

# NORGES ROMSATSING 2021 - 2030

NÆRINGENS AMBISJONER  
OG ANBEFALINGER

UTARBEIDET AV  
EN ARBEIDSGRUPPE I REGI AV NIFRO  
MELLOM OKTOBER 2020 OG  
FEBRUAR 2021

© NIFRO 2021

# INNHOOLD

## INTRODUKSJON

Side 2

## 4 AMBISJONER

Side 3-4

## 8 TILTAK FRA NÆRINGEN

Side 5-6

## 3 ANBEFALINGER TIL NORSKE MYNDIGHETER

Side 7-8

## OM ARBEIDSGRUPPEN

Side 9





© NASA

# INTRODUKSJON

I juni 2020 vedtok Norge en ny romstrategi som satte fire mål for norsk romvirksomhet;

- Fremme lønnsomme bedrifter, vekst og sysselsetting
- Dekke viktige samfunns- og brukerbehov
- Sørge for tilfredsstillende sikring av samfunns viktig rominfrastruktur
- Sikre norske utenriks-, sikkerhets- og forsvarspolitiske interesser i romvirksomhet og det ytre rom

Næringen har nå vurdert myndighetenes mål mot egne ambisjoner gjennom en arbeidsgruppe i regi av Norsk industriforum for romvirksomhet (NIFRO), som er norsk romnæring sin bransjeorganisasjon. Arbeidsgruppen samlet 18 representanter fra store og små bedrifter, institutter og universiteter for å identifisere norsk romnæring sine ambisjoner og anbefalinger for norsk romsatsing 2021-2030.

Arbeidsgruppen har identifisert 4 konkrete ambisjoner som komplementerer myndighetenes egne mål. Det er utarbeidet konkrete tiltak som skal gjennomføres av næringsaktørene i samarbeid med universiteter og institutter. Arbeidsgruppen anbefaler også tiltak norske myndigheter bør gjennomføre for at næringen skal klare å gripe mulighetene knyttet til utvikling i romsektoren.

# AMBISJONER

Norsk romnæring har 4 ambisjoner mot 2030

© NASA

## AMBISJON 1:

**Innen 2030 skal Norge ha et nasjonalt romøkosystem med verdensledende miljøer som tar en økt andel av det globale rommarkedet.**

Den globale romøkonomien er en av verdens raskest voksende sektorer, og norske aktører har som ambisjon å ta del i veksten. Norsk romsektor har ikke industrimassen til å bli best i alt, men er allerede verdensledende innen en rekke områder.

Norsk romnæring har etablert eller ønsker å ta verdensledende posisjoner innen komponenter, produkter, systemer og tjenester i verdikjedene knyttet til de følgende prioriterte markedssegmentene:

1. Jordobservasjon og nedstrømstjenester
2. Satellittkommunikasjon og bredbånd
3. Posisjon, Navigasjon og Tid (PNT) - tjenester
4. Sikkerhetskritiske romkapasiteter
5. Romovervåkning
6. Satellittoperasjoner
7. Utvikling, produksjon, testing og oppskytning av småsatellitter og nyttelaster
8. Utforskning av verdensrommet

Innen 2030 vil norsk romnæring, i samarbeid med relevante aktører, skape et nasjonalt romøkosystem som systematisk utnytter etablerte industriposisjoner, internasjonalt samarbeid, europeiske romprogram og nasjonale satsingsområder som katalysatorer for å ta en større del av det globale rommarkedet og bli verdensledende innen flere markedssegmenter.

### **AMBISJON 2:**

## **Innen 2030 skal norsk romnæring bidra til at Norge er den ledende romnasjonen i nordområdene.**

Norge har lange tradisjoner som polarnasjon, både i nord og sør. Romvirksomhet er en strategisk sektor, kritisk for stat- og samfunnssikkerhet, miljø og klima, hav og ressursforvaltning i polområdene. Nordområdene er Norges viktigste strategiske ansvarsområde.

