

Utbildningsutskottets betänkande 2018/19:UbU3

En strategi för svensk rymdverksamhet

Sammanfattning

Utskottet föreslår att skrivelsen läggs till handlingarna. I skrivelsen presenterar regeringen en nationell strategi för svensk rymdverksamhet med långsiktiga strategiska mål för att stärka den och de insatser som regeringen avser att göra för att arbeta mot målen.

Utskottet välkomnar strategin och menar att det behövs en samlad nationell rymdstrategi bl.a. med hänsyn till det stora antal aktörer som är involverade i rymdverksamheten, de många olika aspekter som behöver beaktas och den vikt rymdverksamheten har för utveckling av olika delar av samhället. Utskottet vill också framhålla betydelsen av att rymdverksamhet bedrivs utifrån ett helhetsperspektiv där nyttan för det svenska samhället står i fokus. Sverige är i dag en ledande rymdnation och ska enligt utskottet fortsätta att vara det.

Utskottet anser vidare att det är viktigt att riksdagen får insyn i hur det fortsatta arbetet med strategin utvecklas och föreslår därför ett tillkännagivande om att regeringen kontinuerligt ska utvärdera de långsiktiga strategiska målen i strategin för svensk rymdverksamhet och regelbundet återrapportera till riksdagen. Utskottet tillstyrker därmed ett motionsyrkande helt och två motionsyrkanden delvis. Övriga motionsyrkanden avstyrks.

I betänkandet finns nio reservationer (M, C, V, KD, L). I en reservation föreslås att riksdagen inte ska göra något tillkännagivande till regeringen (V).

Behandlade förslag

Skrivelse 2017/18:259 En strategi för svensk rymdverksamhet.

18 yrkanden i följdmotioner.

Innehållsförteckning

Utskottets förslag till riksdagsbeslut	3
Redogörelse för ärendet	5
Ärendet och dess beredning.....	5
Skrivelsens huvudsakliga innehåll.....	5
Utskottets överväganden.....	7
En strategi för svensk rymdverksamhet.....	7
Utvärdering och uppföljning av strategin för svensk rymdverksamhet	17
Teknikneutralt språk i strategin	18
Rymdstyrelsens finansiering och uppdrag.....	20
Estrange	22
Svensk rymdreglering och internationella överenskommelser	26
Övrigt innehåll i strategin för svensk rymdverksamhet	29
Reservationer	30
1. Utvärdering och uppföljning av strategin för svensk rymdverksamhet, punkt 2 (V).....	30
2. Teknikneutralt språk i strategin, punkt 3 (M, C, KD, L)	30
3. Rymdstyrelsens finansiering och uppdrag, punkt 4 (C, L)	31
4. Rymdstyrelsens finansiering och uppdrag, punkt 4 (V)	32
5. Rymdstyrelsens finansiering och uppdrag, punkt 4 (KD).....	32
6. Estrange, punkt 5 (V).....	33
7. Estrange, punkt 5 (KD).....	34
8. Svensk rymdreglering och internationella överenskommelser, punkt 6 (V)	35
9. Övrigt innehåll i strategin för svensk rymdverksamhet, punkt 7 (L)	35
<i>Bilaga 1</i>	
Förteckning över behandlade förslag	38
Skrivelsen	38
Följdmotionerna	38
<i>Bilaga 2</i>	
Försvarsutskottets yttrande 2018/19:FöU1y	40

Utskottets förslag till riksdagsbeslut

1. En strategi för svensk rymdverksamhet

Riksdagen lägger skrivelse 2017/18:259 till handlingarna.

2. Utvärdering och uppföljning av strategin för svensk rymdverksamhet

Riksdagen ställer sig bakom det som utskottet anför om att regeringen kontinuerligt ska utvärdera de långsiktiga strategiska målen i strategin för svensk rymdverksamhet och regelbundet återrapportera till riksdagen och tillkännager detta för regeringen.

Därmed bifaller riksdagen motion

2017/18:4196 av Erik Bengtzboe m.fl. (M) yrkande 1 och
bifaller delvis motionerna

2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L) yrkande 2 och

2017/18:4195 av Fredrik Christensson och Ulrika Carlsson i Skövde
(båda C) yrkande 1.

Reservation 1 (V)

3. Teknikneutralt språk i strategin

Riksdagen avslår motionerna

2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L) yrkande 3,

2017/18:4195 av Fredrik Christensson och Ulrika Carlsson i Skövde
(båda C) yrkande 2 och

2017/18:4196 av Erik Bengtzboe m.fl. (M) yrkande 2.

Reservation 2 (M, C, KD, L)

4. Rymdstyrelsens finansiering och uppdrag

Riksdagen avslår motionerna

2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L) yrkande 4,

2017/18:4193 av Daniel Riazat m.fl. (V) yrkande 4,

2017/18:4194 av Annika Eclund m.fl. (KD) yrkande 1 och

2017/18:4195 av Fredrik Christensson och Ulrika Carlsson i Skövde
(båda C) yrkande 3.

Reservation 3 (C, L)

Reservation 4 (V)

Reservation 5 (KD)

5. Esrange

Riksdagen avslår motionerna

2017/18:4193 av Daniel Riazat m.fl. (V) yrkandena 2 och 3 samt

2017/18:4194 av Annika Eclund m.fl. (KD) yrkandena 2 och 3.

Reservation 6 (V)

*Reservation 7 (KD)***6. Svensk rymdreglering och internationella överenskommelser**

Riksdagen avslår motionerna

2017/18:4193 av Daniel Riazat m.fl. (V) yrkande 1 och

2017/18:4194 av Annika Eclund m.fl. (KD) yrkande 4.

Reservation 8 (V)

7. Övrigt innehåll i strategin för svensk rymdverksamhet

Riksdagen avslår motionerna

2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L) yrkande 1 och

2017/18:4192 av Mathias Sundin och Christina Örnebjär (båda L).

Reservation 9 (L)

Stockholm den 15 november 2018

På utbildningsutskottets vägnar

Matilda Ernkrans

Följande ledamöter har deltagit i beslutet: Matilda Ernkrans (S), Roger Haddad (L), Erik Bengtzboe (M), Pia Nilsson (S), Maria Stockhaus (M), Patrick Reslow (SD), Fredrik Christensson (C), Marie-Louise Hänel Sandström (M), Robert Stenkvist (SD), Gunilla Svantorp (S), Jimmy Loord (KD), Tomas Kronståhl (S), Michael Rubbestad (SD), Annika Hirvonen Falk (MP), Juno Blom (L), Linus Sköld (S) och Ilona Szatmari Waldau (V).

Redogörelse för ärendet

Ärendet och dess beredning

I betänkandet behandlar utskottet skrivelse 2017/18:259 En strategi för svensk rymdverksamhet och sex följdmotioner som väckts med anledning av skrivelsen.

I ärendet finns ett yttrande över skrivelsen som inkommit från försvarsutskottet (yttr. 2018/19:FöU1y). Förslagen i ärendet finns i bilaga 1, och i bilaga 2 finns yttrandet från försvarsutskottet.

Regeringen överlämnade skrivelsen till riksdagen den 9 maj 2018. En motion med anledning av en skrivelse får väckas inom ramen för ärendet senast den 15:e dagen efter den dag då ärendet anmäldes i kammaren. Motionstiden för skrivelse 2017/18:259 En strategi för svensk rymdverksamhet löpte ut den 31 maj 2018, och då hade sex motioner väckts med anledning av skrivelsen.

Riksdagen beslutade den 13 juni 2018 att skjuta upp behandlingen av skrivelse 2017/18:259 En strategi för svensk rymdverksamhet och motioner som väckts med anledning av skrivelsen till nästa valperiod (bet. 2017/18:UbU33). Betänkanden i ärenden som har skjutits upp till nästa valperiod ska avges av de utskott som har valts av den nyvalda riksdagen. Följdmotioner får, med anledning av att behandlingen av en skrivelse har skjutits upp från en valperiod till nästa, väckas inom sju dagar från början av den nya valperioden. För den aktuella skrivelsen löpte motionstiden ut den 1 oktober 2018. Inga ytterligare motioner väcktes.

Skrivelsens huvudsakliga innehåll

I skrivelsen presenterar regeringen en nationell strategi för svensk rymdverksamhet med långsiktiga strategiska mål för att stärka den och de insatser som regeringen avser att göra för att arbeta mot målen. Rymdverksamhet bör bedrivas utifrån ett helhetsperspektiv där nyttan för samhället står i centrum samtidigt som Sveriges säkerhet säkerställs. Verksamheten bör baseras på en stark rymdindustri och rymdforskning av hög kvalitet så att Sverige kan fortsätta vara en stark rymdnation. En insats som bör genomföras är ökad samverkan mellan forskningsfinansiärerna för att ge effektivare användning av resurserna. Vidare bör svenskt deltagande i internationella samarbeten vara förutsägbart på lång sikt. Resultat från Europeiska rymdorganets (ESA) och EU:s rymdprogram, såsom data från satellitnavigering och jordobservationer, bör i högre utsträckning göras tillgängliga för svenska användare. Svensk rymdverksamhet bör bedrivas på ett långsiktigt hållbart sätt, och rymden bör hållas fri från konflikter. Detta bör bidra till att svensk tillgång till rymden säkras. Vidare bör rymdverksamhetens

möjligheter att bidra till arbetet med Agenda 2030 och de globala målen främjas. Synergier mellan civil och militär rymdverksamhet bör utnyttjas, och utövare av rymdverksamhet måste ta hänsyn till försvars- och säkerhetsaspekter. Fördelningen mellan kvinnor och män bland forskare och anställda inom svensk rymdverksamhet bör bli jämställd. Intresset för att satsa på utbildningar inom naturvetenskap och teknik bör stimuleras genom att finansierarna i samverkan med lärosätena sprider information om rymdverksamhet.

Utskottets överväganden

Inledning

Betänkandet är disponerat så att utskottet inleder med att i ett första avsnitt behandla skrivelsen. I de följande sex avsnitten behandlas motionsyrkanden som innehåller förslag om tillkännagivanden till regeringen i frågor som anknyter till skrivelsen.

En strategi för svensk rymdverksamhet

Utskottets förslag i korthet

Riksdagen lägger skrivelse 2017/18:259 En strategi för svensk rymdverksamhet till handlingarna.

Skrivelsen

Utgångspunkter

I skrivelsen anger regeringen bl.a. följande som utgångspunkter för svensk rymdverksamhet: Rymden är en global allmänning. Det innebär att den ska vara tillgänglig för alla stater och att dessa har samma rätt att utforska och använda rymden för fredliga ändamål. Det har blivit allt viktigare att skydda rymdmiljön och att rymden hålls fri från konflikter för att säkerställa tillgången till den och de infrastrukturer i rymden som samhället är beroende av. Detta är ett kollektivt ansvar för alla nationer och aktörer.

Svensk rymdverksamhet är en strategisk tillgång för utveckling av kunskapssamhället. Det är viktigt att verksamheten bedrivs på ett sätt som främjar forskning, utveckling och innovation och bidrar till att skapa högteknologiska arbetstillfällen och stärka svensk konkurrenskraft. Rymdverksamhet måste bedrivas med nytta för samhället i fokus samt i ett internationellt perspektiv. De strategiska behov som samhället har av rymdtjänster och relaterad teknik behöver identifieras. Utifrån det kan den långsiktigt hållbara nyttan garanteras.

Svensk rymdverksamhet är i en styrkeposition med högkvalitativ forskning och framgångsrik rymdindustri. Denna position har byggts upp genom en stabil och långsiktig offentlig finansiering. En fortsatt svensk styrkeposition är önskvärd, men den är inte självklar eller ohotad och är beroende av stabila villkor för svensk rymdverksamhet. För nedanstående områden och aspekter anges i skrivelsen strategiska mål samt insatser som behöver göras för att uppnå dessa mål.

