



Liselott Krokstedt
08-40 90 77 74
liselott.krokstedt@snsa.se

Delges:
Utbildningsdepartementet
Näringsdepartementet
Rymdstyrelsens handläggare

Redovisning av svensk rymdverksamhet 2022



Innehållsförteckning

Bakgrund	3
Sammanfattning	3
Metod	4
Antal verksamma företag	5
Svarsfrekvens enkätstudie	5
Omsättning relaterad till rymdverksamheten	6
Rymdstyrelsens bidrag till forskning och utveckling.....	10
Sveriges bidrag till ESA	10
ESA-kontrakt till svenska företag	11
Könsfördelning.....	14
Könsfördelning per utbildningsnivå.....	15
Tekniknivå.....	17
Verksamhetsområden	20
Försäljning och kunder.....	21
Appendix 1: Statistik.....	23
Appendix 2: Sändlista	25
Appendix 3: Branschrapport UC.....	25



Bakgrund

I enlighet med Rymdstyrelsens instruktion skall myndigheten senast i april varje år, för de fem senaste åren, särskilt redovisa följande uppgifter för svenska aktiebolag med verksamhet som anknyter till rymdområdet:

- Antal verksamma företag.
- Företagens totala omsättning, samt den del av omsättningen som är relaterad till rymdområdet.
- Antal anställda kvinnor och män i företaget, samt deras utbildningsnivå.
- Företagens tekniknivå.
- Företagens verksamhetsområden, samt försäljningsfördelningen mellan institutionella och kommersiella kunder.

Sammanfattning

Omsättningen för de svenska företag som bedriver rymdverksamhet har minskat kraftigt (45 procent) under 2020 jämfört med året innan. Även den del av omsättningen som kommer från själva rymdverksamheten hos de svenska aktörerna har minskat kraftigt. Under femårsperioden från 2016 till 2020 motsvarar minskningen 24 procent. Antalet anställda inom svensk rymdverksamhet har samtidigt ökat något.

Vad gäller könsfördelningen hos de anställda inom svensk rymdverksamhet, har andelen kvinnor sjunkit till den lägsta nivån sedan mätningarna startade 2012, på 23,8 procent. Andelen har legat stabilt omkring en fjärdedel kvinnor, och resultatet för 2020 anses därför inte vara anmärkningsvärt lågt. Fortsatt gäller trenden att andelen kvinnor med en högre akademisk utbildningsnivå minskar.

Svenska rymdföretag har en fortsatt hög, teknisk kompetens och närvaro i de stora rymdsegmenten. Företagens försäljning går främst till kommersiella kunder, tätt följt av institutionella kunder.



Metod

Redovisningen av den svenska rymdverksamheten bygger på tre olika informationskällor:

1. *UC Branschfakta* – En sammanställning av uppgifter från det senaste årets årsredovisningar som levererades av UC i novemberber 2021.
2. *Rymdstyrelsens industrienkät* – En enkät som skickas ut till svenska rymdföretag Q1 varje år, där de ombeds lämna uppgifter kring den rymdrelaterade verksamheten som inte framgår av årsredovisningarna.
3. *Rymdstyrelsens årsredovisning* – Uppgifter från Rymdstyrelsens egen årsredovisning för 2021 kring utbetalade bidrag till europeiska rymdorganet ESA (European Space Agency), lärosäten och företag.

För att ta hänsyn till att en del av företagen redovisar enligt brutet räkenskapsår, frågar Rymdstyrelsen i industrienkäten inte om uppgifter från förra året, utan året innan dess – det vill säga 2020. Syftet med detta är att samla så jämförbara data som möjligt. Det kan dock fortfarande finnas skillnader mellan de olika datakällorna, både inom och mellan år, vilket måste tas i beaktande vid tolkning av resultaten i denna rapport.

Ytterligare en ändring har gjorts i årets industrienkät jämfört med tidigare år när det kommer till att mäta den tekniska mognaden av produkter hos den svenska rymdsektorn: företagen angav för första gången själva ett fritt antal produkter under varje TRL-nivå, i stället för att svara enligt ett begränsat antal produkter som tidigare (svarsalternativen löd då: 0, 1, 2, 3, 4, 5 och >5 produkter). De tidigare svarsalternativen gav inte en tillförlitlig överblick av statusen på den svenska marknaden, och genererade inte analyserbara data. Syftet med förändringen är därför att ge en bättre helhetsbild av fördelningen i mognadsnivå, samt så småningom ha möjlighet att studera förändringen över tid.



Antal verksamma företag

Antalet verksamma företag inom svensk rymdverksamhet varierar beroende på hur begreppet rymdverksamhet definieras. Enligt den definition som används till Rymdstyrelsens årliga redovisning, räknas företag som uppfyller något av följande kriterier som en del av den svenska rymdverksamheten:

1. Företag som arbetar med att tillverka rymdinfrastruktur eller komponenter till rymdinfrastruktur.
2. Företag som nyttjar rymdinfrastruktur (ej endast data).
3. Företag som exploaterar data insamlad med eller distribuerad genom rymdinfrastruktur.

Underleverantörer som inte levererar enligt något av ovanstående kriterier, anses inte vara en del i rymdverksamheten så som den presenteras här.

Rymdstyrelsen känner till 78 företag inom den svenska rymdverksamheten, som uppfyller ett eller flera av kriterierna ovan. Industrienkäten har skickats till samtliga. Listan över dessa företag finns i Appendix 2: Sändlista.

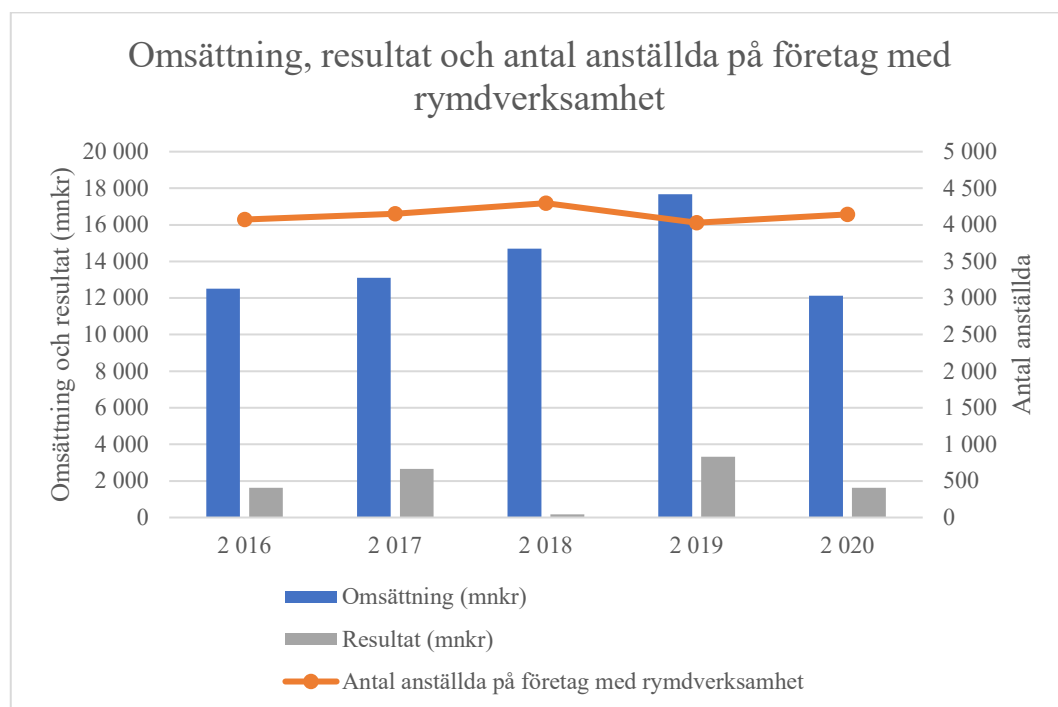
Sammanställningen av årsredovisningar från UC innehåller information om 56 företag. Enligt information från UC har urvalet gjorts av dem själva med en liten komplettering från Rymdstyrelsen. UC välkomnar Rymdstyrelsen att dela information om fler svenska företag med verksamhet inom rymdbranschen. Rymdstyrelsen har således under mars 2022 informerat UC om de ytterligare företag som anses uppfylla definitionen för rymdverksamhet.

