



Til
Nærings- og fiskeridepartementet

Gjenpart
Norsk Romsenter
Norwegian Space Cluster
Forsvars- og Sikkerhetsindustriens forening

Deres ref
24/7762-3

Oslo,
14. februar 2025

Fra
Norsk industriforum for romvirksomhet (NIFRO)

EU's NESTE ROMPROGRAM – INNSPILL FRA NORSK INDUSTRI- FORUM FOR ROMVIRKSOMHET (NIFRO)

Innledning

Vi viser til invitasjon fra Nærings- og fiskeridepartementet datert 3. desember 2024 med anmodning om innspill til arbeidet med å sikre norsk deltagelse i EU's neste romprogram (fra 2028). Viser også til Innspillskonferansen i Tromsø fredag 24. januar, der NIFRO og en rekke andre aktører la frem sine innspill i saken i muntlig format.

Nedenfor følger et skriftlig innspill til denne prosessen fra NIFRO. Vi har sondert temaet med alle våre medlemsbedrifter, og mottatt innspill fra en del av dem. Noen aktører sender også egne innspill direkte til NFD. Vi beklager at dette har tatt litt tid; NIFROs ressurser har de siste par ukene i hovedsak vært opphengt i forberedelser til og gjennomføring av årets Space Dinner. Hovedpoengene ble uansett formidlet på Innspillskonferansen i Tromsø. NIFRO ser frem til å fortsette samarbeidet med NFD, Romsenteret og andre sentrale aktører om dette viktige temaet.

Det nedenstående er en syntese av disse innspillene, supplert med NIFROs egne vurderinger. Vi forsøker her også å beskrive vår vurdering av hvordan situasjonen kan se ut sett fra et ståsted i Brussel, for å skape forståelse for EU's synspunkter, utfordringer og behov.

Norsk industriforum for romvirksomhet (NIFRO)
Drammensveien 165, 0277 Oslo
E-post gunnar@nifro.no, alt nifro@nifro.no, tel 488 92 340

EUs syn på romsektoren i en internasjonal kontekst (ref bl a Draghi-rapporten, 2024)

- Space er et svært viktig strategisk domene for EU.
- Den internasjonale maktbalansen er i endring, spesielt stort er presset fra USA. Det er viktig for EU med posisjonering og bibehold og utvikling av egne evner.
- EU taper markedsandeler og innflytelse innen romsektoren, men er fortsatt en viktig aktør internasjonalt.
- EU bruker i økende grad ESA som innkjøps- og utviklingsorganisasjon, noe som svekker ESAs uavhengighet. Dette bør være en bekymring for Norge.
- Det er et betydelig underskudd på oppskytnings- (launch-) kapasitet i Europa. Dette bør gi muligheter for Norge (Andøya).

NIFRO deltar for øvrig i en ekspertgruppe for Space oppnevnt av EU-kommisjonen. Dette kan gi nyttig innsikt og påvirkningsmuligheter.

Rammevilkår av stor betydning for norsk romindustri

Det skjer mye i internasjonal romindustri for tiden, ikke minst i EU-sammenheng. Det er viktig å være oppmerksom på forhold og rammebetingelser som har betydning for mulighetsrommet for norsk romnæring.

Noen elementer som kan ventes inn i EUs nye romprogram:

- Secure Connectivity / IRIS²
- Egen bakke-infrastruktur (EU Ground Segment)
- EU Earth Observation Governmental Service
- Space Traffic Management

Nye EU-direktiver som det kan ventes at vil bli krav for EUs space-marked:

- **NIS2** - *Directive on Security of Network and Information systems.*
EU-direktiv for IT-systemer innen samfunnskritiske sektorer, Må implementeres i nasjonale lov- og regelverk i EØS-landene
- **CER** - *Critical Entities Resilience Directive.*
Direktiv for å sikre motstandsdyktighet i kritisk infrastruktur, også rom-infrastruktur. Må implementeres i EØS-landene.
- Det er også under utarbeidelse en ny **Romlov** for EU
 - Vil ha innvirkning på rammebetingelsene for norsk romnæring, viktig å forstå konsekvensene for Norge
 - Er under utarbeidelse, usikkert når den vil bli ferdig
 - Er så vidt vites ikke samordnet med den nye norske romloven.

Det er viktig at norske myndigheter setter seg inn i og forstår disse prosessene og konsekvensene av dem. På bakgrunn av det kan vi også sikre en best mulig plan for forberedelsene for det videre arbeidet.

