

Delges:
U-dep
N-dep
Rymdstyrelsens handläggare

Särskild redovisning gällande företag

Industriell utveckling och struktur 2015

Bilaga 1 Statistik
Bilaga 2 Sändlista

Sammanfattning

2016 års enkät rörande de svenska rymdföretagens verksamhet 2015 visar på en fortsatt relativt stabil verksamhet där dock vissa variationer kan ses jämfört med tidigare år. Den största variationen kan ses i den totala omsättningen hos de företag som är aktiva inom rymdbranschen. Denna ökade med nästan 14 % under 2015. Även omsättningen av den direkt rymdrelaterade verksamheten ökade under året, med något mer blygsamma 6 %. Efter en uppgång av den del av omsättningen som svensk rymdindustri får från konkurrensutsatta kommersiella affärer under 2012 och 2013, sjönk den under 2014 för att ligga kvar på ungefär samma nivå under 2015. Årets enkät visar att 58 % av omsättningen för 2015 års verksamhet kommer från konkurrensutsatta kommersiella affärer. Detta kan även jämföras med den senast redovisade motsvarande siffra i Europa som var 41 %.¹ Värt att nämna i detta sammanhang är att ett resonemang kan föras kring socioekonomiska effekter av 'rymdindustrin' och dess verksamhet, vilket dock inte ryms inom denna rapport. Beroende på vilken definition av rymdindustri som används kan mer eller mindre långtgående effekter av rymdindustrin och dess aktiviteter ses. Detta gäller både i samhället i stort och bland företag andra än de Rymdstyrelsen är eller har varit i direkt kontakt med. Rymdstyrelsen har, i likhet med tidigare år, för denna redovisnings skull valt att definiera 'företag inom svensk rymdindustri' som de företag som sökt finansiering i något av Rymdstyrelsens eller Esas teknikutvecklings- eller forskningsprogram eller på annat sätt varit i kontakt med myndigheten.

EU startade sin upphandling av satellitnavigeringssystemet Galileo, Europas motsvarighet till GPS, för fem år sedan. Här har svenska företag lyckats väl. Detta var en av de händelser som i samma års enkätundersökning sedan ledde till en markant uppgång för den del av omsättningen som kommer från EU. Året efter ökade denna del ytterligare för att sedan ligga kvar på en relativt hög nivå fram till årets undersökning. Den stabila nivån har till övervägande del berott på att svenska företag dels haft kontrakt inom Galileoprojektet, dels haft projekt med finansiering från EU:s båda

¹ European Space Agency, *European Space Technology Master Plan*, 12th edition, 2015

ramprogram FP7 och Horisont 2020. Årets undersökning har dock visat på en tydlig nedgång av den omsättning som kommer från EU. Anledningarna till detta är flera. Dels har de flesta Galileo-projekt avslutats, dels har svenska aktörer både varit mindre aktiva och mindre framgångsrika i de fall de deltagit, inom Horisont 2020-utlysningar under året. Antalet sysselsatta i de företag som besvarat enkäten har ökat jämfört med föregående år, från 1 289 till 1 339, vilket motsvarar en ökning med ca 4 %. Motsvarande ökning i fjolårets undersökning var ca 20 %. Då bedömdes ökningen till största del bero på att fler företag valt att besvara enkäten än året innan, även om ett par företag även anställde fler personer under 2014. I årets undersökning har samma antal, och även i stort sett samma, företag besvarat frågan som ifjol, vilket tyder på att fler företag har anställt mer personal under 2015.

Speciellt kännetecknande för rymdbranschen är att en stor del av de anställda har examen från universitet eller högskola eller är forskarutbildade. Dessa utgör en andel på 77 %. Här kan även noteras att ett flertal företag själva publicerat artiklar eller konferensbidrag under året, och att många även är involverade i samarbetsprojekt med den svenska akademien.

Antal såväl som andel företag som valt att besvara enkäten i år är ungefär samma som vid förra årets undersökning. Trots detta är svarsfrekvensen på 82 % fortfarande under målsättningen som är 100 %. De som valt att inte besvara enkäten bedöms dock utgöra en relativt liten del av det samlade rymdsverige, vilket även bekräftas av statistiken för den rymdanknutna omsättningen och antalet sysselsatta.

