



AQUA-FAANG er et EU-finansiert forskningsprosjekt innen akvakultur. Prosjektet skal øke vår forståelse av mekanismene som skaper genetiske forskjeller mellom enkeltindivider, med tanke på sykdomsresistens og andre komplekse egenskaper. Prosjektet skal ta for seg de seks viktigste artene innen europeisk akvakultur. Resultatene fra prosjektet vil sette oppdrettsnæringen i bedre stand til å løse problemer knyttet til fiskehelse med mer, for på den måten å bidra til en mer bærekraftig og lønnsom næring.



UTRYDDE FATTIGDOM

Økt sykdomsresistens vil øke næringens lønnsomhet, slik at næringen kan ekspandere og bidra til økt sysselsetting.



UTRYDDE SULT

En kostnadseffektiv og bærekraftig oppdrettsnæring vil gi en mer forutsigbar tilgang på sjømat og flere vil få tilgang på et høyverdig, proteinrikt kosthold.



GOD HELSE OG LIVSKVALITET

Det er mangel på sjømat i verden, og dette leder til dårligere folkehelse. En mer effektiv oppdrettsnæring vil føre til høyere konsum av sjømat, noe som vil ha gunstige effekter på helse hos forbruker.



INDUSTRI, INNOVASJON OG INFRASTRUKTUR

AQUA-FAANG vil gjøre alle data og resultater fritt tilgjengelig, slik at også andre kan dra nytte av dem. Dette vil for eksempel komme aktører som driver oppdrett på andrearter til gode.



ANSVARLIG FORBRUK OG PRODUKSJON

AQUA-FAANG vil bidra til tillit og åpenhet i verdikjeden, ved å forklare tekniske prosesser for forbrukerne, særlig med tanke på den viktige rollen genetik spiller.



STOPPE KLIMAENDRINGENE

Bedret ytelse og fiskehelse vil gi redusert tap av fisk, bedre utnytting av ressurser og reduserte klimagassutslipp.



LIVET I HAVET

En bedret forståelse av hvordan genetikken påvirker fiskens egenskaper vil fremme bevaring av villfisk og naturlige økosystemer.



SAMARBEID FOR Å NÅ MÅLENE

AQUA-FAANG bringer sammen eksperter innen genetik, genomikk, immunologi og fiskeavl, og bidrar til samarbeid og fremragende innovasjon på tvers av fag og landegrenser.

BETYDNING

AQUA-FAANG støtter opp under Europakommisjonens **«Green Deal»**, som skal kombinere lønnsomhet i bedriftene med et lavere miljøfotavtrykk, uten å gå på bekostning av pris for konsumentene.

AQUA-FAANG vil legge grunnlaget for genetiske løsninger på næringens utfordringer, og slik bidra til bedre fiskevelferd, lønnsomhet og bærekraft. Prosjektet støtter dermed opp under **mange av FNs bærekraftsmål**.

BAKGRUNN

Smittsomme sykdommer koster europeiske oppdrettere 18 milliarder kroner i året, og problemet forventes å øke i omfang framover blant annet pga. klimaendringer. Noen av løsningene på problemet kan ligge i fiskenes gener, men vi vet ennå for lite til å utnytte denne muligheten maksimalt. Bedre forståelse av hvordan genene reguleres og påvirker hverandre vil hjelpe oss med å finne genetiske løsninger på oppdrettsnæringens utfordringer.

PROSJEKTRESULTATER

De seks artene har alle fått sine genomer (arvestoff) sekvensert, men man vet foreløpig lite om hvilken funksjon hvert enkelt gen har, hvordan ulike gener virker inn på ulike egenskaper (f.eks resistens mot spesifikke sykdommer), og hvordan genene påvirkes av ytre miljø og fiskens alder og livsfase. Prosjektet skal øke vår kunnskap om disse tingene på en systematisk måte, ved å ta i bruk ny metodikk basert blant annet på helgenomsekvensering.

