

Samlenotat



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Konkurrenceevnerådsmøde den 29. november 2016 (rum- og forskningsdelen)

RUM

- Punkt 6 En rumstrategi for Europa
Præsentation fra Kommissionen
- Udveksling af synspunkter

FORSKNING

- Punkt 7 Rådskonklusioner om støtte til unge forskere
- Vedtagelse
- Punkt 8 Implementering af strategi for internationalt samarbejde inden for forskning og innovation
- Udveksling af synspunkter

15. november 2016

**Styrelsen for Forskning og
Innovation**
2. kontor - EU-politisk kontor

Bredgade 40
1260 København K
Tel. 3544 6200
Fax 3544 6201
Mail fi@fi.dk
Web www.ufm.dk

CVR-nr. 1991 8440

Sagsbehandler
Inger Schow
Tel. 72 31 82 97
Mail insc@fi.dk

Ref.-nr. 16/053657-02



Punkt 6 En rumstrategi for Europa

- Præsentation fra Kommissionen
- Udveksling af synspunkter

1. Resumé

Kommissionen har fremlagt en strategi for rummet, som skal medvirke til at fremme den europæiske rumindustri samt udbrede rumbaserede løsninger til flere dele af samfundet til gavn for vækst og beskæftigelse, effektiv forvaltning, løsning af globale udfordringer m.m.

Kommissionen ønsker at bruge EU's to rumprogrammer satellitnavigationssystemet Galileo/EGNOS og jordobservationssystemet Copernicus som løftestang til at skabe adgang for europæisk industri til internationale markeder samt til at fremme europæiske bidrag til løsninger på globale udfordringer, såsom klimaforandringer, migration og håndtering af katastrofer.

Regeringen er positiv over for Kommissionens udspil og konstaterer, at strategien på flere områder er i tråd med initiativerne i regeringens egen nationale rumstrategi, særligt for så vidt angår ambitionerne om at bruge rummet til at øge vækst og beskæftigelse og fremme smarte løsninger til effektivisering i den offentlige sektor.

2. Baggrund

Med Lissabon-traktatens artikel 189 introduceredes rummet i traktat-sammenhæng, hvoraf det fremgår, at Unionen skal udarbejde en europæisk rumpolitik. Kommissionen har den 26. oktober 2016 fremlagt en rumstrategi for Europa. Det forventes, at Rådet under det maltetiske EU-formandskab i foråret 2017 vil vedtage rådskonklusioner om Kommissionens meddelelse.

I arbejdet med Kommissionens rumstrategi har der været arbejdet på at fastlægge en passende rolle- og arbejdsfordeling for hhv. Kommissionen, European Space Agency (ESA) og medlemslandene. Det har i den sammenhæng været diskuteret, om der skulle udarbejdes en fælles EU-ESA rumstrategi. Resultatet af diskussionerne er blevet, at Kommissionen har lavet sin egen strategi. EU har samtidig vedtaget en fælleserklæring med ESA, som har til formål at styrke samarbejdet mellem EU og ESA på rumområdet ("Joint statement on shared vision and goals for the future of Europe in space" vedtaget af Rådet den 17. oktober).

EU's rumaktiviteter er centreret om de to store satsninger, Galileo (Europas globale navigationssatellitssystem) og Copernicus (jordobservation). Både Galileo og Copernicus er udviklet til fredelige formål, og det fremgår af begge programmets hovedforordninger, at de er civile systemer under civil kontrol. EU forventes frem mod 2020 at have investeret op mod 144 mia. kr. i de to systemer (henholdsvis 100 mia. kr. til Galileo og 44 mia. kr. til Copernicus). Hertil kommer ca. 11 mia. kr. allokert til rum i rammeprogrammet Horizon 2020 i perioden 2014-2020. ESA's budget er årligt på ca. 39,1 mia. kr., hvoraf ca. 11,1 mia. kr. kommer fra EU's rumprogrammer. Danmarks årlige bidrag til ESA er på ca. 225 mio. kr. årligt svarende til 0,8 procent af ESA's samlede indtægter fra medlemslandene.