Med rymdverksamhet avses i skrivelsen samhällsverksamhet som har koppling till rymden och som innefattar bl.a. rymdforskning, rymdindustri,

satelliter och verksamheter som möjliggör nyttjande av rymdens infrastruktur och data.

1. Rymdverksamhet binder samman världen och gör internationell samverkan nödvändig

Rymden är en global allmänning. Det innebär att den ska vara tillgänglig för alla stater och att dessa har samma rätt att utforska och använda rymden för fredliga ändamål. Genom den snabba teknikutvecklingen har rymden blivit åtkomlig för allt fler stater och för både offentliga och privata aktörer. Tillgången till rymden har därmed ökat, och kostnaderna har sänkts, vilket bl.a. har fått till följd att antalet satelliter stadigt har ökat. Samhället har samtidigt blivit alltmer beroende av de tjänster och funktioner som satelliterna tillhandahåller. Det har därför blivit allt viktigare att skydda rymdmiljön och att rymden hålls fri från konflikter för att säkerställa tillgången till den och de infrastrukturer i rymden som samhället är beroende av. Detta är ett kollektivt ansvar för alla nationer och aktörer.

Genom Galileo och Egnos har Europa ett eget globalt satellitnavigeringssystem (GNSS). Det har minskat Europas tekniska beroende av andra system, såsom det amerikanska global positioning system (gps). Galileo erbjuder fyra navigeringstjänster, bl.a. den offentligt reglerade tjänsten public regulated service (PRS), vilken erbjuder säker krypterad positionering och tid och är mer robust mot störning och vilseledning än de öppna systemen. Galileo är världens enda civila GNSS, och PRS är avsedd för de s.k. blåljusmyndigheterna (t.ex. polisen, ambulanssjukvården och räddningstjänster) och annan samhällskritisk infrastruktur men kan naturligtvis också användas för militära tillämpningar.

Samverkan för ett fredligt och hållbart nyttjande av rymden

Strategiska mål bör vara att

- säkerställa svensk handlingsfrihet i och tillgång till rymden
- förhindra utplacering av vapen i rymden och motverka att den blir en arena för konflikter
- rymden och rymdtjänster används för fredliga ändamål på ett sätt som gynnar mänsklig välfärd och hållbar utveckling
- rymdverksamhet präglas av transparens och öppenhet
- bidra till utvecklingen av internationella regelverk för rymdverksamhet och bidra till internationellt arbete för att hantera problem med rymdskrot.

Insatser som bör göras är att

- Sverige ska arbeta aktivt i internationella organ, framför allt inom FN, ESA och EU, och fortsätta att prioritera medverkan i internationella samarbeten som pågår för att ta fram relevanta styrande dokument och andra överenskommelser som syftar till att rymden hålls tillgänglig för alla och fri från vapen

- Sverige ska delta i internationella samarbeten för att ta fram och uppdatera en rymdlägesbild med beaktande av försvars- och säkerhetsaspekter.

Rymddata används i hela samhället

Strategiska mål bör vara att

- Sverige drar nytta av deltagandet i EU:s satellitnavigerings- och jordobservationsprogram
- data från rymdsystem i allmänhet och från EU:s satellitprogram i synnerhet är lättillgängliga för utveckling av teknik och tjänster, samtidigt som Sveriges säkerhet värnas och sekretess, säkerhetsskydd och skyddet för den personliga integriteten upprätthålls.

Insatser som bör göras är att

- Rymdstyrelsen i samråd med andra berörda myndigheter ska arbeta för att information om och data från satellitnavigering och jordobservationer sprids till svenska användare
- Rymdstyrelsen ska samråda med berörda myndigheter om utformningen av innovationsfrämjande satsningar för användning av data från satellitnavigering och jordobservationer
- Rymdstyrelsen och andra berörda myndigheter ska kartlägga Sveriges behov av satelliter inför utveckling av nya satellitgenerationer
- Rymdstyrelsen ska ta initiativ till att berörda svenska myndigheter analyserar och föreslår om och hur Sverige kan använda Galileos offentligt reglerade tjänst (PRS) i enlighet med de krav som EU ställer. Om PRS bedöms vara användbart för svenska behov bör Rymdstyrelsen ansvara för att PRS sprids till svenska användare.

Agenda 2030 och de globala målen

Strategiskt mål bör vara att

- svensk rymdforskning och rymdindustri bidrar till det globala miljö- och klimatövervakningsarbetet och genomförandet av Agenda 2030 och de globala målen.

Insatsen som bör göras är att

- Sverige ska ta initiativ till och delta i internationell samverkan inom rymdverksamhet som stöder det globala miljö- och klimatövervakningsarbetet och genomförandet av Agenda 2030 och de globala målen.

Sveriges säkerhet och andra utrikes-, säkerhets- och försvarspolitiska intressen måste beaktas i rymdverksamhet

Strategiskt mål bör vara att

- statlig rymdverksamhet bidrar till att öka Sveriges säkerhet genom att bidra till att Sveriges utrikes-, säkerhets- och försvarspolitiska intressen uppfylls och att den nationella militära förmågan stärks.

Insatser som bör göras är att

- statlig rymdverksamhet ska hanteras på ett strukturerat och samordnat sätt så att medvetenheten om rymdverksamhetens inverkan på Sveriges säkerhet och övriga utrikes-, säkerhets- och försvarspolitiska intressen ökar
- statliga aktörer ska verka för att alla svenska aktörer inom rymdområdet ska beakta Sveriges säkerhet och övriga utrikes-, säkerhets- och försvarspolitiska intressen
- civila och militära aktörer ska samverka om forskning och utveckling och användning av rymdsystem så att synergier mellan civil och militär rymdverksamhet tas till vara
- Rymdstyrelsen ska ha ett samordnande ansvar för att initiera en nationell operationell rymdlägesbild i samverkan mellan berörda myndigheter.

Samhällskritisk infrastruktur behöver skyddas

Strategiska mål bör vara att

- rymdverksamhet bidrar till att begränsa riskerna med samhällets beroende av enskilda rymdtjänster
- infrastruktur som är viktig för samhället har god motståndskraft mot extrema solstormar och avsiktliga störningar, genom samordning mellan berörda aktörer.

Insatser som bör göras är att

- berörda myndigheter ska ha en dialog om hur de ska hantera riskerna med beroendet av enskilda rymdtjänster samt identifiera och föreslå skyddsåtgärder för rymdinfrastruktur som är betydelsefull för samhällsviktiga funktioner
- berörda myndigheter ska undersöka möjligheten att använda PRS för skydd av kritisk infrastruktur.

Svensk rymdlagstiftning ska vara ett stöd för svensk rymdverksamhet

Strategiskt mål bör vara att

- svensk rymdlagstiftning dels är ett stöd för rymdverksamhet i Sverige och säkerställer att internationella åtaganden efterlevs, dels möjliggör privata investeringar i svensk rymdverksamhet.

Insatsen som bör göras är att

- en översyn av rymdlagen genomförs för att stärka fortsatt svensk rymdverksamhet.

2. Rymdindustrin gör rymden tillgänglig

Svensk rymdindustri består i dag främst av det som brukar betecknas som uppströms verksamhet, dvs. utveckling och tillverkning av raket, raketdelar, satelliter och avancerade rymdtjänster. Svensk rymdindustri inom detta område är mycket framgångsrik, och dess utveckling av rymdteknik bidrar med kompetens och kunskap som även stärker andra sektorer i svensk industri, såsom flyg- och fordonsindustri, och vice versa. De höga kostnaderna för rymdsystemens infrastruktur motiverar att investeringar i uppströms verksamhet och användning av resultaten i stor utsträckning görs i internationella samarbeten. Rymdsystem avser i det här sammanhanget de instrument, utrustningar och satelliter som placeras i rymden för att utföra tjänster för användare på jorden. De höga kraven på att rymdindustrins produkter fungerar i en extrem omgivning pressar gränserna för vad som kan tillverkas och konstrueras. Detta ger kunskap som även kan användas inom andra områden och bidrar därmed till stärkt konkurrenskraft även utanför rymdindustrin. Teknik utvecklad för rymdsystem används inom många andra områden, såsom flyg- och fordonsindustrin, digitalisering, automatisering, avancerad produktions- och materialteknik och mikrovågsteknik.

De stora synergieffekterna mellan teknikutveckling för rymdsystem och svensk industri samt de många användningsområdena för rymdsystem utanför rymdverksamhet är en orsak till att de statliga satsningarna som går till ESA och dess rymdverksamhet är så omfattande. Satsningar på rymden görs dessutom även genom EU:s satellitprogram och rymdforskningsdelar i ramprogrammet för forskning och innovation. Ramprogrammets finansiering av rymdverksamhet kommer sannolikt att få en större betydelse i framtiden.

En stark rymdindustri bidrar till svensk konkurrenskraft

Strategiska mål bör vara att

- statens stöd till teknikutveckling för rymdverksamhet leder till stärkt konkurrenskraft för de deltagande företagen
- Sveriges deltagande i EU:s rymdarbete och andra internationella samarbeten samt Rymdstyrelsens deltagande i ESA:s program är förutsägbart på lång sikt
- synergier mellan statens stöd till teknikutveckling för rymdverksamhet och annat stöd till civil och militär verksamhet tillvaratas.

Insatser som bör göras är att

- det svenska deltagandet i större internationella rymdprojekt och i ESA:s program ska baseras på näringslivets möjligheter att delta i utveckling och leverans av instrument, styrsystem, satelliter, delar till bärraketer och avancerade rymdtjänster
- Rymdstyrelsen ska ha som utgångspunkt att den privata medfinansieringen bör uppgå till 50 procent vid stöd till teknikutveckling

- Rymdstyrelsens stöd ska riktas mot utveckling av produkter och tjänster inom områden som stärker det svenska deltagandet i EU, ESA och andra internationella samarbeten och har kommersiell potential på den internationella rydmaknaden
- Rymdstyrelsen ska samråda med relevanta innovations- och forskningsfinansiärer om möjligheten att samordna sina satsningar för att få synergier som stöder högteknologisk industri.

Verksamheten på Esrange bör fortsätta drivas och utvecklas

Strategiskt mål bör vara att

- Svenska rymdaktiebolagets infrastruktur på Esrange ska dimensioneras för att förbli en viktig nationell och europeisk strategisk resurs för nationell och internationell forskning, utveckling, demonstration, testverksamhet och annan rymdrelaterad verksamhet. Internationella samarbeten ska ske med hänsyn tagen till Sveriges utrikes-, säkerhets-, och försvarspolitiska intressen.

Insatsen som bör göras är att

- Svenska rymdaktiebolagets verksamhet ska utvecklas så att framtida möjligheter tillvaratas i linje med svenska intressen.

3. Rymdforskning hjälper oss att förstå jorden

Svensk rymdforskning och forskning inom rymdfysik håller hög kvalitet i internationell jämförelse och citeras oftare än världsgenomsnittet inom de flesta områden som har anknytning till rymden. Svenska lärosäten deltar i flera av ESA:s program och i utveckling av instrument för svenska satelliter, många gånger i samverkan med svensk rymdindustri. Vid Institutet för rymdfysik (IRF) tillverkas satelliter och instrument som har placerats på flera av ESA:s expeditioner till bana runt främmande himlakroppar. Detta har lett till att banbrytande forskningsrön framkommit.

Rymdforskare bör ha tillgång till ändamålsenlig infrastruktur för sin forskning. Med infrastruktur för rymdforskning menas större instrument som används för mätningar inom rymdforskning, placerade antingen i rymden eller på jorden. Vetenskapsrådet har ett övergripande ansvar för att svenska forskare har tillgång till nödvändig forskningsinfrastruktur. När det gäller infrastruktur för rymdforskning finansieras den av både Vetenskapsrådet och Rymdstyrelsen.

