

Ydelsesaftale

mellem

NaturErhvervstyrelsen
Nyropsgade 30
1780 København V
CVR-nr. 20 81 46 16

og

DTU Aqua
Danmarks Tekniske Universitet
Jægersborg Allé 1
2920 Charlottenlund
CVR-nr. 30 06 09 46

I fællesskab benævnt Parterne

Bilag 3

til

Rammeaftalen

mellem

Miljø- og Fødevareministeriet og
Danmarks Tekniske Universitet

om

Forskningsbaseret myndighedsbetjening af
Miljø- og Fødevareministeriet med underliggende styrelser
2016-2019

Version november 2015

Indholdsfortegnelse

1. Formål.....	3
2. Strategiske perspektiver.....	4
3. Erhvervsfiskeri.....	6
3.1 Forskningsbaseret rådgivning.....	6
3.2 Resultatmål for indsatsområdet.....	6
4. Monitering.....	7
4.1 Forskningsbaseret monitering.....	7
4.2 Resultatmål for indsatsområdet.....	8
5. Akvakultur.....	8
5.1 Forskningsbaseret rådgivning.....	8
5.2 Resultatmål for indsatsområdet.....	8
6. Rekreativt fiskeri.....	9
6.1 Forskningsbaseret rådgivning.....	9
6.2 Resultatmål for indsatsområdet.....	9
7. Tværgående aktiviteter.....	9
7.1 Internationalt arbejde.....	9
7.2 Uddannelse.....	9
7.3 Erhvervsdialog.....	10
7.4 Kommunikation og synlighed.....	10
7.5 Synergi.....	10
7.2 Tværgående resultatmål.....	10
8. Samarbejde og opgavevaretagelse.....	11
8.1 Faglig chefstyregruppe.....	11
8.2 Summemøder.....	11
9. Ressourceanvendelse i 2015.....	12

Bilag 1:

Opgaver finansieret under rammen

Opgaver finansieret via politiske forlig og opgaver med særskilt finansiering fra MFVM.

1. Formål

Denne ydelsesaftale indgår som bilag til Rammeaftalen for 2016 – 2019 mellem Miljø- og Fødevareministeriet (MFVM) og Danmarks Tekniske Universitet (DTU) om forskningsbaseret myndighedsbetjening. Ydelsesaftalen beskriver arten og omfanget af de ydelser som DTU Aqua i henhold til Rammeaftalen udfører for NaturErhvervstyrelsen (NAER) i 2016.

Ydelserne falder inden for fire indsatsområder, og omfatter i varierende grad opgaver vedrørende rådgivning og forskning. De fire indsatsområder er:

1. Erhvervsfiskeri
2. Monitering og analysemetoder
3. Akvakultur
4. Rekreativt fiskeri / Lyst- og fritidsfiskeri

For hvert indsatsområde har parterne udarbejdet en flerårig strategisk perspektivplan, som sammen med NAER's vidensbehov og DTU Aquas udviklingsplan (UMV) danner grundlag for prioriteringen af ydelserne. De strategiske perspektiver fremgår af ydelsesaftalens kap. 2 og lægges til grund for formuleringen af årets faglige og tværfaglige resultatmål.

DTU Aquas myndighedsbetjening af Fødevarestyrelsen (FVST) og Miljø- og Fødevareministeriets Klagecenter prioriteres begge inden for rammerne af denne ydelsesaftale, dog kun efter forudgående dialog mellem DTU Aqua og NAER. Instituttet fører løbende regnskab over ressourceforbruget til betjening af FVST og Klagecentret.

Ydelsesaftalen omfatter ikke opgaver, som NAER i lighed med andre eksterne parter rekvirerer hos DTU Aqua mod betaling efter kontraktlig aftale.

Som bilag til ydelsesaftalen udarbejder parterne konkrete opgavebilag (arbejdsprogrammer) for hvert indsatsområde. I opgavebilaget medtages også en oversigt over opgaver, der er finansieret af NAER uden for ydelsesaftalen.

Uanset opgavebilagenes indhold vil der løbende over året være fleksibilitet til at omprioritere og inddrage nye opgaver efter en konkret vurdering og skriftlig aftale herom.

2. Strategiske perspektiver

Miljø- og Fødevarerministeriet er et erhvervsministerium med en mission om at skabe rammerne for et udviklings- og vækstorienteret fødevarerhverv samt en ansvarlig og bæredygtig forvaltning af naturressourcerne. Miljø- og Fødevarerministeriets grønne dagsorden fokuserer således på balancen mellem erhverv og natur, hvilket naturligt også er fokusområde i forhold til ydelsesaftalen.

Med reformen af den fælles fiskeripolitik, Natura 2000- og Havstrategidirektiverne samt akvakulturstrategi og muslingepolitik og visionen for lyst- og fritidsfiskeri er der lagt pejlemærker for de kommende års regulering af fiskeriet, akvakulturen og havmiljøet. Målet er klart: Et bæredygtigt fiskeri og en bæredygtig akvakultursektor i såvel miljømæssig som økonomisk sammenhæng. Det indebærer, at fiskeri- og akvakulturerhvervene samt lyst- og fritidsfiskeriet skal sikres bedst mulige rammevilkår for en bæredygtig udnyttelse af fiskeressourcerne og miljøet og dermed mulighed for stabilitet og blå vækst.

Med fiskerireformen og direktiverne vedr. Natura 2000, Havstrategi og Maritim Fysisk Planlægning, følger en række nye krav og forpligtelser, som forudsætter, at der opbygges ny viden og løbende indsamles data om både fiskeri og akvakultur, miljø og økosystemer samt gennemføres analyser som grundlag for den fremtidige forvaltning.

Der er tale om nye opgaver som følge af fiskerireformens krav om implementering af en landingsforpligtelse, herunder videnskabelig rådgivning til brug for udarbejdelse af discardplaner og flerårige forvaltningsplaner. Hertil kommer videnskabelig rådgivning om fiskeriets påvirkning af økosystemer i forbindelse med implementering af Natura 2000 direktiverne, Havstrategidirektivet og direktiv om Maritim Fysisk Planlægning (fx udvikling af indikatorer for påvirkning af økosystemet og kortlægning af interaktioner og konkurrence mellem forskellige maritime aktiviteter). Derudover vil der være togtter til belysning af internationalt udnyttede fiskebestande samt forskning og udviklingsopgaver til understøttelse af den forskningsbaserede rådgivning.

Der synes at være udviklingsperspektiver med hensyn til forskning og monitoring til understøttelse af forskningsbaseret rådgivning i forhold til Natura 2000 direktiverne, Havstrategidirektivet og direktiv om Maritim Fysisk Planlægning samt generelle miljøforhold i de marine områder, idet DTU Aqua er i besiddelse af den nødvendige brede faglige ekspertise og infrastruktur til at dække disse områder. En eventuel sådan udvidelse af ydelsesaftalens dækningsområder kræver nødvendigvis også en tilsvarende øget finansiering.

