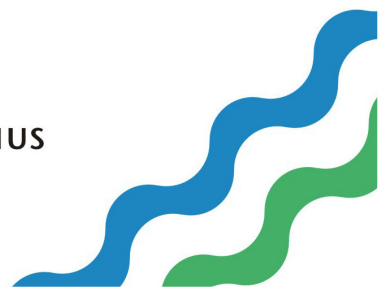


**Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen  
toiminta- ja taloussuunnitelma  
2008-2012**



RIISTAN- JA KALANTUTKIMUS



# 1. Vuosien 2008- 2012 strategiset tavoitteet

## 1.1. PERUSTEHTÄVIIN VAIKUTTAVAT TOIMINTAYMPÄRISTÖN MUUTOS-TRENDIT

Luonnonvarojen käytössä ja hoidossa vaaditaan kestävyyttä. Kestävässä käytössä otetaan ekologisen ulottuvuuden lisäksi huomioon taloudelliset, sosiaaliset ja yhteisölliset ulottuvuudet aiempaa enemmän. Tehostuneen suojelun ansiosta tai luontaisesti monet aiemmin harvinaiset tai meillä uudet eläinlajit runsastuvat. Suhtautuminen runsastuneisiin lajeihin muuttuu, kun niistä alkaa olla haittaa jopa asumisviihtyvyydelle tai turvallisuudelle. Hirvieläinkantojen säätelyyn tarvitaan uudenlaisia toimintamalleja, kun perinteinen metsästäjäkunta harvenee. Porojen laiduntamine joutuu entistä enemmän kilpailuun muun maan käytön kanssa. Intressiristiriidat ja konfliktit lisääntyvät.

Ihmisten luontosuhde muuttuu. Ympäristön ja eläinten suojelun arvot korostuvat. Suojeluarvojen korostuminen vaikuttaa myös kalastus- ja metsästyskulttuuriin ja poronhoitoon. Osallistamisesta tulee entistä keskeisempi osa päätöksentekomenettelyä. Metsästystä ja kalastusta koskevissa asioissa kuullaan kansalaisia ja järjestöjä. Maa- ja vesialueiden käyttömuotojen yhteiskunnallinen priorisointi ja kilpailu muuttuvat. Asutuksen, vapaa-aikatoimintojen, matkailun ja luonnonsuojelun tarpeet ohittavat entistä herkemmin maa-, metsä- tai kalatalouskäytön tarpeet.

Kala- ja porotalouden alkutuotanto toisaalta keskittyy, toisaalta erikoistuu ja edelleen ammattimaistuu. Yrittäjyyden ja taloudellisen osaamisen merkitys vahvistuu. Kalastajien, kalanviljelijöiden ja poromiesten vanheneminen vähentää yrittäjien määrää, kun kaikille yrittäjille ei ole jatkajia. Pienten yksiköiden alhainen kannattavuus ei houkuttele uusia yrittäjiä. Osa vesiviljelystä luopuvien yritysten lupakapasiteetista siirtyy jatkaville yrityksille, mutta osa voi hävitä. Naapurimaita kireämpi lupapolitiikka on jo siirtänyt kalanviljelyn tuotantoa Ruotsiin ja Luoteis-Venäjälle. Energian hinnan nousu heikentää ammattikalastuksen, poronhoidon yms. ja niihin liittyvien elinkeinojen kannattavuutta.

Elintarvikkeiden kysyntä segmentoituu. Elintarviketurvallisuudella ja eläinsuojelulla on EU-ohjauksessa suuri painoarvo. Tuotteiden ja toiminnan laadun merkitys myös kalaan ja poroon perustuvassa elintarviketuotannossa korostuu. Erikoistuotteiden, kuten terveysvaikutteisten, ekologisten, elämyksiä tuottavien, eettisesti tuotettujen ja alkuperämerkittyjen tuotteiden, kysyntä kasvaa jääden kuitenkin toistaiseksi pieneksi osaksi kokonaistuotantoa.

Itämeren rehevöitymisen seuraukset voivat paikoin haitata kalanviljelyä ja kalastusta. Dioksiinijäämät aiheuttavat ongelmia lohen ja silakan kaupalle. Rannikkovedet särkikalavaltaistuvat, mutta sisävesien kalataloudellinen laatu on parantunut. Talouskalalajien kannat kestävät nykyisenlaajuisen hyödyntämisen, jos istutuksin tuettujen lajien (lohikalat, siiat, kuha, harjus) istutuksia jatketaan. Virtavesien kunnostukset lisäävät vapaa-ajan kalastuksen mahdollisuuksia. Ilmaston hidas muutos jatkuu ja sen vaikutukset alkavat vähitellen näkyä yhä selvemmin elinympäristöissä ja eläinkannoissa. Porolaitumien ylilaidunnuksen vaikutukset pysyvät pitkään joillakin alueilla.

Kalastus, metsästys ja muut luontoon liittyvät harrastukset ovat edelleen tärkeitä suurelle osalle väestöstä. Harrastukset tuotteistuvat ja synnyttävät työpaikkoja liitännäiselinkeinoihin. Kalastus- ja eräoppaista ja muista luontopalveluissa työskentelevistä tulee merkittävä ammattikunta. Lisääntyvä vapaa-aika ja varallisuus sekä senioreiden kasvava määrä lisäävät harrastusmahdollisuuksien ja -palvelujen kysyntää. Viranomais- ja yritystasolla tarvitaan tietoa markkinaosapuolten näkemyksistä ja odotuksista. Yritystasolla tarvitaan mm. kohdennettua tietoa markkinoista ja tietotuotteita tuotekehitykseen.

Kiristyvä verokilpailu pakottaa maakunnat ja alueet investoimaan vetovoimatekijöihin, joilla houkutellessaan paluumuuttajia ja kakkosasujia. Kaupunkien läheisen maaseudun vetovoima kasvaa ja alkutuotantoa syrjäyttää laajeneva asutus, joka tarvitsee alueita myös erilaiseen lähivirkistystyksen kysyntään.

Biologinen tieto on entistä keskeisempi työkalu poliittisten kantojen muodostamisessa. Erityisesti tietoa tarvitaan lajeista, jotka aiheuttavat yhteiskunnallisia konflikteja. Vaeltavien ja muuttavien lajien hyödyntämistä ja suojelua koskeva säädöspohja ja ohjaus muuttuvat entistä kansainvälisemmiksi.

Tautiriskit kasvavat sekä eläintuotannossa että luonnonpopulaatioissa. Sekä taudeilta että haitta-eläimiltä suojautumisen kustannukset nousevat. Taudit ovat riski paitsi eläinpopulaatiolle, myös niiden hyödyntämiselle ja ihmisen terveydelle.

Tietohallinnon kehittämiseen kohdistuva paine tulee jatkossa myös enenevässä määrin laitoksen ulkopuolelta. Kansalaiset ovat tottuneet etsimään tietoa Internetistä. Heitä kiinnostavan tiedon on oltava luotettavaa, helposti omaksuttavassa muodossa sekä helposti löydettävissä. Verkkoteknologian avulla voidaan luoda hyvät edellytykset laajalle ja monimuotoiselle yhteistyölle eri instanssien kanssa, jolloin pystytään laajemmin hyödyntämään tietovarantoja erilaisten päätösten tukena.

Valtion sektoritutkimuksen kehittäminen jatkuu. Tutkimuksen organisoinnissa tilaaja-tuottajamalli vahvistuu. Tutkimustoiminnalta vaaditaan laajempaa yhteiskunnallista vaikuttavuutta ja suurempien ongelmakokonaisuuksien ratkaisemista, mikä korostaa yhteistyön ja verkostojen merkitystä. Tulevat ratkaisut vaikuttavat myös Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tehtäviin, organisaatioon ja rahoitukseen.

## **1.2. VAIKUTTAMINEN TOIMIALAN VAIKUTTAUVUUSTAVOITTEISIIN, OSUUS POLITIIKKASEKTORIN TAVOITTEIDEN SAAVUTTAMISESSA**

Tutkimuslaitos tukee MMM:n toimialan yhteiskunnallisten vaikuttavuustavoitteiden saavuttamista seuraavasti.

