

Projekti üldkirjeldus

Projekti nimi	Angerja taasisustamise täiendav finantseerimine
Projekti kestvus ¹	jaanuar 2011 – detsember 2014 (4 aastat)
Projekti vajalikkuse põhjendus, eesmärk ja tulemused ²	Euroopa angerjat taasisustatakse Eestis eelkõige Võrtsjärve, aga lisaks ka väikejärvedesse (nt Saadjärv, Kaiavere, Vagula, Kuremaa). Angerja taasisustamist finantseeritakse käesoleval hetkel ainult kalurite püügiõiguse tasudest. Eesmärgiks on täiendavalt finantseerida angerja taasisustamist Euroopa Kalandusfondist, et tõsta kalurite sissetulekuid ning toetada samas mujal Euroopas juba ohustatud liigi seisuses Euroopa angerjat. Euroopa Kalandusfond võimaldab taasisustamist toetada ainult juhul, kui Euroopa Liidu tasandil on olemas vastav õigusakt, mis kehtestab konkreetse liigi puhul taasisustamise kui kaitsemeetme (27. juuli 2006 a nõukogu määrus (EÜ) nr 1198/2006 artikkel 38). Euroopa angerja varude taastamine nähakse ette 18. septembri 2007 a nõukogu määrusega (EÜ)1100/2007. Seega on esialgu võimalik toetada ainult Euroopa angerja taasisustamist. Kuna sisevete kalurid saavad olulise osa sissetulekust angerjast, siis on tulemuseks ühest küljest kalurite sissetulekute suurenemine, teisalt aga Euroopa angerja varude olukorra paranemine Eesti vetes.
Projekti sisu lühikirjeldus ³	Järgmise 4 aasta jooksul (2011-2014) toetatakse Keskkonnaministeeriumi poolt läbiviidavat angerja hankimist. Iga-aastast taasisustamisele kulutatavat summat (mis arvutatakse Keskkonnatasude seaduse paragrahv 11 lõige 5 põhjal) finantseeritakse täiendavalt Euroopa Kalandusfondist 50% osas nimetatud summast, aga mitte rohkem kui 1 miljoni krooniga aastas.
Eelnenud uuringud, tehtud tööd ⁴	Iga-aastane angerja taasisustamine püügiõiguse tasudest laekuva summa ulatuses alates aastast 1998.

Projekti planeeritav eelarve

Palgakulu ⁵	
Ostetavad tööd ja teenused ⁶	
Investeeringud ⁷	
Muud kulud	
Kokku	4 000 000.-

¹ Näidata projekti algus ja lõpp kuu täpsusega.

² Põhjendada projekti elluviimise vajadus, välja tuua projekti eesmärgid ja tulemused.

³ Projekti kirjelduses tuua välja eraldi peamised tegevused, etapid.

⁴ Kirjeldada projektiga seotud eelnenud uuringuid. Juhul kui eelnevad uuringud puuduvad, tuua välja nende läbiviimise vajadus.

⁵ Palga kogukulu, sh sotsiaalmaks, töötuskindlustusmaks.

⁶ Allhankena ostetavad tööd ja teenused.

⁷ Projekti teostamiseks vajalik materjal, seadmed, masinad, jms.

Projekti üldkirjeldus

Projekti nimi: **Angerjavaru ja rännete hindamine, varu hindamise metoodika tõhustamine siseveekogudel**

Projekti kestvus¹ august 2010 - september 2013 (3 a.)

Projekti vajalikkuse põhjendus, eesmärk ja tulemused²

Lähtuvalt Euroopa Komisjoni määrusest (Council Regulation (EC) No 1100/2007) ja Eesti angerjamajanduse tegevuskavast (EMP) (2008) tuleb hinnata angerja looduslikku rännet siseveekogudesse ja rändangerjate väljapääsu võimalusi sh veekogudest, kuhu neid on asustatud. Tuleb anda hinnang tõketele (paisud, tammid, turbiinid) rändeteedel nii üles kui allavoolu. Samuti tuleb Euroopa Komisjoni määrusest (Council Regulation (EC) No 1639/2001) tulenevalt täiustada andmekogumise metoodikat nii järve- (*yellow eel*) kui ka rändangerja (*silver eel*) faasis selleks, et määrata tegelik väljapääsenute hulk vesikonniti ja hinnata püügivaru eraldi järve- (*yellow eel*) ja rändangerja (*silver eel*) osas.