Den del av företagets omsättning som kommer från annan svensk institutionell finansiär, t.ex. Vinnova, eller stiftelser, har ökat kraftigt jämfört med förra årets mätning till 103 (39) mnkr, en siffra som nu är av samma storleksordning som den finansiering som kommer från Rymdstyrelsens program. Anledningen till ökningen tycks vara att ett företag som tidigare inte mottagit denna typ av finansiering fick finansiering för ett större projekt under 2015. Företaget står därmed för omkring 50 % av den del av omsättningen som kommer från svenska institutionella finansiärer under 2015.

Rymdstyrelsens enkät

Rymdstyrelsen genomför varje år en enkät för att samla in information om de svenska företag som är verksamma inom rymdbranschen. Mellan åren 2010 och 2014 skickades enkäten även till den svenska akademi som är verksamma inom rymdområdet. I år har Rymdstyrelsen, precis som ifjol, valt att inte inkludera akademien. Anledningarna är att svarsfrekvensen för den kategorin var mycket låg och att de få svaren som inkom inte bidrog i särskilt stor utsträckning till att ge en rättvisande bild av svensk rymdverksamhet. Enkätsvaren ligger till grund för den särskilda redovisning gällande företag som årligen lämnas till uppdragsgivaren. Under årens lopp har enkäten modifierats något för att täcka rapporteringskraven men till största delen är frågorna desamma. Enkäten besvaras frivilligt och svarsfrekvensen har varierat. Trots att andelen företag som svarat i år är

ungefär samma som förra året, efter en trend av ökad svarsfrekvens under med de senaste åren, har ett i sammanhanget stort antal fortfarande valt att inte besvara enkäten. En orsak kan vara att de som under året inte haft någon verksamhet inom rymd avstår från att svara, en annan kan vara att företag som inte har någon direkt finansiering via Rymdstyrelsen inte ser något värde i att besvara frågorna. Den sistnämnda orsaken är olycklig då sammanställningen i så fall inte till fullo täcker den samlade svenska rymdverksamheten. Den relativt låga svarsfrekvensen är också en av orsakerna till att de redovisade siffrorna ibland varierar stort från år till år. Det har visat sig vara svårt att förmå en del av företagen att besvara enkäten och eftersom den är frivillig har Rymdstyrelsen begränsade möjligheter att påverka svarsfrekvensen på andra sätt än att påminna samt muntligen be representanter för de olika företagen att avsätta den tid som krävs att besvara frågorna.

Sammanställningen är tänkt att ge ett antal indikatorer på svensk rymdindustris konkurrenskraft och situation. De redovisade siffrorna i denna rapport avser 2015 års verksamhet men i särskilt relevanta fall sträcker sig tidsserierna över tio år. De redovisade måtten är vedertagna inom industrin och är uppmätta för att kunna jämföra rymdindustrin i Sverige och övriga Europa med andra industriområden. En direkt jämförelse är dock svår att göra då rymdindustrin till stor del bygger på en sådan långsiktighet att det i många fall endast är institutionell finansiering som kan komma ifråga. En eventuell ekonomisk avkastning ligger många gånger så långt in i framtiden att andra medel inte finns att tillgå.

Samtidigt är det svårt att kvantifiera de samhällsekonomiska vinsterna i avsaknad av beräkningsmodeller. Detsamma gäller vid försök att påvisa omedelbara resultat av goda forskningsinsatser, förbättrade möjligheter till positionering för framtida projekt eller kunskapsuppbyggnad som får positiva effekter på områden även utanför direkt rymdrelaterade sådana. Speciellt det sistnämnda är ett vedertaget faktum och en av rymdindustrins drivkrafter. Avancerad forskning och komplicerad utveckling har ofta gett positiva effekter för samhället, även om detta ibland inte kan påvisas förrän långt senare.

