

## Umsjónarmaður:

Dr. Torill Hamre,  
Nansen Environmental and Remote  
Sensing Center,  
Bergen,  
Noregi.  
Tölvupóstur: arcfish@nersc.no

## Samþykkt af



2021  
2030 United Nations Decade  
of Ocean Science  
for Sustainable Development

## Samstarfsaðilar:



KONGSBERG

eur@cean



AARHUS  
UNIVERSITY

matís

TrackWell



## Fjármögnunaraðilar



/nnovationsfonden



Fundação  
para a Ciência  
e a Tecnologia



# ARCFISH

Digital Twin of the Ocean for Arctic Fisheries



arcfish.eu



Sustainable Blue  
Economy Partnership



Co-funded by  
the European Union

# Markmið ARCFISH verkefnisins

ARCFISH er rannsókn- & nýsköpunarverkefni sem vinnur að þróun á stafrænum tvífara (e. Digital Twin of the Ocean DTO) fyrir N-Atlantshaf. En stafrænn tvífari er sýndarframsetning hlutar eða kerfis sem byggir á mismunandi sögulegum gögnum sem svo er hægt að uppfæra með rauntíma gögnum, hermun, vitvélum (e. machine learning) og gervigreind til að m.a. aðstoða við ákvarðanatöku. Í ARCFISH er stafræna tvífaranum ætlað að auka þekkingu á vistkerfum og fiskveiðum í N-Atlantshafi,

og þannig bæta ákvarðanatöku í fiskveiðistjórnun til að styðja við sjálfbærni fiskveiða á norðurslóðum. Þróun á hinum stafræna tvífara í ARCFISH byggir á þörfum hagsmunaaðila, þar sem horft verður til tveggja svæða í N-Atlantshafi þ.e. vesturströnd Grænlands og hafsvæðið í kringum Ísland. Á svæðinu við strendur Grænlands verður höfðáhersla lögð á gögn er varðar haf-, veður- og vistfræði, en í íslenskrri lögsögu verður áherslan lögð á sjálfbærar og arðbærar fiskveiðar.

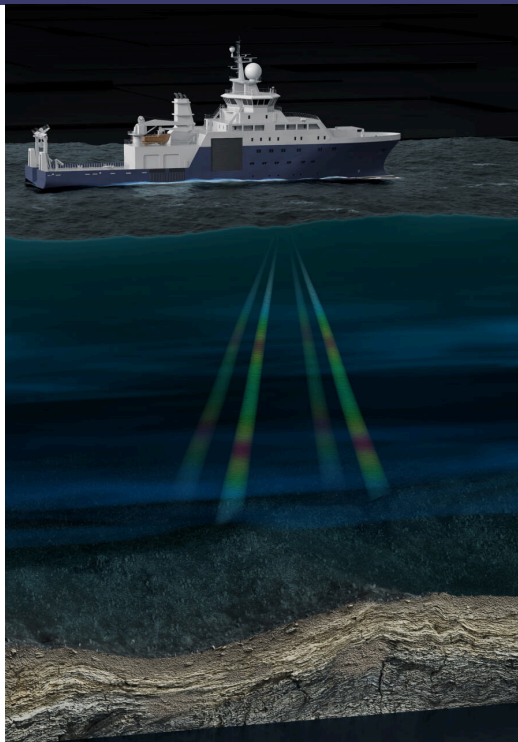


# Sjávarútvegur

ARCFISH verkefnið stefnir að því að bæta sjálfbærni fiskveiða á norðurslóðum með því að nýta stafræna tvífara til að auka skilning á fiskveiðum og vistkerfum. Þetta mun leiða til skilvirkari fiskveiða, sem mun gagnast bæði sjávarútvegsfyrirtækjum og samfélögum sem reiða sig á fiskveiðar. Svæðisbundinn gagnagrunnur verður útbúinn með loftslags-, umhverfis- og fiskveiðigögnum til að styðja við sjálfbærar veiðar á norðurslóðum.

# Nýsköpun

Með alþjóðlegu samstarfi í þróun og nýsköpun mun ARCFISH verkefnið hvetja til tækninýjunga sem hjálpa til við að takast á við áskoranir í norðurslóðum. Verkefnið styður við evrópsk og alþjóðleg verkefni um sjálfbæra þróun og loftslagsaðgerðir, og mun ryðja brautina fyrir framfarir í hafsæknum greinum, auðlindastjórnun og nýsköpun.



# Upplýstari ákvarðanatöku

Með betri samþættingu gagna og forspáargetu mun verkefnið draga úr óvissu í fiskveiðistjórnun og auðvelda stefnumótandi ákvarðanir, og gera þannig hagsmunaaðilum kleift að taka upplýstari ákvarðanir til stuðnings langtímamarkmiðum í umhverfis- og efnahagsmálum. Með því að bjóða upp á verkfæri sem stuðlar að hagkvæmari fiskveiðum, aukinni sjálfbærni og betri spá um fiskistofna skiptir

ARCFISH máli fyrir samfélagið í heild, og mun gera yfirvöldum og hagaðilum betur kleift að bregðast við loftslagsbreytingum og draga úr óvissu í fiskveiðistjórnun. Verkefnið mun stuðla að aukinni upptöku stafrænna lausna, styðja við markmið Sameinuðu Þjóðanna um sjálfbæra þróun, auk þess sem það styður við bláa hagkerfið.