



Wallonia.be

EXPORT  
INVESTMENT

# Présentation des Marchés Nordiques

Wallonie



JOURNÉES DE CONTACTS

## Aérospatial & Sécurité

PAYS NORDIQUES



23.04.25  
> 24.04.25



Feel inspired

# Introduction du marché nordique

Les Pays Nordiques représentés lors de cette mission sont le Danemark, la Finlande, la Norvège et la Suède. Ces territoires combinent des secteurs **du spatial et de la défense** solides et diversifiés.

De manière générale, le marché nordique se caractérise par :

- Une expertise dans les technologies satellitaires avancées, l'observation de la terre, la surveillance marine, l'analyse de données pilotée par l'IA et les télécommunications avec un intérêt marqué pour les défis sociétaux et la surveillance de l'environnement
- Des investissements publics et privés importants. Ces pays, tous membres de l'OTAN, apportent une contribution significative à l'ESA, pour un total de 220 millions. Le Danemark a par exemple doublé sa contribution à l'ESA et soutient un plan de croissance sur 10 ans pour la recherche et la commercialisation du spatial.
- Par ailleurs, la présence de grands groupes tels que **SAAB, Kongsberg, PATRIA, Gomspace, GKN Aerospace, Beyond Gravity, Termu, Nammo**,... permettent de booster les projets d'innovation et les opportunités de coopération.
- De solides infrastructures telles que des systèmes satellitaires complets, bases de lancement/spatioports, centres de recherche et infrastructures hybrides combinant satellites, téléports et réseaux de fibres optiques, ...
- Exemples de projets en cours dans ces pays:
  - **Suède** : Centre de lancement orbital civil et militaire d'Esrange, projet de lancement de satellites depuis les avions de chasse de SAAB
  - **Danemark** : La nouvelle stratégie spatiale danoise prévoit le lancement de quatre missions spatiales dirigées par le Danemark d'ici 2035, à commencer par la mission Máni, conçue pour faire progresser la modélisation climatique et soutenir l'exploration future de la Lune.
  - **Finlande** : Arctic Satellite Calibration and Validation Center (investissement conjoint de l'ESA et de l'Institut météorologique finlandais) se concentre sur la validation et l'étalonnage des données provenant des satellites et soutient le développement de nouveaux capteurs environnementaux et de nouvelles technologies. La Finlande participe via des partenariats avec des entreprises belges à des projets européens tels que la mission Altius (Atmospheric Limb Tracker for Investigation of the Upcoming Stratosphere) développées par l'ESA's Earth Watch program.
  - **Norvège** : MicroSAR, un satellite radar conçu pour la surveillance maritime.



# Marché suédois



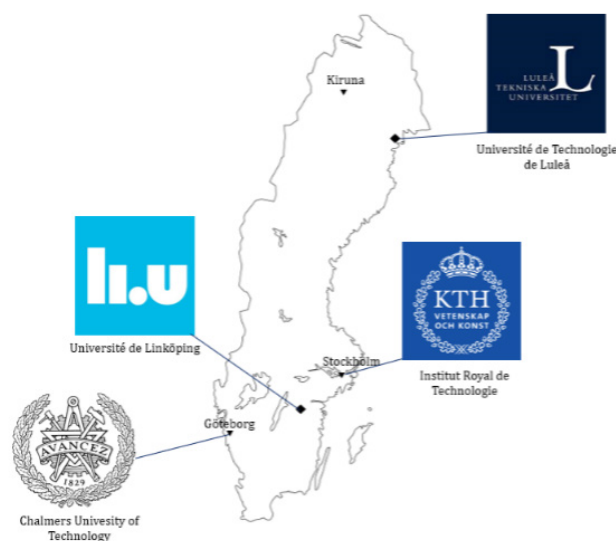
La Suède est le 10<sup>ème</sup> contributeur à l'ESA, avec 75 millions d'euros en 2025. Le secteur représente 12 000 emplois et 2 milliards d'euros de chiffres d'affaires. La Suède est également dans le top 10 des exportateurs défense, un secteur surdimensionné pour un pays de 10 millions d'habitants, un héritage comme pour la Finlande de sa neutralité avant de rejoindre l'OTAN (et Diane) en 2023.

Le gouvernement a augmenté ses budgets défense mais également développé sa première stratégie de sécurité dans l'espace en 2024. Le premier satellite militaire suédois a été lancé depuis les USA en septembre dernier, avant des lancements prévus en 2026 depuis leur base en Laponie, à Esrange.

