

Mannen bakom graderna på din termometer

Berättelse

När du tittar på en väderkarta och ser att det är 20 grader ute, använder du en uppfinning som är nästan 300 år gammal. Bakom siffran "grader" står en svensk vetenskapsman: Anders Celsius.

Anders Celsius föddes i Uppsala den 27 november 1701. Han kom från en familj där många var forskare, vilket gjorde att vägen till universitetet var självklar för honom. Både hans far och hans morfar arbetade med matematik och astronomi, och redan som ung visade Anders stort intresse för stjärnorna och himlen. År 1730, när han bara var 29 år, blev han professor i astronomi vid Uppsala universitet.

Som professor reste Celsius runt i Europa för att besöka kända observatorier i Tyskland, Italien och Frankrike. Han ville lära sig av de bästa och se de modernaste instrumenten. Den viktigaste resan gjorde han 1736, då han följde med en fransk expedition ända upp till Lappland. Forskarna ville ta reda på jordens verkliga form. Genom noggranna mätningar i den kalla nordnorden kunde de visa att jorden inte är helt rund, utan något plattad vid polerna. Resultatet blev känt i hela Europa, och Celsius blev en respekterad forskare även utanför Sverige.

Trots att Celsius arbetade med många olika frågor är han mest känd för en enda idé. År 1742 presenterade han en ny skala för att mäta temperatur. Han bestämde två fasta punkter: vattnets fryspunkt och vattnets kokpunkt. Mellan dem delade han in skalan i hundra lika stora steg, vilket gjorde mätningarna enkla och tydliga för alla. Det fanns dock en sak som kan överraska oss i dag: i Celsius original var skalan omvänd. Han satte 0 grader vid kokande vatten och 100 grader vid fryspunkten. Kort efter hans död vändes skalan om till den form vi använder nu, där vatten fryser vid noll och kokar vid hundra.

Celsius hann med mycket på kort tid. Han grundade Uppsala astronomiska observatorium 1741, och han var en av de första som föreslog att norrskenet hänger ihop med jordens magnetism. Däremot fick han aldrig se hur berömd hans namn skulle bli. Anders Celsius dog redan 1744, bara 42 år gammal, i sjukdomen tuberkulos.

I dag används hans skala i nästan hela världen, även om vissa länder valt ett annat system. Varje gång vi säger "det är tio grader varmt" lever Anders Celsius arbete vidare, vilket är ett ovanligt sätt att bli ihågkommen.

Ordlista

ORD	FÖRKLARING
uppfinning	något nytt som en människa har skapat eller hittat på
vetenskapsman	en person som forskar och söker ny kunskap
astronomi	läran om stjärnor, planeter och himlen

ORD	FÖRKLARING
professor	den högsta läraren och forskaren på ett universitet
observatorium	en byggnad där man studerar stjärnor och himlen
expedition	en längre resa med ett bestämt mål, ofta för forskning
noggrann	mycket exakt och försiktig, gör inga slarvfel
plattad	tryckt ihop så att något blir flatare, inte helt runt
skala	ett system med steg och siffror för att mäta något
frys punkt	den temperatur då vatten blir till is
kokpunkt	den temperatur då vatten börjar koka
omvänd	tvärtom, åt andra hållet än man väntar sig
magnetism	en kraft som kan dra ihop eller stöta bort vissa saker
respekterad	sådan som andra ser upp till och litar på

Läsförståelsefrågor

1. Vad är Anders Celsius mest känd för i dag?
 1. att han byggde ett observatorium
 2. att han skapade ett sätt att mäta temperatur
 3. att han reste till Lappland
2. Varför var det naturligt för Anders att bli forskare?
 1. Han växte upp i en familj med flera forskare.
 2. Han var rik och hade gott om tid.
 3. Kungen valde honom till uppgiften.
3. Vad ville forskarna ta reda på under expeditionen till Lappland?
 1. hur kallt det kan bli i norra Sverige
 2. var man kunde bygga ett nytt observatorium
 3. vilken form jorden egentligen har
4. Vad upptäckte expeditionen om jordens form?
 1. Jorden är helt rund.
 2. Jorden är något plattad vid polerna.
 3. Jorden är platt som en skiva.
5. Hur såg Celsius egen temperaturskala ut från början?
 1. Den var omvänd mot dagens skala.
 2. Den var precis som dagens skala.
 3. Den hade bara tio steg.
6. Stämmer påståendena med texten? Svara **ja**, **nej** eller **det står inte i texten**.
 1. Anders Celsius blev professor när han var omkring 30 år.
 2. Celsius var gift och hade flera barn.
 3. Celsius dog innan hans skala fick sin nuvarande form.
7. Förklara med egna ord varför Celsius valde just vattnets fryspunkt och kokpunkt till sin skala.
8. Vad menas i texten med att Celsius "aldrig fick se hur berömd hans namn skulle bli"?
9. Varför kan man säga att Anders Celsius arbete fortfarande "lever vidare" i dag? Svara med en hel mening.
10. Vilken annan upptäckt eller idé, förutom temperaturskalan, nämns i texten om Celsius?
11. Texten säger att Celsius "hann med mycket på kort tid". Vad tror du författaren vill att läsaren ska känna med de orden?

