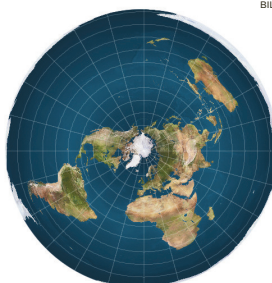




JORDEN ÄR RUND

Det är trist att behöva säga det, men även välutbildade personer faller nu och då offer för vanföreställningar och konspirationsteorier. Det kan handla om att förintelsen, 11-septemberattacken eller månländningarna aldrig ägt rum, eller att jorden är platt som en pannkaka.



BILDKÄLLA: THEFLATEARTHSOCIETY.ORG

TEST AV HYPOTESERNA

Sagt och gjort. Låt oss nu testa hypoteserna.

GÖR SÅ HÄR:

Mät upp avstånden mellan ett antal städer i olika delar av världen, dels på en jordglob och dels på Flat Earth Societys egen karta.² Vi väljer städer där vi kan få fram uppgifter om direktflygtider via internet.³ Vi valde Johannesburg i Sydafrika som utgångspunkt i vårt exempel, men man kan naturligtvis välja vilka platser som helst.

SÅ HÄR SER PLATTJORDSKARTAN UT MED LINJER TILL DE PLATSER VI VALDE:

Eftersom de uppmätta avstånden i centimeter är kortare räknat på plattjordskartan, vilket gör de mätningarna aningen osäkrare, så har vi kompenserat det med att mäta avstånden med bara halvcimetersnoggrannhet på jordgloben. Det blir troligen lite "onödigt" generöst mot plattjordhypotesen eftersom det rimligen bör göra jordglobsmätningarna lite mer "spretiga" när de sedan ritas in i diagrammet, men det bjuder vi på.

Bildkälla: <https://dl0.creation.com/articles/p117/c11755/flat-earth-lge.jpg>
(kortare: bit.ly/G124-52)



I den här artikeln ska vi visa dig hur du kan göra för att tillsammans med dina elever bevisa att jorden verkligen är rund. Det du behöver är en jordglob, ett klassiskt måttband av tyg eller plast, en linjal och en utskriven bild på en platt jord hämtad från organisationen Flat Earth Societys webbplats.¹

Vi kommer att använda samma metodik som när vi tidigare i det här numret jämfört förväntningarna utifrån en kreationär respektive evolutionär syn på vetenskaperna och sedan stämt av dessa mot verkligheten med syftet att ta reda på vilken av modellerna som är mest trovärdig.

SÅ HÄR ÄR RESONEMANGET

Det är tuffa tider inom flygbranschen. Det gäller att hushålla med resurserna på alla fronter. Ett sätt är att spara bränsle genom att alltid flyga den kortaste sträckan mellan två punkter.

Det är också rimligt att flygtiden är proportionell mot flygsträckan, det vill säga att det tar dubbelt så lång tid att flyga dubbelt så långt. Det betyder att datapunkterna bör hamna på en rät linje om man skapar ett diagram med flygtiden längs X-axeln och flygsträckan längs Y-axeln (eller tvärt om) oberoende av vilka enheter de anges i.

DE TVÅ HYPOTESERNA

Vi har nu två olika hypoteser. Den ena är att jorden är rund, den andra att jorden är platt. Företrädarna för rund-jord-hypotesen förväntar sig att avstånd uppmätta på en jordglob avsatta mot motsvarande flygtider ska ligga på en rät linje med viss reservation för mätosäkerheten. Företrädare för platt-jord-hypotesen förväntar sig detsamma när avstånden från *plattjordskartan* avsetts mot flygtiderna.

FÖR LÄRARE



NICE EDUCATION PIXABAY

STAD	IATA	FLYGTID (tim) Y	UPPMÄTTA AVSTÅND	
			JODGLOB (cm) X ₁	PLATTJORD (cm) X ₂
Johannesburg	JNB	0	0	0
Antananarivo	TNR	3,2	6,5	3,2
Mahé	SEZ	4,9	12,0	4,2
Dubai	DXB	8,1	20,5	4,9
Dakar	DKR	8,5	21,5	5,6
Tel Aviv	TLV	9,1	20,5	4,4
Perth	PER	9,2	26,0	12,4
Istanbul	IST	9,5	24,5	5,0
São Paulo	GRU	9,8	23,5	9,9
Madrid	MAD	10,3	26,0	5,7
Singapore	SIN	10,4	27,5	9,7
Frankfurt	FRA	10,8	27,5	5,9
Zurich	ZRH	10,8	27,5	5,6
Amsterdam	AMS	11,1	29,0	6,1
London	LGW	11,3	29,0	6,2
Sydney	SYD	11,8	35,0	15,8
Hong Kong	HKG	12,8	34,5	9,8
Beijing	PEK	14,1	37,5	9,5
New York	JFK	15,8	41,0	9,9
Atlanta	ATL	16,4	44,0	10,6

MÄTDATA

Överst till höger ser du våra data i tabellform. De båda kolumnerna längst till höger är våra mätvärden. Flygtiderna är hämtade från internet: Man kan välja mellan att åskådliggöra resultaten antingen genom att rita in punkterna för hand i diagrammen (X₁;Y) respektive (X₂;Y) eller med hjälp av kalkylprogrammet Excel.⁴ Vi valde det senare.

RESULTAT

Så här blev vårt resultat i diagramform: Vilken av modellerna stämmer bäst med förväntningarna?

DISKUSSION

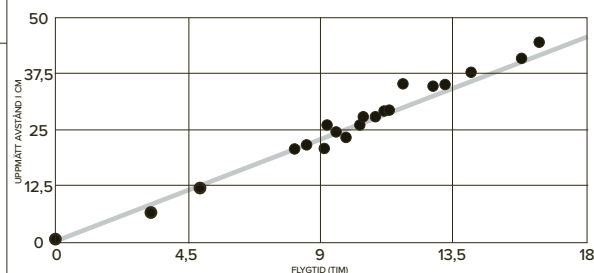
Vilken av modellerna harmonierar bäst med verkligheten? Diskutera resultatet med eleverna. Påminn om att vi förmodligen varit extra generösa mot plattjordshypotesen genom att tillåta en större osäkerhet i mätningarna med måttbandet på jordgloben. Annars hade punkterna legat ännu tydligare på en rät linje. Diskutera eventuella felkällor.

Den här artikeln utgör en förenklad version av en originalartikel av Robert Carter på creation.coms webbplats.⁵

NOTER

- https://www.theflatearthsociety.org/home/application/files/4514/6118/3813/Flat_earth.png (kortare: bit.ly/G124-16)
- Det finns inga städer utmärkta på plattjordskartan, så det krävs lite detektivjobb för att hitta rätta placeringar för dem med hjälp av ledtrådar från geografien.
- Det finns många sätt att göra det på. Ett är via <https://www.travelmath.com/flying-time/>.
- Man markerar de aktuella kolumnerna och väljer sedan Infoga - Punktdiagram.
- <https://creation.com/a-direct-test-of-the-flat-earth-model-flight-times> (bit.ly/G124-17)

HYPOTES: RUND JORD



HYPOTES: PLATT JORD