Kuna iga liikmesriik peab raporteerima tegevustest, mida EMP ette nägi hiljemalt 30. juuniks 2012 (määruse 1100/2007 art. 9), on projekti esimese osa kõige olulisem tulemus kogutud andmestik, mille alusel eeltoodud kohustust täita. Antud ülesannete täitmisest sõltuvad otseselt ka lisatoetused angerjate asustamisse meie järvedesse. Peaesmärk on suurendada oluliselt angerjakasvatust looduslikes vetes ja tema väljarännet ehk liigi taastootmist, millega kaasneb proportsionaalselt ka püügivaru ja saakide suurenemine.

Projekt on ühekordne, mille käigus selgitatakse eeskätt angerjakasvatuslike järvede (Saadjärve, Kuremaa, Kaiavere ja Vagula järv) angerjavaru märgistamise-taaspüügi meetodil ja hinnatakse angerjate väljarännet kogu püügiperioodi jooksul. Saadud tulemused võimaldavad määrata rändangerjate väljapääsu protsendi ja selgitada välja, kas see on Euroopa Komisjoni määrusest tulenevate nõuetega (40%) kooskõlas. Teaduslikult tõestatud tingimuste täitmise korral on neile järvedele võimalus taotleada 50% ulatuses lisafinantse angerja asustamisse. Seni toimub asustamine rahalises mahus, mis laekub otseselt kutselise püügil kasutatavate mõrdade püügiõigustasust antud järvelt.

Teiseks eesmärgiks on erinevate mõrratüüpide katsetamine angerjakasvatuslikel veekogudel tagamaks jätkusuutlikku kalamajandust. Praegu on eeltoodud järvedel lubatud püüda ääremõrdadega, mille suu kõrgus on järveti 1 m kuni 3 m. Arvestades nende järvede sügavust annavad uurimistulemused aluse muuta seadusandlust püüniste suu kõrguse osas, et muuta püük vajadusel efektiivsemaks. Samas on kehtiva seadusandluse alusel lubatud püüda ka väljavooludel. Sõltuvalt projekti tulemustest võivad tingimused jääda samaks või tuleb seadusandluses teha muudatused, mis jätavad väljavoolud avatuks, et tagada 40% rändangerjate väljapääsu.

Projekti sisu lühikirjeldus³

Angerjate märgistamine tava- ja raadiomärgistaga, rännete uurimine Peipsi vesikonnas. Märgistamiste alusel püügivaru hindamine angerjakasvatuslikel (asustatud populatsioon) järvedel ja taustaks loodusliku täiendusega veekogudel (Pärnu jõgikond). Püügid standardsete õngejadadega ja angerjamõrdadega nii angerjakasvatuslikes järvedes kui ka loodusliku täiendusega veekogudes. Angerjate

¹ Näidata projekti algus ja lõpp kuu täpsusega.

² Põhjendada projekti elluviimise vajadus, välja tuua projekti eesmärgid ja tulemused.

³ Projekti kirjelduses tuua välja eraldi peamised tegevused, etapid.

väljarändevõimaluste hindamine Vooremaa järvedest ja Vagula järvest. Erineva suu kõrgusega mõrratüüpide katsetamine neis järvedes, kuhu angerjat on püügivaru eesmärgil asustatud. Rändetakistuste inventuur ja soovitude ning meetmete väljatöötamine nende kõrvaldamiseks.

