Program

Programkonferansen HAVBRUK 2012, 16.–18. april 2012 i Stavanger

HAVBRUK – en næring i vekst

Mandag 16. april

09:00	**Registering**
	Sesjonsleder: *Frank Asche*
11:00	**Åpning av Havbrukskonferansen 2012** *Arvid Hallén*, adm.direktør i Norges forskningsråd
11:15	**Utfordringer og muligheter som ligger i dilemmaet mellom fortsatt vekst og miljøhensyn** Statssekretær *Kristine Gramstad*, Fiskeri- og kystdepartementet
11:45	**Utfordringer og muligheter som ligger i dilemmaet mellom fortsatt vekst og miljøhensyn** Politisk rådgiver *Audun Garberg*, Miljøverndepartementet
12:15	**Bærekraftig havbruk i et 10–30 års perspektiv, relatert til havbruksproduksjonens rolle i global matsikkerhet** Dr. philos *Karl Shearer* Senior Scientist ved Aquaculture Protein Centre/USA
13:00	**Lunsj**

Tid	Hangaren 3	Hangaren 2	Hangaren 1
	Lakselus Sesjonsleder: *Merete Schrøder*	**Kvalitet** Sesjonsleder: *Per-Johan Røttereng*	**Bærekraft** Sesjonsleder: *Kjell Maroni*
14:00	Bærekraft og lakselus – forvaltning på skjørt grunnlag? *Solveig van Nes*	Saccus vasculosis, neuroglobin, stress og velferd ved slakting av laks i nærvær av karbon monoksid *Bjørn Olav Kvamme*	Utvikling av vitenskapelig baserte indikatorer på god og dårlig dyrevelferd *Øyvind Øverli*
14:15	Sekvensering av lakselusens genom *Rasmus Skern-Mauritzen*	Håndteringsstress og lagringstemperatur påvirker kvaliteten til oppdrettstorsk *Lisbeth Hultmann*	Nye verktøy for online vurdering av fiskevelferd i laksemerder *Lars H. Stien*
14:30	Molekylære signaler i lakslustarmen, relevans for bekjempelse? *Sussie Dalvin*	Statistisk evaluering av data fra teksturundersøkelser av laks (Salmo salar) gjennomført av Marine Harvest ASA i perioden 2010–2011 *Gregory Merkin*	Dyrevelferd som avlsmål – Vil noen betale ekstra for en glad laks? *Cecilie Mejdell*
14:45	Èn-dose bioassay for sensitivitetstesting av lakselus *Kari Olli Helgesen*	Forekomst av melanin i laksefilet og betydning av miljø, biologi og slakting *Thomas Larsson*	Kan torsk føle smerte? Om hjerneforskning på fisk *Øyvind Aas-Hansen*
15:00	Avlusning i brønnbåt – fordelingsstudier *Randi Nygaard Grøntvedt*	Tekstur av laksemuskel – nye forskningsverktøy har gitt kunnskapsinnovasjoner *Turid Mørkøre*	Frustrert fisk: Uforutsigbar utforing av laks gir økt aggresjon og påvirker hjernens belønnings-system *Marco A. Vindas*
15:15	Effekter av avlusingsmidler på atferd, oksygenforbruk og fysiologiske parametre hos laks *Thomas Torgersen*		Vurdering av fiskevelferd ut fra hjernefunksjon *Lars O.E. Ebbesson*