Innen 2030 skal Norge være en ledende romnasjon i nordområdene, hvor norsk romnæring bidrar med ledende produkter og tjenester som dekker rombehovene til norske sivile myndigheter, kommersielle partnere, internasjonale partnere, Forsvaret og allierte.

Norsk romnæring skal også fortsette å videreutvikle bærekraftige næringsaktiviteter knyttet til Antarktis.

### **AMBISJON 3:**

## **Innen 2030 skal romvirksomhet være en anerkjent katalysator for omstilling av norsk økonomi.**

Romvirksomhet er en viktig bidragsyter til verdiskaping i norsk økonomi, både som en næring i seg selv og som en støttefunksjon for andre næringer. EU anslår eksempelvis at 10% av den europeiske økonomien drar stor nytte av rombaserte tjenester, og kobler sin romsatsing tett til «The green deal» og «digital Europe».

Innen 2030 har norsk romnæring som ambisjon å være en anerkjent katalysator for nyskaping og omstilling på tvers av norsk økonomi.

### **AMBISJON 4:**

## **Innen 2030 skal romvirksomhet være en anerkjent bidragsyter for å nå 2030 agendaen.**

Rombaserte tjenester er et nøkkelverktøy for å måle, forstå utviklingen og iverksette gode tiltak for å begrense klimaendringer. Rombaserte tjenester er også verktøy for katastrofehandtering og tilbyr viktige løsninger for å nå FNs bærekraftsmål. De europeiske romprogrammene Copernicus, EGNOS og Galileo bidrar alene til 40% av FNs bærekraftsmål.

Innen 2030 har norsk romnæring som ambisjon å være en anerkjent bidragsyter for at Norge når sine mål knyttet til 2030 agendaen.



© Andøya Space

## TILTAK FRA NÆRINGEN

**For å nå ambisjonene vil norsk romnæring i samarbeid med norske universiteter og institutter:**

1. Investere og samarbeide slik at norske aktører, både eksisterende og nye, oppnår større roller i ESA og EU og andre internasjonale prosjekter knyttet til de prioriterte markedssegmentene og aktiviteter for nordområdene, omstilling og 2030 agendaen.
2. Utnytte norske satsinger til å utvikle og ta i bruk teknologi og tjenester som møter nasjonale brukerbehov og bidrar til å styrke nasjonale næringsaktørers konkurransevne internasjonalt.
3. Stimulere til nyskaping og vekst ved at de større norske aktørene aktivt inkluderer mindre bedrifter som underleverandører eller samarbeidspartnere i nasjonale prosjekt, og hvor det er mulig i internasjonale prosjekt.

## For å nå ambisjonen ønsker næringen også å videreutvikle NIFROs rolle:

4. NIFRO skal bidra til å forbedre samarbeidet mellom norske romaktører ved å opprette et «*Digitalt koordineringsnettverk for rominnovasjon og næringsutvikling*».

Nettverket vil i første fase være en digital koordineringsplattform for NIFROs medlemmer og partnere som skal forbedre kunnskap, dialog og samarbeid mellom forskning, innovasjon og næringsaktører på tvers av landet. På sikt er målet å bidra til utviklingen av et nasjonalt nettverk av komplementerende fysiske og digitale initiativer som øker innovasjonskraft, næringsutvikling, tilgang til felles infrastruktur for forskning og testing, og å skape gode og langsiktig samarbeid mellom aktører over hele landet.

