klarer neutronerne. De har kernekræfter, som trækker i alle nabopartikler. Faktisk trækker protonen også i neutronen.

### Konklusion

Uden de 3 fysiske kræfter ville Solen ikke blive varm, lyse for os, og give energi.

fig. 1

fig. 2

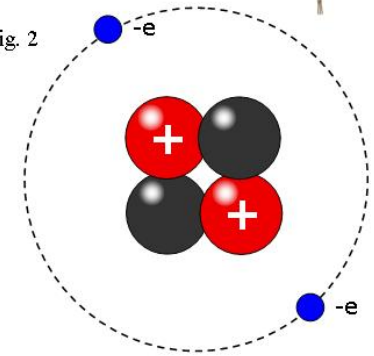
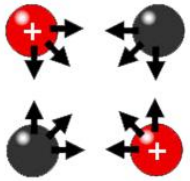



fig. 3




Tyngdekraften er grundlæggende for alt i Universet. Man prøver at forklare den med den såkaldte Higgs partikel.

Protonens og elektronens elektriske ladninger kan ikke forklares.

Kernekraften har en egenskab, der ikke er til at forklare. Den virker kun på nabopartiklerne. Kernekraften er på denne måde forskellig fra tyngdekraften.

Er det ikke interessant, at alle de fysiske kræfter har nogle egenskaber, vi ikke kan forklare? De er der bare. De må være der på grund af design. Skabelsesberetningen i Bibelen fortæller os, at Gud skabte orden. De 3 fysiske love giver evidens for, at der må der være en designer.

# De tre varmelove

Snakken om energi og varme har optaget mange kloge hoveder verden over. De er kommet frem til tre varmelove, som er ganske interessante. Lovene kaldes også for de termodynamiske love, men det er nu af helt andre grunde, at de skal nævnes her. Lovene har nemlig indflydelse på vor opfattelse af universet, både dets opståen og eventuelle død.

Kort og godt siger de tre varmelove:

1. Summen af energi i et lukket system er konstant. Energi kan ikke opstå eller gå til grunde. Energi kan kun omdannes fra en form for energi til en anden.
2. Temperaturforskelle udjævnes efter, som tiden går. Der bliver mere rod, og det kaldes øget entropi.
3. Det absolutte nulpunkt er -273,15 °C.

## Konsekvens

Vi går lidt i dybden og ser på konsekvensen af de termodynamiske love:

**1. Summen af energi er konstant**

Når vi tror, at vi bruger energi, så går energien ikke tabt, men overgår blot til en anden form for energi. Udtrykket energiomsætning er derfor spændende, fordi vi egentlig aldrig skaber energi. Vi omdanner den blot til en anden form for energi.

Når vi ser på teorien om vor verdens opståen og universets tilblivelse, har vi et problem: Hvor er al den masse og energi kommet fra? Det kan ikke komme ud af ingenting. Masse kan omdannes til energi og omvendt. Men det kan ikke opstå af ingenting. Dette dilemma har den moderne videnskab ikke noget svar på.

Nogle vælger altså at tro på spontan skabelse; at en guddommelig magt har frembragt det hele. Ud fra sin magt og vælde – fordi Han tilhører en anden verden end vores.

**2. Tiltagende uorden**

Astronomerne er overbevist om, at der bliver mere og mere rod i universet. Videnskabsmænd bryder sig ikke om at bruge udtrykkene "mere rod" eller "tiltagende uorden", derfor bruger de det fine udtryk "forøget entropi". Universet går fra orden mod kaos; det ved vi!

Når varmeforskellene udjævnes, betyder det et stop for alt liv. Det er en naturlov, at vi går mod en varmedød.

Alle sole har en levetid, og på et tidspunkt vil de ikke kunne levere så meget lys og varme mere.

Går vi imod mere uorden, så må der jo have været mere orden før i tiden. Hvordan er denne orden opstået?

Orden opstår ikke af sig selv. Det er en naturlov, du måske kender fra dit eget værelse eller din fars skrivebord!

Bibelen siger, at Gud skabte orden i universet. Han har udtænkt naturlovene, og vi kan ikke gøre meget andet end at udforske det, Gud har skabt. Naturlovene fortæller os, at der er en arkitekt bag det hele. En stor atomfysiker, kemiker, geolog og biolog.

Når alt dette er sagt, så tro ikke, at det kan bevises, at der er en Gud til. Men det er sjovt at påpege, at videnskaben ikke har svar på alt. Og at der ud over den fysiske verden ser ud til at være behov for en overnaturlig dimension, hvis vi gerne vil forklare, hvor vi kommer fra.

**3. Det absolutte nulpunkt**

Varme skyldes molekylernes bevægelse, nærmest ligesom når du gnider hænderne imod hinanden. Når vi køler et stof ned, nedsættes molekylernes energiniveau. Molekylerne ligger helt stille ved -273,15 grader Celsius. Der er ingen temperaturer under det absolutte nulpunkt.

## Biologi eller fysik - hvem har ret?

Biologi og evolution siger, at vi er gået fra det simple til det komplekse. Fra enkle levende væsener til storslåede dyr og mennesker.

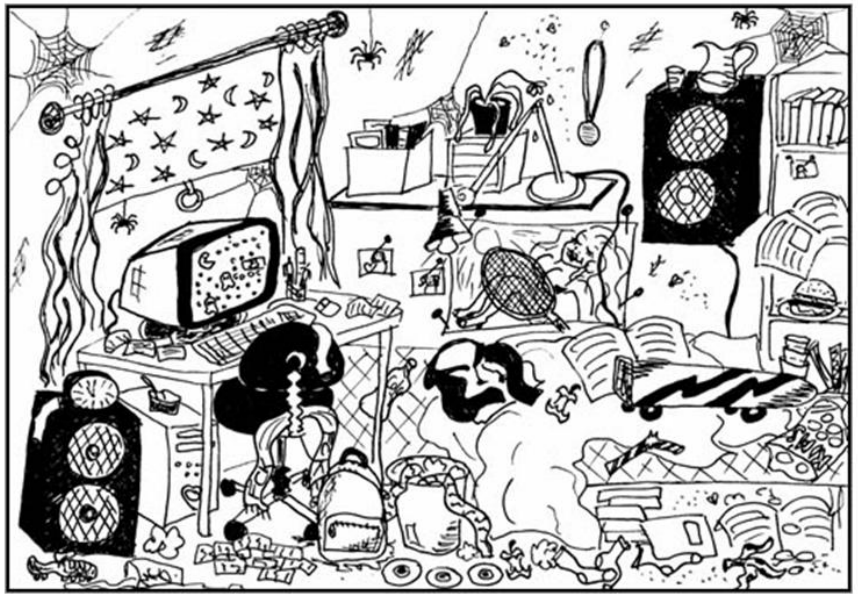
Fysik siger, at vi er gået i den modsatte retning. Vi går fra orden mod kaos. Vi startede med store temperaturforskelle og vi slutter med ens temperatur i hele universet. Uden energiomsætning, intet liv. Hvem har ret? Biologen eller fysikeren? ■

### Humor

Rod på dit værelse er altså en naturlov
- fortæl din mor det!

Vi har alle set et rodet værelse. Rod og uorden er en naturlov. Hvis der ikke bliver ryddet op, bliver det værre og værre.

Sagt i sjov: Ryder du op, modarbejder du (uden at vide det) en af de grundlæggende, fysiske love. Brug den undskyldning næste gang!



# Big Bang

For omkring 100 år siden opdagede man, at universet udvider sig. Tænker man så baglæns i tid, må universet have været mindre; meget mindre. Man forestiller sig, at Universet kommer fra et lille punkt, nærmest fra ingenting. Videnskaben kalder det for en singularitet, som ikke vejer noget, ikke fylder noget.

De første gange man hører om Big Bang, kan det godt være svært at overskue det hele. Idéen med Big Bang er, at videnskaben har brug for en teori om universets opståen.

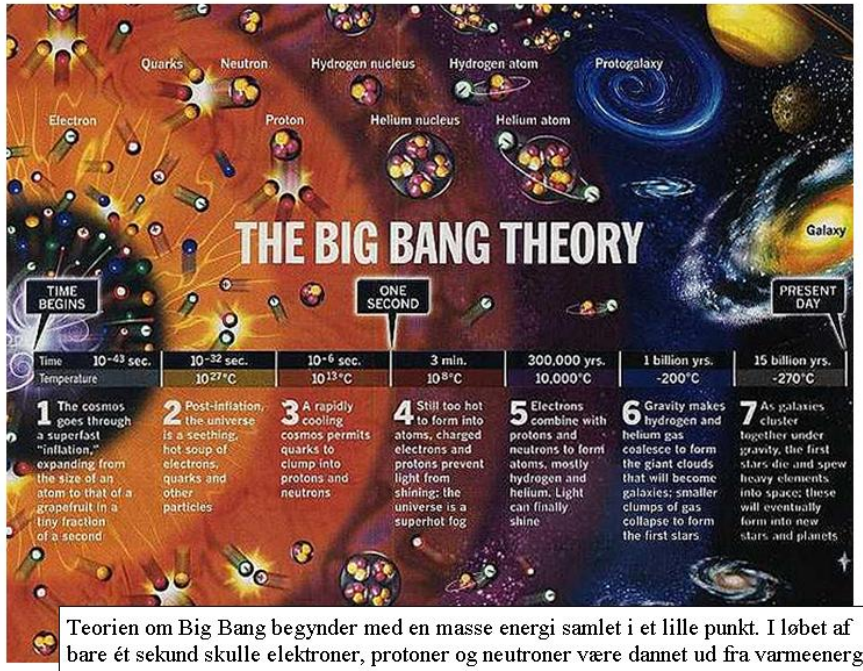
Det hele begynder med et stor eksplosion. En utrolig stor mængde energi bliver til atomer, grundstoffer, stjerner, galakser og planeter.

Tiden begynder også i Big Bang. At spørge om, hvad der var før Big Bang, er uden formål. Der var ingen tid før Big Bang. Spørger man alligevel, så er det, fordi man ikke har hørt efter.

I løbet af det første sekund er atomets byggeklodser dannet. Først blev elektronerne dannet, så kvarker, som er protoner og neutroners byggesten.

Senere kommer brint og helium. De to grundstoffer udgør i dag 99,9% af alt stof i universet. Solen og stjernerne består primært af disse to stoffer.

Videnskaber har ingen forklaring på årsagen til eksplosionen. Man har heller ingen forklaring på de tre kræfter, der




Teorien om Big Bang begynder med en masse energi samlet i et lille punkt. I løbet af bare ét sekund skulle elektroner, protoner og neutroner være dannet ud fra varmeenergi.

I denne illustration ses det, at videnskaben forestiller sig, at temperaturen i starten af Big Bang var voldsom, nemlig $10^{32}$ grader kelvin, i dette tilfælde det samme som celcius. Årsagen til den høje temperatur kendes ikke. Tallet er fundet ved at regne baglæns i Einsteins formel.

kendetegner et atom: Tyngdekraften, de elektriske ladninger og kernekraften.

## Energi bliver til masse

Nu skal vi snakke om energi. Det hele er nemlig en stor varmeeksplosion.

Kig på tegningen her på siden. Temperaturen var i begyndelsen meget, meget høj: $10^{32}$ grader. Det er et hundred tusinde milliarder, milliarder, milliarder grader.

Vores sol er 15 millioner grader i centrum og ca. 5.600 grader på overfladen. Det er småting i sammenligning med Big Bang.

Den høje temperatur i Big Bang er beregnet ud fra teorien om, at energi kan bliver omdannet til masse.

Teorien om Big Bang blev fremsat af en præst fra Belgien ved navn Georges-Henri Lemaître. Han var belgisk astronom, professor i fysik og præst.

Lemaître fremsatte sin teori om et ekspanderende univers allerede i 1927, og selv om en fremtrædende fysiker som Albert Einstein i begyndelsen afviste teorien, netop fordi den smagte lidt for meget af kristen skabelsestro, opfordrede han alligevel Lemaître til at fortsætte arbejdet, ligesom han endte med at være med til at indstille Lemaître til Belgiens højeste videnskabelige pris, Francqui prisen, som han modtog 17. marts 1934.

Georges-Henri Lemaître og Albert Einstein

# Videnskabens verdensbillede

## Einsteins formel

Einstein fremsatte teorien om, at energi kan blive til masse - og omvendt. Formlen er meget enkel: $E = m \cdot c^2$

E betyder energi og m betyder masse, C står for lysets hastighed, et meget stort tal. Der skal altså meget energi til for at danne lidt masse. Formlen er bevist begge veje. Så teoretisk set kan en stor mængde energi være blevet til hele det kendte univers.

Masse kan vi se; det er synligt. Energi kan vi ikke se, men vi kan måle det. Videnskaben mener altså, at det synlige kommer fra det usynlige. Det løser bare ikke problemet om universets opståen.

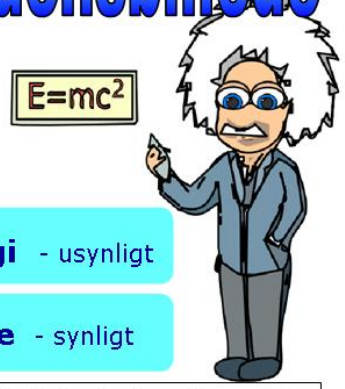
Her kommer troen os til hjælp. Masse og energi må komme fra en usynlig kilde. Når vi ser de kræfter, der må være til stede, for at vi har et univers, så er fysiske love og design en nødvendighed. Tyngdekraften, kernekraften og atomernes elektriske ladninger er et udtryk for design. Ellers havde vi ikke haft sole, planeter og en grøn jord.

Generelt siger man, at der er ingen lov uden en lovgiver. De fysiske kræfter og love har en designer, en lovgiver.

## Dum indvending

Nogle kan finde på at sige, at hvis de kræfter ikke havde været tilstede fra tidernes morgen, så havde vi ikke været her. Det er en måde at feje alvoren væk i videnskaben. En dum indvending.

Der er information og design i alt inden for astronomien. Videnskaben kan ikke peje på en designer og superhjerne. Det ligger uden for videnskabens rammer. Det er en personlig udfordring at åbne sig for et svar fra troens verden.




**Energi** - usynligt

**Masse** - synligt

Videnskaben har kun to kasser i sit verdensbillede, men der er brug for en mere oven på. Energi må komme fra en kasse, hvor indholdet hverken kan ses eller måles. Se næste side >

## Kloge mænd og grå hår

Albert Einstein fik ikke sine grå hår af at spekulere over universets tilblivelse. Han lancerede ganske vist formlen om sammenhængen mellem energi og masse, men var godt klar over, at ikke alt kan forklares. Einstein var jøde og troede på en Skaber, en intelligent designer.

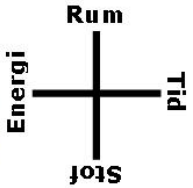
Albert Einstein var overbevist om, at der er visse naturlove, som gælder for hele universet.

## Videnskabelig Konflikt

De termodynamiske love, de 3 fysiske kræfter og Big Bang er absolut ikke inspireret af udviklingslæren.

Konsekvenserne af disse emner inden for fysik går direkte imod udviklingslæren. Ganske vist snakkede Darwin ikke om universets og livets opståen, men det er interessant, at der er denne konflikt. Vi ser klart, at Charles Darwins teorier kun er postulater og hypoteser.

# Et mere positivt verdensbillede




## Videnskab, stof og energi

Videnskab handler om alt inden for stof og energi. Det er noget, vi kan se, røre ved eller måle. Man føjer nogle gange lidt til, så man siger, at vi har stof og rum, energi og tid.

Videnskaben arbejder faktisk med et simpelt verdensbillede. Der er ingen forklaring på, hvor energi, orden, design og information stammer fra. Det er videnskabens begrænsning; sådan er det bare.

## Verdensbillede med god viden

Lad os se på et forenklet verdensbillede for kristne, som tror på Gud som Skaber. Se illustrationen nederst på siden.

De to nederste kasser med stof og energi kan forklares med videnskab. Liv har ikke sin oprindelse i disse to kasser, sådan som moderne videnskab antager det.

Her kommer tro ind med en kasse eller to oven på den naturlige verden. Måske kan vi kalde det for kasser med ikke naturligt eller overnaturligt indhold.

Det kan lyde mærkeligt i første omgang, men vi må se på Bibelens forslag til to kasser fra troens verden: Gud er i den øverste, og kasse nr. 2 indeholder f.eks. englene, der julenat sang for hyrderne på marken uden for Betlehem. Begge kasser bliver nævnt her, selv om vi ikke går i dybden med emnerne i denne artikel.

En kristen kan vælge at tro på Bibelens lære om en guddommelig oprindelse til alt liv. Jesus siger i Johannes 14,6: Jeg er vejen, sandheden og livet. Han er liv i personlig skikkelse. Liv er en guddommelig hemmelighed, derfor kan videnskaben ikke løse gåden.

Kristus kom her til Jorden for at dele sit liv og sin kærlighed med os. Kærlighed betyder meget for kristne kreationister. Det er kærlighed, der gør livet værd at leve. Her er det, der fylder tomrummet i videnskab. Vi kan derfor virkelig tale om science med et positivt verdensbillede, når liv og kærlighed er med til at give mening.

GYLDENDAL
DEN STORE
DANSKE

## verdensbillede

**verdensbillede,** opfattelse af verden, kosmos eller Universet. Kosmologi er læren om verden; som oftest forsøget på at opnå en videnskabelig forståelse heraf. Både "verdensbillede" og "kosmologi" bruges dog også i betydningen "verdensanskuelse", der normalt hentyder til religiøse og etiske opfattelser af den verden, der har mennesket i fokus. Historisk set har de to betydninger fælles rødder, idet de begge er udsprunget af religiøse og mytiske opfattelser af verden.