Svarsfrekvens enkätstudie

Rymdstyrelsen skickade enkäten till 78 företag. När svarsperioden hade löpt ut, var det precis hälften, det vill säga 39 företag som svarat. Rymdstyrelsens enkät bygger på frivilligt deltagande, och antalet svarande företag varierar därför varje år. De största aktörerna inom svensk rymdverksamhet uppmanas dock extra aktivt att svara varje år, eftersom deras data påverkar underlaget i mycket stor utsträckning.

Omsättning relaterad till rymdverksamheten

Företagens samlade omsättning redovisad enligt 2020 års bokslut var 12,1 miljarder kronor, vilket är en kraftig minskning med drygt 45 procent jämfört med året innan, och dessutom en liten minskning med cirka tre procent över femårsperioden, se *Figur 1*. Det samlade resultatet har under samma period varierat kraftigt och noterade en lägstanivå 2018 på 170 miljoner kronor. Jämfört med det högsta resultatet under femårsperioden som noterades 2019, har resultatet för år 2020 mer än halverats.

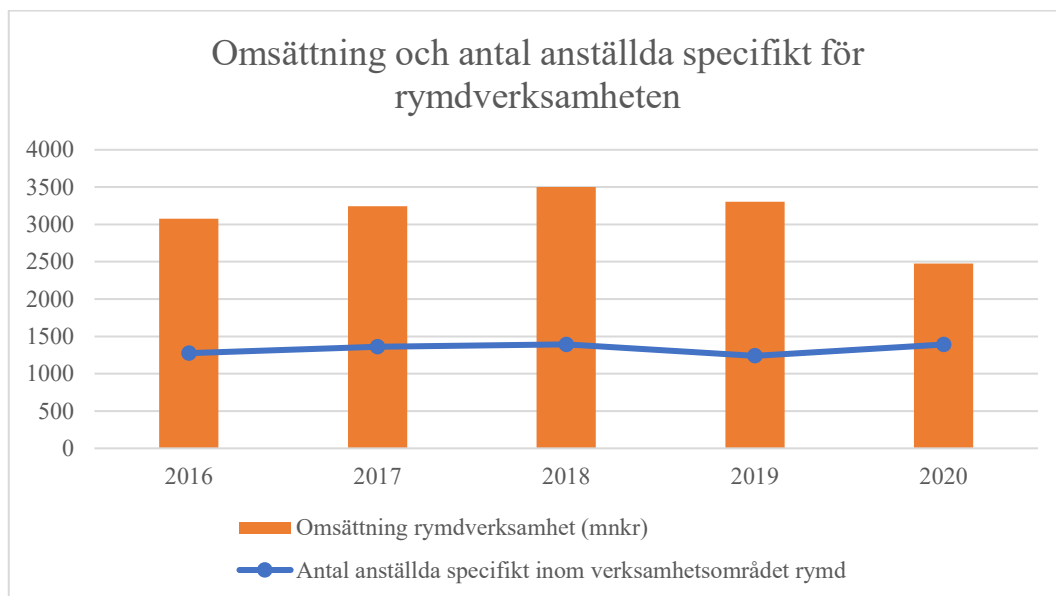


Figur 1. Omsättning, resultat och antalet anställda inom företag med rymdverksamhet under femårsperioden 2016 till 2020. Under perioden har omsättningen minskat något, cirka tre procentenheter. Figuren visar tydligt att både omsättning och resultat minskat kraftigt mellan 2019 och 2020, samtidigt som antalet anställda ökat. Källa: UC Branschfakta, november 2021.

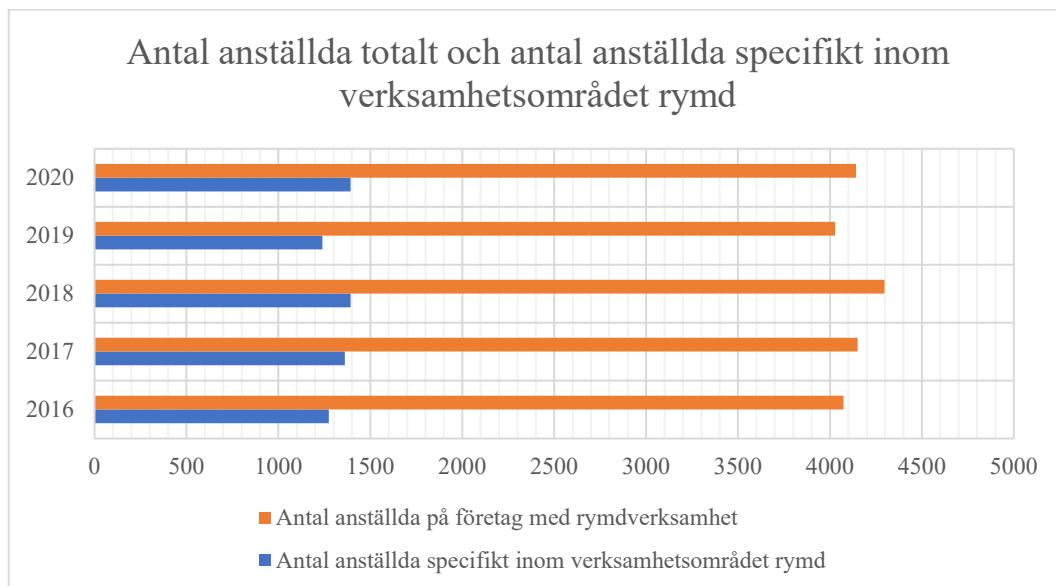
Den del av omsättningen som kan härledas till rymdverksamheten har också minskat under den redovisade perioden. Enligt svaren på Rymdstyrelsens industrienkät har den fallit från cirka 3,0 miljarder kronor (år 2016) till knappa 2,5 miljarder kronor (år 2020). Omsättningen inom svensk rymdverksamhet var alltså 24 procent lägre år 2020 jämfört med år 2016. Den högsta omsättningen redovisades dock år 2018 på 3,5 miljarder kronor, se *Figur 2*.