Den rymdbaserade infrastrukturen har en påtaglig om än inte alltid kvantifierbar nytta för samhället. Kommunikationssatelliter är en förutsättning för alla globalt aktiva företag men det är svårt att värdesätta detta i kronor och ören. Vinster från sådant som ses som självklarheter i samhället idag; exempelvis tillförlitliga väderprognoser, satellit-TV, exakt positionering och miljöövervakning är ofta svåra att mäta, även om goda exempel finns. Förståelsen för detta ökar dock och samhället betraktar i allt större utsträckning de rymdbaserade systemen som en del av samhällets infrastruktur.

De svenska företagen har här delats in i tre kategorier; de som utvecklar och levererar system och komponenter som sänds upp i rymden, de som utvecklar komponenter och system främst avsedda för markbaserad utrustning och

slutligen de som på ett eller annat sätt utnyttjar och förädlar den information som ryddbaserad infrastruktur tillhandahåller.

I den första kategorin finns bl.a. de två förstnämnda av de tre stora sedan länge etablerade svenska ryddföretagen GKN Aerospace Sweden, RUAG Space och SSC. Många mindre företag är verksamma i mer eller mindre specialiserade nischer inom denna kategori. I den andra kategorin räknar vi in företag som utvecklar och säljer markstationsutrustning (t.ex. mottagare och antenner). I den sista kategorin hittar vi företag som drar nytta av satellitdata och förädlar dem till olika tjänster eller informationsprodukter för övervakning av miljö och säkerhet, telekommunikation och navigering.

Antal verksamma företag

Enkäten skickades ut till 37 (36) företag varav 30 (30) har svarat, se *fig.1*. Av detta framgår att svarsfrekvensen är något lägre än vid förra årets undersökning (81 % företag besvarade enkäten i år mot 83 % i fjol).

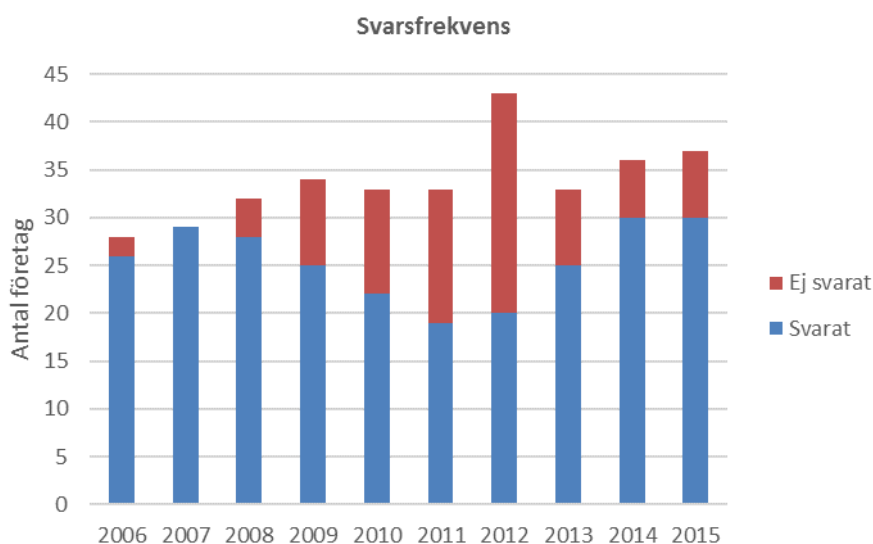


Fig.1 Företagens svarsfrekvens

Företagens totala omsättning och andel relaterad till rymd

Nedan visas den direkt rymdrelaterade omsättningen hos rymdindustrin under perioden 2006 - 2015, i 2015 års prisnivå, se *fig.2*. En viss osäkerhet finns i de tidiga siffrorna eftersom fördelningen mellan rymdverksamhet och annan verksamhet inte redovisats i de första årens undersökningar. Även 2014 års siffra bör tas med en viss nypa salt eftersom ett av de större företagen inte kunde redovisa total omsättning och 2013 års siffra därför användes i redovisningen det året.