På den baggrund har parterne etableret et langsigtet strategisk samarbejde, der skal sikre bæredygtig udnyttelse af havet og de ferske vandes levende ressourcer inden for de fire indsatsområder:

2.1 *Erhvervsfiskeri*

Inden for Erhvervsfiskeri er udfordringen at imødekomme kravet om minimering af negativ påvirkning af økosystemerne i regi af den fælles fiskeripolitik og Natura 2000 samt Havstrategidirektiverne. Det forudsætter ny viden og nye metoder, som både sikrer erhvervets økonomisk rentabilitet, beskæftigelse og vækstmuligheder, samt at den relevante fiskeriregulering udformes, så den lever op til krav i forbindelse med EU-forpligtelserne.

Med den fælles fiskeripolitik er målsætningen om et bæredygtigt fiskeri hævet betragteligt, og der skal grundlæggende etableres et nyt forvaltningsregime. Målet er, at fiskerierhvervet sikres en bæredygtig ressourceadgang og dermed mulighed for stabilitet og vækst.

Tilgangen til udfordringen er primært at udvikle fangstredskaber, -metoder og -processer under landingsforpligtelsen og nye forvaltningsplaner samt udvikle indikatorer, monitoring og overvågning for fiskeriindsatsen og ressourcegrundlaget, som reflekterer såvel miljømæssig som økonomisk bæredygtighed samt vurdere konsekvenserne af forvaltningstiltag og forvaltningsplaner.

2.2 *Monitering og analysemetoder*

Inden for Monitering og analysemetoder er udfordringen den manglende sammenhæng mellem dataindsamling i forhold til forskellige lovgivninger samt i forhold til samarbejde på tværs af lande. Der er derfor fremadrettet behov for at opbygge og udvikle et nationalt dataindsamlingsystem samt sikre regionalt/internationalt samarbejde omkring dataindsamling.

Herudover er der behov for udvikling og effektivisering af monitoringsmetoder med henblik på at indfri de stigende krav til dataomfang og -kvalitet. I forbindelse med den kommende ny dataindsamlingsforordning vil der være en række udfordringer, men også muligheder for øget regional samarbejde, som kan bidrage til forbedret og mere effektiv dataindsamling.

2.3 *Akvakultur*

Inden for Akvakultur er den vigtigste udfordring for vækst i primærerhvervet spørgsmålet om øgede udledninger af kvælstof, herunder også den fysiske placering af nye anlæg (jf. Strategi for bæredygtig udvikling af akvakultursektoren i Danmark 2014 – 2020). Der er således fortsat behov for udvikling af teknikker til produktionsoptimering og cost-effektiv reduktion af udledninger. Sådanne slutrensningsteknologier vil også understøtte anlægs- og udstyrsbranchen, der er i stærk vækst men har stigende behov for integrerede løsninger. Indenfor foder/ernæringsområdet er den vigtigste udfordring alternative råvarer til foderet.

Inden for opdræt af muslinger (og østers) og tang er der behov for udvikling både af produktion af høj kvalitetsprodukter til human konsum og som masseproduktion i form af kompensationsafgrøder og kilder til marin protein fx i relation til opfyldelse af vandplanmålene. Opdræt af muslinger på bunden i form af kulturbanker kræver ligeledes udvikling for at nå muslingepolitikens målsætninger.

2.4 *Rekreativt fiskeri (Lyst- og fritidsfiskeri)*

Inden for Rekreativt fiskeri er der behov for bedre udnyttelse af det socio-økonomiske potentiale, der ligger i fiskeriet som en naturoplevelse, der genererer omsætning og vækst samt livskvalitet. Målet er at bevæge indsatsen fra en tilgang, hvor fiskeudsætninger var det centrale, til at det er naturgenopretning og selvproducerende bestande, der er i fokus. Det er således de samlede økonomiske betragtninger, hvad angår naturgenopretning og selvproducerende fiskebestande og de deraf afledte effekter på rekreative interesser og medfølgende økonomisk løft til relevante egne af Danmark, der er centrale.

Endvidere ønsker parterne at gøre forskningsindsatsen inden for fiskeri mere nærværende for interessenter og offentligheden gennem formidling af eksempler på ”forskning, der nytter”. Til brug herfor skal der i den løbende kontakt mellem Fødevarerministeriet og DTU være fokus på udarbejdelse af nyheder, informationsmateriale, afholdelse af udadvendte aktiviteter, m.v. Formidlingen til offentligheden skal primært fokusere på forskning i løsning af samfundsmæssige problemer af bred interesse og i henhold til ydelsesaftalens strategiske perspektiver.

3. Erhvervsfiskeri

3.1 *Forskningsbaseret rådgivning*

I relation til myndighedsbetjeningen inden for indsatsområdet erhvervsfiskeri er parterne enige om, at der er behov for en særlig indsats mht. kvalitetsforbedring af bestandsvurderinger.

Reformen af den fælles fiskeripolitik betyder et generelt skift fra landingskvoter til landingsforpligtelse. Det vil ikke kræve generelle ændringer i de modeller og metoder, der anvendes i bestandsvurderingerne, men vil stille større krav til sikkerheden i fangstprognoserne og viden om fangstsammensætningen i blandede fiskerier. Arbejdet med kvalitetsforbedring af bestandsvurderinger vil derfor fortsat blive prioriteret højt, og i forbindelse med implementeringen af discard- og forvaltningsplanerne vil det betyde betydelige udfordringer.

En væsentlig kilde til usikkerheden er forbundet med de data, der anvendes i bestandsvurderingerne, såvel fiskeridata som fiskeriuaafhængige data. Specielt i forbindelse med implementering af landingsforpligtelsen, vil der være betydelige udfordringer med at tilvejebringe retvisende og pålidelige fangstdata. Arbejdet med at forbedre kvaliteten af data, herunder hvilke delelementer af datagrundlaget, som bør forbedres, er adresseret under monitorering og analysemetoder.

Flerårige forvaltningsplaner vil fortsat have en central rolle i den fælles fiskeripolitik. Kommissionen vil i henhold til den fælles fiskeripolitik fremover arbejde for implementering af flerarts- og fiskeriforvaltningsplaner i stedet for enkeltartsplaner.

Der vil i forbindelse hermed være behov for at videreudvikle MSY konceptet, så det inddrager interaktionen mellem bestandene, tager højde for mulige ændringer i økosystemet f.eks. som følge af udviklingen i klimaet, og forholder sig til introduktion af landingsforpligtelsen, og at langt de fleste fiskerier er blandingsfiskerier, som udnytter flere bestande samtidigt.

