

Metsähallituksen metsästys- ja kalastuslupa-asiakkaiden rahankäytön aluetaloudelliset vaikutukset ja menetelmien vertailu



Eero Vatanen
Karjalan tutkimuslaitos
Itä-Suomen yliopisto
Eero.Vatanen(at)uef.fi
puh. 040 536 7878

Översättning: Pimma Åhman.

Kansikuva: Valtion alueiden metsästys- ja kalastusmahdollisuudet houkuttelevat monia eränkävijöitä, joten alueiden taloudet hyötyvät. Kuva: Jukka Bisi / Metsähallitus.



© Metsähallitus, Vantaa 2015

ISSN-L 1235-6549
ISSN (verkkajulkaisu) 1799-537X
ISBN 978-952-295-118-2 (pdf)

Eero Vatanen

Metsähallituksen metsästys- ja kalastuslupa-asiakkaiden rahankäytön aluetaloudelliset vaikutukset ja menetelmien vertailu



METSÄHALLITUS

KUVAILELEHTI

JULKAISIJA	Metsähallitus	JULKAISUAIKA	30.9.2015
TOIMEKSIANTAJA		HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	
LUOTTAMUKSELLISUUS	Julkinen	DIAARINUMERO	
TEKIJÄ(T)	Eero Vatanen		
JULKAISUN NIMI	Metsähallituksen metsästys- ja kalastuslupa-asiakkaiden rahankäytön aluetaloudelliset vaikutukset ja vertailu		
TIIVISTELMÄ	<p>Tutkimuksessa arvioitiin Metsähallituksen metsästys- ja kalastuslupan vuonna 2013 lunastaneiden asiakkaiden rahankäytön tulo- ja työllisyysvaikutukset panos-tuotosmenetelmän avulla ja verrattiin tuloksia soveltuvin osin CGE RegFin -mallin sekä Pohjoismaisen menomallin tuloksiin.</p> <p>Panos-tuotosmenetelmän tulos oli, että metsästäjien ja kalastajien 33,4 milj. euron rahankäyttö kohdemaakunnissa aiheutti maakuntiin 15,4 milj. euron välittömän tulon ja kerrannaisvaikutukset huomioon ottaen 29,3 milj. euron kokonaisvaikutuksen. Tämän verran maakuntien talouksissa olisi jäänyt vuonna 2013 tuloa syntymättä, jos luvan lunastaneita eränkävijöitä ei olisi maakunnissa käynyt. Lisäksi heidän maakunnissa käyttämänsä raha aiheutti muualla Suomessa maakuntien tulovuotojen seurauksena 14,5 miljoonan euron tulovaikutukset. Kaikkiaan eränkävijöiden 33,4 miljoonan euron rahankäyttö aiheutti koko maassa 43,8 miljoonan euron tulovaikutukset.</p> <p>Eränkävijöiden rahankäyttö aiheutti välitöntä työllisyyttä 190 työvuoden verran ja kerrannaisvaikutukset huomioon ottaen kokonaistyöllistävyys oli 248 työvuotta, jonka verran pienempi kohdemaakuntien työllisyys olisi ollut, jos eränkävijät olisivat jääneet tulematta maakuntiin. Koko maassa eränkävijöiden rahankäyttö aiheutti työllisyyttä noin 274 työvuoden verran.</p> <p>Eri menetelmillä arvioidut vaikutukset eroavat toisistaan huomattavasti. Välitön työllistävyysvaikutus oli suurin Helsingin yliopiston Ruralian CGE RegFin -mallilla arvioituna ja pienin Pohjoismaisella mallilla arvioituna. Kokonaistyöllistävyyttä ei Pohjoismaisella mallilla arvioitu. Sen sijaan panos-tuotosmenetelmän ja CGE RegFin -mallin arviot kerrannaisvaikutukset huomioon ottavasta kokonaistyöllistävydestä ja myös rahankäytön kertautumisesta ovat huomattavan erilaiset.</p> <p>Kerrannaisvaikutusten suurten erojen selitys on menetelmien erilaiset näkökulmat. CGE RegFin -mallin mukaan eränkävijöiden rahankäyttö vuonna 2013 on shokki, joka muuttaa talouden tasapainon niin, että toiset toimijat hyötyvät ja toiset toimijat menettävät, kun talous sopeutuu ja löytää uuden tasapainon.</p> <p>Panos-tuotosmenetelmän käytön lähtökohta on, että eränkävijöiden rahankäytön vaikutuksia tutkitaan tapahtuneena (ex post) kuten kaikkea muutakin taloudellista toimintaa kohdemaakuntien talouksissa vuonna 2013. Tällöin eri toimialojen väliset riippuvuus-suhteet määritetään panos-tuotostaulukon arvojen ja panos-tuotostaulukon avulla kansantalouden tilinpidon käsittein. Panos-tuotosmenetelmän avulla arvioidaan kansantalouden tilinpidossa koko maan toimialojen välisiä suhteita vuosittain. Tässä tutkimuksessa vastaava laskenta tehtiin maakuntien johdettujen panos-tuotostaulukoiden avulla, koska viimeiset Tilastokeskuksen julkaisemat viralliset maakuntien panos-tuotostaulukot ovat vuodelta 2002.</p>		
AVAINSANAT	metsästys, kalastus, virkistyskäyttö, aluetaloudelliset vaikutukset, menetelmien vertailu		
MUUT TIEDOT			
SARJAN NIMI JA NUMERO	Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 219		
ISSN-L	1235-6549	ISBN (PDF)	978-952-295-118-2
ISSN (VERKKOJULKAISU)	1799-537X		
SIVUMÄÄRÄ	34 s.	KIELI	suomi
KUSTANTAJA	Metsähallitus	PAINOPAIKKA	
JAKAJA	Metsähallitus, luontopalvelut	HINTA	