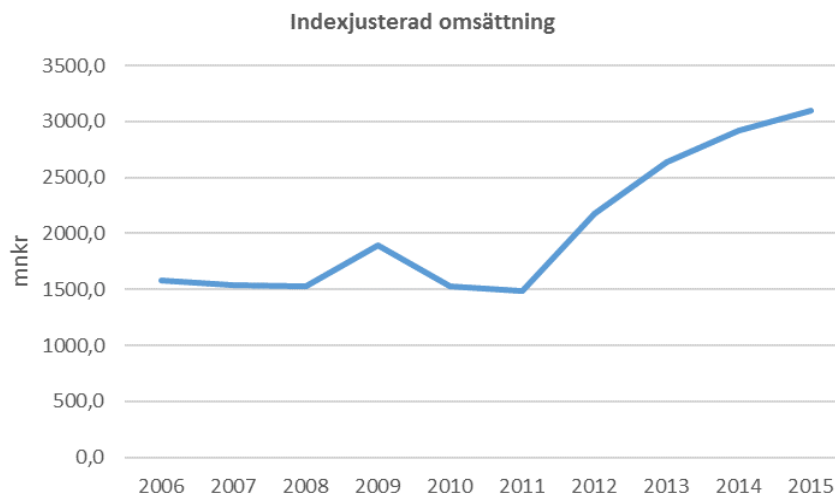


Fig.2 Rymdföretagens omsättning, rymdrelaterad verksamhet

2009 års något högre siffror kan hänföras till slutbetalning av ett stort rymdprojekt som inte periodiserats av företagen. Den redovisade omsättningen för 2015 visar en fortsatt uppgående trend från omsättningen år 2012 och framåt, även om trenden tycks mattas av något för varje år. Den kraftiga uppgången 2012 berodde till största delen på att ett företag som tidigare inte ombetts att besvara enkäten utgjorde en betydande del av den sammanlagda omsättningen vilket gav ett tydligt utslag i undersökningen. Företaget i fråga har även fortsatt mottagit och besvarat enkäten vilket delvis förklarar den fortsatta uppgången.

I sin strategi poängterar Rymdstyrelsen värdet av att företagen hittar avsättning för sina produkter även inom andra sektorer än rymd. Eftersom rymdbranschen till stor del är institutionellt finansierad riskerar företagen annars att indirekt bli beroende av Rymdstyrelsens anslagsnivå. De företag som inledningsvis etablerat sin verksamhet med inriktning mot rymdbranschen uppmuntras att försöka hitta avsättning för rymdteknologi även inom andra sektorer. Avsättningen visar sig också ha ökat något, från 1043 mnrkr år 2014 till 1107 mnrkr år 2015.

Företagens totala omsättning uppgår 2015 till 11 857 (10 420) mnrkr, vilket motsvarar en ökning på drygt 14 % från året innan. Av den redovisade omsättningen är andelen i rymdverksamhet 3 025 (2 842) mnrkr, vilket motsvarar en ökning med dryga 6 % från förra årets mätning. Den del av företagens totala omsättning som kommer från rymdsektorn visas i fig. 3. För 15 (30) % av företagen representerar rymdverksamheten mindre än 10 % av den totala verksamheten och för 33 (23) % av företagen utgör rymdverksamheten över 90 % av den totala verksamheten. Vissa av företagen har en diversifierad affärsverksamhet där kopplingen mellan de olika områdena och rymd kan vara olika stark.

26 (27) % av företagen går ännu inte med vinst. En anledning till detta torde vara att flera av de mindre och relativt nystartade företagen fortfarande är inne i en inledande investeringsfas och ännu inte har några etablerade produkter på marknaden.

