

Dnr 39/17

Budgetunderlag för budgetåren 2018 – 2020



Februari 2017

Innehåll

1. INLEDNING	4
1.1. ANSLAGSÖVERSIKT	5
2. RYMDSTYRELSENS FÖRVALTNINGSANSLAG	5
2.1. PERSONAL	5
2.2. LOKALBEHOV	6
2.3. ÄSKANDE FÖRVALTNINGSANSLAGET.....	6
3. RYMDSTYRELSENS SAKANSLAG	7
3.1. VERKSAMHET I RYMDEN	7
3.2. VERKSAMHET SOM UTNYTTJAR INFRASTRUKTUR I RYMDEN.....	8
3.3. TILLTRÄDE TILL RYMDEN.....	9
3.4. KOMMUNIKATION OCH UTBILDNING OM RYMDVERKSAMHET	9
3.5. ÄSKANDE SAKANSLAG	10
4. ANSLAGSKREDIT	11
5. PLANERADE VERKSAMHETSINVESTERINGAR	11
6. LÅN I RIKSGÄLDSKONTORET	12
7. RÄNTEKONTO MED KREDIT	12
8. BEMYNDIGANDEN	12

Sändlista:

Ekonomistyrningsverket	pdf-fil
Finansdepartementet	pdf-fil
Riksdagens utredningstjänst	pdf-fil
Riksrevisionen	pdf-fil
Statskontoret	pdf-fil
Utbildningsdepartementet	pdf-fil

Hemställan

Med stöd av vad som anförs i detta budgetunderlag hemställer Rymdstyrelsen

- att anslag 3:6 infogas i anslag 3:4,
- att medel anvisas för utgiftsområde 16 Utbildning och universitetsforskning anslaget 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet med lägst 1 067 356 tkr för året 2018, 1 082 356 för året 2019 respektive lägst 1 082 356 tkr för året 2020,
- att medel anvisas för budgetåren 2018-2020 för utgiftsområde 16 Utbildning och universitetsforskning, ramanslaget 3:5 Rymdstyrelsen: Förvaltning, med lägst 52 520 tkr, 53 521 tkr respektive 53 520 tkr,
- att regeringen hos riksdagen hemställer om bemyndigande att för år 2018 ikläda staten nya förpliktelser inom det 16:e utgiftsområdet Utbildning och universitetsforskning ramanslaget 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet innebärande att summa åtaganden vid utgången av år 2018 uppgår till högst 2 600 000 tkr,

Samt vidare att regeringen

Beviljar att Rymdstyrelsen får disponera hela anslagssparandet under ramanslagen 3:4 och 3:5,

fastställer en låneram för investeringar på 600 tkr,

beviljar kredit på räntekonto,

beviljar anslagskredit till 3 % för anslag 3:5 Rymdstyrelsen: Förvaltning, och till 5 % för anslag 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet,

Alla belopp är angivna i 2017 års prisnivå.

Information har lämnats enligt paragraf 19 MBL. Beslut i ärendet har fattats av Rymdstyrelsens styrelse vid sammanträde den 14 februari 2017.

Budgetförslag (tkr)

(2017 års prisnivå, valutnivå €1 = 9,80 kr)

	Budgetår				
	2016 Utfall	2017 Prognos	2018 Beräknat	2019 Beräknat	2020 Beräknat
UO 16, 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet	364 975	391 696 ¹	1 067 356 ^{2,3}	1 082 356 ³	1 082 356 ³
UO 16, 3:5 Rymdstyrelsen: Förvaltning	28 804	27 903 ⁴	53 520 ^{4,5}	53 521 ⁵	53 520 ⁵
UO 16, 3:6 Avgifter till internationella organisationer	565 045	546 481 ⁶	0	0	0
Övriga inkomster som disponeras	0	0	0	0	0
SUMMA	958 824	966 080	1 120 876	1 135 877	1 135 876

¹ Inklusive beräknat utgående överföringsbelopp om -18 652 tkr

² Inklusive beräknat ingående överföringsbelopp om totalt -30 629 tkr (-18 652 tkr och -11 977 tkr)

³ Anslagsbeloppen är uppräknade med 115 000 tkr 2018, 115 000 tkr 2019 och 115 000 tkr 2020

⁴ Inkl. beräknat ingående överföringsbelopp om -778 tkr och utgående överföringsbelopp om -163 tkr

⁵ Anslagsbeloppen är uppräknade med 25 000 tkr 2018, 25 000 tkr 2019 och 25 000 tkr 2020

⁶ Inkl. beräknat ingående överföringsbelopp om -16 805 tkr och utgående överföringsbelopp om -11 977 tkr

1. Inledning

Rymdstyrelsen finansierar forskning och teknisk utveckling inom rymdområdet, verksamhet som under en lång tid fått en ökande betydelse i samhället. I fordon och mobiltelefoner används satellitnavigering. Med hjälp av satellitbilder får vi ny kunskap om jordens miljö och klimat. Tack vare telekommunikationssatelliter kan vi se nyheter från hela världen i direktsänd tv. Rymdstyrelsen bidrar till den infrastruktur som behövs i rymden för att dessa samhällstillämpningar ska fungera, men engagerar sig också i allt större utsträckning i att främja nyttjandet av denna infrastruktur.

