

this is esa



**ESAs
medlemsstater:**
Österrike
Belgien
Tjeckien
Danmark
Estland
Finland
Frankrike
Tyskland
Grekland
Ungern
Irland
Italien
Luxemburg
Nederländerna
Norge
Polen
Portugal
Rumänien
Spanien
Sverige
Schweiz
Storbritannien

**Långvarig
samarbetsstat:**
Kanada

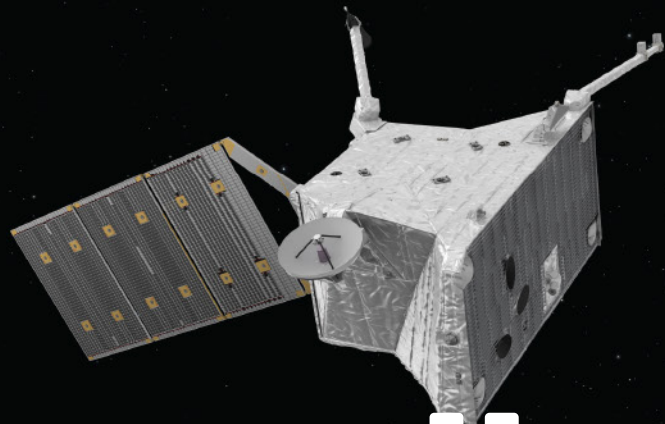
**Associerade
Medlemmar:**
Lettland
Litauen
Slovakien
Slovenien

**Samarbetsstater
i Europa:**
Bulgarien
Cypern
Kroatien
Malta

En ESA produktion
Copyright © 2022 Europeiska rymdstyrelsen
www.esa.int



→ THE EUROPEAN SPACE AGENCY



VI ÄR ESA

▲ Illustration av
BepiColombo Mercury
Planetary Orbiter i
omloppsbana runt
Merkurius

Vi är den Europeiska Rymdorganisationen,

engagerade i fredlig utforskning och användandet av rymden till gagn för alla. Idag är vi 22 medlemsstater och sedan vi etablerades 1975 har vi i över 40 år främjat europeiska vetenskapliga och industriella intressen i rymden.

- ESA är Europas Rymdorganisation, aktiv inom rymdsektorns alla områden, till nytta för människor och företag i deras vardag

- Våra medlemsstater arbetar tillsammans, delar på finansiella åtaganden och vetenskapliga resurser för att tillsammans uppnå bästa möjliga resultat. Genom Europas rymdbas i Kourou har vi tillgång till rymden för vetenskapliga och kommersiella uppdrag.

- ESAs olika aktiviteter är alla del av en tydlig vision för Europa i rymden. Rymden är framtiden och genom ESA är vi alla en del av den.

“

Vi är ESA. Vi gör rymden tillgänglig för alla. Vi bygger och skjuter upp raketer och satelliter, tränar astronauter, observerar jorden, utforskar rymden och försöker svara på de stora vetenskapliga frågorna om universum. ”

OBSERVERAR JORDEN

Satelliter ger ett unikt perspektiv på vår planet. Från rymden är det lättare att se effekterna av klimatförändringar, omfattningen av översvämningar och skogsbränder – eller helt enkelt om det kommer att regna idag!

Vädersatelliterna vi bygger med partners, som Eumetsat, ger bättre väderprognoser som gynnar alla och är viktiga verktyg för jordbruks- och transportindustri.

Vi använder jordobservationssatelliter för att övervaka vår planets hälsa och förstå hur den fungerar. Satellitdata och bilder hjälper oss att få ett bredare perspektiv på globala förändringar. Forskare och regeringar kan använda denna information för att förstå, skydda och hantera vår miljö och på så sätt säkra jorden för kommande generationer.

SATELLITER KAN SE
30
METER HÖGA VÅGOR

COPERNICUS
EUROPAS
JORDOBSERVATIONSPROGRAM:
150 000 GB
AV DATA
VARJE DAG



600 miljoner
människor bor lägre än
10 meter
över havsnivå

Global havsnivå
+8 cm sedan
tidigt 1990-tal

SATELLITER

Hjälper till
att bevaka
klimatförändringar
och havsnivå

SAMMANKOPPLAR VÄRLDEN

Kommunikation krymper världen. ESA hjälper till att göra denna globala kommunikationen möjlig med hjälp av satellitteknik. Vi stöder också de industrier och innovationer som kommer att forma telekommunikationen i framtiden.