Fiskeriers påvirkninger af miljøet (med fokus på miljøskånsomhed) og skiftende miljøforholds påvirkninger af fiskerierne vil indgå som vigtige parametre i planerne. Dette er en forudsætning for udvikling og implementering økosystemtilgangen til forvaltning af fiskerierne.

Herudover vil DTU styrke forsknings- og udviklingsarbejdet omkring landingsforpligtelsen med henblik på vurdering af effekten af forbuddet såvel som rådgivning om udnyttelsen af den del af fangsten, som ikke må konsumeres "discarddelen" og tiltag, der kan reducere uønskede fangster.

3.2 *Resultatmål for indsatsområdet*

For 2016 har parterne fastlagt følgende resultatmål for større aktiviteter/særlige indsatser inden for Erhvervsfiskeri:

1. DTU Aqua intensiverer fortsat indsatsen i forsknings- og udviklingsprojekter, som adresserer implementeringen af landingsforpligtelsen, herunder discardplanerne, og konsekvenserne for danske fiskerier.
2. DTU Aqua deltager aktivt på samme niveau som i 2015 i det internationale rådgivningsarbejde i regi af ICES og STECF, afhængig af Kommissionens udpegninger.
3. DTU Aqua videreudvikler MSY konceptet, så det inddrager interaktionen mellem be-

standene, tager højde for mulige ændringer i økosystemet og forholder sig til, at langt de fleste fiskerier er blandingsfiskerier, som udnytter flere bestande samtidigt.

4. DTU Aqua fortsætter udviklingsarbejdet med bestandsvurderingsmodeller inden for ICES og STECF og har også øget opmærksomhed på kohærent metodegrundlag for rådgivning baseret på bestandsvurderinger.
5. DTU Aqua styrker arbejdet med udvikling af miljøskånsomme og økonomisk levedygtige fangstredskaber og fiskerimetoder efter plan udarbejdet i 2014.
6. DTU Aqua fortsætter udviklingen af koncept for marin habitatrestaurering rettet mod forøgelse af biodiversiteten, herunder produktionen af fisk og skaldyr.
7. DTU Aquas bidrag til implementering af havstrategien og maritim fysisk planlægning i relation til fiskeri skal afklares i relation til CFP'en og i forhold til mulighederne inden for MFVM's ressortområde.

4. Monitoring

4.1 *Forskningsbaseret monitoring*

Arbejdet inden for indsatsområdet er især rettet mod at indsamle og oparbejde data om fisk, fiskerier og økosystemer til brug i rådgivning og forskning. Hovedparten af dataindsamlingerne er relateret til EU's forordning vedr. dataindsamling til understøttelse af videnskabelig rådgivning af relevans for den fælles fiskeripolitik. Herudover gennemføres en række monitoringsaktiviteter vedr. fiskerier, som forvaltes nationalt, herunder specielt muslingfiskerierne.

Et udvidet bidrag til monitoring i forhold til Natura 2000 direktiverne, Havstrategidirektivet og direktiv om Maritim Fysisk Planlægning anses som realistisk med gode synergigevinster, kræver dog nødvendigvis en tilsvarende øget finansiering.

Nedenstående tabel giver en oversigt over de databaser, der er omfattet af nærværende ydelsesaftale.

Tabel 1: Databaser omfattet af ydelsesaftalen

Datatype	Indhold	Kort beskrivelse	Bemærkninger	Ejerskab af data
Fiskeline	Indeholder biologiske data vedr. fisk og skaldyr fra kommercielle fangster og forsknings-fartøjer	Data indsamles efter aftale med MFVM og indgår som en del af Danmarks forpligtelser jvnf. EU's dataindsamlingsforordning.	Data skal være tilgængelig for MFVM. Data omfattet af EU's dataindsamlingsforordning skal være tilgængelig for international rådgivnings- og forskningsarbejde.	MFVM. DTU har tidsubegrænset brugsret
DFAD	Indeholder officiel landings- og effort statistik på enkeltfartøjsniveau.	Data indsamles af NaturErhvervstyrelsen og indgår som en del af Danmarks forpligtelser jf. EU's dataindsamlingsforordning.	Aftale mellem NAER, IFRO og DTU Aqua om at databasen vedligeholdes og opdateres. De data som er indsamlet i henhold til myndighedsbetjeningsaftalen skal være tilgængelig for MFVM.	FVM. DTU har tidsubegrænset brugsret

Muslinger	Indeholder biologiske data af muslinger.	Data indgår som en del af DTU Aquas løbende arbejde med vurdering af muslingbestandene i danske farvande.	De data som er indsamlet i henhold til myndighedsbetjeningsaftalen, skal være tilgængelig for MFVM.	MFVM. DTU har tidsbegrænset brugsret
-----------	--	---	---	--------------------------------------

4.2 *Resultatmål for indsatsområdet*

For 2016 har parterne fastlagt følgende resultatmål for større aktiviteter/særlige indsatser inden for Monitering og analysemetoder:

1. DTU Aqua fortsætter i samarbejde med NAER udarbejdelsen af en plan for en forbedring af det nationale dataindsamlingsystem for fiskeri- og akvakulturdata.
2. DTU Aqua bidrager aktivt til udvikling af dataindsamling som del af den nye dataindsamlingsforordning i forhold til en bedre regional koordination og opgavefordeling.
3. Udvikling og implementering af statistisk baserede indsamlingsprogrammer som anbefalet af ICES.
4. Bidrage til udarbejdelse af ny revideret EU Data Collection Framework.
5. Rettidig levering af data ifht. officielle datacalls.

5. Akvakultur

5.1 *Forskningsbaseret rådgivning*

Udgangspunktet for DTU Aquas myndighedsbetjeningsarbejde inden for akvakultur vil være den nye strategi for bæredygtig udvikling af akvakultursektoren og regeringens muslingepolitik. Arbejdet vil primært være inden for recirkulationsteknologi, ernæring og velfærd herunder foderudvikling, off-shore opdræt og muslingopdræt bl.a. med det formål fremme vækst i sektoren .

5.2 *Resultatmål for indsatsområdet*

For 2016 har parterne fastlagt følgende resultatmål for større aktiviteter/særlige indsatser inden for Akvakultur:

1. DTU Aqua vil fortsætte eksisterende og igangsætte nye aktiviteter som understøtter implementering af Strategi for bæredygtig udvikling af akvakultursektoren i Danmark.
2. DTU Aqua vil fortsætte eksisterende og igangsætte nye aktiviteter, der understøtter regeringens muslingepolitik.