## Cartographie du secteur spatial



## Acteurs académiques





## Secteur spatial

Le secteur spatial finlandais est marqué par des capacités solides dans le développement et le lancement de petits satellites et de leurs sous-systèmes. Des entreprises comme ICEYE et Aurora Propulsion Technologies jouent un rôle clé dans ce domaine. Les services basés sur les données satellitaires sont également un point fort, avec une combinaison de données satellitaires, d'analyses et d'intelligence artificielle pour des applications variées telles que la foresterie, l'agriculture, les villes intelligentes et les services maritimes. En matière de développement de logiciels, la Finlande se distingue par son expertise en logiciels embarqués, interfaces homme-machine (HMI), protocoles de communication et logiciels d'imagerie.

Le Comité spatial finlandais, sous l'égide du ministère des Affaires économiques et de l'Emploi, joue un rôle consultatif important. La Finlande participe activement aux projets de l'Agence spatiale européenne (ESA) et entretient des partenariats internationaux solides.

## Opportunités de partenariat potentiel

Il existe de nombreuses opportunités de partenariat avec la Finlande dans le domaine spatial. Les collaborations en recherche et développement (R&D) sont particulièrement prometteuses dans les technologies satellitaires, la surveillance météorologique spatiale et les applications de l'IA. Les projets commerciaux de satellites offrent également des possibilités de développement et de lancement de petits satellites et sous-systèmes. En matière d'analyse de données et d'IA, les entreprises finlandaises peuvent contribuer à améliorer les services dans divers secteurs. Enfin, les capacités de la Finlande en développement de logiciels et systèmes embarqués présentent des opportunités pour le développement de logiciels spatiaux fiables, et les missions spatiales internationales offrent des possibilités d'efforts collaboratifs dans l'exploration spatiale et le développement technologique. De nombreuses entreprises sont également actives dans le développement de solution pour la Défense.

Parmi les acteurs principaux en recherche : VTT, Aalto university, Kvarken space center, FAME Flagship, Finnish Meteorology Institute.

Parmi les sociétés principales : ICEYE, ASRO, Huld, ReOrbit, Aurora propulsion Technologies, DA Group,...



FINLAND

## SMALL SATELLITES, SATELLITE SUBSYSTEMS AND COMPONENTS

### SMALL SATELLITES

#### ICEYE

SAR satellites, constellation, SAR satellite data services

#### KUUG SPACE

Near real-time planetary intelligence through space and AI

#### reorbit

Software-defined MEO and GEO satellites

#### ARCTIC ASTRO NAUTICS

Educational, sustainable and innovative CubeSats & services.

#### COMPOSITES

Solution provider for plug-and-produce automated fiber placement (AFP) systems.

#### Aerial

Design, production & testing of antennas.

#### ASRO

Instrument development for space, radiation monitoring and space debris observation.

#### AURORA

Scalable solutions and services for small spacecraft movement and lifecycle control.

#### beyond gravity

High performance in space. Precise engineering on Earth.

#### Bittium

Services for wireless, electronics, and mechanical design.

#### CoreHW

RF IC turnkey solutions, IP, and design services.

#### DA

RF solutions, SAR components, embedded system solutions.

#### Detection Technology

Application-optimized X-ray detector solutions and subsystems.

#### EFORIT

Electrolytic surface treatment

#### ELYS

The most sensitive photodetector technology for space and satellite applications.

#### harp

Microwave sensors and technology to detect, localize, and classify RF signals.

#### huld

Software, testing services and Additive Manufacturing for space.

#### isaware

Space Weather instruments for LEO and Deep Space missions.

#### KEYMET

Mechanical solutions for the aerospace industry.

#### mectalent°

Expert services for component and equipment manufacturing.

#### NORTHBASE

Ground Station as a Service (GSaaS)

#### OPTEON

Large scale optics manufacturing and testing.

#### picosun

Atomic layer Deposition (ALD) tools for conformal metal oxide coating.

#### IREJLERS

Ground support equipment and general tools for testing, hoisting, alignment etc.

#### SASKEN

portable LTE based satellite terminal product family.

#### SCHOTT

Hermetic packaging for MEMS and optoelectronics based on Glass Micro Bonding technology.

#### SPECIM

A leading supplier in hyperspectral imaging.