Norsk industriforum for romvirksomhet (NIFRO)

Drammensveien 165, 0277 Oslo

E-post gunnar@nifro.no, alt nifro@nifro.no, tel 488 92 340

EUs romprogram påvirker Norges egne evne gjennom tilgang til kritiske tjenester

En rekke elementer i EUs romprogram har stor betydning for Norge – både fordi vi har nasjonalt behov for å ha tilgang til dem, og fordi deltakelse i programmene styrker vår kompetanse og egne evne.

- **Navigasjon og posisjonering**
 - Høy presisjon fra Galileo og EGNOS for luftfart, skipsfart, og autonome systemer.
 - Essensiell blant annet i søk- og redningsoperasjoner, spesielt i nordområdene
- **Trygg og robust satellittkommunikasjon**
 - Sikker kommunikasjon er kritisk for forsvar, nødhjelp og kritisk infrastruktur, spesielt i nordområdene (eks. IRIS2).
- **Monitorering av klima og naturkatastrofer**
 - Copernicus gir Norge essensiell informasjon for å overvåke klimaendringer og ekstremvær i Arktis og andre sårbare områder
 - Brukes også for å varsle, monitorere og håndtere naturkatastrofer som flom, skred og skogbranner.
- **Sikkerhet og beredskap**
 - Viktig tilgang til flerbruksteknologi og «dual-use»-løsninger (sivil/militær). Utvikles i økende grad i takt med økende behov.
- **Romvær og situasjonsforståelse i rommet (SSA)**
 - Betyr mye for sikkerhet for datastrøm, satellitter og kommunikasjonssystemer.

Norsk romindustri utvikler høyteknologi med enormt eksportpotensiale. Den betyr mye for Norge som høyteknologisk nasjon.

- **Høy eksportgrad og økonomisk vekst**
 - Romnæringen har et enormt vekstpotensiale. På verdensbasis er den antatt å være den neste trilliondollar-industrien, der Norge har gode forutsetninger for å henge med i utviklingen og gi verdifulle bidrag.
 - Store muligheter for innovasjon og nytt næringsliv
 - Leveranser gjennom hele næringskjeden
- **Arbeidsplasser**
 - Norges engasjement i EUs romprogram stimulerer til teknologisk innovasjon og skaper arbeidsplasser i høyteknologiske sektorer.
- **Norsk teknologiutvikling**
 - Mulighet til å utvikle ny norsk teknologi ved å levere til programmene
 - Bruk av Copernicus-data er et svært viktig grunnlag for utvikling av analyseteknologi/tjenester
- **Forskning og Utvikling (FoU)**
 - Tilgang til forskningsinfrastruktur, data og prosjekter/programmer
 - Innovasjon og utvikling viktig for næringslivet og nasjonal egne evne

Norsk industriforum for romvirksomhet (NIFRO)

Drammensveien 165, 0277 Oslo

E-post gunnar@nifro.no, alt nifro@nifro.no, tel 488 92 340

Hva er de overordnede konsekvensene om vi ikke deltar?

Det kan være nyttig å ha en oversikt over mulige konsekvenser dersom Norge ikke får delta i EUs nye romprogram.

- Norge **går glipp av muligheter** til å utvikle kunnskap, teknologi og relasjoner med europeisk romindustri
- Vi må **kompensere med nasjonale romprogram** og/eller bilaterale samarbeid med andre land. Dette vil innebære betydelige merkostnader, og potensielle sårbarheter for Norge.
- Vi får **innskrenket mulighet til strategisk innvirkning** på rompolitikk og konkurransekraft i Europa.
- Den norske **sårbarheten forsterkes** også hvis og når ESA som selvstendig aktør gradvis svekkes og kontrakter går via EU. Norske aktører risikerer i verste fall å havne helt på utsiden, uten mulighet for deltakelse.
- Vi **går glipp av enorme innovasjons- og vekstmuligheter**, og et betydelig økonomisk gevinsttap.