Antalet anställda på svenska företag verksamma inom rymdindustrin har ökat från 4073 personer (år 2016) till 4141 personer (år 2020), se *Figur 1*. Av dessa är det dock en mindre del som specifikt arbetar inom verksamhetsområdet rymd. Enligt Rymdstyrelsens industrienkät sysselsatte svensk rymdindustri knappt 1400 heltidstjänster under 2020. I *Figur 3* visas hur antalet sysselsättningar inom rymdindustrin varierat under de senaste åren, jämfört med det totala antalet anställda personer på företag med rymdverksamhet i sin helhet.



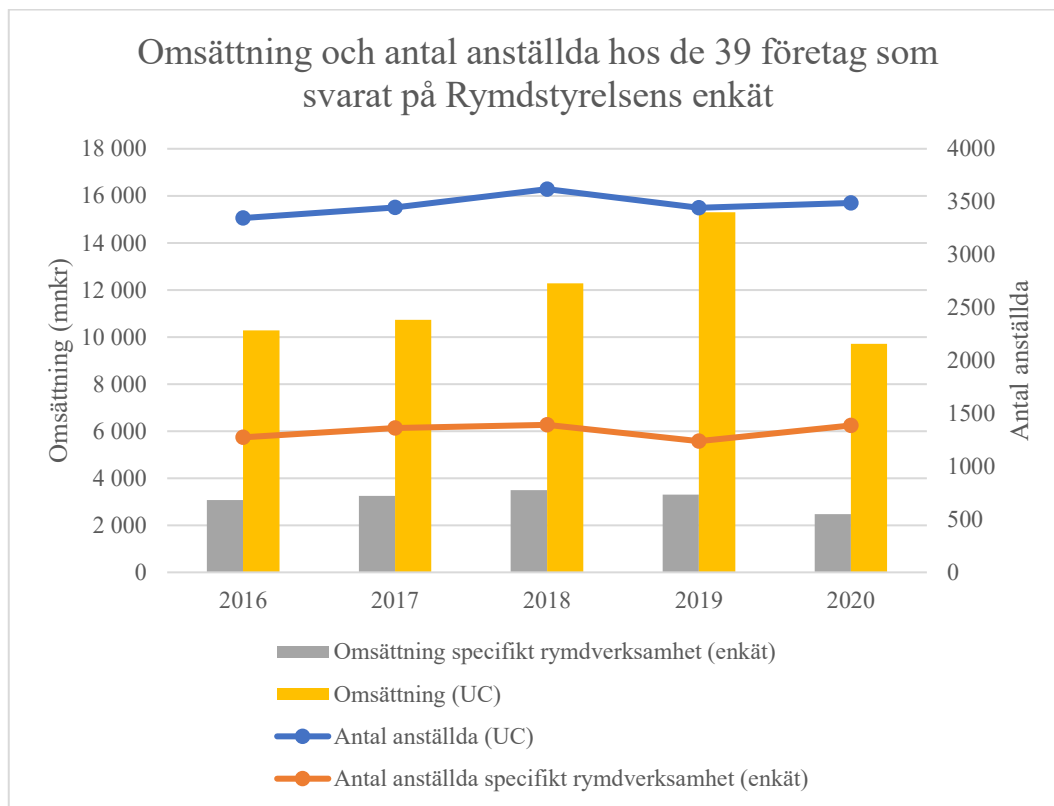
Figur 2. Omsättning och antal anställda specifikt för verksamhetsområdet rymd, (källa: Rymdstyrelsens industrienkät)



Figur 3. Figuren visar det totala antalet anställda på svenska företag som har rymdverksamhet (källa: UC Branschfakta, november 2021), samt antal anställda specifikt inom företagets rymdverksamhet (källa: Rymdstyrelsens industrienkät 2022).

Notera att redovisningen från UC innehåller data från 56 företag, medan endast 39 företag svarat på Rymdstyrelsens industrienkät. Därför är det intressant att jämföra data för just dessa 39 företag. Den samlade totala omsättningen under 2020 var för dessa 39 företag 9,7 miljarder kronor, enligt UC Branschfakta (november 2021). Enligt enkätsvaren som dessa företag gett, är den totala omsättningen specifikt för verksamhetsområdet rymd knappt 2,5 miljarder kronor för 2020. Det motsvarar alltså ungefär en fjärdedel av den totala omsättningen hos dessa företag.

På samma sätt kan antal anställda på dessa 39 företag jämföras. Enligt UC sysselsatte de 39 företagen totalt 3489 personer under 2020, och enligt enkätsvaren arbetade 1389 av dessa specifikt med verksamhetsområdet rymd under samma år. Det motsvarar en andel på nära 40 procent. Jämförelserna mellan UC och enkäten för de 39 företagen illustreras i *Figur 4*.



Figur 4. Figuren visar den totala omsättningen samt den del av omsättningen som härrör specifikt från rymdverksamheten, för de 39 företag som svarat på Rymdstyrelsens enkät. På samma sätt visar figuren även antal anställda hos dessa 39 företag, vilket avläses mot den sekundära, lodräta axeln. (Källor: UC Branschfakta, november 2021 och Rymdstyrelsens industrienkät 2022.)



Rymdstyrelsens bidrag till forskning och utveckling

Rymdstyrelsen ger bidrag till forskning, innovation och teknikutveckling inom rymdområdet. Det görs dels inom nationella program, dels genom bidrag till ESA. Redovisningen av informationen i detta kapitel grundar sig på Rymdstyrelsens senaste årsredovisning, det vill säga för år 2021.

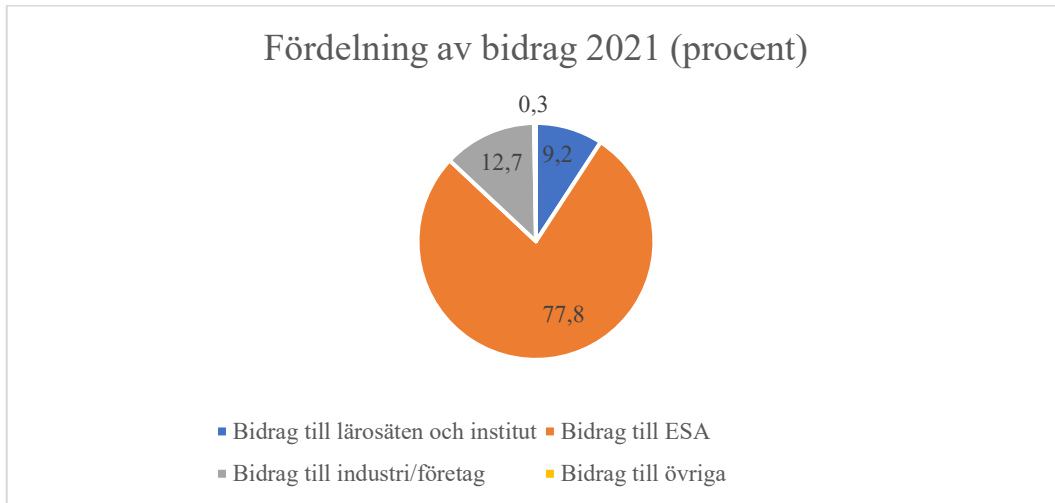
Tabell 1 visar fördelningen av Rymdstyrelsens bidrag mellan lärosäten och institut, ESA, industri/företag samt övriga, sedan 2012. Under 2017 till 2021 har Rymdstyrelsen årligen beslutat om nationella bidrag på mellan 104 till 115 miljoner kronor till svenska lärosäten och institut, samt mellan 113 och 163 miljoner kronor till svensk industri och företag. Detta innebär att Rymdstyrelsen delat ut nationella bidrag på sammanlagt 545 miljoner kronor till lärosäten och nära 720 miljoner kronor till företag under femårsperioden.

