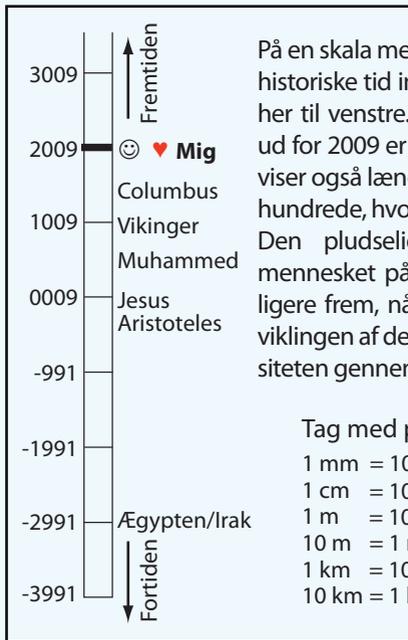


TimeWalk

Begrib Tiden og KlimaForandringerne med skalaen 1 millimeter per 100 år



På en skala med 1 mm pr. 100 år passer den historiske tid inden for et Dankort, som vist her til venstre. Bredden af den tykke streg ud for 2009 er længden af et sundt liv. Den viser også længden af det næste kritiske århundrede, hvor vi skal få styr på vores klima. Den pludselige voldsomhed, hvormed mennesket påvirker naturen, træder tydeligere frem, når vi sammenligner med udviklingen af det naturlige klima og biodiversiteten gennem den dybe fortid.

Tag med på en rigtig langtur, hvor
 1 mm = 100 år
 1 cm = 1000 år
 1 m = 100.000 år
 10 m = 1 million år
 1 km = 100 million år
 10 km = 1 billion år



Interesseret i fremtiden? Så tag også med til den dybe fremtid og få vejrudsigten for de næste 600 millioner år (hen til Bella Centret) og videre frem.

Denne tur i tiden kan du køre eller vandre. Den starter med Big Bang i Lejre, hvor de første vikingekonger holdt hof. Efter 9.1 milliarder år = 91 km når du Kronborg Slot, hvor Solen, Jorden og Månen blev til. Livet opstod lidt syd for Helsingør, og nutiden når du frem til midt i København. Firkanterne viser placeringen af de forstørrede kort til højre.

Interesseret i fremtiden? Så tag også med til den dybe fremtid og få vejrudsigten for de næste 600 millioner år (hen til Bella Centret) og videre frem.



- a) Universet:** 13.7 mia. år = 137 km fra Nu
13.7 mia. år: Big Bang. (Lejre)
12.6 mia. år: Galaxer får blus på (Roskilde Domkirke)
12.5 mia. år: Den unge Mælkevej (Vikingskibsmuseet)

- b) Sol, Jord og Måne:** 4.6 mia. år = 46 km fra Nu
 Kronborg Slot, Helsingør.
4.6 mia. år: Solen dannes i en stjernevuggestue.
ca 50 mil. år senere: Månen dannes i mega-sammenstød med den unge Jord, hvor begge planeter smelter.
60-80 mil. år senere: Jorden og planeterne når nuværende størrelse. **Hurtig!**

- Liv:** 4 mia. år = 40 km fra Nu
ca 4 mia. år/40 km: Første bakterier (lidt syd for Helsingør)
ca 2 mia. år/20 km: Celler med kerne og organeller.
ca 1 mia. år/10 km: Flercellet liv **Langsomt!**

- c) Fodafttryk:** 390 mil år = 3.9 km fra Nu
390 mil. år/3.9 km: Fisk ånder og mudderbader ved Den Lille Havfrue. Amfibier (som tudser) udvikler sig.
340 mil. år/3.4 km: Æg klækkes på land.
260-250 mil. år/2.6-2.5 km: 95% af alle arter uddør.
230-65 mil. år/2.3-0.65 km: Dinosaurerne regerer Jorden mens små pattedyr udvikler varmt blod og følelser om natten.

- 95 mil. år/950 m:** Højt CO₂-, temperatur- og havniveau.
65 mil. år/650 m: 75% af alle arter uddør, inkl. dinosaurer.
55 mil. år/550 m: Hedebløge!. Pattedyrs udbredelse og diversitet vokser meget hurtigt.
34 mil. år/340 m: Global afkøling. Gletsjere dannes nær polerne. Klimazoner, som vi kender dem, udvikles.
4 mil. år/40 m: Mennesker vandrer separat fra aber.
1 mil. år/10 m: Mennesker afhængige af ild og redskaber.
100,000 år/1 m: Mennesker planlægger, maler, taler, snyder og intrigerer.
10,000 år/10 cm: Mennesker skaber bygningsværker, kongeriger og litteratur.
1000 år/1cm: Mennesker skaber globale imperier.
100 år/1 mm: Menneskets fodafttryk står dybt i alle Naturens balancer.