Strategiska mål bör vara att

- svensk rymdforskning håller hög kvalitet i internationell jämförelse
- svenska rymdforskare kommer väl ut i internationell jämförelse
- Sverige är en stark partner som deltagare i internationella samarbeten för rymdens utforskning.

Insatser som bör göras är att

- forskningsfinansiärerna ska samråda om stödet till svensk rymdforskning, miljö- och klimatforskning och innovationer baserade på rymdverksamhet
- Rymdstyrelsen ska ingå i den samordningsgrupp i vilken Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd, Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Statens energimyndighet, Verket för innovationssystem och Vetenskapsrådet ingår.

Rymdforskare behöver ha tillgång till infrastruktur för sin forskning

Strategiskt mål bör vara att

- Rymdforskare har tillgång till ändamålsenlig infrastruktur för sin forskning.

Insatser som bör göras är att

- Rymdstyrelsen och Vetenskapsrådet ska samråda om finansiering av forskningsinfrastruktur för rymdforskning
- den pågående uppgraderingen och moderniseringen av Esrange ska genomföras så att rymdbasen även i framtiden kan vara en strategiskt viktig infrastruktur för rymdforskning
- Rymdstyrelsen ska stödja nationella satellitprojekt utifrån behovet inom rymdforskning och för svensk rymdindustri
- Vetenskapsrådet och Verket för innovationssystem ska se över vilka effekter ett deltagande i konstruktion och drift av radioteleskopet Square Kilometre Array (SKA) kan ge för svensk forskning och svenska företag. Om effekterna är samhällsekonomiskt fördelaktiga samt kostnadseffektiva ska Vetenskapsrådet överväga att finansiera ett svenskt deltagande i SKA.

4. Rymdverksamhet öppnar karriärvägar för både kvinnor och män

Universitet och högskolor ansvarar för att deras respektive utbildningar dimensioneras utifrån studenternas efterfrågan och arbetsmarknadens behov. Det finns ett stort behov av personer som är utbildade inom natur- och teknikvetenskaper. Trots att könsfördelningen i gymnasieskolan är relativt jämn inom naturvetenskap och att fler kvinnor än män väljer högre utbildning är det fortfarande fler män som fortsätter med högre utbildning inom naturvetenskap och teknik. Om man vill öka antalet individer som väljer att studera naturvetenskap och teknik finns därmed den största oanvända resursen bland kvinnor.

Strategiska mål bör vara att

- Sverige är ett föregångsland när det gäller likvärdiga möjligheter för både kvinnor och män att satsa på en karriär inom rymdverksamhet
- rymdverksamhet inspirerar både unga kvinnor och unga män att söka tekniska och naturvetenskapliga utbildningar på gymnasienivå och högskolenivå

- antalet studenter som utbildas i högskolan är tillräckligt högt för att tillgodose behovet av kompetens inom rymdverksamhet.

Insatsen som bör göras är att

- Rymdstyrelsen och Vetenskapsrådet ska samverka om att sprida information om rymdforskning och rymdverksamhet. De ska också samverka med lärosäten som informerar om utbildningar och forskning inom rymdområdet.

Yttrande från försvarsutskottet

I yttrandet från försvarsutskottet sägs bl.a. följande. Försvarsutskottet anser att utvecklingen av frågor kopplade till rymden kan innebära både möjligheter och utmaningar för Sverige. Som regeringen uttrycker det i skrivelsen bör nyttan för samhället stå i centrum för utvecklingen. I det sammanhanget vill försvarsutskottet understryka vad regeringen anför om vikten av att hålla rymden tillgänglig för alla, förhindra att där utplaceras vapen och motverka att den blir till en arena för konflikter.

Ur försvarsutskottets perspektiv innebär de nya hot som växer fram på rymdområdet – bl.a. förekomsten av rymdskrot, solstormars effekter, cybersäkerhetshot och andra säkerhetsrelaterade hot, t.ex. militariseringen av rymden – att det fortfarande är viktigt att försöka skapa synergier mellan civila och försvarsrelaterade tillämpningar och att göra det mesta möjliga av sina tillgångar för att tillgodose nationella säkerhetsintressen, inklusive de som handlar om den egna militära förmågan.

Det är även viktigt att utveckla rymdområdet för andra behov kopplade till samhällets civila krisberedskap, t.ex. att kunna tillägna sig data från olika rymdsystem för att öka förmågan att förebygga och hantera naturkatastrofer och för att bättre kunna övervaka sjö- och havsområden.

Sammantaget välkomnar försvarsutskottet därför den strategi för svensk rymdverksamhet som har tagits fram med konkreta mål och insatser, och försvarsutskottet ger stöd åt regeringens ståndpunkt att Sverige ska fortsätta att arbeta aktivt med frågan i internationella organ och prioritera medverkan i internationella samarbeten. Försvarsutskottet förutsätter att regeringen med jämna mellanrum följer upp strategin också ur ett försvarspolitiskt hänseende.

Eftersom försvarsutskottet anser att följdmotionerna inte i direkt mening berör frågor inom försvarsutskottets beredningsområde lämnas dessa okommenterade inom ramen för detta yttrande.

Utskottets ställningstagande

Utskottet anser att det behövs en samlad nationell rymdstrategi bl.a. med hänsyn till det stora antal aktörer som är involverade i rymdverksamheten, de många olika aspekter som behöver beaktas och den vikt rymdverksamheten

har för utveckling av olika delar av samhället, och välkomnar därför regeringens strategi för svensk rymdverksamhet.

Utskottet ser positivt på de fyra övergripande områden som regeringen prioriterar och som presenteras i strategin.

1. Rymdverksamhet binder samman världen och gör internationell samverkan nödvändig
2. Rymdindustrin gör rymden tillgänglig
3. Rymdforskning hjälper oss att förstå jorden
4. Rymdverksamhet öppnar karriärvägar för både kvinnor och män.

Det är också enligt utskottet värdefullt att strategin konkretiseras genom redovisningen av de insatser som bör göras under de strategiska målen för respektive område.

När det gäller rymdforskning vill utskottet framhålla att svensk rymdforskning och forskning inom rymdfysik håller hög kvalitet i internationell jämförelse och citeras oftare än världsgenomsnittet inom de flesta områden som har anknytning till rymden. Dessutom deltar svenska lärosäten i flera av ESA:s program, och Institutet för rymdfysik är framstående inom rymdfysik i internationell jämförelse. Utskottet anser att det är av stor vikt för att Sverige ska vara en stark rymdnation med rymdforskning av hög kvalitet att det finns starka och konkurrenskraftiga forskningsmiljöer i Sverige. Utskottet välkomnar därför de fyra långsiktiga strategiska mål som regeringen satt upp inom forskningsområdet: att svensk rymdforskning håller hög kvalitet i internationell jämförelse, att svenska rymdforskare kommer väl ut i internationell jämförelse, att Sverige är en stark partner som deltagare i internationella samarbeten för rymdens utforskning samt att rymdforskare har tillgång till ändamålsenlig infrastruktur för sin forskning.

Utskottet vill vidare understryka betydelsen av att rymdverksamhet bedrivs utifrån ett helhetsperspektiv där nyttan för det svenska samhället står i fokus. Utskottet vill i detta sammanhang påminna om att den teknik och utveckling som kommer fram i rymdsektorn ofta är användbar inom andra områden såsom miljö, klimat, väderprognoser, infrastruktur och telekommunikation. När det gäller nyttan i andra samhällssektorer vill utbildningsutskottet också, i likhet med försvarsutskottet, lyfta fram samhällets civila krisberedskap, t.ex. att kunna tillägna sig data från olika rymdsystem för att öka förmågan att förebygga och hantera naturkatastrofer och för att kunna övervaka sjö- och havsområden. Det är i det sammanhanget viktigt att Sverige drar nytta av deltagandet i EU:s satellitnavigerings- och jordobservationsprogram, vilket också är formulerat som ett av de strategiska målen.

Utbildningsutskottet ställer sig även bakom målet att säkerställa svensk handlingsfrihet i och tillgång till rymden. Genom att bidra till ett långsiktigt hållbart nyttjande av rymden där rymdmiljön hålls säker och förutsägbar kan Sveriges handlingsfrihet i och tillgång till rymden stärkas.

Utbildningsutskottet anser i likhet med försvarsutskottet att det är av vikt att förhindra utplaceringen av vapen i rymden och motverka att den blir en arena för konflikter.

Utskottet vill dessutom framhålla det strategiska målet att Sveriges deltagande i EU:s rymdarbete och andra internationella samarbeten samt Rymdstyrelsens deltagande i ESA:s program är förutsägbart på lång sikt. Målets angelägenhet ska ses mot bakgrund av att huvuddelen av den teknikutveckling som Sverige deltar i sker i EU:s rymdprogram, ESA:s program och i andra internationella samarbeten. Utskottet vill i sammanhanget påminna om att utskottet våren 2017 granskade kommissionens meddelande om en rymdstrategi för Europa (bet. 2016/17:UbU13, prot. 2016/17:77). Utskottet välkomnade kommissionens strategi. Utskottet noterar att regeringen i skrivelsen anför att den huvudsakligen ser positivt på EU:s strategi och avser att verka för att den förverkligas.

Det är också enligt utskottet värdefullt att det framgår av strategin att ett av de övergripande områden som strategin prioriterat är att rymdverksamhet öppnar karriärvägar för både kvinnor och män. För att säkra den framtida kompetensförsörjningen inom svensk rymdverksamhet är det enligt utskottet vitalt att öka antalet kvinnor som studerar naturvetenskap och teknik på såväl gymnasienivå som högskolenivå.

Utskottet vill även lyfta fram att Sverige i dag är en ledande rymdnation och ska fortsätta att vara det. Utskottet anser att utvecklingen av frågor kopplade till rymden kan innebära både möjligheter och utmaningar för Sverige, vilket också framgår av de strategiska mål och insatser som finns i strategin för svensk rymdverksamhet. I det sammanhanget vill utskottet i likhet med regeringen framhålla att en satsning på rymden ytterst är en satsning på jorden.

Därmed föreslår utskottet att riksdagen lägger skrivelsen till handlingarna.

Utskottet övergår nu till att under särskilda rubriker behandla de motionsyrkanden som innehåller förslag till tillkännagivanden i frågor som anknyter till skrivelsen.

Utvärdering och uppföljning av strategin för svensk rymdverksamhet

Utskottets förslag i korthet

Riksdagen tillkännager för regeringen att regeringen kontinuerligt ska utvärdera de långsiktiga strategiska målen i strategin för svensk rymdverksamhet och regelbundet återrapportera till riksdagen.

Jämför reservation 1 (V).

Skrivelsen

Av skrivelsen framgår bl.a. följande (s. 5). Regeringens avsikt med den strategi som presenteras i skrivelsen är att skapa en plattform för Sveriges långsiktiga arbete med rymdverksamhet och möta framtida behov och möjligheter. Strategin anger vilka övergripande områden som regeringen prioriterar och målen för respektive område. Strategin kan följas av specifika uppdrag till berörda myndigheter och andra styrande åtgärder för att målen ska kunna nås. Strategin måste vara tillräckligt flexibel för att kunna anpassas till snabba omvärldsförändringar, och den kommer att uppdateras när behov uppstår.

Motionerna

I kommittémotion 2017/18:4196 av Erik Bengtzboe m.fl. (M) yrkande 1 begärs att målen i strategin för svensk rymdverksamhet kontinuerligt ska utvärderas och att en återrapportering till riksdagen ska göras i lämpligt sammanhang.