6. Rekreativt fiskeri

6.1 *Forskningsbaseret rådgivning*

Langt hovedparten af DTU Aquas aktiviteter inden for rekreativt fiskeri sker i regi af DTUs aftaler med NaturErhvervstyrelsen vedr. fiskeplejemidler. Herudover skal fangster af torsk, laks og ål i det rekreative fiskeri i henhold til EU's dataindsamlingsforordning og åleforvaltningsplanen kvantificeres.

6.2 *Resultatmål for indsatsområdet*

For 2016 har parterne fastlagt følgende resultatmål for større aktiviteter/særlige indsatser inden for Rekreativt fiskeri:

1. DTU Aqua vil gennemføre opgaverne for 2016 i handlingsplanen for fiskepleje for 2014 – 2016
2. DTU Aqua skal bidrage til fremme af lyst- og fritidsfiskeri indenfor rammerne af fiskeplejen.

7. Tværgående aktiviteter

7.1 *Internationalt arbejde*

På internationalt niveau deltager DTU Aqua i alle relevante internationale kommissioners forsknings-, rådgivnings- og overvågningsarbejde herunder ICES og STECF samt alle fora i det europæiske forskningspolitiske strategiske arbejde (dvs. EraNets, artikel 185, ScarFish, Joint programming, opfølgning på Network of Excellences, European Technology Platforms).

DTU Aqua har et stort velfungerende forskningsnetværk med centrale partnere i Europa så som Havforskningsinstituttet i Norge, Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, The Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science i England, Marine Scotland Science og Wageningen University samt stærke partnerskaber i USA, Canada og Sydafrika. Instituttet er i proces med at opbygge et styrket samarbejde med Norges tekniskvidenskabelige universitet og SINTEF ligeledes i Norge.

7.2 *Uddannelse*

Kandidatuddannelsen i Akvatisk Videnskab og Teknologi fik i 2015 en meget positiv evaluering af et internationalt panel både hvad angår indhold, kvalitet og struktur, relevans og undervisere. Antallet af studerende er imidlertid ikke på tilfredsstillende niveau, og instituttet arbejder med en målrettet indsats på at udbrede kendskabet til uddannelsen og skærper profilen af uddannelsesstederne for at tydeliggøre de gode ansættelsesmuligheder for uddannede kandidater.

Instituttets ph.d-skole er fuldt udbygget, og det løbende antal ph.d.-studerende er i overensstemmelse med målsætningen ca. 35. Der arbejdes med at integrere ph.d.-studerende i rådgivningsrelevante projekter med det formål at uddanne flere unge forskere i forskningsbaseret rådgivning.

7.3 *Erhvervsdialog*

Parterne er enige om, at gennemførelse af nærværende aftale forudsætter en konstruktiv og direkte dialog mellem DTU Aqua og fiskeri- og akvakulturerhvervene. DTU Aqua vil i 2016 styrke indsatsen med erhvervskontakt og dialog. Dialogen omfatter såvel resultater fra forsknings- og udviklingsprojekter som input til strategisk udvikling og vækst i sektoren samt udformning af nye aktiviteter og projekter.

7.4 *Kommunikation og synlighed*

For at synliggøre nytten af DTU Aquas aktiviteter og forskningsresultater, udsender instituttet løbende nyhedsbreve, pressemeddelelser og populærvidenskabelige artikler. Institutet bruger en lang række kanaler – bl.a. hjemmesider, sociale medier, fagmedier, DTU's medier, regionalmedier samt brede og regionale medier som TV, dagblade og radio. Når det er relevant orienteres NAER forud for kommunikation til offentligheden.

MFVM og DTU Aqua vil i samarbejde fremme kommunikation i forhold til de leverancer, som falder inden for ydelsesaftalen.

7.5 *Synergi*

De forskningsressourcer, som institutterne får fra aftalebevillingen, bruges i vidt omfang som medfinansiering af eksternt finansierede projekter, der direkte understøtter myndighedsbetjeningen. Hermed udnyttes en væsentlig synergieffekt mellem myndighedsbetjeningen og de øvrige forskningsaktiviteter. Medfinansiering af EMFF-finansierede projekter vil nødvendigvis blive øget grundet reduktion af støtten til indirekte omkostninger i forhold til EFF-finansieringen.

I tillæg til synergieffekterne mellem myndighedsbetjeningsopgaverne og institutternes øvrige aktiviteter, er der også gode samarbejdsrelationer mellem DTU's institutter, som er med til at sikre den faglige bredde i myndighedsbetjeningen. Samarbejdet forventes at blive yderligere styrket (jf. tværfaglige resultatmål).

7.6 *Tværgående resultatmål*

For 2016 har parterne fastlagt følgende tværfaglige resultatmål for større aktiviteter/særlige indsatser:

1. Institutet opretholder antallet af internationale forskningssamarbejder på uændret eller højere niveau.
2. Institutet styrker indsatsen for øget rekruttering af studerende, bl.a. gennem bidrag til flere DTU-bacheloruddannelser og internationalt samarbejde.
3. Institutet afholder dialogmøder med fiskeri- og akvakulturerhvervene. Form og antal aftales med brancheorganisationerne.
4. Der etableres procedurer, som i højere grad understøtter løbende dialog dels internt i DTU Aqua og dels mellem DTU Aqua og NAER om kommunikationsaktiviteter; herunder udarbejdelse af nyheder, informationsmateriale, afholdelse af udadvendte aktiviteter.

5. DTU Aqua i værksatte i 2014 tiltag, der havde målsætningen at øge antallet af peer reviewed publikationer med fokus på myndighedsbetjening med 10 %. Denne målsætning blev nået, og instituttet vil i 2016 øge antallet med yderligere 5 %.
6. DTU Aqua vil definere instituttets bidrag til nye DTU-centre/samarbejder, som pt. er i etablerings- eller planlægningsfasen:
 - *Water DTU* (koordinator DTU Miljø) i relation til vandkemi, akvakultur, observationsteknologi og modellering,
 - Intensiveret samarbejde med DTU Food ift. seafood og blå bioteknologi.
7. DTU Aqua vil indgå partnerskaber, som skal synliggøre, igangsætte og koordinere aktiviteter og samle ekspertise inden for fysisk og kemisk oceanografi og relateret teknologi og modellering i DTU samt andre potentielle partnere (fx Danmarks Meteorologiske Institut og Niels Bohr Institut ved Københavns Universitet).

8. Samarbejde og opgavevaretagelse

8.1 *Faglig chefstyregruppe*

Det faglige samarbejde mellem DTU Aqua og NAER samt rådgivning af styrelsen og opfølgning på status for aftalte konkrete opgaver varetages i overensstemmelse med rammeaftalens bestemmelser af en faglig chefstyregruppe, jf. kommissorium for chefstyregrupper. Efter behov kan begge parter supplere med relevante medarbejdere.

Sekretariatsfunktion varetages af DTU Aqua og NAER i fællesskab.