#### VAISALA

Sensing for satellite missions.

#### VTT

State-of-the-art imaging sensors, small satellite platforms, communication HW and services for satellite imagery analytics.

FINLAND

## SOFTWARE, SECURE CONNECTIVITY

### SOFTWARE

#### Aplicom®

Telematics solutions including tracking of vehicles usage, vehicle positioning and employee/driver identification.

#### Fairspectrum

Dynamic spectrum access software and services.

#### MELUTA

Design, plan, and implement signal processing software, and algorithms for commercially available systems.

#### SILO AI

Trusted AI partner for AI-driven solutions & products.

#### awake.ai

Optimisation platform for port bound cargo flow.

#### huld

Software for satellites, instruments and ground segment.

#### Netradar

Collect network performance data directly from mobile handsets.

#### Spatineo

High-level data analytics and data science services.

#### CGI

Specialists in space security and ground control systems.

#### INSTA

We safeguard our customers' future.

#### Qt

Cross-platform software framework for the development of apps and devices.

#### VTT

Satellite constellation design and optimization.

#### isaware

Advanced data analytics, data-based decision-making support.

#### Reaktor

Software design & services.

### SECURE CONNECTIVITY

#### Bittium

Software and systems engineering. Secure connectivity. Secure wireless communications, cyber security.

#### Missing-Link

Real-time local monitoring of wireless networks.

#### ekahau

Ekahau designs and manufactures wireless location technology.

#### NOKIA

Secure communication networks

#### huld

Systems engineering, software development, data processing and cyber security protection for ground and space segment.

#### SSH

Software solutions for privileged access, secure file transfers, SSH key management, quantum-safe & more.

#### MAGISTER

Simulation enabled R&D for optimized secure connectivity

#### XRTC

POINTR an Augmented Reality based remote collaboration solution for industry and professionals.



# Marché finlandais



FINLAND

## OTHER SPACE-RELATED SERVICES

### TESTING AND SPACE-RELATED SERVICES



UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ  
JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

The Accelerator Laboratory of the University of Jyväskylä's Physics Department hosts the Radiation Effects Facility (RADEF), one of only a few such radiation effects facilities in the world.

CoreHW

RF IC, mm-Wave, Analog, Mixed Signal, Digital, Antenna, Application, and System design.

exafore

Development of GPS/GNSS receivers and other positioning technologies.

IREJLERS

Mechanical Ground Support Equipment



Accurate predictions and inventories of forest resources based on sophisticated machine learning models.

Etteplan

EMC, simulation and mechanical testing services.



Material characterization.

SOLAR FOODS

Use electricity to grow microbial biomass that can be used as edible protein.



Network and satellite connectivity monitoring service for telecom operators.

Verkotan

Tailored antenna and radio frequency test solutions.

### TRAINING



A fully functional satellite designed for schools, science centers and other space-related educational organizations.



VR/XR Training technology provider.



Solutions for integrating communication technologies in space with terrestrial networks.

FINLAND

## SATELLITE DATA-BASED SERVICES

AIRBUS

Satellite imagery and related services, combining radar and optical satellites. Open digital platform and marketplace for earth data, satellite navigation services.

ICEYE

SAR satellite constellation, SAR satellite data services

GISPO

Location intelligence solutions and data analytics.



GNSS signal reception or time synchronization.



Cloud-free mapping and analyzing platform for satellite images.

arbonaut

Mobile client for cloud-based geospatial information platform for project management.

Isaware

Space Weather instruments for LEO and Deep Space missions.

huld

Data processing and analytics.

septentrio

Multi-frequency multi-constellation GPS/GNSS positioning technology.



Sensor data fusion and data analytics with artificial intelligence (AI) and machine learning (ML) algorithms.

BITCOMP

Smartest Forest Solutions on the Planet.



Situational awareness services combining SAR data with local data sources.



Continuous Forest and Landscape Monitoring.

SKYFORA

Artificial intelligence, space data and ultralight instruments for high-performance weather forecasting.



SHIP Traffic Control utilizes satellite data for a coordinated, global approach to maritime traffic control, monitoring and decision support.



Using climate, geo and process data for forest predictive inventories and forest management.



Auroral monitoring with the all-sky cameras and magnetic field alarm systems for Northern and Southern Finland separately.



