Lärarens sida: Medel, text 2, Vägen ut i rymden

Faktatextsamtal i grupp · åk 4–9

På tolv år gick människan från den första satelliten till månen, och sedan dess har hon lärt sig att bo i rymden och börjat resa mot månen igen. Texten är byggd i tidsordning, och modellen är Tidslinjen, blad 2. I vecka 2 tänker du högt i avsnitt 1.

Läspasset: de fyra avsnitten	
Textens fråga	Hur många år tog det från den första satelliten till människan på månen, och vad har hänt sedan dess?
Ord före läsningen	kapplöpning (en tävling, ingen springer) · Sovjetunionen (ett land som fanns då)
Tänk högt	*”En enda satellit, och det var månen. Det skaver: är inte en satellit en maskin? Jag läser vidare. Något som går runt en planet, månen också. Vem eller vad? Sputnik 1. Det viktigaste? Den första som människor byggt, och USA skyndade efter. Det om pipet är spännande, men det är en detalj.”*
1 · 1957: en pipande boll	Red ut: satellit: både måne och maskin · fick månen sällskap: en satellit till Lyssna efter: 1957 · första satelliten · USA skyndade efter Lockar: 58 centimeter och pipet. *”Vad var Sputnik 1 först med?”* Bilden: Strecket längst till vänster, 1957. Sputnik 1 bredvid basketbollen
2 · 1961: den första människan	Red ut: kapsel och katapultstol, i marginalen · en gång till: som med Sputnik Lyssna efter: 1961 · Gagarin · första människan i rymden Lockar: katapultstolen och fallskärmen. *”Vad var Gagarin först med?”* Sambandet: *”fyra år efter Sputnik”* och *”Därför”*: maskiner och hundar först Bilden: Strecket vid 1961, fyra små streck efter 1957
3 · 1969: månen	Red ut: himlakropp, i marginalen · den pipande bollen: Sputnik 1 Lyssna efter: 1969 · människor på månen · tolv år efter Sputnik Lockar: landningen i havet. *”Hur lång tid hade gått sedan Sputnik?”* Sambandet: *”åtta år efter Gagarins resa”*: USA når målet från avsnitt 2 Bilden: Strecket vid 1969, tolv små streck efter 1957
4 · 2000: ett hus i rymden	Red ut: utan avbrott: hela tiden · återvinnas och urin, i marginalen Lyssna efter: 2000 · bor i rymden · utan avbrott Lockar: dricksvatten av urin. *”Vad är nytt jämfört med resan till månen?”* Sambandet: *”31 år efter månlandningen”* och *”därför”*: från besök till att bo Bilden: Tre streck tätt ihop, sedan långt till det fjärde
Om någon frågar	Vilka var hundarna? Laika flög 1957 och dog där uppe. Belka och Strelka kom levande hem 1960. Varför svävar astronauterna? De faller runt jorden hela tiden. Har någon svensk varit i rymden? Ja, tre: Christer Fuglesang, Jessica Meir och Marcus Wandt. När landar människor på månen igen? År 2028, enligt NASA:s plan från 2026.

© Niclas Fohlin · niclasfohlin.se/stodundervisning/faktatextsamtal-i-grupp

Modellpasset: Tidslinjen för Vägen ut i rymden	
Fördjupningen	Red ut: mot månen: runt den, inte ner på den · prov: resan prövade farkosten Lyssna efter: 2026 · runt månen · ingen landning Lockar: resans tid på minuten. *”Vad gjorde Artemis II, och vad gjorde den inte?”* Sambandet: *”26 år efter att astronauter flyttade in”*: nästa steg på linjen
Modellen	Lägg först fram gruppens tankekarta från vecka 1 och fråga: *”Vad kommer först här?”* Den visar delar men ingen ordning. Ta sedan fram Tidslinjen, blad 2. Gruppen lägger fördjupningens post-it-lapp på En lapp till och drar linjen dit. Resan blir steg 5, nästa steg i samma förlopp.
Orden	1957 (första satelliten) · 1961 (första människan) · 1969 (månen) · 2000 (rymdstationen) · 2026 (runt månen) Tiden emellan: 4 år · 8 år · 31 år
Svaret	Lyssna efter: tolv år, 1957 till 1969 · bor i rymden sedan 2000 · 2026 runt månen, ingen landning Så kan det låta: *”Det tog tolv år, från 1957 till 1969. Sedan år 2000 bor människor på rymdstationen hela tiden. År 2026 flög fyra astronauter runt månen igen, men de landade inte.”*
Rutan	Visste du att: intressant, för linjens steg är desamma utan de sexton varven.
Samtala	Varför står årtalet först i varje avsnitt? Varför slutar texten med en resa där ingen landade? Ett svar: åren visar ordningen och tiden emellan, och slutet visar att vägen fortsätter.