I kommittémotion 2017/18:4195 av Fredrik Christensson och Ulrika Carlsson i Skövde (båda C) yrkande 1 begärs att målen i strategin för svensk rymdverksamhet kontinuerligt ska utvärderas och att de ska återrapporteras till riksdagen vartannat år. Motsvarande yrkande finns i kommittémotion 2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L) yrkande 2.

Utskottets ställningstagande

Som framgått ovan vid behandlingen av skrivelsen har utskottet välkomnat regeringens strategi för svensk rymdverksamhet. När det gäller yrkanden om att följa upp strategin anser utskottet att det är viktigt att riksdagen får insyn i hur det fortsatta arbetet med strategin utvecklas. Utskottet anser därför att regeringen kontinuerligt ska utvärdera de långsiktiga strategiska målen i strategin för svensk rymdverksamhet och regelbundet återrapportera till riksdagen. Utskottet föreslår att riksdagen tillkännager detta för regeringen. Därmed tillstyrker utskottet motion 2017/18:4196 (M) yrkande 1 och

tillstyrker delvis motionerna 2017/18:4190 (L) yrkande 2 och 2017/18:4195 (C) yrkande 1.

Teknikneutralt språk i strategin

Utskottets förslag i korthet

Riksdagen avslår motionsyrkanden om att formulera om en av insatserna i strategin för svensk rymdverksamhet i en mer teknikneutral riktning.

Jämför reservation 2 (M, C, KD, L).

Motionerna

I kommittémotion 2017/18:4196 av Erik Bengtzboe m.fl. (M) yrkande 2 framhålls vikten av ett teknikneutralt språk i strategin för svensk rymdverksamhet för att inte låsa strategin exakt vid vilken teknik och vilka utvecklingsmöjligheter som ska stötta. Motionärerna vill därför att en av insatserna under de långsiktiga strategiska målen kopplade till området En stark rymdindustri bidrar till svensk konkurrenskraft ska formuleras om och få ett tillägg enligt följande (tillägget här kursiverat): ”Det svenska deltagandet i större internationella rymdprojekt och i ESA:s program ska baseras på näringslivets möjligheter att delta i utveckling och leverans av *teknik och tjänster t.ex. vad gäller* instrument, styrsystem, satelliter, delar till bärraketer och avancerade rymdtjänster.”. Motsvarande yrkande finns i kommittémotionerna 2017/18:4195 av Fredrik Christensson och Ulrika Carlsson i Skövde (båda C) yrkande 2 och 2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L) yrkande 3.

Skrivelsen

Av skrivelsen framgår bl.a. följande (s. 18–19). Inom det övergripande prioriterade området Rymdindustrin gör rymden tillgänglig finns bl.a. följande strategiska mål och insatser.

En stark rymdindustri bidrar till svensk konkurrenskraft

Strategiska mål bör vara att

- statens stöd till teknikutveckling för rymdverksamhet leder till stärkt konkurrenskraft för de deltagande företagen
- Sveriges deltagande i EU:s rymdarbete och andra internationella samarbeten samt Rymdstyrelsens deltagande i ESA:s program är förutsägbart på lång sikt
- synergier mellan statens stöd till teknikutveckling för rymdverksamhet och annat stöd till civil och militär verksamhet tillvaratas.

Insatser som bör göras är att

- det svenska deltagandet i större internationella rymdprojekt och i ESA:s program ska baseras på näringslivets möjligheter att delta i utveckling och leverans av instrument, styrsystem, satelliter, delar till bärraketer och avancerade rymdtjänster
- Rymdstyrelsen ska ha som utgångspunkt att den privata medfinansieringen bör uppgå till 50 procent vid stöd till teknikutveckling
- Rymdstyrelsens stöd ska riktas mot utveckling av produkter och tjänster inom områden som stärker det svenska deltagandet i EU, ESA och andra internationella samarbeten och som har kommersiell potential på den internationella rymdmarknaden
- Rymdstyrelsen ska samråda med relevanta innovations- och forskningsfinansierare om möjligheten att samordna sina satsningar för att få synergier som stöder högteknologisk industri.

Den första insatsen som redovisas ovan utvecklas av regeringen i skrivelsen enligt följande. En första insats bör vara att svenskt deltagande i större internationella rymdprojekt och i ESA:s program bl.a. ska baseras på näringslivets möjligheter att delta i utveckling och leverans av instrument, styrsystem, satelliter, delar till bärraketer och avancerade rymdtjänster. Rymdstyrelsen behöver göra kontinuerliga avvägningar mellan andelen som satsas på rymdforskning i nationella satsningar och andelen som satsas på teknikutveckling i internationell verksamhet, vilken huvudsakligen består av bidrag till ESA:s program.

Utskottets ställningstagande

När det gäller yrkandet om ett mer teknik neutralt språk för att inte låsa strategin exakt vid vilken teknik och vilka utvecklingsmöjligheter som ska stöttas i en av de insatser som bör göras under tre utpekade långsiktiga strategiska mål för att främja svensk rymdindustri i strategin vill utskottet anföra följande. Utskottet utgår från att strategin kommer att uppdateras av regeringen när behov uppstår, vilket regeringen också anger i skrivelsen (s. 5). Något behov av att formulera den aktuella insatsen mer teknik neutralt finns därmed inte. Utskottet ser mot den bakgrunden ingen anledning för riksdagen att vidta några åtgärder med anledning av motionsyrkandena och avstyrker därmed motionerna 2017/18:4190 (L) yrkande 3, 2017/18:4195 (C) yrkande 2 och 2017/18:4196 (M) yrkande 2.

Rymdstyrelsens finansiering och uppdrag

Utskottets förslag i korthet

Riksdagen avslår motionsyrkanden om Rymdstyrelsens finansiering och uppdrag.

Jämför reservation 3 (C, L), 4 (V) och 5 (KD).

Motionerna

I kommittémotion 2017/18:4195 av Fredrik Christensson och Ulrika Carlsson i Skövde (båda C) yrkande 3 efterfrågas en översyn av konsekvenserna av en fluktuerande kronkurs för Rymdstyrelsens finansiering. Motionärerna framhåller att eftersom stora delar av Rymdstyrelsens anslag finansierar deltagande i ESA:s program och utbetalningarna till ESA görs i euro bör en översyn göras för att säkerställa att Rymdstyrelsens finansiering inte påverkas av en svagare kronkurs. Motsvarande yrkande finns i kommittémotion 2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L) yrkande 4.

I kommittémotion 2017/18:4193 av Daniel Riazat m.fl. (V) yrkande 4 föreslås att strategin för svensk rymdverksamhet också ska omfatta ett uppdrag åt Rymdstyrelsen och Vetenskapsrådet att samverka med Skolverket för att sprida information om rymdverksamheten redan i förskolan för att rymdverksamheten på sikt ska bli mer jämställd.

I kommittémotion 2017/18:4194 av Annika Eclund m.fl. (KD) yrkande 1 begärs att regeringen ska vara mer tydlig när det gäller Rymdstyrelsens uppdrag och säkerställa Rymdstyrelsens uppdrag finansiellt.

Skrivelsen

Av skrivelsen framgår bl.a. följande (s. 13–23). Ett strategiskt mål är att Sveriges deltagande i EU:s rymdarbete och andra internationella samarbeten samt Rymdstyrelsens deltagande i ESA:s program är förutsägbart på lång sikt. Regeringen anger att det svenska bidraget till ESA:s frivilliga program för närvarande ligger på en lägre nivå än tidigare, vilket har försvårat svenska företags deltagande i ESA:s program.

I skrivelsen finns ett antal förslag om att Rymdstyrelsens uppdrag bör stärkas, bl.a. i anslutning till regeringens mål om kvaliteten på svensk rymdforskning. Regeringen pekar på att med en större helhetssyn på vilka rymdsatsningar som görs kan forskning på, i och från rymden bedömas på ett gemensamt sätt. Forskningsfinansiärerna ska samråda om stödet till svensk rymdforskning, miljö- och klimatforskning och innovationer baserade på rymdverksamhet. Sådant samråd kan åstadkomma ökade synergier mellan statens satsningar inom rymdområdet. Specifikt bör Rymdstyrelsen och Vetenskapsrådet samråda om möjligheten att gemensamt prioritera vilka forskningssatsningar som bör få finansiering, men samråd ska även ske mellan

Rymdstyrelsen och andra forskningsfinansiärer. Rymdstyrelsen ska dessutom ingå i den samordningsgrupp i vilken Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd, Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Statens energimyndighet, Verket för innovationssystem och Vetenskapsrådet ingår. Därigenom kan Rymdstyrelsen delta i de diskussioner om gemensamma satsningar på forskning och forskningsinfrastruktur som förs i gruppen. Rymdstyrelsen föreslås dessutom ha ett samordnande ansvar för att initiera en nationell operationell rymdlägesbild i samverkan mellan berörda myndigheter. I detta ingår även att överväga svenskt aktivt deltagande i de internationella forum där en gemensam rymdlägesbild diskuteras.

Bakgrund

Budgetpropositionen för 2018

Riksdagen beslutade vid behandlingen av budgetpropositionen för 2018 i enlighet med regeringens förslag om en anslagsökning för anslaget 3:4 *Rymdforskning och rymdverksamhet* på 25 miljoner kronor för 2018. Anslaget finansierar bl.a. utgifter för deltagande i internationella rymdsamarbeten. Regeringen beräknade enligt budgetpropositionen för 2018 en ökning av anslaget för 2019 med ytterligare 15 miljoner kronor. Regeringen angav vidare att den verksamhet som finansieras via anslaget vanligen bedrivs i form av fleråriga projekt. Regeringen föreslog därför att regeringen skulle bemyndigas att under 2018 besluta om bidrag som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 2,8 miljarder kronor 2019–2034. Riksdagen beslutade vid behandlingen av budgetpropositionen i enlighet med regeringens förslag (prop. 2017/18:1 utg.omr. 16, bet. 2017/18:UbU1, rskr. 2017/18:125).

Rymdstyrelsen

Rymdstyrelsen har enligt sin instruktion (förordningen [2007:1115] med instruktion för Rymdstyrelsen) en lång rad uppgifter. Rymdstyrelsen ska

1. främja svensk rymdrelaterad industri och forskning samt övrig användning av rymdtekniska tillämpningar
2. främja och stödja rymdforskning på högsta internationella nivå samt innovativ och högteknologisk förmåga hos stora, medelstora och små företag inom den rymdrelaterade industrin
3. stödja insatser som ökar efterfrågan på svensk kompetens och svenska tjänster och produkter med anknytning till rymdverksamhet och rymdforskning
4. ta till vara de fördelar som Sveriges geografiska läge innebär
5. verka för att samhällets behov av rymdrelaterad kunskaps- och teknikutveckling tillgodoses (3 §).

Rymdstyrelsen har dessutom bl.a. till uppgift att i samverkan med andra aktörer verka för ett ökat intresse för naturvetenskap och teknik, särskilt bland

unga (4 §). Myndigheten redovisar på sin webbplats och i sin årsredovisning aktiviteter och utbildningsmaterial som riktar sig till unga och till lärare.

Utskottets ställningstagande

Rymdstyrelsen har en viktig roll i att främja utvecklingen av svensk rymdverksamhet och rymdforskning. Som framgått av redovisningen av innehållet i skrivelsen finns förslag om att Rymdstyrelsens uppdrag ska stärkas och utökas i flera hänseenden.