Sveriges bidrag till ESA

Bidraget till ESA är det överlägset största (se *Figur 5* och *Tabell 1*) och har ökat från 709 miljoner kronor för 2017 till 879 miljoner kronor för 2021. Det största bidraget till ESA under perioden gjordes 2019. Anledningen var en betalning av en inestående skuld till ESA som möjliggjordes av en extra anslagsförstärkning till Rymdstyrelsen det året.

Tabell 1. Fördelning av Rymdstyrelsens bidrag till olika organisationer mellan 2012 och 2021, i miljoner kronor. Siffrorna är hämtade från Rymdstyrelsens årsredovisningar. Tidsserien sträcker sig inte längre tillbaka än 2012 eftersom bidragsmottagarna inte redovisades separat dessförinnan. Tabellen inkluderar georeturkoefficienten från ESA (källa: ESA/IPC(2021)13, rev.3).

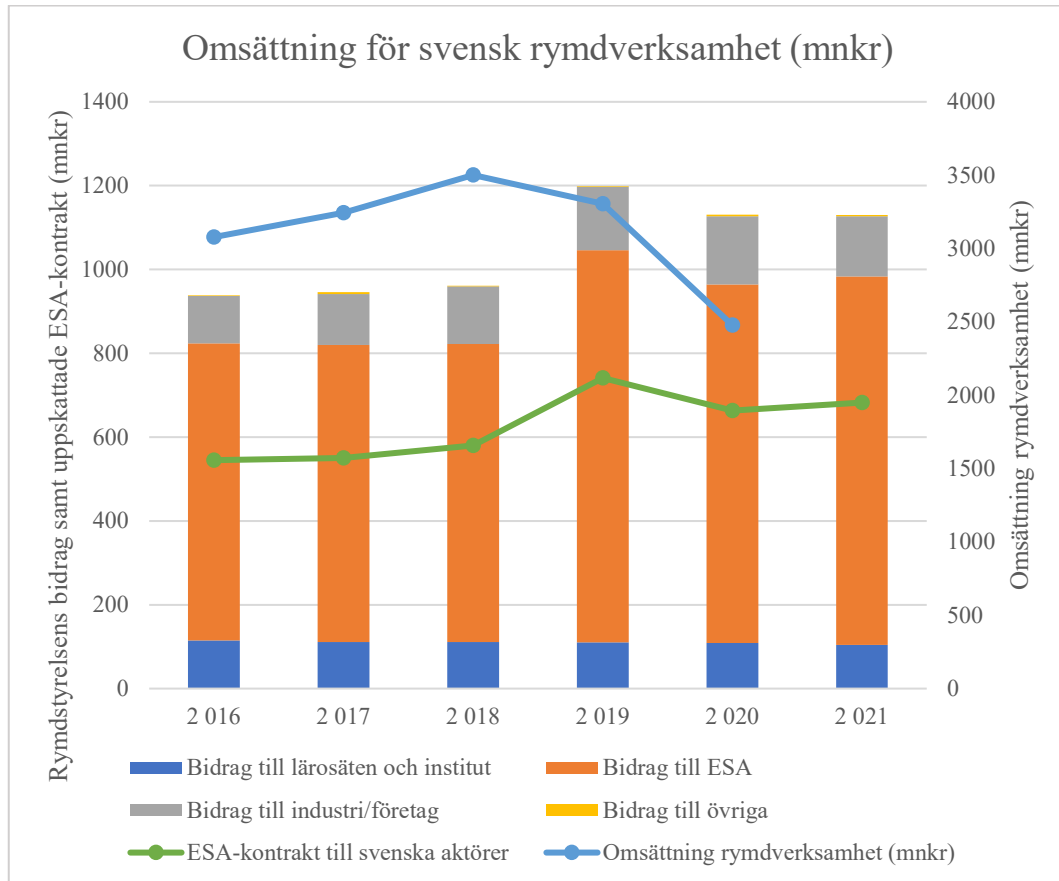
År	Bidrag till lärosäten och institut			Georeturkoefficient från ESA	Bidrag till industri/företag och övriga		Summa bidrag
	Bidrag till lärosäten och institut	Bidrag till ESA	Bidrag till industri/företag		Bidrag till övriga		
2012	94	633	-	139	4	870	
2013	98	666	-	123	5	891	
2014	102	656	-	145	6	908	
2015	127	667	0,95	129	2	924	
2016	115	709	0,96	113	1	937	
2017	111	709	0,97	121	5	945	
2018	111	711	1,02	138	1	960	
2019	110	936	0,99	151	2	1199	
2020	109	855	0,97	163	4	1131	
2021	104	879	0,97	144	3	1130	



Figur 5. Figuren visar fördelningen av Rymdstyrelsens bidrag till olika mottagare. Majoriteten (nära fyra femtedelar) av den svenska finansieringen av forskning och utveckling inom rymdverksamheten görs genom bidrag till ESA. Därutöver ger Rymdstyrelsen även bidrag till nationell forskning, innovation och teknikutveckling. (Källa: Rymdstyrelsens årsredovisning 2021.)

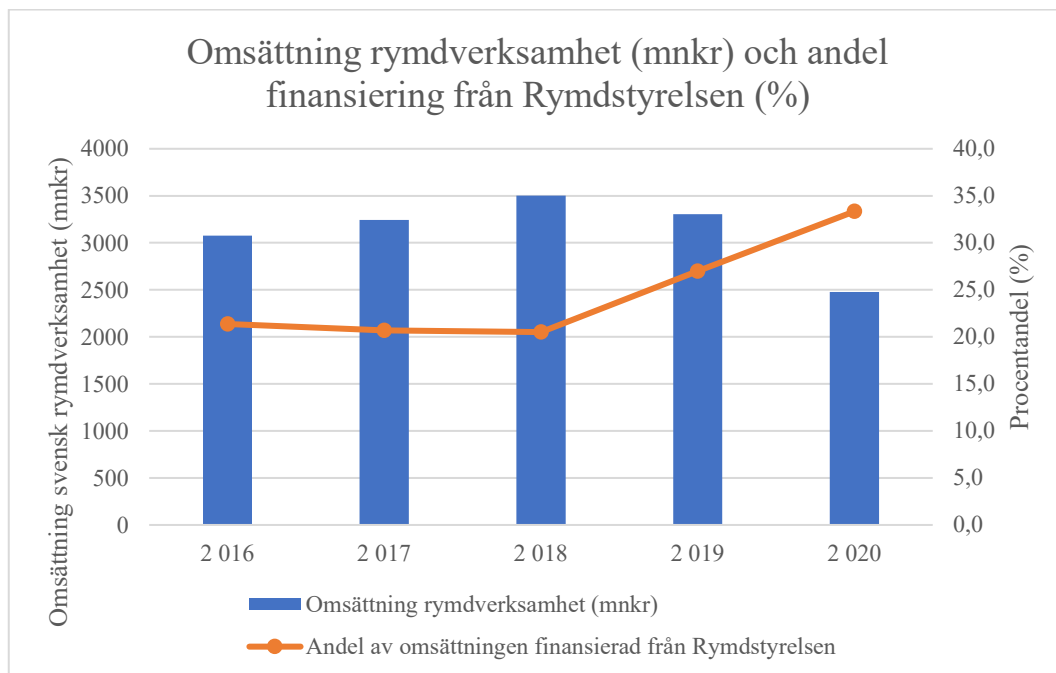
ESA-kontrakt till svenska företag

En stor del av bidragen till ESA kommer svensk industri och akademi till godo genom georetursystemet, som garanterar kontrakt till svenska aktörer. Under 2021 var Sveriges totala georetur 0,97. Returen i kronor från ESA till svenska företag för ett år, kan uppskattas genom att multiplicera bidraget till ESA med georeturkoefficienten, och därefter subtrahera ESA:s interna kostnader (genomsnittligen cirka 15 procent). För 2021 blir returen då (grovt uppskattad) 682 miljoner kronor, se *Figur 6*. Räknet på samma sätt har svenska aktörer vunnit ESA-kontrakt värda sammanlagt drygt tre miljarder kronor, under perioden 2017 till 2021.