Rymdverksamhet utförs till stor del i internationellt samarbete. Rymdprojekt är ofta tekniskt avancerade och det är i regel nödvändigt att samverka med kompetens och resurser från flera länder. Den större delen av den svenska rymdverksamheten, mer än 70 %, bedrivs i europeisk samverkan genom det europeiska rymdorganet Esa (European Space Agency). Esa håller regelbundna ministerrådsmöten som beslutar om programmets omfattning över en längre tidsperiod. Vid ministerrådsmötena görs nya åtaganden, men de faktiska betalningarna faller ut under många år därefter. Under det senaste ministerrådsmötet som ägde rum i december 2016 blev de svenska åtagandena i Esas frivilliga program ovanligt små. Det fanns huvudsakligen tre anledningar till detta: eurokursen var oväntat hög under 2016, Sveriges del av de obligatoriska programmen har ökat och Sverige har fortfarande stora åtaganden kvar från tidigare ministerråd.

EU engagerar sig också inom rymdområdet med stora satsningarna på projekten Galileo (satellitnavigering), Copernicus, (miljö- och klimatövervakning) samt SSA (Space Situational Awareness). Även EU:s senaste ramprogram för forskning och teknikutveckling, Horisont 2020, har ett särskilt arbetsprogram för rymd.

Rymdstyrelsen fördelar nationella medel för forskning och utveckling. Svensk forskning och svenska företag är framgångsrika inom rymdområdet. Rymdstyrelsen finansierar både utvecklingen av svenska forskningsinstrument och driver även ett pilotprojekt för en liten innovativ svensk forskningssatellit. I allt större utsträckning arbetar myndigheten också för att stödja innovationer och nya tillämpningar som kommer ut från rymdverksamheten. Rymdstyrelsen har tillsammans med Esa och tre regionala företagsinkubatorer etablerat en särskild rymdinkubator, Esa Bic Sweden, med syfte att främja och underlätta nystartade företags väg mot tillväxt och lönsamhet. Därtill pågår just nu etableringen av en nationell databas kallad Swea som ska ge enkel tillgång till data från Copernicus över områden som är särskilt viktiga för svenska användare.

Under 2014-2015 genomfördes en rymdutredning på regeringens uppdrag. Utredare Ingemar Skogö lämnade sitt betänkande ”En rymdstrategi för nytta och tillväxt” i september 2015 (SOU 2015:75). I betänkandet föreslås en nationell rymdstrategi och det redovisas hur denna kan vara till nytta för samhället. Rymdstyrelsen vill återigen betona vikten av att en nationell rymdstrategi kommer till stånd snarast möjligt. Rymdstyrelsen anser dock inte att samtliga förslag kan finansieras inom myndighetens befintliga budget. En sådan lösning skulle inverka menligt på Rymdstyrelsens möjlighet att bidra till rymdutredningens mål. En neddragning av den befintliga verksamheten kommer att få konsekvenser, och risken finns att grunden till dagens framgångar försvagas. Rymdstyrelsen menar att betänkandet visar att det finns goda motiv att öka satsningarna på rymdverksamhet för att få än större utbyte av de satsningar som görs.

1.1. Anslagsöversikt

	2016		2017		2018	2019	2020
	Anvisat	Utfall	Anvisat	Prognos	Beräknat	Beräknat	Beräknat
UO 16, 3:4							
Rymdforskning och rymdverksamhet	372 100	364 975	373 044	391 696	1 067 356	1 082 356	1 082 356
Ing/utg överföringsbe- lopp	-6 270	855	0	-18 652	-115 000	-115 000	-115 000
UO 16, 3:5							
Förvaltning	28 162	28 804	28 518	27 903	53 520	53 521	53 520
Ing/utg överföringsbe- lopp	-136	-778	-778	-163	-25 000	-25 000	-25 000
UO 16, 3:6							
Avgifter till int org	551 309	565 045	551 309	546 481	0	0	0
Ing/utg överföringsbe- lopp	-3 069	-16 805	-16 805	-11 977	0	0	0

Tabell 1: Anslagsöversikt (tkr)

2. Rymdstyrelsens förvaltningsanslag

2.1. Personal

Rymdverksamheten genomgår för närvarande en omfattande förändringsprocess vilket beskrivs närmare i kapitel 3. Rymdstyrelsen ser kontinuerligt över sina prioriteringar och sitt arbetssätt för att optimera det svenska utbytet inom rymdområdet. Det står dock klart att Rymdstyrelsens personalresurser inte står i proportion till vare sig uppgifternas nuvarande omfattning eller den inneboende potentialen i vad som skulle kunna åstadkommas genom ett utökad arbete. Detta konstaterades också i rymdutredningen.