Eelnenud uuringud, tehtud tööd⁴

1. Seni kogutud andmete põhjal on koostatud Eesti angerjamajanduse tegevuskava, mis kinnitati Euroopa Komisjoni poolt 2009. aasta oktoobris. 2007. aastal alustati angerjate märgistamisega INTERREG projekti raames. Selgitatud on angerja läbipääs Narva jõel asuva hüdroelektrijaama turbiinidest ja paisust. Keskkonnaministeeriumi toetusel on aastaid kogutud andmeid Võrtsjärve angerjavaru kohta. 2008. a. alustati andmete kogumist ka rannikumere (loodusliku) angerjavaru hindamiseks.

Projekti planeeritav eelarve

Palgakulu ⁵	480 000
Ostetavad tööd ja teenused ⁶ sh	210 000
Püügid, andmekogumine	75 000
Angerjate ostmine märgistamiseks	75 000
Raadiomärgised, tavamärgised	60 000
Investeeringud ⁷ , sh	200 000
Erinevate mõrratüüpide ehitus	80 000
Muud kulud sh välitööd, kütus	70 000
Kokku	840 000

⁴ Kirjeldada projektiga seotud eelnenud uuringuid. Juhul kui eelnevad uuringud puuduvad, tuua välja nende läbiviimise vajadus.

⁵ Palga kogukulu, sh sotsiaalmaks, töötuskindlustusmaks.

⁶ Allhankena ostetavad tööd ja teenused.

⁷ Projekti teostamiseks vajalik materjal, seadmed, masinad, jms.

Projekti üldkirjeldus

Projekti nimi **Vesiviljelusealaste uuringute katsebaasi, aparatuuri ja töövahendite uuendamine Eesti Maaülikoolis**

Projekti kestvus¹ september 2010 kuni oktoober 2011

Projekti vajalikkuse põhjendus, eesmärk ja tulemused²

Eesti vesiviljeluse toodang pole vaatamata kümnete miljonit suurustele investeeringutele viimase viie aastaga tõusnud rohkem kui 50%. Selle põhjuseks on tugistruktuuride nagu kalatervishoid, nõuandeteenistus, kalakasvatajate väljaõpe, puudumine.

Eesti Maaülikooli kalakasvatuse osakond on Eestis ainus vesiviljeluse alal uuringuid tegev ja kõrgharidust andev teadusüksus. Eesti kalanduse arengu seisukohalt on kalakasvatuse kõige perspektiivsem suund, sest kalapüügi mahtu looduslikes vetes suurendada ei luba kalavaru seisund, kalakasvatuse areng sõltub vaid moodsatest tehnoloogiatest, kvalifitseeritud kaadrist ja investeeringutest. Tõsised probleemid kalakasvatuse arendamises ilmnevad aga kalahaiguste tõrjes, sobivate kalatõugude leidmises, kalakasvatuse keskkonnamõju hindamises ja uute kalade ja tehnoloogiate tundmises. Praeguseks on EMÜs kalakasvatuse osakonna ja tema kalahaiguste ja geneetika labori aparatuur ja välitööde jaoks tarvilikud töövahendid vananenud või puuduvad. Selleks, et toetada kalakasvatuse arengut analüüside ja nõuannetega, teha molekulaargeneetiliste meetoditel põhinevat haiguste diagnostikat, teha kaasaegsel tasemel kalahaiguste tõrje, tõuaretuse, keskkonnakaitse, jmt teadusuuringuid vajab kalakasvatuse osakond uusimat aparatuuri ja varustust. Taotletava aparatuuri abil saab võimalikuks kalahaiguste diagnostika molekulaarbioloogiliste meetodite abil. Aparatuuri muretsemise eesmärgiks on hinnata kohalike ja imporditud kalatõugude geneetilisi iseärasusi, mõõta nende erinevusi ja seostada näitajaid kalade kvaliteediga, jälgida sugukarjade geneetilise mitmekesisuse säilitamist. Välitööde varustuse kasutamise eesmärgiks on hinnata kalatiikide keskkonnaseisundit, toidubaasi, kalade kasvu. Katsebaasi rajamine, kus saaks teha uuringuid ja õpetada tulevase kalakasvatajaid, on kaugel perspektiiviga ettevõtmine, kuid esimeses järjekorras muudab see võimalikuks kalahaiguste diagnoosimiseks kohale toodava eluskala hoiustamise, katsed nende ravimisega, loomaarstide väljaõppe kalahaiguste alal, katsed Eesti jaoks uute kaladega, et pakkuda nõuannet alustavatele kalakasvatajatele.