Figur 6. Diagrammet visar omsättningen för svensk rymdverksamhet (källa: Rymdstyrelsens industrienkät 2022), samt de bidrag som Rymdstyrelsen ger ut till olika aktörer (källa: Rymdstyrelsens årsredovisning 2021). Observera att omsättningen mäts mot den sekundära, vertikala axeln i diagrammet. Data för omsättningen finns inte för 2021, eftersom svaren grundar sig på företagets senaste årsredovisning – det vill säga år 2020 (se Metod för mer information).

Finansieringen från Rymdstyrelsen, det vill säga den uppskattade georeturen från ESA tillsammans med Rymdstyrelsens bidrag till svensk industri och företag, kan jämföras med den omsättning i rymdverksamheten som redovisats genom Rymdstyrelsens industrienkät. Tydligt blir då att Rymdstyrelsens finansiering har utgjort runt 21 procent av omsättningen under tidsperioden 2016 till 2018, men att andelen därefter ökat kraftigt och för 2020 låg på 33 procent. Ökningen skulle delvis kunna förklaras av att den redovisade omsättningen i rymdverksamheten minskat under samma år, se *Figur 7*.

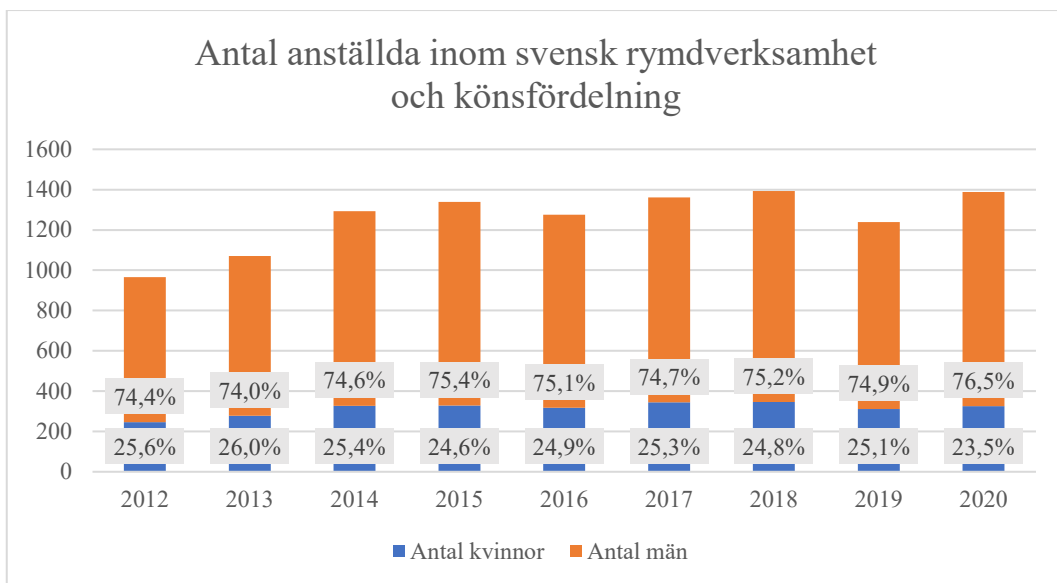


Figur 7. Diagrammet visar förhållandet mellan omsättningen för svensk rymdverksamhet (källa: Rymdstyrelsens industrienkät 2022) och procentandelen som är finansierad av Rymdstyrelsen genom bidrag (källa: Rymdstyrelsens årsredovisning 2021), under tidsperioden 2016 till 2020.

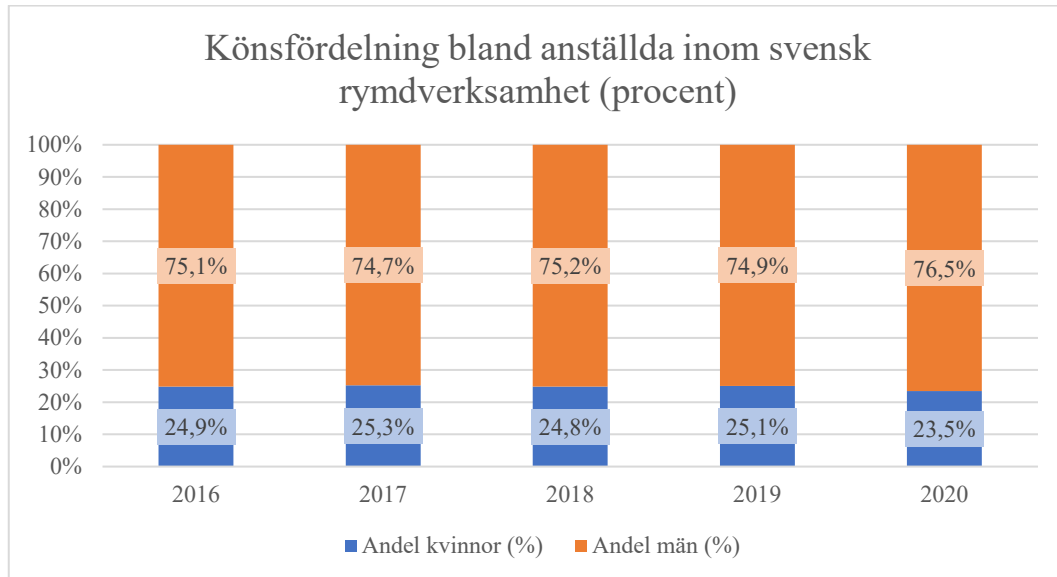


Könsfördelning

Antalet årssysselsatta som specifikt arbetade inom verksamhetsområdet rymd var 1389 personer (år 2020), enligt svaren till Rymdstyrelsens industrienkät. Detta illustreras i *Figur 3* ovan. Av dessa är 326 kvinnor, vilket motsvarar en knapp fjärdedel. Andelen kvinnor har legat relativt stabilt omkring 25 procent av arbetskraften sedan Rymdstyrelsen startade mätningarna 2012. Fördelningen mellan kvinnor och män visas i *Figur 8* och *Figur 9* nedan.



Figur 8. Diagrammet visar antalet anställda inom svensk rymdverksamhet samt fördelningen mellan könen, (källa: Rymdstyrelsens industrienkät 2022).

