

Betydelige investeringer i utviklingstillatelser

Denne artikkelen er ment å gi en oversikt over investeringer i utviklingstillatelser som del av et prosjekt «Kartlegging av investeringer fiskeri og fangst, akvakultur og fiskeindustri, 1970-2019» (1), finansiert av Fiskeri- og Havbruksnæringens Forskningsfinansiering (FHF).

Bård Misund¹, Ragnar Tveterås^{1,2}, Atle Blomgren², Øystein M. Fjelldal², og Christian Quale²

¹ Handelshøyskolen ved Universitetet i Stavanger

² NORCE Norwegian Research Centre AS

bard.misund@uis.no

Hensikten er en kartlegging av investeringene, og vi vil ikke gi en fullstendig analyse av ordningen med utviklingstillatelser, kun en overordnet vurdering av investeringsnivå. FHF-prosjektet dokumenterer en betydelig økning i investeringer de siste årene i FoU innen fiskeri og fangst, fiskeindustri, og ikke minst akvakultur.

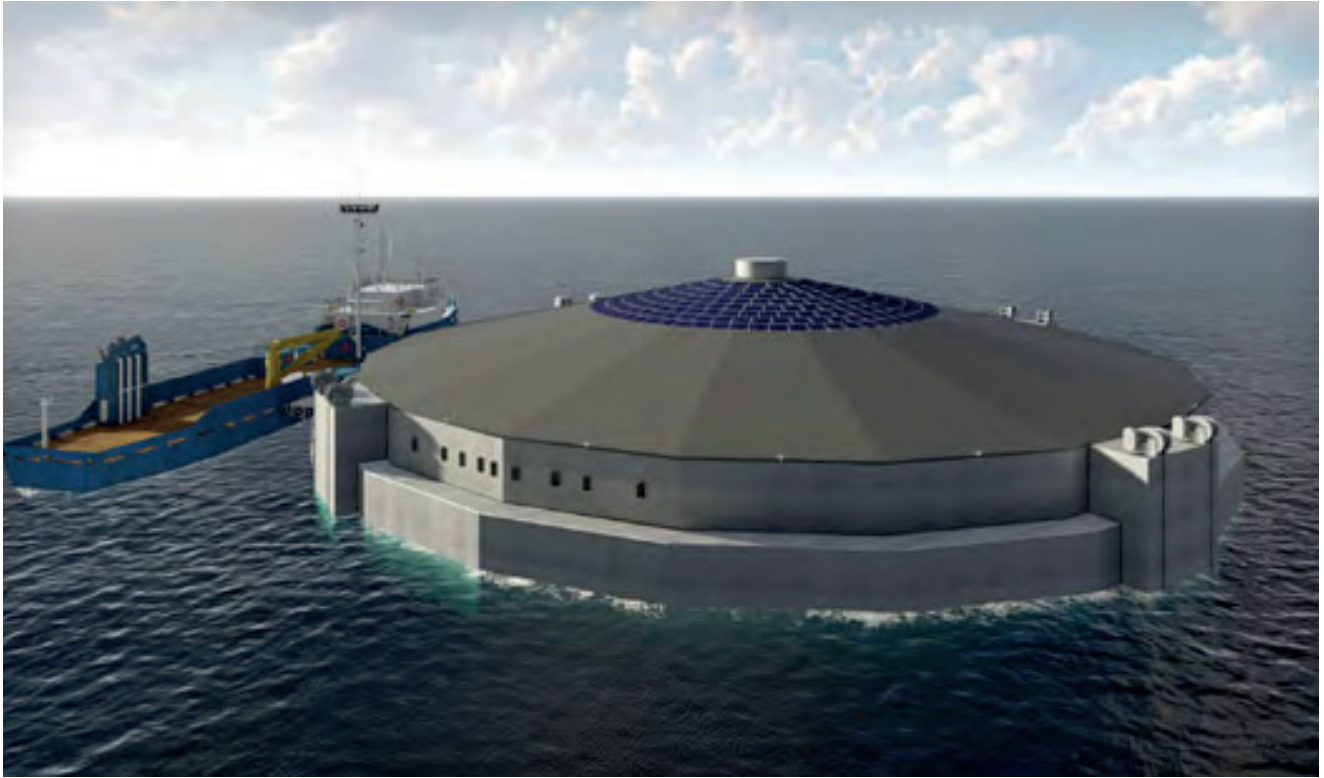
Bakgrunnen for utlysning av utviklingstillatelser