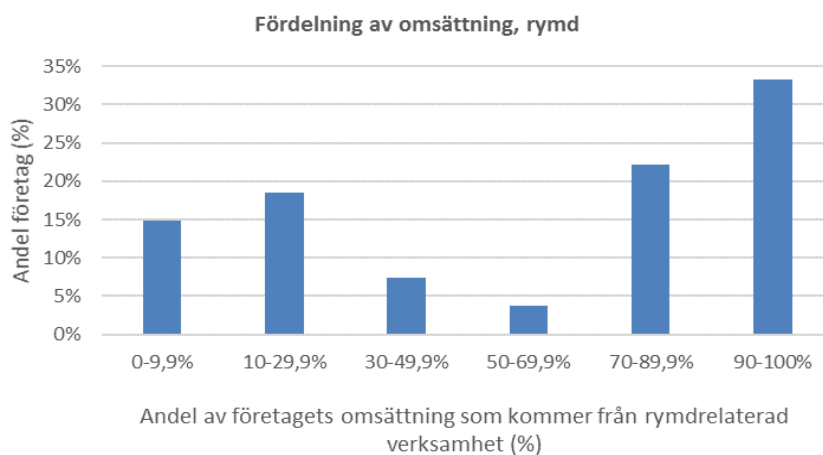


Fig.3 Företagens rymdomsättning som del av den totala omsättningen 2015

Antal anställda och utbildningsnivå

Antalet årssysselsatta i de företag som svarat på enkäten räknas till 1 339 (1 289). Det innebär en ökning med 50 personer, motsvarande knappt 4 %, från förra året, se *fig.4*. Könsfördelningen bland de sysselsatta på rymdföretagen särredovisades första gången i och med redovisningen av 2011 års verksamhet. Årets undersökning visar att antalet kvinnor är i princip samma som vid fjolårets undersökning, 329 under 2015 år jämfört med 328 under år 2014. Även om den korta tidsserien tillsammans med variationen i svarsfrekvens gör att osäkerheten är relativt stor när man tittar på trender, bör här noteras att fördelningen mellan män och kvinnor endast har varierat mellan 24 och 26 % under de senaste fem åren, vilket visar på en förhållandevis stabil könsfördelning.

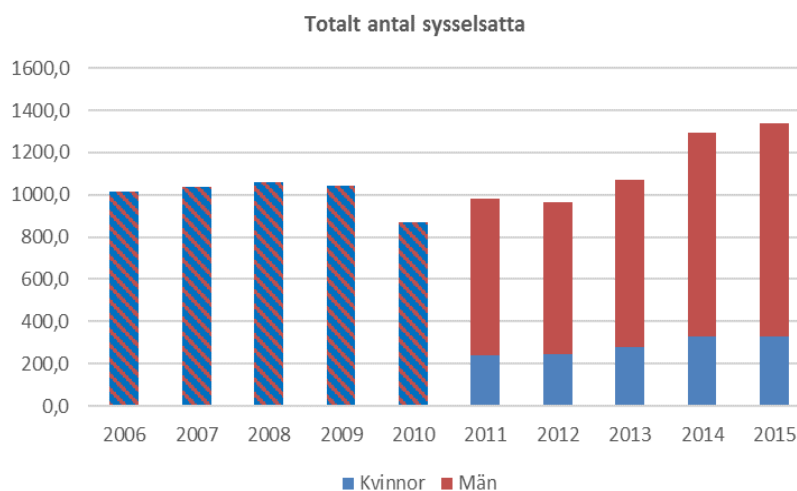


Fig.4 Antal årssysselsatta i svensk rymdindustri

I fig. 5 nedan finns utbildningsnivån hos personalen inom rymdindustrin redovisad. Figuren visar på fortsatt stor, och även ökad, andel högutbildad personal sedan förra årets redovisning; 77 (65) %, har högskoleexamen eller högre utbildningsnivå. Av dessa har 8 %, motsvarande 92 personer, forskarexamen eller är forskarstuderande medan 69 %, motsvarande 804 personer, har universitetsexamen.