Tutkimuslaitos

- tutkii kala- ja riistavarojen kestäväää ja monipuolista hyödyntämistä sekä tuottaa kala- ja riistavarojen runsauden tunnusluvut luotettavasti ja ajantasaisesti
- vahvistaa alan elinkeinojen kannattavuuden ja monipuolistamisen kehittymistä tukevaa tutkimusta ja palvelutuotantoa
- ylläpitää kalaston monimuotoisuutta
- hoitaa kalakantojen hoitovelvoitteita ja sopimuskasvatusta

- edistää tietotuotannolla hirven, suurpetojen ja hylkeiden aiheuttamien vahinkojen ehkäisemistä
- edistää porolaidunten kestäväää käyttöä mm. tuottamalla tietoa laidunten käytöstä ja tilasta
- saattaa verkkopalvelujen avulla tutkimustulokset entistä nopeammin päättäjien, yrittäjien sekä neuvonnan, opetuksen ja kansalaisten käyttöön
- tukee asiantuntijana kansallista ja kansainvälistä hallintoa ja päätöksentekoa.

Kala- ja riistavarojen runsauden ja hyödyntämisen seurannassa otetaan huomioon maa- ja metsätalousministeriön strategiset tavoitteet sekä erityisesti kalaston tilan ja riistaeläinten levinneisyyden, runsauden ja vahinkomäärien aiheuttamat muutostarpeet.

### **1.3. TOIMINNALLISET LINJAUKSET; VISIO, KESKEISET PÄÄMÄÄRÄT, TOIMINTALINJAT**

#### **Visio           RKTL - Tietoa kestäviin valintoihin**

Tutkimuslaitos on kansainvälisesti tunnustettu suunnannäyttävä, joka tuottaa relevanttia tietoa kestäville valinnoille.

- Kansainvälisesti tunnustettu - RKTL on haluttu yhteistyökumppani, jonka tiedot ovat arvostettuja eri sidosryhmien keskuudessa myös kansainvälisesti.
- Suunnannäyttävä - RKTL on aktiivinen, kokoava toimija, joka hahmottaa koko toimintakentän ja sen muutokset luonnonvaroista ja niiden hoidosta harrastus- ja elämystoimintaan sekä elintarviketuotantoon.
- Relevantti tieto - laajasti sekä ulkoisesta että RKTL:n sisäisestä näkökulmasta.

#### **Toiminta-ajatus**

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos tuottaa tietoa eläinluonnonvarojen kestäväää käyttöä, ylläpitoa ja elinympäristön hoitoa varten sekä edistää toimialansa elinkeino- ja harrastustoimintaa.

#### **Strategiset tavoitteet**

- Tuotamme laaja-alaista, biologisen, yhteiskunnallisen ja taloudellisen näkökulman yhdistävää tutkimustietoa päätöksenteon pohjaksi.
- Parannamme tiedon käytäntöön vientiä ja hyödyntämistä.
- Kehitämme verkosto-osaamisen taitoja ja edistämme alan toimijoiden verkottomista kotimaassa ja kansainvälisesti.
- Hyödynnämme asiantuntijaroolia entistä paremmin yhteiskunnallisen vaikuttavuuden kasvattamiseksi.
- Määritämme keihäänkärkialueet erityisesti kansainvälistä toimintaa varten.
- Kohdistamme taloudelliset, tila- ja henkilöstöresurssit strategian mukaisesti.
- Kasvatamme ulkopuolisen rahoituksen osuutta.
- Kehitämme mittausjärjestelmää tukemaan strategisten tavoitteiden toteutumista.

## **Toimintalinjat**

Tutkimuslaitoksen toiminta sopeutetaan vuosien 2007 - 2011 kehysten mukaan keskittymällä tutkimuslaitoksen ydintehtäviin. Tavoitteen saavuttamiseksi toteutetaan tutkimuslaitoksen tuottavuusohjelmaa 2007 – 2011.

Säädöspohjaisia tai vakiintuneita tehtäviä kuten kala- ja riistavarojen arviointia, tilastointia, porolaidunten tilan seurantaa, velvoiteistutuksia ja kalaston monimuotoisuuden ylläpitoa jatketaan. Mm. organisaatorakenteisiin liittyvillä kehitystoimilla parannetaan sisäistä yhteistyötä ja erityisesti asiakaspalvelua.

Tutkimuslaitos vahvistaa biologisen, taloudellisen ja yhteiskunnallisen tiedon yhdistämistä tutkimuksessa siten, että ilmiöiden ymmärtäminen tutkimuslaitoksen toimialoilla monipuolistuu ja tutkimuksen kyky palvella päätöksentekoa paranee. Tutkimustulosten hyödynnettävyyttä elinkeino toiminnassa parannetaan.

Tärkeimpien kalojen ja riistaeläinten elinkaaret ja hyödyntäminen katetaan seurannalla ja tutkimuksella. Tutkimuslaitos vahvistaa kaikkien vaiheiden osaamista yhteistyöverkoston kanssa.

Kalankasvatuselinkeino kilpailuedellytyksiä tuetaan kehittämällä kalan laatua ja tuottavuutta parantavia kasvatusmenetelmiä, jalostamalla tuottavampia viljelykantoja sekä saattamalla uusia lajeja kannattaviksi viljelylajeiksi. Toteutetaan tutkimusohjelma, jonka tavoitteena on kehittää viljely- ja istutusmenetelmiä siten, että kalanistutusten tuloksellisuus paranee sekä tutkimusohjelma, jonka tavoitteena on auttaa yrityksiä kehittämään ja tuottamaan kannattavasti kuluttajan tarpeita vastaavia kala-, riista- ja poroelintarvikkeita.

Kalaston monimuotoisuuden ylläpitoa sekä tutkimus- ja kehitystoimintaa tukeva viljely pysyy tutkimuslaitoksen vesiviljelyn päätehtävänä. Markkinahintainen myynti saatetaan kannattavaksi. Niiltä osin kuin tämä ei onnistu, alijäämiä tuottavasta toiminnasta ja tuotteista voidaan luopua tai ne voidaan ulkoistaa. Kehitystyön pääpaino on tutkimuksen ja viljelyn yhteistuotteissa ja niiden markkinoinnissa.

Tutkimuslaitos laajentaa suunnitelmakaudella merkittävästi osaamisen ja tuotteiden vientiä ja kansainvälistä yhteistyötä. Suoran ja alihankintaperusteisen EU-rahoituksen tavoitetasona pidetään yhden miljoonan euron tasoa. Samalla varaudutaan vaikeasti ennakoitavan ja voimakkaasti vaihtelevan EU-rahoituksen hallintaan.

## **2. Vuosien 2008- 2012 tulostavoitteet**

### **2.1. KOKO TUTKIMUSLAITOSTA KOSKEVAT TAVOITTEET**

Tutkimuslaitos on saavuttanut vuoden 2000 toimipaikkastrategian tavoitteet. Yliopistoja ja tutkimuslaitoksia lähellä sijaitsevat yhteistyöhakuiset tutkimusyhteisöt muodostavat tutkimuksen rungon, joka verkostoituu kansallisesti ja kansainvälisesti. Tutkimusyhteisöjen vahvistamista jatketaan edelleen ja Helsingin toimipaikan osuutta vähennetään.

Valtiohallinnon linjausten mukaan jatketaan kenttä- ja koeasema- sekä viljelylaitosverkoston kehittämistä siten, että yksiköiden kokonaismäärä vähenee. Suunnitelmakauden aikana toimipisteiden määrä vähennetään kuudella (viisi tutkimusasemaa ja yksi viljelylaitos).

Valtionhallinnon linjausten mukaan lisätään yhteistyötä tutkimuslaitosten ja yliopistojen kanssa. Erityisesti kehitetään yhteistyötä hallinnonalan muiden tutkimuslaitosten kanssa sekä tutkimuksessa että tukipalveluissa.

Ulkopuolista rahoitusta lisätään. Kansainvälistymistä jatketaan laadittavan kansainvälistymissuunnitelman mukaisesti ja osaamisen sekä tuotteiden vientiä erityisesti borealiselle alueelle lisätään. Suunnitellaan asiakkaille pääyksiköiden yhdessä tuottamia tuotteita. Vaikuttavuutta lisätään kehittämällä verkkopalveluja ja tuottamalla kirjoja sekä oppaita. Tutkimusten ja asiantuntijatoiminnan julkaisemisessa siirrytään sähköiseen julkaisemiseen.

Tuotetaan tieteellisin kriteerien mukaista korkeatasoista tietoa. Tutkimuslaitoksen kehittämä tuotoksellisuuden mittaristo otetaan käyttöön. Projektityöskentelyä evaluointijärjestelmään vahvistetaan edelleen. Tutkimuslaitoksen toiminnan eettisyys varmistetaan.

Suunnitelmakaudella jatketaan tutkimuslaitoksen tietovarantojen siirtämistä keskitettyihin tietokantoihin ja –rekistereihin.