När det gäller yrkandena om att ge ett uppdrag till Rymdstyrelsen och Vetenskapsrådet att samverka med Skolverket för att sprida information om rymdverksamheten redan i förskolan och att tydliggöra Rymdstyrelsens uppdrag vill utskottet anföra följande. Rymdstyrelsen har som framgått ovan ett flertal uppgifter bl.a. att i samverkan med andra aktörer verka för ett ökat intresse för naturvetenskap och teknik, särskilt bland unga. Rymdstyrelsen redovisar på sin webbplats och i sin årsredovisning aktiviteter och utbildningsmaterial som riktar sig till unga och till lärare. Utskottet ser i dagsläget inget behov av att ytterligare utöka eller tydliggöra Rymdstyrelsens uppdrag eller övriga myndigheters uppdrag utöver det som kan bli aktuellt med anledning av skrivelsen. Därmed avstyrks motionerna 2017/18:4193 (V) yrkande 4 och 2017/18:4194 (KD) yrkande 1.

Utskottet ser inte heller något behov av att göra en översyn av Rymdstyrelsens finansiering. Därmed avstyrks motionerna 2017/18:4190 (L) yrkande 4 och 2017/18:4195 (C) yrkande 3.

Esrange

Utskottets förslag i korthet

Riksdagen avslår motionsyrkanden om Esrange.

Jämför reservation 6 (V) och 7 (KD).

Motionerna

I kommittémotion 2017/18:4193 av Daniel Riazat m.fl. (V) yrkande 2 föreslås att det av strategin för svensk rymdverksamhet ska framgå att verksamheten vid rymdbasen Esrange ska bedrivas i enlighet med de klimatpolitiska målen.

I yrkande 3 begärs att regeringen ska låta utreda hur svenska rymddata används av utomstående nationer och organisationer för att garantera att den verksamhet som bedrivs vid Esrange är för fredens bästa.

I kommittémotion 2017/18:4194 av Annika Eclund m.fl. (KD) yrkande 2 framhålls att när det gäller utvecklingen av Esrange bör vikten av nordiskt samarbete prioriteras eftersom exempelvis Norge enligt motionärerna har en liknande verksamhet vid rymdbasen Andøya Space Center.

I yrkande 3 begärs att beredningen av möjligheterna att bygga ut Eorange för att skaffa kapacitet att skjuta upp mindre satelliter ska prioriteras i strategin för en svensk rymdverksamhet.

Skrivelsen

Av skrivelsen framgår bl.a. följande (s. 8, 11 och 20–23).

Rymddata används i hela samhället

Ett (av två) långsiktigt strategiskt mål bör vara att

- data från rymdsystem i allmänhet och från EU:s satellitprogram i synnerhet är lättillgängliga för utveckling av teknik och tjänster, samtidigt som Sveriges säkerhet värnas och sekretess, säkerhetsskydd och skyddet för den personliga integriteten upprätthålls.

Agenda 2030 och de globala målen

Strategiskt mål bör vara att

- svensk rymdforskning och rymdindustri bidrar till det globala miljö- och klimatövervakningsarbetet och genomförandet av Agenda 2030 och de globala målen.

Insatsen som bör göras är att

- Sverige ska ta initiativ till och delta i internationell samverkan inom rymdverksamhet som stöder det globala miljö- och klimatövervakningsarbetet och genomförandet av Agenda 2030 och de globala målen.

Verksamheten vid Eorange bör fortsätta drivas och utvecklas

I skrivelsen anges att ett strategiskt mål bör vara att

- Svenska rymdaktiebolagets infrastruktur på Eorange ska dimensioneras för att förbli en viktig nationell och europeisk strategisk resurs för nationell och internationell forskning, utveckling, demonstration, testverksamhet och annan rymdrelaterad verksamhet. Internationella samarbeten ska ske med hänsyn till Sveriges utrikes-, säkerhets-, och försvarspolitiska intressen.

Dessutom anges att insatsen som bör göras är att

- Svenska rymdaktiebolagets verksamhet ska utvecklas så att framtida möjligheter tillvaratas i linje med svenska intressen.

Svenska rymdaktiebolaget (Swedish Space Corporation, SSC) har ett samhällsuppdrag från riksdagen som omfattar uppskjutning av sondraketer och uppsändning av ballonger som möjliggör olika typer av forskning och

teknikutveckling, samt till detta hörande tjänster. Denna infrastruktur, som har byggts upp under 50 års tid vid European Space and Sounding Rocket Range (Esrange) öster om Kiruna, är en viktig nationell och strategisk resurs för Sverige och Europa. Esrange är en unik civil rymdbas för uppskjutningar av raketerna och ballonger. Där finns omfattande infrastruktur, landningsområde och en fungerande testbädd, dvs. en plats för test av prototyper, för ballonger och sondraketer i verklig miljö. Det strategiska målet bör vara att infrastrukturen på Esrange är dimensionerad för att förbli en viktig nationell och europeisk strategisk resurs för nationell och internationell forskning, utveckling, demonstration, testverksamhet och annan rymdrelaterad verksamhet. Den bör vara öppen för internationella samarbeten, givetvis med hänsyn till Sveriges utrikes-, säkerhets- och försvarspolitiska intressen. En uppgradering och modernisering av Esrange pågår nu. Denna ger möjlighet att i framtiden även använda Esrange som en internationell testbädd för teknikutveckling inom ett brett spektrum av områden som driver teknikutvecklingen framåt. Exempel på sådana kan vara Marslandare och återanvändningsbara raketerna.

Esranges geografiska läge i Arktis är speciellt lämpligt för nedtagning av data från satelliter i polär bana, vilka kan följas under en stor del av sin passage över Nordpolen. Detta kan också bidra till arbetet med en rymdlägesbild. Detta har gett SSC möjlighet att inom sitt kommersiella uppdrag bygga ut Esrange till en av världens största mottagningsstationer för nedtagning av satellitdata och styrning av ett globalt geografiskt utspritt nätverk av satellitstationer. SSC driver ett av världens största nätverk för sådana data. Ett viktigt kommersiellt uppdrag är t.ex. att övervaka data från EU:s Galileosatelliter och styrning av dessa.

Insatsen bör vara att SSC:s verksamhet ska utvecklas så att framtida möjligheter tillvaratas i linje med svenska intressen.

Regeringen gav i september 2017 Rymdstyrelsen i uppdrag att samverka med SSC undersöka om det är möjligt att från raketbasen Esrange i Kiruna göra uppskjutningar av bärraketer med små satelliter till omloppsbana runt jorden med full kostnadstäckning givet att staten finansierar grundläggande infrastruktur utan krav på full kostnadstäckning (U2017/03743/F). Rymdstyrelsen överlämnade i januari 2018 resultatet av undersökningen (dnr 315/16) till regeringen.

Bakgrund

Uppdraget till Rymdstyrelsen

Rymdstyrelsen och SSC anger i sin redovisning av ovanstående uppdrag att de gör bedömningen att förutsättningarna finns för att på affärsmässiga grunder sända upp satelliter från Esrange förutsatt att det finns beslut såväl om att investera i att etablera förmågan som om att uppdatera rymdlagen. Förutsättningarna innebär i korthet att det finns ett realistiskt scenario där SSC kan bedriva en kommersiell verksamhet utan förluster, att riskerna är

hanterbara, att säkerheten är under kontroll och att SSC har realistiska planer på val av partner. Myndigheten anger dessutom att det förutom beslut om investering och översyn av rymdlagen är angeläget att Sverige samråder med berörda grannländer om den planerade verksamheten. I redovisningen omnämns den norska basen Andøya.

En ny testanläggning vid Esrange

Regeringen anger i ett pressmeddelande från den 9 juli 2018 att den och Svenska rymdaktiebolaget (SSC) satsar 80 miljoner kronor i en ny testanläggning vid rymdbasen i Kiruna. Satsningen består av 60 miljoner kronor från staten och 20 miljoner kronor från SSC. Projektet ska starta omgående med målsättningen att den operativa testverksamheten kan påbörjas under sommaren 2019. Testanläggningen ska användas för utveckling av återanvändningsbar uppskjutningsteknik för små och stora raketer samt utveckling av mer miljövänliga motorer, flygtester och satellitteknik. Anläggningen ska även kunna användas för demonstration av exempelvis nya komponenter för rymdapplikationer. Projektet är villkorat med ett godkännande från EU-kommissionen om statlig finansiering.

Regeringen har därefter gett Rymdstyrelsen i uppdrag att tillsammans med SSC inleda första fasen av utbyggnaden av rymdbasen Esrange (se ovan). Myndigheten har fått ett tillskott till årets budget för uppdraget. Utbyggnaden möjliggör exempelvis testning av återanvändbara raketsteg för att på sikt kunna skicka upp små satelliter i omloppsbana runt jorden (rymdstyrelsen.se den 9 juli 2018).

Utskottets ställningstagande

Utskottet vill inledningsvis framhålla att Esrange är en unik civil rymdbas för uppskjutningar av raketer och ballonger. Där finns omfattande infrastruktur, landningsområde och en fungerande testbädd, dvs. en plats för test av prototyper, ballonger och sondraketer i verklig miljö. Som framgår av strategin för svensk rymdverksamhet är ett långsiktigt strategiskt mål att Svenska rymdaktiebolagets infrastruktur på Esrange ska dimensioneras för att förbli en viktig nationell och europeisk strategisk resurs för nationell och internationell forskning, utveckling, demonstration, testverksamhet och annan rymdrelaterad verksamhet.

När det gäller yrkandet om att det av strategin för svensk rymdverksamhet ska framgå att verksamheten vid rymdbasen Esrange ska bedrivas i enlighet med de klimatpolitiska målen vill utskottet hänvisa till att ett strategiskt mål i strategin är att svensk rymdforskning och rymdindustri bidrar till det globala miljö- och klimatövervakningsarbetet och genomförandet av Agenda 2030 och de globala målen. Utskottet ser inte behov av att i strategin särskilt omnämna Esrange eller någon annan aktör inom svensk rymdverksamhet i förhållande till Agenda 2030 och de globala målen. Därmed avstyrks motion 2017/18:4193 (V) yrkande 2.

När det gäller yrkandet om att utreda om främmande nationer använder rymddata från Esrange för fredens bästa betonas i ett av de långsiktiga strategiska målen vad gäller användandet av rymddata vikten av att säkerhet värnas och att sekretess, säkerhetsskydd och skyddet för den personliga integriteten upprätthålls. Utskottet ser mot den bakgrunden ingen anledning för riksdagen att vidta några åtgärder med anledning av motionsyrkandet och avstyrker därmed motion 2017/18:4193 (V) yrkande 3.

När det sedan gäller yrkandet som framhåller vikten av att nordiskt samarbete prioriteras vid en utbyggnad av Esrange utgår utskottet från att Sverige precis som framförs i ovannämnda rapport från Rymdstyrelsen om en utbyggnad av Esrange samråder med berörda grannländer om den planerade utbyggnaden i den mån det uppstår behov av samråd. Utskottet ser mot den bakgrunden ingen anledning för riksdagen att vidta några åtgärder med anledning av motionsyrkandet och avstyrker därmed motion 2017/18:4194 (KD) yrkande 2.

När det avslutningsvis gäller yrkandet om att beredningen av möjligheterna att bygga ut Esrange för att skaffa kapacitet att skjuta upp mindre satelliter ska prioriteras i strategin för en svensk rymdverksamhet anser utskottet att en sådan prioritering som efterfrågas av motionärerna återfinns i det långsiktiga strategiska målet för Esrange (som återges ovan) i strategin. Därmed avstyrks motion 2017/18:4194 (KD) i yrkande 3.

Svensk rymdreglering och internationella överenskommelser

Utskottets förslag i korthet

Riksdagen avslår motionsyrkanden om en översyn av den svenska rymdlagen och att Sverige ska verka för att alla nationer efterlever och respekterar rymdfördraget och övriga internationella överenskommelser.

Jämför reservation 8 (V).