Facit

1. b
2. a
3. c
4. b
5. a
6. 1. ja b) det står inte i texten c) ja
7. Exempel på svar: Han valde dem för att de alltid sker vid samma temperatur, så att alla kan mäta på samma sätt och få samma resultat.
8. Exempel på svar: Han dog ung, och först efter hans död blev hans skala använd i hela världen, så han hann aldrig uppleva sin berömmelse.
9. Exempel på svar: Hans arbete lever vidare eftersom vi fortfarande använder hans skala varje gång vi mäter temperatur.
10. Exempel på svar: Han var en av de första som föreslog att norrskenet hänger ihop med jordens magnetism. (Han grundade också observatoriet i Uppsala.)
11. Exempel på svar: Författaren vill att läsaren ska känna respekt och kanske förvåning över att han gjorde så mycket trots sitt korta liv.

Bedöm öppna svar efter innehåll, inte efter exakt formulering.

FÖR LÄRAREN

Texten passar för samtal om hur vetenskap byggs gemensamt och över tid. Tema: nyfikenhet, mätning och hur en persons idé kan påverka hela världen. Fråga 11 tränar att tolka författarens avsikt (inferens).

Diskussionsfrågor

- Varför är det praktiskt att hela världen (nästan) använder samma temperaturskala? Vad skulle bli svårt om alla länder hade olika skalor?
- Celsius reste långt för att lära sig av andra forskare. Hur lär vi oss av varandra över gränser i dag?
- Finns det en uppfinning från ditt hemland eller en annan plats som du tycker har förändrat världen? Berätta.
- **Skriv (5–7 meningar):** Beskriv en sak i din vardag som du använder ofta men sällan tänker på. Vem kan ha uppfunnit den, och varför är den viktig för dig?

Källor och faktagranskning

- Anders Celsius – Wikipedia (svenska och engelska): https://sv.wikipedia.org/wiki/Anders_Celsius
- Encyclopædia Britannica, Anders Celsius: <https://www.britannica.com/biography/Anders-Celsius>
- MacTutor History of Mathematics, Anders Celsius: <https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Celsius/>

- Uppsala universitet, om Anders Celsius: <https://www.uu.se/en/about-uu/history/prominent-people/anders-celsius>
- Tekniska museet, Anders Celsius – Degrees Celsius: <https://www.tekniskamuseet.se/en/learn-more/swedish-inventors/anders-celsius-degrees-celsius/>

Fakta granskad i juni 2026. Nyckelfakta: Anders Celsius föddes 27 november 1701 i Uppsala och dog 25 april 1744 i Uppsala (i tuberkulos), 42 år gammal. Han blev professor i astronomi vid Uppsala universitet 1730. Han deltog 1736 i en fransk expedition till Lappland (ledd av Pierre Louis Maupertuis) som mätte jordens form. Han grundade Uppsala astronomiska observatorium 1741. År 1742 föreslog han sin temperaturskala – men i en omvänd form, med 0 grader för kokande vatten och 100 grader för fryspunkten. Skalan vändes om till dagens form (0 = fryser, 100 = kokar) kort efter hans död; ofta nämns Carl von Linné. Celsius var också tidig med att koppla norrsken till jordens magnetism. Osäkerhet: porträttmålningens exakta årtal anges olika (omkring 1750); vem som vände skalan diskuteras fortfarande av forskare.

Berättelser om svenskar · läromedel för svenska som andraspråk. Skapat inom Läromedelsprojektet. Senast uppdaterad 2026-06-12.