## Hvad siger ordbogen?

Nogle gange kan man godt få gavn af at kigge i en ordbog. Gyldendals bog på nettet giver en god vejledning. Der er tale om vores verden i hverdagen, Universet, men også videnskab, etik og religion.

Der er altså ikke noget nyt i at tage religion og bibelsk visdom med ind i et nutidigt forsøg på at forklare tingenes sammenhæng. Det er vi nødt til for at kunne forstå mere om liv, information og design i den natur og hverdag, vi lever midt i.

Livet handler om mere end det at køre rundt med en trillebør i haven. Livet giver først rigtig mening, når vi oplever kærlighed, både i familien, på arbejdspladsen, i skolen, ja i hverdagen sammen med andre mennesker. Og når vi forstår, at vi er skabt til at leve på Jorden for at dele Guds kærlighed med hinanden. ■

Nogle mener, at videnskab handler om det, man kan se og høre, veje og måle eller køre væk i en trillebør.

## Hvem er designeren?

Videnskab kan ikke hjælpe os med at finde designeren. Her må vi gå til troens verden. Her har kristendommen et forslag. Måske vil svaret endda overraske dig.

Allerede på de første sider i Bibelen læser vi, at Gud er Skaberen. Vi kan gå videre til Salmernes Bog, de profetiske bøger i Det Gamle Testamente, og hele vejen igennem læser vi, at Gud har skabt jord og himmel, sol, måne og stjerner.

Jesus Kristus er kristendommens hovedperson, og i Mattæus Evangeliet kapitel 19 og vers 4 henviser han til, at i begyndelsen skabte Gud mennesket. Jesus er helt klar i sin udmelding. Senere siger han om sig selv, at han er vejen, sandheden og livet. Han er sandhed og liv i personlig skikkelse. Han er livets ophav. Det er sandt, det han siger.

Det Nye Testamente siger klart, hvem skaberen er . . .

## Tre nøglevers

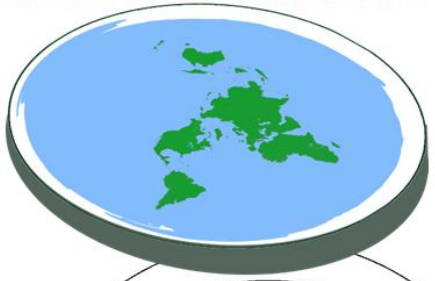
Men for os er der kun én Gud, Faderen; fra ham er alle ting, og vi til ham. Og for os er der kun én Herre, Jesus Kristus; ved ham er alle ting, og vi ved ham. 1 Kor 8,6

Han er den usynlige Guds billede, al skabnings førstefødte. I ham blev alting skabt i himlene og på jorden, det synlige og det usynlige, troner og herskere, magter og myndigheder. Ved ham og til ham er alting skabt. Kol 1,15-16

Mangfoldige gange og på mangfoldige måder har Gud i fortiden talt til fædrene gennem profeterne, men nu ved dagenes ende har han talt til os gennem sin søn, hvem han har indsat som arving til alle ting, ved hvem han også har skabt verden. Heb 1,1-2



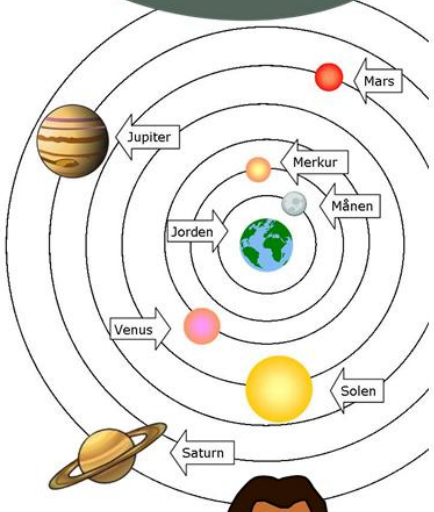
# Mange verdensbilleder



Vi nærmest svømmer i et hav af forskellige verdensbilleder. Det er faktisk utroligt, at der er nogle mennesker, der tror, at Jorden er flad. Der findes en del om det på nettet, så det skal vi ikke redegøre for her, for teorien er helt uden for al sund fornuft og videnskab. Der er tale om blind overtro.

Desværre virker det som om, at hvis man tror på Bibelens skabelsesberetning, så sættes man i bås med dem, der tror, at Jorden er flad.

For nogle århundreder siden troede mange, at Jorden var centrum i Universet, således at Solen, Månen, planeter og stjerner cirklede rundt om Jorden.




Det geocentriske verdensbillede gjorde Galilei op med; se side 12 her i hæftet. Vi tror ikke på den teori mere. Den passer nemlig ikke med videnskabelige observationer. Tænk på udsigten fra den internationale rumstation. Den roterer rundt om Jorden 16 gange i døgnet, og lærer os mange detaljer om solsystemet.

Alligevel har vi stadig flere emner tilbage, som vi må have styr på. Det er Big Bang, livets opståen og udvikling, Bibelens skabelsesberetning og tid. Det virkelig noget, der skiller mennesker.

Udviklingslæren gør Jesus til en løgner. Så kort kan det siges. Jesus henviser til skabelsen i en samtale med farisæerne i Mattæus 19,4: ”Har I ikke læst, at Skaberen fra begyndelsen skabte dem som mand og kvinde . . . ?”

Vi læste i de tre nøglevers på forrige side, at Jesus er Skaberen, så det vidste han selvfølgelig, da han gik her på Jorden. Desværre er der en stor gruppe kristne, som anser de første 11 kapitler i Bibelen for at være sagn og legender. Mange præster i Folkekirken taler slet ikke om Skaberen, fordi de er bange for, at nogle kirkegængere så vil opgive troen på Jesus Kristus som frelser.

Kristne er altså ikke enige om skabelsen, ej heller hvordan det er sket, og hvor lang tid det har taget. Det er et stort emne, og illustrationen nederst på denne side viser noget af den forvirring, der er på området.

Illustrationen er fundet på nettet, oversat og sat op på ny. Kig på youtube.com hvis du vil vide mere om de forskellige teorier og verdensbilleder, for det kan der skrives flere bøger om. Der er udmærkede videoklip på youtube.com, som man kan se for at blive grundigt undervist.

Øverst og nederst ses verdensbilleder, som allerede er behandlet her i hæftet. Generelt kan man sige, at man går fra troen på en skabelse øverst nedad mod evolution og væk fra troen på en designer. Tid er også en vigtig faktor, idet nogle anser Jorden for at være nogle få tusinde år gammel og ned til dem, der mener at evolution af dyr og planter har taget millioner af år.

Lige fra gap-kreationisme og ned til teistisk evolution ser vi, at udviklingslæren får mere og mere greb om folk. Vi kan bare ikke stå tilbage og sige, at vi er ligeglade, måske lidt som paven. Han siger nemlig, at alt det med Jordens tidligste historie lader han videnskabsmændene om, og så passer han selv kirken.

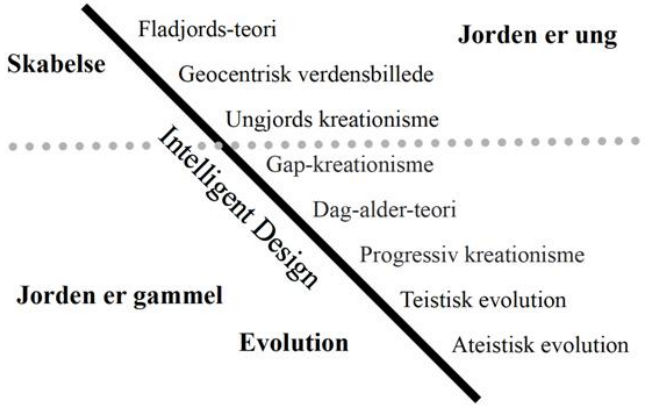
Dag-alder-teorien hører vi ofte om i Danmark. Man mener, at hver dag i skabelsesberetningen er en lang tidsperiode, måske tusinde år, måske mere. Der kan være mange årsager til disse teorier, og det er ofte for at åbne lidt op for geologiens og evolutionens store tidsperioder.

Nogle anser sig selv for at være progressive kreationister, hvor dyrene blev skabt i forskellige tidsperioder og mennesket til sidst. På den måde var der død på Jorden lang tid før mennesket, så man fejlfortolker de første kapitler i Bibelen.

Vi skal kigge på den prikkede linje i illustrationen. Det betyder ikke nødvendigvis, at Intelligent Design er det eneste rigtige, for den peger godt nok på design i naturen, men tør ikke drage troen på Bibelens skaber ind i debatten. Tro og videnskab i forening giver os et bedre og mere positivt verdensbillede.

Den prikkede linje står for nogle vigtige elementer angående tid. Jorden er både ung og gammel, som vi skal se på i den næste artikel om den mægtige, kreative og evige designer.

Universet kan godt være af ældre dato, selv om livet på Jorden kun er nogle få tusinde år gammelt. Det er et synspunkt, der er rigtig interessant.




Det kan være svært at forstå nogle af alle de mange verdens-billeder, der er. Illustrationen her viser både noget med tid, men også tro og design, skabelse og evolution.



# Mægtig, kreativ og evig!

Vi har brug for rammer i vor hverdag. Et hus at bo i, en god skole eller arbejdsplads, familie og venner. Vi har også naturen, atmosfæren og stjernehimlen over os. Det hele er så storslået og mægtigt, at vi forbavses den ene gang efter den anden. Vi bliver som kristne mindet om, at der er en designer, der har skabt det hele. Det glæder os og opmuntrer os til at være taknemmelige og modtagelige for de velsignelser, vi møder i hverdagen.

Den kreative designer giver os variation i naturen. Lad os kort nævne nogle eksempler inden for hvert af naturfagene i skolen . . .

## Biologi

- Der er 10.000 forskellige græsarter, f.eks. havre, hvede, majs, kløver, græs. Alene i Danmark har vi 400 forskellige fuglearter, og i hele verden er tallet 10.900 anerkendte fuglearter.
- Menneskekroppen er den mest komplekse organisme, vi kender, siger videnskaben. Vi er jo også skabt i Guds billede.
- Proteiner er mere end muskler; det er også enzymer og hormoner. Vi har ca. 10.000 forskellige proteiner i kroppen. DNA-strengen med vore gener indeholder information til at kode proteiner ud fra 20 forskellige aminosyrer. DNA kan igennem proteinsyntesen programmere mere end 100 millioner forskellige proteiner alt efter hvilke behov, der opstår i kroppen. Det er et mægtigt design.

Fugle er fantastiske. Deres fjer, fordøjelse, knogler og åndedræt er unikt, for ellers kunne de ikke flyve.

## Geografi

- Vandets kredsløb byder på mange slags nedbør. Lad os kort lige nævne regn, sne og hagl, men også dug, slud og tåge.
- Årstiderne giver en stor variation i naturen. Om foråret kommer de lysegrønne blade frem, om sommeren har vi en frodig natur. Vi har efterårets farver og vinterens hvide sne.
- Landskaber varierer meget og giver os mange gode oplevelser. Landskaber tiltrækker turister, nogle landskaber er fredede og nogle udnævnes endda til nationalparker.

## Fysik

- Vand opfører sig anderledes end andre stoffer. Is lægger sig oven på flydende vand. Det gør det nemmere for dyr at leve i vandet, selv om det er vinter.
- Hvidt lys har en farvetemperatur på 5.600 grader. Lavere temperatur giver gult og rødt lys. Varmere gør lyset blåt. Vore øjne er designet til at se hvidt lys. Vore øjne passer til omgivelserne.
- Jordens placering i forhold til Solen er rigtig god. Vi bor i den habitære zone, så vi har temperaturer, hvor vand generelt er flydende, og lufttemperaturer der passer til mennesker, dyr og planter. Solen som energikilde er livsvigtig for os her på Jorden.

## Kemi

- Kulhydrater er sukker, stivelse, fiber og træmasse. Fotosyntesen omdanner vand

og kuldioxid til sukker og ilt. Her er der tale om verdens største kemiske produktion.

- Fordøjelsen i kroppen - her går kemien den modsatte vej. I vore celler nedbrydes blodsukker til kuldioxid og vand, og vi får energi i kroppen. Med lidt humor kan vi sige, at vor kropsvarme er omdannet solenergi.
- Vand har nogle enestående, kemiske egenskaber. Vand kan opløse salt og dermed også næringssalte. Vand er et opløsningsmiddel, vi virkelig har brug for i kroppen.

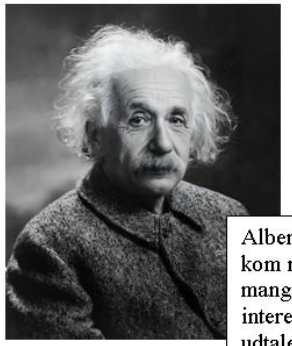
Der er design i naturen, og en kreativ skaber står bag. Bibelen siger det meget klart og enkelt, f.eks. i Ordsprogene 20,12: Øret, der hører, og øjet, der ser, Herren har skabt dem begge.

## Tro og videnskab

Det er en god idé at tænke både på tro og videnskab. Det skal vi ikke være bange for. Lad os gøre det kort og bare henvise til den kloge, teoretiske fysiker Albert Einstein. Han provokerede lidt og udtalte sig således:

> "Religion uden videnskab er blind, videnskab uden religion er lam."

Vi forlader så den fascinerende natur her på Jorden og kigger op på nattehimlen. Her giver det nemlig også god mening at have både tro og videnskab med, for det giver en meget dybere forståelse.



Albert Einstein kom med mange interessante udtalelser.

Månen har flere interessante egenskaber.

## Sol, måne og stjerner

Det er fantastisk at se stjernerne en aften, hvor skyerne er væk, og alt er stille. Månen skinner klart, og det er så smukt at finde Karlsvognen, Nordstjernen, Orion, Cassiopeia og galaksen Andromeda lige i nærheden. Det er en mægtig oplevelse, og den sætter tankerne i gang. Hvor langt mon der er ud til de forskellige stjerner? Ja, vi ved, at vi kan ikke flyve derud. Vi må nøjes med at beundre og konkludere, at det er et mægtigt syn, når vi en stjerneklar aften kigger op på himmelen over os. Inden vi kommer alt for langt væk fra Jorden, så lad os se på Månen, for den er også enestående.

## Mægtige måne

Månen har 3 unikke egenskaber. Lad os kort se på dem, en for en . . .

- Månen flytter sig ca. 4½ cm væk fra Jorden om året. Lad os regne lidt på det. Det giver 45 cm på 10 år, 4,5 meter på 100 år og 45 meter på 1000 år. Bibelens slægtsregistre fortæller os, at mennesket blev skabt for ca. 6.000 år siden, Altså har Månen flyttet sig ca. 270 meter i menneskehedens historie. Det er et eksempel på præcision, og nogle kalder det for finetuning. Månens hastighed og afstand fra Jorden skal være meget præcis, for at dette kan lade sig gøre.
- Månen vender altid samme side imod Jorden. Astronomerne kalder det for en bunden rotation. Formuleret på en anden måde, så drejer månen om sig selv på præcis den tid det tager at fuldføre et kredsløb. Det betyder altså, at omløbstiden, 28 dage, er lig med rotationstiden. Det er et utroligt og mægtigt design.
- Månen dækker lige nøjagtig Solen, når vi har solformørkelse. Selv om Solens diameter er 1.392.700 km og Månens blot 3.474,8 km i diameter, så ser de nogenlunde lige store ud på himmelen, fordi Månen er tættere på Jorden. Det er da også en godt design af en mægtig og kreativ designer.

## Den beboelige zone

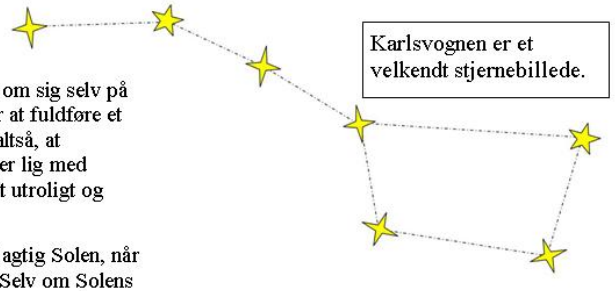
Vi bor i den rigtige afstand fra Solen. også kaldet den habitære zone. Venus er tættere på Solen, og den er alt for varm. Mars ligger længere væk fra Solen end Jorden, men der er det for koldt. Temperaturen på Mars går fra plus 20 grader til minus 115 grader. Der er vand på Mars, men det er kun som is i undergrunden. Jorden har de rigtige betingelser for liv, som vi kender det. Vi opholder os på det eneste beboelige sted i vort solsystem, og vi vil aldrig få mulighed for at flygte til andre steder i universet ved egen hjælp. Gud er nødt til at gribe ind, når vi ikke kan være her længere.

Alt andet ligger mange års rejse væk, også selv om vi når op på lysets hastighed, idet et lysår er ca. 9,5 billioner kilometer. Og desværre har ingen astronomer har fundet noget, der ligner Jorden med sine mægtige, kreative muligheder for livsudfoldelse.

## Stjerner i vor galakse

Vi mennesker må nøjes med at kigge på stjerner og galakser, for vi kan ikke bygge rumfartøjer og flyve ud for at se dem på nært hold.

