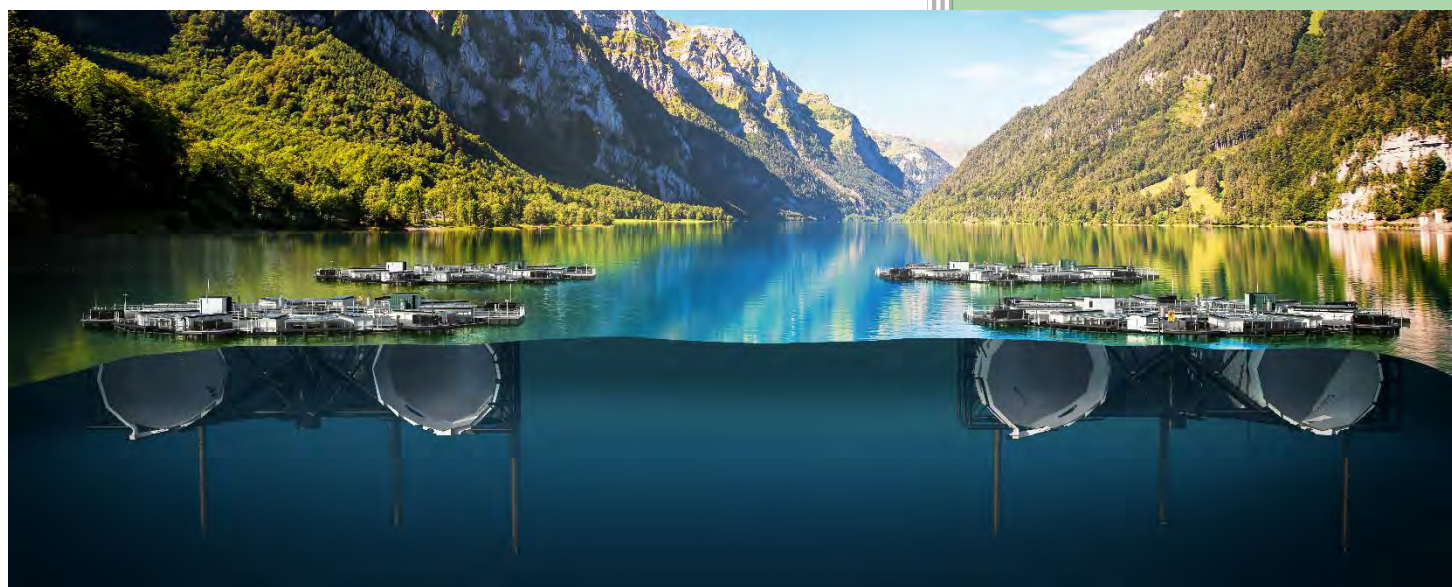
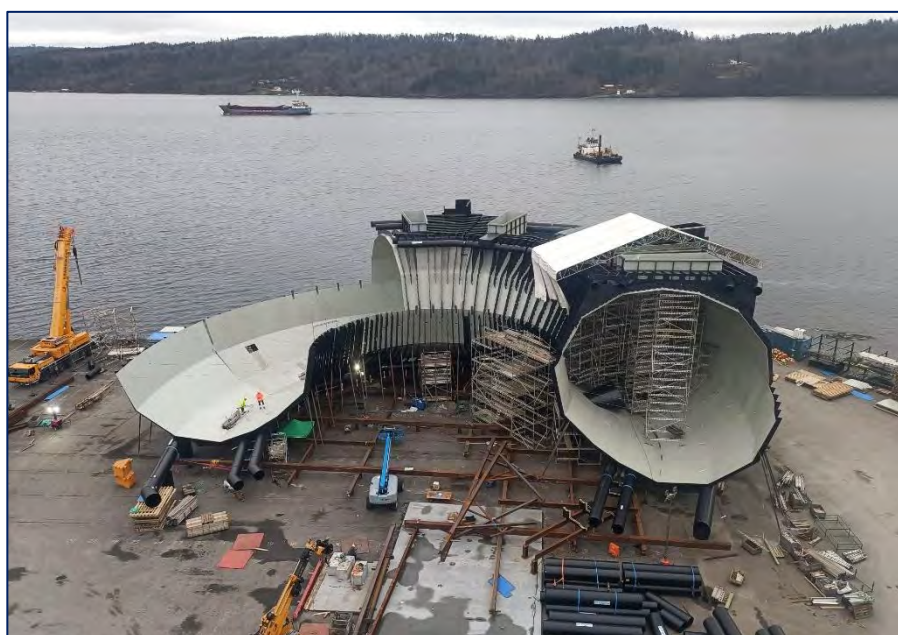