PRESENTATIONSBLAD

UTGIVARE	Forststyrelsen	UTGIVNINGSDATUM	30.9.2015
UPPDRAGSGIVARE		DATUM FÖR GODKÄNNANDE	
SEKRETESSGRAD	Offentlig	DIARIENUMMER	
FÖRFATTARE			
PUBLIKATION	Effekterna av penninganvändningen hos Forststyrelsens jakt- och fisketillståndskunder på regionekonomin och en jämförelse av metoder		
SAMMANDRAG	<p>I undersökningen utreddes inkomst- och sysselsättningseffekten av penninganvändningen hos de kunder som köpt Forststyrelsens jakt- och fisketillstånd år 2103 med hjälp av input-output-metoden, och resultaten jämfördes i tillämpliga delar med resultat som fåtts med CGE RegFin-modellen och en nordisk outputmodell.</p> <p>Resultatet av input-output-modellen var att jägarnas och fiskarnas penninganvändning på 33,4 miljoner euro i landskapen i fråga hade en direkt inkomsteffekt på 15,4 miljoner euro och med multiplikatoreffekten medräknad en totaleffekt på 29,3 miljoner euro. Detta är den inkomst som landskapens ekonomi hade gått miste om år 2013 om fiskare och jägare som köpt tillstånd inte hade besökt landskapen i fråga. Därtill hade de pengar de använde i landskapen en inkomsteffekt på 14,5 miljoner euro i övriga Finland till följd av inkomstläckage. Sammanlagt hade jägarnas och fiskarnas penninganvändning på 33,4 miljoner euro en inkomsteffekt på 43,8 miljoner i hela landet.</p> <p>Jägarnas och fiskarnas penninganvändning hade en direkt sysselsättningseffekt på 190 årsverken och med multiplikatoreffekten medräknad var den totala sysselsättningseffekten 248 årsverken, vilket är vad sysselsättningen i landskapen i fråga skulle ha varit mindre om fiskarna och jägarna inte hade besökt dem. I hela landet var jägarnas och fiskarnas inverkan på sysselsättningen ca 274 årsverken.</p> <p>De effekter som man fick fram med de olika metoderna skiljer sig från varandra betydligt. Den direkta sysselsättningseffekten var störst med Helsingfors universitets Ruralian CGE RegFin-modell och minst med den nordiska modellen. Den totala sysselsättningseffekten bedömdes inte alls med den nordiska modellen. Däremot skiljde sig input-output-metodens och CGE RegFin-modellens resultat om den totala sysselsättningseffekt som tar i beaktande multiplikatoreffekten samt även om penninganvändningens multiplikation betydligt från varandra.