15:30	**Pause**		
	Lakselus Sesjonsleder: *Vidar Aspehaug*	**Kvalitet** Sesjonsleder: *Per-Johan Røttereng*	**Bærekraft** Sesjonsleder: *Kjell Maroni*
16:00	Vannets bevegelse og fordeling av legemiddel ved avlusing i oppdrettsmerd *Per Rundtop*	Smoltprobe – nytt verktøy for bestemmelse av smoltkvalitet og post-smoltprestasjoner hos laks *Sigurd Stefansson*	Ressursutnyttelse i norsk lakseoppdrett i 2010 *Trine Ytrestøyl*
16:15	Modellering av populasjonsvekst og spredning av lakselus i Romsdalsfjorden – konsekvenser for vill og oppdrettsfisk *Øyvind Knutsen*	Tren fisken din! *Harald Takle*	Effekt av strøm på økosystemene på dype bløtbunner ved oppdrettsanlegg *Raymond Bannister*
16:30	Effekter av lokale tettheter av oppdrettslaks på rapporterte forekomster av lakselus og innsats av kontrolltiltak *Peder Andreas Jansen*	Svømmeutholdenhet som mål for robusthet *Sven Martin Jørgensen*	Synkehastighet av fekalier fra laks *Arne Ervik*
16:45	Fordeling av lus på laks og betydning for reproduksjon og kontroll *Marit Stormoen*	Hvordan utnytter laksen fôret ved forskjellige svømmehastigheter? *Barbara Grisdale-Helland*	Hvor ender utslipp fra oppdrettsanlegg opp? *Alfatih Ali*
17:00	Seafarm Pulse Guard, beskyttelse mot lakselus i oppdrettsanlegg *Anna Ingvarsdottir*		Å spore organisk avfall fra oppdrettsanlegg i den bentiske næringskjeden *Siri Aaserud Olsen*
17:15	**Pause**		
	Lakselus Sesjonsleder: *Vidar Aspehaug*	**Genetikk og avl** Sesjonsleder: *Anna Sonesson*	**Bærekraft** Sesjonsleder: *Kjell Maroni*
17:45	Forsøksoppsett for test av lusefôr *Bjarne Gjerde*	Norske husstander er villige til å betale for å forbedre velferd for oppdrettslaks gjennom avl *Hanne M. Nielsen*	Næringssalter fra oppdrettsanlegg- hvor langt unna kan de detekteres? *Trine Dale*
18:00	Bruk av helsefôr til laks (Salmo salar) i kampen mot lakselus (Lepeophtheirus salmonis) *Linda B. Jensen*	Bærekraftige avlsprogram *Hans Magnus Gjøen*	Integrert akvakultur har stort potensiale til å redusere påvirkning fra fiskeoppdrett *Karl Norling*
18:15	Slimceller i laksehud er signifikant påvirket av diett og har et dynamisk utviklingsmønster *Karin Pittman*	Innen familie genom-seleksjon *Marie Lillehammer*	Integrert havbruk som en strategi for bærekraftig utnyttelse av havbrukslokaliteter (INTEGRATE) *Kjell Inge Reitan*
18:30		Optimalisering av paringsstrukturer for genomisk seleksjon *Anna Sonesson*	
18:45		Populasjonsgenomikk på torsk – et verktøy for identifisering av viktige genomiske regioner for oppdrettsnæringen *Paul R. Berga*	
20:00	**Middag i restauranten**		

Tirsdag 17. april

	Sesjonsleder: *Frank Asche*
08:30	**Oljeindustriens omdømme** *Roger Pedersen*, Informasjonssjef næringspolitikk i Oljeindustriens landsforening
09:00	**Hva gjør Cermaq for å styrke sitt omdømme, og hvilke fôrkilder kan Cermaq se for seg om 20 år?** *Lise Bergan*, Informasjonsdirektør Cermaq
09:30	**Laksenæringens fremtid – lukkede eller åpne anlegg? Rapport fra Teknologirådet** *Jon Fixdal*, Prosjektleder Norges Teknologiråd
10:00	**Posterpresentasjon** (forfatter oppfordres til å stå ved poster)