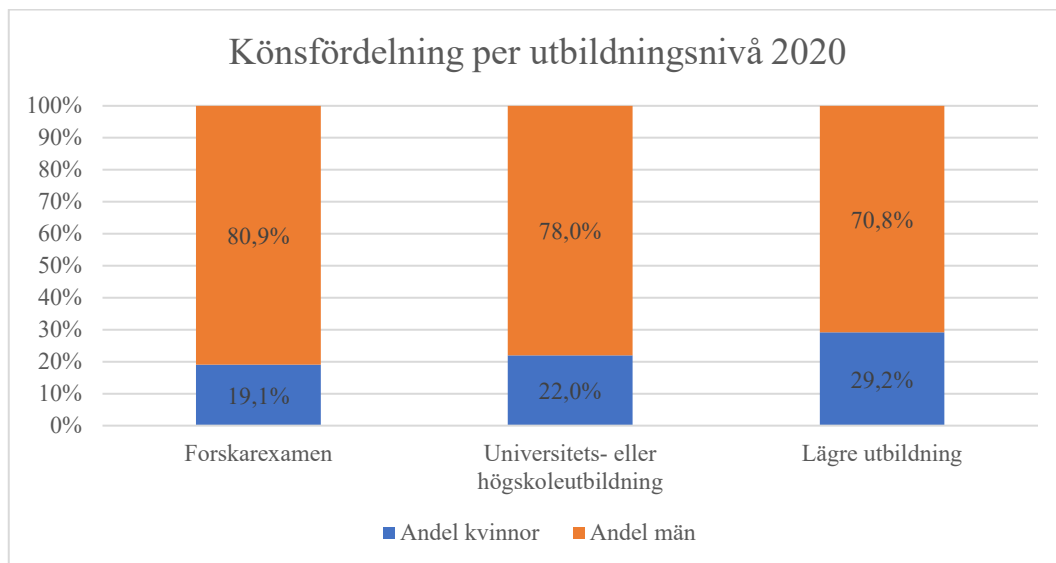


Figur 9. Diagrammet visar könsfördelningen uttryckt i procentenheter, bland de anställda inom svensk rymdverksamhet, (källa: Rymdstyrelsens industrienkät 2022).

Könsfördelning per utbildningsnivå

I Rymdstyrelsens industrienkät redovisar de flesta svarande företagen även hur könsfördelningen ser ut inom olika utbildningsnivåer, illustrerat i *Figur 10* nedan. Rymdstyrelsen noterar att en del av företagen inte för statistik över akademisk utbildningsnivå hos de anställda.

Svaren visar, förutom att andelen kvinnor minskar med högre akademisk utbildningsnivå, också att den svenska rymdverksamheten är mansdominerad. Bland arbetstagare med forskarutbildning är 19,1 procent kvinnor, bland dem med universitets- eller högskoleutbildning är motsvarande andel 21,5 procent och i den sista gruppen med lägre utbildningsnivå är 29,3 procent kvinnor. Siffrorna gäller för år 2020.



Figur 10. Diagrammet visar att andelen kvinnor bland de anställda inom svensk rymdverksamhet, minskar med en högre akademisk utbildningsnivå, (källa: Rymdstyrelsens industrienkät 2022).



Tekniknivå

Rymdverksamhet kräver en hög teknisk nivå för att kunna genomföras. Komponenter, system och instrument för rymdbruk måste uppfylla dels höga miljökrav (till exempel stora temperaturspann, vakuum, vibrationer vid uppsändning, strålning, och mycket mer), dels hög tillförlitlighet eftersom det är näst intill omöjligt att reparera något på en satellit när den väl befinner sig i rymden.

Den tekniska nivån hos de svenska företag som ägnar sig åt rymdverksamhet är därmed hög. Detta är dock inte synonymt med att produkterna är tekniskt mogna. Därför efterfrågas mognadsnivån på den teknik som företagen utvecklar och producerar, i Rymdstyrelsens enkät, se *Figur 11*.

Mognadsnivån mäts enligt skalan ”TRL” som står för *Technnology Readiness Level* och har utvecklats av NASA som ett verktyg för att följa innovation och utveckling av rymdteknologi. Skalan går från TRL 1, vilket är en dokumenterad idé, till TRL 9 som är en färdig produkt som används i ordinarie verksamhet, se *Tabell 2* för mer noggranna beskrivningar av de olika TRL-nivåerna.

Tabell 2. Beskrivningar av de olika TRL-nivåerna.

TRL-nivå	Beskrivning
TRL 1	Grundläggande principer är fastställda
TRL 2	Det tekniska konceptet är formulerat
TRL 3	Kritisk funktion för konceptet visad, analytiskt eller experimentellt
TRL 4	Konceptets kärnkomponenter/-funktioner validerade i laboratoriemiljö
TRL 5	Konceptets kärnkomponenter/-funktioner validerade i relevant miljö
TRL 6	Konceptet demonstrerat i relevant system och miljö
TRL 7	Konceptet demonstrerat i systemprototyp och under verkliga miljöförhållanden
TRL 8	Konceptet fullständigt och testat i verkligt fullskaligt system och under verkliga miljöförhållanden
TRL 9	Konceptet använt i ordinarie verksamhet

Rymdstyrelsen noterar att konceptet med TRL-nivåer inte är känt bland alla företagen inom svensk rymdverksamhet och att flera därför hoppat över att svara på frågan i industrienkäten. Därtill har ett par andra företag ifrågasatt användandet av TRL-skalan, eftersom det inte är alla företag som arbetar eller har möjlighet att definiera sin verksamhet efter den. Rymdstyrelsen känner till problematiken med att använda TRL-skalan, men anser att det i dagsläget inte finns ett bättre alternativ



för att mäta den tekniska mognadsgraden av produkter i den svenska rymdverksamheten.

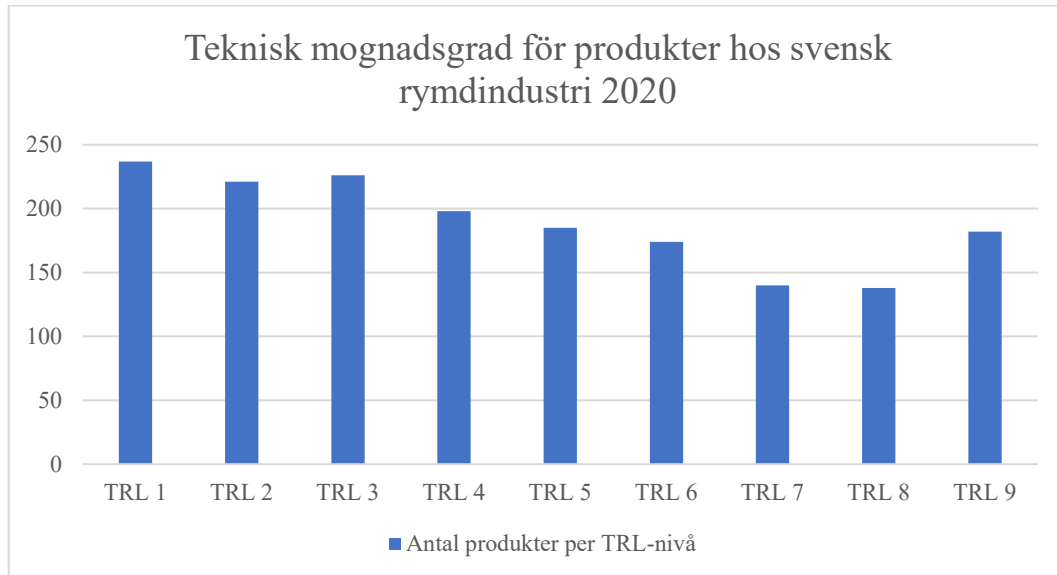
I Rymdstyrelsens industrienkät hade företagen tidigare år möjlighet att fylla i antalet produkter för varje TRL-nivå enligt svarsalternativen i *Tabell 3*. Detta gav dock inte användbara data och Rymdstyrelsen kunde inte dra några slutsatser kring mognadsnivån av produkter hos de svenska rymdföretagen.