NIFRO vil håndtere en sekretariatfunksjon for det digitale nettverket i oppstartfasen. Oppgaver vil i første omgang inkludere:

- a. Legge til rette for dialog mellom innovasjon, forskning og næringsaktører som kan bidra til utviklingen av initiativer som komplementere hverandre og styrker innovasjon og næringsutvikling i norsk romsektor.
  - b. Bidra i arbeidet med å etablere en nasjonal rom-mentor ordning hvor erfarne bedrifter støtter nye bedrifter med kunnskap og veiledning.
5. NIFRO skal skape møteplasser og bidra med kommunikasjonsarbeid som kan føre til samarbeid mellom norske, og norske og internasjonale aktører, mot kontrakter i europeiske romprogram, bi-laterale samarbeid og nasjonale prosjekter.
  6. NIFRO skal bidra til å kartlegge og løfte frem norske rombedrifter sine bidrag til aktiviteter knyttet til nordområdene, omstilling og 2030 agendaen.
  7. NIFRO skal jobbe for at den norske stat i større grad blir gjort kjent med potensialet i å samarbeide med norske romaktører for å nå politiske mål knyttet til nordområdene, omstillingen og 2030 agendaen.
  8. NIFRO skal jobbe tett med bedrifter, myndigheter, studentorganisasjoner, universiteter og høyskoler for å få på plass ordninger som gjør det enkelt for bedrifter å inkludere studenter på alle nivåer i prosjekter og aktiviteter.



# ANBEFALINGER TIL NORSKE MYNDIGHETER

For å nå ambisjonene oppfordrer næringen myndighetene til å:

1. Samarbeide med norsk romnæring for å utvikle og ta i bruk teknologi og tjenester som gjør at Norge kan ta på seg viktige oppgaver på vegne av det internasjonale samfunnet og gjennomføre en god forvaltning av **nordområdene**.
2. Bidra til å dokumentere og maksimere nytten av rombaserte tjenester for **omstilling og å nå 2030 agendaen**. Det inkluderer å koble romnæringen med virkemidler, arenaer og aktører i andre sektorer, og legge til rette for samarbeid på tvers av myndighetsinstanser.
3. **Utvikle en nasjonal romindustristrategi**. Næringen er avhengig av et tett samarbeid med det offentlig for å ta tak i utfordringene og utnytte mulighetene som er oppstått på grunn av utviklingen i romsektoren. Se side 8-9 for konkrete anbefalinger for hva en romindustristrategi bør inneholde.





# EN NASJONAL ROMINDUSTRISTRATEGI

## EN NASJONAL ROMINDUSTRISTRATEGI BØR ADRESSERE (I)

### Rolleavklaring og koordinering:

- a. Foreta en rolleavklaring mellom statlige aktører og næringslivet som sikrer både nasjonale brukerbehov og næringsutvikling. Statlige aktører må ikke ta oppgaver næringslivet kan tilby. Staten må definere behov og konkurranseutsette oppgaver som gir norsk næringsliv mulighet til å delta i utviklingen og leveranse av tjenester og teknologi som dekker de norske behovene. Dette vil bidra til innovasjon, utvikling og en økt konkurransedyktighet for norske aktører internasjonalt.
- b. Bidra til at trekant-modellen og den gode erfaringen fra forsvarssektoren kan utnyttes og tas i bruk i romsektoren.
- c. Forbedre tverrdepartemental koordinering for å identifisere behov og finansieringsordninger som kan maksimere potensialet av staten som ankerkunde.
- d. Gi Norsk Romsenter tydeligere krav og ansvar for å utvikle nasjonal industri utover å sikre industriretur i ESA og EU.
- e. Forbedre den tverrdepartemental koordinering og styrke den strategiske koblingen mellom forskning og næring for å øke kommersialisering av forskning i romsektoren.
- f. Styrke koordineringen mellom næring og myndigheter ved å gi NIFRO observatørstatus ved Romutvalget. Ved anledninger hvor det diskuteres temaer av spesiell relevans for enkelte næringsaktører bør også disse inviteres.



