

# OECD *Multilingual Summaries*

## The Space Economy at a Glance 2014

Summary in Norwegian



Read the full book on: [10.1787/9789264217294-en](https://doi.org/10.1787/9789264217294-en)

## Utsikter for romfartsøkonomien 2014

### Sammendrag på norsk

Den globale romfartssektoren er en høyteknologisk nisje med et sammensatt økosystem, som sysselsatte minst 900 000 personer rundt om i verden i 2013, inkludert offentlig forvaltning (romfartsbyråer, romfartsdepartementer i sivile og forsvarsrelaterte organisasjoner), romfartsproduksjonsnæringen (bygger raketter, satellitter, bakkesystemer), direkte leverandører til denne næringen (komponenter), og den bredere servicesektoren for romfart (i hovedsak kommersiell satellittkommunikasjon). Men disse anslagene tar ikke i betraktning universiteter og forskningsinstitusjoner, som også spiller en viktig rolle innen FoU som mottakere av offentlige kontrakter og igangsettere for mye av romfartssektorens innovasjon.

Anskaffelse og utvikling av egenskaper innen romfart forblir et svært attraktivt strategisk mål, og antallet land og selskaper som investerer i romfartssystemer, og deres anvendelsesområder nedstrøms fortsetter å vokse. Til tross for den økonomiske krisen forble institusjonell finansiering på en global skala stabil i 2013, med økte budsjetter i flere OECD-land og fremvoksende økonomier. Romfart har ofte et rykte for å være dyrt, men nasjonale investeringer representerer bare en svært liten prosentdel i forhold til BNP i alle G20-land. I USA, som har det største programmet i verden, utgjør romfart bare 0,3 % av BNP, og i Frankrike mindre enn 0,1 % av BNP.

Selv om OECD-land stod for de største romfartsbudsjettene globalt i 2013 (50,8 milliarder USD hvis man bruker kjøpekraftspariteter, eller PPP-er), foregår en økende grad av de globale romfartsaktivitetene utenfor OECD, spesielt i Brasil, Russland, India og Kina (rundt 24 milliarder PPP-er).

Romfartsøkonomien representerte ca. 256,2 milliarder USD i inntekter i 2013, delt mellom leveringskjeden til romfartsproduksjonsnæringen (33 %), satellittoperatører (8,4 %) og forbrukertjenester (58 %), inkludert aktører som benytter seg av noe satellittkapasitet for deler av inntektene sine, som leverandører av direkte til hjemmet satellitt-TV-tjenester.

### Globalisering av romfartssektoren skyter fart

Globalisering påvirker romfartsøkonomien på ulike nivåer. På 1980-tallet var det bare en håndfull land som hadde egenskapen til å bygge og skyte opp en satellitt. Mange flere land og bedriftsaktører i en rekke industrisektorer er nå engasjert i romfartsrelaterte aktiviteter, en trend det ventes vil styrkes i de kommende årene. Leveringskjeder for utvikling og drift av romfartssystemer er også i økende grad under utvikling på det internasjonale nivået, selv om romfartssektoren i stor grad blir påvirket av strategiske og sikkerhetsmessige vurderinger. Mange romfartsteknologier er todelt, dvs. de brukes til både sivile og militære programmer, som har en tendens til å begrense internasjonal handel av romfartsprodukter. Ikke desto mindre, som nylig OECD-forskning på globale verdikjeder viser, internasjonaliseres leveringskjeder for produkter og tjenester for romfartssystemer i et hurtig tempo. Selv om metoden for samhandling mellom romfartsaktører kan variere (frivillig samarbeid mellom romfartsbyråer, inngåelse av kontrakter med utenlandske leverandører, industrielt samarbeid og gjenkjøp), har trenden mot globalisering en effekt på tvers av romfartsøkonomien – fra FoU og utvikling til produksjon og tjenester.