Lad os først kigge på stjernerne i Karlsvognen. De er mellem 80 og 120 lysår væk. Det vil sige, at lyset er midst 80 år om at komme ned til os. På en måde kan vi sige, at vi ser tilbage i tiden. Lyset fra Karlsvognen viser, hvordan stjernebilledet så ud for 80 år siden. Det lyder spændende, så lad os tage lidt længere tilbage på vores tidsrejse.



Karlsvognen er et velkendt stjernebillede.

De to bagerste stjerner i Karlsvognen pejer op mod Nordstjernen, som er ca. 430 lysår væk. Selv om lyset er så længe undervejs, så skinner Nordstjernen flot og klart alligevel.

Det store W oppe på stjernehimlen hedder Cassiopeia og er 549 lysår væk. Det er en konstellation af 5 dejlige stjerner, der står klart og flot på himlen over os året rundt. Ikke mere om Cassiopeia lige nu.

Vil vi længere væk, så kan vi kigge på Orions bælte, som er ca. 1.600 lysår væk. Det er svært at forstå, at lyset har været så længe undervejs, for stjernerne lyser jo klart. Selv om de tre stjerner i Orion var slukket for et par århundreder siden, så ville der stadig gå mere end et årtusind, før vi opdagede det.

Lyset aftager jo med kvadratet på afstanden, så lyset fra en enkelt stjerne har en begrænset rækkevidde. Astronomerne siger, at 2.000 lysår er den maximale afstand for en enkelt, synlig stjerne. Kan vi med øjnene se noget, der er længere væk, så skal det være noget, der er rigtig stort, f. eks. en galakse eller en stjernetåge.

## Mælkevejen

Mælkevejen er vor galakse, mægtigt og kreativt designet; en spiral, der drejer rundt. Astronomer har foretaget en del målinger, og man mener, at der er ca. 26.000 lysår fra

Jorden ind til centrum af Mælkevejen. Tager vi ned på den sydlige halvkugle, kan man se to dværggalakser, de Magellanske skyer. De befinder sig lige uden for vor galakse, og afstanden til dem er henholdsvis 160.000 og 200.000 lysår.

## I begyndelsen

Nu har vi overskredet en grænse, som nogle kreationister har. De mener nemlig, at både Jorden og universet blev skabt for ca. 6.000 år siden. På den første side i Bibelen kommer der lys på den første dag i skabelsesugen, og mange mener, at universet blev skabt i den forbindelse. Lad os lige se på versene i 1. Mos. 1,1-5 . . .

> I begyndelsen skabte Gud himmelen og jorden. Jorden var dengang tomhed og øde, og der var mørke over urdybet, og Guds Ånd svævede over vandene.
>
> Gud sagde: »Der skal være lys!« Og der blev lys. Gud så, at lyset var godt, og Gud skilte lyset fra mørket. Gud kaldte lyset dag, og mørket kaldte han nat. Så blev det aften, og det blev morgen, første dag.

Helt enkelt fortolket så står der, at Universet er skabt "i begyndelsen", og i vers 3-5 får vi at vide, at lyset kom frem på den første dag i skabelsesugen. Der står jo ikke, at begge dele blev skabt samtidig. Der er tale om to forskellige tidspunkter.

Johannes Evangeliet har også udtrykket "i begyndelsen" med i de to første vers . . .

> I begyndelsen var Ordet, og Ordet var hos Gud, og Ordet var Gud. Han var i begyndelsen hos Gud. Alt blev til ved ham, og uden ham blev intet til af det, som er. I ham var liv, og livet var menneskers lys. Joh. 1,1-4

Sådan mener astronomerne, at Mælkevejen ser ud. Det er en stor spiral i et kreativt design.

Når vi læser kapitlet, så bliver vi klar over, at Ordet er Jesus Kristus, og at han er Skaberen, Universets og livets ophav.

Her mener vi selvfølgelig, at Jesus var til fra evighedernes evigheder. Der er ingen chance for, at vi vil fortolke ordene "I begyndelsen" som en tidsangivelse af noget, der skete for ca. 6.000 år siden.

Kigger vi i en kikkert på nogle af de forskellige stjerner, så er der altså nogle af dem, der er mere end 6.000 lysår væk. Det er fakta. Nogle prøver at være smarte og påstår, at Gud skabte stjernerne og galakserne og lyset fra dem i samme handling. Ifølge den teori, så vil en stjerne, der f.eks. er 10.000 lysår væk, udsende lys, som reelt ikke er nået os endnu. Teorien påstår, at vi ser det lys, Gud skabte og ikke det lys, der reelt kommer fra stjernen. Det må vi vente 4.000 år på.

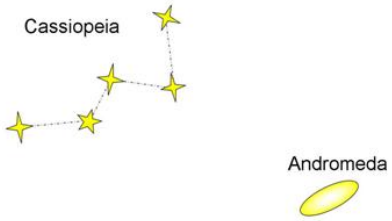
360 graders panarama af Mælkevejen som set fra Jorden. Mælkevejens centrum kan ses som den stærkest lysende del i midten af billedet. De mørke dele af billedet er støv, som blokerer lyset fra de bagvedliggende stjerner.

Teorien om et univers, der kun er 6.000 år gammelt, kom frem omkring samme tidspunkt som Darwins Bog om arternes oprindelse. Derfor er der nogle, der er bange, når de hører, at universet er meget gammelt. Fordi man tror på et gammelt univers, giver det ikke Darwin frit rum til hans idéer om livets udvikling fra simple celler til højerestående dyr.

## Milliarder af galakser

Stjernebilledet Cassiopeia, det store W, skal lede os længere ud i universet. Kigger man ned under det højre af de to dobbelte V-er, kan man få øje på en galakse med navnet Andromeda. Faktisk bevæger vores galakse sig med stor hastighed hen imod Andromeda. Universet er i bevægelse og vidner om en mægtig og kreativ skaber.

Andromedagalaksen er 2.537.000 lysår væk fra Jorden. Det er en stor galakse, som sammen med Mælkevejen er de største i vor del af universet, som kaldes for den lokale galaksehob. Astronomer prøver at tælle antallet af galakser i den lokale del af det store univers, og de nyere tal siger, at vi har over 30 nabogalakser omkring os. Længere ude i universet er der rigtig mange galakser, så mange, at ingen har tal på det. Man taler om et sted imellem 100 og 200 milliarder galakser i den kendte del af universet. De er så langt væk, at det er urelevant at nævne i denne artikel.




Solsystemet er stort, Mælkevejen er en stor galakse, universet er nærmest uendelig stort. Måske det er passende at undre sig over, hvad vi kan bruge det til. Har Gud et formål med dette store univers? Det er jo faktisk først i de sidste år århundreder, at vi har fået udstyr, der kan hjælpe os med at se langt ud i universet, så Gud har helt sikkert et budskab til os og moderne videnskab. Vi har brug for at vide, at Skaberen er mægtig, kreativ og evig.

Evig? Ja, evigheden går også baglæns. Tilbage på den anden side af det, vi kalder for urtiden. Evigheden går så langt tilbage, at vi må opgive at forstå det. Vi får derimod et eksempel på, at Skaberen gerne vil fortælle os mennesker noget, nemlig at han er evig.

## Dit valg

Bibelens slægtshistorie fortæller os, at Adam og Eva levede ca. 4.000 år før vor tidsregnings begyndelse. Altså ligger skabelsesugen ca 6.000 år tilbage i tiden. Det siger vor tro.

Når vi iagttager stjernehimlen, Mælkevejen og Andromedagalaksen, så ser vi noget, er er ældre end de 6.000 år. En kreationist vil derfor komme til den konklusion, at universet var der lang tid før livet opstod på Jorden. Fordi man tror på et gammelt univers, behøver man ikke at støtte udviklingslæren og Big Bang teorien. Skaberen står bag både universet og liv her på Jorden.

Vi lever i et frit land, hvor vi har stor frihed, både til at tænke, tro og udtrykke os. Vi må tage mange valg i vore liv, og et af dem kunne være, om Universet blev skabt på første skabelsesdag eller ej.

Prøver Skaberen at narre os, eller prøver han af fortælle os, at han er mægtig, kreativ og evig? For evigheden går nemlig også tilbage i tiden. Ja, Skaberen er mægtig, kreativ og evig! ■

# Vi ser på den første UGE

I det gamle Babylon havde man styr på astronomi, solformørkelser, kongerækken og kalenderen. Allerede for ca. 4.000 år siden kendte man til en uge med 7 dage. Det var dog ikke noget, videnskabsmændene i Babylon selv havde fundet på. Ugen har nemlig sin oprindelse i Bibelens skabelsesberetning.

Ugens cyklus er noget, vi mennesker har det godt med. Vi har brug for en pause. Det er ikke nok at sove om natten; nogle forskere mener, at kroppen fungerer bedst med en ugentlig fridag.

Under den franske og den russiske revolution ønskede man at gøre op med den bibelske 7-dages uge. Alt skulle være underlagt 10-tals systemet, både døgnet og ugen. Man prøvede med en 10-dages uge, men den gik ikke mere end et par år. Der blev for mange arbejdsdage i forhold til den ugentlige fridag.

Under den franske revolution prøvede man at bruge 10-tals systemet på uret. Idéen måtte opgives!

Jøderne har holdt fast på 7-dags ugen i flere tusinde år, så derfor ved vi, at der ikke er blevet sprunget nogle dage over. Jøderne holder fast ved den bibelske hviledag, sabbat, og det er den sidste ugedag.

I 1973 lavede EU en lille ændring i ugekalenderen. Søndag skulle ikke længere være den første dag i ugen, men den sidste. Det var med henblik på erhvervslivet, som på den måde begynder en ny uge med en arbejdsdag. Ugerne fik numre i samme anledning.

## Skabelsesugen

På den første side i Bibelen hører vi om skabelsen. Nogle kristne vælger at tro det bogstaveligt, mens andre anser det for at være en myte eller et sagn.

Mange siger, at skabelsesberetningen ikke er videnskabelig. Der er faktisk meget videnskab i beretningen, mere end man umiddelbart er klar over.

Moses skrev sin bog lang tid efter skabelsen og syndfloden. Moses har sandsynligvis levet omkring 1.400 f.Kr. altså et par tusind år efter det, der står i de første 11 kapitler i 1. Mosebog.

Når vi så i vor moderne tidsalder kigger på forløbet af dagene i skabelsesugen, må vi finde de store træk i beretningen. Der er ikke noget atomfysik eller information om gener og DNA. Men der er overraskelser, og dem kan vi glæde os over. Lad os se på den første uges forløb.





### Dag 1. Lys og energi

I den engelsksprogede verden taler man meget om "space, time and matter", altså rum, tid og stof. Sagen er bare, at man glemmer energi i det populære verdensbillede. Ser vi på det første vers i Bibelen, så mangler der også noget:

I begyndelsen skabte Gud himmelen og jorden. 1. Mos. 1,1

| | |
|---|---|
| Tid: | I begyndelsen |
| Rum: | Himmelen |
| Stof: | Jorden |

Jorden var øde og tom, så der manglede noget. Første dag sagde Gud: »Der skal være lys!« Og der blev lys. 1. Mos. 1,3

Der kom energi første dag i form af lys. Der var brug for en helt ren energikilde, nu hvor der skulle skabes liv på Jorden. Derfor kom Gud til stede som lys. Ser vi på de sidste kapitler i Bibelen, så vil Gud være til stede i det nye Jerusalem, se Åb. 21,23. Gud vil lyse op på samme måde, som det skete første skabelsesdag.

Videnskabeligt set er det et godt udgangspunkt. Lyset var sikkert Guds personlige tilstedeværelse. Lyset var mere end lys, også energi. En klar fordel, for det giver ingen farlig, kosmisk stråling.

Ren energi er simpelthen genialt. Intet på Jorden kan fungere uden energi. Alt liv som vi kender det, bruger energi. Videnskab handler om stof og energi, og det har vi første dag i skabelsesugen. Det er spændende at se et eksempel på, at tro og videnskab er ikke modsætninger, men kan berige hinanden.

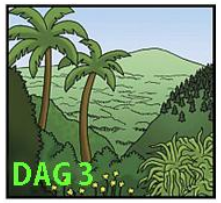
### Dag 2. Atmosfæren

Energi fra lyset fik vandet til at fordampe, og der kom gang i vandets kredsløb. Der kom også ilt og kvælstof; vigtige dele i Jordens atmosfære. Vi oplever lufttryk; det grundlæggende for levende væsener, så vi kan trække vejret, udsende og høre lyde. Atmosfæren beskytter os mod stråling fra universet, og himlen er blå om dagen; vi har en hvælving over os.

Vurdér placeringen af skabelsen af atmosfæren i forhold til de andre dage i skabelsesugen. Er dagen videnskabeligt rigtigt placeret i forhold til de andre dage, eller kan den sagtens flyttes? Nej, videnskabeligt set er det perfekt.

Kig på nogle af vore naboplaneter og se på deres opbygning, lufttryk og iltindhold. Der er ingen steder i vort solsystem, hvor vi bare lige kan flytte hen. Ja, Jorden er det sted, hvor rammerne for os mennesker blev dannet i løbet af den første uge.

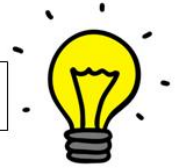
### Dag 3. Landjorden og vegetationen




Jorden bliver grøn, og det spirer og gror. Landjorden bliver fyldt med liv, vegetationen er sat i gang. Fotosyntesen sørger for mad og gavner til de dyr, der skulle komme til senere.

Vurdér placeringen af den grønne dag i forhold til de andre dage i skabelsesugen. Ja, dagen kan heller ikke flyttes, set med videnskabelige øjne.

Det er en god idé at læse det første kapitel i Bibelen sideløbende med artiklen om skabelsesugen. Vi tager én dag ad gangen, så vi fortsætter med dag 4 på næste side.



## Dag 4.

## Solen, Månen og stjernerne

Vores solsystem kom rigtigt i gang midt i ugen. Solen er effektiv atomkraft, idet brint bliver omdannet til helium. Denne proces er meget stabil og kan give os lys og energi i over fire milliarder år endnu. Solen holder gang i livet her på Jorden.

Solen har nogle geniale egenskaber, fordi overfladen er ca. 5.500 grader varm. Det giver en helt hvid sol, som passer med vore øjnes evne til at skelne klare farver. Var Solens overflade varmere, ville lyset være blåligt; en sol med lavere temperatur give gulligt eller rødligt lys.

Desværre udsender Solen radioaktiv stråling. Det er et problem i forbindelse med rumrejser, men til daglig beskytter Jordens magnetfelt og atmosfære imod kosmisk stråling. Ja, der er tænkt på detaljerne, og vi kan være glade for at bo er på vor grønne jord, oplyst af sol og måne.

## Dag 5.

## Fugle og fisk

Havet og luften er i centrum igen her på den 5. dag. Vi læser, at Gud skabte de store havdyr og alle slags levende væsener, der rører sig og vrimler i vandet, og alle slags vingede fugle. Ja, alger i vandet var ikke glemt.

I dag ved vi, at flere af de geologiske jordlag i virkeligheden er alger fra forhistorisk tid. Alger giver os kalk og råolie, kul og naturgas, benzin og diesel til biler og sort asfalt på vore veje.

## Dag 6. Dyr og mennesker

Gud sagde: »Jorden skal frembringe alle slags levende væsener, kvæg, krybdyr og alle slags vilde dyr!« Og det skete; Gud skabte alle slags vilde dyr, al slags kvæg og alle slags krybdyr. Gud så, at det var godt.

Ja, vi er nået til den mest unikke af dagene i skabelsesugen, nemlig dagen hvor dyr og mennesker møder hinanden. Mange forskellige arter af dyr og til sidst mennesket; alt på samme dag. Meget forskelligt i forhold til udviklingslæren.

## Dag 7.

## Hviledagen

Både mennesker og dyr har brug for hvile, derfor fik vi allerede i skabelsesugen en fridag.

Er der nogen videnskabelig begrundelse for en ugentlig hviledag? Kig på Tour de France og se, at cykelrytterne har brug for et par hviledage i det tre uger lange løb. Musklerne belastes hårdt, og de har brug for hvile for at kunne klare seks dage mere.

I vor moderne tid oplever vi ofte stres og angst, fordi vor arbejdsplads eller omgangskreds forlanger for meget af os.

Hjernen skal lige ryddes op en gang i døgnet, derfor sover vi om natten. Men vi har også brug for en hel dag, ja, endda en hel weekend, vil nogle sige. I dag tilføjer vi mere fritid og ferie. Det har arbejdere og fagforeninger kæmpet for i over 100 år.



# Dagene set parvis

Det er godt lige at repetere, når man har gennemgået noget vigtigt og interessant. Vi skal se på skabelsesugen igen, bare fra en anden vinkel.

Dagene passer sammen parvis, og det fortæller noget om design. Hviledagen, sabbatten skiller sig ud og afslutter ugen.

## 1. og 4. dag: Lys om dagen

Kig på illustrationen her til højre. Læg mærke til, at der er noget fælles ved 1. og 4. dag. Det har med lys og energi at gøre. Begge lyskilder delte døgnet op i dag og nat. Begrebet tid kommer ind i billedet ved det, at Jorden roterer en omgang i døgnet og kommer rundt om Solen på et år. Månen dækker over 4 uger med sin 28 dages cyklus.

## 2. og 5. dag: Hav og himmel

Hav, skyer, nedbør og vind betyder meget for både dyr og menneskers hverdag. På den anden dag i skabelsesugen fik vi rammerne for fugle og fisk, så de er heller ikke glemt.