Rymdutredningen föreslår att Rymdstyrelsen ska tilldelas ett antal nya uppgifter, däribland som en sammanhållande expertmyndighet för att tillse att svensk rymdverksamhet blir en strategisk tillgång till nytta för medborgarna. För att Rymdstyrelsen ska kunna fullfölja de uppdrag som föreslås i rymdutredningen bedömer utredaren att myndigheten bör växa till ungefär dubbel storlek. Rymdstyrelsen instämmer med betänkandets bedömning men anser inte att en sådan förstärkning kan finansieras inom myndighetens befintliga budget (se även Rymdstyrelsens yttrande över betänkandet SOU 2015:75).

Rymdstyrelsen hanterar redan i dag ett stort och växande område med en minimal personalstyrka på enbart 19 personer. Myndigheten är sårbar eftersom flera ansvarsområden är beroende av enskilda individer. Arbetsbördan har ökat avsevärt i takt med att rymdens betydelse ökat i samhället, och den fortsätter dessutom att öka. Under de senaste fjorton åren har det antal kommittéer som Rymdstyrelsen bemannar i Esa och EU näst intill fördubblats. EU:s rymdverksamhet växer med Galileo, Copernicus, Horisont 2020 och SSA. Säkerhetsrelaterade frågor tar allt mer tid. Rymdstyrelsen ser stor potential för svenska aktörer inom ramen för EU:s rymdsatsningar, men myndighetens resurser att arbeta med frågorna är allt för begränsade för att på ett adekvat sätt kunna verka för svenska intressen i dessa sammanhang. Det finns också för lite tid för att kommunicera relevant information och samverka med andra berörda myndigheter.

Vid en jämförelse med de övriga svenska forskningsfinansiärerna syns det att Rymdstyrelsen har en ovanligt liten personalstyrka i förhållande till verksamhetens ekonomiska

omfattning. Jämförelser kan även göras med t.ex. den norska rymdmyndigheten, Norsk Romsenter, som med ett liknande uppdrag som Rymdstyrelsen har 38 anställda.

Nedanstående tabell ger en uppfattning av det arbete som idag görs på myndigheten och de personella resurser som står till buds respektive det totala antalet personer som skulle behövas för att utföra det arbete som beskrivs i detta budgetunderlag.

Arbetsområde	Innehåll	Personer idag	Personer behov
Forskning	Forskningsfinansiering på samma sätt som övriga forskningsfinansiärer, projektuppföljning av nationella projekt, påverkan och uppföljning av Esas vetenskapliga program, EU:s ramprogram.	3	4
Samhällsnytta, innovation och tillväxt	Finansiering och uppföljning av projekt via Esa, EU och nationellt. Dataanvändning och tjänstutveckling Copernicus, Galileo och Egnos, inkubator.	2,5	8
Konkurrenskraft	Finansiering och uppföljning av projekt via Esa och nationellt.	2,5	4
Tillträde till rymden	Finansiering och uppföljning av industriellt deltagande i Esas bäraketprogram och Esrange (EASP-avtalet).	1	2
Kommunikation och utbildning	Utveckling och produktion av arrangemang och material för webb, trycksaker, sociala medier, grundskola, lärarfortbildning, samverkan.	3,5	5
Expertstöd	Stöd till RK, myndigheter och företag inom EU-ärenden, försvar, säkerhet, utrikes ärenden, rymdlagen, internationella avtal.	2	4
Ledning	Ledning, ekonomi och administration.	4,5	7
Summa		19	34

2.2. Lokalbehov

I december 2013 flyttade Rymdstyrelsen till nya lokaler. De nya lokalerna är av samma storleksordning som de förra, men mer ändamålsenliga och trivsamma. Efter flytten har lokalkostnaderna minskat något. Om Rymdstyrelsen ska växa till dubbel storlek i enlighet med rymdutföringens intentioner behövs större lokaler och därmed väntas kostnaderna för dessa öka.

2.3. Äskande förvaltningsanslaget

Rymdstyrelsen äskar tilläggsmedel om 25 000 tkr årligen för att inom förvaltningsanslaget kunna finansiera ökade personalkostnader, utökade lokaler m.m. i enlighet med rymdutföringens intentioner.

tkr (2017 års prisnivå)	2018	2019	2020
UO 16, 3:5 Förvaltningskostnad			
Aviserat anslag	28 520	28 521	28 520
Äskade tilläggsmedel	25 000	25 000	25 000
Summa äskade medel	53 520	53 521	53 520

Tabell 2: Äskande förvaltningsanslaget (tkr)

3. Rymdstyrelsens sakanslag

I Rymdstyrelsens strategi för 2016-2020 läggs fokus på infrastrukturen i rymden, till gagn för forskare, samhällseliga tillämpningar och kommersiella utvecklare. Detta bryts ner i följande fyra delområden:

- Verksamhet i rymden
- Verksamhet som utnyttjar infrastrukturen i rymden
- Tillträde till rymden
- Kommunikation och utbildning om rymdverksamheten

Nedan presenteras kort status och utvecklingspotential för dessa fyra områden.