Tid	Hangaren 3	Hangaren 2	Hangaren 1
	Frisk Fisk Sesjonsleder: *Inger Dalsgaard*	**Bærekraft** Sesjonsleder: *Ole Torrissen*	**Genetikk og avl** Sesjonsleder: *Anna Sonesson*
11:00	Modellering av spredning av PD og andre sjukdommer mellom oppdrettsanlegg *Magne Aldrin*	Biologiske skilnader mellom temperaturhandtering i laks og regnbogeaure *Sofie Remø*	Nevroendokrin regulering av kjønnsmodning *Finn-Arne Weltzien*
11:15	Havstrømmer er viktig for spredning av Pancreas Disease (PD) *Anne Stene*	Håndter laks av liten størrelse fremtidens klima med perioder med høyere sjøvannstemperaturer bedre enn stor laks? *Ernst Morten Hevrøy*	Betydningen av fotoperiode og kjønnsmodning på vekstutvikling hos atlantisk torsk – et genomisk perspektiv *Jorge M.O. Fernandes*
11:30	Kunnskapsbasert fastsetting av smittesoner ved bruk av AquaStrøm *Henning A. Urke*	Økende temperaturer fremskynder smoltutviklingen hos Vosso laks *Sigurd O. Handeland*	Bruk av steril hotorsk for å unngå genetisk påvirkning på villtorsk *Geir Lasse Taranger*
11:45	Påvisning av ny salmonid alphavirus (SAV)-variant i Norge *Monica Hjortaas*		Triploidisering – et bidrag til bærekraftig lakseproduksjon? *Arne Storset*
		Andre oppdrettsarter Sesjonsleder: *Ole Torrissen*	
12:00	Bioinformatiske studier av evolusjon og epizootiologi hos Salmonid alphavirus *Marius Karlsen*	Behov for og toksisitet av jod hos torskelarver i oppdrett *Samuel J. Penglase*	Produksjon av steril torsk ved fjerning av gonadenes kimceller *Øivind Andersen*
12:15	Effekt og sikkerhet av PHARMAQ sin vaksine mot Pancreas Disease *Kjetil Fyrand*	Lipid fordøyelse ved startfôring av fiskelarver in vivo *Øystein Sæle*	
12:30	Nukleinsyrer formulert i en inaktivert helvirus vaksine mot SAV gir beskyttende immunresponser *Hanna Leena Thim*	Metabolsk utvikling og effekt av temperatur på metabolomet hos torskelarver, Gadus morhua L, i tidlige livsstadier *Trond R. Størseth*	
12:45	**Lunsj**		
	Frisk Fisk Sesjonsleder: *Inger Dalsgaard*	**Andre oppdrettsarter** Sesjonsleder: *Sigve Nordrum*	**Miljøvennlig havbruksteknologi** Sesjonsleder: *Edmund Broback*
13:45	Tiltak mot IPN i norsk oppdrettsnæring – Gjennomgang av forskning og erfaringer de siste 10 år *Lill-Heidi Johansen*	Mikrobiell kontroll i marin yngelproduksjon *Olav Vadstein*	Karbondioksid og vekstreduksjon hos parr *Sveinung Fivelstad*
14:00	Forbedret smittetest for å undersøke genetisk resistens mot IPN hos regnbueørret *Nina Santi*	Startfôring av torsk og berggylt med intensivt produserte copepoder. Produksjon av copepodeegg til bruk i startfôring av marin fiskeyngel. *Gunvor Øie*	Effekter av alkalitet på fjerning av CO_2 med kaskadelufter, samt TAN fjerning og nitritt-akkumulering i moving bed biofiltre *Steven T. Summerfelt*
14:15	ILA virus (HPRO) i norsk oppdrettslaks – Fylogeografi *Trude Marie Lyngstad*	Startfôring av torsk og berggylt med intensivt produserte copepoder. Effekter av levendefôrkvalitet på fiskens funksjonelle utvikling *Elin Kjørsvik*	Effekter av subletal nitritteksponering ved høy kloridkonsentrasjon gjennom parrstadiet hos Atlantisk laks *Bendik Fyhn Terjesen*