Siden det kommersielle gjennombruddet på begynnelsen av 1970-tallet har veksten i oppdrettsnæringen vært formidabel. Mellom 1990 og 2010 vokste mengde oppdrettet laks og regnbueørret med 10% per år. Siden 2012 har imidlertid produksjonen stagnert av ulike årsaker, mye knyttet til økte utfordringer med lus, ny luseforskrift med tilhørende regler, og overgang til nye behandlingsmåter for lus. I tillegg har overgangen til et nytt produksjonsreguleringsregime tatt tid og dermed lagt en demper på veksten i perioden. Siden de historiske konsesjonsrundene var preget av bruk av skjønsmessige kriterier for tildeling, og ble gjennomført med ujevne mellomrom, ønsket politikerne å innføre et rammeverk for forutsigbar vekst samtidig som veksten tok hensyn til miljøutfordringene. I 2017 kom trafikklyssystemet som deler oppdretts-Norge inn i 13 produksjonsområder (PO). Hver PO fargelegges (grønn, gul, eller rød) etter estimert

påvirkning av lus på vill laksefisk i produksjonsområdet. Med grønt for alle lokalitetene i et PO, kan produksjonskapasiteten til alle oppdrettsanleggene økes med 6% annet hvert år, gult gir ingen vekst, og rødt vil føre til en kapasitetsreduksjon på 6%. Med dagens situasjon av PO-fargelegging, legges det opp til en samlet årlig vekst på ca. 1,5%, langt lavere enn veksttakten historisk, og langt unna politikernes vekstambisjoner som innebærer mangedobling av oppdrettsproduksjonen frem mot 2030 og 2050. For å få fortgang i prosessen med å utvikle ny teknologi som kan løse miljø- og arealutfordringene oppdrettsnæringen står overfor, ble en midlertidig ordning med utviklingstillatelser etablert 19. november 2015 og avviklet 2 år senere. Regjeringen ønsket å legge til rette for store prosjekter som innebærer betydelig innovasjon og investeringer. Siden denne type investeringer er risikable, ble det lagt til rette for risikoavlastning ved at tillatelsene kan være vederlagsfrie i inntil 15 år, samt at de kan konverteres til ordinære tillatelser mot et vederlag på 10 millioner kroner (gitt visse betingelser).

Enorm interesse

Ordningen ble en formidabel suksess vurdert ut fra viljen til å investere. Fiskeridirektoratet mottok 104 søknader fra både eksisterende og nye oppdrettsselskap. Totalt ble det søkt om 904 tillatelser med



Totalt ble det beskrevet investeringer for 12,6 milliarder kroner i søknadene som fikk tilsagn. Etter nedjustering av prosjektene er beløpet nå 5,4 milliarder kroner. Illustrasjonen viser konseptet AquaSemi fra Måsøval Fiskeoppdrett, som søkte om 5, mens direktoratet har gått videre med 4 tillatelser.

Illustrasjon: Måsøval Fiskeoppdrett

et MTB-mengde på 703.360 tonn, tilsvarende omtrent 90% av dagens kapasitet. Fiskeridirektoratet oppgir at gjennomsnittlig investeringskostnad hos søkerne av utviklingstillatelser har vært 59,3 million kroner per tillatelse, som gir ca. 54 milliarder kroner totalt for alle søknadene om utviklingstillatelser. Til sammenligning investerte havbruksnæringen omtrent 8,5 milliarder kroner per år i perioden 2017-2018 (NORCE/UiS, 2019)⁽²⁾.

Trangt nåløye

Ordringen med utviklingstillatelser ble avsluttet i november 2017. Av 104 søkere, er foreløpig 20 av konseptene innenfor ordningen eller fått tilsagn om utviklingstillatelser (Tabell 1). Men tallet kan øke da prosjekter som har fått avslag kan klage på vedtaket. De selskapene som fikk tilsagn, ble tildelt i snitt 52% av antall

omsøkte tillatelser. Noen fikk tilsagn på alle tillatelsene de hadde søkt om (f.eks. Salmars Ocean Farming og Nova Sea), mens enkelte kun fikk 17%. Flere av prosjektene som opprinnelig fikk helt eller delvis avslag, påklaget beslutningen til Nærings- og Fiskeridepartementet (NFD) og fikk medhold. Et av disse er Nordlaks Oppdrett som søkte om 39 tillatelser, ble tildelt 10 av Fiskeridirektoratet, klaget til NFD, fikk medhold der og ble tilslutt tildelt 21 tillatelser for sitt Havfarm-konsept. Alle klagene er ennå ikke behandlet, slik at flere prosjekter kan få tilsagn, selv de som ikke ble bedømt innenfor ordningen (f.eks. Nova Sea sitt «Spidercage» konsept).