3.1. Verksamhet i rymden

Rymdverksamheten i Europa och den övriga världen är på frammarsch vilket möjliggör ny forskning och nya tillämpningar med hjälp av avancerad infrastruktur i rymden. Ny teknik öppnar vägen för nya typer av observationer i rymden och ny kunskap om jorden och universum. En annan viktig del av modern rymdinfrastruktur är små innovativa satelliter, framtagna med hjälp av ny teknik och miniatyrisering av de olika systemen.

En betydande del av Rymdstyrelsens budget används för svenskt deltagande i Esas obligatoriska vetenskapsprogram vilket utgör kärnan i europeisk rymdforskning. Där byggs en infrastruktur i rymden bestående av ett flertal satelliter med avancerade forskningsinstrument. Satelliterna utvecklas inom ramen för Esa medan de vetenskapliga instrumenten utvecklas av forskargrupper med stöd av nationell finansiering. Stöd till svenska forskare för att delta i sådana instrumentprojekt är en viktig del av Rymdstyrelsens nationella forskningssatsningar. Svenska forskare har unik kunskap och kompetens och leder utvecklingen av flera sådana forskningsinstrument. De tekniska och vetenskapliga kraven på instrumenten ökar dock alltmer och därmed ökar kostnaderna för Rymdstyrelsen. Det är inte längre självklart att myndigheten, med nuvarande anslagsnivå, kan bibehålla ambitionen att låta svenska forskargrupper delta i kommande projekt och därmed få maximal utväxling av Sveriges bidrag till Esas vetenskapsprogram.

Esa erbjuder därtill ett antal frivilliga program med fokus på tillämpningar som jordobservation, navigering och telekommunikation, men även inom teknikutveckling, utforskning och rymdlägesbild (Space Situational Awareness). Svenskt deltagande i dessa program leder till att svensk industri får uppdrag i projekten. Industrierbeten upphandlas vanligtvis i konkurrens och svenska företag har god utdelning i de frivilliga Esa-programmen. System, delsystem och komponenter utvecklade av svenska rymdföretag finns på en mängd europeiska satelliter och sondraketer.

Sveriges andel i Esas obligatoriska program höjdes under 2015 från 2,55 % till 2,82 %. Det innebär att Sverige står för en större andel av Esas obligatoriska program än tidigare och att Sveriges kostnad för de obligatoriska programmen i Esa har ökat med ca 20 mnkr/år. Dessa kostnader kan väntas öka ytterligare efter nästa omräkning som görs 2018. Det var en av anledningarna till att Sveriges åtaganden i andra Esa-program behövde minskas vid Esas ministerrådsmöte 2016. Det är särskilt olyckligt eftersom ny teknik erbjuder nya och utökade möjligheter inom rymdområdet och det syns en tydligt ökad ambitionsnivå inom Esa-program i vilka Sveriges del nu blir liten. För att bibehålla eller stärka de svenska aktörernas ställning inom området krävs ökade satsningar inom de Esa-program där svenska aktörer och deras kompetens har bäst potential och utväxling. Rymdstyrelsen ser särskilt anledning att substantiellt öka det svenska deltagandet i Esas program inom jordobservation, telekommunikation, navigering, teknikutveckling och utforskning.

Det bör också noteras att Esas frivilliga program räknas upp med inflation årligen, men att Rymdstyrelsens sakanslag inte längre gör det. Därmed minskar möjligheterna att ingå nya åtaganden i Esa ytterligare.

Svenska rymdföretag och forskare är mycket aktiva inom det växande området små, innovativa satelliter. Det baseras på de tidigare svenska framgångarna inom satellitutveckling, senast med satelliterna Odin och Prisma samt i den pågående utvecklingen av atmosfärssatelliten Mats. Rymdstyrelsens satsning på nationella satelliter är avgörande för att bibehålla den framskjutna position som svensk rymdindustri och svenska rymdforskare har och för att möjliggöra det svenska deltagandet i nya internationella rymdprojekt.

Ett område som aktualiseras allt mer är Arktis där klimatförändringarna både oroar och ger nya kommersiella möjligheter. När havsisarna smälter ökar samtidigt möjligheten att utnyttja nordväst- och nordostpassagen för kommersiell transport. Ökad aktivitet i Arktis kommer att ställa högre krav på infrastruktur för bl.a. kommunikation, övervakning och säkerhet. Här har rymdbaserad infrastruktur en viktig roll att spela eftersom landbaserad infrastruktur många gånger är omöjlig. Esa beslutade 2016 att medverka i att finna lösningar till Arktis många utmaningar. Sverige kan få en central roll när program med inriktning på Arktis ska realiseras. Ökade resurser för detta skulle ge Sverige större möjligheter att påverka programmets innehåll och att ta till vara svenska utrikespolitiska intressen samtidigt som det ger svenska företag och forskare goda möjligheter att positionera sig inom området.