Henkilöstön ammatilliseen kehittämiseen investoidaan edelleen ja tehtäväkiertoa tuetaan mm. uusien tehtävien ja vähäisen rekrytointimahdollisuuden synnyttämän ongelman ratkaisemiseksi. Sekä kansalliseen että kansainväliseen yhteistyöhön panostetaan käyttäen kannustimia mm. ulkomailla työskentelyyn ja rahoittamalla asiantuntijoiden vierailuja tutkimuslaitoksessa. Lisätään henkilöstön taitojen monipuolistamista ja siirtymistä uusille syventymisalueille ja vähennetään aiemmasta voimavarojen käyttöä henkilöstön väitöskirjatoihin.

Henkilöstötilinpäätöksessä olevia tunnuslukuja hyödynnetään kattavasti henkisten voimavarojen arvioinnissa. Henkilöstötyytyväisyyttä mitataan säännöllisesti ja sen perusteella toteutetaan kehittämishankkeita.

Myynti on kustannukset kattavaa ja kannattavaa.

## **2.2 MERKITTÄVÄT TULOSALUE-, TEHTÄVÄALUE- SEKÄ PROSESSITASOISET TAVOITTEET JA TEHTÄVÄT**

### **Kala- ja riistavarojen arviointi ja tilastotoimi**

Kalavarojen arvioinnissa arvioidaan vuosittain silakan, kilohailin, lohen, turskan sekä merialueen kuha- ja Pohjanlahden siikakantojen tila ja laaditaan ennusteet seuraaville vuosille. Lisäksi raportoidaan Simojoen, Tornionjoen, Näätämojoen ja Tenojoen lohisaaliit ja arvioidaan näiden lohikantojen tila.

Riistakantojen seuranta tehdään riistakolmio- ja peltokolmioarviointien, hirvihavaintokorttien ja suurpetohavaintoverkoston sekä vesilintu- ja merihyljelaskentojen avulla. Suurpetoseurannan avuksi käytetään yksilöllisesti merkittyjen petojen elinpiirinkäyttö- ja vaellustietoja, ja työssä

keskitytään lisääntyvien parien lukumäärän seurantaan. Harmaahyljeseurannassa tarkennetaan lukumäärän ja hylkeiden kalataloudelle aiheuttamien vahinkojen seurantaan.

Hirvihavaintokorttiaineiston tietokanta- ja raportointijärjestelmä uudistetaan ja työtä jatketaan suurpeto- ja muiden riistalajien kannanarviointien yhteensovittamiseksi. Perustetaan kanta-arviorekisterit riistantutkimuksen ja riistahallinnon käyttöön.

Tilastotoimi tuottaa kala- ja riistatalouden viralliset tilastot ja ylläpitää tilastoinnin kannalta tarpeellisia rekistereitä. Tilastointi vastaa EU-säädösten mukaisista kalastustilastoinnin velvoitteista EU:n tilastovirastolle Eurostatille sekä muista kansainvälisiin sopimuksiin perustuvista tilastovelvoitteista (mm. FAO ja ICES). Tilastointiaiheet kattavat ammattikalastuksen merellä ja sisävesillä, vesiviljelyn, kalan tuottajahinnat, jalostuksen, ulkomaankaupan ja kulutuksen sekä vapaa-ajankalastuksen, kalaistutukset ja metsästysharrastuksen. Kalatalouden yritystaloudellinen tilastointi-kehitysprojekti saatetaan loppuun SVT-muotoon.

Tilastointia ja kanta-arviointia kehitetään suunnitelmakaudella tuotanto-orientoituneemmaksi. Suunnittelukauden tärkein tavoite on keskitetyn tiedonhallintajärjestelmän rakentaminen tietokanta- ja raportointijärjestelmien tasolla, tiedonkeruuprosessin varmentaminen ja henkilöriippuvuuden vähentäminen. Tilastointi- ja kannanarviointimenetelmien kehittämistä jatketaan edelleen.

## **Kalantutkimus**

Kalantutkimus vastaa kala- ja rapukantojen tilaan vaikuttavien tekijöiden ja hoitomenetelmien tutkimuksesta ja kehittämisestä sekä kala- ja rapuvarojen hyödyntämiseen liittyvästä tieteellisestä neuvonannosta. Lisäksi ohjataan valtion vesiviljelytoiminnan monimuotoisuutta säilyttävää toimintaa mukaan lukien istutukset, ylläpidetään tutkimuslaitoksen viljelykantoihin liittyviä tietokantoja ja valmistellaan eri kalalajien hoitosuunnitelmia sekä ohjataan kalatautien hoito- ja tautiseurantaa.

Kalavarojen hyödyntämiseksi tuotetaan ratkaisumalleja maamme kala- ja rapukantojen kestäväan käyttöön sekä monimuotoisuuden turvaamiseen. Eri käyttäjäryhmät kohdistavat kalakantoihin osin ristiriitaisia odotuksia ja saalistavoitteita, joiden yhteensovittamiseksi tarvitaan paitsi biologista myös taloudellista ja sosiologista tutkimusta. Kalakantoihin kohdistuvat tutkimukset tuottavat ajantasaista tietoa kantojen tilasta kalavesien hoitoon liittyvää suunnittelua ja päätöksentekoa varten. Kalakantojen tilan arviointimenetelmiä kehitetään tutkimuksen avulla entistä tarkemmiksi. Kalastuksen säätelyn kehittämiseksi selvitetään lajien välisiä vuorovaikutussuhteita pitkäjänteisten kalastuksen säätelyohjelmien toteuttamismahdollisuuksia sekä kehitetään menetelmiä eri säätelyvaihtoehtojen biologisten, sosiaalisten ja taloudellisten vaikutusten arviointiin. Tietoja käytetään mm. saaliskiintiöiden määrittämisessä ja kestäväan kalastuksen järjestämisessä sekä sisävesissä että merialueilla.

Kehitetään ratkaisumalleja, jotka luonnonvarojen kestäväan ja tehokkaan hyödyntämisen edistämiseksi edesauttavat istutusten, kalastuksen ja kalojen monimuotoisuuden säilyttämisen yhteensovittamista ja parantavat istutusten taloudellista kannattavuutta. Erityisesti selvitetään Itämeren lohi- ja meritaimenistutusten tulosten heikkenemiseen vaikuttaneita tekijöitä ja etsitään keinoja, joilla istutustoiminnan tuloksellisuutta lisätään. Toiminnan avulla parannetaan ammatti- ja vapaa-ajankalastuksen edellytyksiä.

Raputalousohjelmassa tutkitaan joki- ja täpläravun ekologiaa ja raputuotannon kehitystä sekä näihin liittyviä taloudellisia, tuotannollisia ja sosioekonomisia näkökohtia. Täplärapusaaliin ennakoidaan kasvavan; samalla on varmistettava keinoista säilyttää alkuperäinen jokirapu hyödynnettävinä kantoina. Jokiravun ja täpläravun levinneisyysalueiden muutokset ja saaliskehitys arvioidaan ja selvitetään täpläravun merkitys ekosysteemissä.

Kala- ja rapukantojen tuottavuuden ja elinvoimaisuuden varmistamiseksi tutkitaan ympäristömuutosten kalataloudellisia vaikutuksia sekä rehevöityneiden järvien ja rakennettujen virtavesien kunnostamisen kalataloudellisia vaikutuksia. Lisäksi tutkitaan virtavesikunnostusten vaikutuksia ja kestäväen kalastuksen periaatteiden soveltamista järvikunnostushankkeissa. Hoidetaan uuden vesienhoitolain ja -asetuksen tutkimuslaitokselle osoitetut pintavesien tilan seurantaan ja ekologisen tilan luokitteluun liittyvät tehtävät.

### **Elinkeino- ja yhteiskuntatutkimus**

Elinkeino- ja yhteiskuntatutkimus tutkii eläinluonnonvarojen hyödyntämistä sekä elintarvikkeiden tuotanto- ja arvoketjussa että kalaan, riistaan ja poroon liittyvässä elämystuotannossa ja harastustoiminnassa. Tutkimuksen kolme painoaluetta ovat elintarviketalouteen liittyvä tutkimus, elämysten ja vapaa-ajan tutkimus sekä eläinluonnonvarojen hoidon yhteiskunnallinen tutkimus.