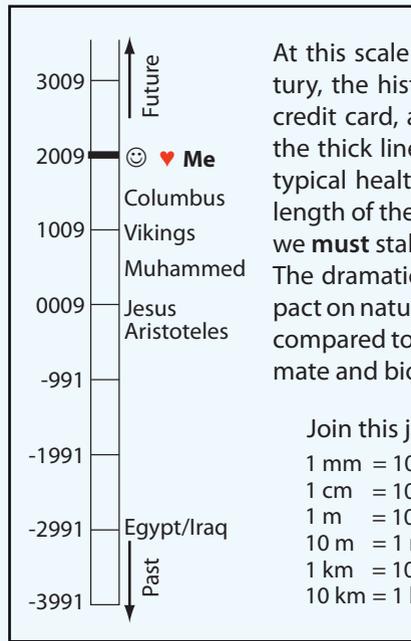
0.00 år/0.00 mm: NowGate ved Arctic Venue:

Hvorfor er dette også en klimahistorie?
 Hvad er den super-dybe vejrudsigt?
**Besøg NowGate ved Arctic Venue!
 Strandgade 91**

Hent ruten til Google Earth og mere på
www.1mmPer100y.dk

TimeWalk

Grasping time at a scale of 1 millimeter per century

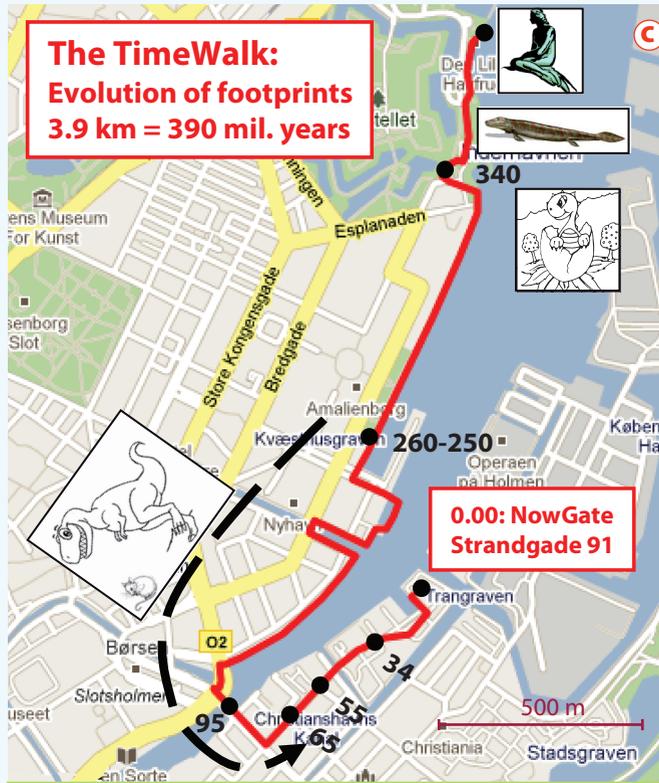


At this scale of one millimeter per century, the history of civilization fits on a credit card, as shown left. The width of the thick line at 2009 is the length of a typical healthy life. It also indicates the length of the crucial next century where we **must** stabilize our climate. The dramatic abruptness of human impact on nature becomes very clear when compared to the evolution of natural climate and bio-diversity in deep time.

Join this journey where
 1 mm = 100 years
 1 cm = 1000 years
 1 m = 100,000 years
 10 m = 1 million years
 1 km = 100 million years
 10 km = 1 billion years



We put the route of time as shown on this map of East Denmark, with Big Bang at Lejre where early Viking kings of Denmark resided. Boxes show submaps expanded to the right. After 9.1 billion years = 91 km we reach the castle of Kronborg where Sun, Earth and Moon came into being. Life evolved slightly south of Elsinore, and the present is in the centre of Copenhagen. Curious about the future? Then join also the tour into the deep future with super-deep weather forecasts for 600 million years from now (Bella Centre) and beyond.



Get line for Google Earth and more at www.1mmPer100y.dk

(a) Universe: 13.7 bil. years = 137 km from Now
13.7 bil.y: Big Bang. (Lejre, early Viking kings)
12.6 bil.y: Galaxies shine brightly (Dome of Roskilde)
12.5 bil.y: Young Milky Way (Viking Ship Museum)

(b) Sun, Earth and Moon: 4.6 bil. years = 46 km from Now
 Kronborg Castle, Elsinore/Helsingør.
4.6 bil.y: Sun forms in a kindergarten of stars.
ca 50 mil.y later: Moon forms in a giant impact with young Earth.
60-80 mil.y later: Earth and planets reach present size. **Fast!**

Life: 4 bil. years = 40 km from Now
 Slightly south of Elsinore/Helsingør.
ca 4 bil.y/40 km: First bacteria.
ca 2 bil.y/20 km: Cells with nucleus and organelles
ca 1 bil.y/10 km: Multi-cellular life **Slow!**

(c) Footprints: 390My = 3.9km from Now
390 mil.y/3.9km: Fish breathe and bask in the mud at The Little Mermaid. Amphibians evolve.
340 mil.y/3.4km: Eggs hatch on land, but still no chicken.
260-250 mil.y/2.6-2.5km: Extinction of 95% of all species.
230-65 mil.y/2.3-0.65km: Dinosaurs reign, mammals struggle in the dark, developing warm blood and feelings.
95 mil.y/950m: Very high CO₂, temperature and sea level.
65 mil.y/650m: Extinction of 75% of species incl. dinosaurs.
55 mil.y/550m: Heat wave. Mammals expand dramatically.
34 mil.y/340m: Global cooling. Glaciers form near the poles. Climate zones as today are established.
4 mil.y/40m: Humans walk separate from apes.
1 mil.y/10m: Humans depend on tools and fire.
100,000y/1m: Humans plan, paint, speak, cheat and conspire.
10,000y/10cm: Humans create buildings, kingdoms and literature.
1000y/1cm: Humans create global empires.
100y/1mm: Humans set footprints on all balances in Nature.
0.00y/0.00mm: NowGate at Arctic Venue:

Why is this story all about climate?
 What are the super-deep weather forecasts?
 Visit NowGate at Arctic Venue!
 Strandgade 91