Tööde tulemuseks on kogu Eesti kalanduses kasutatav kvaliteetne teave kalahaiguste kohta ning haiguste kiire diagnoosimise võimalused, samuti tulevaste loomaarstide ja kalakasvatajate väljaõpe selles valdkonnas. Perspektiivis on labori baasil võimalik kalakasvatajate nõustamine ja kalahaiguste spetsialisti ametis pidamine. Saadakse ka olulisi andmeid kalaliikide, kalapopulatsioonide ja tõugude geneetilistest erinevustest mille tulemuseks on soovitusel kalakasvatajatele nende kasutamise kohta. Saadakse teave kalatiikide ja basseinide vee seisundist ja vee puhastuse tehnoloogiatest, kasvatatud kalade asustamise tulemustest, mis võimaldab planeerida kalade asustamist ja veekogude majandamist. Katsebasseinide süsteemi kasutamise tulemusena saadakse kogu Eesti kalakasvatuse arengustrateegia jaoks olulisi andmeid kalahaiguste määramise ja ravi, uute kalaliikide kasutuselevõtu, vee kvaliteedi, veepuhastuse kohta. Taustana on hea teada, et sarnase kuid muidugi suurema mahuga projekti jaoks sai Tšehhi Vabariigi kalakasvatuse uuringutega tegelev instituut toetuse 15 miljoni euro

¹ Näidata projekti algus ja lõpp kuu täpsusega.

² Põhjendada projekti elluviimise vajadus, välja tuua projekti eesmärgid ja tulemused.

mahus.

Projekti sisu lühikirjeldus³

Eesti Maaülikooli kalakasvatuse osakonnale muretsetakse kolme olulise tegevussuuna jaoks tarvilikud seadmed. Esiteks on vaja sisustada kalade haiguste uuringute ja molekulaarse diagnostika labor. Loodavat molekulaargeneetika laborit kasutatakse ka kasvatatavate kalade tõuaretuse, aga ka püütavate kalade päritolu määramise jaoks. Samad seadmed leiavad kasutust üliõpilaste väljaõppes selles valdkonnas. Teine oluline suund on seotud kalakasvatuse alaste katsete ja uuringutega tiikides, basseinides ja retsirkulatsioonisüsteemides. Vajalikud töövahendid leiavad kasutust ka mitmetes õppetöövormides üliõpilastele ja täiskasvanutele (kalakasvatajate täiendkoolitus). Kolmas ülesanne on rajada vesiviljeluse arendamiseks vajalik õppe- ja katsebaas. Eesti Maaülikoolil on Tartus, Kreutzwaldi 48 kalakasvatuse osakonna hoone, mille keldris on piisavalt vaba pinda ja olemasolevad elektri ja veetorustiku põhikommunikatsioonid, kuid need vajavad ümberseadistamist, et sinna saaks paigaldada kalabasseinid ja biopuhastuse seadme. Selle süsteemi esmaseks ülesandeks oleks haiguste diagnostikas ja ravi katseteks toodava eluskala hoidmine, üliõpilaste praktiseerimine kalahaiguste määramise alal, Seal saab läbi viia Eesti kalakasvatuse tuleviku seisukohalt olulisi uuringuid retsirkulatsioonisüsteemi puhastusvõime ja uute kalaliikide kasvatamise tehnoloogia alal.

Selleks, et rajada väikesemahuline katsebaas Tartusse, Eesti Maaülikooli on vaja läbi viia projekteerimine ja ehitustööd, mille maht on orienteeruvalt 350 000 krooni, kuid selgub täpsemalt projekteerimise käigus. Eesti Maaülikool on valmis pakkuma projekti toetamiseks omafinantseeringut. Ostetavate seadmete maksumust on võimalik täpselt planeerida ja need on ära toodud järgnevas tabelis.