Motionerna

I kommittémotion 2017/18:4193 av Daniel Riazat m.fl. (V) yrkande 1 föreslås att strategin för svensk rymdverksamhet ska förtydligas på så sätt att Sverige ska verka för att alla nationer efterlever och respekterar rymdfördraget och övriga överenskommelser slutna i FN som rör rymden.

I kommittémotion 2017/18:4194 av Annika Eclund m.fl. (KD) yrkande 4 efterfrågas en översyn av den nuvarande rymdlagen för att underlätta för kommersiell rymdverksamhet i Sverige.

Skrivelsen

Av skrivelsen framgår bl.a. följande (s. 5 och 12–15). Den svenska rymdregleringen utgörs av två författningar, lagen (1982:963) om rymdverksamhet och förordningen (1982:1069) om rymdverksamhet. Regleringen omfattar bestämmelser om svensk jurisdiktion över rymdverksamhet, tillstånd för icke-statlig rymdverksamhet, skadeståndsansvar, tillsyn över rymdverksamhet samt registrering av föremål för vilka Sverige är att anse som utsändande stat.

I skrivelsen anger regeringen att en översyn bör göras av rymdlagen för att säkerställa att den tar hänsyn till dagens behov och framtida möjligheter. Vid översynen bör hänsyn tas till internationell normutveckling. Rymdlagen bör göra det möjligt för industrin att i större utsträckning och i snabbare takt attrahera privat kapital till svensk rymdverksamhet. Om europeiska länders översyn och uppdateringar av deras respektive nationella rymdlagar skapar konkurrensnackdelar för Sverige behöver hänsyn tas till det. I samband med översynen bör ställning tas till om bestämmelser om kommersiell bemannad rymdfart ska inkluderas i översynen.

Under rubriken Internationell samverkan för ett fredligt och hållbart nyttjande av rymden anges flera strategiska mål som berör frågor om internationell verksamhet, t.ex. målet att bidra till utvecklingen av internationella regelverk för rymdverksamheten. En insats som är kopplad till detta är att Sverige ska arbeta aktivt i internationella organ, framför allt inom FN, ESA och EU, och fortsätta att prioritera medverkan i internationella samarbeten som pågår för att ta fram relevanta styrande dokument och andra överenskommelser som syftar till att rymden hålls tillgänglig för alla och fri från vapen.

Ett strategiskt mål är att statlig rymdverksamhet bidrar till att öka Sveriges säkerhet genom att bidra till att Sveriges utrikes-, säkerhets- och försvarspolitiska intressen uppfylls och att den nationella militära förmågan stärks. En insats som bör göras är att statlig rymdverksamhet ska hanteras på ett strukturerat och samordnat sätt så att medvetenheten om rymdverksamhetens inverkan på Sveriges säkerhet och övriga utrikes-, säkerhets- och försvarspolitiska intressen ökar. Dessutom anges bl.a. att Rymdstyrelsen ska ha ett samordnande ansvar för att initiera en nationell operationell rymdlägesbild i samverkan mellan berörda myndigheter.

Bakgrund

Internationella konventioner m.m.

Det finns fem rymdkonventioner som reglerar samarbetet i rymden. Konventionerna etablerades på 1960- och 1970-talen. Sverige har i likhet med ett flertal av FN:s medlemsstater ratificerat de fyra första avtalen, rymdfördraget, räddningsfördraget, ansvarskonventionen och registreringskonventionen, men står utanför det femte, månffördraget. I rymdfördraget

förbinder man sig att inte placera ut eller testa massförstörelsevapen i rymden. Konventionella vapen tas inte upp. Dessutom finns det fem principer på rymdområdet som formulerats i resolutioner som antagits av FN:s generalförsamling. Sammantaget gäller att det varken för utplacering av vapen eller när det gäller rymdskrot finns juridiska ramverk som begränsar eller förhindrar de växande problemen.

Alla stater får skicka upp satelliter, men man ska koordinera de radiofrekvenser som ska användas med Internationella teleunionen (ITU) och registrera sin satellit hos FN:s rymdkontor, Unoosa. EU tog 2008 fram en internationell uppförandekod, International Code of Conduct for Outer Space Activities (ICoC), som sedan har vidareutvecklats. Även FN arbetar med riktlinjer för förtroendeskapande åtgärder för rymden (SOU 2015:75).

Utskottets ställningstagande

När det gäller yrkandet att strategin för svensk rymdverksamhet ska förtydligas på så sätt att Sverige ska verka för att alla nationer efterlever och respekterar rymdfördraget och övriga överenskommelser slutna i FN som rör rymden vill utskottet anföra följande. Som framgått ovan finns i skrivelsen det långsiktigt strategiska målet att bidra till utvecklingen av internationella regelverk för rymdverksamhet. En insats som är kopplad till detta mål är att Sverige ska arbeta aktivt i internationella organ, t.ex. FN, och fortsätta att prioritera medverkan i internationella samarbeten som pågår för att ta fram relevanta styrande dokument och andra överenskommelser som syftar till att rymden hålls tillgänglig för alla och fri från vapen. Utskottet anser att respekten för och regelefterlevnaden av internationella överenskommelser som exempelvis rymdfördraget är viktigt och får anses vara en naturlig utgångspunkt för det internationella arbetet kopplat till rymdverksamhet t.ex. när det gäller det ovannämnda målet och insatsen. Utskottet menar därför att respekten för och regelefterlevnaden av internationella överenskommelser inte uttryckligen behöver formuleras som ett långsiktigt strategiskt mål i strategin. Därmed avstyrks motion 2017/18:4193 (V) yrkande 1.

När det sedan gäller yrkandet om en översyn av den nuvarande rymdlagen för att underlätta för kommersiell rymdverksamhet i Sverige kan utskottet konstatera att regeringen i skrivelsen aviserar att en översyn bör göras av rymdlagen för att säkerställa att den tar hänsyn till dagens behov och framtida möjligheter. I samband med översynen anför regeringen att det bör tas ställning till om bestämmelser om kommersiell bemannad rymdfart ska inkluderas i översynen. Utskottet anser mot bakgrund av vad som framkommit om den aviserade översynen av rymdlagen att yrkandet i allt väsentligt får anses tillgodosett och avstyrker därmed motion 2017/18:4194 (KD) yrkande 4.

Övrigt innehåll i strategin för svensk rymdverksamhet

Utskottets förslag i korthet

Riksdagen avslår motionsyrkanden om olika förslag på tillägg till strategin för svensk rymdverksamhet.

Jämför reservation 9 (L).

Motionerna

I kommittémotion 2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L) yrkande 1 begärs att följande läggs till utöver det som föreslås i strategin för svensk rymdverksamhet: möjliggör privat bemannad rymdfart från Sverige, ta fram en svensk lag om asteroidbrytning, stöd arbetet inom ESA för att etablera en europeisk månbas, se till att en större del av de medel som avsätts till ESA går till bemannad rymdfart och ge Rymdstyrelsen i uppdrag att arbeta för fler svenska astronauter. Dessutom bör Rymdstyrelsen få i uppdrag att arbeta mer med tjänster, exempelvis i stället för att beställa en raket eller farkost som kan transportera astronauter till den internationella rymdstationen ISS, beställs hela transporttjänsten av ett företag, vilket Nasa har gjort med företaget SpaceX.

I motion 2017/18:4192 av Mathias Sundin och Christina Örnebjär (båda L) begärs att det i strategin för svensk rymdverksamhet ska finnas ett mål om att Sverige ska ha en svensk astronaut på Mars senast på 2030-talet.

Utskottets ställningstagande

Som framgått ovan har utskottet vid behandlingen av skrivelsen välkomnat regeringens strategi för svensk rymdverksamhet. Strategin anger vilka övergripande områden regeringen prioriterar, målen för respektive område, samt uppdrag till myndigheter och andra styrande åtgärder. Utskottet anser att motionärernas förslag om att bl.a. etablera en europeisk månbas och att Sverige ska ha en svensk astronaut på Mars senast på 2030-talet inte är något som för närvarande bör prioriteras och därmed ingå i en strategi för svensk rymdverksamhet. Därmed avstyrker utskottet motionerna 2017/18:4190 (L) yrkande 1 och 2017/18:4192 (L).

Reservationer

1. Utvärdering och uppföljning av strategin för svensk rymdverksamhet, punkt 2 (V)

av Ilona Szatmari Waldau (V).

Förslag till riksdagsbeslut

Jag anser att förslaget till riksdagsbeslut under punkt 2 borde ha följande lydelse:

Riksdagen avslår motionerna

2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L) yrkande 2,

2017/18:4195 av Fredrik Christensson och Ulrika Carlsson i Skövde (båda C) yrkande 1 och

2017/18:4196 av Erik Bengtzboe m.fl. (M) yrkande 1.

Ställningstagande

Av skrivelsen framgår bl.a. att regeringens avsikt med den strategi som presenteras är att skapa en plattform för Sveriges långsiktiga arbete med rymdverksamhet och möta framtida behov och möjligheter. Strategin anger vilka övergripande områden regeringen prioriterar och målen för respektive område. Strategin kan följas av specifika uppdrag till berörda myndigheter och andra styrande åtgärder för att målen ska kunna nås. Strategin måste enligt regeringen vara tillräckligt flexibel för att kunna anpassas till snabba omvärldsförändringar, och den kommer att uppdateras när behov uppstår.

Jag kan konstatera att det ovanstående innebär att regeringen har för avsikt att uppdatera strategin när behov uppstår. Mot den bakgrunden kan jag inte se något behov av att riksdagen ska göra något tillkännagivande till regeringen om att regeringen kontinuerligt ska utvärdera de långsiktiga strategiska målen i strategin för svensk rymdverksamhet och regelbundet återrapportera till riksdagen.

2. Teknikneutralt språk i strategin, punkt 3 (M, C, KD, L)

av Roger Haddad (L), Erik Bengtzboe (M), Maria Stockhaus (M), Fredrik Christensson (C), Marie-Louise Hänel Sandström (M), Jimmy Loord (KD) och Juno Blom (L).

Förslag till riksdagsbeslut

Vi anser att förslaget till riksdagsbeslut under punkt 3 borde ha följande lydelse:

Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i reservationen och tillkännager detta för regeringen.

Därmed bifaller riksdagen motionerna
2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L) yrkande 3,
2017/18:4195 av Fredrik Christensson och Ulrika Carlsson i Skövde (båda C)
yrkande 2 och
2017/18:4196 av Erik Bengtzboe m.fl. (M) yrkande 2.

Ställningstagande

Det är viktigt att inte låsa strategin vid exakt vilken teknik och vilka utvecklingsmöjligheter som ska stöttas. Rymdforskningen behöver vara både konkurrenskraftig och innovativ. Vi vill därför framhålla vikten av ett mer teknikneutralt språk i fråga om rymdfrågor. På s. 18 i skrivelsen där det står om en insats som bör göras önskar vi en mer teknikneutral formulering. Den aktuella meningen om insatsen kan då lyda (tillägget kursiverat) ”Det svenska deltagandet i större internationella rymdprojekt och i ESA:s program ska baseras på näringslivets möjligheter att delta i utveckling och leverans av *teknik och tjänster, t.ex. vad gäller* instrument, styrsystem, satelliter, delar till bärraketer och avancerade rymdtjänster.”

Regeringen bör vidta lämpliga åtgärder enligt vad som anförs ovan.

3. Rymdstyrelsens finansiering och uppdrag, punkt 4 (C, L)

av Roger Haddad (L), Fredrik Christensson (C) och Juno Blom (L).

Förslag till riksdagsbeslut

Vi anser att förslaget till riksdagsbeslut under punkt 4 borde ha följande lydelse:

Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i reservationen och tillkännager detta för regeringen.