Danmark fik sin første nationale strategi for rumområdet i juni 2016. Strategien udstikker rammerne for rumområdet i Danmark og bidrager til, at virksomheder, forskere og myndigheder kan indfri forventede potentialer på området. Forskerne får adgang til væsentlig forskningsmæssig viden, og virksomhederne får bedre muligheder for udvikling af nye rumbaserede produkter og serviceydelser. Det gælder også for virksomheder, som anvender rumdata og -tjenester til at reducere egne omkostninger. Strategien vil udgøre en vigtig ramme for Danmarks internationale arbejde på rumområdet og for myndighedernes arbejde med at udnytte de nye muligheder til effektivisering og kvalitetsforbedringer.

3. Formål og indhold

Kommissionen lægger vægt på, at Europas globale rolle og ansvar på rumområdet styrkes med henblik på at skabe adgang til globale markeder for virksomheder og skabe lige konkurrencevilkår på verdensplan. Kommissionens ambition er at gøre Galileo og Copernicus til referenceramme på globalt plan. Kommissionen understreger vigtigheden af, at den private sektor har tillid til, at de europæiske rumbaserede systemer vil fortsætte med kontinuerlig drift i fremtiden, hvorfor Kommissionen i meddelelsen udtrykkeligt bekræfter sit engagement i programmerne.

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Kommissionen understreger vigtigheden af, at alle europæiske aktører på rumområdet arbejder sammen og foreslår fire strategiske målsætninger:

1. *Bedst mulig udnyttelse af fordelene ved rummet for samfundet og økonomien*

Kommissionen mener ikke, at rumbaserede løsninger og rumdata udnyttes i tilstrækkeligt omfang og påpeger, at det er afgørende, at rumsektoren i fremtiden knyttes til andre politiske og økonomiske områder på EU- og medlemsstatsniveau. I meddelelsen understreges især vigtigheden af, at satellitnavigationssystemet Galileo og jordobservationssystemet Copernicus udnyttes bedst muligt, hvor det er berettiget og gavnligt. Kommissionen vil derfor arbejde for at fremme markedsefterspørgslen for de to programmer. Det skal bl.a. ske ved at lette adgangen til data, fremme integrationen med nationale datainfrastrukturer, inddrage nye aktører samt fremme adgang til allestedsnærværende kommunikationsmuligheder.

Kommissionen ønsker at fremme efterspørgslen af rumbaserede løsninger ved at oplyse om de mange områder, hvor rummet kan spille en vigtig rolle i løsningen på de samfundsmæssige og økonomiske udfordringer, EU står over for. Yderligere tjenester vil blive overvejet for at opfylde nye behov inden for specifikt prioriterede områder, herunder i) klimaændringer og bæredygtig udvikling med henblik på at overvåge CO₂-emissioner og andre drivhusgasemissioner, arealanvendelse og skovbrug samt ændringer i Arktis med Copernicus, ii) sikkerhed og forsvar med henblik på at forbedre EU's kapacitet til at reagere på nye udfordringer vedrørende grænsekontrol og havovervågning med Copernicus og Galileo/EGNOS.

2. *Fremme af en globalt konkurrencedygtig og innovativ europæisk rumsektor*

Kommissionen påpeger, at der er behov for at støtte den europæiske rumindustri med henblik på at opretholde global konkurrencedygtighed for den europæiske rumsektor. Kommissionen retter bl.a. fokus mod et igangværende skifte fra en offentligt drevet til en mere privat drevet rumsektor (såkaldt NewSpace), og denne udvikling, mener Kommissionen, åbner for nye forretningsmuligheder, som kan



hjælpe EU's medlemslande til at udvikle nye kapaciteter og til at skabe værdi uden for selve rumsektoren.

Kommissionen vil derudover forstærke dialogen med industrien og forsknings- og innovationsverdenen for bedre at kunne imødekomme deres behov. Kommissionen nævner som eksempel udvikling af systemerne, som tager højde for udviklingen inden for klimaforandringer, land- og skovbrug, overvågning af Arktis samt sikkerheds- og forsvarsmæssige behov. Forskningen skal især adressere sårbarheden med henblik på at opnå en europæisk teknologisk uafhængighed. Kommissionen vil i EU's forskningsprogrammer prioritere tiltag, som leverer løsninger på dette.