Taotletav aparatuur ja varustus	Hind (20% KM-ga)	Seadmete arv	Kogumaksumus
--	-------------------------	---------------------	---------------------

Kalahaiguste diagnostika ja geneetiliste uuringute labori varustus

Kalahaiguste molekulaardiagnostika laboratooriumi sisustus	168000	1	168000
Sügavkülmutid koeproovide ja DNA säilitamiseks	14400	3	43200
Analüütilised täpsuskaalud	54000	1	54000
Koeproovide homogenisaator	162000	1	162000

³ Projekti kirjelduses tuua välja eraldi peamised tegevused, etapid.

Tsentrifuug rootoriga 2 PCR plaadile	58800	1	58800
Lauatsentrifuug 24 x 1.5 ml tuubidele	34800	2	69600
Minitsentrifuug	16800	1	16800
Pgorammeeritav termomikser	62400	1	62400
PCR plaatide sulgeja	26400	2	52800
Kuumutusplaadiga magnetsegaja	10800	1	10800
Vortex	4800	2	9600
Elektrooniline dispenser	10200	1	10200
12 kanaliga automaatpipett	12000	1	12000
Automaatpipettide komplekt (5 tk.)	18000	2	36000
Kalahaiguste diagnostika ja õppetöö jaoks vajalikud mikroskoobid	108000	3	324000
Geneetika ja haiguste diagnostika labori varustus kokku			1090200
<u>Kalakasvatuse alaste uuringute varustus</u>			
Sõudepaat mootori kohaga	15000	2	30000
Paadiveo haagis - 12 000	12000	1	12000
Paadimootor elektriline, komplekt - 10 000 (mootor 5000, aku 3700, akulaadija 1300	10000	1	10000
Paadimootor (bensiin)	12000	1	12000
Kajalood	7000	2	14000
GPS	7000	1	7000
pH meeter	10000	1	10000
Oksümeeter	6000	1	6000
Elektripüügiagregaat	50000	1	50000
Keskkonnauuringute vahendid kokku			151000

<u>Kalakasvatuse ja kalahaiguste katse ja õppebaasi rajamine</u>			
Kalabasseinid 1 m3 mahuga	10000	8	80000
Kalabasseinid 4 m3 mahuga	18000	2	36000
Torustikud ja pumbad, mehhaaniline filter (komplekt)	134000	1	134000
Elektrisüsteemi komponendid - valgustus, toitejuhtmed pumpadele jm seadmetele	80000	1	80000
Biofilter veepuhastuseks	42000	1	42000
Juhtimissüsteem	370 000	1	370000
Söödaautomaadid	3000	10	30000
Kalakasvatustlike uuringute katsebaas kokku			772000
			2013200
Eelnenud uuringud, tehtud tööd ⁴ 2009 aastal on rekonstrueeritud kalade geneetika laboratooriumi ruumid, kuhu paigutatakse ostetav aparatuur ja välja õpetatud, sh. praktika kaudu Soomes, laboripersonal. On alustatud katsebaaside ruumi projekteerimist.			

Projekti planeeritav eelarve

Palgakulu ⁵	0
Ostetavad tööd ja teenused ⁶	350000
Investeeringud ⁷	2013200
Muud kulud	0
Kokku	2363200

⁴ Kirjeldada projektiga seotud eelnenud uuringuid. Juhul kui eelnevad uuringud puuduvad, tuua välja nende läbiviimise vajadus.

⁵ Palga kogukulu, sh sotsiaalmaks, töötuskindlustusmaks.

⁶ Allhankena ostetavad tööd ja teenused.

⁷ Projekti teostamiseks vajalik materjal, seadmed, masinad, jms.