Satelliter möjliggör många av de tekniker vi använder varje dag. Satellit-TV, väderprognoser och internetåtkomst i avlägsna områden, allt fungerar tack vare satelliter i rymden.

ESA har varit kärnan i Europas satellitkommunikation från början och fortsätter att vara i framkant idag. Vi utvecklar nya telekommunikationssystem och främjar europeisk innovation genom att föra samman industri, vetenskap och rymdteknik.

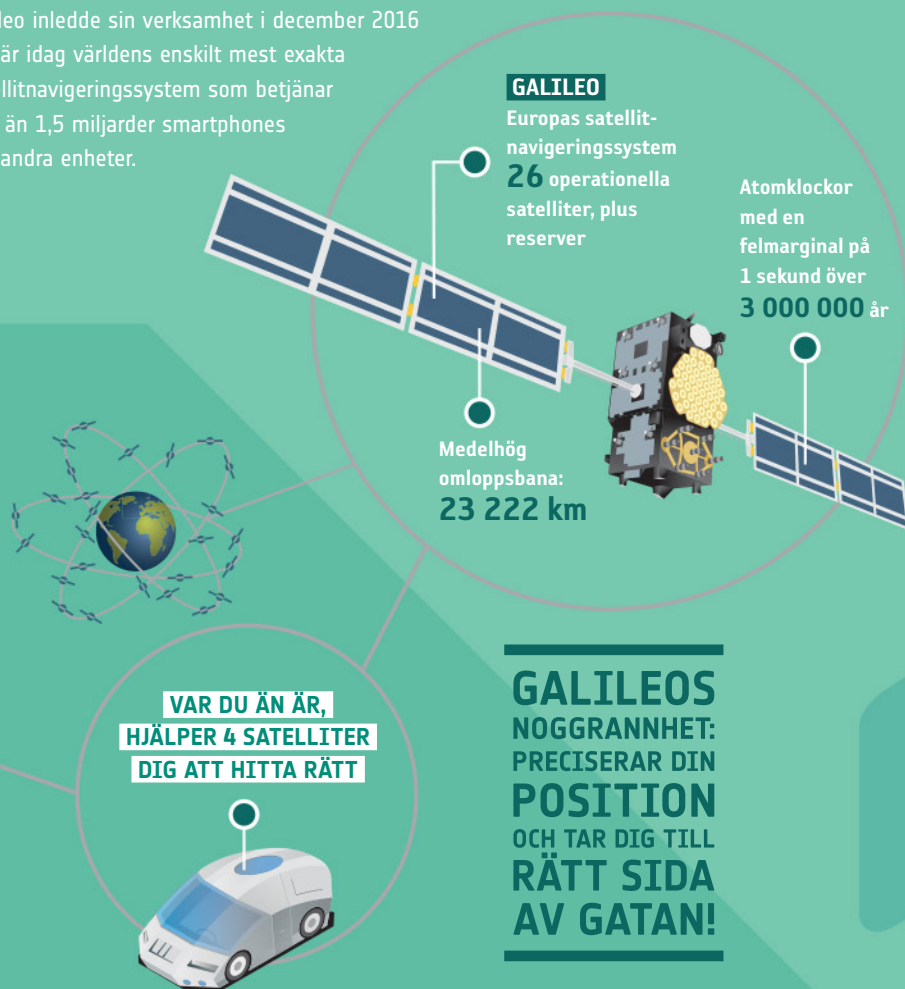


NAVIGERA JORDEN

I gamla tider använde människor stjärnorna för navigering. Idag kan vi använda en konstellation av europeiska satelliter i rymden. Tack vare satelliter, är det lätt att ta reda på var du är på kartan och hur du kommer dit du vill åka.

I samarbete med Europeiska kommissionen har ESA byggt Galileo - ett oberoende globalt satellitnavigeringssystem för Europa. Med 26 satelliter och ett nätverk av markstationer runt om i världen ger Galileo exakt information för global positionering.