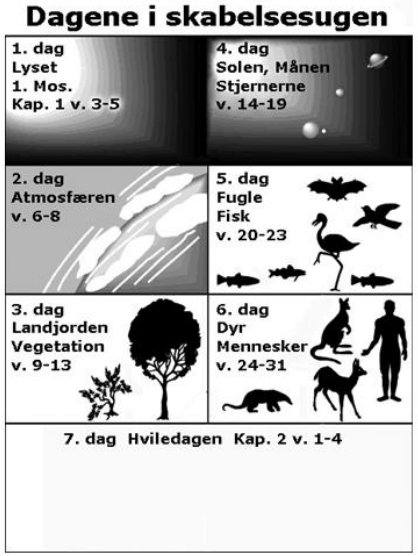
Livet i havet er en fantastisk verden, som naturforskere og dykkere er meget optaget af. Vi tænker meget på fisk, hvaler og delfiner osv.

Fuglene er på flugt i luften. Nogle er mest i et lokalområde, mens trækfugle flyver flere tusinde kilometer forår og efterår.

Prøv selv at finde flere videnskabelige egenskaber ved de forskellige dage.

## 3. og 6. dag: Liv på landjorden

De grønne rammer på den 3. dag bliver til føde og glæde for dyr og mennesker på den 6. dag. Fotosyntesen kommer i gang først, og den sørger for energi til de væsener, der kommer den 6. dag. Når vi forbrænder kulhydraterne, bliver der $CO_2$ og vand som restprodukt. Det bruger planterne igen; et godt naturkredsløb.




Prøv at bytte om på 3. og 6. skabelsesdag. Giver det god mening?

Mennesket blev skabt sidst; prøv at forklare årsagen til denne rækkefølge.

## Dag 7. Hviledagen

Både mennesker og dyr har brug for hvile.

I dag tilføjer vi fritid og ferie.

Er der nogen videnskabelig begrundelse for en ugentlig hviledag?

Kig på illustrationen af skabelsesugen. Hvorfor har dagen ingen partner, ligesom de andre dage?

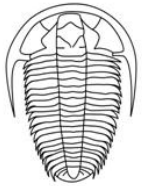
Prøv at finde ud af, hvilket navn på dagen mange sprog er enige om helt op i vore, moderne tider.

Prøv at lave en tegning, der illustrerer hviledagen. ■

# Mand & kvinde

## - helt nede på celleniveau

Mand og kvinde er forskellige på flere områder. Det er et problem for udviklingslæren, at vi er så anatomisk forskellige, især når vi snakker om kønsceller. Videnskaben omtaler stort set ikke problemet. Selv urtidens trilobitter i de nederste jordlag var han og hun. Katte, hunde, elefanter og delfiner er også eksempler på tvekønnede dyr.



Ja, vi skal have lidt seksualvejledning på celleniveau, og formålet er, at det er god viden med evidens for design. Et befrugtet æg i en kvindes livmoder er en interessant historie, en kæde af vigtige led i processen med at gøre os i stand til at få børn.

### Stor og lille celle

Vores krop har mange forskellige celler, og nervecellerne er nogle af de længste. Men det kan siges ganske kort, at den største celle i mennesket er kvindes ægcelle. Den mindste celle i mennesket er mandens sædcelle. Stor og lille skal mødes i en kæde af detaljer, som umiddelbart ser ud til at være alt for indviklet til, at det kan lade sig gøre. Det er et af livets mirakler.

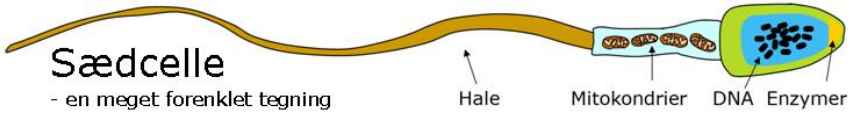
Sædcellen er så lille, at man kun kan se den i et mikroskop! Hovedet er ca. 5 mikrometer langt og ca. 3 mikrometer bredt (0,003 mm). Til sammenligning er ægget ca. 140 mikrometer i diameter (0,140 mm). Blommen i et hønseæg er også én celle.

### Unormal celledeling

Generelt har menneskekroppens celler 23 par kromosomer, hvoraf det ene bestemmer kønnet. Blodceller er en af undtagelserne, idet de ikke indeholder DNA, og derfor ikke kan dele sig. De har et forholdsvis kort liv og ender døde i afføringen.

Mandens kønsceller produceres i testiklerne, og de har kun det halve af hans samlede DNA. Den anden halvdel skal nemlig komme fra kvindens ægcelle, så der kan dannes et nyt individ, et foster og senere en baby.

Anatomisk set består sædcellen af et hoved, et mellemstykke og en hale, der får hele cellen til at rotere og give fremdrift. Forrest er der nogle enzymer, som skal bruges, når sædcellen når frem til ægcellen. Enzymerne åbner ægcellens lag, så sædcellen kan komme inden for med sine kromosomer, sit DNA. Bag hovedet er der mitokondrier, der omdanner kemisk energi fra sukker i mandens sperm til bevægelsesenergi.



### En kæde med et unikt design

Læg mærke til sædcellens opbygning. De fire dele af sædcellen er genialt sammensat, og de enkelte dele er rigtigt placeret. Et sådant design opstår ikke ved tilfældig evolution. Hvis vi tager en del af kæden væk eller flytter rundt på rækkefølgen, så duer sædcellen ikke.

Der er utrolig mange detaljer i sædcellens opbygning, og noget af den nyeste forskning fortæller os, at det kræver meget energi at komme frem til kvindens æggestok. Den lange rejses mange udfordringer klares bl.a. fordi sædcellen har udviklet et helt unikt protein. Danske forskere har fundet ud af, hvordan dette specielle protein virker, og hvorfor proteinet er nødvendigt. Proteinet har en meget højere energiomsætning end andre proteiner i kroppen. Altså har vi igen et argument for, at sædcellen er designet.

### Mødet med ægcellen

Der er to beskyttende lag rundt om ægcellen. Derfor må sædcellen gøre tre ting ekstra for at kunne komme ind. Der sker nogle ændringer i cellens membran, så den ændrer form og dens fremdrift bliver kraftigere. Den tredje udfordring er, at ægcellen skal lukkes op. Dette forklares på domænet rigshospitalet.dk:

"For at klare dette har sædceller et såkaldt akrosom, som frigiver enzymer, der kan nedbryde den seje barriere. Et akrosom kan sammenlignes med en hat, der sidder på sædcellens hoved, og som kun må tages af, når den møder et æg."

Enzymerne aktiverer også ægcellen, og det forhindrer andre sædceller i at komme ind. Nu kan kernen fra sædcelle og ægcelle forenes, og befrugtningen finder sted. Celledelingen går i gang, og den færdige celle bevæger sig ned mod livmoderen.

Der er mange flere led i kæden frem til et nyfødt barn. Tænk bare på væggen i livmoderen, fosterudviklingen, bækkenløsning, fødsel, amning osv. Utrolig meget styres af hormoner og kropsfunktioner. Der kan skrives en hel bog om det; men vi stopper her!

Vi kan roligt sige, at det er et mirakel, at der kan komme et barn ud af to de to køncellers forening. Det har det gode, fantastiske design styr på.

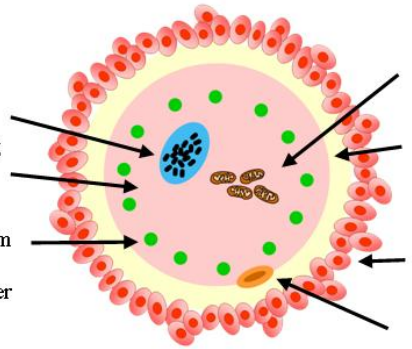
Se et videoklip på youtube.com; søg med ordene: Livets mirakel. ■

## Ægcelle

Kernen indeholder kromosomer

Cytoplasma, vandig opløsning

Cortine Granules, frigiver enzymer som gør den gule hinde sværere for sædceller at komme igennem.



Mitokondrier, cellens kraftværk

Zona Pellucida, er med til at forhindre flere sædceller i at komme ind.

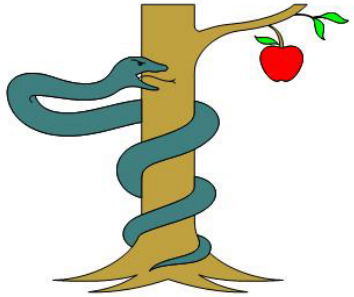
Corona Radiata, beskytter cellens indre lag og udadtil mod mandlige sædceller.

First polar body

Ikke alt bliver forklaret, ikke alt har danske navne. Tegningen er meget forenklet.

# Syndefaldet

## - et trist kapitel, dog er der håb



Vi skal prøve at se på, hvordan det onde er kommet ind i verden. Her har videnskab, filosofi, psykologi og humanisme intet svar. Vi må høre troens svar i 1. Mosebog.

Det hele begyndte så godt, for det var jo Guds værk. Så kom Adam og Eva. Det gik også godt, så længe de talte med Herren. Men da Eva begyndte at lytte til Satan og lade sig lokke af ham, så gik det galt. Gruelig galt.

Denne beretning er grundlæggende for at forstå resten af Bibelen. Men det behøver ikke at være en kedelig historie. Den er lærerig og har mange interessante detaljer.

**Løgn og sandhed**

Prøv at lægge mærke til, hvordan Eva bliver forført. Det kan lære os noget om at sandhed, tvivl og løgn. Og om vor søgen efter oplevelser.

1. Først blander Satan tvivl og løgn. Hvordan klarer Eva det? Se vers 1-3.
2. Dernæst blander Satan løgn og sandhed. Det er svært at gennemskue og er grundlæggende for mange falske religioner. Se vers 4-6.

Her i syndefaldsberetningen har vi baggrunden for at forstå de næste emner, vi skal se på. Kan du på forhånd se, hvor f. eks. syndens oprindelse bibelsk set ikke kan stemme over ens med udviklingslæren? Bibelen siger, at synd og død kom ind i verden efter mennesket. Udviklingslæren siger, at det onde og døden eksisterede millioner af år før de højerestående dyr og mennesket.

## Hvem har skylden?

Vi mennesker er ikke glade for at tage skylden for det, vi har gjort forkert. Prøv at lægge mærke til, hvad der sker, da Gud spørger om Adam og Eva har spist af Kundskabens Træ (se vers 11). Vi mennesker prøver at skyde skylden på andre!

## Messias

1 Mos. 3,15 er en profeti om, at Jesus vil komme til Jorden og knuse Satans magt. Verset siger også, at Satan skal få held med at pine og plage Jesus.

## Livets barske vilkår

Fejltagelsen i Edens Have kom til at skabe store problemer for både mænd og kvinder. Prøv at se, hvilke vanskeligheder, vi må leve med på grund at syndefaldet. Og mange dyr lever også med følgerne af syndens hærger her på Jorden.

## Var Moses en dygtig skribent?

Moses har skrevet om syndefaldet. Han var oplært i Egyptens visdom, og kunne derfor skrive. Dygtigere end man lige tænker i første omgang. Måske har han skrevet denne beretning med en speciel hensigt. Hvad er det centrale i beretningen om syndefaldet?

Prøv at finde symmetri i opbygningen. Hvad bliver da det centrale vers? Det er faktisk vers 9. Herren opsøger det faldne menneske. Gå til Det Nye Testamente og sammenlign verset med Luk. 19,10, hvor Jesus selv forklarer formålet med sit arbejde på Jorden: Menneskesønnen er kommet for at opsøge og frelse det fortabte.

**Hvad er det centrale i beretningen om syndefaldet?**

Er det menneskets oprør eller Guds kærlighed? Begge dele!

Sammenlign vers 8 med vers 10 og find ord og vendinger, som er ens.

Sammenlign dernæst vers 7 og 11 - osv. Se, at vers 9 står centralt.

Denne tekstopbygning findes også andre steder i Bibelen.

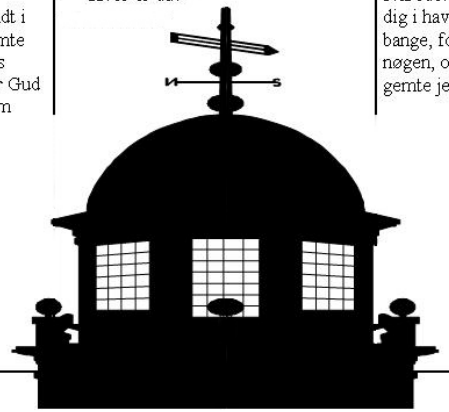
v1 Slangen var det snedigste af alle de vilde dyr, Gud Herren havde skabt, og den spurgte kvinden: "Har Gud virkelig sagt, at I ikke må spise af træerne i haven?" v2 Kvinden svarede slangen: "Vi må gerne spise af frugten på træerne i haven, v3 men frugten på det træ, der står midt i haven, har Gud sagt, at vi ikke må spise af og ikke røre ved, for ellers skal vi dø."

v4 Men slangen sagde til kvinden: "Vist skal I ikke dø! v5 Men Gud ved, at den dag I spiser af den, bliver jeres øjne åbnet, så I bliver som Gud og kan kende godt og ondt." v6 Kvinden så, at træet var godt at spise af og tiltrækkende at se på, og at det også var godt at få indsigt af, og hun tog af frugten og spiste. Hun gav den også til sin mand, der var hos hende, og han spiste.

v7 Da åbnedes deres øjne, og de opdagede, at de var nøgne. Derfor syede de figenblade sammen og bandt dem om livet.

v8 Ved aftenstid hørte de Gud Herren gå rundt i haven. Da gemte Adam og hans kvinde sig for Gud Herren mellem havens træer.

v9 Gud Herren kaldte på Adam: "Hvor er du?"



v10 og han svarede: "Jeg hørte dig i haven og blev bange, fordi jeg er nøgen, og så gemte jeg mig."

v11 Han spurgte: "Hvem har fortalt dig, at du er nøgen? Har du spist af det træ, jeg forbød dig at spise af?"

v12 Adam svarede: "Kvinden, du satte hos mig, gav mig af træet, og så spiste jeg." v13 Gud Herren spurgte så kvinden: "Hvad er det, du har gjort?" Hun svarede: "Slangen forledte mig til at spise."

v14 Da sagde Gud Herren til slangen: "Fordi du har gjort dette, skal du være forbandet blandt alt kvæg og blandt alle vilde dyr. På din bug skal du krybe, og støv skal du æde, alle dine dage.

v15 Jeg sætter fjendskab mellem dig og kvinden, mellem dit afkom og hendes: Hendes afkom skal knuse dit hoved, og du skal bide hendes afkom i hælen."

# DØDEN

Liv og død er en del af hverdagen. Mange undrer sig over, hvad der sker, når vi dør. Vi har brug for god viden om menneskers tilstand i døden. Er der en form for bevisthed i en anden verden? Det er nogle af de mest grundlæggende spørgsmål, som hører menneskelivet til.

Det er der generelt 3 forskellige svar på. Vi tager dem en for en . . .

## 1. Videnskabens syn på døden

Videnskaben kan sagtens beskrive naturens kredsløb, hvor f.eks. træers blade visner, nedbrydes og udnyttes som næring til de nye planter. I princippet har videnskaben samme holdning til dyr og menneskers død.

Menneskets liv begynder som foster i livmoderen og slutter, når man bliver lagt i kisten. Der er intet før og intet efter.

Den officielle videnskab har en meget klar holdning til døden, nemlig at den var her lang tid, før mennesket kom her til for ca. 2 millioner år siden.

På lang sigt er der ikke megen opmuntring at hente i videnskaben. Universet går fra orden mod kaos og død. Når al energi er brugt, og der bliver ens temperatur i hele universet, så er det slut med muligheden for liv. Det er konsekvensen af de termodynamiske love, se afsnittet om

## 2. Verdensreligioner og døden

Ser vi generelt på verdensreligionerne, så dør man egentlig ikke, men kommer ind i den åndelige verden. Liget bliver lagt i jorden, men sjælen lever videre, siger man. Denne opfattelse har man arvet fra oldtidens hedenskab, hvor det hele gik ud på at blive fri for legemet, så man kunne leve i lykke i ånden.

Den Katolske Kirke har arvet flere ting fra græsk mytologi, bl.a. læren om helvede og de dødes tilstand. Helgener kan kontaktes, når vi har brug for hjælp. Maria er ikke død men Himmeldronning, en slags fjerde person i guddommen.

Nogle af Østens religioner tror, at der er et liv både før fødsel og efter det sidste hjerteslag. Man bruger udtrykket reinkarnation, altså at mennesket har levet før og lever videre, først som foster og baby, senere som et voksent menneske. Denne opfattelse har nu bredt sig til den nyreligiøse bevægelse New Age, der påvirker healere, clairvoianter, spritister og alternative behandlere.

## Nej til reinkarnation

Nogle tror, at døde genfødes i et nyt foster, en baby eller et dyr. Tanken om reinkarnation er ret udbredt i vor moderne tid, men bibelsk set, er det ikke rigtigt. Vi lever kun én gang, siger Hebræerbrevet i kap. 9 vers 27.

## 3. Bibelen og de dødes tilstand

Vi har kort set på, at der er en stor uoverensstemmelse mellem tro og videnskab angående spørgsmålet om de dødes tilstand. Selv inden for kristne kirker, ja, endda Den Danske Folkekirke, er der forvirring, idet mange tror, at man ikke dør, men blot skifter lokation.

Vi er inde i den åndelige verden, når vi vil vide noget om de dødes tilstand. Derfor er det kun Bibelen, der har et svar.