Kommissionen ønsker at hjælpe de private aktører til at blive mere risikovillige og nævner en række forskellige europæiske støtteprogrammer, som kan hjælpe hertil. Kommissionen ønsker at skabe et "forretnings- og innovationsvenligt økosystem" på europæisk, regionalt og nationalt plan for dermed bringe rumvirksomheder sammen med virksomheder, som normalt ikke beskæftiger sig med rummet.

Styrelsen for Forskning og
Innovation

3. Styrkelse af Europas uafhængighed i forbindelse med adgang til og anvendelse af rummet i et sikkert miljø

Kommissionen understreger vigtigheden af en uafhængig og sikker adgang til rummet på baggrund af ruminfrastrukturens stigende betydning for vigtige politikområder. Kommissionen påpeger, at de fleste rumteknologier, ruminfrastrukturer og rumtjenester kan tjene såvel civile som militære formål. Øget synergi mellem civile og forsvarsrelaterede aktiviteter kan på en række områder bidrage til at reducere omkostningerne, øge robustheden og forbedre effektiviteten. EU skal udnytte disse synergier bedre.

Kommissionen påpeger, at det er centralt, at Europa også fremover har en moderne og effektiv infrastruktur for opsendelser, og ønsker at støtte den europæiske opsendelsesindustri.

Sikring af adgang til radiofrekvenser uden interferens er ligeledes en forudsætning for udnyttelsen af rumbaserede systemer. Kommissionen vil tage højde for disse særlige krav ved koordineringen af frekvenser på europæisk og globalt plan.

Kommissionen nævner endelig den trussel, som rumskrot, rumvej og cybersikkerhed spiller for ruminfrastrukturens robusthed og fremhæver det nuværende SST-samarbejde (*Space, Surveillance and Tracking*). Kommissionen forudser, at dette samarbejde på sigt kan udvikle sig til et endnu mere omfattende samarbejde, som også omfatter ESA-aktiviteter og internationalt samarbejde, navnlig med USA. Kommissionen ønsker desuden et større fokus på rumvej og vil støtte forskning i rumvejrudsigter, også i samarbejde med EU's medlemslande, ESA og EUMETSAT (europæisk organisation for udnyttelse af meteorologiske satellitter).

4. Styrkelse af Europas rolle som en global aktør og fremme af internationalt samarbejde

Det er afgørende, at europæisk industri får adgang til globale markeder. Kommissionen skriver i meddelelsen, at adgang til og brug af rummet i høj grad afhænger af internationale regler og standarder. Kommissionen påpeger, at Europa bør være en ledende aktør i opbygningen af internationalt samarbejde og regulering samt være medvirkende til at skabe de rette juridiske rammer for rummet.



Sikring af resultater

Kommissionen påpeger, at strategiens succes afhænger af et stærkt samarbejde mellem navnlig Kommissionen, EU's medlemslande og ESA. Kommissionen understreger, at samarbejdet med ESA er afgørende for en succesfuld implementering af strategien, og at konkrete forvaltnings- og simplificeringstiltag kan komme på tale i forbindelse med midtvejsevalueringerne af Galileo- og Copernicus forordningerne i 2017. Kommissionen nævner en øget gennemsigtighed og tydeligere ansvarsfordeling som eksempler på mulige forbedringer.

Kommissionen vil lægge vægt på sin koordinerende rolle og vil konsultere EU-agenturer med behov for rumbaserede løsninger og andre, der repræsenterer de sektorpolitikker, hvor der er behov for rumbaserede løsninger.

4. Europa-Parlamentets udtalelser

Ikke relevant.

5. Nærhedsprincippet

Ikke relevant.

6. Gældende dansk ret

Ikke relevant.

7. Konsekvenser

Meddelelsen har ikke i sig selv lovgivningsmæssige, statsfinansielle, samfundsøkonomiske eller erhvervsøkonomiske konsekvenser.

En succesfuld udmøntning af en række af strategiens initiativer vurderes at kunne have positive effekter. Det gælder navnlig strategiens fokus på optimal udnyttelse af Galileo og Copernicus, som skønnes at kunne bidrage til mere kvalitet og effektivitet i den danske myndighedsvaretagelse på flere områder samt at kunne understøtte innovation og teknologiudvikling i den private sektor og generere vækst og beskæftigelse.