Tabell 3. Tidigare svarsalternativ för att redovisa antal produkter per TRL-nivå i Rymdstyrelsens industrienkät.

0 produkter
1 produkt
2 produkter
3 produkter
4 produkter
5 produkter
Fler än 5 produkter

I Rymdstyrelsens industrienkät 2022, som gäller information för 2020, fick företagen för första gången i stället själva skriva in ett fritt antal produkter under varje TRL-nivå. Syftet med förändringen var att ge en bättre helhetsbild över fördelningen i mognadsnivå, samt så småningom ha möjlighet att studera förändringen över tid.

Svaren från Rymdstyrelsens industrienkät 2022 illustreras i *Figur 11*, i vilken det är tydligt att fördelningen av produkter på låga TRL-nivåer är högre jämfört med antalet produkter i produktion, det vill säga höga TRL-nivåer. Detta förklaras av att rymdverksamhet innebär ett stort mått av innovation och att utveckling av produkter tar lång tid. Antalet produkter minskar i takt med att TRL-nivån höjs, för att slutligen öka igen i TRL-nivå 9 då färdigutvecklade produkter används i ordinarie verksamhet under en längre tid.



Figur 11. Diagrammet visar antalet produkter per TRL-nivå hos svensk rymdverksamhet, och illustrerar alltså den tekniska mognadsnivån i svensk rymdindustri, (källa: Rymdstyrelsens industrienkät 2022).

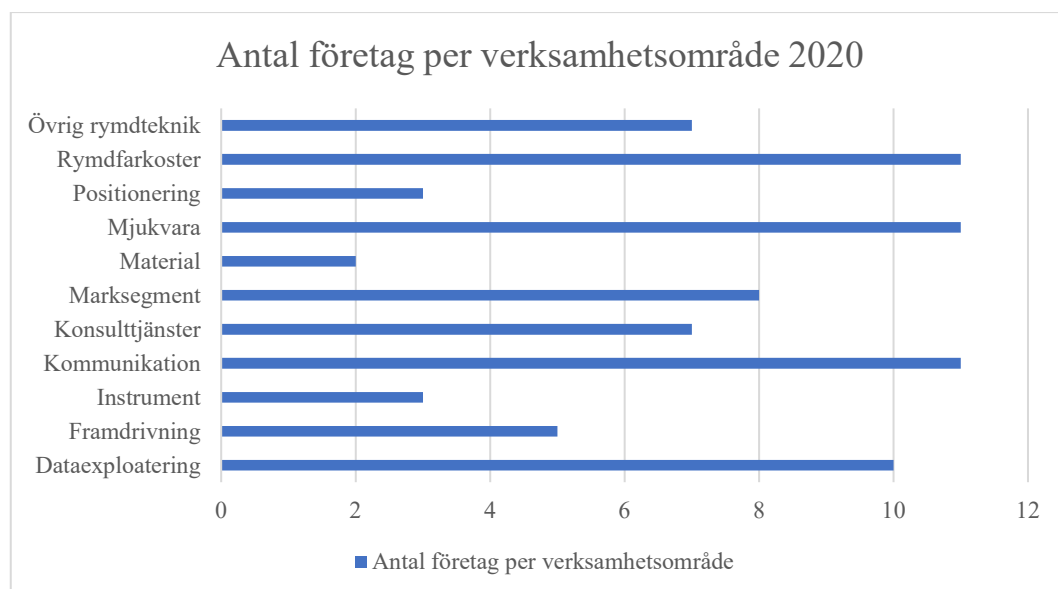


Verksamhetsområden

Inom verksamhetsområdet rymd ingår flera olika delområden. Rymdstyrelsen har identifierat flera av dessa delområden, och företagen har i enkäten svarat på vilket eller vilka av dessa som de är verksamma inom. Svaren och de olika delområdena presenteras i *Figur 12*.

Störst är verksamheterna som rör rymdfarkoster, kommunikation och mjukvara, där elva företag vardera har svarat att de är aktiva. Verksamhetsområdet ”Rymdfarkoster” innebär att bygga delar till eller hela satelliter, sonder och raket. Mjukvaruutveckling är av betydelse för allt från styrsystem till dataexploatering. Området ”Dataexploatering” kommer på en andra plats med tio aktiva företag, tätt följt av ”Marksegment” med åtta aktiva företag. Enligt enkäten finns det lägsta antalet verksamma aktörer inom området ”Material”, där två av de svarande företagen har bekräftat verksamhet.

Resultatet av Rymdstyrelsens industrienkät visar på en stor bredd av områden som rymdföretagen är verksamma inom. Det finns alltså ett helt ekosystem av leverantörer som kan samverka inom olika delar av rymdverksamheten. Svenska rymdaktörer har tillsammans fortsatt kapaciteten att vara framgångsrika inom hela verksamhetsområdet rymd.



Figur 12. Antal företag med verksamhet inom de olika delområdena illustreras, (källa: Rymdstyrelsens industrienkät 2022). Notera att ett företag kan ha verksamhet inom flera olika områden, och att antalet beror på hur många företag som svarat på Rymdstyrelsens industrienkät 2022. Svaren visar att det svenska industrilandskapet omfattar samtliga identifierade områden inom rymdverksamheten.



Försäljning och kunder

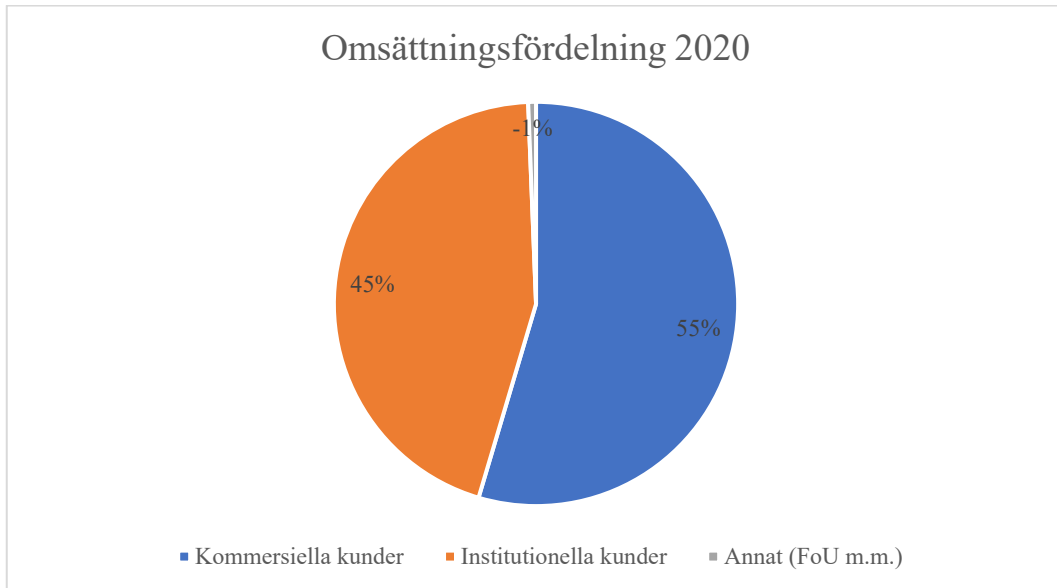
I Rymdstyrelsens industrienkät har företagen också svarat på hur försäljningen fördelat sig mellan kommersiella och institutionella kunder, se *Figur 13*.