Allerede i 3. kapitel i Bibelen går det galt for os mennesker. Eva lytter til slangens påstande om liv og død. Hun ønsker at blive klogere og drager sin mand, Adam, med i faldet. De inviterer det onde ind i deres liv, og de bliver et offer for Satans angreb på vor sikkerhed og fremtid.

Døden kom ind i menneskers liv på grund af nysgerrighed og videbegær. Døden havde ikke været der før, men vi oplever den nu i al sin vrede. Døden er en del af menneskers hverdag.

Adam står som den, der bragte død ind i verden. Det skriver Paulus i Det Nye Testamente, i Romerbrevet 5,12:

> "Derfor: Synden kom ind i verden ved ét menneske, og ved synden døden, og sådan kom døden til alle mennesker, fordi alle syndede."

Paulus er meget klar i forståelsen af spørgsmålet og tilføjer i 1. Kor. 15,21:

> "Fordi døden kom ved et menneske, er også de dødes opstandelse kommet ved et menneske. For ligesom alle dør med Adam, skal også alle gøres levende med Kristus."

## Døden er en slags søvn

Lad os se på, hvad Jesus selv siger om døden. I Johannes Evangeliet kapitel 11 opvækker han en af sine venner, Lazarus. Her kalder Jesus døden for en søvn, som han vælger at gå hen og vække ham op af. Lazarus havde været død i fire dage, så han var helt sikkert død. Disciplene siger, at hvis han sover, så kommer han sig. Jesus siger så meget kort, at Lazarus er død. Kort og bestemt.

Jesus prøver ikke at fortælle, at Lazarus er i himlen, og vi lige må få ham ned her igen. Han sov dødens søvn, som kun et mirakel kan lave om på. Lazarus kom ud af graven og blev en forsmag på Jesu død og opstandelse.

## De døde priser ikke Gud

Flere steder i Det Gamle Testamente kan vi finde døden omtalt. Her er syv henvisninger med en klar holdning:

Præd. 9,5-10 Der er ingen bevidsthed i døden.

Job. 3,11-19 Når man er død, hviler man i fred.

Job. 14,10.12.21. Mennesker vækkes først af denne søvn ved Kristi genkomst.

Sl. 115,17-18 De døde priser ikke Gud; det kan kun de levende gøre!

Sl. 6,6 De døde tænker ikke på Gud.

Ordsp. 11,7 Der er ingen omvendelse i døden.

Es. 38,18 Man kan hverken takke eller håbe, når man ligger i graven.

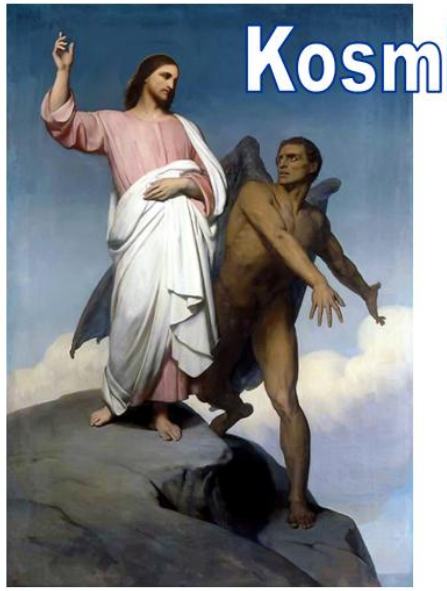
## Konklusion

Videnskaben siger, at når vi dør, nedbrydes legemet og indgår i naturens kredsløb. Satans bedrag er, at vi er udødelige; selv nogle af verdens-religionerne påstår det. Bibelen lærer os, at vi sover uden bevidsthed indtil Kristi genkomst.

Heldigvis dør endda døden til sidst, står der i Johannes Åbenbaring 20,14. I evigheden vil der være liv og glæde. ■

Bibelen har svaret på spørgsmålet om de dødes tilstand.

# Kosmisk Konflikt



## En kamp på højt plan

Bibelen fortæller os, at der er en kamp imellem Kristus og Satan, en kamp mellem godt og ondt, sandt og falsk. Det er godt illustreret i maleriet her øverst på siden. Det er et værk af den fransk-hollandsk maler Ary Scheffer, født 1795. Fagfolk siger, at han bragte germansk følelse ind i fransk kunst. Ja, maleriet viser, at konflikten mellem de to personer er langt mere end meninger og planer, men også følelser og tro.

Videnskaben har ingen forklaring på det onde. Død og ødelæggelse har altid været her, og vi kan stort set ikke gøre noget ved det. Universet går fra orden mod kaos, rod og død. Det er en mørk fremtid. Derfor har vi behov for at høre om den bibelske tro, som har et helt andet syn på livet.

Troen sætter personer på det gode og det onde, på sandhed og løgn. Jesu liv og lære er meget klar på dette punkt. Satan fristede Jesus i ørkenen, et direkte møde mellem hovedpersonerne i den kosmiske konflikt. På et tidspunkt fortæller Jesus direkte om en oplevelse; vi læser i Lukas 10,18 . . .

> Da sagde han til dem: »Jeg så Satan falde ned fra himlen som et lyn."

Kampen mellem de to personer opstod uden for det videnskabelige rum, derfor kan vi mennesker ikke forklare det onde. Jesus tilhører den guddommelige verden. Satan tilhører den åndelige verden, hvor der er både gode og onde engle.

Tre steder i Bibelen får vi nogle meget detaljerede forklaringer på det ondes oprindelse. Det er i Esajas kapitel 14, Ezekiel kapitel 28 og Åbenbaringen 12.

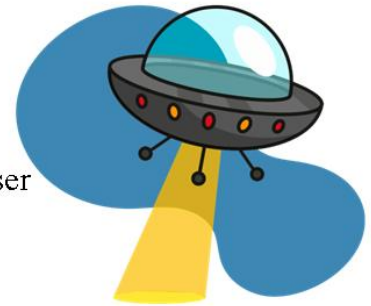
Satan var oprindelig en af de mægtigste engle i himlen, lang tid før der kom mennesker på Jorden. Han var stolt over sin stilling, men ønskede at få den plads, Jesus har. Satan ønskede at være Gud lig. Satan havde mange gode idéer, og dem ville han gerne se ført ud i livet på den kommende jordklode med mennesker af kød og blod. Hans bedrag var så stort, at han fik en stor del af englene med sig i faldet. Det er dem, vi kalder for onde ånder.

Den kosmiske konflikt fortsætter helt frem til vor moderne tid. Lad os se på nogle eksempler, tre bedrag i vor tid.

Det ondes oprindelse er knyttet til én af de fire bokse til højre.



# Tre bedrag



- videnskab har ingen forklaring
- tro kan afsløre mystiske oplevelser
- overnaturlige energier

Lad os se på 3 bedrag fra den åndelige verden. Vi skal se på flyvende tallerkener, og to former for overnaturlig energi.

### UFO'er og videnskab

I de sidste 60 år har vi hørt mange historier om flyvende tallerkener og rumvæsener. I dag i 2020'erne er de ofte i medierne, og flere myndigheder rundt om i den vestlige verden er klar over, at der er UFO'er; uidentificerede flyvende objekter. Der har været mange udsendelser om det i dansk TV, men man kommer ikke frem til nogen brugbar forklaring på fænomenet.

Tro og videnskab i forening kan afsløre bedrag som flyvende tallerkener, at de ikke er videnskabelige, fordi de overskrider grænserne for stof og energi. UFO'er kan accelerere og stoppe så hurtigt, at intet levende væsen vil kunne overleve inden i fartøjet. Der er ingen varm udstødning eller raketrøg. Nogle UFO'er er set flyve i rummet, komme ned i vores atmosfære og endda gå under havets overflade; alt sammen med højere hastigheder en i de fartøjer, vi kender. Altså er UFO'er overnaturlige; de er fra den åndelige verden, et Satans bedrag.

### Ukendte energier

I vor moderne tid hører vi om energi inden for alternative former for videnskab, naturmedicin og New Age. Nogle påstår, at de kan påvise vand i jorden med en pilekvist, andre snakker om energi i jorden, som påvises med et pendul eller andre hjemmelavede måleapparater. Nogle naturhelbredere tør godt fortælle, hvordan de får deres svar. De tænker bevidst på at få et svar og regner med at magter fra den åndelige verden vil fortælle dem resultatet. Man har flere teorier om forskellige former for energi, og så prøver de på at påvise dem og vejleder folk om, hvordan vi kan leve med det nye verdensbillede.

### Energien i centrum

Hvert år er der helsemesser i Danmark, og en af dem hedder "Energien i centrum." Her er der mange forskellige former for alternativ medicin, healing og clairvoyance. Man snakker om energier, men det er ikke de 7 energier, man lærer om i fysiktimerne i udskolingen. Man snakker om meridianer, altså energibaner, i kroppen. Det er baggrunden for bl.a. akupunktur og zoneterapi.

Snakker man med folk inden for disse kredse, så er de ofte religiøse og tror på reinkarnation. De tror på en åndelig verden, men de er som oftest ikke kristne. De er meget fokuserede på deres små mirakler i hverdagen og har ikke brug for frelsen i Jesus Kristus. Østens religioner er blevet blandet med vor åbenhed i den vestlige verden. Vi har nærmest en ny verdensreligion, men intet er sat i system, man er bare åben for alt det nye. Den kosmiske konflikt fortsætter, og mange er bliver bedraget i dagens Danmark. ■

# Det profetiske ords bevis

Vi har rigtig mange gange været inde på emnet omkring Gud som Skaberen. Det nævnes også flere gange i Esajas' Bog i Det Gamle Testamente. Det gøres på en interessant og udfordrende måde. Inden vi går i dybden af dette studium, så kommer der lige en gåde:

**Hvad er det, som en bonde ser dagligt, en konge sjældent, men Gud aldrig?**

Tænk dig godt om, inden du læser videre.

Esajas bruger flere kapitler på dette emne, lige fra kapitel 40 til 48. Vi slår op i den danske oversættelse fra 1931 og finder Esajas 40,25:

> Hvem vil I ligne mig med som min ligemand? siger den Hellige.

Ja, der er virkelig noget, Gud aldrig ser! Gud møder aldrig en person, som kan det samme og har de samme egenskaber. I dette bibelstudium skal vi se på, hvad det er, der gør Gud speciel. Ingen kan skabe sådan som Gud har gjort det, står der i de næste vers, Es. 40,26.28:

> Løft jeres øjne mod himlen, og se!
> Hvem skabte den? . . .
>
> Ved du det ikke, har du ikke hørt det: Herren er en evig Gud, skaberen af den vide jord.

## Gud er både profet og skaber

Kapitel 41 åbner op for Guds egenskaber, så nu bliver det endnu mere interesant. Vi læser i Es. 41,20-23, at Gud kan både skabe og profetere. Her får vi en udfordring af format: Enhver, som tror om sig selv, at han er en gud, udfordres til at vise sin magt og indsigt. Men ingen kan måle sig med Gud. Gud kommer med store udfordringer til dem, der tror de kan det hele . . .

> Lad dem fremlægge det og fortælle os, hvad der kommer til at ske. Fortæl, hvad det, der skete tidligere, betød, så vi kan lægge os det på sinde og erkende, hvad der kom ud af det. Eller forkynd os, hvad der kommer, fortæl, hvad der sker i fremtiden, så vi kan vide, at I er guder. Gør dog noget, godt eller ondt, så vi kan tage mål af hinanden. Es. 41,22-23

Temaet fortsætter i Es. 42,5-9, hvor det gentages, at Gud er både skaber og profet. Han skabte himlen og jorden. Han forudsiger og forkynder nye ting, før de spirer frem. Gud har altså styr på design af stof og energi, ja, endda liv og tid. Det er umuligt for os mennesker.

Her er et kort resume af emnet, sådan som det præsenteres i de næste kapitler:

Es. 43,10-13 Vi kan være sikre på, at der er ingen anden Gud end Herren! Han er den eneste, og det kan vi vide på grund af beviset i det profetiske ord.

Es. 44,6-7 Herren i Det gamle Testamente er den første, største og den eneste. Ingen er lig Gud!

Es. 45,21-23 Der er ingen anden end Gud, vi kan gå til for at blive frelst. Guds profetiske ord beviser det!

Es. 46,9-13 Gud opfordrer os til at studere Bibelens profetier, for deri kan vi finde hans råd, vilje og frelse.





Es. 48,5-19 Gud har sagt tingene forud, så vi ikke bagefter kan komme med indvendinger. Guds skaberværk er ham lydigt (vers 13), derfor bør vi også gå på den vej, han viser os (vers 17). Dersom vi lytter til Guds ord, vil han ikke glemme os, men give os store velsignelser.

## Konklusion

Hvad har vi lært i Esajas' Bog? Det at være skaber og profet er nogle af Guds egenskaber. Vi har set en del på spørgsmålet om evolution i forhold til skabelse, lad os derfor fordybe os i Bibelens profetiske dimension. Lad os først høre, hvad kristendommens grundlægger har at sige.

## Jesus og det profetiske ord!

Går vi til Det Nye Testamente, så hører vi, at Jesus troede på profeterne. Han citerer flere profeter og nævner endda nogle ved navn. Vi kan sætte vort håb til det profetiske ord, for det er en vigtig del af Jesu tro. Han henviser til profeter, derfor må de være til at stole på. Her kommer tre eksempler:

> Esajas i Matt. 13,14
> Daniel i Matt. 24,15
> Jonas i Matt. 12,39

Vi ser, at profeti er en vigtig del af Jesu lære, derfor må vi også være bekendt med dem. Især fordi det også gælder vor fremtid.

## Fokus på profetier

Vi skal på de næste sider se tre enestående eksempler på profeti:

1. Verdensrigerne i oldtiden og delingen af Europa.
2. Messias-profetier og Jesu liv, død og opstandelse.
3. Forudsigelser om manglende tro på skabelse og syndflod i vor moderne tid.

---

## Tid og vort verdensbillede

Tid giver egentlig kun mening, så længe vi er her på Jorden. Bare en tur i den internationale rumstation giver os udfordringer. Den roterer rundt om Jorden 16 gange i døgnet. Dag og nat er nærmest ukendte begreber ude i rumstationen, som svæver rundt ca. 400 km over Jordens overflade. Tid hører absolut til i vor verden. Det fremgår også af den illustration, som ses her på siden.

Gud er over os i den guddommelige verden; Gud er skaberen af den videnskabelige verden med energi, tid, stof og rum. Det gør, at Gud har det store overblik, både når det gælder fortid, nutid og fremtid.

Den guddommelige verden har styr på fortid, nutid og fremtid.

# Da kongen drømte om fremtiden

**Babylons kong Nebukadneser drømte om oldtidens stormagter, Europas udvikling og Guds rige i endens tid.**

Lad os tage på en tidsrejse tilbage til det gamle Babylon, som stod for store omvæltninger i Mellemøsten. Jerusalem blev angrebet og en gruppe teenagere, Daniel og tre venner, blev taget med til Babylon i år 603 f.Kr.

De unge var ikke fanger, men de skulle oplæres i Babylons lære og religion, så de på et tidspunkt kunne sendes tilbage til Jerusalem som politikere, der kendte begge landes samfund, ideologi og religion.

Læs de to første kapitler i Daniels Bog i Det Gamle Testamente. Der skete mange dramatiske ting, mens Daniel var ca. 70 år i Babylon. Vi tager kun én historie frem, nemlig den vi finder i det andet kapitel, hvor kong Nebukadnesar har en drøm om en billedstøtte med et hovede af guld, bryst og arme af sølv osv.

Det er en interessant beretning med dramatik om kong Nebukadnesers magt, men også afmagt. Kongen havde en vild drøm, et mareridt, og da han vågnede om morgenen, kunne han ikke huske drømmen. Kongen tilkaldte alle sine vismænd, så de kunne fortælle ham drømmen, men det kunne de jo ikke. Daniel hørte om kongens frustration og fik lov at mødes med ham. Daniel fik et døgns betænkningstid, hvor han gik hjem og mødte sine venner. De henvendte sig til Gud i bøn, og om natten fik Daniel lov at opleve kong Nebukadnesers drøm.

Næste dag trådte Daniel frem for kongen, genfortalte drømmen i detaljer og udlagde den. Kongen blev meget overrasket og beærede Daniel, så han blev en af kongens nærmeste rådgivere.

Drømmen handlede om det babylonske riges fremtid. Der kom detaljer frem, som Daniel intet vidste om, og som først blev bekræftet flere århundreder senere, ja helt frem til i dag. Drømmen var en profeti om oldtidens stormagter, om Europa og Guds rige.

Ishtarporten fra Babylon er udgravet af tyske arkæologer for lidt over hundrede år siden. Den er rekonstrueret og udstillet på Pergamon-museet i Berlin. Mange af dyrene på billedet er originale, altså omkring 2.500 år gamle.

Til højre i billedet ses lidt af væggen fra kong Nebukadnesars tronsal, et sted hvor profeten Daniel helt sikkert har været.



# 2500 års verdenshistorie som tegneserie

Lad os se på drømmen, som handler om en stor billedstøtte, lavet af forskellige metaller og materialer: Guld, sølv, kobber, jern og ler. Daniel fortæller kongen, at hovedet af guld repræsenterer det babyloniske rige. Derefter vil der komme et rige, som er symboliseret med sølv, fordi det ikke var så rigt som Babylon. Synet fortæller kongen, at hans magt er kun for en tid, og at en fremmed magt vil erobre Babylon. Det er derfor virkeligt skræmmende for kongen.

Og det skete. I år 539 f.Kr. indtog den persiske kong Kyros Babylon, selv om byen var godt befæstet. Et par århundreder senere kom det græske rige, som fik stor indflydelse på det fremtidige Europa, både sprogligt og kulturelt.