Galileo inledde sin verksamhet i december 2016 och är idag världens enskilt mest exakta satellitnavigeringssystem som betjänar mer än 1,5 miljarder smartphones och andra enheter.



ÖVERVAKNING OCH SKYDD

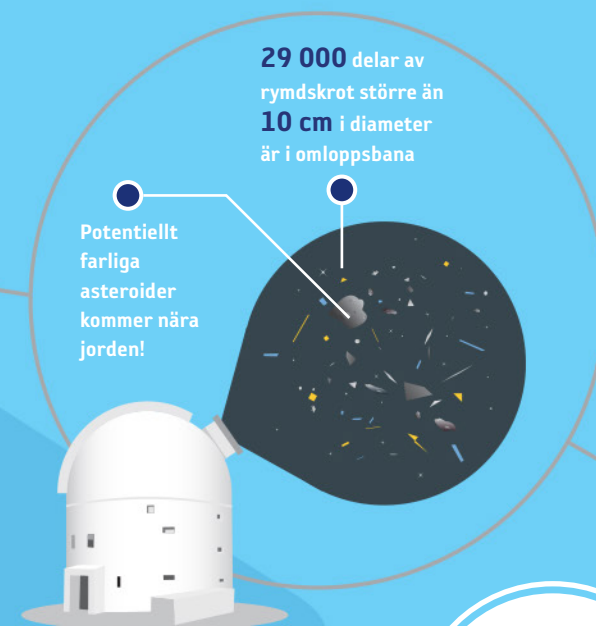
ATT GÖRA RYMDEN SÄKRARE

Vi hjälper till att göra rymdfart säkrare och mer hållbar. Vi varnar för faror, som rymdskrot, asteroider och extremt rymdväder.

Våra team hjälper rymdskepp att undvika kollisioner med rymdskrot. Vi bygger också högteknologiska teleskop för att söka av natthimlen efter asteroider. I samarbete med europeiska företag arbetar vi med ett framtida projekt för att observera solen. Detta kommer att ge en tidig varning om solstormar och annan farlig solaktivitet som kan påverka viktiga satellittjänster som navigering, liksom elnät på marken.

Genom vårt Clean Space-initiativ utvecklar vi hållbar teknik och banbrytande nya tekniker för att återföra döda satelliter.

RYMDSKROT:
5400
SATELLITER
PLACERADE
I OMLOPPSBANA
1800
FORTFARANDE I DRIFT
(RESTEN ÄR SKROT!)