No-code tools for automating your needs from satellite imagery

Spatineo

geospatial APIs, scalable infrastructures for data sharing, and usage of satellite data



Next generation software for smart cities and the smart mobility applications utilizing satellite imagery data.

exafore

Location-based service development.



Mobile machines' localisation, mapping and situational awareness with advanced algorithms and sensor fusion.

Reaktor

Data analytics, machine learning systems.

KUVA SPACE

Satellite constellation, industry-specific intelligence services

YIELD SYSTEMS

Development of machine learning solutions for agri-food value chain enhancement and video intelligence.

Feel inspired



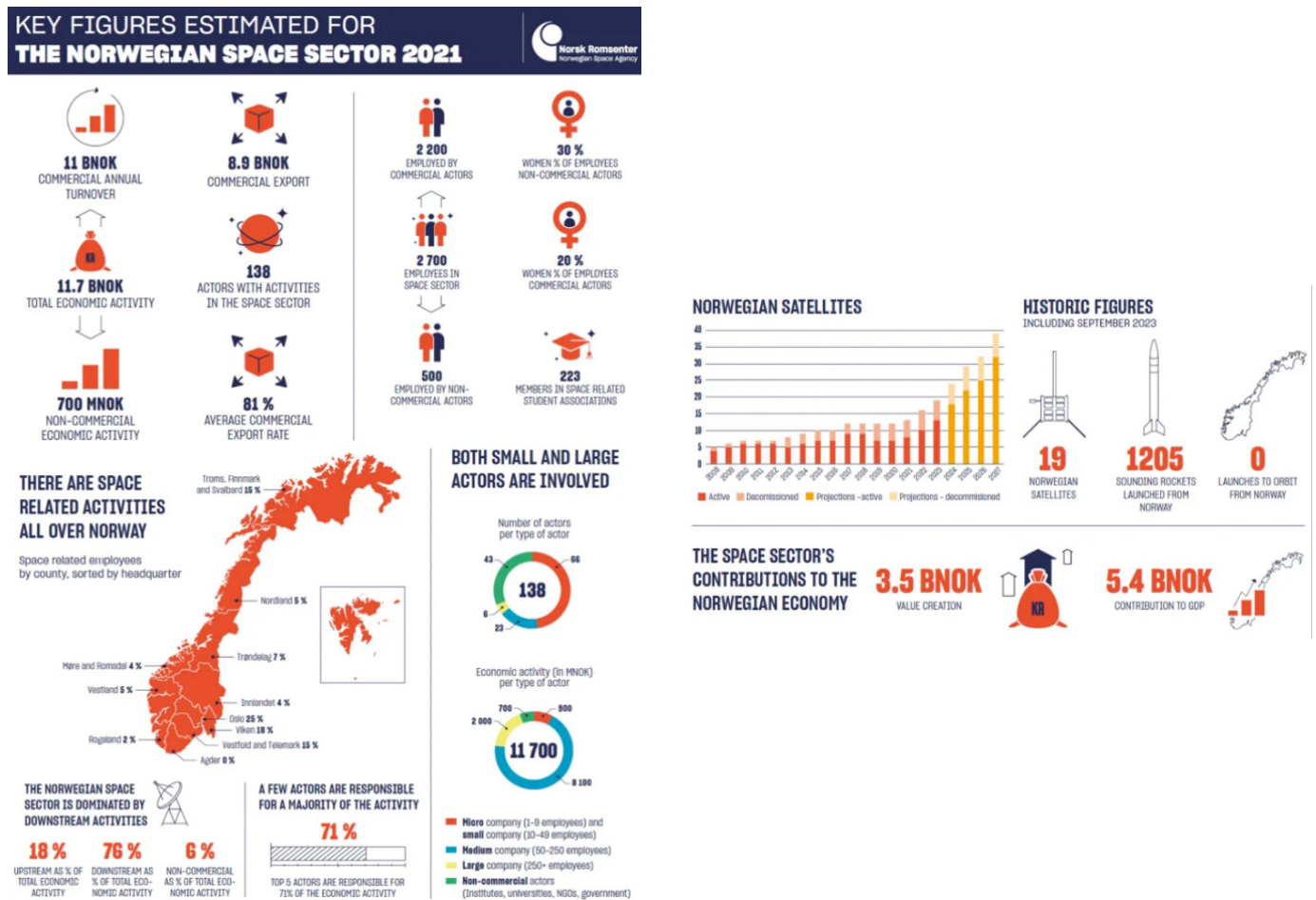
# Marché norvégien



La Norvège est un leader dans le domaine des opérations satellitaires, en particulier dans les régions arctique et antarctique. Elle dispose de solides capacités en matière de surveillance marine et d'observation de la terre. Le Pays exploite une infrastructure hybride de pointe, comprenant des satellites, des téléports et des réseaux de fibres optiques.