Derefter kommer Romerriget. Læg mærke til, at benene er af jern, hvilket svarer til udtrykket romersk jernalder. Det er ikke noget Daniel eller kongen kunne havde fundet på. Det er med til at bekræfte profetiens ægthed. Tænk også på, at Romerriget ikke blev overtaget af en ny stormagt, men at det blev tid til det delte Europa.

Profetien er nøjagtig ned i den mindste detalje. Der er ti tæer på fødderne; ja, det romerske rige blev opdelt i ti folkestammer.

Drømmen forudsiger Europas udvikling, som ingen vidste noget om på Daniels tid. Profetien siger, at Europa ikke kan holde sammen, og det ser vi også i dag, hvor EU prøver at skabe enighed, men vi er bare meget forskellige i sprog og kultur her i Europa. Man prøver med en fælles mønt, det fine symbol € for euroen, men man kan f.eks. ikke blive enige om en fælles karakterskala i skoler, uddannelser og universiteter.

Slutningen, stenen, der knuser hele støtten, er faktisk drømmens centrale mål. Guds rige vil besejre alle verdensrigerne. Europas og hele Jordens fremtid er ikke en altødelæggende atomkrig eller forurening. Gud opretter sit rige, når tiden er inde til det.

Stenen er et symbol på Kristus og hans genkomst. Det er Gud og ikke mennesker, som bestemmer, hvornår det skal ske! Troen på Kristi Genkomst giver os håb, for vi kan forberede os på mødet med Jesus på himmelens skyer. ■

Profetiens stormagter, verdensriger

| Symbol i Daniel 2 | Rige | Periode |
|---|---|---|
| Hovedet af guld | Babylon | 605 - 539 f. Kr. |
| Bryst/arme af sølv | Medien / Persien | 539 - 331 f. Kr. |
| Lænder af kobber | Grækenland | 331 - 168 f. Kr. |
| Benene af jern | Romerriget | 168 f. Kr. - 476 eft. Kr. |
| Fødder af jern/ler | Europa | 476 - Kristi genkomst |
| Stenen | Guds rige | Kristi genkomst - evigheden |

# Tid til Messias

Tid er en af rammerne i vor hverdag, i videnskab, ja nærmest overalt. Når man læser historie, bliver forskellige tidsperioder nævnt, og sådan er det også inden for religion og tro. I Bibelen har vi Det Gamle og Det Nye Testamente, hvor der kort sagt er tale om tiden før og efter Kristi fødsel.

Et af temaerne i Bibelen er løfter om den kommende Messias i Det Gamle Testamente, og i evangelierne får vi at vide, at det netop er Jesus Kristus, der er den lovede frelser.

Søger man på nettet efter profetier om Messias, så er der virkelig mange. Antallet afhænger faktisk af, hvordan man tæller. Esajas' Bog kapitel 53 er en meget central profeti om Jesus, og den kan deles op i mange mindre dele.

Salmernes Bog vil man umiddelbart ikke anse for at være en profetisk bog, men enkelte steder nævnes der interessante detaljer som f.eks. i Salme 22. Allerede i syndefaldsberetningen i 1 Mos 3,15 er der en profeti om, at en af Evas efterkommere skal tilføje Satan modstand.

Kun én person kan opfylde profetierne om Messias, og det er Jesus fra Nazareth.

Her i denne artikel tager vi kun nogle få af de mange messiasprofetier, og vi vil se, at det kun er kristendommens hovedperson, som kan opfylde dem. De valgte eksempler har noget med tid at gøre, bare for at gøre det endnu mere spændende.

## Betlehem

I julen fejrer vi Jesu fødsel i Betlehem. Det er forudsagt af profeten Mika over 700 år tidligere. Vi læser i Mika 5,1:

> Du, Betlehem, Efrata, du er lille blandt Judas slægter. Fra dig skal der udgå én, som skal være hersker i Israel; hans udspring er i fortiden, i ældgamle dage.

Tidsmæssigt er det rigtig godt forudsagt, for Jesu forældre boede langt nordpå i Nazareth. På grund af en folketælling måtte de rejse til Betlehem, så besættelsesmagten kunne få styr på befolkningen og skatteopkrævning. Historisk set er der dokumentation for, at dette skete i tiden omkring Jesu fødsel.

## De vise mænd

Videnskabeligt set har astronomi sin vugge i Babylon. Man holdt styr på sol- og måneformørkelser, planeternes baner og stjernebilleder. I forbindelse med Jesu fødsel, fangede en helt ny stjerne på himlen hurtigt de vise mænds interesse og ledte dem frem til Jesu krybbe. De var klar over, at der var noget overnaturligt ved dette fænomen, at det var den lovede Messias. Stjernen, der ledte dem på vej, var måske den samme gruppe lysende engle, som også viste sig for hyrderne på marken tæt ved Betlehem.



## Styr på tiden i Daniel 9

De vise mænd havde hørt om Daniel, og det havde gjort et stort indtryk på dem. Daniels Bog indeholder faktisk en tidsangivelse for den kommende Messias, og den kendte de vise mænd sikkert. De kom med gaver, og de tilbad Jesus. Lad os se på det med tid til Messias i Daniels Bog kapitel 9. Der er virkelig mange interessante detaljer i Dan. 9,24-27:

**24** I vers 24 står der, at der er fastsat en tid for jøderne. Ja, det er historisk korrekt. Jøderne fik det meget svært efter Jesu opstandelse og himmelfart. Det kulminerede med Jerusalems ødelæggelse i år 70, og jøderne blev landsforvist. I over 1000 år var der ikke en eneste synagoge i Jerusalem, og først efter 2. verdenskrig fik de egen jord under fødderne. Mange jøder i dagens Israel anser ikke deres land for at være det messiasrige, de har ventet på i årtusinder.

**25** Vers 25 taler om genopbygningen af Jerusalem, for byen blev nemlig ødelagt i år 586 f.Kr. af babyloniske soldater. Daniel fik senere dette syn angående byens genopbygning og Messias' første komme. I år 457 f.Kr. fik jøderne selv lov at regere Jerusalem igen. Der skulle gå 62 åruger, omkring 434 år, inden Messias kom. Derefter kom en halv åruge, dvs. 3½ år, og så blev den salvede Messias bortryddet uden dom.

Bemærk udtrykket "en salvet fyrste", for det er jo Kristus, der er tale om. idet navnet betyder "den salvede". Der sættes tid på Jesu fødsel og genopbygningen af Jerusalem.

**26** Vers 26 fortæller bl.a. om dommen over Jesus. Han blev dømt til døden i en retssag, hvor man ikke fulgte romerrigets regler. Man måtte f.eks. ikke henrette en person før 24 timer efter selve domsafsigelsen.

> Daniels Bog 9,24-27
>
> v24 Halvfjerds uger er fastsat for dit folk og for din hellige by, før overtrædelserne bliver tøjlet, synden bragt til ophør og skylden sonet, før den evige retfærdighed kommer, før profeternes syner bliver beseglet, og det højhellige bliver salvet.
>
> v25 Du skal vide og forstå: Fra den tid ordet om at genopbygge Jerusalem udgik, og indtil der kommer en salvet fyrste, er der syv uger. I 62 uger skal det stå genopbygget med torve og gader. Men det er trængselstider!
>
> v26 Når de 62 uger er gået, bliver en salvet fjernet uden dom, og byen og helligdommen ødelægges af en fyrste, der kommer med sin hær. Han får sit endeligt i en stormflod. Det er besluttet, at ødelæggelserne skal vare, indtil krigen er forbi.
>
> v27 Han vil slutte en stærk pagt med de mange i én uge. Men midt i ugen vil han bringe slagtoffer og afgrødeoffer til ophør. Ødelæggeren kommer på vederstyggelighedens vinger, og det varer, indtil den ødelæggelse, der er besluttet, vælder frem mod ødelæggeren selv.«

**27** Vers 27 fortæller, at ofringerne i Moseloven vil ophøre. Det skete, da Jesus døde på korset. Et vigtigt forhæng i templet blev splittet, så ofringerne ikke kunne gennemføres. Få årtier senere blev templet ødelagt, og tempelbjerget blev lagt øde. I dag står der en muslimsk moske på stedet, og den får jøderne ikke lov at rive ned. Jøderne har meget af udstyret til en helligdom klar, men tiden tillader dem ikke at rive moskeen ned og bygge helligdommen op igen. Det vil nemlig sætte Jesu offer på Golgata i et dårligt lys, så det tillader Gud ikke.

- fortsættes på næste side >

Moskeen på tempelbjerget i Jerusalem forhindrer jøderne i at få deres ønsker opfyldt.

# Tidernes Tegn

Tid er en vigtig del af Jesu lære. Udtrykket "tidernes tegn" brugte Jesus i en alvorlig snak med de ledende jøder. Han irettesatte dem, og i Matt. 16,3 læser vi:

> Men han sagde til dem: »Ved aftenstid siger I: Det bliver godt vejr i morgen, for himlen er rød, og om morgenen siger I: Det bliver dårligt vejr i dag, for himlen er rød og truende. Himlens udseende forstår I at tyde, men tidernes tegn kan I ikke tyde.

Vi bliver altså opfordret til at følge med i dagligdagens begivenheder, så vi ved, hvor det hele bærer hen.

Når vi læser Mattæus kapitel 24, oplever vi Jesus som profet, en med forstand på tid. Der er en hel serie profetier, som beskriver tiden, vi lever i. Det er virkelig forbavsende, at udtalelser for ca. 2.000 år siden passer med det, vi hører i nyhederne til hverdag.

Forudsigelerne kan deles op i forskellige kategorier, og vi ser på dem én for én. Først ordene fra Jesu egen mund kun få dage før han blev taget til fange og dømt til døden.

## Tegn i den sociale verden

> Og fordi lovløsheden tager overhånd, skal kærligheden blive kold hos de fleste.
> Matt. 24,12

Der er nok for politiet at lave i dagens Danmark. Mange kommer for en dommer og ender i fængsel. For hver 100.000 danskere sidder der 72 i fængsel. Tallet for U.S.A. er næsten ni gange højere. Her sidder 629 i fængsel for hver 100.000 amerikanere. Lovløsheden har taget overhånd.

Bøder og fængsel er ikke nok til at få fartglade bilister til at sænke farten. En vanvidsbilist får nu konfiskeret bilen,

uanset hvad den er værd, om den er ny eller gammel.

Kærlighed er der mangel på i vore dage. Vi ser mange eksempler på kriminalitet, hvor folk stjæler fra uskyldige mennesker. I dag kan det ske over computeren. Ofte kommer der falske beskeder i vores e-mail-boks, og hvis man ikke passer på, så bliver man nemt lokket til noget, der koster penge.

## Tegn i den religiøse verden

Det kan være svært at se, hvad man skal tro på i vore dage. Vi har flere store verdensreligioner, og det er som om, at de får mere og mere magt. Islam breder sig i de vestlige lande og kommer med en anden kultur og et verdensbillede, der er fremmed for os i Danmark.

Desværre er der også splittelse inden for kristendommen. Den Katolske Kirke med paven i spidsen taler for fred i verden, mens vi i Nordeuropa har mere tillid til den udvikling, som Martin Luther satte i gang, da reformationen spredte sig ud i den nordlige del af vores kontinent.

Vi må lytte til Mesterens ord, idet han advarer mod falsk gudsdyrkelse:

> Jesus sagde til dem: »Se til, at ingen fører jer vild! For der skal komme mange i mit navn og sige: Jeg er Kristus! og de skal føre mange vild. Matt. 24,4.5.



Falske udgaver af Kristus er ikke noget, vi kender meget til i Danmark. Vi hører næsten aldrig om det i nyhederne og i dokumentarer på fjernsynet.

Tilbage i 1978 var der en paranoid, religiøs leder ved navn Jim Jones, som nærmest udgav sig for at være en messias, og han tog sine tilhængere med sig fra Californien til Guyana i Sydamerika. De var overbevist om, at de kunne skabe et socialistisk paradis her på Jorden.

Sekten fik megen kritik, og det hele endte med, at Jim Jones beordrede alle 900 til at begå selvmord ved at drikke saftevand med gift. Der er lavet en amerikansk dokumentar om kulten og dens leder.

## Bar Kokhbar og Wikipedia

Går vi tilbage til romertiden, så var det en falsk Messias ved navn Bar Kokhbar, som i årene 132-135 satte et jødisk oprør i gang. Man ville have den romeske hær væk, og der blev oprettet en jødisk stat, og man fik endda lavet mønter. Oprøret blev knust, og jøderne blev lukket ude fra Jerusalem. Krigen førte til, at forskellene mellem jødedom og kristendom blev større.

En søgning på nettet viser, at der er over 50 falske udgaver af Messias, der ned gennem tiden og i forskellige religioner har tiltrukket sig folks opmærksomhed. Vi kan derfor konkludere, at Kristi forudsigelse er gået i opfyldelse.

Vor tro her i endens tid må koncentrere sig om én person alene, og det er Jesus Kristus. Han er vor Skaber, vor Frelser og vor Konge. Vi er blevet advaret om, at falske udgaver af Messias vil prøve at tage opmærksomheden væk fra ham, og det er desværre gået i opfyldelse.

## Tegn i den politiske verden

> I skal høre krigslarm og rygter om krig. Se til, at I ikke lader jer skræmme! For det skal ske, men det er endnu ikke enden. For folk skal rejse sig imod folk, og land imod land, og sted efter sted skal der komme hungersnød og jordskælv. Matt. 24,6.7.

Siden 2. verdenskrig har der været gjort meget for at skabe fred i verden. Vi fik stor økonomisk fremgang i 1960'erne, og Berlinmuren faldt i 1989, bare for at nævne et par fremskridt. Nu her i det nye årtusinde går det nærmest den anden vej.

Angrebet på World Trade Center den 11. september 2001 markerer på en måde, at vi ikke kan føle os sikre her i denne verden. Siden har vi haft Covid-19, som blev afløst af krigen i Ukraine. Der er uro i den politiske verden, og fred kommer der ikke. Daniels Bog siger således:

> Og indtil enden skal der være krig, den fastsatte ødelæggelse. Dan. 9,26c

Kigger man i historiebøger, så nævnes den ene krig efter den anden. Energiske historikere har prøvet at dele de forskellige tidsperioder op uden at bruge krige som rammer. Det lykkedes ikke.

Mange lande oplever også demonstrationer, hvor befolkningen viser deres utilfredshed med landets regering. I Danmark har vi fået endnu flere politiske partier, og det er svært for dem at samarbejde. Folk har så mange forskellige meninger, og politikerne har ingen god løsning på samfundets problemer.

## Tegn i naturen

Hungersnød og jordskælv er nævnt i profetien, og det passer også på vore dage. Internationale organisationer gør deres bedste, men alligevel dør mange mennesker på grund af de naturkatastrofer, vi ser reportager fra på vore skærme.

FN's verdensmål er et vidtspændende forsøg på at løse de problemer, vi har i verden, men vi ved godt, at fremtiden er usikker, fordi klimaopvarmning og problemer med udledning af $CO_2$ er vanskelig at få under kontrol. ■

# Verden er i krise

Mange mennesker er godt klar over, at der er store problemer på en lang række områder. Vi er virkelig i krise i den sociale verden, den religiøse verden, inden for politik og i naturen.

Ser vi bare på Folketinget i Danmark, så har vi i dag mange flere partier end for 50 år siden. Det er svært at blive enige om, hvordan Danmarks udfordringer skal takles. Mange politikere skifter parti; måske stifter de endda et helt nyt parti. Alt det sker, fordi vi ikke ved, hvad vi kan gøre for at løse samfundets problemer.

## Verdensmål

Over 190 lande er sammen i FN, De Forenede Nationer, og man har udarbejdet nogle verdensmål for bæredygtig udvikling. Der er 17 mål og 169 delmål, og det er den mest ambitiøser globale udviklingsdagsorden, vi nogen sinde har set. Målene blev vedtaget af verdens stats- og regeringsledere på FN topmødet i New York den 25. september 2015. Planen trådte i kraft i 2016 og skal frem til 2030 sætte kursen mod en mere bæredygtig udvikling for både mennesker, dyr og natur, ja hele planeten, vi bor på.

Når man lige ser de første verdensmål, så kan man tænke, at det er en opgave for kirker og humanitære organationer. Ja, det er en udfordring for os alle sammen. Når man så kigger videre, er det helt sikkert noget for politikerne, præsidenter, konger og kejsere.

Desværre er virkeligheden den, at mange lande ikke har mulighed for at gøre noget på grund af nogle helt grundlæggende problemer. Syd for ækvator er det svært at bidrage med noget til verdensmålene, fordi hverdagen ser helt anderledes ud end her i det nordlige Europa. Fattigdom, manglende uddannelse og korroption gør det svært for den tredje verden at komme ud af den krise, vi ser i verden i dag.

FN's verdensmål giver os et godt overblik over verdens problemer. Spørgsmålet er om videnskabsmænd, ingeniører og politikere kan blive enige om nogle brugbare løsninger.

## Vandmangel

FNs mål nr. 6 om vand er måske ikke så aktuelt i Danmark, for vi ligger helt i top angående rent drikkevand. Vi er bare vant til, at vi kan drikke vandet fra vore vandhaner. Sådan skal vi ikke regne med, at det fortsætter med at være. Brøndboere har i årtier sagt, at det bliver sværere at finde rent vand her i Danmark. Vi bliver flere og flere mennesker, og der bliver mindre og mindre rent drikkevand. Faktisk er vi selv skyld i problemet.