Elintarviketalouden tutkimusohjelmassa tuotetaan toimialan kilpailukyvyn parantamiseksi tietoa kala-, riista- ja poroelintarvikkeista sekä niiden tuotannosta, kaupasta ja markkinoista. Pyrkimyksenä on edistää laadukasta, terveellistä, monipuolista ja kestävää tuotantoa sekä ennakoida elinkeinon ja toimintaympäristön kehitystä. Tutkimusohjelman tavoitteena on sekä omaa tutkimustoimintaa koordinoimalla että yhdessä muiden elintarviketutkimuksen verkostojen kanssa edistää ja tehostaa kala- ja riistaelintarvikkeiden tutkimusta. Elintarviketaloutta tutkitaan koko arvoketjussa alkutuotannosta kuluttajalle asti.

Porotalouden taloudellisia menestystekijöitä analysoidaan tutkimuskokonaisuudessa, joka toteutetaan yhteistyössä MTT:n, Lapin yliopiston ja elinkeinonharjoittajien ja hallinnon kanssa. Tutkimuksessa analysoidaan porotalouden arvoketjuja poronhoidosta aina kuluttajalle ja markkinoille asti.

Tutkitaan kalankasvatuksen ympäristökuormituksen vähentämistä ja kirjolohelle vaihtoehtoisia kalalajeja, joiden kaupallinen kasvatus olisi Suomessa taloudellisesti ja teknisesti kannattavaa. Tavoitteena on jalostaa taloudellisesti tehokkaammin viljeltävä, mutta myös jalostajien ja kuluttajien odotukset tyydyttävä siikakanta. Suunnitelmakaudella arvioidaan ja tutkitaan myös muiden lajien viljelymahdollisuuksia.

Metsästyksen ja riistanhoidon sosioekonomista tutkimusta vahvistetaan yhteistyössä Metsäntutkimuslaitoksen ja yliopistojen kanssa. Tutkimuksen painopisteitä ovat mm. päätöksentekoon liittyvät intressiristiriidat ja konfliktit sekä instituutiot.

### **Riistantutkimus**

Riistantutkimus tutkii riistaeläin ekologiaa, elinympäristöjä ja niiden hoitoa sekä metsästyksen ekologisesta kestävyyyttä.

Elinympäristötutkimus selvittää erityisesti metsien ja maatalousympäristön maisemaekologisten ominaisuuksien ja ekologisen tilan sekä käytön ja hoidon vaikutuksia riistan esiintymiseen ja runsauteen. Kestävän käytön tarpeisiin kehitetään runsaustietoihin ja saalistilastoihin perustuvia mittareita. Metsästyksen vaikutusta riistakantoihin ja niiden dynamiikkaan tutkitaan.

Kanalintutkimus toteuttaa yhteistyössä useiden toimijoiden kanssa laajaa metsätutkimusta, jossa selvitetään soittimien ja soidinverkostojen elinkelpoisuutta suhteessa maisemarakenteeseen sekä metson elinympäristövaatimuksia metsikkötasolla. Tieto tuodaan toimivaksi osaksi nyky-päivän metsänhoitoa. Vesilintutkimus kohdistuu kantojen runsauden ja tuoton säätelymekanismeihin, etenkin petojen saalistuksen ja ravintovarojen merkitykseen. Yhteiseurooppalaisen sorsakantojen hoidon pohjaksi selvitetään ekologisia taustatietoja. Pienpetotutkimuksessa keskitytään tulokas- ja alkuperäispetojen vaikutuksiin erityisesti vesilintukantoihin.

Suurpetotutkimus selvittää eläinten liikkuvuutta, elinpiirin käyttöä ja levittäytymistä synnyinalueilta sekä kartoittaa Suomen petokantojen geneettistä rakennetta ja asemaa koko Fennoskandiasa. Tutkimusta suurpetojen vaikutuksesta hirvieläinkantoihin tehostetaan. Hirvitutkimus selvittää elinympäristön valintaan – ja siten myös taimikkovahinkojen syntyyn – vaikuttavia tekijöitä sekä hirvien alueellisen jakautumisen vuosien välistä vaihtelua suhteessa ravintovarioihin, kannan tiheyteen sekä maisema- ja metsäarakenteeseen.

Itämeren hylkeiden tutkimus selvittää harmaahylkeiden syönnösmatkojen suuntautumista maamakkailupaikoilta ja syönnösalueiden sijaintia. Kalantutkimuksen kanssa kehitetään menetelmiä hylkeiden kalataloudelle aiheuttamien vahinkojen vähentämiseksi.

## **Porontutkimus**

Porontutkimus tutkii poroa, porolaitumia ja poronhoidon ekologiaa.

Suunnitelmakaudella inventoidaan poronhoitoa varten tarkoitettujen alueiden laitumet. Työssä keskitytään alueen pohjoisosaan, jossa talvilaitumet ovat kuluneempia ja luonnonlaidunten merkitys on suurempi kuin etelässä. Tutkitaan poron laitumien käyttöä, laidunnuksen, eri maankäyttömuotojen ja metsätalouden vaikutuksia laitumiin sekä laitumien tilan, lisäruokinnan ja poronhoitomenetelmien vaikutuksia poron kuntoon, lisääntymiseen ja kannan tuottoon. Lisäksi tutkitaan kannan sukupuolten lukusuhteen ja uroskannan ikärakenteen vaikutusta vasatuottoon sekä kuolleisuutta ja sen syitä eri puolilla poronhoitoaluetta ja osallistutaan poron terveystutkimukseen.

## **Vesiviljely**

Vesiviljelyn keskeisempänä tehtävänä säilyy edelleen kalantutkimuksen ohjauksessa kalastojen monimuotoisuuden turvaaminen säilytysviljelyn ja maitipankkitoiminnan sekä mädin ja istukkaiden tuotannon avulla.

Viljelyelinkeinoa palvelevan toiminnan painoalue on mädin ja poikasten tuotanto jatkoviljelyn tarpeisiin. Asiakasvaikuttavuudessa tärkeitä kriteerejä ovat tarjonnan riittävyys sekä tuotteiden laatu ja hyvä perinnöllinen tausta.

Ruokakalatuotantoa varten kehitetään valintajalostuksen avulla tuottavampia ja muuttuviin markkinatarpeisiin paremmin soveltuvia kalakantoja. Jalostustyön painopistettä siirretään kirjo-lohesta siikaan, jonka ruokakalatuotannon nopea kehittyminen on tärkeää koko elinkeinon toi-

minnalle. Jalostustyön tuloksellisuutta ja kustannustehokkuutta parannetaan molekyyli- ja geeniteknologien menetelmien avulla. Myös muiden lajien, lähinnä ahvenkalojen ruokakalaviljelyä kehitetään yhteistyössä tutkimuksen ja elinkeinon kanssa.

Vesiviljelytuotannon ohella vesiviljely hyödyntää tuotantoprosessien ja toimialan tuntemusta asiantuntijapalveluissa ja -hankkeissa, joille on kasvavaa tarvetta sekä kotimaassa että kansainvälisesti. Painopiste on lähialueyhteistyössä ja kansainvälisten kehitysrahoittajien rahoittamissa toimialaprojekteissa.

Toiminnan tuloksellisuutta on kehitetty mm. keventämällä organisaatiota ja vähentämällä tuotantolaitosten määrää. Toimintaympäristön ja markkinoiden tuleviin muutoksiin vastataan sopeuttamalla edelleen tuotantokapasiteettia ja muuttamalla toiminnan rakenteita ja käytäntöjä niin, että viljelykapasiteetin käyttöteho ja toimintavarmuus lisääntyvät.

Uudet eläinterveysäädökset edellyttävät viljelylaitoksilta terveyslupia ja toimintajärjestelmiä. Vesiviljely on aktiivisesti mukana kehittämässä alalle näitä uusia toimintamalleja.

### **Viestintä ja kehittäminen sekä palvelut**

Ministeriön tulosohjauksen ja tutkimuslaitoksen tulosjohtamisen, suunnittelun ja raportoinnin tarvitsemää informaatiota parannetaan mm. kustannuslaskentaa kehittämällä. Tutkimuslaitoksen sisäistä toimintaa kehitetään sisäisen asiakkuuden suuntaan ja laajentamalla sisäisen laskutuksen käyttöä.

Viestintä tukee tutkimuslaitoksen strategiaa ja visiota välittämällä tietoa tutkimuslaitoksen toiminnasta ja tutkimustuloksista asiakkaille, henkilöstölle ja muille sidosryhmille, edesauttamalla tutkimuslaitoksen ja sen sidosryhmien vuorovaikutusta, rakentamalla ja vahvistamalla yrityskuvaa, tukemalla henkilöstön sitoutumista ja yhteisöllisyyttä sekä auttamalla tekemään tunnetuksi RKTL:n asiantuntijapalveluita ja asiantuntemusta.