Parmi les projets clés on peut citer: la flotte de satellites THOR et les satellites d'observation de la terre tels que MicroSAR et ADIS3.

Les figures ci-dessous reprennent les chiffres clé de cette industrie en Norvège



Les acteurs principaux de ce secteur sont aujourd'hui :

- **Kongsberg Gruppen**, géant norvégien
  - **Kongsberg Aerospace and Defence (KDA)** fournit des équipements et des composants pour satellites, véhicules de lancement et stations terrestres qui reçoivent les données des satellites.
  - **Kongberg Satellite Services (KSAT)** : en plus des services d'observation de la Terre, cette dernière possède le réseau de stations terrestres le plus étendu au monde ainsi que la plus grande station terrestre pour les satellites en orbite polaire (Svalbard)
- **Nammo** produit des moteurs de fusée
- **Eidel Electronics** fabrique des composants électroniques et satellitaires de pointe.



## Marché norvégien



- **Space Norway**, entreprise publique qui gère et développe des infrastructures spatiales essentielles, répondant aux besoins sociétaux en matière de sécurité et de connectivité.
- **NIFRO**, Forum industriel norvégien pour les activités spatiales, promeut les intérêts et la croissance de l'industrie spatiale norvégienne.
- **FSI** est l'association norvégienne des industries de défense et de sécurité.
- **Norwegian Space Cluster** est une initiative nationale visant à établir une plateforme de collaboration qui réunit les parties prenantes de l'ensemble de la chaîne de valeur de l'industrie spatiale : R&D, entreprises, startups, entités publiques, ...

L'invitation pour cette mission a d'abord été envoyée aux cluster/associations et à :

Entreprises		
Nom	Site internet	Description
<b>Andoya Space</b>	<a href="http://www.andoyaspace.no/">www.andoyaspace.no/</a>	Launch site operator, Andøya Space provides the technical infrastructure, the launch pads and the buildings, while launch service providers bring their launch vehicles to our spaceport..
<b>ANDØYA SPACEPORT AS</b>	<a href="https://andoyaspace.no/what-we-do/spaceport/">https://andoyaspace.no/what-we-do/spaceport/</a>	The spaceport will serve launch vehicles designed to deliver payloads of up to 1.5 metric tons, primarily using liquid fuel
<b>Andøya Space AS, Sub-Orbital</b>	<a href="https://andoyaspace.no/suborbital/">https://andoyaspace.no/suborbital/</a>	Andøya Space Sub-Orbital is a business division of Andøya Space focusing on providing a launch site and related services for sub-orbital research rockets.
<b>EIDEL AS</b>	<a href="http://eidel.no/en">eidel.no/en</a>	Instruments and systems for space. Leading supplier of defence, space and telemetry systems
<b>IDEAS</b>	<a href="http://ideas.no">ideas.no</a>	Delivers radiation detection and imaging systems with proprietary readout technology
<b>Kongsberg Defence &amp; Aerospace AS (KDA)</b>	<a href="http://www.kongsberg.com/kda/">www.kongsberg.com/kda/</a>	Supplier of defence products and systems for command and control, surveillance, space, tactical communications, remote weapon stations and missiles systems. Extensive capabilities within advanced composite manufacturing and maintenance
<b>Kongsberg SpaceTec</b>	<a href="http://www.kongsberg.com/kda/what-we-do/space/">www.kongsberg.com/kda/what-we-do/space/</a>	Supplier of complete ground stations for receiving/processing data from satellites
<b>Kongsberg Satellite Services AS (KSAT)</b>	<a href="http://www.ksat.no">www.ksat.no</a>	Ground Network Services and Earth Observation Services - Satellite based monitoring
<b>Nammo AS</b>	<a href="http://www.nammo.com">www.nammo.com</a>	The Nammo Group is an international technology group specializing in high-end defence products. The core business of the Nammo Group is the development, production and sales of military and sport ammunition, shoulder launched munitions systems, rocket motors for military and space applications, and leading global services for environmentally friendly demilitarization.