</p> <p>Förklaringen till de stora skillnaderna i multiplikatoreffekten är metodernas olika synvinklar. Enligt CGE RegFin-modellen är jägarnas och fiskarnas penninganvändning år 2013 en chock, som rubbar den ekonomiska balansen så att vissa aktörer gynnas och andra missgynnas då ekonomin anpassar sig och hittar en ny balans.</p> <p>Utgångspunkten för input-output-modellen är att effekterna av jägarnas och fiskarnas penninganvändning undersöks som skedda (ex post) liksom all annan ekonomisk verksamhet i de i fråga varande landskapens ekonomi år 2013. Då bestäms beroendeförhållandet mellan olika branscher med hjälp av värden i input-output-tabellen och input-output-modellen utgående från begrepp som används i nationalräkneskaperna. Med input-output-modellen bedöms i nationalräkneskaperna beroendeförhållandet mellan branscherna i hela landet årligen. I denna undersökning genomfördes motsvarande kalkyl med för landskapen härledda input-output-tabeller, eftersom de sista officiella input-output-tabeller för landskapen som Statistikcentralen publicerat är från år 2002.</p>		
NYCKELORD	jakt, fiske, rekreatjonsbruk, effekter på regionekonomin, jämförelse av metoder		
ÖVRIGA UPPGIFTER			
SERIENS NAMN OCH NUMMER	Forststyrelsens naturskyddspublikationer. Serie A 219		
ISSN-L	1235-6549	ISBN (PDF)	978-952-295-118-2
ISSN (ONLINE)	1799-537X		
SIDANTAL	34 s.	SPRÅK	finska
FÖRLAG	Forststyrelsen	TRYCKERI	
DISTRIBUTION	Forststyrelsen, naturtjänster	PRIS	

Sisällys

1 JOHDANTO.....	7
1.1 Tutkimustehtävä	7
1.2 Panos-tuotosmenetelmä ja aineistot	7
1.2.1 Maakuntien vuoden 2011 panos-tuotostaulukoiden laadinta.....	8
1.2.2 Vaikutusten laskenta.....	8
2 METSÄSTÄJIEN JA KALASTAJIEN RAHANKÄYTÖN VAIKUTUKSET	9
2.1 Tulovaikutukset	10
2.2 Työllisyysvaikutukset.....	12
2.3 Arvonlisäysvaikutukset	14
4 TULOSTEN VERTAILU	16
4.1 Välittömät työllisyysvaikutukset.....	16
4.2 Tulovaikutukset	17
5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	19
LÄHTEET	20
LIITTEET	
Liite 1 Matkailijametsästäjien ja -kalastajien rahankäyttö ja vaikutukset.....	23
Liite 2 Paikallisten metsästäjien ja kalastajien rahankäyttö ja vaikutukset.....	26
Liite 3 Metsästyksen vaikutukset	29
Liite 4 Kalastuksen vaikutukset.....	32

1 Johdanto

1.1 Tutkimustehtävä

Tutkimuksessa arvioidaan panos-tuotosmenetelmän avulla Metsähallituksen metsästys- ja kalastuslupa-asiakkaiden rahankäytön aluetaloudelliset vaikutukset eri maakunnille ja verrataan tuloksia Helsingin yliopiston Ruralian CGE RegFin -mallilla (Zimoch ym. 2014) ja Pohjoismaisella menomallilla (Sarajärvi 2014) laskettuihin tuloksiin.