Rymdstyrelsen äskar om en ökning av sakanslaget med 80 miljoner kronor för detta strategiska område. Förväntade effekter av en sådan höjning är:

- Sverige maximerar sin utväxling av deltagandet i Esas obligatoriska program.
- Svenska forskare stärker sina positioner.
- Svensk industri får nya uppdrag inom avancerad teknikutveckling i Esa-programmen och därmed ökad konkurrenskraft inom rymd- och relaterade områden.
- Nya och förbättrade samarbetsmöjligheter och växelverkan mellan akademi och industri.

3.2. Verksamhet som utnyttjar infrastruktur i rymden

Europa har under många år gjort stora investeringar i rymdinfrastruktur, där de i det här sammanhanget mest tongivande exemplen är de som gjorts inom Galileo- och Copernicusprogrammen. Dessa investeringar börjar nu bära frukt och allt fler satelliter samlar in och levererar nya, fritt tillgängliga data. Med allt mer fri och öppen data krävs också ökade resurser för att bearbeta, tillgängliggöra och arkivera dessa.

Tillämpningar inom navigering, jordobservation och telekommunikation får allt större betydelse och berör fler och fler sektorer i samhället både nationellt och globalt. Detta har fått till följd att omvärldens syn på rymdrelaterad verksamhet har förskjutits från att tidigare främst ha förknippats med teknikutveckling för uppbyggnad av infrastruktur i rymden till att även omfatta tillämpningar och tjänsteutveckling. I rymdutredningen konstateras att Sverige bör vidga begreppet rymdverksamhet till att också inkludera utveckling av produkter och tjänster som använder rymdsystemen. Detta är något som redan gjorts i flera andra länder och som blir allt tydligare i Esa. Det medför också en utvidgad uppgift för Rymdstyrelsen med ett större fokus på de produkter och tjänster som använder rymdsystemen.

I och med de tjänster och produkter som kan byggas baserade på dessa nya data öppnas också möjligheter för en ny och global marknad. För att Sverige ska kunna dra full nytta av rymdtekniken i samhället likväl som ta en del av denna nya marknad är det viktigt att det satsas resurser i ett tidigt skede.

Det är numera en självklarhet att satellitdata som kommer ut av statliga rymdsatsningar ska finnas fritt tillgängliga. Även andra typer av svenska geografiska data släpps nu fria i ökad utsträckning, vilket innebär att det uppstår mängder av nya möjligheter för produkt- och tjänsteutveckling. Rätt förvaltd kan de möjligheter som alla olika datakällor erbjuder också leda till innovation som i sin tur leder till ökad samhällsnytta och tillväxt.

Rymdstyrelsen ser stora möjligheter i de nya förutsättningar som uppstår med en mogen rymdinfrastruktur som genererar stora mängder data att fritt nyttjas i allehanda tillämpningar och tjänster. Myndigheten vill, i linje med rymdutredningens slutsatser, ta ett större ansvar för att stimulera ökad användning av data med ökad kostnadseffektivitet i offentliga verksamheter och tillväxt i privat sektor som mål.

För att detta ska kunna göras fullt ut krävs att sakanslaget ökas med 20 miljoner kronor. Förväntade effekter av ett ökat sakanslag är:

- ökad kunskap bland svenska aktörer om potentialen hos satellitdata för utveckling av nya produkter och tjänster vilket leder till innovation och tillväxt,
- styrkan i samverkan mellan myndigheter främjar innovation och teknik- och tjänsteutveckling,
- ökat engagemang när det gäller finansiering av program som stimulerar innovation och teknik- och tjänsteutveckling för ökad samhällsnytta och tillväxt.

3.3. Tillträde till rymden

Sverige deltar i Esas program för ett europeiskt oberoende tillträde till rymden. Det nationella syftet är att svensk industri ska utvecklas och vara konkurrenskraftig. Därtill ska det industriella deltagandet leda till spridningseffekter utanför rymdområdet. Rymdstyrelsens strategi för att nå målen gällande tillträde till rymden baseras i huvudsak på deltagande i program och projekt för bärraketfamiljerna Ariane och Vega, samt deltagande i Esrange Andøya Special Project (EASP) och Esas program för drift av den europeiska rymdbasen i Kourou i Franska Guyana. Sverige har gjort stora åtaganden i dessa program och Rymdstyrelsen prioriterar inte ytterligare satsningar inom området.

Esrange kan spela en viktig roll i ett europeiskt tillträde till rymden och som en följd av rymdutredningen pågår ett arbete på regeringskansliet för att undersöka förutsättningarna för satellituppsändningar från Esrange. Om Rymdstyrelsen vid en eventuell implementering av sådan förmåga skulle få ansvar för upprättandet och tillsyn av verksamheten krävs betydande nya resurser till myndigheten utöver vad som äskas i detta budgetunderlag.