Tiedon tuotteistamista ja jakelua tehostetaan siirtymällä entistä enemmän sähköiseen tiedonvälitykseen. Julkaisu-uudistuksen myötä kaikki tutkimuslaitoksen julkaisut ja tilastot ovat saatavissa maksutta tutkimuslaitoksen verkkopalvelusta. Tiedon levittämistä ja leviämistä tuetaan julkaisusivustoon liitettävällä sidosryhmille suunnatulla tutkimuksen uutiskirjeellä. Tiedon yleistajuistamiseen kiinnitetään entistä enemmän huomiota.

Henkilöstön viestintävalmiuksia kehitetään viestintävalmennusohjelmalla. Sidosryhmäviestintää parannetaan asiakaslehden kehitystoimenpiteillä ja tiivistämällä yhteistyötä toimialan muiden medioiden kanssa. Hallinnonalan organisaatioiden viestintäyhteistyötä tiivistetään erityisesti kansalaisviestinnässä.

Sisäisen viestinnän kanavia, vuorovaikutteisuutta ja sisältöä kehitetään ja parannetaan hyödyntämällä sähköisiä viestintävälineitä sekä johdon ja henkilöstön säännöllisiä tapaamisia ja keskustelutilaisuuksia.

Palvelutehtäviin kuuluvat tutkimuslaitoksen toimitilat, virastopalvelut ja tietojärjestelmät sekä talous- ja henkilöstöpalvelut ja oikeudelliset palvelut, hankintatoimen tuki sekä kirjasto- ja tietopalvelut. Tavoitteena on palvelukyvyyn sekä tehtävien hoidon taloudellisuuden ja tuottavuuden parantaminen valtiohallinnon kehityslinjauksia noudattaen.

Hankintatoimen tehokkuutta ja tuloksellisuutta parannetaan jatkamalla Hanselin kilpailuttamien puitesopimuksien hyödyntämistä ja lisäämällä hankintatoimen yhteistyötä muiden tutkimuslaitosten kanssa. Sähköinen hankintajärjestelmä otetaan käyttöön.

Siirtymistä sähköiseen hallintoon jatketaan valtionhallinnon suunnitelmien mukaan. Talous- ja henkilöstöhallinnon sekä muiden tukipalvelujen siirtäminen palvelukeskuksiin toteutetaan hallinnonalan suunnitelmien mukaan. Tutkimuslaitos siirtyy laadittavien suunnitelmien mukaisesti palvelukeskuksen asiakkaaksi suunnittelukauden alkuvuosina.

Henkilöstön psyykkisestä ja fyysisestä työhyvinvoinnista huolehditaan ottaen huomioon henkilöstön ikärakenne. Työsuojelua ja työhyvinvointia kehitetään kyselyjen tulosten perusteella. Tasa-arvosuunnitelman toteuttamisella turvataan yhdenvertaiset työdellytykset sekä naisille että miehille.

Tiedonhallinnan järjestelmien käytettävyyttä ja toimintavarmuutta kehitetään edelleen. Jatketaan tutkimuslaitoksen intranetin kehittämistä. Paikkatietojärjestelmää kehitetään hallinnonalan suunnitelman mukaisesti.

Senaatti-kiinteistöt pysyy tutkimuslaitoksen suurimpana vuokranantajana, jonka kanssa tehtävää yhteistyötä kehitetään kumppanuuden suuntaan. Puitesopimus päivitetään suunnittelukauden alussa. Uudet vuokrasopimukset kilpailutetaan.

### **2.3 TOIMINNALLINEN TEHOKKUUS SEKÄ SEN KEHITYS**

Suunnitelmakaudella toteutetaan vuonna 2006 päivitettyä tuottavuusohjelmaa, jossa on perustehävien osalta esitetty kuvaus vaikuttavuuden ja tuottavuuden parantamisen tavoitteista ja keinoista sekä edellytyksistä (liite 1). Tutkimuslaitoksen tuottavuusohjelman tavoitteena on lisätä tutkimuslaitoksessa tehtävän työn tuottavuutta ja tehokkuutta sekä vähentää tutkimuslaitoksen palveluksessa olevaa henkilöstöä.

Tutkimuslaitoksen menoista katetaan 30 % ulkopuolisella rahoituksella (maksullinen toiminta, EU-rahoitus, yhteistyörahoitus), jotka hankitaan yksityiseltä ja julkiselta sektorilta. Tätä valtion tiede- ja teknologianeuvoston asettamaa tavoitetta ei kahtena edellisenä vuonna saavutettu (29 % 2004 ja 27 % 2005). Tutkimuslaitoksen rahoituksessa tapahtuvista muutoksista johtuen tavoitteen saavuttamiseen panostetaan suunnittelukaudella.

#### **Päätoimintojen kustannukset ja henkilötyövuodet**

Tutkimuslaitoksessa on toimeenpantu ministeriön tulostavoitteiden ja strategian muutosten mukaisesti voimavarojen uudelleen kohdentaminen ja sitä jatketaan. Vesiviljelyn voimavaroja on siirretty tutkimukseen. Eniten kasvaneita aloja ovat olleet maasuorpetotutkimus, elinkeinotutkimus, kansainvälistyminen, suoja- ja turvajärjestelmät sekä uusien tuotteiden ja menetelmien kehittäminen.

Tulevalla TTS-kaudella panostetaan ydintehtäviin. Voimavaroja suunnataan monitieteiseen tutkimukseen, jossa yhdistyvät ekologiset ja sosioekonomiset näkökohdat sekä panostetaan sosio-

ekonomiseen tutkimukseen. Lisäksi lisätään sisäistä yhteistyötä. Varmistetaan resurssit myös uusiin tehtäviin.

Tukitehtäviä kehitetään. Tutkimuslaitos jatkaa palvelukeskuksen asiakkaana ja laajentaa palvelujen hankintaa sieltä. Hankintatointia tehostetaan mm. Hansel-sopimuksia ja sähköistä hankintajärjestelmää hyödyntäen.

Tutkimuslaitoksen kustannuskehitykseen vaikuttaa ensisijaisesti tuottavuusohjelman toteuttaminen. Kokonaiskustannuksien arvioidaan alenevan suunnittelukauden loppuun mennessä noin 2,0 milj. euroa. Vasta suunnitelmakauden loppupuolella eläköitymiskehitys vaikuttaa niihin alentavasti. Valtion palkkausjärjestelmän käyttöönotto kasvattaa henkilöstökustannuksia. Tutkimuslaitoksen tuottavuusohjelman mukainen toimipaikkaverkoston kehittäminen vähentää vuokra- ja muita kustannuksia suunnittelukaudella. Voimavaratarvetta vähentäviä tekijöitä ovat myös verkostoitumisesta saatavat kustannussäästöt, tutkimuslaitoksen sisäisen yhteistyön kehittäminen, tuottavuuden nousu tilastoinnin, seurannan ja tutkimuksen prosessien tehostamisen seurauksena, vähän tuloksia tuottavien toimintojen karsiminen sekä omaisuuden hallinnan parantaminen.