Efter oplæg fra de berørte enheder i begge institutioner aftaler chefstyregruppen årligt den nærmere prioritering og beskrivelse af rådgivningen og af de ydelser, som DTU Aqua skal levere til NaturErhvervstyrelsen, jf. punkt 2 i denne aftale. Konkrete problemstillinger på de enkelte faglige områder drøftes direkte mellem relevante faglige medarbejdere i de to institutioner inden emnet evt. forelægges styregruppen, jf. også pkt. 8.2.

8.2 *Summemøder*

Med det formål at sikre en løbende gensidig orientering om aktuelle fiskeripolitiske emner, koordinering af rådgivningsopgaver knyttet hertil samt behandling af konkrete sager/opgaver afholdes efter behov summemøder mellem parterne. DTU og NAER aftaler mødested og dagsorden fra gang til gang. Til summemøder deltager relevante medarbejdere fra DTU, NAER og Miljø- og Fødevarerministeriets departement.

9. Ressourceanvendelse i 2016¹

Ifølge Regeringens forslag til finanslov for 2016 udgør Finanslovens § 24.33.03.20 i alt 59,6 mio. kr., som fordeles mellem DTU Fødevareinstituttet, DTU Veterinærinstituttet og DTU Aqua i henhold til rammeaftalens bestemmelser.

Finanslovsmidlerne på § 24.33.03.20 er som følge af en intern omlægning i NAER af finansieringen af dataindsamlingsprogrammet reduceret med 9 mio. kr. i 2016, hvor disse i stedet indgår som 100 % finansiering af DCF-programmet.

Nye højere støttesatser for EU's medfinansiering af dataindsamlingen betyder, at den nationale finansieringsandel fra ydelsesaftalen falder med 11,7 mio. kr. årligt². Disse midler er derfor til rådighed for andre formål, hvor Miljø- og Fødevareministeriet har besluttet at anvende 3,0 mio. kr. i 2016 til ydelser fra Dansk Skaldyrcenter (hvis særskilte finanslovsfinansiering ophører). Finanslovsmidlerne til fiskeriforhold er desuden beskåret med i alt 5,8 mio. kr. i 2016, idet disse er overført til bevillingen for Opgaver vedr. fødevare- og veterinærforhold.

Fra 2017 og frem er disse midler igen placeret på § 24.33.03.20, da nye opgaver under den reviderede dataindsamlings-forordningen forventes i 2017. Det er afgørende for instituttets muligheder for at løfte opgaverne fra 2017 og frem, at tilbageførelsen gennem føres som planlagt.

I 2016 udgør DTU Aquas andel af FL§ 24.33.03.20 således 55,8 mio. kr., som fordeles mellem indsatsområderne efter den fordelingsnøgle, der kan udledes af rammeaftalens Tabel 1.

Det skal understreges, at aftalebevillingen i overensstemmelse med rammeaftalen bl.a. anvendes som medfinansiering for at tiltrække eksterne forskningsmidler. Herved sikres, at effekten af bevillingen kan udbygges og styrke DTU Aquas videnskabelige grundlag for betjening af NAER.

Som udgangspunkt løser DTU Aqua de beskrevne opgaver i den udstrækning, det er fagligt muligt inden for de givne økonomiske rammer. DTU Aqua foretager en løbende registrering af de anvendte ressourcer, og de leverede ydelser. Instituttet udarbejder på det grundlag halvårslige statusopgørelser over ressourceforbruget og leverede ydelser, der fremlægges og diskuteres på møder i ledelsesgruppen og chefstyregruppen.

I det daglige vil rådgivningen typisk foregå ved, at styrelsen anmoder om en udtalelse fra DTU Aqua, eller der nedsættes en projektgruppe ved mere omfattende konkrete sager. Da ressourcerne til rådgivningen befinder sig i DTU, og styrelsen ikke har budget til eller vil forvente at finde tilstrækkelig kvalificeret rådgivning andre steder fra, skal DTU Aqua i videst muligt omfang vedligeholde sin kompetence på fagområderne. Denne aktivitet vil således være en del af rådgivningen.

De allokerede ressourcer fordeles på de 4 indsatsområder som angivet i tabel 2, under hensyntagen til begge institutioners behov og ønsker. Der henvises til rammeaftalen for nærmere oplysning om bevillingsmæssige forhold og forbehold.

¹ Da FL16 endnu ikke er vedtaget må de angivne tal tages som foreløbige tal.

² Dette forudsætter, at vedtagelse og udmøntning af EHFF-programmet gør det muligt for DTU Aqua at hjemtage den maksimale EU-medfinansiering.

Tabel 2: Ressourcefordeling på indsatsområderne (mio.kr.)^{1,2,3,4,5}

Indsatsområde	Aftalebevilling jf. FL		Forskningsbaseret rådgivning	Monitering og databaser	Forskning	Referencelaboratorier	Særbevillinger	Total
	§ 24.33.03.30 inkl. SEA	§ 24.33.03.20 inkl. SEA						
<i>Erhvervsfiskeri</i>		29,8	4,9	0,0	26,3			31,2
<i>Akvakultur</i>		6,4	0,3	0,0	6,4			6,7
<i>Rekreativt fiskeri</i>		3,5	0,5	0,0	0,5			1,0
<i>Monitering og analysemetoder</i>		16,1	2,4	11,7	0,0			14,1
<i>Skaldyrcenter</i>			1,5	1,0	0,5			3,0
<i>SUM i alt</i>		55,8	9,5	12,7	33,6			55,8

- 1) De angivne tal er brutto-tal, der omfatter ressourcer til både direkte og indirekte omkostninger (herunder infrastruktur)
- 2) Som følge af ændrede forudsætninger på EHFF-programmet overføres 5,8 mio. kr. årligt i 2015 og i 2016 fra ydelsesaftale 3 (det akvatiske område) til ydelsesaftale 1 og 2 (veterinærområdet og fødevarerområdet). Dette sker i medfør af ordinært ændringsforslag til FL15, og som meddelt DTU i skrivelse af 2. okt. 2014. (FVM's j.nr. 23955).
- 3) Bortset fra den i note 2 nævnte overførsel fordeles FL§ 24.33.03.20 i perioden 2014-2017 med en faldende andel under ydelsesaftale 2 og en tilsvarende stigende andel under ydelsesaftale 3. Før den i note 2 nævnte overførsel udgør DTU Aquas andel af FL§ 24.33.03.20 i alt 90,99 % i 2014, stigende til 94,14 % i 2015, 94,93 % i 2016 og 96,50 % i 2017.
- 4) Uændret opgavevaretagelse vil i 2016 medføre en højere forskningsandel end tidligere, da bedre muligheder for EU-medfinansiering under EHFF'en resulterer i et mindre træk på ydelsesaftalen til moniteringsaktiviteterne og til dels rådgivningsopgaven.
- 5) Budgettet er baseret på fordelingsnøglen i rammeaftalen. Denne er ikke korrigeret for den tekniske overflytning af 9 mio. kr. i 2015 og 2016 til DCF'en, hvilket betyder, at andelen til monitering og dataindsamling bliver for stor ift. den andel, der reelt vil blive anvendt til området under rammeaftalen i 2016.