Flere af meddelelsens initiativer skønnes at kunne have positive konsekvenser for beskyttelsesniveauet i Danmark, eksempelvis gennem de services som leveres af EU's satellitsystemer Galileo og Copernicus, som vil kunne benyttes af beredskabs-tjenester, udrykningstjenester og forsvaret. Kommissionen varsler desuden et initiativ om tættere samarbejde inden for offentlige myndigheders sikrede brug af kommunikationssatellitter ved navn GOVSATCOM, som ligeledes vurderes at være nyttigt for samme tjenester.

Kommissionen har ikke angivet økonomiske konsekvenser af implementeringen af meddelelsens initiativer. Der forventes dog at være økonomiske forpligtigelser forbundet med fortsat drift af bl.a. Galileo og Copernicus efter udløbet af den nuværende flerårige finansielle ramme i 2020.

8. Høring

Strategien har været i høring i EU-specialudvalget for Forskning, samt Det Tværministerielle Rumudvalg og Rumforskningsudvalget. Der er modtaget svar fra:



DTU, Danmarks Tekniske Universitet

Overordnet set bifalder DTU Space EU's rumstrategi, og DTU bemærker, at den favner bredere og har et mere langsigtet perspektiv end den danske rumstrategi. Især er det positivt, at industriens interesser og pejlepunkter adresseres i strategien, men der efterspørges mere fokus på forskning og universiteterne, navnlig på disse områder:

- Rummet som kilde til ny erkendelse samt løft af ambitioner og udsyn: At udvikle og udføre rumprojekter kræver at forskere, industri og myndigheder står på tær for at sætte og realisere høje mål. Det udvikler på sigt EU, medlemslandene og det enkelte menneske som intet andet fagområde – og giver desuden konkrete spin offs.
- Rummets fascinationskraft og udnyttelse af dette til at tiltrække dygtige, unge mennesker til de tekniske og naturvidenskabelige uddannelser, som der er hårdt brug for de kommende år (jvfn. f.eks. IDA undersøgelser). Inddragelse af rummet i uddannelse på alle niveauer (grundskole, gymnasieskolen, universiteter) som et unikt perspektiverende og inspirerende element.
- Igennem hele teksten får man det indtryk, at rum data = optiske billeder. Det er vigtigt, at gøre det klart, at det i lige så høj grad er infrarøde billeder, radar billeder, målinger af magnetfelt, altimetry (måling af højde, f.eks. af havniveau).

Styrelsen for Forskning og
Innovation

9. Generelle forventninger til andre landes holdninger

Der forventes at være generel opbakning til strategien.

10. Regeringens foreløbige generelle holdning

Regeringen støtter Kommissionens rumstrategi og bemærker, at flere af Kommissionens initiativer er i tråd med regeringens initiativer i 'Danmarks nationale strategi for rummet'. Det drejer sig navnlig om Kommissionens ønske om at skabe vækst og beskæftigelse ved hjælp af rumbaseret infrastruktur samt at udbrede brugen af innovative rumbaserede løsninger i samfundet. Kommissionen ser ligesom regeringen et betydeligt vækstpotentiale i rummet.

Regeringen kan ligesom Kommissionen se en række fordele i brugen af satellitter inden for eksempelvis beredskabstjenester til overvågning af klimaændringer og bæredygtig udvikling, herunder CO₂-emissioner og andre drivhusgasemissioner, arealanvendelse og skovbrug og ændringer i Arktis, hvilket er fremhævet i 'Danmarks nationale strategi for rummet'.

Regeringen vil aktivt støtte Kommissionens arbejde med at udbrede og integrere ruminfrastrukturen i samfundet og imødeser med interesse Kommissionens initiativer i de kommende år.

11. Tidligere forelæggelser for Folketingets Europaudvalg

Strategien er ikke tidligere forelagt Folketingets Europaudvalg.



Punkt 7 Rådskonklusioner om støtte til unge forskere
- Vedtagelse

1. Resumé

Det slovakiske formandskab har fremlagt udkast til rådskonklusioner om støtte til unge forskere. Rådskonklusionerne har fokus på forskermobilitet og på at nedbryde barrierer for et åbent arbejdsmarked for forskere. Regeringen støtter generelt formandskabets udkast til rådskonklusioner.