14:30	Effektiv vaksine mot infeksiøs lakseanemi basert på salmonid alphavirus replicon *Astrid Wolf*	Utvikling av en helårlig produksjon av kimplanter fra sukkertare (Saccharina latissima) til taredyrkning *Silje Forbord*	Effekter av resirkulering av vann gjennom settefiskfasen hos Atlantisk laks *Jelena Kolarevic*
14:45	Utbytte og utnytte av resultater fra et storstilt CMS-prosjekt *Britt Bang Jensen*	Betydning av skjul for bæreevne for hummer i havbeite *Ann-Lisbeth Agnalt*	Giftighet og vannbehandling for å redusere kobbertoksisitet for laks *Åse Åtland*
15:00	Piskint myokarditt virus (PMCV) spesifikk vaksine induserer beskyttelse mot kardiomyopatisyndrom (CMS) hos atlantisk laks (Salmo salar) i klinisk forsøk *Pål Nilsen*	Kan kondisjonering øker overlevelse i havbeite med Europeisk hummer (Homarus gammarus) *Ellen Grefsrud*	Hvor mye sjøvann kan brukes i settefiskproduksjonen? *Hilde Toften*
15:15	Sekvensvariasjon i isolater av piscint myocarditt virus (PMCV) langs norskekysten *Øyvind Haugland*	Bæreevne for skjelldyrking *Øivind Strand*	Aspekter vedrørende lukket transport av marin fisk *Camilla Diesen Hosfeld*
15:30	**Pause**		
	Frisk Fisk Sesjonsleder: *Vidar Aspehaug*	**Fremtidens fôr** Sesjonsleder: *Sigve Nordrum*	**Miljøvennlig havbruksteknologi** Sesjonsleder: *Edmund Broback*
16:00	VHS i vill og oppdrettet fisk *Nina Sandlund*	Dagens og morgendagens fôrråvarer – en SWOT-analyse *Gerd Marit Berge*	CREATE – Centre for Research-based Innovation in Aquaculture Technology. Flerfaglige resultat etter fem år som senter for forskningsdrevet innovasjon *Arne Fredheim*
16:15	Mye VHS-virus i sild *Renate Johansen*	Effekt av vegetabilske erstatningsfôr på lipid metabolismen hos Atlantisk laks *Nina S. Liland*	
16:30	Diversitet av Francisella-beslektede bakterier i kyst- og ferskvann i Norge *Duncan Colquhoun*	Soya og erter – en farlig kombinasjon i laksefôr? Mikromatriseverkøy gir ny innsikt i fôrindusert tarmbetennelse hos laks *Trond M. Kortner*	Utvikling av fullskala metoder for sanntids måling av notdeformasjon, krefter i not og fiskedistribusjon *Kevin Frank*
16:45	Utvikling av spesifikke real-time PCR metoder for fiskepatogene Francisella spp. basert på unike sekvenser identifisert gjennom multi-hel-genom analyser *Samuel Duodu*	Soyasaponin i ørretfôr sammen med erter, bønner eller solsikke *Marie Hillestad*	Hydroiders påvirkning på vanngjennomstrømning av og krefter på not *Pål Lader*
17:00	Torskens immunforsvar mot francisellose *Marit Seppola*	Levermetabolisme hos ørret er påvirket av saponiner i plantebaserte dietter *Jens Rohloff*	Nye metoder for mer effektiv notvasking og forlengelse av vaskeintervaller på kommersielle oppdrettsanlegg i sjøen *Lars Gansel*
17:15	Opptak og effekt av antibakterielle midler mot Francisella noatunensis subsp. noatunensis in vitro i hodenyreleukocytter fra Atlantisk torsk (Gadus morhua L.) *Heidrun I. Wergeland*	Aminosyrer påvirker muskelutvikling og tekstur i laks *Tone-Kari Østbye*	Eksperimentell undersøkelse av ulike nett og vekt konfigurasjoner med fokus på rømming som følge av gnag på not *Østen Jensen*
17:30	Carnobacterium divergens vs Aeromonas salmonicida i laksetarm – Hvem vil seire? *Mali Bjerkhaug Hartviksen*	Effekt av krill hydrolysat i diett på ytelse i Atlantisk laks (Salmo salar L.) fôret med veldig lave fiskemels nivå *Hanne Jorun Olsen*	
17:45	Viktige faktorer hos Vibrio salmonicida i utviklingen av kaldtvannsvibriose *Ane Mohn Bjelland*	Bruk av marine mikroalger som alternative proteinkilde i fôr til torsk *Ørjan Hagen*	
18:00	En sekvensiell studie av bukhinnebetennelse forårsaket av oljeadjuvans hos torsk *Mona Gjessing*		
20:00	**Festmiddag i konferansesalen med utdeling av posterpriser**		