3.4. Kommunikation och utbildning om rymdverksamhet

Rymdstyrelsen ska enligt sin instruktion verka för ett ökat intresse för naturvetenskap och teknik, särskilt bland unga, i samverkan med andra aktörer. Myndighetens kommunikationssatsningar på ungdomar och skolor (t.ex. webbsatsningen Rymdkanalen och skoltournéeer med Christer Fuglesang) har fått stort genomslag. Rymden som specifikt fokus för att förmedla generell kunskap inom naturvetenskap och teknik är en framgångsrik modell. Rymdstyrelsen ser stor potential i denna typ av satsningar. Under flera år har de nordiska länderna tillsammans med Esa drivit ett gemensamt projekt kring lärarfortbildning, Nordic Esero. Rymdstyrelsen deltar i detta arbete i samråd med Skolstyrelsen. Den svenska delen i samarbetet begränsas dock av otillräckliga resurser. De svenska lärare som deltagit i kurser uppskattar särskilt att de får vara med i praktiska försök som ger en ökad vetenskaplig grund, samtidigt som de kan omsätta kunskapen direkt i nya lektioner i de egna klasserna. Rymdstyrelsen vill öka möjligheten för svenska lärare att få fortbilda sig inom ramen för Nordic Esero.

Som beskrivits ovan ger de europeiska satsningarna på Copernicus många nya möjligheter för svenska myndigheter, företag och medborgare. Copernicus kan även bidra till

den svenska uppföljningen av FN:s globala mål för hållbar utveckling (Agenda 2030). Rymdstyrelsens gör redan stora ansträngningar för att nyttiggöra miljö- och klimatdata, bland annat i form av en ny dedikerad databas, Swea, där data över Sverige samlas. Dock finns det en stor okunskap om vad Copernicus kan bidra med i miljö-, klimat och säkerhetsarbetet bland såväl myndigheter och företag. Därför finns det behov av stora insatser för kunskapsuppbyggnad. Om Rymdstyrelsen ska kunna säkra att de nya möjligheterna får fullt genomslag i Sverige krävs ytterligare resurser.

Rymdstyrelsen bedömer vidare att det finns ett behov av att öka arbetet med forskningskommunikation. Avsikten är att förstärka och förnya kommunikation och samverkan mellan forskare, offentliga institutioner och företag för att bidra till nyttiggörande eller kännedom av resultat från de forsknings- och teknikutvecklingsprojekt som Rymdstyrelsen finansierar. Myndigheten avser bland annat att samverka inom ramen av föreningen Vetenskap och allmänhet.

Rymdstyrelsen äskar om en ökning av sakanslaget med 15 miljoner kronor för detta strategiska område. Förväntade effekter av ett ökat sakanslag är:

- Fler lärare och elever inspireras att engagera sig i naturvetenskapliga ämnen och dra nytta av de nationella och internationella satsningar på kompetensutveckling som erbjuds.
- Ökad kunskap om data från satelliter och nya tillämpningar som leder till bättre precision och nya tjänster inom miljö- och klimatarbetet som bedrivs av myndigheter, länsstyrelser och kommuner.
- påvisad samhällsnytta av offentlig rymdverksamhet,
- Kommunikation under ett helt rymdforskningsprojekt (ledtider är i regel över tio år) ger ökad möjlighet för relevanta målgrupper att följa och förstå förutsättningarna för och resultat av rymdforskning.
- Förbättrad samverkan och dialog mellan forskarsamfund, institutioner och företag så att forskning och teknikutveckling kommer till ökad nytta i samhället.

3.5. Äskande sakanslag

Rymdstyrelsen föreslår att anslag 3:4 och anslag 3:6 sammanfogas, så att myndighetens sakanslag utgörs av ett enda anslag. En sådan förändring skulle i stor utsträckning effektivisera nyttjandet av myndighetens anslagsmedel. Betalningarna till Esa är inte en fast avgift som endast betalas genom anslag 3:6, utan de betalas från både 3:6 och 3:4. Dessa betalningar varierar från år till år beroende på vilka projekt Sverige deltar i, samt med nivån på valutakursen och de olika programvillkoren som är beslutade i Esa. De två sakanslagen har således ingen som helst praktisk tillämpning på myndigheten eller någon annanstans utan leder enbart till att försvåra och komplicera det interna arbetet. Konstruktionen med två sakanslag är således ett hinder i Rymdstyrelsens strävan att hålla väl med statens medel, eftersom det medför merarbete och därmed ökade administrativa kostnader på myndigheten.