## EN NASJONAL ROMINDUSTRISTRATEGI BØR ADRESSERE (II)

### Satsingsområder og virkemidler:

- a. Bekrefte en langsiktig og forutsigbar satsing på internasjonalt samarbeid. Dette inkluderer de sivile og militære europeiske romprogrammene, hvor Norge bør følge satsingsutviklingen til resten av Europa og våre allierte.
- b. Norske myndigheter må aktivt fremme og tilrettelegge for bilateralt samarbeid og markedsadgang for norsk romnæring. Det finnes per i dag ikke virkemidler som støtter bi-laterale romprosjekter for norske aktører.
- c. Gjør det klart hvilke områder og teknologier Norge har behov for, eller ønsker egenevner og kontroll innen. Deretter følge opp med virkemidler og prosjekter hvor norsk næring kan bidra for å møte disse behovene.
- d. Opprette et nasjonalt og tverrsektorielt småsatellitt-program, for å utvikle, produsere, teste og operasjonalisere ny teknologi som kan bidra til å dekke brukerbehov i nordområdene og til havs.
- e. Tilpasse virkemiddelapparat og finansieringsordninger til utviklingen i romsektoren.
- f. Øke tilgang til utviklingsmidler for rombedrifter, som også kan bidra til å utløse privat kapital.
- g. Etablere sentre som kan skape kompetanseknutepunkt og tilgang til felles infrastruktur for forskning, testing, utnyttelse av data og næringsutvikling av teknologi og tjenester.
- h. Tilrettelegge for vekst og utvikling av lønnsomme gründerbedrifter i norsk romsektor, og unngå at nye norske bedrifter flagger ut. Legge til rette for at nye norske bedrifter kommer inn i verdikjeder og får pilotkunder.
- i. Satse på grunnforskning og kompetansebyggende prosjekter for å sikre utvikling av banebrytende tjenester og teknologier for fremtidens romnæring.
- j. Gjennomføre årlige kartleggings-undersøkelser av norsk romnæring, for å forstå næringsutviklingen og effekten av politiske prioriteringer.

# OM ARBEIDSGRUPPEN

Arbeidsgruppen møttes digitalt 9 ganger mellom oktober 2020 og mars 2021. Arbeidsgruppen bestod av 19 representanter, som representerte bredden i det norske romøkosystemet.

Navn	Stilling	Bedrift	Sted	Rolle
Ellen Dahler Tuset	VP Space & Business Development	Kongsberg Defence & Aerospace	Horten	Co-Chair
Martin Grimsgaard	CEO	T&G Elektro	Oslo	Co-Chair
Jan Petter Pedersen	VP Strategy and International Relations	KSAT	Tromsø	Representant
Odd Roger Enoksen	CEO	Andøya Space	Andøya	Representant
Onno Verberne	VP Business Development Space	NAMMO Raufoss	Raufoss	Representant
Kjetil Blokkum	Business Developer Manager	Simpro	Trondheim	Representant
Bernt Skeie	CEO	Prototech	Bergen	Representant
Bjarte Solheim	Lead Space	Prototech	Bergen	Representant
Truls O Andersen	CEO	EIDEL	Eidsvoll	Representant
Kenneth Hauglund	CEO	S&T	Oslo	Representant
Ann-Iren Kittang Jost	Leder	CIRIS	Trondheim	Representant
Bengt Holter	Leder faggruppe for kommunikasjonssystemer	SINTEF	Trondheim	Representant
Ole Dokka	CEO	Rocket Grace	Stavanger	Representant
Richard Norland	CEO	Norrad	Oslo	Representant
Frida Vonstad	CEO	The Coring Company	Mo i rana	Representant
Moina Tamuly	Co-founder	Ntension	Trondheim	Representant
Milica Orlandic	Førstemanuensis	NTNU	Trondheim	Representant
Pål G Ellingsen	Førstemanuensis	UiT Narvik	Narvik	Representant
Mari Eldholm	Daglig leder	NIFRO	Oslo	Sekretariat



NIFRO  
Drammensveien 165 CO/KSAT  
0277 Oslo

Mail: [nifro@nifro.no](mailto:nifro@nifro.no)  
Nettside: [www.nifro.no](http://www.nifro.no)

Utgiver:  
NIFRO 2021