Därmed bifaller riksdagen motionerna
2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L) yrkande 4 och
2017/18:4195 av Fredrik Christensson och Ulrika Carlsson i Skövde (båda C)
yrkande 3 och
avslår motionerna
2017/18:4193 av Daniel Riazat m.fl. (V) yrkande 4 och
2017/18:4194 av Annika Eclund m.fl. (KD) yrkande 1.

Ställningstagande

Vi vill lyfta frågeställningen kring Rymdstyrelsens stora beroende av växelkursen. Eftersom drygt två tredjedelar av Rymdstyrelsens anslag går vidare till Europeiska rymdorganisationen ESA, och då i euro, kan konsekvenserna bli allvarliga när kronan försvagas som nu har skett. Problemet är särskilt stort för Rymdstyrelsen med tanke på att de avtal som träffas är långsiktiga.

Vi anser därför att regeringen skyndsamt ska se över konsekvenserna av en fluktuerande kronkurs för Rymdstyrelsens finansiering och säkerställa att finansieringen inte allvarligt påverkas vid en svagare valutakurs.

4. Rymdstyrelsens finansiering och uppdrag, punkt 4 (V)

av Ilona Szatmari Waldau (V).

Förslag till riksdagsbeslut

Jag anser att förslaget till riksdagsbeslut under punkt 4 borde ha följande lydelse:

Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i reservationen och tillkännager detta för regeringen.

Därmed bifaller riksdagen motion

2017/18:4193 av Daniel Riazat m.fl. (V) yrkande 4 och avslår motionerna

2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L) yrkande 4,

2017/18:4194 av Annika Eclund m.fl. (KD) yrkande 1 och

2017/18:4195 av Fredrik Christensson och Ulrika Carlsson i Skövde (båda C) yrkande 3.

Ställningstagande

För att svensk rymdverksamhet på sikt ska kunna bli jämställd krävs det flera insatser. När det gäller regeringens förslag till insats i strategin menar jag att det måste tydliggöras att det krävs tidiga insatser. Därför bör en strategi för svensk rymdverksamhet omfatta ett uppdrag åt Rymdstyrelsen och Vetenskapsrådet att samverka med Skolverket för att sprida information om rymdverksamheten redan i förskolan. Jag anser inte att det uppdrag som finns i dag är tillräckligt tydligt.

Regeringen bör vidta lämpliga åtgärder enligt vad som anförs ovan.

5. Rymdstyrelsens finansiering och uppdrag, punkt 4 (KD)

av Jimmy Loord (KD).

Förslag till riksdagsbeslut

Jag anser att förslaget till riksdagsbeslut under punkt 4 borde ha följande lydelse:

Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i reservationen och tillkännager detta för regeringen.

Därmed bifaller riksdagen motion

2017/18:4194 av Annika Eclund m.fl. (KD) yrkande 1 och

avslår motionerna

2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L) yrkande 4,

2017/18:4193 av Daniel Riazat m.fl. (V) yrkande 4 och
2017/18:4195 av Fredrik Christensson och Ulrika Carlsson i Skövde (båda C)
yrkande 3.

Ställningstagande

Regeringen måste vara mer tydlig i fråga om Rymdstyrelsens uppdrag. Sverige bör sträva efter att vara agendasättande, och nationella initiativ bör prioriteras även om rymdpolitik i sig är internationell med samarbeten på europeisk och global nivå. Men endast med en god egen förmåga att genomföra och delta i rymdprojekt kan Sverige vara en efterfrågad samarbetspartner och utöva inflytande i internationell samverkan. Därför är det viktigt att de anslag som ges till Rymdstyrelsen inte tas i anspråk endast av utvecklingen av Esrange och den planerade verksamheten med uppskjutning av satelliter.

Regeringen bör vidta lämpliga åtgärder enligt vad som anförs ovan.

6. Esrange, punkt 5 (V)

av Iona Szatmari Waldau (V).

Förslag till riksdagsbeslut

Jag anser att förslaget till riksdagsbeslut under punkt 5 borde ha följande lydelse:

Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i reservationen och tillkännager detta för regeringen.

Därmed bifaller riksdagen motion

2017/18:4193 av Daniel Riazat m.fl. (V) yrkandena 2 och 3 samt
avslår motion

2017/18:4194 av Annika Eclund m.fl. (KD) yrkandena 2 och 3.

Ställningstagande

I förslaget till strategi för svensk rymdverksamhet står det mycket om svensk rymdverksamhets betydelse för klimatforskningen, vilket också bör vara huvudsyftet med svensk rymdverksamhet. Samtidigt nämns väldigt lite om den samlade rymdverksamhetens påverkan på klimatet. Mycket av det raketbränsle som används runt om på jorden är inte bara miljöfarligt – det kan också vara giftigt. Därför är det viktigt att en utbyggnad av Esrange görs med klimatets bästa i åtanke. De eventuella utsläppen från rymdrelaterad forskning för samhällets bästa är mer försvarbara än utsläpp och föroreningar från privat kommersiell rymdindustri. Jag anser att det i strategin bör betonas att verksamheten vid Esrange ska bedrivas i enlighet med de klimatpolitiska målen.

Ledordet för internationell rymdverksamhet har länge varit fred. Genom FN:s rymdfördrag har Sverige förbundit sig att driva rymdverksamhet utifrån

fredliga syften för mänsklighetens bästa. Trots det sker i dag många militära insatser med stöd av rymdteknik och rymddata med ursprung i Sverige.

För att garantera att den verksamhet som bedrivs vid Esrange är för fredens bästa bör regeringen låta utreda hur svenska rymddata används av utomstående nationer och organisationer.

7. Esrange, punkt 5 (KD)

av Jimmy Loord (KD).

Förslag till riksdagsbeslut

Jag anser att förslaget till riksdagsbeslut under punkt 5 borde ha följande lydelse:

Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i reservationen och tillkännager detta för regeringen.

Därmed bifaller riksdagen motion

2017/18:4194 av Annika Eclund m.fl. (KD) yrkandena 2 och 3 samt avslår motion

2017/18:4193 av Daniel Riazat m.fl. (V) yrkandena 2 och 3.

Ställningstagande

När det gäller utvecklingen av Esrange och den planerade utbyggnaden av verksamheten bör vikten av nordiskt samarbete poängteras eftersom exempelvis Norge har en liknande verksamhet vid rymdbasen Andøya Space Center.

Regeringen bör vidta lämpliga åtgärder enligt vad som anförs ovan.

I skrivelsen beskrivs Esrange som en unik civil rymdbas för uppskjutningar av raketer och ballonger. Där finns omfattande infrastruktur, landningsområde och en fungerande testbädd, dvs. en plats för test av prototyper, ballonger och sondraketer i verklig miljö. Det strategiska målet bör vara att infrastrukturen på Esrange är dimensionerad för att förbli en viktig nationell och europeisk strategisk resurs för nationell och internationell forskning, utveckling, demonstration, testverksamhet och annan rymdrelaterad verksamhet. Jag menar att det saknas en tydligt utstakad väg i strategin om huruvida Esrange ska kunna bli en uppskjutningsplats för satelliter eller inte. Frågan har utretts tidigare i flera steg, och man har kunnat konstatera samma sak upprepade gånger: förutsättningarna finns för att utveckla uppskjutningskapacitet för små satelliter vid Esrange. Det går enligt utredningarna att genomföra rent marknadsmässigt bara medel skjuts till av regeringen för att bygga ut nödvändig kapacitet. Jag vill dessutom poängtera vikten av att Svenska rymdaktiebolaget (SSC) har en plan för finansieringen av de kommande behoven av investeringar om Esrange och svensk rymdverksamhet ska fortsätta att vara i framkant.

Regeringen bör återkomma till riksdagen med kompletterande uppgifter till rymdstrategin om hur finansieringen ska gå till.

8. Svensk rymdreglering och internationella överenskommelser, punkt 6 (V)

av Iona Szatmari Waldau (V).

Förslag till riksdagsbeslut

Jag anser att förslaget till riksdagsbeslut under punkt 6 borde ha följande lydelse:

Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i reservationen och tillkännager detta för regeringen.

Därmed bifaller riksdagen motion
2017/18:4193 av Daniel Riazat m.fl. (V) yrkande 1 och
avslår motion
2017/18:4194 av Annika Eclund m.fl. (KD) yrkande 4.

Ställningstagande

Av strategin för svensk rymdverksamhet framgår att Sverige ska arbeta aktivt i internationella organ för att ta fram relevanta styrande dokument och andra överenskommelser som syftar till att rymden hålls tillgänglig för alla och fri från vapen. Detta är en självklarhet. Jag menar dock att det även finns behov av att vara tydlig med att Sverige står fast vid redan gjorda överenskommelser. Sverige har ratificerat FN:s rymdfördrag. I rymdfördraget slås det fast att rymden ska användas för fredliga syften. Varken kärnvapen eller andra massförstörelsevapen är tillåtna i rymden, och stater ska agera fredligt i rymden. Trots det utvecklas det i dagsläget vapen som är ämnade för rymden. Jag ser med oro på hur företag och stater inte respekterar rymdrätten och att vapen i rymden kan komma att bli verklighet, något som kommer att få förödande konsekvenser. Därför bör det i strategin för svensk rymdverksamhet förtydligas att Sverige ska verka för att alla nationer efterlever och respekterar rymdfördraget och övriga överenskommelser gjorda i FN i fråga om rymden.

Regeringen bör vidta lämpliga åtgärder enligt vad som anförs ovan.

9. Övrigt innehåll i strategin för svensk rymdverksamhet, punkt 7 (L)

av Roger Haddad (L) och Juno Blom (L).

Förslag till riksdagsbeslut

Vi anser att förslaget till riksdagsbeslut under punkt 7 borde ha följande lydelse:

Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i reservationen och tillkännager detta för regeringen.

Därmed bifaller riksdagen motion

2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L) yrkande 1 och avslår motion

2017/18:4192 av Mathias Sundin och Christina Örnebjär (båda L).

Ställningstagande

Utöver vad som föreslagits i strategin för svensk rymdverksamhet bör ett antal ytterligare områden tillföras enligt nedan.

Möjliggör privat bemannad rymdfart från Sverige

Hittills har bara drygt 500 personer varit ute i rymden. Det kan ändras när kortare resor upp i rymden börjar erbjudas. I Sverige finns initiativet Spaceport Sweden, som jobbar för att kunna etablera en rymdhamn på en vanlig flygplats. En del som åker ut i rymden kommer att vara turister, men intresset är också stort från forskare att genomföra experiment i tyngdlöshet. I början kommer det att vara dyrt att åka, men priserna kommer att sjunka. Relevanta myndigheter, Rymdstyrelsen och Vinnova, bör få i uppdrag att undanröja hinder och göra det möjligt för privat bemannad rymdfart att etablera sig i Sverige.

Lag om asteroidbrytning

För att vi ska kunna bo och leva i rymden kommer mineraler och naturtillgångar på asteroider att behöva användas. Flera projekt, både kommersiella och inom forskning, kring asteroidbrytning finns runt om i världen, även i Sverige. USA klubbade 2016 igenom en lag som säger att företag verksamma i USA har rätt till de mineraler de bryter på en asteroid. Luxemburg antog en liknande lag 2017. Sverige bör också ta fram en sådan lag. Det skulle göra att företag verksamma inom området kan välja Sverige som ett land att bedriva verksamhet i. Det skulle också vara en mycket stark signal till hela rymdindustrin om att Sverige ligger i framkant. Att Sverige dessutom har forskning på området gör vår trovärdighet ännu större. Sverige ska också via FN driva på för en internationell överenskommelse om asteroidbrytning.