66 miljoner
år sedan
satte en asteroid
punkt för de mäktiga
dinosaurierna

SOLFAROR

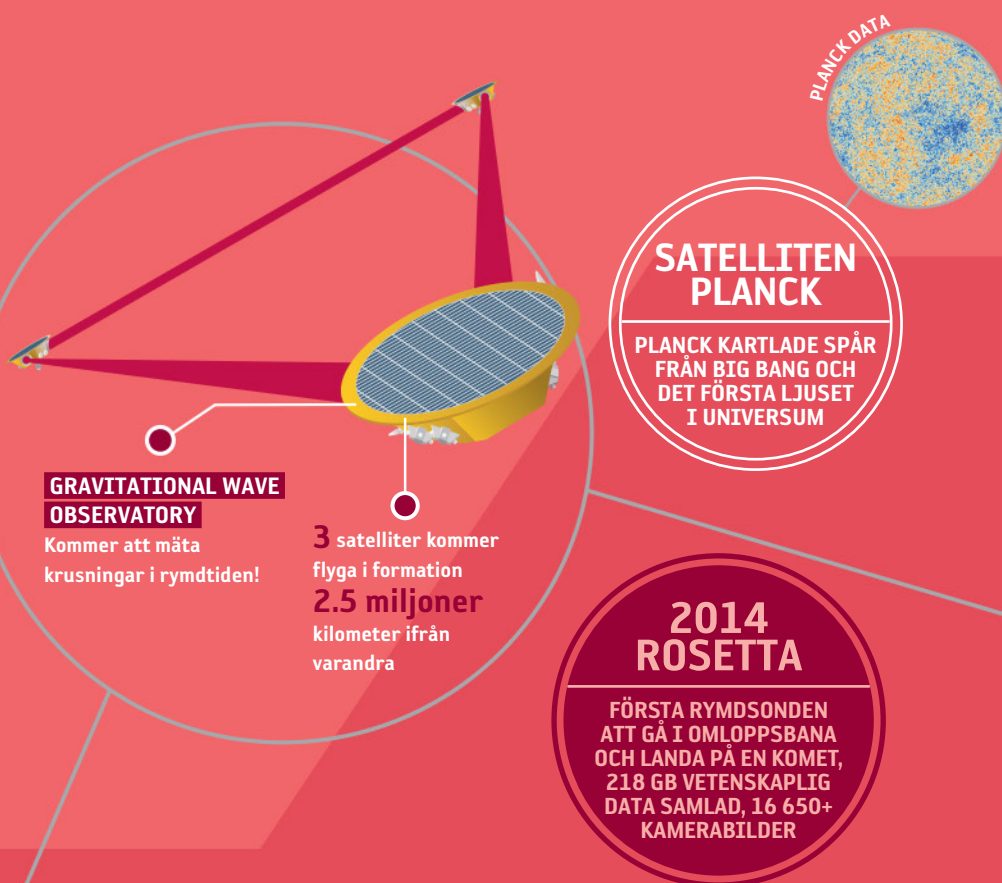
EN ENDA SOLSTORM
KAN GÖRA ATT
EUROPA FÖRLORAR
VÄRDEN FÖR
16 MILJARDER
EURO!

HÄPNANDSVÄCKANDE NY VETENSKAP

Rymden ger oss en otrolig möjlighet att experimentera, upptäcka och att göra innovationer. Upptäckter gjorda av ESA-forskare har praktiska tillämpningar här på jorden såväl som i rymden.

Vetenskap är grunden i allt vi gör. Förutom astronomi, planetologi och astrofysik, arbetar ESA-forskare med att odla mat i rymden, söka efter liv på Mars eller hitta sätt att mäta klimatförändringar.

Vi planerar framtida vetenskapliga uppdrag i god tid. Det kan ta decennier att bygga och flyga en rymdsond för att utforska en annan planet!