Bluegreen

Marine Donut rapport målkriterie 2.4 Register med oversikt over endringer



Revisjon 05.12.22

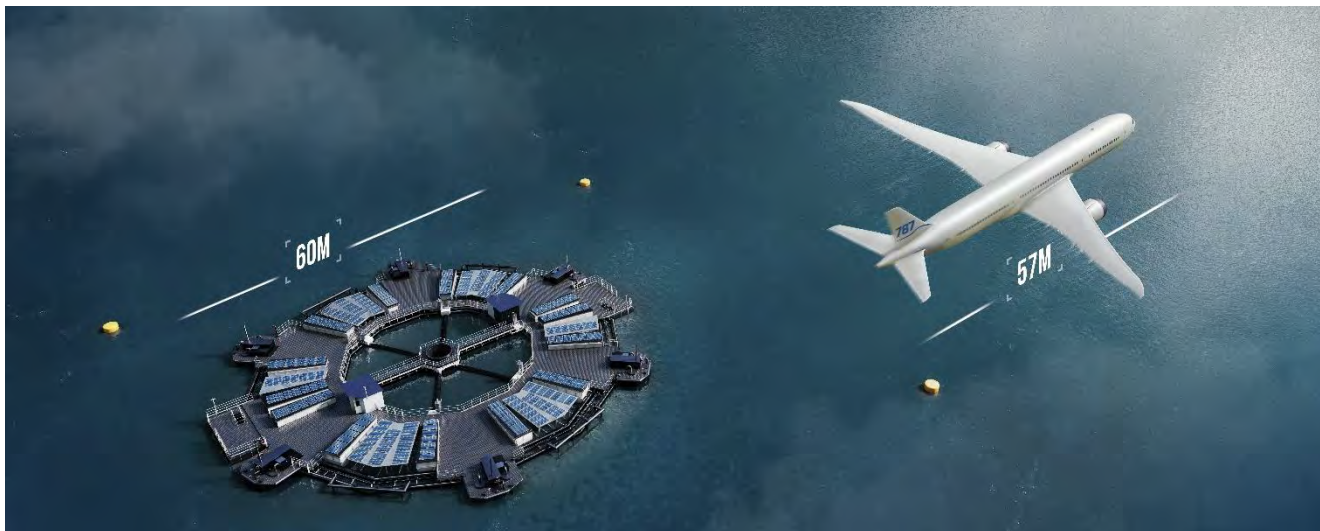


Innhold

1	Introduksjon	3
2	Register over endringer og begrunnelse for valg iht målkriterie 2.4.....	4

1 Introduksjon

Denne rapporten har som formål å holde en løpende oversikt over endringer fra søknadstidspunktet ifm Marine Donut sine tilsagn om utviklingstillatelser, iht målkriterie 2.4.



Bilde 1: Viser Marine Donut versjonen som er under bygging relatert til en Boeing 787

Opprinnelig var det Mowi (tidl. Marine Harvest) som fikk tilsagn om utviklingskonsesjoner for Marine Donut. Tilsagnet fra Fiskeridirektoratet ble gitt på 1,41 konsesjon/1100 tonn og en fullskalaenhet, mens Mowi opprinnelig søkte om 8 konsesjoner/6240 tonn og fem fullskalaenheter.

På søknadstidspunktet var det ØPD Group AS som var teknologileverandør og hadde IPR rettigheter. Selskapet gikk konkurs og alle IPR rettigheter eies nå av Bluegreen Technologies AS (Tidligere ØPD Donut Technologies AS), mens det er Bluegreen Fusion AS, som er teknologileverandør gjennom egen byggekontrakt.

SaMar Farming AS er kunde av Bluegreen Fusion AS, og har overtatt tilsagn om utviklingskonsesjoner for Marine Donut prosjektet gjennom eget avtaleverk. SaMar trer dermed inn i Mowi sitt ansvarsområde for gjennomføringen av utviklingskonsesjonsprosjektet og innfrielsen av målkriteriene. Bluegreen bidrar som aktiv samarbeidspartner for å kommersialisere Marine Donut med produktsertifikat og bistand til å få konvertert utviklingskonsesjonene til permanente tillatelser for SaMar.



Bilde 2: Bluegreen Technologies AS har IPR rettigheter i 4 land.



Bilde 3: Viser Marine Donut under bygging høst 2022

Bilde 4: Viser Marine Donut under bygging for SalMar

2 Register over endringer og begrunnelse for valg iht målkriterie 2.4

Det har hele tiden vært et ønske om at de som kvalifiserte for utviklingstillatelser skulle realiseres, og da Mowi ikke var fornøyd med tildelingen måtte prosjektet tas videre sammen med SalMar. Iht løpende korrespondanse med Fiskeridirektoratet og gjennomført møte og befaring 03.11.2022, har prosjektet nå kommet til en etterlengtet realisering og på et nivå hvor det skal registreres endringer og begrunnelser for valg av endringer fra søknaden 14.04.2016 til dags dato, i tråd med målkriterie 2.4 i tilsagnet.

2.4 Register over endringer fra søknadsbeskrivelse	Leveranse	Kunnskapsdeling
Endringer fra beskrivelser i søknaden skal begrunnes og registreres i et register.	- Register over endringer. Etter hver fase i prosjektet skal registeret være oppdatert. - Registeret skal være oppdatert etter hver fase i prosjektet. Ved hver hovedfase i prosjektet skal aktuell del av registeret sammenfattes i en rapport som oppsummerer endringer og begrunnelser for valgene.	Offentlig versjon av rapportene som ikke inneholder opplysninger underlagt lovbestemt taushetsplikt vedrørende selskapet eller selskapets leverandør skal publiseres av Fiskeridirektoratet og søker på en hensiktsmessig måte.