Äskade medel på Rymdstyrelsens sakanslag, Rymdforskning och rymdverksamhet:

tkr	2018	2019	2020
UO 16, 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet			
Aviserat anslag	401 047	416 047	416 047
UO 16, 3:6 Rymdstyrelsen: Avg. till int. org.			
Aviserat anslag	551 309	551 309	551 309
Äskade tilläggsmedel (totalt)	115 000	115 000	115 000
Summa äskade medel (totalt på ett sakanslag)	1 067 356	1 082 356	1 082 356

Tabell 3: Äskande sakanslaget (tkr)

4. Anslagskredit

Rymdstyrelsen föreslår för budgetåren 2018, 2019 och 2020, ett kreditutrymme på anslag UO 16, 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet om 5 %. För anslag UO 16, 3:5 Rymdstyrelsen: Förvaltning föreslås att anslagskrediten bibehålls på 3 % med hänsyn till behovet av rörelsemarginal.

Behovet av anslagskredit är stort eftersom det är vanligt att rymdprojekten, som ofta är både tekniskt och politiskt komplicerade, blir försenade och detta är något som ofta leder till stora förändringar i planerade betalningsprofiler.

Om anslag UO 16, 3:6 Rymdstyrelsen: avgifter till internationella organisationer ska finnas kvar så föreslås en utökad anslagskredit till 10 % för detta anslag med anledning av den senaste tidens valutakursutveckling.

5. Planerade verksamhetsinvesteringar

tkr	Budgetår					
	2016 Utfall	2017 Prognos	2018 Beräknat	2019 Beräknat	2020 Beräknat	2021 Beräknat
Immateriella investeringar						
Datasystem, rättigheter m.m.	0	0	0	0	0	0
Materiella investeringar						
Maskiner, inventarier m.m.	0	10	380	280	50	50
Byggnader annan fast egendom		0	0	0	0	0
Övriga verksamhetsinvesteringar		0	0	200	0	0
Summa verksamhetsinvest.	0	10	380	480	50	50
Finansiering						
Lån i Riksgäldskontoret		10	380	480	50	50
Bidrag						
Finansiell leasing	0	0	0	0	0	0
Anslag						
Summa finansiering	0	10	380	480	50	50

Tabell 4: Planerade verksamhetsinvesteringar (tkr)

6. Lån i Riksgäldskontoret

Rymdstyrelsens investeringar finansieras genom lån hos Riksgälden. Investeringarna består av nyanskaffning av ändamålsenliga möbler och inventarier. I kapitel 2.1 beskrivs en förväntad organisationsförändring som medför behov av en utökad låneram för myndigheten.

	2017 Prognos	2018 Beräknat	2018 Beräknat	2020 Beräknat
IB Lån i Riksgäldskontoret	241	174	407	740
Nyupplåning	10	380	480	50
Amorteringar	77	147	147	166
UB Lån i Riksgäldskontoret	174	407	740	624
Beslutad/föreslagen låneram	600	600	800	700
Ränteutgifter	1	2	6	9
Finansiering av räntor och amorteringar:				
UO 16, anslag 3:5 Förvaltning	100%	100%	100%	100%
Övrig finansiering				

Tabell 5: Lån i Riksgäldskontoret (tkr)

7. Räntekonto med kredit

Kreditutrymmet för 2017 är 1 000 tkr. För att kunna möta ojämnheter under budgetåren 2018 – 2020 föreslår Rymdstyrelsen en fortsatt kredit på 1 000 tkr per budgetår.

Det kan komma att krävas om en expansion av myndighet är att vänta sig de närmaste åren, enligt vad som beskrivits i kapitel 2.1.

8. Bemyndiganden

Av tabell 6 nedan framgår vilka bemyndiganden Rymdstyrelsen behöver för att kunna göra åtaganden framåt i tiden, med en sammanslagning av dagens två bemyndigandemar. Rymdstyrelsen vill göra regeringen uppmärksam på att myndighetens åtaganden är långa och ofta sträcker sig längre än det slutår som anges i regleringsbrevet. Tidpunkten för, och storleken på, framtida åtaganden är många gånger beroende på händelser i pågående internationella och nationella samarbeten. Detta är ofta händelser som myndigheten inte råår över. Det är därför osäkert när i tiden vissa åtaganden kan bli aktuella. Rymdstyrelsens verksamhet skulle begränsas kraftigt om bemyndigandemarerna är för låga eller infriandenivåerna begränsade.

tkr	Budgetår					
	2016 Utfall	2017 Prognos	2018 Beräknat	2019 Beräknat	2020 Beräknat	2021 - 2034 Beräknat
UO 16 3: 4 och 3:6						
Utestående förpliktelser vid årets början	2 807 256	3 985 892	3 226 795	2 480 502	3 241 754	2 633 558
Nya förpliktelser	2 204 905	150 000	180 000	1 585 000	240 000	
Infriade förpliktelser	1 026 269 ⁷	909 097	926 293	823 748	848 196	2 633 558
Utestående förpliktelser vid årets slut	3 985 892	3 226 795	2 480 502	3 241 754	2 633 558	
Erhållet/föreslaget bemyndigande	4 800 000	3 900 000	2 600 000	3 300 000	2 700 000	

Tabell 6: Bemyndiganden UO 16 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet och 3:6 Avgifter till internationella organisationer

I budgetunderlaget 2018-2020 har Rymdstyrelsen beräknat bemyndiganden utifrån åtaganden som görs i euro baserat på Konjunkturinstitutets valutakursprognos⁸, 1€ = 9,80 kr.