© Niclas Fohlin. Ur Faktatextsamtal i grupp, https://niclasfohlin.se/stodundervisning/faktatextsamtal-i-grupp.

© Niclas Fohlin · niclasfohlin.se/stodundervisning/faktatextsamtal-i-grupp
Figurerna i bilderna: Fluent Emoji, © Microsoft Corporation, MIT-licens.

RYMDEN · TEXT 2 AV 5

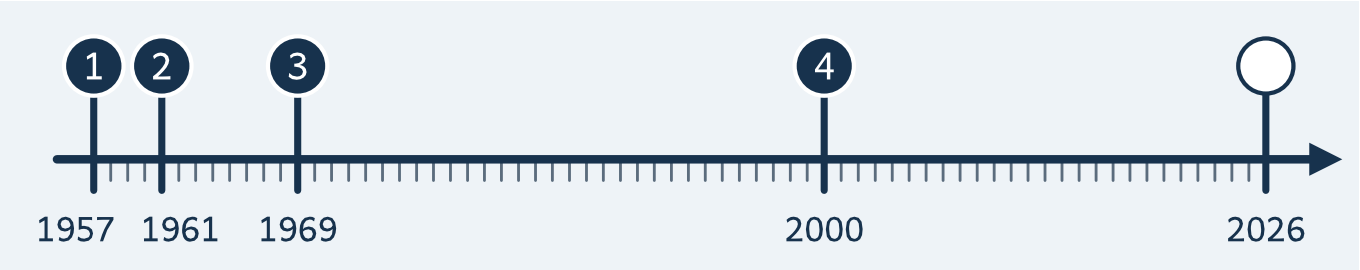
Vägen ut i rymden

Titta upp mot himlen en klar kväll. Där uppe far tusentals satelliter runt jorden, men före 1957 hade människor inte skickat upp en enda. Hur många år tog det från den första satelliten till människan på månen, och vad har hänt sedan dess?

SIFFRAN

58 cm

bred var den första satelliten, Sputnik 1.



Från 1957 till 2026. Åren i texten står på en linje, med rätt avstånd mellan dem. Siffrorna 1 till 4 är avsnittens nummer.

1 1957: en pipande boll

År 1957 hade jorden en enda **satellit**, och det var månen. En satellit är något som går runt en planet, varv efter varv. Den 4 oktober fick månen sällskap. Då sköt Sovjetunionen upp Sputnik 1, den första satelliten som människor hade byggt.

Sputnik 1 var en boll, 58 centimeter bred och 83,6 kilo tung. Den for ett varv runt hela jorden på ungefär en och en halv timme. Under tiden sände den ut en pipande signal som gick att höra i radio.

Sovjetunionen hade alltså varit först med en satellit. Det kom som en chock i USA, och därför skyndade sig USA att skicka upp en egen satellit. En **kapplöpning** mellan de två länderna hade börjat.

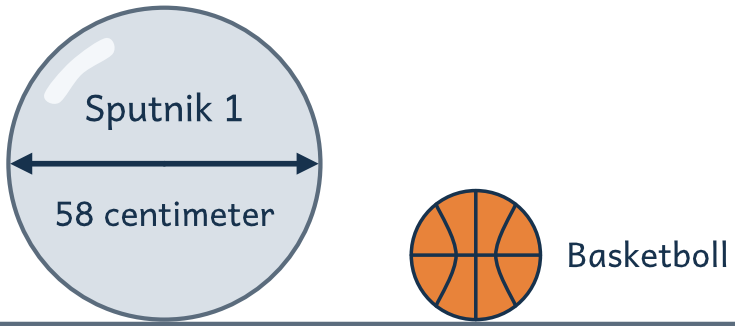
ORD I TEXTEN

satellit
måne eller maskin som går runt en planet

kapplöpning
en tävling om att komma först

© Niclas Fohlin · niclasfohlin.se/stodundervisning/faktatextsamtal-i-grupp

1



▪ Sputnik 1 och basketbollen. Sputnik 1 var 58 centimeter bred. Det är mer än dubbelt så brett som en basketboll.

2 1961: den första människan

År 1961, fyra år efter Sputnik, tog Sovjetunionen nästa steg i kapplöpningen. Maskiner hade klarat resan runt jorden, och hundar hade kommit levande hem. Därför var det nu dags att pröva med en människa.

Den 12 april lyfte en raket med rymdskeppet Vostok 1. I skeppets **kapsel** satt Jurij Gagarin från Sovjetunionen. Han flög ett varv runt jorden och blev den första människan i rymden. På vägen ner lämnade han kapseln med en **katapultstol**. Den sista biten dalade han mot marken i sin egen fallskärm, medan kapseln landade för sig själv.

Sovjetunionen hade alltså varit först en gång till. USA behövde ett mål där landet kunde bli först, och därför siktade USA nu på månen.