Månbas

Inom ESA pågår diskussioner om att etablera en europeisk månbas. Sverige bör stödja den inriktningen med målet att det ska vara ett brett internationellt samarbete, likt det kring den internationella rymdstationen ISS. Månbasens olika delar bör upphandlas av privata företag och vara öppna bl.a. för rymdturism och forskning och utveckling.

Fler svenska astronauter

Det är över tio år sedan Christer Fuglesang sköts upp från Cape Canaveral och därmed blev Sveriges första och enda astronaut. Inget inspirerar ungdomar (och andra) mer till rymd- och teknikintresse än astronauter. Det är viktigt att ungdomar som växer upp i Sverige vet att de bor i ett land där man kan bli astronaut. Viktig forskning bedrivs också av astronauter vid den internationella rymdstationen ISS. Det finns ett starkt samband mellan hur mycket medel ett land satsar i ESA:s program för bemannad rymdfart och hur många astronauter man får utbilda. Därför bör Sverige omprioritera sina medel till ESA, så att en större andel går till bemannad rymdfart, och även ge ett uppdrag till Rymdstyrelsen att verka för fler svenska astronauter.

Ny roll för rymdmyndigheter

Tidigare har rymdmyndigheter och organisationer som Nasa och ESA beslutat och beställt en viss sorts raket eller satellit för att utföra en uppgift. Ett skifte har så smått inletts där man i stället beställer en tjänst. I stället för att beställa en raket och farkost som kan transportera astronauter till ISS beställer man exempelvis hela transporttjänsten av ett företag, som Nasa har gjort av företaget SpaceX. Sverige bör vara en pådrivande nation i denna transformationen, och Rymdstyrelsen ska i ökande grad arbeta på detta sätt och vi ska påverka ESA att också göra det.

Regeringen bör vidta lämpliga åtgärder enligt vad som anförts ovan.

BILAGA 1

Förteckning över behandlade förslag

Skrivelsen

Regeringens skrivelse 2017/18:259 En strategi för svensk rymdverksamhet.

Följdmotionerna

2017/18:4190 av Christer Nylander m.fl. (L):

1. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om svensk rymdverksamhet och tillkännager detta för regeringen.
2. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om utvärdering av och återrapportering om rymdstrategin till riksdagen vartannat år och tillkännager detta för regeringen.
3. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om att lägga till orden ”teknik och tjänster, t.ex. vad gäller” i rymdstrategins tredje kapitel och tillkännager detta för regeringen.
4. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om att se över konsekvenserna av en fluktuerande kronkurs för Rymdstyrelsens finansiering och tillkännager detta för regeringen.

2017/18:4192 av Mathias Sundin och Christina Örnebjär (båda L):

Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om svensk rymdverksamhet och tillkännager detta för regeringen.

2017/18:4193 av Daniel Riazat m.fl. (V):

1. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om att regeringen i förslaget till strategi för svensk rymdverksamhet bör förtydliga att Sverige ska verka för att alla nationer efterlever och respekterar rymdfördraget och övriga överenskommelser slutna i FN som rör rymden och tillkännager detta för regeringen.
2. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om att det i skrivelsen betonas att verksamheten vid Esrange ska bedrivas i enlighet med de klimatpolitiska målen och tillkännager detta för regeringen.
3. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om att regeringen bör utreda hur svensk rymddata används av utomstående nationer och organisationer och tillkännager detta för regeringen.
4. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om att regeringen i förslaget till strategi för svensk rymdverksamhet bör uppdraga åt Rymdstyrelsen och Vetenskapsrådet att samverka med

Skolverket för att sprida information om rymdverksamheten redan i förskolan och tillkännager detta för regeringen.

2017/18:4194 av Annika Eclund m.fl. (KD):

1. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om att säkerställa Rymdstyrelsens uppdrag både strategiskt och finansiellt och tillkännager detta för regeringen.
2. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om att initiera ett nordiskt samarbete i rymdfrågor och tillkännager detta för regeringen.
3. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om att prioritera beredningen av möjligheterna att bygga ut Esrange för att skaffa kapacitet att skjuta upp mindre satelliter och tillkännager detta för regeringen.
4. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om att en översyn bör göras av rymdlagen enligt motionens intentioner och tillkännager detta för regeringen.

2017/18:4195 av Fredrik Christensson och Ulrika Carlsson i Skövde (båda C):

1. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om utvärdering av och åiterrapportering om rymdstrategin till riksdagen vartannat år och tillkännager detta för regeringen.
2. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om att lägga till orden ”teknik och tjänster, t.ex. vad gäller” i rymdstrategins tredje kapitel och tillkännager detta för regeringen.
3. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om att se över konsekvenserna av en fluktuerande kronkurs för Rymdstyrelsens finansiering och tillkännager detta för regeringen.

2017/18:4196 av Erik Bengtzboe m.fl. (M):

1. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om utvärdering av och åiterrapportering om rymdstrategin till riksdagen och tillkännager detta för regeringen.
2. Riksdagen ställer sig bakom det som anförs i motionen om teknikneutralt språk i rymdstrategin och tillkännager detta för regeringen.

BILAGA 2

Försvarsutskottets yttrande 2018/19:FöU1y

En strategi för svensk rymdverksamhet

Till utbildningsutskottet

Utbildningsutskottet beslutade den 11 oktober 2018 att ge försvarsutskottet tillfälle att senast den 25 oktober yttra sig över skrivelse 2017/18:259 En strategi för svensk rymdverksamhet och följdmotionerna i de delar som skulle kunna beröra utskottets beredningsområde.

Försvarsutskottet begränsar sitt yttrande till strategiska mål och insatser kopplade till försvarspolitik och samhällets krisberedskap som de beskrivs i skrivelsen. Utskottet gör därmed bedömningen att följdmotionerna inte berör utskottets beredningsområde i direkt mening.

Utskottet ger sammantaget stöd åt vad regeringen anför i sin skrivelse och anser att utbildningsutskottet bör föreslå att skrivelsen läggs till handlingarna.

Utskottets överväganden

Skrivelsen

I skrivelsen presenterar regeringen en nationell strategi för svensk rymdverksamhet med långsiktiga strategiska mål för att stärka denna och de insatser som regeringen avser att genomföra för att arbeta mot målen. Enligt skrivelsen bör rymdverksamhet bedrivas utifrån ett helhetsperspektiv där nyttan för samhället står i centrum samtidigt som Sveriges säkerhet säkerställs. Verksamheten bör baseras på en stark rymdindustri och rymdforskning av hög kvalitet så att Sverige kan fortsätta att vara en stark rymdnation, anför regeringen.

De strategiska mål och insatser som har särskild bäring på försvarsutskottets beredningsansvar handlar om följande övergripande områden, i enlighet med ett för utskottets del relevant urval av regeringens egna rubriker i skrivelsen:

- Internationell samverkan för ett fredligt och hållbart nyttjande av rymden
- Rymddata används i hela samhället
- Sveriges säkerhet och andra utrikes-, säkerhets- och försvarspolitiska intressen måste beaktas i rymdverksamhet
- Samhällskritisk infrastruktur behöver skyddas
- En stark rymdindustri bidrar till svensk konkurrenskraft
- Verksamheten på Esrange bör fortsätta drivas och utvecklas.

Motionerna

Sex följdmotioner har inkommit med anledning av skrivelsen: 2017/18:4190 (L), 2017/18:4192 (L), 2017/18:4193 (V), 2017/18:4194 (KD), 2017/18:4195 (C), och 2017/18:4196 (M). Dessa behandlar i huvudsak uppföljnings- och utvärderingsfrågor, finansiella och juridiska frågor samt frågor om utrikespolitik, personlig integritet och resor till planeten Mars.

Utskottets ställningstagande

Utskottet anser att utvecklingen av frågor kopplade till rymden kan innebära både möjligheter och utmaningar för Sverige. Som regeringen uttrycker det i skrivelsen bör nyttan för samhället stå i centrum för utvecklingen. I det sammanhanget vill utskottet understryka vad regeringen anför om vikten av att hålla rymden tillgänglig för alla, förhindra att där utplaceras vapen och motverka att den blir till en arena för konflikter.

Utskottet anför att det man tidigare uttryckt om rymdfrågor i samband med Europeiska kommissionens arbetsprogram för 2017 (KOM(2016) 710, yttr. 2016/17:FöU2y) och kommissionens rymdstrategi för Europa (KOM(2016) 705, yttr. 2016/17:FöU3y) äger giltighet även när en strategi för svensk rymdverksamhet diskuteras.

Ur utskottets perspektiv innebär de nya hot som växer fram på rymdområdet – bl.a. förekomsten av rymdskrot, solstormars effekter, cybersäkerhetshot och andra säkerhetsrelaterade hot, t.ex. militariseringen av rymden – att det fortfarande är viktigt att försöka skapa synergier mellan civila och försvarsrelaterade tillämpningar och att göra det mesta möjliga av sina tillgångar för att tillgodose nationella säkerhetsintressen, inklusive de som handlar om den egna militära förmågan.

Det är även viktigt att utveckla rymdområdet för andra behov kopplade till samhällets civila krisberedskap, t.ex. att kunna tillägna sig data från olika rymdsystem för att öka förmågan att förebygga och hantera naturkatastrofer och för att bättre kunna övervaka sjö- och havsområden.

Sammantaget välkomnar utskottet därför den strategi för svensk rymdverksamhet som har tagits fram med konkreta mål och insatser, och ger stöd åt regeringens ståndpunkt att Sverige ska fortsätta att arbeta aktivt med frågan i internationella organ och prioritera medverkan i internationella samarbeten. Utskottet förutsätter att regeringen med jämna mellanrum följer upp strategin också ur ett försvarspolitiskt hänseende.

Utskottet ser därmed också positivt på att det viktiga utvecklingsarbete som påbörjades i och med Rymdutredningen och dess betänkande En rymdstrategi för nytta och tillväxt (SOU 2015:75) nu går vidare.

Eftersom utskottet anser att följdmotionerna inte i direkt mening berör frågor inom försvarsutskottets beredningsområde lämnas dessa okommenterade inom ramen för detta yttrande.

Utskottet vill i sammanhanget understryka att då arbetet med rymdfrågor fortsätter att utvecklas inom EU är det viktigt att det fortsatta svenska arbetet bedrivs i samklang med denna utveckling som också har ett samband med målen för den europeiska försvarsplanen. Regeringen har i faktapromemoria 2017/18:FPM154 presenterat sin syn på kommissionens förordningsförslag från juni 2018 om ett rymdprogram för unionen (COM(2018) 447). Regeringen anser i grunden att det är bra med ett förslag om att skapa ett enda rymdprogram med ett samlat regelverk för alla EU:s rymdsatsningar för att undvika en fragmentisering av området på europeisk nivå. Utskottet ser positivt på vad regeringen anför i frågan.

Utskottet vill dessutom framhålla vikten av att regeringen fullföljer sina intentioner att verka för att den föreslagna förordningens säkerhetsbestämmelser inte utmynnar i en inskränkning av det område där medlemsstaterna har exklusiv kompetens med anledning av nationell säkerhet samt att budgetrestriktivitet eftersträvas i arbetet.

Utskottet har i övrigt inget att anföra med anledning av skrivelsen.

Stockholm den 25 oktober 2018

På försvarskottets vägnar

Niklas Karlsson

Följande ledamöter har deltagit i beslutet: Niklas Karlsson (S), Beatrice Ask (M), Paula Holmqvist (S), Jan R Andersson (M), Roger Richtoff (SD), Mattias Ottosson (S), Daniel Bäckström (C), Hanna Gunnarsson (V), Pål Jonson (M), Josef Fransson (SD), Kalle Olsson (S), Mikael Oscarsson (KD), Allan Widman (L), Caroline Nordengrip (SD), Elisabeth Falkhaven (MP), Alexandra Anstrell (M) och Marie Axelsson (S).