Päätoiminnot	2005 ttpääätös		2006 arvio		2007 tavoite		2008 tavoite		2009 tavoite		2010 tavoite		2011 tavoite		2012 tavoite	
	m€	htv	m€	htv	m€	htv	m€	htv	m€	htv	m€	htv	m€	htv	m€	htv
<b>Ministeriötaso ja sen tukipalvelut</b>																
<b>Tutkimus- ja kehittämistoiminta</b>	<b>13,25</b>	<b>193</b>	<b>13,35</b>	<b>193</b>	<b>13,15</b>	<b>189</b>	<b>12,94</b>	<b>187</b>	<b>12,84</b>	<b>186</b>	<b>12,46</b>	<b>181</b>	<b>12,09</b>	<b>178</b>	<b>11,94</b>	<b>175</b>
<i>Kalantutkimus</i>	7,09	111	7,10	110	7,04	108	6,87	106	6,79	105	6,66	103	6,30	100	6,20	98
<i>Elinkeino- ja yhteiskuntatutkimus</i>	2,33	31	2,40	32	2,37	32	2,37	32	2,36	32	2,25	31	2,25	31	2,25	31
<i>Riistatutkimus</i>	3,14	43	3,15	43	3,04	41	3,01	41	3,00	41	2,86	39	2,85	39	2,80	38
<i>Porontutkimus</i>	0,59	7	0,60	7	0,60	7	0,59	7	0,59	7	0,59	7	0,59	7	0,59	7
<i>Muu palvelutuotanto</i>	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1
<b>Tarkastus ja valvonta</b>																
<b>Muut palvelut ulkoisille asiakkaille</b>	<b>3,15</b>	<b>20</b>	<b>3,10</b>	<b>20</b>	<b>3,09</b>	<b>20</b>	<b>3,03</b>	<b>18</b>	<b>2,99</b>	<b>18</b>	<b>2,98</b>	<b>18</b>	<b>2,95</b>	<b>17</b>	<b>2,92</b>	<b>16</b>
<i>Sopimuskasvatus</i>	1,19	1	1,10	1	1,09	1	1,09	1	1,09	1	1,09	1	1,09	1	1,09	1
<i>Vesiviljelyn maksullinen toiminta</i>	1,81	16	1,80	16	1,80	16	1,77	15	1,73	15	1,72	15	1,69	14	1,66	13
<i>Muu palvelutuotanto</i>	0,15	3	0,20	3	0,20	3	0,17	2	0,17	2	0,17	2	0,17	2	0,17	2
<b>Muiden julkishyödykkeiden tuottaminen ja viranomaisluonteinen toiminta</b>	<b>6,84</b>	<b>108</b>	<b>6,83</b>	<b>108</b>	<b>6,84</b>	<b>108</b>	<b>6,8</b>	<b>107</b>	<b>6,69</b>	<b>105</b>	<b>6,52</b>	<b>102</b>	<b>6,44</b>	<b>101</b>	<b>6,38</b>	<b>99</b>
<i>Kala- ja riistavarojen arviointi ja tilastointi</i>	2,23	37	2,23	37	2,28	38	2,31	38	2,35	38	2,24	36	2,19	35	2,19	35
<i>Kalakantojen hoito</i>	1,39	12	1,40	12	1,40	12	1,39	12	1,39	12	1,34	11	1,34	11	1,34	11
<i>Vesiviljely</i>	3,22	59	3,20	59	3,16	58	3,10	57	2,95	55	2,94	55	2,91	55	2,85	53
<b>Yhteensä</b>	<b>23,24</b>	<b>321</b>	<b>23,28</b>	<b>321</b>	<b>23,08</b>	<b>317</b>	<b>22,77</b>	<b>312</b>	<b>22,52</b>	<b>309</b>	<b>21,96</b>	<b>301</b>	<b>21,48</b>	<b>296</b>	<b>21,24</b>	<b>290</b>

Henkilötyövuosien määrä vähenee tuottavuusohjelman mukaan. Toteutettu eläkeuudistus siirtää henkilöstön ikääntymisestä johtuvan vaihtuvuuden alkamisen seuraavan vuosikymmenen alkuun. Henkilöstön vähäinen uusiutuminen tulee kaikkien tehtävien hoitoa ajatellen nousemaan liian korkeaksi. Tutkimuslaitoksen talousarviorahoituksella rahoitetun henkilöstön määrä on viime vuosina ollut lievästi laskeva, ja suunnittelukaudella tämä kehitys jatkuu. Yhteistyörahoituksella rahoitetun henkilöstön määrä on viime vuosina kasvanut, ja muutokset tutkimuslaitoksen rahoituksessa ennakoivat tämän kehityksen jatkuvan. Työministeriön rahoittaman työllisyystyövoiman määrää on supistettu merkittävästi viimeisen vuosikymmenen aikana ja se vähenee edelleen suunnittelukaudella.

Päätoimintojen kustannuksissa ja henkilötyövuosissa sekä menojen kululajittaisessa jakaumassa on huomioitu tuottavuusohjelman muutokset. Tuottavuusohjelman mukaiset muutokset on esitetty liitteessä 1.

Menojen jakautuminen kululajittain, m€	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	tp	arvio	arvio	arvio	arvio	arvio	arvio	arvio
Henkilöstömenot	13,25	13,51	13,36	13,11	12,96	12,65	12,21	12,11
Toimitilavuokrat	2,73	2,76	2,76	2,66	2,54	2,50	2,50	2,45
Palvelujen ostot	3,24	3,43	3,40	3,39	3,38	3,23	3,18	3,08
Muut toiminnan menot	4,64	4,61	4,60	4,58	4,56	4,50	4,49	4,49
<b>Yhteensä</b>	<b>23,86</b>	<b>24,31</b>	<b>24,12</b>	<b>23,74</b>	<b>23,44</b>	<b>22,88</b>	<b>22,38</b>	<b>22,13</b>

### Tuottavuus ja taloudellisuus

Tutkimuslaitoksen tilakustannukset ovat henkilöstökustannusten ohella merkittävä kustannuserä. Tuottavuusohjelma toteutetaan mm. vähentämällä toimitiloja. Toimipaikkaverkoston kehittäminen alentaa tilakustannuksia. Tilakustannukset henkilötyövuotta kohden olivat vuonna 2005 8 500 euroa ja pysynee samalla tasolla suunnittelukaudella, kun sekä henkilötyövuosien määrä että tilakustannukset vähenevät.

Tutkimuslaitoksen tuottavuutta ja taloudellisuutta kuvaavat tunnusluvut on esitetty taulukossa.

	Työntuottavuus			Yksikkökustannukset		
	kpl/htv, mätilitra/htv tai poikasyksikkö/htv			euroa/kpl, euroa/mätilitra tai euroa/poikasyksikkö		
	toteutuma k.a. 2003-2005	arvio 2006	tavoite 2007	toteutuma k.a. 2003-2005	arvio 2006	tavoite 2007
Tutkimustoiminnan ja asiantuntijatehtävien kokonaiskustannukset/ tutkijahtv, 1 000 euroa	185	185	183			
Julkaisut (liukuva ka.) yhteensä, kpl, mistä						
- asiantuntijatarkastetut tieteelliset artikkelit/tutkijahtv, kpl	0,8	0,8	0,8			
- muut julkaisut/tutkijahtv, kpl	2,7	2,7	2,7			
Kanta-arviot kpl	0,54	0,54	0,52	142 489	142 500	142 500
Tilastot kpl	1,67	1,65	1,65	55 559	55 600	55 600
Mäti, litraa	383	390	390	298	270	270
Laitospoikaset 1000 py à 50 g /kpl	119 785	112 000	112 000	1,18	1,19	1,19
Luonnonravintopoikaset 1000 py à 5 g /kpl	945 532	780 000	780 000	0,14	0,14	0,14

Työn tuottavuus kehittyi maltillisesti. Tutkimus- ja asiantuntijatoiminnan sekä kanta-arvioinnin ja tilastotoimen työn tuottavuuden ennakoidaan suunnittelujaksolla hieman nousevan. Vesiviljelyn tuottavuus paranee suunnittelujaksolla ja yksikkökustannukset vähenevät. Muutos johtuu pääosin luopumisesta yhdestä viljelylaitoksesta. Lakkautettavan viljelylaitoksen tuotanto siirretään muihin laitoksiin suunnitelman mukaan.

## Ulkoisen rahoitus

Tutkimuslaitoksen rahoituspohja muuttuu aiemmasta budjettipohjaisesta markkinaohjautuvampaan suuntaan. Uusille rahoitusmalleille on ominaista asiakaslähtöisyyden ja markkinaohjautuvuuden kasvu, rahoituksesta käytävän kilpailun koveneminen ja useimmiten myös se, että toimeksiannot eivät ole puhtaan sektorilähtöisiä vaan niissä sekoittuvat asiakkaiden monipuolisemmat tarpeet.

## Maksullisen toiminnan kannattavuus

Tutkimus-, tilasto- ja palvelusuoritteiden maksullisen toiminnan kannattavuus on suunnittelu-kaudella edellisten vuosien tasolla. Tulotaso nousee lievästi. Vesiviljelytuotteiden kannattavuutta parannetaan suunnitteluilla ja aloitetuilla toimenpiteillä sekä kehittämällä uusia tuotteita.

Useimpien viljelylaitosten perustamisessa ei ole huomioitu kaupallisen toiminnan taloudellisia reunaehtoja. Tästä syystä viljelytoiminta on lopetettu neljällä laitoksella joko luopumalla laitoksesta kokonaan tai siirtämällä laitos kokonaan tutkimustoiminnan käyttöön. Uudistumisvauhtia on pidetty useilla taholla liian nopeana, mutta tuottavuusohjelman toteuttamiseksi yhdestä lisälaitoksesta luopuminen on perusteltua. Viljelytoimintojen maksullisen toiminnan saattaminen kannattavaksi vaatii pitkäjänteistä kehittämistä, ja vuodelle 2010 asetettava kustannusvastaavuustavoite on 90 %.

### Maksullisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma (1 000 euroa)

	2004	2005	2006	2007
	TP	TP	Arvio	Tavoite
<b>Tutkimus-, tilasto- ja palvelusuoritteet</b>				
Maksullisen toiminnan tuotot	1 000	835	845	850
Maksullisen toiminnan kokonaiskustannukset	881	720	725	730
Kustannusvastaavuus (tuotot-kustannukset)	119	115	120	120
Kustannusvastaavuus, %	114	116	117	116
<b>Vesiviljelytuotteet</b>				
Maksullisen toiminnan tuotot	1 083	1 079	1 090	1 080
Maksullisen toiminnan kokonaiskustannukset	1 772	1 707	1 550	1 510
Kustannusvastaavuus (tuotot-kustannukset)	-689	-628	-460	-430
Kustannusvastaavuus, %	61	63	70	72

## Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuus

Yhteisrahoitteisesta toiminnasta saatavien tuottojen määräksi arvioidaan tulevana vuosina n. 3,7 milj. euroa. Yhteisrahoitteisen toiminnan tuotot pyritään lievästi nostamaan saavutetulta tasolta TTS-kaudella. Välittömän ja välillisen EU-rahoituksen tavoitetasona pidetään edelleen yhtä mil-

joonaa euroa. Kiristynyt tutkimusrahoituksen kilpailu ja erityisesti EU-rahoituksen myöntöperusteiden muutokset vaikeuttavat yhteisrahoitteista toiminnasta saatavien tulojen lisäämistä.

Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuustavoitteeksi TTS-kaudella asetetaan 30 %. Kustannusvastaavuus riippuu saadun rahoituksen säännöistä, kustannuksien tukikelpoisuudesta sekä vaadittavasta omasta rahoitusosuudesta.

<b>Yhteisrahoitteisen toiminnan kustannusvastaavuuslaskelma (1 000 euroa)</b>				
	2004	2005	2006	2007
	<i>TP</i>	<i>TP</i>	<i>Arvio</i>	<i>Tavoite</i>
<b>Yhteisrahoitteisen toiminnan tulot</b>				
- muilta valtion virastoilta saatava rahoitus	2 818	2 954	2 880	2 900
- EU:lta saatava rahoitus	201	185	300	300
- muu valtionhallinnon ulkopuolinen rahoitus	450	616	400	400
- yhteistoiminnan muut tuotot	47	45	50	50
<b>Tulot yhteensä</b>	<b>3 516</b>	<b>3 800</b>	<b>3 630</b>	<b>3 650</b>
<b>Hankkeiden kokonaiskustannukset</b>				
<b>Kustannusvastaavuus (tulot-kustannukset)</b>	<b>-8 482</b>	<b>-7 551</b>	<b>-8 360</b>	<b>-8 340</b>
<b>Kustannusvastaavuus, %</b>	<b>29</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

## 2.4 TUOTOKSET, LAADUNHALLINTA SEKÄ NIIDEN KEHITYS

Tutkimuslaitos verkottuu Helsingissä, Joensuussa, Jyväskylässä, Oulussa ja Turussa yliopistojen kanssa muodostaen tutkimusyhteisöjä sekä toimii yhteistyössä kansallisten ja kansainvälisten tutkimuslaitosten kanssa. Myös kenttätöissä lisätään sektoriyhteistyötä. Tutkimuksen palvelukykyä päätöksenteossa parannetaan lisäämällä ongelmien käsittelyä toisiinsa liittyen biologisessa, taloudellisessa ja sosiaalisessa ulottuvuudessa. Vesiviljelyn toiminta varmistetaan ISO-standardien mukaan rakennetuilla laatu- ja ympäristöjärjestelmillä. Myös kanta-arvioinnin, tilastoinnin ja tutkimuksen prosesseja tehostetaan.

Suunnittelukaudella säilytetään ydintehtävät ja varmistetaan resurssit myös uusiin tehtäviin (mm. vesipuidedirektiivi, luontodirektiivi). Samaan aikaan vähennetään perusbiologista laji- ja kanta-tutkimusta. Tieteellinen julkaistutoiminta pidetään saavutetulla tasolla. Vesiviljelyn mädintuotantomäärät pidetään suunnittelukaudella pienin poikkeuksin nykyisellä tasolla, ja laitospoikasten määrä pienennetään istutusten pienetyessä. Luonnonravintopoikasten tuotantomäärät laskevat edelleen.

Verkkopalveluiden ja verkkojulkaisuiden käyttöä edistetään mm. vuonna 2007 toteutettavalla julkaisu-uudistuksella. Sekä kotimaisen että kansainvälisen tutkijavaihdon määrää lisätään.

Suoritemäärät on laskettu kolmen vuoden liukuvana keskiarvona.

	2004 TP	2005 TP	2006 arvio	2007 tavoite
Annetut lausunnot	98	106	104	105
Työryhmäjäsenyydet*	-	256	250	260
Tieteelliset julkaisut	86	80	80	80
Kanta-arvioinnit ja tilastot	19	18	18	19
Mäti, litraa	5 774**	4 955***	4 200	4 250
Laitospoikaset, 1.000 py à 50 g /kpl	1 487**	1 494***	1 150	1 225
Luonnonravintopoikaset 1.000 py à 5 g /kpl	2 122**	1 773***	1 750	1 130

\* tutkimuslaitoksen henkilöstön kotimaiset ja ulkomaiset asiantuntijatehtävät muiden asettamissa työryhmissä tms.

\*\* tuotanto 2004 = ka 2002 – 2004

\*\*\* tuotanto 2005 = ka 2003 - 2005

## 2.5 HENKISTEN VOIMAVAROJEN HALLINTA SEKÄ SEN KEHITYS

Henkilötyövuosien määrä laskee tuottavuusohjelman mukaisesti. Henkilöstövoimavarat kohdennetaan ydintehtäviin toiminnan painoalueiden perusteella. Henkilöstön osaamiseen panostamista jatketaan ja osaamista vahvistetaan sosioekonomisessa tutkimuksessa ja menetelmätieteissä. Tutkimuslaitoksen koulutustasoindeksiä sekä korkeakoulu- ja yliopistotutkinnon suorittaneiden osuutta pyritään nostamaan mm. nostamalla tutkimuksessa tutkijakoulutuksen suorittaneiden osuutta. Henkilöstömenojen osuus kokonaismenoista pidetään nykyisellä tasolla (55 %).

Lisätään työkyvyn ylläpidon tukea sekä henkilöstön kansainvälistymistä tukevaa toimintaa ja edellytyksiä osallistua laajoihin monitieteellisiin ohjelmiin. Työhyvinvointia mitataan säännöllisesti tehtävillä työhyvinvointikartoituksilla (VM Baro).

	2004 TP	2005 TP	2006 arvio	2007 tavoite
Henkilöstörakenne (htv)				
- johtajat	6	7	7	7
- tutkijat	97	97	98	98
- vesiviljely	70	67	66	65
- muu henkilöstö	145	150	150	147
Yhteensä	318	321	321	317
Henkilöstömenojen % osuus kokonaiskustannuksista	55 %	56 %	55 %	55 %
Osaaminen				
- Koulutustasoindeksi	5,0	5,0	5,3	5,3
- Tutkijakoulutuksen (lisensiaatin tai tohtorin tutkinnon suorittaneiden osuus henkilöstöstä)	16,5	16,1	17,0	17,0

## 2.6 TIETOVARANTOJEN JA TIETOTEKNIIKAN HYÖDYNTÄMISEN TILA JA KEHITYS

Tietovarantojen hyödynnettävyyttä kehitetään suunnittelukaudella ja tietohallinnollista yhteistyötä laajennetaan eri toimijoiden kanssa. Tietohallinnon kehittämisen lähtökohtana on tietotekniikan tuottavuuden lisääminen yhteistyössä muiden organisaatioiden kanssa ja toiminnan rakenteellisella ja sisällöllisellä kehittämisellä.

Suunnitelmakaudella jatketaan kannanarviointiin ja tilastointiin liittyvän tietovarannon siirtämistä keskitettyihin tietokantoihin ja –rekistereihin. Tavoitteena on kehittää tietotekninen infrastruktuuri sille tasolle, että verkkoteknologiaan perustuva tietokantojen hyödyntäminen voidaan käynnistää. Suunnitelmakauden alussa rakennetaan hirvitietojen hallintaan verkkopohjainen käyttöliittymä.