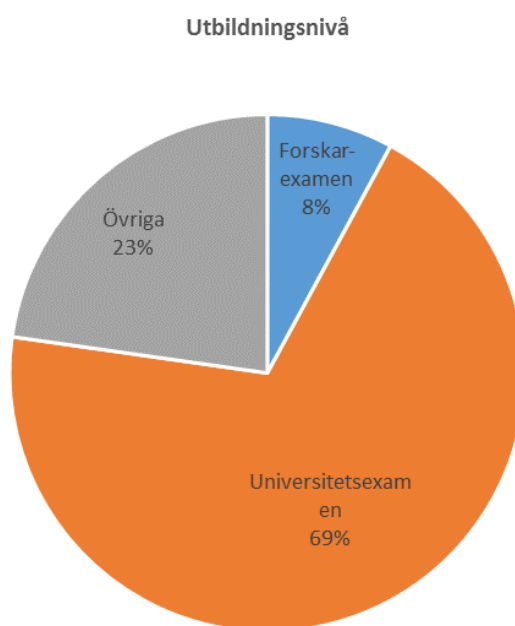


Fig.5 Utbildningsnivå

Tekniknivå och uppdragstyp

Svensk rymdindustri baserar i likhet med de flesta andra teknikfokuserande sektorerna i Sverige sin konkurrenskraft på högteknologisk excellens. Detta är speciellt relevant för de mindre och nyetablerade svenska företagen i branschen. Det europeiska rymdorganet Esa arbetar bland annat för att säkerställa att satsningar i medlemsländerna koordineras för att undvika duplicering och främjar således företagens konkurrenskraft. Sverige är ledande inom flera områden och försvarar sin position väl, såväl inom som utanför Esas ramar.

Teknik utvecklad för rymden får ofta oväntad avsättning inom andra sektorer eller för rymdrelaterade applikationer på jorden. Flera företag har hittat marknader för sina produkter även utanför rymdsegmentet, vilket får sägas är positivt både för branschen och för de enskilda företagen. Antal företag som uppger att de har försäljning av produkter till andra sektorer har minskat från 15 i 2014 års undersökning till nio i årets undersökning. Trots detta har värdet av denna försäljning stigit från ca 1 043 mnkr vid förra mätningen till 1 107 mnkr vid årets mätning. Eftersom de kommersiella möjligheterna i

rymdbranschen är begränsade är teknikutveckling som också kan ge avkastning i andra sektorer i många fall en förutsättning för framgång. Att stödja denna typ av utveckling är därför ett av Rymdstyrelsens strategiska mål. De mycket höga kraven på faktorer såsom exempelvis miljötålighet, tillförlitlighet, låg effektförbrukning och låg vikt som ställs på teknikutveckling för rymdprojekt ger en kvalitetsstämpel för företagens produkter.

Konkurrenskraft

Rymdverksamhet är till stor del institutionellt finansierad och den del av företagets omsättning som kan hänföras till kommersiell försäljning kan därför väl användas som ett mått på deras konkurrenskraft. Esa genomför med jämna mellanrum undersökningar som bl.a. visar på förhållandet mellan öppen, d.v.s. konkurrensutsatt, försäljning och institutionell finansiering hos rymdindustrin. De senast redovisade siffrorna från 2014 visar att ca 41 % av omsättningen i de europeiska rymdföretagen kommer från öppen försäljning. Motsvarande andel år 2013 var 46 %. Den totala omsättningen på europeisk nivå har trots detta ökat med över 2 % från ca 6250 mnk euro år 2013 till 6400 mnk euro vilket visar på en ökning av den icke konkurrensutsatta försäljningen. De svenska företagen följde under några år denna utveckling för att under 2015 gå ifrån den europeiska trenden och, till skillnad från Europa som helhet, ligga kvar på en i stort sett oförändrad nivå. Siffrorna visar att den andel av omsättningen som kommer från konkurrensutsatta affärer både nationellt och internationellt är 58 % i årets undersökning jämfört med 60 % i fjolårets, se *fig.6*.