Projekti üldkirjeldus

Projekti nimi Töönduskalade varu hindamiseks vajaliku baasi, töövahendite kaasajastamine ja varude hindamise meetodika täiustamine Eesti Maaülikoolis

Projekti kestvus¹ 24 kuud

Projekti vajalikkuse põhjendus, eesmärk ja tulemused²

Töönduskalade varu võimalikult täpne hindamine on aluseks varu jätkusuutlikule kasutamisele. Hindamismetoodikad täiustuvad pidevalt lähtuvalt uutest tehnilistest võimalustest. Rahvusvaheliselt tunnustatud uuringute läbiviimine nõuab pidevat uurimisvahendite täiustamist ja uute meetodikate rakendamist ka Eestis.

Projekti eesmärgiks on väli- ja laboratoorsete tööde materiaalse baasi ajakohastamine Eesti Maaülikooli Limnoloogiakeskuses, mis tagab vastavas valdkonnas rahvusvahelise konkurentsivõime usaldusväärse.

Viimastel aastatel on Limnoloogiakeskus täitnud erinevaid sisevete kalavaru ja kalastikku käsitlevaid projekte. Varude hindamine toimub juba aastakümneid Võrtsjärvel ja väikejärvedel. Peipsi järvel on läbi viidud spetsiaalseid uuringuid alates kalade toitumissuhete uuringutest, lõpetades kalandussektori sotsiaalmajandusliku analüüsiga. Limnoloogiakeskuses on kompetents kalade toksikoloogia ja stressifaktorite uurimiseks. Selles valdkonnas tehti näiteks rannikumeres spetsiaaluuringuid naftareostuse mõju hindamiseks kalastikule, keskendudes eeskätt mõjule lestavarudele. Kahjuks on osa uurimiseks vajalikke põhivahendeid amortiseerunud, eelkõige Võrtsjärve uurimislav „Bioloog”, mis langeb lähiaastatel kasutusest välja, sest ilma kapitaalremondita sh veeluse kereosa vahetuseta ei saa enam sõiduluba. Eelhinnangutel on kapitaalremondi maksumus suurusjärgus, kus majanduslikult mõttekam on soetada uus kaasaegne uurimislav. Võrtsjärve kalavarude hindamine on alates 1978. aastast baseerunud suuresti katsetraalimiste andmetel, mille tõttu pikaajaliste andmeridade alusel tehtud prognoosid ja kalapüügi korraldus võimaldab kutselisena kalapüügiga siin tegelda ligi 40 kaluril ja nende abilisel. Kokku on Võrtsjärvel suuremal või vähemal määral kalandusega seotud ca 60 inimest. Tulenevalt eelnevast on katsetraalimiste kui uurimismetoodika jätkamine hädavajalik.

Uute meetodikate rakendamiseks oleks vaja hankida maimutraal, peenesilmaline noot. Alameetme „Teadus- ja arendusasutuste teadusaparatuuri ja seadmete kaasajastamine” kaudu saadi kalandusuuringuteks rahastus spetsiaalse noodaparve ostuks (vastavad hanked menetluses). Vajalik on hankida kaks peenesilmalist noota (püügipindala kuni 1 ha).

Kahjuks ei ole viimastel kümnenditel läbiviidud uurimisprojektide rahastamine võimaldanud soetada eelnimetatud hädavajalikke põhivahendeid.

Projekti tulemuseks on kaasaegsete ujuvahendite, aparatuuri ja seadmete olemasolu ning rahvusvaheliselt aktsepteeritud uurimismeetodite juurutamine kalavarude hindamisel põhiliselt Eesti sisevetel.

Projekti sisu lühikirjeldus³

¹ Näidata projekti algus ja lõpp kuu täpsusega.

² Põhjendada projekti elluviimise vajadus, välja tuua projekti eesmärgid ja tulemused.

³ Projekti kirjelduses tuua välja eraldi peamised tegevused, etapid.