Variasjon i teknologi, selskapstype og geografi

Til konseptene som ble bedømt å være innenfor ordningen, var det samlet søkt

om 216 tillatelser og en total MTB på 168.060 tonn. Det var stor variasjon i type selskap som fikk tilsagn, både mindre selskap (Måsøval, Salaks og Wenberg), store børsnoterte (MOWI, Salmar, Lerøy og NRS) og store regionale (Nordlaks, MNH, Sinkaberg-Hansen), i tillegg til nye selskaper som AkvaDesign, Hydra Salmon, Stadion Laks, Nekst, FishGlobe, og Reset.

Geografisk var det tilsynelatende mindre variasjon. Av de 11 konseptene som har fått endelig tilsagn vil kun ett være lokalisert på Vestlandet, mens resten er i Trøndelag og Nord-Norge. Bildet er mer balansert om en tar med de resterende 8 konseptene som er funnet å være innenfor ordningen, men som ikke har fått endelig tilsagn. Av disse er 4 på Vestlandet og 3 i Trøndelag eller Nord-Norge og ett har lokasjoner både i vest og nord.

• ⁽¹⁾ <https://www.fhf.no/prosjekter/prosjektbasen/901532/>

• ⁽²⁾ Blomgren, A., Fjellidal, Ø.M., Quale, C., Misund, B., Tveterås, R og B.H. Kårtvedt (2019). «Kartlegging av investeringer i fiskeri og fangst, akvakultur og fiskeindustri, 1970 – 2019». <https://www.fhf.no/prosjekter/prosjektbasen/901532/>

Tabell 1: Oversikt over de 20 konseptene som foreløpig har kommet gjennom nåløyet. Kilde: Fiskeridirektoratet (tilsagns- og klagebrev).

Status	Søker	Konsept	Teknologi	Område	Omsøkt antall tillatelser	Omsøkt volum MTB	Omsøkt investering/ tillatelse	Investerings-estimat
Tilsagn	Ocean Farming AS	"Havmerd"	Offshore	Trøndelag	8	6,240	86.25	690
Tilsagn	Nordlaks Oppdrett AS	"Havfarm"	Havbasert	Nordland	39	30,000	70.72	2,758
Tilsagn	MNH Produksjon AS	"Aquatraz"	Semi-lukket	Trøndelag	8	6,240	44.93	359
Tilsagn	AkvaDesign AS	"AkvaDesign"	Lukket i sjø	Nordland	10	7,800	60.00	600
Tilsagn	Marine Harvest Norway AS	"Egget"	Lukket i sjø	Hordaland / Sogn og Fjordane	14	10,920	42.86	600
Tilsagn	Atlantis Subsea Farming AS	"Atlantis"	Nedsenkbar	Trøndelag	6	4,680	24.33	146
Tilsagn	NRS ASA / Aker ASA	«Arctic Offshore Farming»	Halvt nedsenkbar offshore	Troms/Finnmark	15	11,700	64.00	960
Tilsagn	Hydra Salmon Company AS	"Produksjonstank"	Lukket	Trøndelag	4	3,120	50.00	200
Tilsagn	Mariculture AS	"Smart Fishfarm"	Åpent hav	Ikke oppgitt	16	12,480	91.17	1,459
Tilsagn	Cermaq Norway AS	«iFarm»	Individbasert oppdrett	Nordland	10	7,800	66.30	663
Tilsagn	Mowi Norway AS	"Marine Donut"	Lukket	Nordland	8	6,240	62.73	502
Tilsagn	Måsøval Fiskeoppdrett AS	"Aqua Semi"	Halvt nedsenkbar semi-lukket	Trøndelag	5	3,900	112.00	560
Tilsagn	Nova Sea	"Spidercage"	Offshore	Nordland	4	3,120	29.50	118
Innenfor	Lerøy Seafood Group AS	"Pipefarm"	Lukket flytende lengdestrøm	Hordaland / Trøndel. / Troms	9	7,020	58.33	525
Innenfor	Stadion Laks SUS	"Stadionbassenget"	Lukket flytende basseng	Sogn og Fjordane / Møre og Romsdal	16	12,480	31.25	500
Innenfor	Nekst AS	"Havililjen"	Nedsenkbar havplattform	Sogn og Fjordane	16	12,480	81.25	1,300
Innenfor	Fishglobe AS	"FishGLOBE"	Lukket i sjø	Rogaland	3	2,340	N/A	N/A
Innenfor	Salaks AS	"Fjordmax"	Semi-lukket	Troms	9	7,020	82.22	740
Innenfor	Wenberg Fiskeoppdrett AS	"Wenberg"	Semi-lukket	Nordland	10	7,800	N/A	N/A
Innenfor	Reset AS	"Reset"	Blandet teknologi med RAS	Hordaland	10	7,800	N/A	N/A
Totalt					220	171,180		12,680
Gjennomsnitt					11.00	8,559	62.23	746