Svaren visar att strax över hälften (55 procent) av omsättningen kan härledas från försäljning till kommersiella kunder, motsvarande 1,4 miljarder kronor. Försäljning till institutionella kunder svarar mot 45 procent av omsättningen, vilket motsvarar lite drygt 1,1 miljarder kronor.

När försäljningen till kommersiella och institutionella kunder adderas, finns en liten differens jämfört med den totala omsättningen som företagen angivit i Rymdstyrelsens industrienkät. Denna differens brukar hålla sig till några enstaka procent av den totala omsättningen, och attribueras till forskning och utveckling, med mera.

I Rymdstyrelsens industrienkät 2022, som behandlar data för 2020, blev skillnaden mellan angiven försäljning och total omsättning dock negativ, vilket illustreras i *Figur 13* med en negativ procentenhet. Detta innebär alltså att företagen angett att försäljningen till kommersiella och institutionella kunder överstigit den totala omsättningen.

Felet kan möjligtvis förklaras med att många av företagen gjort uppskattningar av dessa siffror när de svarat på Rymdstyrelsens industrienkät, jämfört med UC Branschfakta som baseras på konkreta siffror i företagens årsredovisningar. Rymdstyrelsen noterar även att ett par av företagen kommenterat att de haft svårt att förstå fördelningen mellan kunderna. Felet är litet, men visar att resultaten från Rymdstyrelsens industrienkät lämpar sig bäst för att visa en helhetsbild och trender.



Figur 13. Drygt hälften av företagens rymdrelaterade omsättning härleds från försäljning till kommersiella kunder, och en nästan lika stor del av omsättningen härleds från försäljning till institutionella kunder. (Källa: Rymdstyrelsens industrienkät 2022.)



Appendix 1: Statistik

Antal verksamma företag	78
Antal företag som tagit emot enkäten	78
Totalt antal enkätsvar	39
Företagens (56 stycken) totala omsättning enligt UC (mnkr)	12 131
Företagens (39 stycken) totala omsättning enligt UC (mnkr)	9 714

Företagens omsättning inom verksamhetsområdet rymd enligt Rymdstyrelsens industrienkät (mnkr) 2 478,73

Antal enkätsvar: 39

Rymdverksamhetens antal årssysselsatta enligt Rymdstyrelsens industrienkät 1 388,60

Antal enkätsvar: 39

Könsfördelning per akademisk utbildningsnivå

Antal enkätsvar: 37

	Kvinnor	Män
Forskarutbildning	16,05	68
Universitets- eller högskoleutbildning	199,80	728
Lägre utbildningsnivå/övriga	110,25	266,50

Tekniknivå (antal produkter per TRL-nivå) enligt Rymdstyrelsens industrienkät

Antal enkätsvar: 30

	TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
Antal	237	220	227	198	184	175	139	139	186



Verksamhetsområden enligt Rymdstyrelsens industrienkät

Antal enkätsvar: 37

Dataexploatering	10
Framdrivning	5
Instrument	3
Kommunikation	11
Konsulttjänster	7
Marksegment	8
Material	2
Mjukvara	11
Positionering	3
Rymdfarkoster	11
Övrig rymdteknik	7

Omsättning per kundkategori enligt Rymdstyrelsens industrienkät (mkr)

Antal enkätsvar: 37

Kommersiella kunder	1 370,28
Institutionella kunder	1 124,11
Annat (FoU mm.)	-15,66



Appendix 2: Sändlista

- 1 Aac Clyde Space AB
- 2 Amtele Communication Aktiefbolag
- 3 Amtele Engineering AB
- 4 Analog Devices Aktiefbolag
- 5 Apr Technologies AB
- 6 AquaBiota AB
- 7 Arctic Space Technologies AB
- 8 Brockmann Geomatics Sweden AB
- 9 Bruhnspace AB
- 10 Carmenta Geospatial Technologies AB
- 11 Cobham Gaisler AB
- 12 Cystellar Nordic AB
- 13 Dataväxt AB
- 14 Dst Control AB
- 15 Ecaps Aktiefbolag
- 16 Exmet AB
- 17 Flightradar24 AB
- 18 Forsway Scandinavia AB
- 19 Fureho AB
- 20 Gapwaves AB
- 21 Geoanalysis Sweden AB
- 22 Geografiska Informationsbyrån i Stockholm AB
- 23 Gkn Aerospace Sweden AB
- 24 Gomspace Sweden AB
- 25 Gotmic AB
- 26 I-CONIC Vision AB
- 27 Ignitia AB
- 28 Imego AB
- 29 Instrument Control Sweden AB
- 30 Irnova AB
- 31 Jirotext Furudahlsgruppen AB
- 32 KebNi AB
- 33 Luma Metall AB
- 34 Maxar International Sweden AB
- 35 Medins Havs och Vattenkonsulter AB



- 36 Metria AB
- 37 MinFarm Bia AB
- 38 Monava AB
- 39 Mooringo AB
- 40 N66 Connect AB
- 41 Nanosc AB
- 42 Norbite AB
- 43 Ohb Sweden AB
- 44 Omnisys Instruments Aktiebolag
- 45 Ovzon AB (Publ)
- 46 Ovzon Sweden AB
- 47 PandionAI AB
- 48 PASQ Space Qualification AB
- 49 Porkchop AB
- 50 Pythomspace AB
- 51 Qamcom Research And Technology AB
- 52 Remos Space Systems AB
- 53 ReQuTech AB
- 54 Rise Ivf AB
- 55 Ruag Space AB
- 56 Saab Surveillance Systems AB
- 57 Satcube AB
- 58 Ses Astra AB
- 59 Spacemetric AB
- 60 Spaceport Sweden AB
- 61 Special Space Service AB
- 62 Spectrogon Aktiebolag
- 63 Stockholm Precision Tools AB
- 64 Svenska Rymdaktiebolaget
- 65 Swedish Microwave AB
- 66 SweGaN AB
- 67 Termisk systemteknik AB
- 68 TerraTec Sweden AB
- 69 The Code Company AB
- 70 Tooltec Trestad AB
- 71 Umbilical Design AB
- 72 Unibap AB
- 73 V-kvadrat AB



- 74 Vultus AB
- 75 Wasa Millimeter Wave AB
- 76 WSP Sverige AB
- 77 Östling Märksystem AB



Appendix 3: Branschrapport UC

Se separat bilaga ”Appendix 3 Branschrapport UC”.