ORD I TEXTEN

kapsel
den lilla del av rymdskeppet där människan sitter

katapultstol
en stol som skjuter ut föraren ur kapseln

3 1969: månen

År 1969, åtta år efter Gagarins resa, nådde USA sitt mål. Den 16 juli startade rymdskeppet Apollo 11 med astronauter ombord. Den här gången räckte det inte med ett varv runt jorden, för resan gick hela vägen till månen.

Den 20 juli landade två astronauter där och gick omkring på ytan. Aldrig förr hade människor satt sin fot på en annan **himlakropp** än jorden. Den 24 juli landade Apollo 11 i havet, och astronauterna var hemma igen efter drygt en vecka.

ORD I TEXTEN

himlakropp
en planet, måne, stjärna eller annat i rymden

© Niclas Fohlin · niclasfohlin.se/stodundervisning/faktatextsamtal-i-grupp

Då hade det bara gått tolv år sedan den pipande bollen. På den korta tiden hade människan lärt sig att resa till en annan värld och komma hem igen.

4 2000: ett hus i rymden

År 2000, 31 år efter månlandningen, tog människan ett steg av ett annat slag. Resan till månen hade varit ett kort besök, och nästa mål blev därför att stanna kvar i rymden. Astronauter hade prövat det på rymdstationer sedan 1970-talet.

I november 2000 flyttade astronauter in på den internationella rymdstationen, som förkortas ISS. Den är som ett hus som går runt jorden, 109 meter långt. Sedan dess har det funnits människor ombord utan avbrott.

Att bo i rymden kräver nya lösningar. Dit upp går ingen vattenledning, och därför måste vattnet användas om och om igen. År 2023 visade rymdmyndigheten NASA att 98 procent av vattnet ombord kan **återvinnas**, också **urin** och svett. Enligt NASA blir det renare än vattnet vi dricker på jorden.

FAKTA

Från boll till hus

Sputnik 1 var
58 centimeter bred

Sputnik 1 vägde
83,6 kilo

Rymdstationen är
109 meter lång

Rymdstationen väger
nästan 420 000 kilo

ORD I TEXTEN

återvinnas
användas en gång till

urin
kiss

FÖRDJUPNING

2026: tillbaka mot månen

År 2026 var det dags för månen igen, 26 år efter att astronauter flyttade in på rymdstationen. Mer än femtio år hade då gått sedan människor senast reste dit. Den nya resan hette Artemis II.

Den 1 april lyfte fyra astronauter från Florida i USA. Deras **farkost** flög runt månen och vände sedan hemåt, utan att landa. Den 10 april var astronauterna tillbaka efter 9 dagar, 1 timme och 32 minuter. Apollo 11 hade varit borta nästan lika länge, 57 år tidigare.

Det fanns ett skäl till att ingen landade den här gången. Artemis II var ett prov, där farkosten för första gången flög med människor ombord. Först på en senare resa ska

ORD I TEXTEN

farkost
något man reser i, till exempel ett rymdskepp

© Niclas Fohlin · niclasfohlin.se/stodundervisning/faktatextsamtal-i-grupp

människor landa på månen. Vägen ut i rymden tas fortfarande ett steg i taget.



▪ Runt månen och hem. Artemis II flög från jorden, runt månen och hem igen, utan att landa. I bilden är avståndet hoptryckt.

Visste du att ...

16 varv går rymdstationen runt jorden varje dygn. Hur många gånger hinner solen gå upp för astronauterna på ett dygn?

Läs mer

→ Rymdstyrelsen berättar om astronauter och om svenskarna som har varit i rymden. rymdstyrelsen.se

→ Rymdstyrelsen berättar om rymdstationerna, från Skylab och Mir till ISS. rymdstyrelsen.se

→ Rymdstyrelsen berättar om hur Artemis II kom hem. På sidan heter resan Artemis 2. rymdstyrelsen.se

Tidslinjen 2

Vad händer, och i vilken ordning?

Text: Vägen ut i rymden

Vägen ut i rymden

Tid emellan: 4 år

Tid emellan: 8 år

Tid emellan: 31 år

2026

1 2 3 4

När: 1957

När: 1961

När: 1969

När: 2000

Steg 1: Första satelliten

Sovjetunionen sköt upp Sputnik 1, och kapplöpningen började.

Steg 2: Första människan

Gagarin blev först i rymden med ett varv runt jorden.

Steg 3: Månen

Två astronauter landade på månen och kom hem igen.

Steg 4: Rymdstationen

Astronauter flyttade in på rymdstationen, och där bor folk än.

Runt månen

Fyra astronauter flög runt månen men landade inte.

© Niclas Fohlin · niclasfohlin.se/stodundervisning/faktatextsamtal-i-grupp