1) välitööde ja laboratoorsete tööde ning katsebaasi kaasajastamine ja rahvusvahelisele tasemele viimine põhivahendite sh aparatuuri ja varustuse osas
 2) soetataval ja olemasoleval aparatuuril põhinevate uurimis- ja analüüsimeetodite rakendamine (maimutraal, peenesilmaline noot jne)

2010-12 Riigihanked, soetused, paigaldamine,
 2010-2012 Uute meetodite rakendamine

Eelnenud uuringud, tehtud tööd⁴

Limnoloogiakeskuses on valminud viilhall, millest osa on kavandatud sisustada kalade uurimise katsebaasina. 2009. aastal valmis kalade analüüsiruum ja külmrüüm sadamahoones. Valminud on Limnoloogiakeskuse kogu peahoone renoveerimise projekt ja selle teostamiseks on esitatud ühistaotlus Eesti teaduse infrastruktuuri teekaardile ülikoolidevahelise välibaaside võrgustiku (nn keskkonnaobservatoorium) loomiseks, mis võimaldaks limnoloogiliste sh sisevete kalavarude uuringute keskuse väljaarendamist kaasaegsel tasemel.

Projekti eelarve (aastate lõikes + kogumaksumus) (üksnes abikõlbulikud kulud, st ilma käibemaksuta)

Palgakulu ⁵	-
Investeeringud ⁶	
Uurimislaev traalisüsteemiga	3 100 000
+ navigatsioonisüsteemid laevale	150 000
Mõrrapüügipaak koos mootoriga	150 000
Konsooliga kummipaak koos mootoriga	170 000
Peenesilmaline noot (purse seina)	50 000
Maimutraal (kaatrile ette kinnitatav metallraamil tõstetav peenesilmaline traalvõrk)	60 000
Sektsioonvõrgud 20 tk (ujuvad, uppuvad 10+10 sh neli 6 m kõrgust)	75 000
Pelaagiline traal	25 000
Muud kulud	
Kokku	3 780 000

⁴ Kirjeldada projektiga seotud eelnenud uuringuid. Juhul kui eelnevad uuringud puuduvad, tuua välja nende läbiviimise vajadus.

⁵ Palga kogukulu, sh sotsiaalmaks, töötuskindlustusmaks.

⁶ Projekti teostamiseks vajalik materjal, seadmed, masinad, jms.

Projekti üldkirjeldus

Projekti nimi: Püügivõimsuse analüüs ja püügikoormuse soovitus Peipsi ja Lämmijärve kalavaru majandamiseks
Projekti kestvus ¹ september 2010 kuni detsember 2011
Projekti vajalikkuse põhjendus, eesmärk ja tulemused ² <p>Peipsi, Pihkva ja Lämmijärve kalavaru majandatakse alates 1995. aastast Eesti Vabariigi valitsuse ja Vene Föderatsiooni valitsuse vahelise kalapüügikomisjoni raames tehtava koostöö kaudu. Lepitakse kokku maksimaalsed väljapüügimahud (TAC- total allowable catch), olulisemate kalapüüniste (põhjanoodad, võrgud) piirarvud ja püügiajad, seejuures lähtutakse põhimõttest, et kalavaru ei oleks üleekspluateeritud. Eesti Vabariigis on püügiõiguste juhtimise mehhanismina kasutusel (<i>Rights-Based Management (RBM) instruments</i>) võimsuskvoot (<i>Effort Quotas</i>), Vene Föderatsioonis aga individuaalkvoodid (<i>IQ- Individual Non-Transferable Quotas</i>), kuid mõlemad riigid reguleerivad püügivõimsust püüniste arvude ja püügiageade abil.</p> <p>Nii riikide vahel kokkulepitud kui ka siseriiklikult jagatavate püüniste arv on pigem ajalooliselt kasutusse jäänud, kui soovitusel põhinev number. Kuivõrd järve püügikoormuseks kujuneb püügiks kasutatavate püüniste arv korda nende kasutamise aeg, siis efektiivseks püügivõimsuse juhtimiseks on vaja vaadata mõlemat nimetatud tegurit korraga. Kalapüügi keeluaegasid kasutatakse kalandusbioloogias tavaliselt kudemisaegadel. Et aga püügivahendite piirarv on aastaid püsinud samal tasemel, on rakendatud lisakeeluaegasid kui võimalust püügikoormust vähegi hallata. Erandiks on mingi liigi varu oluline vähenemine (rääbis, tint). Sellises olukorras jäetakse püünisele piirarv määramata, mis välistab ka vastava liigi spetsialiseeritud püügi. Kokkuvõttes on ettevõtjate püügitegevus muutunud oluliselt piiratumaks (Eestis maksimaalne) ja ilmselt vähemtasuvaks, sest lühike püügiperiood tõstab oluliselt ettevõtte püsikulusid. Aastaringne tootlikkus võimaldaks majandada efektiivsemalt.</p> <p>Projekti eesmärgiks on hinnata järvel kasutatavat püügivõimsust. Selle tulemused võimaldavad anda soovitusi, kuidas ja kui suurt püügikoormust saab erinevate kalavaru seisundite (suuruse ja koosseisu) juures kasutada. Vastav kohustus on ka kahe riigi vahelise kalapüügikomisjoni ühiste teadustööde programmi üks eesmärke. Antud uuring ja sellest tulenevad soovitusel on ühtlasi vajalikud järve pikaajalise majanduskava väljatöötamiseks.</p> <p>Püügivõimsuse hindamine põhineb VÄLITÖÖDEL, sest laekuvad statistilised andmed pole selleks piisavalt detailsed ja usaldusväärsed.</p>
Projekti sisu lühikirjeldus ³
Projekti sisuks on kindlaks teha olulisemate töönduskalade optimaalne püügikoormus