Etter hvert som flere aktører søker innpass i globale verdikjeder, blir konkurransen innen relativt små kommersielle markeder for romfart, bæreraketter og deler sterkere for de som allerede er i markedet. Parallelt påvirker utvidelsen av romfarts- og elektronikkgrupper for å adressere nasjonale markeder, hvor det blir gjort nye offentlige investeringer i romfartsprogrammer, menneskelige ressurser. Etter hvert som det oppstår nye muligheter i form av vitenskapelig samarbeid, teknologisk innovasjon, nye anvendelsesområder, fremvoksende markeder osv., oppstår det også nye risikoer – økende sårbarhet av lange leveringskjeder til ulike typer forstyrrelser er bare ett eksempel. Å balansere disse nye risikoene og muligheten de neste par årene vil være utfordrende for både beslutningstakere og bransjeaktører.

### *“Demokratiseringen” av verdensrommet går fremover*

Nye dynamiske krefter blir sluppet løs i romfartssektoren, og noen teknologiske innovasjoner blir i økende grad tatt i bruk (f.eks. elektroniske fremdriftssystemer på store kommunikasjonssatellitter, 3D-skriving brukt av næringslivet og testet i bane på den internasjonale romstasjonen) og andre som er like rundt hjørnet (f.eks. fremskritt innen miniaturisering, som gjør små satellitter enda rimeligere). Vitenskapelige og teknologiske innovasjoner gjør romfartsutstyr mer tilgjengelig for folk. Det tar fremdeles årevis med FoU med vedvarende finansiering for å utvikle banebrytende sensorer og nye romfartsfartøy. Men det er nå mulig for universiteter å kjøpe hylleklar teknologi og utstyr til å bygge mikrosatellitter med stadig økende funksjonalitet. Innovative industriprosesser er også lovende med tanke på å revolusjonere romfartsproduksjon, for eksempel tilpassing av bilindustriens masseproduksjonsteknologier til utvalgte romfartssystemer. Denne nye dynamikken, sammen med globalisering, kan påvirke hvordan romfartsaktiviteter blir utført rundt om i verden, spesielt for industrielle aktører som allerede er i gang.

### *Mange av de sosioøkonomiske innvirkningene fra romfartsinvesteringer er i ferd med å bli synlige*

Sosioøkonomiske effekter avledet fra romfartsinvesteringer er mangfoldige. Effekten av å bruke ting som brukes innen romfart kan ofte være kvalitative (f.eks. forbedret beslutningstaking basert på satellittbilder) men også kvantifiserbart i penger i dokumenterte tilfeller, slik som kostnadseffektivitet avledet fra å bruke satellittnavigasjonsutstyr. Men flyten av bevisbasert informasjon til beslutningstakere og innbyggere må forbedres. Når man vurderer nettoytten av romfartsinvesteringer, kreves det større innsats internasjonalt med å bygge den kunnskapsbasen og konstruere mekanismene for overføring av kunnskap og erfaring til de som driver med dette over hele verden. Dette kan forbedre tilførselen av bevisbasert informasjon om fordelene og begrensningene med ting som brukes innen romfart, samtidig som man unngår risikoen for å “finne opp hjulet på nytt”.

© OECD

**Denne oppsummeringen er ingen offisiell OECD-oversettelse.**

Denne oppsummeringen kan reproduseres hvis OECDs copyright og originalens tittel angis.

**Flerspråklige oppsummeringer er oversatte utdrag av OECD-publikasjoner opprinnelig utgitt på engelsk og fransk.**

**Disse er gratis tilgjengelige på OECDs Online Bookshop [www.oecd.org/bookshop](http://www.oecd.org/bookshop)**

For ytterligere informasjon, ta kontakt med OECD Rights and Translation unit, Public Affairs and Communications Directorate, [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org) eller per faks: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

Besøk vårt nettsted [www.oecd.org/rights](http://www.oecd.org/rights)



**[Read the complete English version on OECD iLibrary!](#)**

© OECD (2014), *The Space Economy at a Glance 2014*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264217294-en