Fiskeridirektoratet satte som krav at konseptene skulle ha betydelig innovasjon og at det skulle utløse betydelige investeringer. Det ble ikke gitt tilsagn til konsepter som ble bedømt å være for like. Kravet til innovasjon førte til stor variasjon i ulike konsepter, men de kan likevel inndeles i fire hovedtyper; Offshore, subsea/nedsenkbar, semi-lukkede og lukket i sjø.⁽³⁾

Inntrykket er at det er betydelig variasjon blant de 19 konseptene som ble bedømt innenfor ordningen mht. størrelse, geografi, og type selskaper.

Nye allianser og samarbeid

Investering i ny teknologi er veldig kapitalintensivt. Investeringer i åpne merder

ligger i dag på rundt 20 millioner kroner per tillatelse (ekskl. investeringer i tillatelse og arbeidskapital)⁽⁴⁾, mens gjennomsnittet for de konseptene som har fått tilsagn, ligger på i overkant av 80 milliarder kroner per tillatelse. Siden det er snakk om FoU-investeringer ligger nok investeringsbeløpene en del høyere enn det som kan forventes når teknologiene er kommersielt ferdig utviklet.

De omsøkte konseptene er mer avanserte enn dagens oppdrettsteknologi. Ordningen har derfor drevet frem et ustrakt samarbeid mellom oppdrettsbedrifter og teknologileverandører. Slike samarbeidskonstellasjoner har inkludert et stort spenn av kunnskapsleverandører, fra forskningsinstitusjoner som Sintef Ocean

til oljeserviceselskaper som Aker Solutions, Aibel, Sevan Marine, Roxel og National Oilwell Varco⁽⁵⁾. Ingeniørselskaper som DNV GL, Global Maritime, og Kongsberg Maritime har vært involvert i flere av prosjektene. Andre selskaper tungt inne i olje og gass eller maritime sektorer har deltatt i konseptutvikling (Focus Engineering, CFD Marine, Acona Flow Technology og NSK Shipdesign).

Ordningen med utviklingstillatelser har derfor fremmet kompetanseoverføring og muliggjort at teknologibedrifter fra andre sektorer har etablert et tett samarbeid med havbruksbedrifter. De fleste konseptene innebærer teknologisamarbeid mellom oppdrettere og selskaper / personer med bakgrunn fra offshore petrole-

• ⁽³⁾ Et fåtall konsepter grupperes som 'andre' da de ikke lett kan plasseres i de fire hovedkategoriene.

• ⁽⁴⁾ Folkvord, B., Misund., B., Osmundsen, P. og R. Tvetervås. (2019). «Framtidens skatteregime for havbruksnæringen». Notat Handelshøyskolen ved Universitetet i Stavanger. http://www1.uis.no/ansatt/misund/publications/UiS_Framtidens_skatteregime_for_havbruk_v1.0.pdf

Tabell 2. Omsøkt og reviderte investeringsbeløp for konsepter som har fått endelig tilsagn.

Søker	Konsept	Omsøkt antall tillatelser	Omsøkt volum MTB	Avgrenset antall tillatelser	Avgrenset volum MTB	Investerings- estimat (omsøkt)	Revidert investerings- beløp	Omsøkt investering/ tillatelse	Revidert investering / tillatelse
Ocean Farming AS	"Havmerd"	8	6,240	8	6,240	690	690	86.25	86.25
Nordlaks Oppdrett AS	"Havfarm"	39	30,000	21	16,380	2,758	1,775	70.72	84.52
MNH Produksjon AS	"Aquatraz"	8	6,240	4	3,120	359	108	44.93	26.97
AkvaDesign AS	"AkvaDesign"	10	7,800	2	1,560	600	146	60.00	72.91
Marine Harvest Norway AS	"Egget"	14	10,920	6	3,120	600	333	42.86	55.50
Atlantis Subsea Farming AS	"Atlantis"	6	4,680	1	780	146	80	24.33	79.90
NRS ASA / Aker ASA	«Arctic Offshore Farming»	15	11,700	8	5,990	960	754	64.00	94.25
Hydra Salmon Company AS	"Produksjonstank"	4	3,120	4	3,120	200	304	50.00	76.00
Mariculture AS	"Smart Fishfarm"	16	12,480	8	6,240	1,459	729	91.17	91.17
Cermaq Norway AS	«iFarm»	10	7,800	4	3,120	663	284	66.30	71.00
Mowi Norway AS	"Marine Donut"	8	6,240	2	1,100	502	238	62.73	118.75
Måsåval Fiskeoppdrett AS	"Aquasemi"	5	3,900	4	3,120	560	448	112.00	112.00
Nova Sea AS	"Spidercage"	4	3,120	4	3,120	118	415	29.50	103.75
Totalt		147	114,240	76	57,010	9,615	6,303	804.79	1,073
Gjennomsnitt		11.3	8,788	5.8	4,385	740	485	61.91	82.54