¹ Näidata projekti algus ja lõpp kuu täpsusega.

² Põhjendada projekti elluviimise vajadus, välja tuua projekti eesmärgid ja tulemused.

³ Projekti kirjelduses tuua välja eraldi peamised tegevused, etapid.

(võimalusel koostöös Vene Föderatsiooniga) nii, et oleks tagatud nende maksimaalne säästlik saak (MSY- *maximum sustainable yield*).

Töö teostatakse kogu Peipsi ja Lämmijärve akvatooriumi kohta. Projekti käigus analüüsitakse, millist tüüpi ja kui palju erinevaid püügivahendeid antud veekogudel oleks optimaalne kasutada. Selleks kasutatakse:

- 1) olemasolevate püügiandmete analüüsi.
- 2) vajadusel viiakse läbi katsepüügid erinevate püüniste püügivõime määramiseks.

Püügivahendite piirarvud määratakse mehhaniseeritud põhjanootadel, suure- ja väikesesilmalistel nakkevõrkudel ning mõrdadel, kalavaru erineva suuruse ja koosseisu korral, arvestades ka pelaagiliste kalade (tint, räabis) varu suurt kõikumist aastati.

Eelnenud uuringud, tehtud tööd⁴ Tartu Ülikool, Eesti Mereinstituut (2003). EESTI SISEVETE- JA RANNAKALAPÜÜGI OPTIMAALSE PÜÜGIVÕIMSUSE HINDAMINE. Aruanne instituudi raamatukogus.

Projekti planeeritav eelarve

Palgakulu ⁵	380000
Ostetavad tööd ja teenused ⁶	
Investeeringud ⁷	
Muud kulud	402000
Kokku	782000

Kuluartikkel	Summa
Töötasu koos maksudega: teadur/vanemteadur 8 k, laborant 12 k, abitööjõud 10 inimkuud (põhipalk, lisatasu)	380000
Katsepüüniste soetamine, hooldus	130000
Välitööde kulud: transport (auto, laev, paadid) ja väikevahendid	92000
Lähetuskulud (sh Vene Föderatsiooni, vene teadlaste vastuvõtt)	21000
Laboratorsete tööde varustus, sh lauaarvuti	19000
Muud kulud	140000
KOKKU	782000

⁴ Kirjeldada projektiga seotud eelnenud uuringuid. Juhul kui eelnevad uuringud puuduvad, tuua välja nende läbiviimise vajadus.

⁵ Palga kogukulu, sh sotsiaalmaks, töötuskindlustusmaks.

⁶ Allhankena ostetavad tööd ja teenused.

⁷ Projekti teostamiseks vajalik materjal, seadmed, masinad, jms.