SalMar og Bluegreen forholder seg til tilsagnet og definerte målkriterier, med unntak av naturlige endringer og klarhet i forhold som på søknadstidspunktet ikke var kjent. En oversikt over endringer av forutsetninger fremgår nedenfor:

Tema	Opprinnelig	Endring	Begrunnelse for valg
Innehaver konsesjon	Mowi (tidl. Marine Harvest)	SalMar Farming AS	Overtakelse av tilsagn og vilje til gjennomføring av prosjekt
Oppdretter/Biologisk ansvarlig	Mowi (tidl. Marine Harvest)	SalMar Farming AS	Overtakelse av tilsagn og vilje til gjennomføring av prosjekt
Lokasjon	Herøy, Nordland	Sekken, Møre og Romsdal	Overtakelse av tilsagn og vilje til gjennomføring av prosjekt
IPR rettigheter	ØPD Group AS	Bluegreen Technologies AS (Tidl. navn: ØPD Donut Technologies AS)	ØPD Group AS gikk konkurs og i forkant ble dette forsøkt unngått ved salg av alle IPR rettigheter til ØPD Donut Technologies AS. Dette selskapet har i dag endret navn til Bluegreen Technologies AS
Hovedentreprenør	ØPD Group AS	Bluegreen Fusion AS	ØPD Group AS gikk konkurs
Marginalt høyere fribord og luker	OK dekk kote 0,35moh	OK dekk kote 0,92moh	Etter SINTEF skalamodell test ble det besluttet å heve fribord og tilsvarende med luker for å i større grad unngå grønn sjø
Reviderte oppdriftskammer	Forutsatt design, vekt og dimensjonering	Revidert design, vekt og dimensjonering	Forbedring av stabilitet i etterkant av skalamodellbygging og SINTEF basseng test
Detaljprosjektering	Antatta dimensjoner og vekt basert på forprosjektering	Endrede dimensjoner og vekt som følge av detaljprosjektering	Gjennomførte styrkeberegninger og detaljprosjektering gir bedre bilde av designkriterier/behov
Partnerbytte strukturelle beregninger/dimensjonering	Idea Solutions AS	Sweco/Stressman	Som følge av at nlikkepersoner sluttet og sikring av kapasitet
Navnendring partner CFD	Acona AS	Ranold AS	Navnendring på selskapet
MTB definisjon/forutsetn.	Ikke konsistente i søknad, men omtalt siste 2,5 – 3 kg fase før 5,5 – 5,7 kg matfisk. FiDir begrenset til 1100 tonn, inntil 5,5 kg fisk	Fra 2,5-3 kg til ca 5,5 kg. 200.000 individer. 2 utsett. Vanskelig å definere på grammet. Dialog med FiDir for å demonstrere siste fase mot slakt.	Siste 2,5-3 kg fase mot slakt begrenset til 1100 tonn MTBsom følge av noe inkonsistens i søknad. Følger tilsgnsbrev og målkriterier.



Grensesnitt slamoppsamling/avhending	Forberedt for slamoppsamling og biogass reaktor	Forberedt for slamoppsamling, ikke biogass reaktor	I tilsagnet henvises det til at søknaden sier at slam skal fraktes til land. I søknaden skal det forberedes for dette, men ikke utføres, så dette er feil gjengitt. Ifm redusert tilsagn MTB vil slam samles og leveres ttil et punkt gjennom en ringledning, men ikke føres til land i første omgang.
UV rensing av inntaksvann	I utgangspunktet ikke aktuelt	Krav fra SalMar og tilpasset. Noe revidert inntak og pumpeløsning som følge av dette	Større fleksibilitet for transport av fisk og sykdomskontroll
Styring av inntaksrør	Innvendig vinsj i rør	Manuelle flensekoplinger og faste rørlengder	Som følge av revidert inntakskammer ifm UV
Gangbane på toppen av Donut	Kompositt	Termoplast, HDPE	Av miljøhensyn. Gjenvinnbart.
Fargevalg plater	Co-ekstruderte plater, grå innvendig, sort utvendig	Ekstruderte plater, grå hele veien	For å hindre oppvarming og tvangskrefter fra sollys på store flater, samt estetikk.
Tømming av fisk	To stk skyveskott	Heving og brønnbåttilkopling fra fisketappekum	Etter dialog med SalMar og Ro rederiet
Solceller på luker og dekk	Var i utgangspunktet ikke inkludert	Ca 500 m2 med solceller inkludert	For å teste ut fornybar energikilde ifm strømforbruk
Generator for nødstrøm og kompressor	På Marine Donut	På forflåte	Redundans i kombinasjon land og forflåte. Endret som følge av ny lokasjon og for å få til innenfor akseptabel CAPEX beslutning