# Marché norvégien



Entreprises		
Nom	Site internet	Description
<b>S&amp;T NORWAY AS</b>	<a href="http://www.stcorp.no">www.stcorp.no</a>	Transforming space data into valuable and actionable insights. Data management from instrument to application.
<b>Space Norway AS</b>	<a href="http://www.spacenorway.com">www.spacenorway.com</a>	Space Norway is Norway's largest space enterprise and a significant satellite operator globally. The company ensures stable access to broadcasting services for millions of people, and satellite-based broadband communication in Europe, Middle East, Africa, and the North Atlantic. At the same time, Space Norway develops and operates space-based infrastructure for national needs. Space Norway owns and operates a fleet of satellites in geostationary and high elliptical orbits. In addition, Space Norway also owns and operates the Nittedal ground station outside of Oslo, a ground station in Tromsø, and two subsea fibre cables between the mainland and Svalbard.

Universités		
Nom	Site internet	Activités
<b>University of Oslo</b>	<a href="http://www.mn.uio.no/censsss/english/index.html">www.mn.uio.no/censsss/english/index.html</a>	Centre for Space Sensors and Systems - CENSsss (SFI senter)
<b>NTNU - SmallSat lab</b>	<a href="http://www.ntnu.edu/ie/smallsat">www.ntnu.edu/ie/smallsat</a>	The NTNU Small Satellite Lab drives the small satellite and remote sensing research activities at NTNU. Operate two research satellites, the HYPSSO-1 and the HYPSSO-2,
<b>University of Bergen</b>	<a href="http://www.spacephysics.w.uib.no">www.spacephysics.w.uib.no</a>	Space Physics Plasma Group (SPPG) explores how magnetic explosions occur in space, how near-Earth space is shaped, and how it reacts to solar eruptions
<b>The Arctic University of Norway</b>	<a href="http://www.uit.no">www.uit.no</a>	University in Tromsø - Collaboration with Andøya



Malgré sa petite taille, le secteur spatial danois a développé de forts environnements de recherche et des entreprises innovantes et ultraspécialisées dans des domaines spécifiques.

Les institutions de recherche et d'enseignement et les entreprises sont donc des acteurs significatifs dans des domaines tels que les technologies de satellites (conception, développement et production de petits satellites), les technologies de fusées, les systèmes de contrôles et de tests terrestres, les capteurs/appareils (Px. Les technologies d'antennes, de signalisation, de caméras stellaires de pointe, d'alimentation en énergie, etc.) et l'utilisation de données pour développer des solutions numériques durables.

Le dernier recensement (2024) indique la présence de plus de 240 entreprises (startups incluses) actives de près ou de loin dans le secteur spatial. Dans les derniers chiffres (2022), le secteur pèse environ 800 millions d'euros et emploie environ 2400 ETP (Équivalent temps plein).

## Jalons stratégiques jusqu'à 2035 :

La stratégie contribuera à accroître les retombées positives de la recherche, l'innovation et le développement de technologies spatiales pour la société danoise. Le but affiché est de favoriser la croissance des secteurs innovants ainsi que de trouver des solutions pour:

- la crise du climat, de la nature et de la biodiversité
- un renforcement de la Défense danoise
- la sécurité
- la préparation aux crises

Un point central de cette stratégie est l'augmentation significative de l'investissement danois dans l'ESA. L'ambition du gouvernement est de doubler le financement dans les programmes d'activités supplémentaires avec comme aboutissement un investissement annuel d'environ 70 millions d'euros en 2035.

Les programmes de l'ESA dans lesquels le Danemark participe sont les suivants: Future EO, E3P, S2P, GSTP, ARTES et PRODEX

### Pour en savoir plus

Strategy for space research and innovation

National priorities for Danish space research, innovation and technology development 2025-2035

<https://ufm.dk/en/publications/2024/files/strategy-for-space-research-and-innovation>

Upstream	
Satellites	GomSpace, Terma, Space Inventor, Sternula, Rovsing, Flux
Fusées	Orbex, Force Technology, Space Composite Structures
Stations terriennes	Terma, Rovsing, Cobham Satcom
Autres	Danish Aerospace Company, Weibel Scientific

Downstream	
Software, conseils	DHI, Cubris, Geoteam, Gatehouse
Production of user units	Triax, Cobham Satcom
Analyse et conseils	Ticra

Research: DTU Space, Aalborg University AAU Space, Aarhus University SpaCe