2. Baggrund

På det uformelle ministermøde den 19. juli 2016 fremlagde en gruppe af unge forskere på opfordring fra det slovakiske formandskab ”The Bratislava Declaration of Young Researchers”. Erklæringen blev drøftet af ministrene, som generelt udtrykte opbakning til temaet. I drøftelsen kom ministrene bl.a. ind på den geografiske ubalance i EU i forhold til udmøntning af EU’s forskningsmidler, samt princippet om excellence og brain-drain udfordringen, herunder mere dedikeret økonomisk støtte til unge forskere.

Styrelsen for Forskning og
Innovation

3. Formål og indhold

Formandskabets formål med konklusionerne er at sætte fokus på vigtigheden af at gøre forskerkarrierer mere attraktive for unge forskere ved at skabe bedre rammebetingelser og opmærksomhed om forskningsområdet på EU-plan.

I konklusionerne opfordres medlemslandene til at arbejde på at forbedre forholdene for unge forskere af begge køn, herunder at arbejde for klarere karriereveje og for at nedbryde barrierer for et åbent arbejdsmarked. Ligeledes opfordres der til, at kendskabet til - og brugen af - EURAXES (europæisk jobportal) og RESAVER (europæisk pensionsfond) udbredes. Medlemslandene opfordres til - i overensstemmelse med deres nationale lovgivning - at sikre passende social sikring for alle forskere, herunder aflønnede ph.d.-studerende.

I konklusionerne opfordres Kommissionen til at styrke arbejdet med at understøtte forskermobilitet, herunder støtte unge forskeres mulighed for at forfølge en videnskabelig karriere i deres oprindelsesland og undersøge mulighederne for at styrke og om nødvendigt justere støtten til Marie Skłodowska-Curie-aktioner (mobilitetsprogram i Horizon 2020).

4. Europa-Parlamentets udtalelser

Ikke relevant.

5. Nærhedsprincippet

Ikke relevant.

6. Gældende dansk ret

Ikke relevant.

7. Konsekvenser

Rådskonklusionerne har ikke statsfinansielle, samfundsøkonomiske eller erhvervsøkonomiske konsekvenser.

8. Høring



Sagen har været sendt i høring i EU-Specialudvalget for Forskning. Der er ikke modtaget høringssvar.

9. Generelle forventninger til andre landes holdninger

Medlemslandene forventes at støtte vedtagelse af rådskonklusionerne.

10. Regeringens generelle holdning

Regeringen støtter, at der som en del af udviklingen af det europæiske forskningsrum sættes fokus på, hvordan der skabes et frit og åbent arbejdsmarked, hvor transparent og meritbaseret rekruttering medvirker til at skabe tydelige og attraktive karriereveje for unge forskere på tværs af Europa.

Regeringen støtter generelt rådskonklusionerne.

11. Tidligere forelæggelse for Folketingets Europaudvalg

Sagen har ikke tidligere været forelagt Folketingets Europaudvalg.



Punkt 8 Implementering af strategi for internationalt samarbejde inden for forskning og innovation

- Udveksling af synspunkter

1. Resumé

Kommissionen afrapporterer hvert andet år om gennemførelsen af strategien for øget internationalt samarbejde mellem EU og internationale parter inden for forskning og innovation. Af rapporten fremgår det, at der imod hensigten er sket et betydeligt fald i internationalt samarbejde i rammeprogrammet Horizon 2020 sammenlignet med det forrige rammeprogram. Kommissionen foreslår på den baggrund en række initiativer til at vende udviklingen, f.eks. at opfordre udvalgte 3. lande til at lave nationale finansieringsprogrammer for forskeres deltagelse i EU-projekter.

2. Baggrund

Kommissionen fremsatte i 2012 sin meddelelse om en strategi for styrket og mere målrettet samarbejde mellem EU og internationale parter inden for forskning og innovation (KOM(2012) 497). Strategien afspejler, at EU/USA/Japans traditionelle dominans på forsknings- og innovationsområdet udfordres af, at vækstøkonomier som Brasilien, Kina, Indien og Sydkorea udøver stadig større indflydelse. Formålet med strategien er at sikre, at EU får adgang til viden genereret i disse lande, og at EU fortsat kan spille en rolle på globalt plan ved at udgøre en attraktiv forsknings- og innovationsramme, tiltrække talent og samtidig tage hensyn til egne økonomiske interesser (f.eks. IPR). Som en del af strategien bliver der udarbejdet flerårige køreplaner for samarbejde med 12 nøglelande og 6 regioner.