Det bör särskilt noteras att åtaganden om rymdsamarbete är komplicerade och att projekten många gånger försenas, vilket påverkar den planerade betalningsprofilen. Allt för snäva/strikta villkor av bemyndigandena kan innebära svårigheter för myndigheten att fullfölja åtagandena. Huvuddelen av Rymdstyrelsens åtaganden är dessutom gjorda i euro vilket innebär ytterligare en osäkerhet av de planerade betalningsprofilerna.

Vid äskandet av bemyndiganderam för 2019 har Rymdstyrelsen tagit hänsyn till att huvuddelen av åtagandena är gjorda i annan valuta (euro) samt att de allmänna råden till Anslagsförordningens § 17 anger att åtaganden i annan valuta bör värderas till balansdagens kurs. Kravet att värdera åtaganden i annan valuta till balansdagens kurs i samband med årsredovisningen kan innebära att bemyndiganderamen överskrids vid års slutet. Vid beräkningen av bemyndiganderamen per balansdagens kurs 2016 ökade Rymdstyrelsens åtaganden med drygt 98 miljoner kronor. Rymdstyrelsen har i samband med beräkningen av de framtida föreslagna bemyndiganderamarna tagit hänsyn till detta krav och äskar därför högre ramar för att ett överskridande inte ska inträffa.

I och med att Rymdstyrelsen ingår åtaganden i annan valuta, främst euro, har myndigheten en typ av problematik som inte är vanlig för majoriteten av svenska myndigheter. Förändringar av valutakursen påverkar både utnyttjandet av myndighetens årliga anslag och bemyndiganderamen. En tioprocentig ökning av eurokursen kan i slutet av året innebära att bemyndiganderamen överskrids, utan att myndigheten har möjlighet att reagera och/eller påverka. Valutakursens utveckling under innevarande år samt flera år framåt är oerhört svår att förutsäga. Detta skapar i sin tur svårigheter att uppskatta dels framtida anslagsbehov, men även storleken på framtida bemyndiganderam. Under 2016 innebar den försämrade valutakursen SEK/€ ökade utgifter om ca 21 miljoner kronor i förhållande till vad myndigheten uppskattat i början på året. Den möjlighet till valutasäkring som hittills erbjudits har varit alltför kostsam för att vara aktuell.

⁷ Infriade förpliktelser består även av omvärdering till balansdagens kurs per 2016-12-31.

⁸ Konjunkturinstitutets prognos i december 2016, enligt styrelsens tidigare rekommendation.

För att öka transparensen visas i tabell 7 och 8 nedan vilka bemyndiganden på anslagen 3:4 och 3:6 Rymdstyrelsen har haft och hur de förväntades fördela sig på de två anslagen kommande år. (Tabell 6 visar hur en sammanslagning av anslagen förväntas bli). Det som är mest framträdande är att bemyndiganderamen skulle behöva vara lägre med ett enda anslag, än vad som krävs med två anslag.

tkr	Budgetår					
	2016 Utfall	2017 Prognos	2018 Beräknat	2019 Beräknat	2020 Beräknat	2021 - 2034 Beräknat
UO 16 3:4 Rymdforsk- ning och rymd- verksamhet						
Utestående för- pliktelser vid årets början	1 182 669	1 179 591	971 803	726 819	604 380	427 493
Nya förpliktel- ser	342 621	150 000	130 000	150 000	120 000	
Infriade förplik- telser	345 699 ⁹	357 788	374 984	272 439	296 887	427 493
Utestående för- pliktelser vid årets slut	1 179 591	971 803	726 819	604 380	427 493	
Erhållet/föresla- get bemyndi- gande	1 600 000	1 000 000	800 000	700 000	600 000	

Tabell 7: Bemyndiganden UO 16 3:4 Rymdforskning och rymdverksamhet

tkr	Budgetår					
	2016 Utfall	2017 Prognos	2018 Beräknat	2019 Beräknat	2020 Beräknat	2021 - 2034 Beräknat
UO 16 3:6 Avgifter till internat. org.						
Utestående för- pliktelser vid årets början	1 624 587	2 806 301	2 254 992	1 753 683	2 637 374	2 206 065
Nya förpliktel- ser	1 862 284	0	50 000	1 435 000	120 000	
Infriade förplik- telser	680 570 ⁹	551 309	551 309	551 309	551 309	2 206 065
Utestående för- pliktelser vid årets slut	2 806 301	2 254 992	1 753 683	2 637 374	2 206 065	
Erhållet/föresla- get bemyndi- gande	3 200 000	2 900 000	2 000 000	2 900 000	2 400 000	

Tabell 8: Bemyndiganden UO 16, 3:6 Avgifter till internationella organisationer

⁹ Infriade förpliktelser består även av omvärdering till balansdagens kurs per 2016-12-31.