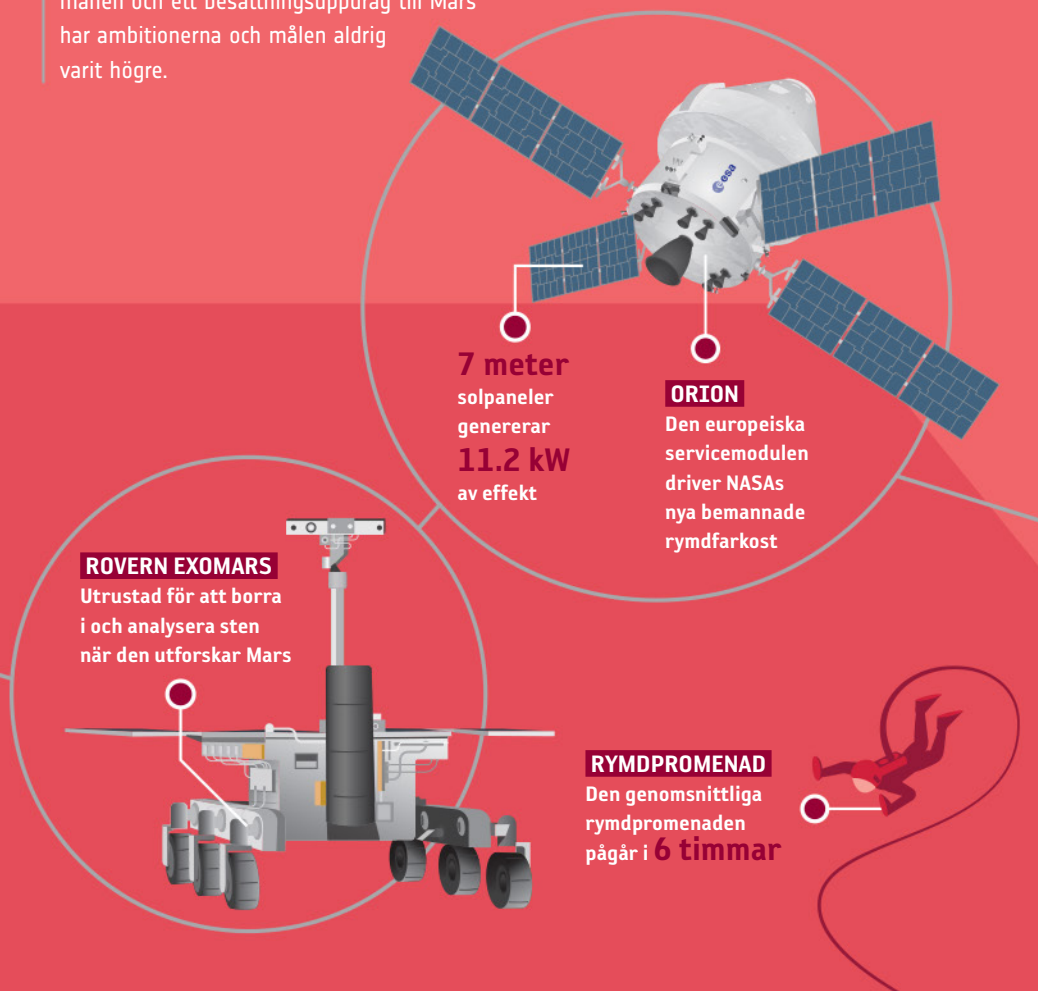


UTFORSKA RYMDEN

Att utforska rymden är mänsklighetens största äventyr. Varje upptäcktsresa ökar vår kunskap och hjälper oss besvara universums stora frågor.

ESA har varit djupt engagerad i rymdutforskning i mer än 40 år och har hjälpt till att utöka kunskapens gränser genom obemannade- och bemannade rymduppdrag.

Vi har tekniken och erfarenheten för att Europa ska vara i framkant i en ny tid av rymdforskning som sträcker sig bortom jordens omloppsbana. Med planer på att skicka den första europén till månen och ett besättningsuppdrag till Mars har ambitionerna och målen aldrig varit högre.