Noen konkrete konsekvenser av å stå utenfor

Mer konkret ser vi for oss blant annet disse konsekvensene:

- **EU bygger opp og bruker egen infrastruktur** for oppskytning av satellitter og nedlesning av romdata.
 - Andøya Spaceport mister muligheten til å konkurrere om kontrakter i EU
 - KSAT risikerer å miste bakkestasjonskunder fra EU-land og leveransene til Copernicus-programmet
- **Teknologiutvikling og eksport** vil bremses
 - Vi mister tilgang til utviklingsprosjekter og kontrakter
 - Vi risikerer å bli utelukket av EUs støtteordninger for oppstartsbedrifter
 - Store konsekvenser for utvikling av ny teknologi og næringsliv
- **Redusert/ingen tilgang** til følgende tjenester
 - Sikker kommunikasjon (IRIS² og GovSatCom)
 - Sanntids-Copernicusdata
 - Den mest avanserte, moderne teknologien innen navigasjonstjenester
 - Teknologi og tjenester for romværværsling
- **Forskning og utvikling:**
 - Vi mister muligheten til deltakelse i EU-finansierte forskningsprosjekter og infrastruktur

Hva kan Norge tilby EU?

Norge er en avansert, høyteknologisk romnasjon med en strategisk beliggenhet. Vi har derfor mye å tilby som bør være av interesse for EU:

Norsk industriforum for romvirksomhet (NIFRO)

Drammensveien 165, 0277 Oslo

E-post gunnar@nifro.no, alt nifro@nifro.no, tel 488 92 340

- **Lang erfaring og tilstedeværelse i Arktis**
 - Norge er det eneste landet i Europa med betydelig romvirksomhet i Arktis og Antarktis: Svalbard, Tromsø, Vardø, Jan Mayen, Andøya, Troll
- **Hovedleverandør til EU av bakkestasjonstjenester** fra strategisk viktige områder; Svalbard, Antarktis, Jan Mayen (ny fiberkabel)
- **Oppskytingstjenester**
 - for et stort udekket europeisk behov
- **Robuste kommunikasjons/bredbåndstjenester i Arktis**
 - til både militære og sivile behov (ASBM, HEO2)
- **Unike satellittsystemer for maritim overvåking**
 - ASP (Arctic Surveillance Programme), herunder N3X, AOS og Micro SAR
- **Maritime overvåkingstjenester:**
 - lang erfaring og høy kompetanse eksempelvis innen olje- og skipsdeteksjon og bekjempelse av maritim kriminalitet basert på sammensetting av data fra ulike rombaserte kilder.
- **En svært kompetent og fremtidsrettet romindustri**
 - Et av få land i verden som kan levere innen hele verdikjeden!

Hva kan Norge tilby EU? – noen eksempler (ikke uttømmende)

Nedenfor er listet i tabells form noen eksempler på områder innen romsektoren der norske bedrifter har stor kompetanse og kapasitet, og bør ha mye å tilby EU. Det må understrekes at listen på ingen måte er fullstendig og uttømmende, men den kan tjene som en nyttig illustrasjon.

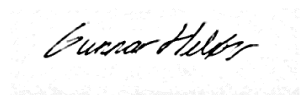
Hovedkapasitet	Detaljer	Hvem
Oppstrøm	Brukerbehov, design, systemering	KDA, Space Norway, EIDEL, NORCE
Romsegment	Bygge og kvalifisere satellitter	KDA, EIDEL
Bakkesegment	Bakkesystemer, antenner, nettverk	KSAT, KDA, SpaceNorway
Satellittkommunikasjon	ASBM	KDA, EIDEL, Space Norway, TSAT
Oppskytingstjenester		Andøya Spaceport, KDA, Nammo
Satellitt nyttelast	Sensorer, instrumenter, radar, kryptering, AIS	KDA, FFI, Rheinmetall, EIDEL, IDEAS m fl
Operasjon av satellitter		KSAT, Space Norway
Romtrafikkovervåking	Radar, romsøppel, satellitter	NORCE
Nedstrøms	Jordobservasjonstjenester: Uttak av data, bearbeiding, analyse	NORCE, SINTEF, VAKE, KSAT, Space Norway, KDA, S&T
Kompetente produksjonsbedrifter	Diverse	Inission, Bredengen, T&G Elektro, EMLogic (FPGA) m fl

Norsk industriforum for romvirksomhet (NIFRO)

Drammensveien 165, 0277 Oslo

E-post gunnar@nifro.no, alt nifro@nifro.no, tel 488 92 340

Med hilsen



Gunnar Heløe

Daglig leder/Director

NIFRO

Tel +47 488 92 340



Norsk industriforum for romvirksomhet (NIFRO)

Drammensveien 165, 0277 Oslo

E-post gunnar@nifro.no, alt nifro@nifro.no, tel 488 92 340