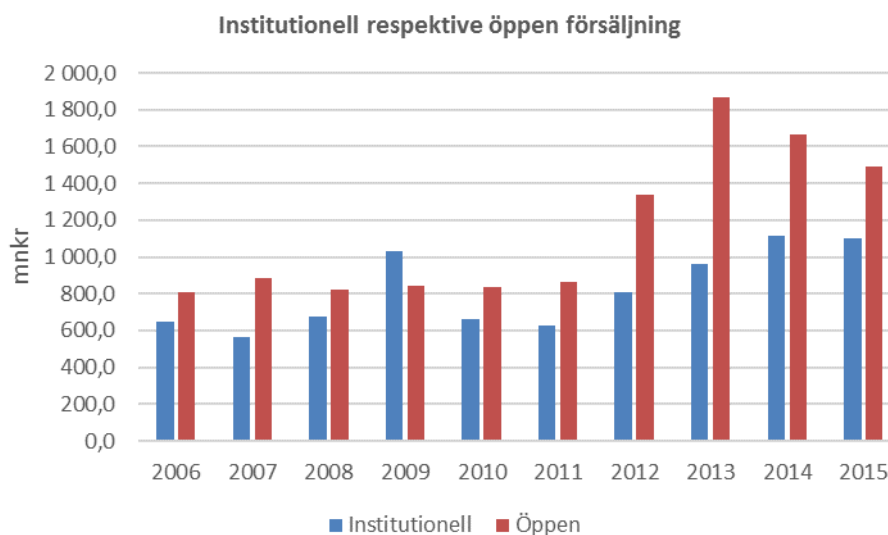


Fig.6 Fördelningen mellan öppen och institutionell försäljning

Detta innebär att 1 493 (1 663) mnkr kommer från kommersiella affärer, i Sverige eller internationellt, medan 1 101 (1 114) mnkr kommer från institutionellt finansierade projekt (Esa, EU, Rymdstyrelsens program eller andra svenska finansiärer, t.ex. Vinnova), se *fig.7*. Den stora ökningen av framförallt kommersiella affärer som kunde ses i 2012 och 2013 års mätningar kan främst härledas till redovisningen från det i detta sammanhang nya

företaget som medverkade i enkätundersökningen för första gången år 2012, men kan även härledas till det ökade antalet företag som besvarat enkäten. Här bör även noteras att samtliga medel från EU kategoriserats som institutionella, även upphandlingar utanför FP7 och Horisont 2020. Med tanke på den blygsamma andelen har detta dock ingen betydande inverkan på analysen.

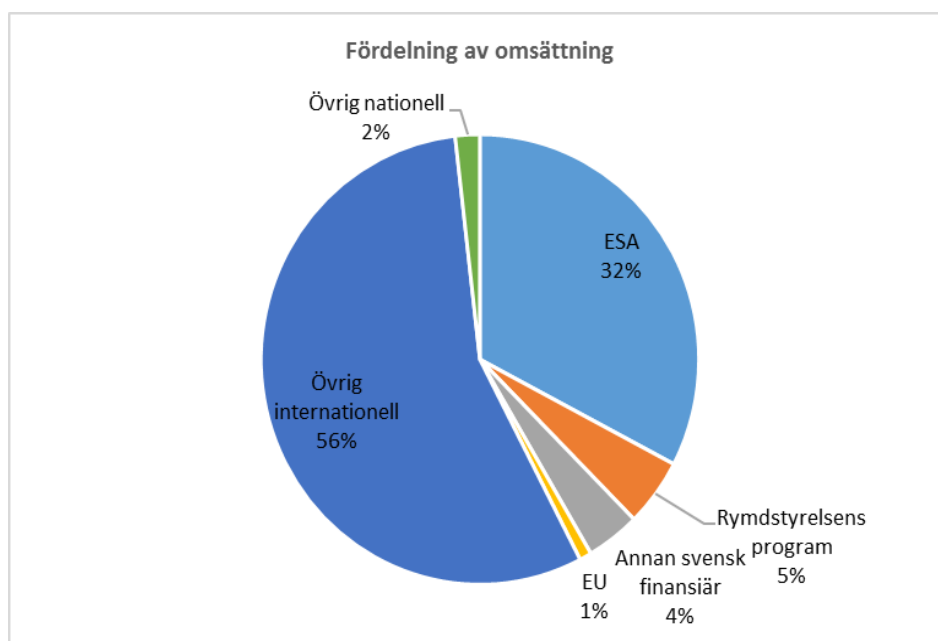


Fig.7 Fördelning av omsättningen

Ansvarig handläggare
Karin Holmquist