1.2 Panos-tuotosmenetelmä ja aineistot

Panos-tuotosmenetelmän käytössä olennaisia ovat sekä tutkimuskohteen taloutta kuvaavat panos-tuotostaulukot että kerrannaisvaikutusten laskennassa käytettävä panos-tuotostaulukko.

Tässä tutkimuksessa johdetaan Suomen maakunnille laajennetut panos-tuotostaulukot koko maan panos-tuotostaulukkoa, aluetilinpidon tuotannon ja työllisyyden sekä kotitalouksien tulonmuodotuksen taulukoita hyväksi käyttäen. Johtaminen tehdään ns. FLQ-menetelmällä, joka on ristikkäis-sijaintiosamäärämenetelmän jatkokehitelemä.

Kerrannaisvaikutusten laskennassa käytetään laajennettua panos-tuotostaulukkoa, jossa tuotannollisten toimialojen keskinäisten välillisten vaikutusten lisäksi otetaan huomioon kotitalouksien eri toimialoilta saatujen tulojen käytöstä seuraavat välilliset vaikutukset (Vatanen 2001, Miller & Blair 2009, Vatanen 2011).

Tutkimuksessa Metsähallituksen luvan lunastaneiden metsästäjien ja kalastajien rahan käytön taloudelliset vaikutukset arvioidaan kohdemaakunnissa jälkikäteistarkasteluna (ex post). Tällöin on kyse jo tapahtuneen selittämisestä (Vatanen ym. 2014). Tässä tutkimuksessa tapahtunut tila on kohdemaakuntien talous vuonna 2013. Niiden taloutta kuvaamaan laaditaan panos-tuotostaulukot, joiden avulla voidaan määrittää talouden toimialojen ja kotitalouksien keskinäiset vuorovaikutussuhteet ja riippuvuudet muuhun maailmaan. Koska nämä suhteet ja riippuvuudet ovat toteutuneet tarkasteluvuonna, panos-tuotosmenetelmän avulla voidaan määrittää eri toimialojen vaikutukset kohdetaloudessa kyseisenä vuonna. Menetelmän avulla lasketaan kuvattun tasapainotilanteen mukaisia riippuvuussuhteita ja vaikutuksia. Tällöin ei tutkita muutosta vaan olemassa ollutta tilaa, jossa vallitsevat panos-tuotostaulukon kuvaamat toimialojen väliset vuorovaikutussuhteet. Näistä voidaan määrittää panos-tuotostaulukon avulla eri toimialojen ja kotitalouksien välittömät ja välilliset tulo- ja työllisyysvaikutukset kohdetaloudessa.

Taulukosta voidaan suoraan nähdä eri toimialojen välittömät vaikutukset tarkasteltavaan talouteen sekä tulon että menon näkökulmasta. Panos-tuotostaulukon avulla lasketaan välilliset vaikutukset, jotka ovat syntyneet, kun talouteen tullut raha on kiertänyt taloudessa toimialojen ja kotitalouksien kautta. Toimialan välitön vaikutus ja välilliset vaikutukset yhteenlaskettuna ovat toimialan kokonaisvaikutukset, jotka voidaan tulkita vaikutuksiksi, mitkä taloudesta puuttuisivat, jos kyseistä toimialaa taloudessa ei olisi ollut ollenkaan (Vatanen 2001, Cai & Leung 2004).

Metsähallituksen ja Helsingin yliopiston Ruralian tekemän kyselyn avulla selvitettiin, kuinka Metsähallituksen luvan hankkineet metsästäjät ja kalastajat käyttivät rahaa maakunnissa (Zimoch ym. 2014). Rahan käytön menolajit luokiteltiin kohdistamaan kaupan, liikenteen, majoituksen, ravitsemis- ja palveluiden sekä viihde- ja palveluiden toimialoille vuonna 2013.