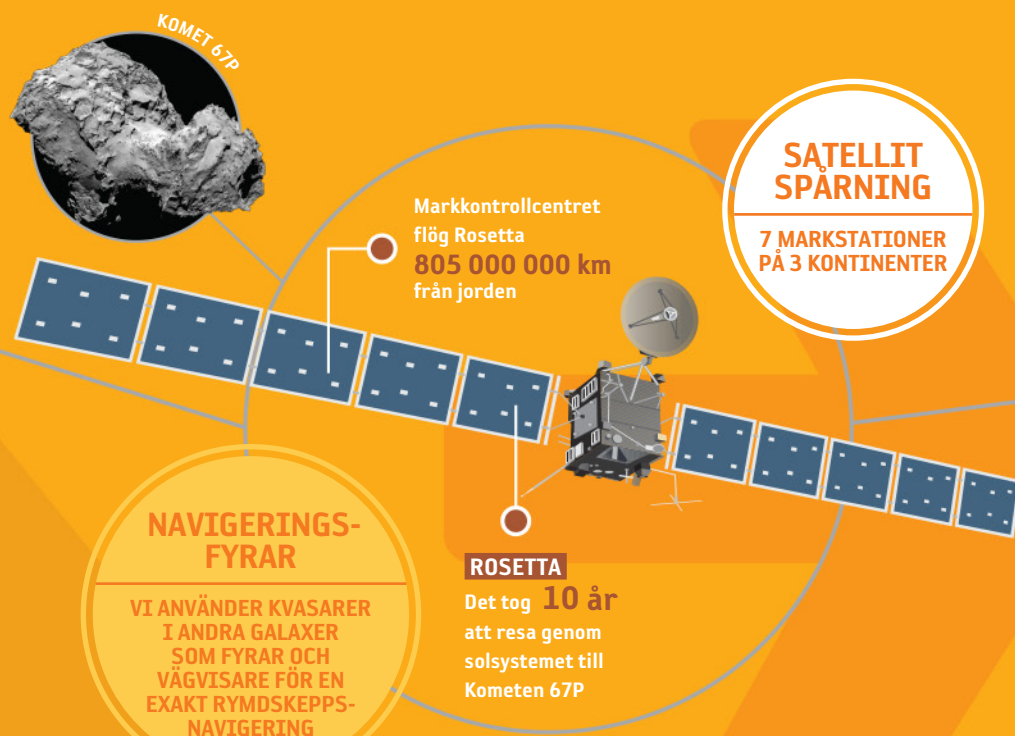
MANÖVRERA RYMDSKEPP

ESAs uppdragsansvariga kontrollanter flyger rymdfarkoster som tittar på vår planet, studerar universum eller reser miljarder kilometer för att utforska solsystemet. Vi utför fantastiska rymdresor och reser till randen av mänsklig kunskap.

Vi har flugit mer än 80 uppdrag, inklusive Rosetta, som landade Philae på kometen 67P, och Huygens, som landade på Saturnus måne Titan!

Vi driver ett världsomspännande nätverk av markstationer, inklusive paraboler i Australien, Spanien och Argentina som håller oss i kontakt med uppdrag överallt, även i yttre rymden.

Våra experter designar och bygger marksystem, övervakar rymdskrot och navigerar rymdskepp var som helst dit forskare drömmer om att utforska.

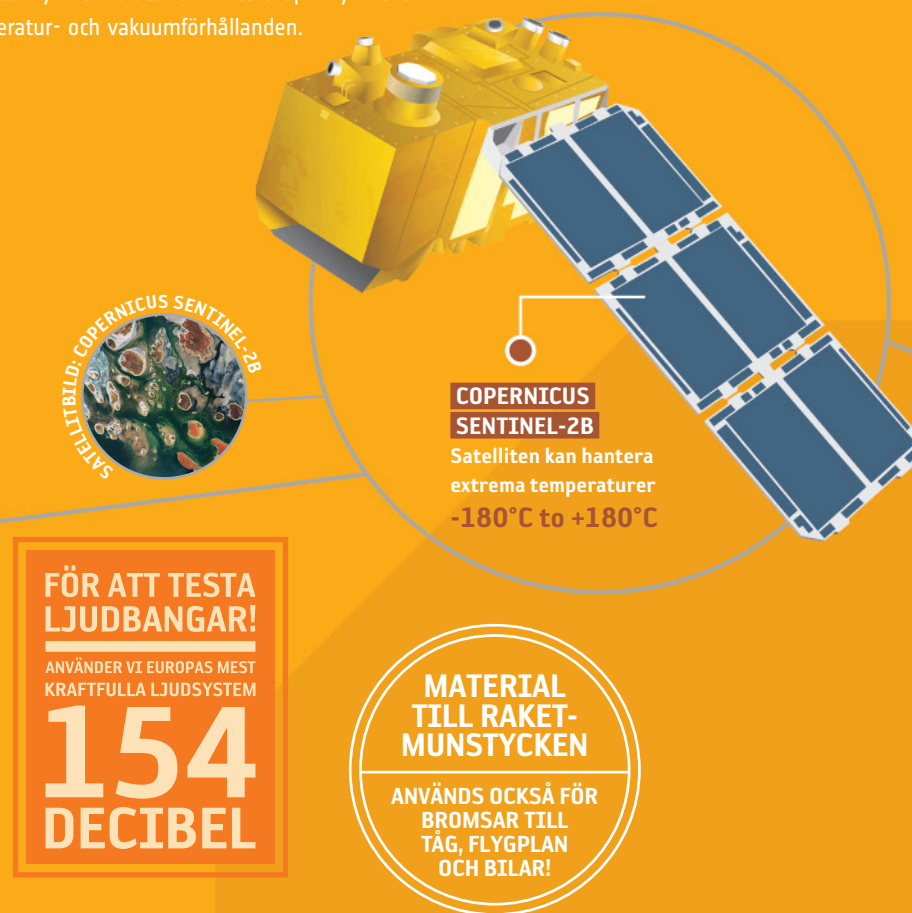


BANBRYTANDE TEKNOLOGI

Att bygga teknik som ska kunna klara rymdens hårda miljö kräver att våra ingenjörer nästan gör det omöjliga. Teknologiska landvinningar i rymden kan sedan användas för annan verksamhet på jorden.