Kommissionen afrapporterer om gennemførelsen af strategien hvert andet år. Første afrapportering om implementeringen var i 2014.

Rammerne for EU's forskning- og innovationssamarbejde med lande uden for EU blev ændret med det nuværende rammeprogram Horizon 2020. Horizon 2020 er i udgangspunktet åbent for deltagere fra hele verden, men finansieringen er i langt de fleste programmer forbeholdt projektdeltagere fra EU-medlemslande og associerede lande. I det tidligere rammeprogram – det 7. rammeprogram – kunne deltagere fra 3. lande i højere grad få finansiering til deres deltagelse gennem rammeprogrammet.

3. Formål og indhold

Implementeringsrapporten for 2016 giver en status på EU's samarbejde med internationale parter inden for forskning og innovation. Implementeringsrapporten er ledsaget af en opdatering af de flerårige køreplaner for samarbejdet med de 12 nøglelande og de 6 regioner.

Rapporten fastslår, at der er sket et stort fald i internationalt samarbejde i Horizon 2020 sammenlignet med det forudgående 7. rammeprogram (FP7). Eksempelvis inkluderer kun 11,7 % af de projektkontrakter, der er indgået i de to første år af Horizon 2020, en eller flere partnere fra 3. lande. Til sammenligning indgik der partnere fra 3. lande i 20,5 % af alle projekter under FP7.

Rapporten beskriver, hvordan Kommissionen arbejder på at forbedre rammebetingelserne for deltagere fra 3. lande, blandt andet ved opfordre industrialiserede lan-



de og 'nye økonomier' til at lave nationale finansieringsprogrammer for deres deltagelse i Horizon 2020 eller for delprogrammer. En lang række aftaler er på plads med blandt andre Sydkorea, Mexico, Kina, Rusland, Japan, Australien, Indien, regioner i Brasilien og Quebec i Canada.

Yderligere beskrives det, at en del af Kommissionens samarbejde med 3. lande sker gennem deltagelse i multilaterale initiativer og gennem samarbejde med internationale organisationer for at tackle globale samfundsudfordringer på en række forskellige områder som sundhed, miljø, fødevarer sikkerhed mm.

Rapporten giver yderligere en status for synergi mellem det internationale forsknings- og innovationssamarbejde og EU's generelle dialog med 3. lande. Videnskabsdiplomati kan være en væsentlig del af en dialog med et 3. land, og der nævnes flere eksempler herpå, herunder aftalen med Iran om et tættere forsknings- og innovationssamarbejde inden for vedvarende energi, klimaforandringer og bioøkonomi.

Styrelsen for Forskning og
Innovation

Rapporten konkluderer, at målsætningerne i EU's internationale strategi fra 2012 forsat er relevante, og at der forsat er et betydeligt forbedringspotentiale særligt i relation til at udnytte Horizon 2020 til internationalt samarbejde. Yderligere er der behov for stærkere synergi mellem Kommissionen og medlemslandene og for at gøre mere for at udnytte de flerårige køreplaner og videnskabsdiplomati.

4. Europa-Parlamentets udtalelser

Ikke relevant.

5. Nærhedsprincippet

Ikke relevant.

6. Gældende dansk ret

Ikke relevant

7. Konsekvenser

Ikke relevant.

8. Høring

Sagen har været sendt i høring i EU-Specialudvalget for forskning. Der er ikke modtaget høringssvar.

9. Generelle forventninger til andre landes holdninger

Medlemslandene forventes generelt at støtte Kommissionens rapport.

10. Regeringens generelle holdning

Regeringen lægger vægt på et øget samarbejde mellem EU og tredjelande omkring forskning og innovation og støtter generelt Kommissionens rapport.

11. Tidligere forelæggelse for Folketingets Europaudvalg

Sagen er ikke tidligere forelagt.