umsvirksomhet, og det kan derfor hevdes at denne ordningen har 'sparket i gang' en omstilling fra petroleumsvirksomhet.

Betydelige investeringer

Søknadene om utviklingstillatelser er ikke offentlig informasjon. Investeringsbeløpene er derfor ikke lett tilgjengelige. Det finnes noe informasjon i media. Tallene i denne artikkelen er basert på brev og vedtak fra Fiskeridirektoratet eller NFD som offentliggjort på Fiskeridirektoratets nettsider⁽⁶⁾, og disse er oppsummert i Tabell 2. Dessverre oppgir ikke brevene mange detaljer rundt investeringstall. Det er ofte uklart hva som er ren CAPEX, arbeidskapital, driftskostnader og FoU-relaterte kostnader. Investeringsanslagene har også variert i løpet av søknadsprosessen, f.eks. som følge av økte stålpriser. I tillegg har Fiskeridirektoratet i enkelte tilfeller oppjustert investeringsbeløpene, i tillegg til å nedskalere beløpene i de tilfellene hvor Fiskeridirektoratet mener at konseptene bør få færre konsesjoner enn det omsøkte antall. Vi har brukt de oppdaterte tallene i våre estimater. I Tabell 2 har vi angitt både investeringene for det reviderte (nedjus-

terte) antall tillatelser og investeringene som er knyttet til det omsøkte antall tillatelser.

Totalt ble investeringer for 12,7 milliarder kroner beskrevet i de 20 søknadene som fikk tilsagn eller bedømt innenfor ordningen (mangler tall for 3 av prosjektene). For de 13 konseptene som har fått endelig tilsagn, ble det skissert investeringer på 9,6 milliarder kroner, men etter nedjustering av prosjektene er beløpet 6,3 milliarder kroner. Investeringsestimaterne er nedjustert 35% i forhold til opprinnelig tenkt, som er lavere enn nedgangen i antall tillatelser tildelt i forhold til omsøkt (ned 48%). I gjennomsnitt har dermed konseptene utviklet seg til å bli mindre og dyrere gjennom søknadsprosessen.

Noe av midlene er allerede investert. Salmar har bygget den første Ocean Farm, MHN den første Aquatraz-merden og Nordlaks er i gang med bygging av den første Havfarmen. Hvor mye som allerede er investert, er ikke offentlig kjent.

Tabell 2 viser imidlertid at det kan forventes betydelige investeringer i utviklingstil-

latelser i de nærmeste årene. Et forsiktig anslag på investeringene i alle de 20 konseptene som ligger innenfor ordningen, er ca. 8,9 milliarder kroner. Da er det medregnet en nedjustering på 50% og et gjennomsnittlig investeringsbeløp på 82,5 millioner kroner per tillatelse for de konseptene som det ikke finnes investeringstall for. Det kan altså antas at det vil investeres omtrent 9 milliarder kroner i utviklingstillatelser de nærmeste årene. Imidlertid kan flere av konseptene få tilsagn hvis de får medhold i klager, og da blir beløpet større. Det kan også hende at noen av prosjektene ikke blir gjennomført, noe som vil redusere investeringsestimater.

Finansiering

Denne analysen er del av prosjektet «Kartlegging av investeringer fiskeri og fangst, akvakultur og fiskeindustri, 1970-2019», finansiert av Fiskeri- og havbruksnæringens Forskningsfinansiering (FHF) prosjekt nr. 901532. Link: <https://www.fhf.no/prosjekter/prosjektbasen/901532/> •

• (5) <https://www.intrafish.no/nyheter/1639760/oljeserviceselskap-ser-paa-muligheter-i-havbruksnaeringen>

• (6) <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Tildeling-og-tillatelser/Saertillatelser/Utviklingstillatelser/Brev-og-vedtak>