Bilag 1 til ydelsesaftale 2016
Ydelsesaftale nr.: 3

* De opgaver, som er markeret med *, er opgaver, som finansieres af de yderligere tilførte midler i henhold til allongen til nærværende ydelsesaftale

Indsatsområde	Aktivitetssområde	Opgave, inkl. politisk baggrund m.v., evt. tidligere projekt	Status (udfyldes af DTU i "trafiklysrapporten")
3.1 Erhvervsfiskeri		<p>Forskningsaktiviteter til understøttelse af rådgivning inden for biologisk og økonomisk bæredygtig udnyttelse af de levende marine ressourcer. Dette inkluderer forskning i hvordan både naturlige forhold og menneskeskabte aktiviteter påvirker økosystemerne inkl. fiskebestandene, samt hvordan de menneskeskabte aktiviteter hensigtsmæssigt kan forvaltes. Det indebærer forskning vedr. akvatisk biologi, genetik, økosystemers dynamik og funktion, fysisk/kemisk oceanografi og klimaindflydelse, levende ressourcers tilstand og fremtidige udvikling, fiskeriteknologi, som omfatter fangstprocessens effektivitet, selektivitet og miljøpåvirkning samt forskningsaktiviteter rettet mod forvaltning af det kommercielle fiskeri.</p> <p>For 2016 er der særligt aftalt nedenstående fokusområder.</p>	
	<p>3.1.1 Bestandsvurderingsmetoder: Reformen af den fælles fiskeripolitik betyder et generelt skift fra landingskvoter til landingsforpligtelse. Det vil ikke kræve generelle ændringer i de modeller og metoder, der anvendes i bestandsvurderingerne, men vil stille større krav til sikkerheden i fangstprognoserne og viden om fangstsammensætningen i blandede fiskerier. Arbejdet med kvalitetsforbedring af bestandsvur-</p>	<p>Videreudvikle realistiske stokastiske bestandsvurderings- og prognosemodeller.</p> <p>Fortsætte arbejdet med flerartsmodeller, både i henhold til biologiske og tekniske interaktioner.</p> <p>Udvikling af bestandsvurdering til robust håndtering af ekstreme ændringer i bestandsdynamik.</p> <p>Fortsætte arbejdet med bestandsvurderingsmetoder for ICES "datafattige" (kategori 3 til 6).</p> <p>Udvikle og opretholde beredskabet over for ICES og STECF gennem modelleringsstøtte til rådgivningsarbejdet.</p> <p>Udvikle bestandsvurderingsmodel (SAM) der giver bedre objektiv vægtning af de forskellige datakilder og udrulle den nyudviklede beregningseffektive version på stockassessment.org samt dertil udvikle nye diagnose værktøjer</p>	

	<p>deringer vil derfor fortsat blive prioriteret højt.</p>	<p>for at lette fortolkningen af bestandsvurderingen.</p> <p>En EMFF-ansøgning under ordningen "Fiskeri, natur og miljø", som har til formål at indsamle viden om hjertemuslinger og knivmuslinger i danske farvande med henblik på evt. udnyttelse af disse bestande.</p> <p>Implementering af nye metoder til beregning af blåmuslingebestande herunder beregning af usikkerheder på estimaterne.</p>	
	<p>3.1.2 Bestandsvurderinger: Danmark er pligtig til at levere forskningsbaseret rådgivning, hvorfor instituttet deltager aktivt i ICES og STECF's arbejde med bestandsvurderinger samt gennemfører nationale skaldyrsbestande.</p>	<p>Udarbejde assessment og fangstprognoser for tobisbestandene (baseret på resultaterne af skrabetogtet nov. – dec. 2015), assessment og fangstprognoser for sperling og brisling i Skagerrak og Nordsøen.</p> <p>Bidrage væsentligt til ICES benchmark assessment-arbejdet for de bestande, som har interesse for dansk fiskeri.</p> <p>Arbejdet med benchmark for tobis (2016) og med forvaltning af tobis i henhold til beslutninger i MFVM's industriarbejdsgruppe er af et sådant omfang, at de ikke kan gennemføres inden for ydelsesaftalen, hvorfor der udarbejdes en EMFF-ansøgning under ordningen "Fiskeri, natur og miljø".</p> <p>Udarbejde bestandsvurderinger af blåmusling- og østersbestande i specifikke farvandsområder og vurdere bæredygtigheden af fiskerierne på bestandene efter aftale med NAER.</p> <p>Fortsat arbejde med forbedring af bestandsvurderingerne for torsk i østlige Østersø, torsk i Kattegat og tunge i IIIa.</p> <p>* Rådgivning vedr. øvrige data-/videnbegrænsede bestande.</p> <p>Forbedre den biologiske viden om sildebestandene i Nordsøen og i Nordatlanten, herunder bidrage til og følge op på benchmark for Atlantoskandisk sild 2016 (projektansøgning).</p> <p>En ansøgning om fisker-forsker partnerskab under ordningen "Fælles indsatser på fiskeri" sammen med DFPO og DPPO er udarbejdet i 2015. I regi af dette, vil der blive udarbejdet en strategi for arbejdet med det pelagiske</p>	