Nämä luokitellut rahankäyttötiedot ovat lähtökohta, kun vaikutuksia arvioidaan erilaisilla laskentamalleilla. Tässä tutkimuksessa vaikutukset arvioidaan panos-tuotosmenetelmällä, jossa laskenta-

aineistona käytetään kohdemaakunnille laadittuja panos-tuotostaulukoita ja talouden toimialojen riippuvuudet vaikutuksiksi määrittävää panos-tuotosmallia.

Maakuntien talouksia kuvaavat Tilastokeskuksen julkaisemat alueelliset panos-tuotostaulukot (Suomen virallinen tilasto SVT: Alueellinen panos-tuotos) kuvaavat vuosien 1995 ja 2002 tilanteita. Uutta päivitystä ei ole tiedossa. Vuoden 2002 riippuvuuksien mukaan ei voi enää luotettavasti arvioida nykytilanteen mukaisia vaikutuksia (Vatanen & Kajala 2015).

Tätä tutkimusta ja Metsähallituksen hallinnoimien kansallispuistojen ja eräretkeilyalueiden kävijöiden paikallistaloudellisten vaikutusten arvioimista varten johdettiin kohdemaakunnille vuoden 2011 panos-tuotostaulukot. Niiden laatimiseen on käytetty Tilastokeskuksen aluetilinpidoon (Suomen virallinen tilasto SVT: Aluetilinpito) ja koko maan panos-tuotostaulukoiden (Suomen virallinen tilasto SVT: Panos-tuotos) aineistoja.

1.2.1 Maakuntien vuoden 2011 panos-tuotostaulukoiden laadinta

Maakuntien 30 toimialan panos-tuotostaulukot johdettiin koko maan vuoden 2011 panos-tuotostaulukkoa ja aluetilinpidoon maakuntatietoja käyttäen ns. FLQ-menetelmää (ks. esim. Flegg ym. 1995, Pirhonen ym. 2008 ja Flegg & Tohmo 2011, 2013) Lehtosen & Tykkyläisen (2012) sovelluksen mukaisesti. Samaa menetelmää on käytetty Kietäväisen ym. (2013) ja Vatasen & Kajalan (2015) tutkimuksissa. Kotitalouksien tulot toimialoilta laskettiin aluetilinpidoon arvonnalisäyksen, maksettujen palkkojen, kiinteän pääoman bruttomuodostuksen, palkansaajien ja yrittäjien lukumäärien avulla. Kotitalouksien kokonaistulot määritettiin aluetilinpidoon kotitalouksien taloustoimien tiedoista (Suomen virallinen tilasto (SVT): Aluetilinpito). Maakuntien kotitalouksien kulutusmenojen panoskertoimet arvioitiin koko maan panos-tuotostaulukon tietojen kulutusmenojen jakaumasta FLQ-menetelmällä.

1.2.2 Vaikutusten laskenta

Laadituista maakuntatauluista panos-tuotosmallin avulla laskettujen kertoimien (riippuvuusluku- jen) avulla voidaan laskea metsästyksen ja kalastuksen aluetaloudelliset vaikutukset tulona, työllisyytenä ja arvonnalisäyksenä, kun metsästäjien ja kalastajien käyttämä rahamäärä kohdennetaan panos-tuotostaulukon toimialoilta tulevaisuuden välittömäksi tuloksi. Rahankäyttö ja välitön tulo poikkeavat kaikkien toimialojen kohdalla arvonnalisäveron verran. Lisäksi Kansantalouden tilinpidossa (Suomen virallinen tilasto SVT: Kansantalouden tilinpito) kaupan toimialasta tuloksi lasketaan vain kaupan lisät eli myyntikate (kaupan myymien hyödykkeiden myyntihinnan ja ostohinnan erotus). Myyntikate laskettiin vuoden 2011 Aluetilinpidoon (Suomen virallinen tilasto SVT: Aluetilinpito) kaupan tuotoksen ja Yritystilaston (Suomen virallinen tilasto SVT: Yritysrekisterin vuositilasto) kaupan liikevaihdon suhteena eri maakunnille.