Lad os se på én årsag: Landbrugets store antal dyr, både grise, køer og fjerkræ. Vi er ca. 6 millioner mennesker i Danmark, men der er dobbelt så mange grise. Vi producerer over 25 millioner svin om året. Det giver en masse gylle, som nemt bliver til kvælstofforurening i naturen.

Det hele påvirker vores grundvand og dermed drikkevand. Vi oplever også iltsvind i mange danske fjorde, derfor er der brug for en grøn omstilling, men kan det løse problemerne?

## Fremtidens vilde vejr

FNs mål nr. 13 handler om klimaindsats. Ja, naturen er ligesom kommet ud af balance. Nogle steder mangler der vand, andre steder er der voldsomme oversvømmelser. Vi hører advarsler om fremtidens vilde vejr, og det er vi slet ikke beredt på.

Nogle steder i Afrika er der tørke i årevis, og landbruget går i stå. Andre steder i verden kommer der for meget vand, så der bliver forhøjet vandstand og oversvømmelser. Vi er godt klar over, at vores forbrug af kul, råolie, benzin og gas er hovedårsagen til klimaproblemerne.

Vi hører også $CO_2$ omtalt i medierne. Nogle kalder det kuldioxid, andre bruger det internationale udtryk "carbondioxide". Lad os lige huske på, at $CO_2$ er en del af naturens kredsløb. Det er en vigtig del af fotosyntesen, men også vores respiration. Når vi trækker vejret kommer der ilt ned i lungerne, og når vi udånder, kommer $CO_2$ ud af munden. Vi kan ikke stoppe brugen af kuldioxid, men vi kan stoppe med at pumpe råolie op, stoppe brug af kul og finde andre energikilder. Det er bare ikke nemt, når der kører millioner af benzin- og dieselbiler rundt på vor klode. Mange lande er økonomisk afhængige af deres olieproduktion, især i Mellemøsten.

## Skovbrande

Klimasammenbrud, temperaturstigninger og tørke øger risikoen for skovbrande. Omfanget er virkelig stort, og det sker nogle gange på flere kontinenter. Nogle steder i verden når ilden at ødelægge store skove, men også beboelsesområder. Mange mennesker bliver påvirket af ildens hærgen, og klimaet bliver drejet i den forkerte retning.

Der dannes meget $CO_2$, når træ brænder. Store skove har en rigtig god indflydelse på klimaet og biodiversiteten, og derfor er en skovbrand noget, der påvirker i en forkert retning. Desværre er skovbrande noget, vi fortsat kommer til at høre om.

## Økonomisk krise

Vi må gøre noget ved fattigdom, står der i FNs mål nr. 1. Ja, der er mange fattige i verden, og interesant nok, så er der flere definitioner på fattigdom. Selv i Danmark har vi fattige, og efter de officielle tal for rådighedsbeløb og månedlige indtægter, så er unge studerende på SU under fattigdomsgrænsen. Hvad så hvis de ikke fik SU og selv skulle betale for en uddannelse?

Det er faktisk sådan, det er i store dele af verden. Der er ikke noget ordenligt socialt sikkerhedsnet. Går vi bare 40 - 50 år tilbage, så mange i U.S.A. på Danmark som et kommunistisk land, hvor alle var garateret hjælp fra fødsel til begravelse. Ja, vi er glade for Danmark, for så godt har man det kun få steder i verden.

Flygtinge søger mod nord; de kommer fra Afrika for at få en lille smule velstand i hverdagen. Noget lignende sker i U.S.A., hvor der kommer migranter syd fra for at få del i velstanden i staterne. Flygtninge er et stort problem, og man kan godt se det som en del af verdens økonomiske krise.

Flere lande er i fare for at gå bankerot. Grækenland har det svært, og det at komme med i EU gjorde det næsten bare værre, fik man at vide, når man kom derned som turist. Priserne på dagligvarer steg, da man gik fra den gamle klassiske drakme til den europæiske euro. I årevis havde man holdt priserne nede, men når der kom en ny møntfod, så blev købe-kraften for alvor mindsket. Der var i hvert fald ikke penge at putte i sparegrisen.

Vi låner en masse penge. Vi sparer ikke nok op.

## Negativ handelsbalance

Under Trumps tid som præsident i U.S.A. faldt selskabsskatten, der var skattelettelser til de rigeste og gælden til udlandet steg. Sagt på en anden måde: Den amerikanske stat har historisk brugt flere penge, end den tjener på skatter og andre indtægter.

Lidt firkantet sagt, så skal et land helst sælge mere til udlandet, end det importerer. Gør man ikke det, så må man ofte låne penge for at få betalt sin import. Globalt set er der meget få lande, der har en positiv handelsbalance.

## Korruption

Mange steder i verden er der misbrug af magt for egen økonomisk vindings skyld. Korruption er et stort problem, og det går altid ud over de svageste i samfundet. Omfanget af korruption er forskellig fra land til land. Vi har ikke så meget i den nordlige af Europa, men jo længere væk man kommer, jo værre er det.

Korruption foregår i det skjulte, og det er derfor svært at måle. World Economic Forum anslog i 2018, at ca. 5% af verdens bruttonational (BNP) forsvandt i misbrug og korruption. Det er nogenlunde det samme beløb, som FN har vurderet, der mangler for at opnå verdensmålene. ■



# Verdens undergang

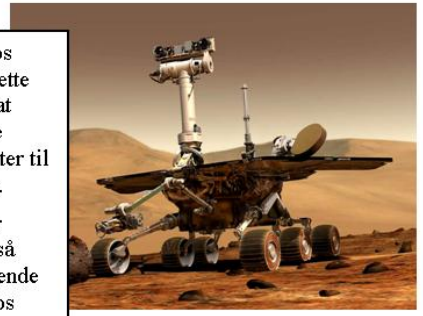
Ja, verden er i krise, ja mere end det. Vi er på vej mod verdens undergang. Politisk og miljømæssigt har vi ingen holdbare løsninger, vi kan blive enige om. Vi mennesker er alt for forskellige, når det gælder kultur, religion, økonomisk status, arv og miljø. Lad os derfor se på videnskabens syn på sagen.

## Rumforskning

Det er svært at komme væk fra Jorden, også selv om det blot er en tur til den interntionale rumstation. Den svæver rundt ca 400 km oppe over Jordens overflade, og her laver man mange forskellige forsøg, som skal give noget erfaring, så vi en dag kan komme videre til Mars, Jupiters måner osv.

Det er bare svært at komme ud i rummet. Ønsker vi at komme til Mars, så kræver det så mange ressourcer, at det simpelthen ikke giver nogen mening. Lad os se på nogle tal. Når vi skal have 1 kg til Månen, kræver det 100 kg raket. Det er en faktor 100. Skal vi til Mars bliver det faktor 10.000. Kort sagt: Vi har ikke teknologien, der kræves, for at vi kan komme til Mars - og hjem igen!

Vi kan måske få nogle få mennesker derud på et kort ophold, men vi vil aldrig kunne lave et habitat, hvor mennesker kan bo på ubestemt tid. Grundlæggende ting som rent vand og miljøvenlig energi gør, at drømmen aldrig bliver til noget.



Lad os fortsætte med at sende robotter til Mars.

De er ikke så krævende som os mennesker.

Alligevel udforsker vi verdensrummet og forsøger at finde planeter eller måner, hvor mennesker kan bo. Nogle drømmer om planeten Europa ved Jupiter med meget vand i undergrunden. Et stort problem er kosmisk stråling.

Skal man bo på Månen eller Mars, så skal man bo nede under overfladen for at undgå stråling fra verdensrummet. Det betyder, at man kommer til at leve med kunstig belysning. Og der er kun plads til vegetarer på Mars. Rumforskningen har ikke plads til en hønsegård, en kostald eller en svinesti.

## Solen brænder stabilt

Vi kan have glæde af Solen i mange år endnu. Først om 3 - 4 milliader år vil Solen blive så stor, at den vil nå helt ud til os og brænde Jorden op. Det er årsagen til, at videnskaben ønsker at flytte mennesker til et andet sted i universet. Det bliver bare ikke lige her i vor generation.

På længere sigt vil vi komme til universets død. Når alle sole er færdige med at skinne, vil der blive ens temperatur i universet. Al energi er opbrugt, og derfor vil der heller ikke være mulighed for liv nogen steder. Fysik siger, at vi går fra orden mod kaos. De termodynamiske love har forudsagt universets fremtid. ■

# Vi må tro på fremtiden

## Skabelse i fortiden og fremtiden

Lad os nu prøve at gøre status her på de 100 sider med tro og videnskab. Vi har set på fortiden og fundet mange gode grunde til, at vi kan tro, at Jorden, solsystemet og hele universet er skabt af Den Almægtige Gud. Vi har set på mange eksempler, der taler for guddommelig indgriben frem for den officielle tro på Big Bang, livets opståen i en lunken vandpyt, udviklingslæren og den geologiske strata.

Når vi kan tro på en skaber, så ser fremtiden meget lysere ud, fordi Gud kan jo skabe en ny verden, hvor vi ikke har alle de problemer, som vi slås med i dag: Klimakrisen med global opvarmning, forurening og mangel på ressourcer - for bare at nævne nogle få. Bibelens løfter om en bedre verden giver os håb, for vi mennesker kan ikke selv klare de problemer, vi oplever i verden i dag.

## Dom over dinosaurerne

Vi har også set på fortidens store naturkatastrofer, og bibelsk set er der generelt tale om syndfloden. Det onde på Jorden havde hobet sig op i en sådan grad, at Gud måtte lade det hele starte op forfra, sådan da! Vi må forstå dinosaurernes uddøen som en dom, simpelthen fordi de var blevet så store og farlige, at de ikke kunne leve sammen med mennesker.

Mange dyr og mennesker døde i syndfloden, men Noa og hans familie blev frelst. Noget lignende vil ske i fremtiden. Der er så meget ondt i verden i dag, at Gud er nødt til at gribe ind på et tidspunkt.

I Bibelen bliver den kommende dom nogle steder kaldt for "Herrens dag". Det kan vi læse lidt om i et af apostlen Peters breve:

> Men Herrens dag vil komme som en tyv, og da vil himlene forgå med et brag, og elementerne vil brænde op, og jorden og alt det menneskeskabte på den vil vise sig som det, det er. Da nu alle disse ting må gå i opløsning, hvor helligt og gudfrygtigt bør I da ikke leve, mens I venter på, ja, fremskynder Guds dags komme, da himlene skal gå op i luer og elementerne komme i brand og smelte. Men efter hans løfte venter vi nye himle og en ny jord, hvor retfærdighed bor.
> 2 Pet 3,10-13

Bemærk, at der står to gange, at elementerne skal komme i brand. Her er der tale om oldtidens snak om de fire elementer: Jord, vand, luft og ild. Ja, alt kan brænde, bare det bliver varmet nok op. Det er Guds måde at rense Jorden for al forurening. Vi mennesker kan ikke gøre det godt nok. Der skal noget helt grundlæggende og ekstraordinært til, og det har Bibelen beskrevet for os. Det er den eneste løsning, der holder.

Oldtidens fire elementer: Jord, vand, luft og ild



## Salme 22, af Kong David

Umiddelbart tænker man, at en salme ikke er en profeti. En af Davids salmer har en overraskelse til os, skrevet ca. 1.000 år inden Jesus døde på korset. Salme 22 nævner flere detaljer omkring korsfæstelsen, som David ikke kunne gætte sig til på forhånd. Der er tale om profetisk inspiration. Slå selv op til kapitel 22 i Salmernes Bog.

I vers 13, 14 og 17 står der, at folk omkring ham truer ham på livet, og vers 15 nævner, at kroppen er ved at bukke under for vold. Munden er tør, og han er ved at dø, står der i vers 16. En detalje mere fra korsfæstelsen er nævnt i vers 17, nemlig at hænder og fødder er gennemboret. David skriver ikke om sig selv, men Messias. Vers 19 nævner detaljer om hans tøj, nemlig at noget deles mellem forbryderne og noget kastes der lod om. Alt dette skete jo netop sådan i forbindelse med Jesu korsfæstelse. Forudsagt et årtusind før det skete i virkeligheden. Profeti har styr på tiden, fremtidens hændelser.

## Esajas, profet, evangelist

Der er mange profetier om Kristus i Esajas' Bog, skrevet omkring 700 år før Kristi fødsel. Højdepunktet i bogen er kapitel 53, hvor mange detaljer omkring Messias kommer frem. Faktisk begynder omtalen i slutningen af kapitel 52, hvor Det Danske Bibelselskab har overskriften: "Herrens lidende tjener." Følgende emner bliver beskrevet . . .

- ydmygelse, Es 53,1-3; 53,7-9;
- ophøjelse, Es 52,13-15; 53,11
- herliggørelse, Es 53,12
- forsoning, Es 53,4-6
- død, Es 53,9-10
- opstandelse, Es 53,10-11

## De gode nyheder

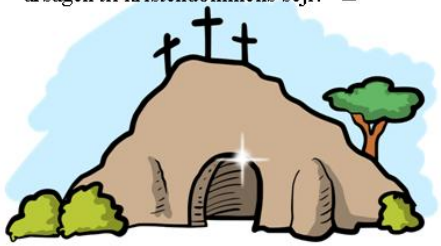
Nogle kalder profeten Esajas for Det Gamle Testamentes evangelist, fordi han var interesseret i Messias ligesom Mattæus, Markus, Lukas og Johannes. Ordet "evangelium" betyder gode nyheder, og det kendetegner Esajas' Bog.

Jesu lidelse, død og opstandelse er forudsagt, og det gør kristendommen til en helt speciel religion. Guds egen søn kommer ned til Jorden og påtager sig menneskeskikkelse. Jesus underviste, udførte mirakler og udviste sociale kompetencer. Senere kom lidelsesugen, korsfæstelsen og opstandelsen, idet han nu er vores Frelser. Jesus besejrede døden, og det giver os håb.

## De kristne kom til Rom

Historiebøger er generelt enige om, at Jesus har levet, og at han er kristendommens hovedperson. Tusinder blev korsfæstet af romerske soldater dengang, så det er der ingen grund til at undre sig over. Jesus døde på et kors, men sluttede det hele der? Nej. Noget af det mest centrale i den kristne tro og viden er Jesu opstandelse. Nyheden om Kristi opstandelse kom ud i hele romerriget. Kristne fyldte meget i Rom allerede nogle få årtier efter Jesu himmelfart.

I år 64 brændte kejser Nero noget af Rom af, så han kunne få et større palads. De kristne fik skylden for branden. Havde de kristne ikke haft troen på Jesu opstandelse, ville kristendommen hurtigt være glemt. Den tomme grav var meget af årsagen til kristendommens sejr. ■



# Fokus på vor tid

Vi har set på profetier om oldtidens stormagter, Europa og Messias. Bibelen har også interessante forudsigelser om menneskers holdning til livets store spørgsmål i vore dage. Lad os kigge på apostlen Peters ord, som i den grad er gået i opfyldelse, idet den forudsiger en benægtelse af skabelsen og syndfloden. Vi slår op på 2 Pet 3,3-6 . . .

> For først og fremmest skal I vide, at der i de sidste dage vil komme spottere, som følger deres egne lyster, og som hånligt siger: »Hvad bliver der af løftet om hans komme? Siden vore fædre døde, er alting jo blevet ved at være, som det var fra skabelsens begyndelse.« Men de, der påstår dette, overser, at fra gammel tid var der himle til og en jord, som på Guds ord var opstået af vand og gennem vand, og derfor gik den daværende verden da også til grunde ved at blive oversvømmet af vand.

Teksten bruger udtrykket "de sidste dage", som vi tillader os at fortolke som vor moderne tid. Der bruges også udtrykket "alting er blevet ved at være", og det er faktisk det, vi kalder for uniformitarisme. Det er et geologisk princip, der siger, at nutidens geologiske processer er nøglen til at forstå de processer, som foregik i fortiden. Den holdning havde videnskaben helt frem til omkring 1990, hvor man fik øjene op for nogle af de store naturkatastrofer, der har været i forhistorisk tid. Nu anerkender man, at der har været mindst 20 voldsomme senarier, og det sidste af dem skete i forbindelse med dinosaurernes forsvinden. Det er en interessant profeti, Peter kommer frem med, og den har med tid at gøre; derfor er den særlig spændende i vor søgen efter god viden.

## Opstået af vand

Peter henviser også til skabelsen og syndfloden i den måde, han omtaler vand på. Folk i vore dage går væk fra troen på en skabende Gud. Folk vil ikke anerkende syndfloden som en forklaring på geologiske emner. Det er mest i det nordlige Europa, at kristne går væk fra disse trospunkter, men den moderne videnskab forsvarer slet ikke de bibelske holdninger.

Paven har en klar holdning til denne debat. Han siger, at spørgsmålet om skabelsen eller evolution må videnskaben tage sig af. Kirken klarer han selv.

## En tid med advarsler

Et af højdepunkterne i Bibelens sidste bog er de 3 englebudskaber i Åbenbaringen 14 vers 6-12. Den første engel siger i vers 7:

> Frygt Gud og giv ham ære, for timen er kommet, da han dømmer. Tilbed ham, som har skabt himmel og jord og hav og kilder.