	<p>3.1.3 Udvikling og vurdering af forvaltningsplaner: Kommissionen meddelte i 2011, at den fremover vil arbejde for implementering af flerarts- og fiskeriforvaltningsplaner i stedet for enkeltartsplaner. Der vil i forbindelse hermed være behov for at udvikle MSY konceptet, så det inddrager interaktionen mellem bestandene, tager højde for mulige ændringer i økosystemet f.eks. som følge af udviklingen i klimaet, og forholder sig til introduktionen af landingsforpligtelse og at langt de fleste fiskerier er blandingsfiskerier, som udnytter flere bestande samtidigt.</p>	<p>kompleks.</p> <p>Bidrage væsentligt til ICES' arbejde med referencepunkter, herunder videreudvikling af Fmsy intervaller.</p> <p>* Beredskaber til øget politisk vigtig rådgivning:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forvaltningsplaner - Regionalisering af rådgivningen - Økosystemforvaltning <p>Formidle information før og afrapportere efter STECF-møder, hvor DTU Aqua-medarbejdere deltager.</p> <p>Arbejde med udvikling og evaluering af flerårige enkelt- og flerartsforvaltningsplaner.</p> <p>Bidrage til arbejdet med forvaltningsplaner vedr. industrifiskerier i arbejdsgruppe under Erhvervsfiskeriudvalget.</p> <p>Arbejde videre med udvikling af flerarts- og flerflåde bioøkonomiske modeller til evaluering af flerårige forvaltningsplaner for konsumfiskerierne med fokus på blandede demersale fiskerier i Nordsøen og område-baseret forvaltning i Østersøen.</p> <p>Arbejde med opfølgning og vurdering af forvaltningsplan for ål, herunder vurdering af a) biomassen af blankål der undslipper tilbage til havet, b) dødelighed som ikke skyldes fiskeri, c) dødelighed genereret af fiskeri.</p> <p>Udvikle det forvaltningsmæssige grundlag for fiskeri efter søstjerner uden for Limfjorden.</p> <p>Deltage i udredning af fødevarerikkerhedsmæssige aspekter af brug af søstjerner som foderingrediens.</p>	
	<p>3.1.4 Landingsforpligtelse: Reformen af den fælles fiskeripolitik betyder et generelt skifte fra landingskvoter til landingsforpligtelse. DTU vil styrke forsknings- og udviklingsarbejdet omkring discardforbuddet med henblik på vurdering af effekten af forbuddet såvel som rådgivning der kan redu-</p>	<p>Fortsætte med at beskrive og evaluere effekten af det nye forvaltningsregime på fiskerierne, bestandene og økosystemet.</p> <p>* Beredskaber til øget politisk vigtig rådgivning: Implementering af landingspåbud.</p> <p>Bidrage med rådgivning vedr. arbejdet med udviklingen af tekniske regler i Nordsøen, Skagerrak/Kattegat og Østersøen i forbindelse med EU-arbejde med ny rammeforordning og det opfølgende regionale arbejde med konkrete foranstaltninger, herunder med særligt fokus på selektivi-</p>	

	<p>cere uønskede fangster.</p>	<p>tet, særligt redskabsselektivitet.</p> <p>Etablering af en samarbejdsplatform mellem DTU, NAER og erhvervsorganisationerne med indsamling og formidling af viden og forskningsresultater og best practice vedr. landingsforpligtelsen, herunder at udveksle viden og ideer til imødekommelse af choke-problemer under et discard forbud. Der udarbejdes en EMFF-ansøgning under ordningen "Fælles indsats på fiskeri" til at finansiere arbejdet.</p> <p>Videreudvikle modeller og forvaltningsmetoder, der bruger viden om artssammensætningen i blandede fiskerier, samt inddrage denne i rådgivningen om kvoter under en landingsforpligtelse.</p> <p>Videreudvikling af bestandsvurderings/forecast-metoder for forvaltningsanalyser der fokuserer på artsinteraktioner og flerartsfiskeri.</p> <p>Videreudvikling og optimering af arts- og størrelses- selektionen i trawl med henblik på bedst muligt at imødekomme overgangen fra et landingskvote- til fangstkvote system (projektansøgning).</p> <p>Forsætte arbejdet med at beskrive og dokumentere selektionen i snurrevod, herunder vurdere potentielle vanskeligheder for snurrevodsfiskeriet i forhold til den nye Skagerraksforordning (projektansøgning).</p>	
	<p>3.1.5 Fiskebestande og habitater i kystområder: Politik for udvikling af kystfiskeri kræver kendskab til årsagen til fiskefattige områder samt tiltag til genopretning af habitater.</p>	<p>Kortlægning af fiskehabitater i danske farvande (projektansøgning).</p>	
		<p>Rådgivning omkring årsager til fiskefattige områder samt tiltag til genopretning af habitater til støtte for udvikling af politik for udvikling af kystfiskeri.</p>	

3.1.6 Fiskeri og miljø: Den nye CFP foreskriver økosystembaseret tilgang herunder fiskeriet påvirkning på økosystemet og økosystemets påvirkning på fiskebestande og fiskeriet.	* Beredskaber til øget politisk vigtig rådgivning: Implementering af Natura 2000 direktiver og Havstrategi-direktivet i relation til den fælles fiskeripolitik.	
	Fortsætte arbejdet med at etablere et dansk katalog over redskabsændringer, der kan anvendes for at undgå enkelte arter (choke species) i forskellige redskaber.	
	* Endelig afrapportering af forsøgsfiskeri vedr. anvendelse af riste i redskaber til fiskeri Kattegat.	
	Fortsætte arbejdet med udvikling af metoder til monitoring og evaluering af slæbte redskabers effekt på bundhabitater med fokus på jomfruhummerfiskeri i Kattegat, blandet torskefiskeri i V. Østersø, og muslingefiskeri i Bælthavet.	
	Gennemføre konsekvensvurderinger af relevante fiskerier i Natura 2000-områder samt effekten af andre miljørelaterede forvaltningstiltag efter aftale med NAER.	
	En EMFF ansøgning under ordningen "Fiskeri, natur og miljø" med formålet at opgøre omfanget af bifangst af havfugle i danske garnfiskerier samt udvikle metoder til afværgning af bifangsten for de vigtigste artsgrupper. Et biprodukt vil være en opgørelse af den samlede bifangst af havpattedyr i dansk garnfiskeri.	
	Fortsætte arbejdet med udvikling af økosystembaserede modeller med fokus på miljøets betydning for bestandsrekruttering og vækst, med fokus på torsk i Østersøen og tobis i Nordøen.	
3.1.7 Kvalitetssikring af rådgivning.	Endelig afrapportering af projekt om Økosystembaseret MSY forvaltning (FP7 projektet Myfish).	
	Oprette fisker- forsker forum til lokal formidling af rådgivning og gensidig information om fiskerirelaterede spørgsmål.	
	Videreudvikle kvalitetssikringsprocedurer, som sikrer internt review af DTU Aquas rådgivning.	
	Videreudvikle portalen stockassessment.org som gør alle bestandsvurderingsberegninger gennemsigtige, sporbare og reproducerbare.	
3.1.8 Sporbarhed	Udvikling af metoder til identifikation af bestandskomponenter og deres bidrag til fiskeri/fangster.	