Onsdag 18. april

Tid	Hangaren 3	Hangaren 2	Hangaren 1
	Frisk Fisk Sesjonsleder: *Merete Schrøder*	**Fremtidens fôr** Sesjonsleder: *Ole Torrissen*	**Miljøvennlig havbruksteknologi** Sesjonsleder: *Per-Johan Røttereng*
08:30	Torsken har et unikt immunsystem – implikasjoner for videre arbeid? *Monica Hongrø Solbakken*	Bærekraftig og trygg bruk av animalske biprodukt (ABP) i fiskefôr *Rune Waagbø*	Beholdningsestimering ved slakting av store laksemerder – nøyaktighet og feilkilder *Arnfinn Aunsmo*
08:45	Patogen gjennkjenning og mekanismer hos torsk (Gadus morhua) hodenyreceller. Bakterie (LPS) og virus (poly I:C) signaliserer gjennom ulike signalveier og har effekt på forskjellige gener *Elisabeth Holen*	Økt utnyttelse av fosfor fra fiskebein *Sissel Albrektsen*	Vertikal størrelsesstratifisering hos oppdrettslaks *Ole Folkedal*
09:00	Transkriptomrespons hos Atlantisk torsk (Gadus morhua L.) mot bakterielle antigener *Anita Müller*	Pelletkvalitet er viktig for god utnytting av fôrressurser *Mette Sørensen*	Instrumentering for biomassemåling i produksjonsanlegg *Geir Pedersen*
09:15	Mukosale forsvarsmekanismer hos Atlantisk torsk *Kiron Viswanath*	Utfordringer ved utvikling av fôr til Berggylte *Andreas Nordgreen*	Bruk av biomasserammer i store merder på bølgeutsatte lokaliteter *Erik Høy*
09:30	Galektin-1: et potensielt immunekompetent protein fra Atlantisk torsk *Monica Brinchmann*	Effekter av pesticidet toksafen i fôr på stoffskifte hos fisk *Erik-Jan Lock*	Røntgen avbilding for telling av fisk i rørtellerne *Grégory Bouquet*
09:45	**Pause**		
	Frisk Fisk Sesjonsleder: *Merete Schrøder*	**Fremtidens fôr** Sesjonsleder: *Ole Torrissen*	**Økonomi og samfunn** Sesjonsleder: *Per-Johan Røttereng*
10:15	Effekt av vaksinering mot vibriose og atypisk furunkulose hos familier av torsk (Gadus morhua) med ulik genetisk bakgrunn *Helene Mikkelsen*	Reduksjon av persistente organiske miljøgifter i fiskemel og fiskeolje *Åge Oterhals*	Prisbobler i markedet for oppdrettslaks: Hvilken rolle spiller uventede variasjoner i vekstforhold? *Atle Øglend*
10:30	Immunrespons hos Atlantisk kveite til nodavirus og en potensiell vaksinekandidat *Sonal Patel*	Planteoljers effekt på laksens helse *Alf Frøyse*	Hva skylles ineffektiviteten i norsk laksenæring? *Kristin H. Roll*
10:45	Bivirkninger som følge av vaksinering av laks *Erling Olaf Koppang*	Lav EPA/ARA ratio i foret til torskelarver påvirker vitamin A-metabolismen, beinmetabolismen og regulering av celledød *Mari Moren*	Laksepriser og optimalt slaktetidspunkt *Atle G. Guttormsen*
11:00	Karakterisering av T cellepopulasjonen i det interbrankialt lymfatiske vevet hos laks *Ida Bergva Aas*	Fettnivå og glutamat i fôr til torsk påvirker vekst, fett metabolisme og muskelkvalitet *Bente Ruyter*	Kostnadsestimering av rømt oppdrettslaks for norske oppdrettere *Yajie Liu*
11:15	CD40L: Et sentralt co-stimulerende molekyl for modningen av antigen-presenterende celler i atlantisk laks *Leidy Lagos*	Uttrykket av små leucinrike proteoglykaner (SLRPs) i muskel hos torsk, samt inflammasjon, ble påvirket av forets karbohydratsammensetning *Monica Gausdal Tingbø*	
11:30	Små fagocyttiske celler hos Atlantisk laks *Gyri Teien Haugland*	Metabolisme, fôrinntak, fordøyelse og vekst hos laksepost-smolt (Salmo salar) i syklisk hypoksi *Mette Remen*	
11:45	**Lunsj**		
	Sesjonsleder: *Frank Asche*		
12:45	**Ocean Forest Project – et eksempel på hvordan fremtidens integrerte havbruk representerer løsninger i klimakampen** *Frederic Hauge*, Stifter og faglig leder Bellona		
13:30	**Hvilke forskningsområder vil FHF prioritere i 2012/2013** *Arne E. Karlsen*, Adm. dir. Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF)		
13:50	**Havbruksprogrammets utlysning for 2013 og videre framover** *Sigve Nordrum*, programstyreleder Havbruksprogrammet		
14:10	**Avslutning** *Frank Asche*, leder i komitéen for Havbrukskonferansen 2012		