Igen ser vi noget, der har med tid og profeti at gøre. Da Johannes skrev sin bog, vidste han jo intet om vor moderne tid, hvor skabelsestroen er på retur. Der er tale om inspirerede ord til os i dag. Vi må holde fast ved troen på de grundlæggende emner i Bibelen. Vi må studere emner som skabelse, natur, miljø. Vi finder ting, vi kan beundre, beskrive og se som bevis for en stor og mægtig Gud, der vil os det bedste her i det nye årtusinde. ■



## Kort fortalt, rigt beskrevet

Folkekirken er kendt for at bruge en tekst fra den andet århundrede, nemlig den apostolske trosbekendelse. For at være lidt morsom kan man sige, at den er fra tiden, før kirken fik en masse vranglære, sådan som vi kender det i Den Katolske Kirke. Martin Luther fik øje på meget af kirkens vildfarelser, og det har vi i dag glæde af i de protestantiske trossamfund.

Bemærk, at trosbekendelsen omtaler Gud som skaber. Jesu liv, død og opstandelse er med. Genkomsten, dommen og det evige liv står også ganske klart. Det er den kristne tro på en enkel måde.

Trosbekendelsen har både fortid, nutid og fremtid med sig. Den blev formuleret af mennesker, som var ivrige for at holde fast ved deres tro, det kristne håb og kærligheden i evangeliet.

## Vi er almindelige

Sidst i bekendelsen læser vi udtrykket: "Den hellige, almindelige kirke". Paven mener, at det er Den katolske kirke. Det passer bare ikke, for i år 200 var kirken slet ikke etableret. Det skete først et par århundreder senere. Den hellige, almindelig kirke er det kristne fællesskab, både kirker, menigheder og den enkelte kristne. Nogle taler om den synlige og den usynlige kirke. Det er hele kristenheden, trosbekendelsen omtaler.

## Liv, død og tid

Hvad får vi så at vide om fremtiden i denne gamle trosbekendelse? Den siger det samme som Bibelen, nemlig at der kommer en afslutning på de onde aktiviteter her på Jorden. Der kommer en dom, hvor al menneskelig aktivitet stopper. Det lyder alvorligt, ja, det er det også. Heldigvis er der håb for dem, der sætter deres lid til de bibelske løfter om en fremtid i den nye verden.

### Den apostolske Trosbekendelse

Vi forsager Djævelen og alle hans gerninger og alt hans væsen.

Vi tror på Gud Fader, den Almægtige, himlens og jordens skaber.

Vi tror på Jesus Kristus, hans enbårne Søn, vor Herre, som er undfanget ved Helligånden, født af Jomfru Maria, pint under Pontius Pilatus, korsfæstet, død og begravet, nedfaret til dødsriget, på tredje dag opstanden fra de døde, opfaret til himmels, siddende ved Gud Faders, den Almægtiges, højre hånd, hvorfra han skal komme at dømme levende og døde.

Vi tror på Helligånden, den hellige, almindelige kirke, de helliges samfund, syndernes forladelse, kødets opstandelse og det evige liv.

Vi skal holde fast ved trosbekendelsen; det er meget vigtigt.

Videnskaben har ikke nemt ved at beskrive liv, død og tid korrekt i forhold til de oplysninger, vi har fra Bibelen. Kort sagt, så er hemmeligheden om liv, at den stammer fra Jesus, idet han siger i Joh. 14,6: "Jeg er vejen, sandheden og livet."

Døden har noget med tid at gøre, fordi vi ikke lever evigt. Heldigvis lover Bibelen os, at døden helt vil forsvinde på et tidspunkt. Åbenbarings Bog fortæller i kapitel 20, at døden skal dø. Vi har afgjort noget at glæde os til. ■

# Den perfekte løsning

## En tur til Christansfeld

Kong Christin d. 7. gav i 1770'erne en mark i Sønderjylland til en gruppe protestanter og missionærer, kendt som Brødremenigheden. De var dygtige håndværkere fra Hernhut i Tyskland og byggede en by og opkaldte den efter kongen og det tyske ord for mark, nemlig feld: Christiansfeld.

Siden 2015 har byen været med på Unescos liste over verdensarv, og det tiltrækker mange turister. Christiansfeld er især kendt for sine honningkager, men her vil vi sætte fokus på kirkegården, som har et helt specielt navn: Gudsageren. Indretningen er helt unik og viser Brødremenighedens tro på en fremtid, hvor verdens frelser kommer fra øst og vil oprejse de døde fra gravene. Dermed er Brødremenigheden de første kristne i Danmark, som klart forkynder troen på verdens ende og Kristi genkomst.

Mænd og kvinder er begravet hver for sig, og alle gravstene vender mod øst. På den måde viser man troen på, at de døde ligger i gravene og venter på, at Jesus vil rejse dem op, og de vil så vende ansigtet imod ham, når han viser sig i skyerne.

## Jesu egne orde

Om aftenen, på det vi kalder skærtorsdag, var Jesus samlet med dine disciple, og han fortalte dem flere forskellige ting, der ville ske i fremtiden. Noget af det bedste, han sagde, var et udtryk for hans kærlighed til sine medmennesker. Jesus ønsker at være sammen med os i evigheden. Vi ser på de første tre vers i Johannes Evangeliet kapitel 14:

> Jeres hjerte må ikke forfærdes! Tro på Gud, og tro på mig! I min faders hus er der mange boliger; hvis ikke, ville jeg så have sagt, at jeg går bort for at gøre en plads rede for jer? Og når jeg er gået bort og har gjort en plads rede for jer, kommer jeg igen og tager jer til mig, for at også I skal være, hvor jeg er.

Efter Jesu opstandelse var han sammen med disciplene i 40 dage. Jesus siger farvel, og evangelisten Lukas skriver således om begivenheden:

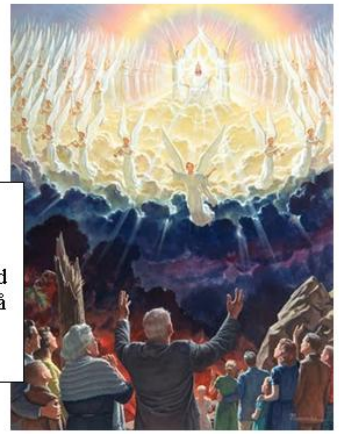
> Da han havde sagt dette, blev han løftet op, mens de så på det, og en sky tog ham bort fra deres øjne. Som de nu stirrede mod himlen, mens han fór bort, se, da stod der to mænd i hvide klæder hos dem. De sagde: »Hvorfor står I og ser op mod himlen, galilæere? Den Jesus, som er blevet taget fra jer op til himlen, skal komme igen på samme måde, som I har set ham fare op til himlen.« ApG 1,9-11

Christiansfeld i Sønderjylland har en helt unik kirkegård, som kaldes for Gudsageren.

Alle gravsten vender mod øst for at vise menighedens tro på Kristi genkomst i forbindelse med verdens ende.

Når de opstandne rejser sig op, vil de allerede have deres ansigt vendt mod deres konge og de ledsagende engle.





Denne gamle illustration viser Kristus som konge ved genkomsten på himmelens skyer.

## Kommer igen som konge

I forbindelse med dommen på syndflodens tid, blev Noas Ark redningen. Den løsning bliver i den grad overgået engang i fremtiden, når Kristus griber ind ved sin genkomst. Han vil vise sig i skyerne sammen med sine engle, og de frelste vil blive taget med op til Himlen. Paulus beskriver det fint i et af sine breve:

> Brødre, vi vil ikke, at I skal være uvidende om dem, der sover hen, for at I ikke skal sørge som de andre, der ikke har noget håb. For så sandt som vi tror, at Jesus døde og opstod, vil Gud også ved Jesus føre de hensovede sammen med ham. For det siger vi jer med et ord af Herren: Vi, der lever og endnu er her, når Herren kommer, skal ikke gå forud for de hensovede. For Herren selv vil, når befalingen lyder, når ærkeenglen kalder og Guds basun gjalder, stige ned fra himlen, og de, der er døde i Kristus, skal opstå først. Så skal vi, der lever og endnu er her, rykkes bort i skyerne sammen med dem for at møde Herren i luften, og så skal vi altid være sammen med Herren. Trøst derfor hinanden med disse ord. 1 Tess 4,13-18

Det er troens løsning for os, og det bliver en rumrejse af format. Efter en lang tur ankommer de frelste til Det Nye Jerusalem, hvor de skal bo i en del år. Når tiden er inde til det, bliver Jorden renset, Paradis genoprettet, og vi kommer tilbage til vor jord, og her skal vi være i evigheden. Det er Bibelens plan sådan kort fortalt. Kristi genkomst sætter et stop for al menneskeaktivitet på Jorden. En dom over det onde, fordi det har vist sin natur, og det kan ikke få lov til at fortsætte.

## Vi har et valg

Man kan godt have den opfattelse, at folk bliver politikere, fordi de vil ændre verden til det bedre. Det lykkes bare ikke for dem. Heldigvis behøver vi ikke at miste modet, fordi politikere og videnskabsmænd ikke har nogen løsning på verdens problemer.

Al den uro, vi ser i verden, gør det endnu mere aktuelt at rette vor opmærksomhed om historiens mest indflydelsesrige person, nemlig Jesus fra Nazareth. Indflydelse, ja det vil han fortsætte med at have, og der kulminerer ved verdens afslutning. Hans genkomst er den eneste holdbare løsning.

Hvad sker der, når Jesus kommer igen?

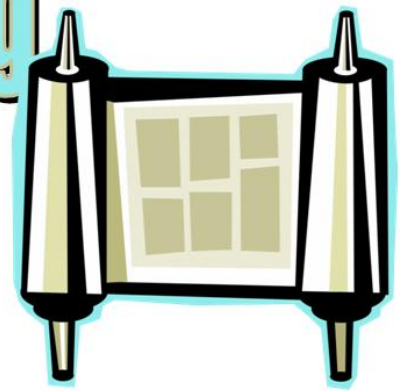
1. Jesus kommer personligt
2. Synligt
3. I herlighed
4. Engle ledsager Kristus
5. De frelste tages med til himmelen
6. De ugudelige dør
7. Opstandelse af afdøde troende
8. Jorden lægges øde

Ingen kan bebrejde Jesus for at blande sig i vort liv ved hans genkomst. Det er den eneste redning for os mennesker. Ingen vil komme til at sige: "Kunne du ikke bare være blevet væk, vi havde det lige så godt!"

En konge giver os mulighed for overlevelse. Vi har et valg, vi kan vælge at tage imod hans gave. Videnskabens og politikerne har ingen løsning; de giver os intet valg.

Troens løsning, evangeliets håb, giver os et valg, nemlig at sige ja eller nej til den kommende konge. ■

# Udfordring



Vi møder mange udfordringer og problemer, vi skal tage stilling til. Vi hører andre menneskers meninger, og midt i det hele skal vi finde os selv. Vores opvækst, kulturarv og uddannelse præger vore valg, og livssyn gør os forskellige som mennesker. Vi sætter frihed højt og ønsker, at ingen skal komme til at bestemme over os. Vi søger oplysninger rundt omkring os for at orientere os i en verden under stor udvikling.

## Flere naturfag viser vejen

Nogle mener, at man vender ryggen til videnskaben, når man ikke går ind for Big Bang, udviklingslæren og den geologiske laginddeling med millioner af år. Denne bog tager nogle emner op fra biologi, geologi, fysik og kemi, som går direkte imod de officielle teorier om urtiden. Vi har ytringsfrihed i Danmark, og derfor sker der ikke noget ved, at denne bog tager fakta frem, som peger i en anden retning. Alle fire naturfag peger på en designer. Det er en god konklusion at nå frem til.

Vi skal ikke være bange for videnskab. Det handler om at være åben over for mange af de ting, vi ser i vor egen krop, på museer og ude i naturen.

## En bogrulle fra oldtiden

For mange er den kristne tro noget fra oldtiden; dengang der ikke rigtigt var bøger til, men bogruller, som jøderne læste op fra i synagogen. Kan det virkelig passe, at beretningerne om skabelsen og syndfloden er til at stole på, eller er de bare myter, sagn og legender?

Nogle steder i verden må man godt tro på Gud som skaber og livets ophav.

Bibelbæltet i U.S.A. er kendt for at have mange mennesker, der holder fast ved den kristne kulturarv. Det står bare dårligt til i Danmark, selv om barnedåb, konformation og kirkelig vielse er populært.

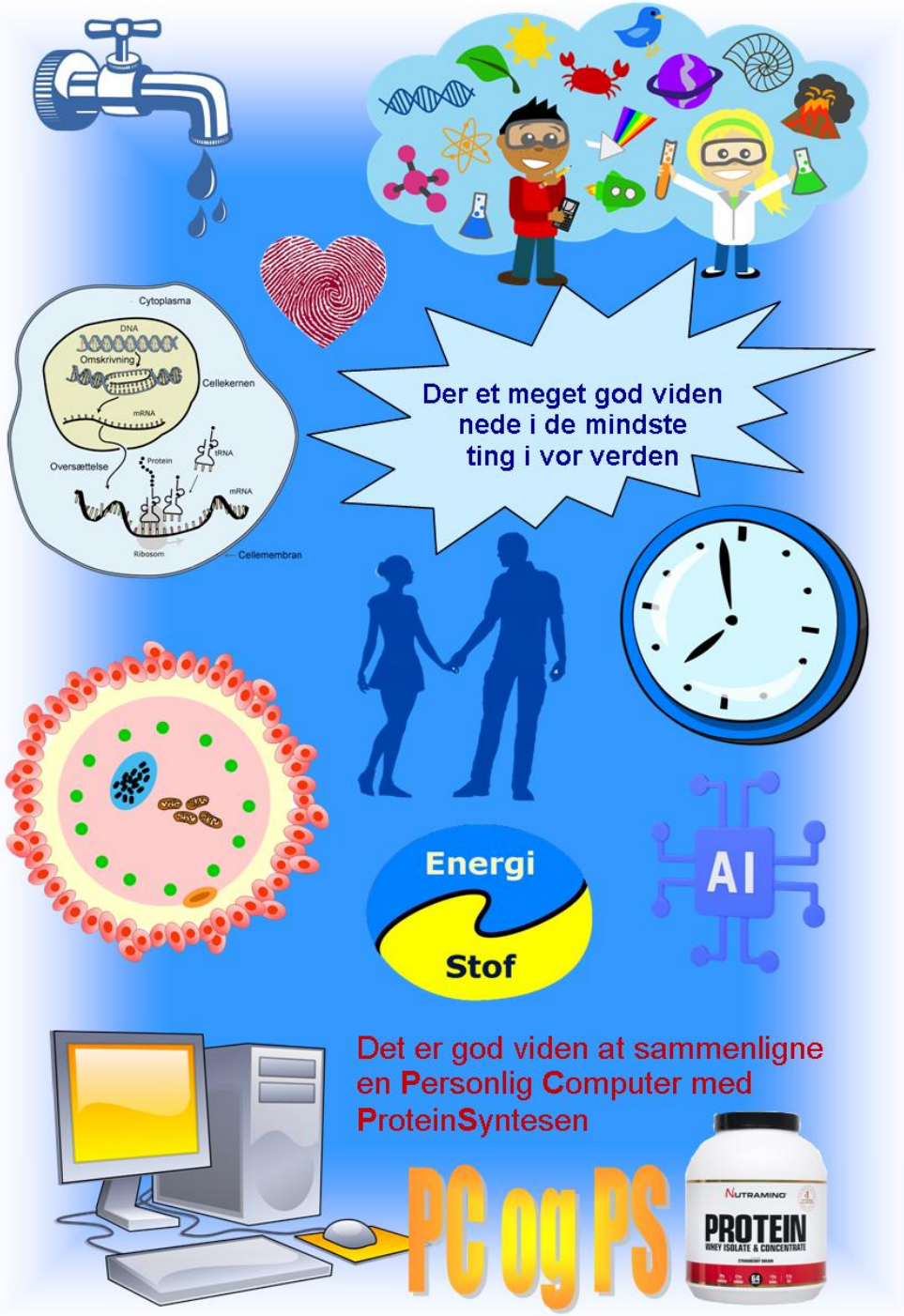
Det er bare ikke nok, at vi holder fast ved den kristne kulturarv. Vi må også være åbne over de videnskabelige udfordringer, så vi ikke lader os forblænde af fejlagtige fortolkninger.

Det kræver noget åbenhed, når man bliver præsenteret for videnskabelige fakta, som strider imod den almindelige holdning blandt de lærde på universiteter, blandt politikere og journalister.

## En bog med god viden til dig

Forhåbentlig vil denne bog være dig til hjælp, så du kan finde frem til de rigtige svar på livets store spørgsmål om vor fortid, om hvorfor vi er her på Jorden, og hvad fremtiden vil bringe. Det er en stor udfordring, som vi personligt må tage stilling til. Heldigvis er det muligt at finde frem til et seriøst svar.

Udviklingslæren er udfordret, og troen udfordres, derfor er det vigtigt, at vi finder de rigtige svar på vore spørgsmål om livets ophav, mening og fremtid. ■



# Kig forbi på domænet godviden.dk

# God viden

**En bog, et domæne og en undervisningspakke**

Dette bog består af en række artikler, hvoraf nogle tidligere har været udgivet i forskellige tidsskrifter.

Bogen kan også ses som et supplement til domænet godviden.dk. Her er en lang række artikler, som er rigt illustreret og nemme at gå til.

Der er også en serie videoklip med flere forskellige fagpersoner. Videoerne kan ses uden afbrydelse af reklamer.

Domænet godviden.dk tilbyder en hel undervisningspakke med elevhæfter, Power Point Præsentationer, fotos og videoprogrammer, som kan bruges privat og i f.eks. kristne friskoler, når man gerne vil undervise i tro og videnskab.

**Kig forbi på godviden.dk og se mange af emnerne i et andet medie.**