ESAs världsklasslaboratorier förvandlar vetenskap till innovation. Vi utvecklar hårdvara och mjukvara för användning i rymden och på marken. I rymden finns det inget enkelt sätt att reparera ett tekniskt problem, så allt vi bygger måste vara otroligt pålitligt.

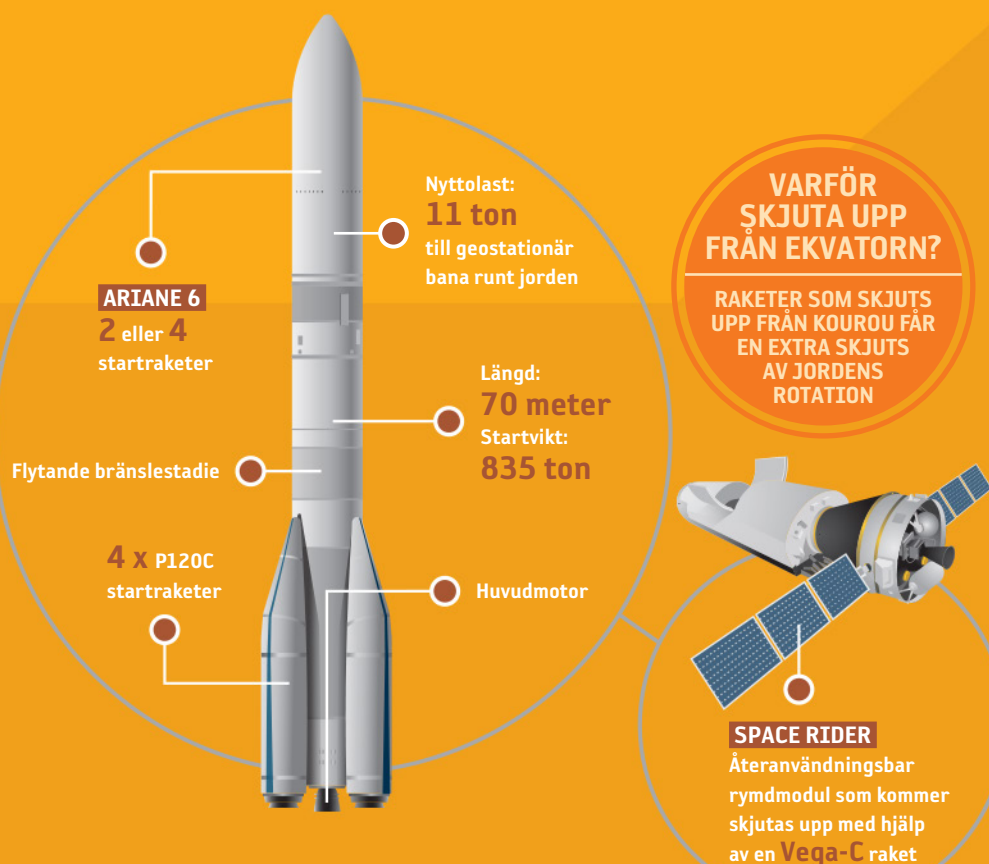
Rymdtekniken testas noggrant. Våra ingenjörer testar nya satelliter genom produktionsfaser, inklusive att testa dem i en stor rymdsimulator som återskapar rymdens temperatur- och vakuumförhållanden.



RESA TILL RYMDEN

Från Europas rymdbas i Franska Guyana skjuter vi upp raketer som tar satelliterna till deras omloppsbana. Vi ger Europa tillgång till rymden och utvecklar bärraketer och rymdfordon för framtiden.

Kärnan i ESAs vision för rymdtransport är att ge enkel och pålitlig tillgång till rymden. Med detta i åtanke förbättrar vi ständigt utformningen av vår nästa generation av bärraketer: Ariane 6 och Vega-C. Dessa modeller och den återanvändbara Space Rider kommer att se till att Europa fortsätter ha en oberoende och prisvärd tillgång till rymden.



FÖRENAD RYMD I EUROPA