Metsästäjien ja kalastajien käyttämä raha on aluetalouden tuloa, olipa käyttäjä matkailija tai paikallinen. Panos-tuotosmallin määritelmien mukaan he ostavat maakunnasta lopputuotteita. Yleensä aluemalleissa määritellään, että matkailijoiden rahankäyttö on alueen näkökulmasta vientiä ja paikallisten rahankäyttö kotitalouksien kulutusta. Panos-tuotosmallissa kotitalouksien kulutus ja vienti määritellään lopputuotekäynnäksi, joka on taloudessa kerrannaisvaikutuksen syy.

2 Metsästäjien ja kalastajien rahankäytön vaikutukset

Tässä yhteydessä esitetään luvan hankkineiden metsästäjien ja kalastajien rahankäytön vaikutukset kokonaisuutena. Liitteissä 1–2 esitetään tarkemmin muualta tulleiden (matkailijoiden) ja paikallisten metsästäjien ja kalastajien rahankäyttöjen vaikutukset. Liitteissä 3–4 esitetään erikseen metsästäjien ja kalastajien rahankäyttöjen vaikutukset.

Luvan lunastaneet metsästäjät ja kalastajat eli eränkävijät maksavat käyttämistään tavaroista ja palveluksista arvonlisäverollisen hinnan. Metsähallituksen ja Ruralian kyselytutkimuksessa arvioitu eränkävijöiden kokonaisrahankäyttö, 33,4 miljoonaa euroa vuonna 2013, kohdistui maakuntien eri toimialoille taulukon 1 mukaisesti.

Taulukko 1. Eränkävijöiden rahankäyttö (euroa) maakunnissa (kysely).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	260 377	1 730	61 788	41 709	17 464	383 067
Pohjois-Savo	245 788	58	43 120	26 637	6 489	322 091
Pohjois-Karjala	2 421 106	8 465	641 797	215 905	49 932	3 337 205
Kainuu	4 702 659	42 205	1 624 036	468 373	150 117	6 987 389
Varsinais-Suomi	115 964	225	34 616	20 934	7 235	178 974
Kanta-Häme	185 659	356	65 885	27 222	1 476	280 598
Päijät-Häme	8 497	0	1 378	503	0	10 378
Kymenlaakso	33 176	0	0	3 432	0	36 608
Satakunta	51 150	0	11 553	2 976	220	65 899
Pirkanmaa	295 994	2 795	72 242	20 912	51 209	443 152
Keski-Suomi	569 658	582	139 905	43 288	8 886	762 320
Etelä-Pohjanmaa	72 968	0	23 969	4 810	216	101 963
Keski-Pohjanmaa	202 766	3 144	97 113	19 720	9 940	332 683
Pohjois-Pohjanmaa	2 713 220	81 365	674 565	284 289	136 517	3 889 957
Lappi	10 435 635	524 266	3 395 496	1 314 514	644 117	16 314 028
Maakunnat yhteensä	22 314 617	665 190	6 887 462	2 495 225	1 083 818	33 446 312

2.1 Tulovaikutukset

Käytetystä rahasta jäi maakuntiin arvonlisäverojen ja kaupan lisien huomioon ottamisen jälkeen välitöntä tuloa 15,4 miljoonaa euroa, joka jakautui maakuntien toimialoille taulukon 2 mukaisesti. Lapissa, Kainuussa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Pohjois-Karjalassa, joissa valtion maita on eniten, myös eränkävijät ostavat lupia ja käyttävät rahaa eniten. Samassa suhteessa myös raha aiheuttaa välitöntä tuloa eri maakunnille.