		Genetisk sporbarhed for fisk og fiskeprodukter i hele kæden fra fiskeri/akvakultur til forbruger.	
3.2 Monitorering og analysemetoder		Gennemførelse af aktiviteter inden for monitorering og analysemetoder, som omhandler indsamling og oparbejdning af data om fisk, fiskerier og økosystemer til brug i DTU's rådgivning og forskning. For 2016 er der særligt aftalt nedenstående fokusområder.	
	Hovedparten af dataindsamlingerne er relateret til EU's forordning vedr. dataindsamling til understøttelse af videnskabelig rådgivning af relevans for den fælles fiskeripolitik. Herudover gennemføres en række monitoringsaktiviteter vedr. fiskerier som forvaltes nationalt, herunder specielt muslingfiskerierne.	Gennemførelse af dataindsamling i henhold til EU's dataindsamlingsforordning.	
		Fortsat udarbejde og implementere mere statistisk funderede dataindsamlingsprogrammer med henblik på at understøtte optimal udnyttelse af EU-midlerne samt fleksibilitet, så det i perioden er muligt at tilpasse indsamlingerne til ændringerne i databehov.	
		Udarbejdelse af plan for en forbedring af de nationale fiskeridata i samarbejde med NAER.	
		Levering af data i henhold til officielle data calls.	
		Gennemførelse af udvidet tobis skrabetogt i område 2 (samme udvidede dækning som 2015).	
		* Torsketogt i omr. 24 og 25	
		* Torsketogt og tungetogt i Kattegat. Begge togter gennemføres i 2016.	
		* Udvidelse af IBTS togtet for specielt monitorering af rødspætter i vestlige Skagerrak (databegrænsede bestande).	
3.3 Akvakultur	Aktiviteterne tager udgangspunkt i strategi for bæredygtig akvakultur samt regeringens muslingepolitik.	Forsknings- og udviklingsaktiviteter til understøttelse af den forskningsbaserede rådgivning inden for bæredygtig udvikling af akvakultursektoren herunder forskning vedr. recirkulationsteknologi, ernæring og velfærd, foderudvikling, off-shore opdræt, muslingeopdræt samt dyrkning af tang. For 2016 er der særligt aftalt nedenstående fokusområder.	
	3.3.1 Miljøeffekter	Fortsætte udviklingen og verifikation af Dambrugsmodellen til også at omfatte klassiske dambrug og nye rensekomponenter.	

		Beskrive og optimere drift og miljøeffekt af plantelaguner.	
		Undersøge mulighederne for nitratfjernelse vha. træflis.	
		Udarbejde Produktionsbidragsmodel for store fisk i saltvand.	
	3.3.2 Recirkulationsteknologi	Videreudvikle teknologien og understøtte myndigheder og erhverv via indsatser indenfor: <ul style="list-style-type: none"> • Saltvandsrecirkulering • Mikrobiel vandkvalitet og kontrol heraf • Kvælstoffjernelse • "End-of-pipe"-renseteknologier 	
	3.3.3 Ernæring og velfærd	Fortsætte forsknings- og udviklingsarbejdet inden for bl.a.: <ul style="list-style-type: none"> • Alternative råvarer i fiskefoder • Udnyttelse af biomasser fra anden produktion • Foderoptimering via lokale råvarer • Velfærdsmæssige aspekter af ernæring • Økologi 	
	3.3.4 Havopdræt og off-shore opdræt, diversifikation mv.	Rådgive og bidrage til udarbejdelse af kort med udpegning af lokaliteter/områder til havbrugsproduktion (såfremt arbejdet igangsættes som forventet).	
		Understøtte den teknologiske udvikling mod off-shore opdræt.	
		Studere især yngel-relaterede problemstillinger f.eks. vedr. sandart.	
	3.3.5 Opdræt af blåmuslinger	I samarbejde med erhvervet gennemføre aktiviteter der kan understøtte lineopdræt i Danmark. □	
		Udvikle kompensationsopdræt gennem eksternt finansierede projekter.	
		Rådgivning af FVST ifm. sanitary surveys for muslingproduktion.	
		Videreudvikling af kulturbankeproduktion i samarbejde med erhvervet og gennem eksternt finansiering.	
	3.3.6 Østersproduktion	Fortsætte arbejdet med udvikling af stabil klækkeriproduktion af europæisk østers.	
		Gennemføre rådgivning vedr. Bonamia i Limfjorden.	
	3.3.7 Tang	Udvikle metoder til rentabel dyrkning af tang.	
		Deltagelse i vurdering af fødevaremæssige problemstillinger	

		ger vedr. produktion af tang.	
3.4 Rekreativt fiskeri		Langt hovedparten af DTU Aquas aktiviteter inden for rekreativt fiskeri sker i regi af DTU's aftaler med NaturErhvervstyrelsen vedr. fiskeplejemidler og er derfor ikke omfattet af ydelsesaftalen.	
	3.4.1 Fangst af kommercielle arter i rekreativt fiskeri	DTU Aqua udvider undersøgelser af rekreativt fiskeri efter laks i de marine områder i 2016. Desuden forsætter samarbejdet med DST omkring telefon interview om rekreativt fiskeri efter torsk, ål, havørred og hajer i alle danske farvande fra hhv. lystfiskere og fritidsfiskere.	

Aftalte ydelser finansieret af FVM uden for rammeaftalen. Indsatsområde: 3

Opgaver	Finansiell ramme og bevillingsnavn
	Som en del af finanslovsmidlerne afsat til grøn omstilling og beskæftigelse, som blev afsat på Finansloven for 2013 i samarbejde med Enhedslisten, fik DTU Aqua i efteråret 2013 bevilget 10 mio. kr. til udvikling af bæredygtigt fiskeri fordelt på de fire områder. Projekterne blev i gangsat i 2013 og løber til 2015. Projekterne medfinansieres af ydelsesaftalen og andre projektmidler. De fire områder er opdelt som nedenfor angivet.
Redskabsudvikling med fokus på snurrevod, garn og smart-fishing Afslutning af forsøg og analyser med henblik på garn og snurrevod.	Redskabsudvikling med fokus på snurrevod, garn og smart-fishing – 4 mio. kr.
Forekomst af fisk i kystområder: Afslutning af projekter "Kystfisk I" og Kystfisk II"	Forekomst af fisk i kystområder – 1 mio. kr.
Udvikling af sælsikre redskaber med fokus på tejner: Fortsætte arbejdet med at afprøve forskellige forslag til løsning af sælers angreb på fiskeredskaber, herunder udvikling af effektive tejner til fangst af torsk samt anvendelse af elektricitet til beskyttelse af faststående redskaber.	Udvikling af sælsikre redskaber med fokus på tejner – 2 mio. kr.
Fortsat kortlægning af makroalgebestande i Natura2000 områder i Limfjorden, samt ålegræs udbredelse i forhold til fiskeri og udvikling, inkl. udvikling af model til beskrivelse af ålegræs potentielle udbredelse.	Bæredygtig muslingeproduktion – 3 mio. kr.

Vedr. arealintensive dyrkningsformer på bunden gennemføres analyser af erfaringer med kulturbanker og præliminære forsøg med udlægning af blåmuslingyngel opsamlet på liner.	
Gennemførelse af opgaverne for 2015 i handlingsplanen for fiskepleje for 2014 – 2016	Handlingsplan for fiskepleje 2014 – 2016. 27,1 mio. kr. til DTU Aqua i 2015