Toteutetaan tietoverkkosuunnitelma, jolla hallinnonalan sisäisessä verkossa tapahtuvat tietotekniset ja tietohallinnolliset toimintamallit voidaan toteuttaa hyödyntämällä hallinnonalan yhteisiä tietoteknisiä ratkaisuja ja sovelluksia synergiaetujen saavuttamiseksi sekä tietohallinnollisen yhteistyön laajentamiseksi hallinnonalan sisällä.

Tietoliikenneverkot on organisoitu monitoimittajaverkoiksi, joiden komponentit ovat vaihtokelpoisia, kilpailutettavissa ja aina hankittavissa toiselta toimittajalta. Menettely maksimoi sekä kustannusten että teknisen yhteentoimivuuden hallinnan ja mahdollistaa joustavan yhteenliittämisen muiden julkishallinnon verkkojen kanssa.

Ulkoisissa järjestelmäpalveluissa pyritään suoritepohjaisiin hankintoihin, mikä on suurimmalta osin jo saavutettu. Tietoverkkoinfrastruktuurin kehittämisen myötä tekniikan osuus (lähinnä tietoturvan ja maantieteellisten etäisyyksien hallinta) toimintaa ohjaavana tekijänä vähenee edelleen: palvelut voidaan enenevässä määrin hankkia yksin palvelutarpeiden näkökulmasta.

## **2.7. KESKEISET KEHITTÄMISTAVOITTEET JA INVESTOINTIHANKKEET**

Toteutetaan vuonna 2006 ohjeiden mukaan päivitettyä tuottavuusohjelmaa, jossa on perustehtävän osalta esitetty kuvaus vaikuttavuuden ja tuottavuuden parantamisen tavoitteista ja keinoista sekä edellytyksistä (liite 1).

Perustetaan keskitetty tietokantajärjestelmä pysyvien tutkimustehtävien tietovarantoihin ja liitetään siihen maastotietokanta.

Fyysisten investointien määrä vähenevät toimipaikkaverkoston kehittämisen seurauksena verrattuna aikaisempaan tasoon. Ne kohdistetaan tuloksellisuuden kannalta tärkeimpiin kohteisiin.

Siirrytään asteittain sisäisen asiakkuuden käyttöön ja sisäisen laskutuksen käyttöä laajennetaan.

## **3. Toiminnan rahoitus**

Maa- ja metsätalousministeriön kehysten mukaan budjettirahoitus vähenee suunnittelukaudella tuottavuusohjelman mukaan. Tuottavuusohjelman täytäntöönpano ajoittuu aikaan, jolloin tutkimuksen rahoituspohja muutoinkin muuttuu aiemmasta budjettipohjaisesta markkinaohjautuvampaan suuntaan. Uusille rahoitusmalleille on ominaista asiakaslähtöisyyden ja markkinaohjautuvuuden kasvu, rahoituksesta käytävän kilpailun koveneminen ja useimmiten myös se, että toimeksiannot eivät ole puhtaan sektorilähtöisiä vaan niissä sekoittuvat asiakkaiden monipuoliset tarpeet.

Uudessa rahoitusympäristössä hankkeiden koko, verkostojen merkitys ja erityisesti tutkimuksen valmistelun ja markkinoinnin osuus kasvavat. Tästä aiheutuu olennaisia muutostarpeita tutkimuslaitoksen yhteistyötoiminnan organisoinnissa. Kilpailutilanteessa huomattava osa tutkimusresursseista käytetään tarjoustun valmisteluun. Markkinaohjautuvassa projektiympäristössä henkilöstö- ja muut resurssitarpeet vaihtelevat suuresti vuodesta toiseen. Tilanteessa, jossa tutkimuslaitoksen tutkimustilaukanta onnistuneen tarjoustyön ansiosta kasvaa, työvoimaresurssit voivat kasvaa jopa kymmeniä prosentteja. Aikana, jolloin tilaushankinta ei onnistu, resurssitarpeet voivat vastaavasti vähentyä yllättävästi.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen ja Senaattikiinteistön puitesopimuksen johdosta tutkimuslaitoksen vastuu viljelylaitteiden ja -rakennelmien investoinneista ja peruskorjauksista on kasvanut. Hyvin pidättyväisen arvion mukaan perusparannukseen kohdentuu budjettirahoitukselta noin 0,5 milj. euroa vuodessa. Kalakantojen hoitamiseksi käytetään arvokalojen sopimuskasvatukseen ja istutuksiin noin 1,1 milj. euroa vuosittain.

Muilta momenteilta tuleva rahoitus koostuu Inarin säännöstelystä aiheutuvien hoitotoimenpiteisiin varatusta rahoituksesta, valtionhallinnon yhteistyörahoituksesta sekä työllisyysrahoituksesta. Inarin hoitovelvoitteen rahoituksen ennakoitaan lievästi vähenevän. Tutkimuslaitoksen tekemien omien painotusten ohella ministeriön myöntämä erillisrahoitus (yhteistyörahoitus) on mahdollistanut suurpetotutkimuksen moninkertaistamisen uusinta tekniikkaa hyödyntäväksi tutkimusalaksi. Valtion tutkimusrahoituksen alustavasti suunniteltu kilpailuttaminen saattaa tulevaisuudessa vähentää ministeriöltä ja muilta valtion virastoilta tulevaa tutkimusrahoista. Yhteistyörahoituksessa vuotuiset vaihtelut ovat olleet suuria, mutta niiden odotetaan pysyvän edelleen keskimääräisellä tasolla. Työministeriön rahoituksen oletetaan alenevan edelleen.

EU-rahoituksen pohjaa laajennetaan siten, että suunnittelukaudella myös riistantutkimus ja porontutkimus lisäävät EU-rahoitusta huomattavasti. Tutkimuksen rahoituksessa odotetaan tapahtuvan EU:ssa rakennemuutos; rahoitus myönnetään aiempaa enemmän osaamisyhteisöille. Kotimaan vesiviljelyn supistuvilla markkinoilla markkinaosuus pyritään säilyttämään ja hakemaan uusia myyntituotteita myös yhteistyössä tutkimuksen kanssa. ”

Myyntirahoituksessa tapahtunutta viime vuosien alenemaa pyritään kompensoimaan lisäämällä sekä asiantuntijapalveluiden että tuotteiden vientiä. Maksullisesta toiminnasta saatavien tulojen ennakoitaan lievästi nousevan.

Yhteistyörahoituksen vuosittaiset vaihtelut voivat jatkossakin olla huomattavat, koska rahoitusratkaisut riippuvat hankekohtaisesta toiminnan organisoinnista ulkopuolisten yksiköiden kanssa. Sekä kansainvälisen että kotimaisen yhteistyön merkitys muiden tutkimuslaitoksien ja yliopiston kanssa rahoituksen hankinnassa korostuu entisestään.

Vesiviljelyn kannattavuuskehitys riippuu olennaisesti kirjolohen ja siian jalostusmateriaalin tuotannon myynnistä, uusien tuotteiden kehittämisestä ja vientitulojen kehityksestä, joilla kannattavuutta pyritään nostamaan. Koska tutkimuslaitoksella ei ole mahdollisuutta alentaa hintoja, alan ylikapasiteetista johtuva hintakilpailu vähentää laitospoikasten myyntiä.

Toiminnan rahoitus rahoituslähteittäin m€	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	TP	arvio	arvio	arvio	arvio	arvio	arvio	arvio
Toimintamenomomentti (30.40.21.)	16,8	16,6	16,4	16,0	15,8	15,2	14,7	14,4

Tulomomentti (12.30...)								
Muilta momenteilta tuleva rahoitus (momenteittain)								
- 30.50.22	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
- muu erittelemätön talousarvion sis. rahoitus	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
- työllisyysrahoitus (34.06.51.)	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Muu rahoitus (yksityinen sektori)								
- maksullinen toiminta ja muut tulot	2,2	1,9	1,9	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
- EU rahoitus	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
- yhteistyörahoitus (TA-ulkopuolinen)	0,7	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>Käytettävissä oleva rahoitus</b>	<b>23,9</b>	<b>23,2</b>	<b>23,0</b>	<b>23,0</b>	<b>22,8</b>	<b>22,2</b>	<b>21,7</b>	<b>21,4</b>

Liitteet      Kehysehdotus vuosille 2007-2010 (ei tässä vaiheessa julkisuuteen)  
Tuottavuusohjelman edellyttämä muutos toimintaan (ei tässä vaiheessa julkisuuteen)  
Tuottavuustoimenpiteet  
Palvelukeskukseen asiakkaaksi siirtyminen