Taulukko 2. Eränkävijöiden rahankäytön aiheuttama välitön tulovaikutus (euroa).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	67 591	1 573	56 171	35 049	15 876	176 260
Pohjois-Savo	63 959	52	39 200	22 384	5 899	131 494
Pohjois-Karjala	553 275	7 695	583 452	181 432	45 393	1 371 248
Kainuu	1 283 197	38 368	1 476 396	393 591	136 470	3 328 022
Varsinais-Suomi	27 389	205	31 469	17 592	6 577	83 232
Kanta-Häme	43 054	323	59 895	22 876	1 342	127 491
Päijät-Häme	2 071	0	1 253	423	0	3 746
Kymenlaakso	7 967	0	0	2 884	0	10 851
Satakunta	12 662	0	10 502	2 501	200	25 865
Pirkanmaa	62 577	2 541	65 675	17 573	46 554	194 919
Keski-Suomi	145 279	529	127 187	36 377	8 078	317 450
Etelä-Pohjanmaa	15 043	0	21 790	4 042	197	41 072
Keski-Pohjanmaa	47 325	2 859	88 284	16 571	9 037	164 076
Pohjois-Pohjanmaa	620 338	73 968	613 241	238 899	124 107	1 670 552
Lappi	2 530 471	476 605	3 086 815	1 104 634	585 561	7 784 085
Maakunnat yhteensä	5 482 198	604 718	6 261 329	2 096 827	985 289	15 430 363

Välitön tulo kertaantuu maakuntien talouksien tulonkierrossa 29,3 miljoonan euron kokonaistulovaikutukseksi, joka muodostuu toimialoittain taulukon 3 mukaisesti.

Kokonaisvaikutukset on laskettu panos-tuotosmallin perusyhtälön (ks. esim. Forssell 1985, Miller & Blair 2009 ja Vatanen 2011) avulla, joka on matriisyhtälönä

$$\mathbf{x} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} \mathbf{y},$$

jossa \mathbf{x} on toimialojen (myös kotitaloudet) tuotokset (tulot), $(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$ on Leontiefin kerroinmatriisi ja \mathbf{y} on lopputuotekysyntä. Kokonaisvaikutusten laskennan lopputulos voidaan esittää yksinkertaisesti muodossa:

Kokonaisvaikutukset = kokonaisvaikutuskerroin x eränkävijöiden aiheuttama välitön tulo.

Kokonaisvaikutuskerroin määrittää, kuinka paljon välittömän tulon käyttö on aiheuttanut kerrannaisvaikutukset mukaan lukien tuloa tarkasteluvuonna. Kunkin toimialan kokonaisvaikutuskerroin saadaan Leontiefin matriisista ao. toimialaa kuvaavan sarakkeen summana. Kunkin toimialan kokonaisvaikutuskerroin on määritelmällisesti vähintään yksi tai suurempi.

Taulukko 3. Eränkävijöiden aiheuttamat kokonaistulovaikutukset (euroa).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	132 581	2 982	102 720	64 095	29 207	331 585
Pohjois-Savo	128 339	109	86 734	49 527	12 027	276 737
Pohjois-Karjala	1 078 279	16 048	1 248 861	388 351	88 891	2 820 429
Kainuu	2 485 263	75 811	2 682 420	715 103	242 654	6 201 250
Varsinais-Suomi	56 810	422	69 195	38 682	13 830	178 940
Kanta-Häme	88 519	678	124 322	47 483	2 581	263 583
Päijät-Häme	4 048	0	2 646	893	0	7 586
Kymenlaakso	15 721	0	0	5452	0	21 173
Satakunta	26 225	0	22 774	5423	409	54 832
Pirkanmaa	133 793	5 658	134 681	36 037	97 859	408 028
Keski-Suomi	307 870	1 082	257 927	73 770	16 523	657 172
Etelä-Pohjanmaa	29 547	0	45 057	8 359	370	83 333
Keski-Pohjanmaa	98 151	5 368	194 919	36 587	18 091	353 116
Pohjois-Pohjanmaa	1 282 715	148 327	1 265 659	493 059	247 976	3 437 736
Lappi	5 154 825	900 261	5 174 049	1 851 562	1 128 602	14 209 299
Maakunnat yhteensä	11 022 686	1 156 745	11 411 963	3 814 383	1 899 021	29 304 798

Esimerkiksi Lapissa, jossa eränkävijöiden vaikutukset ovat suurimmat, välitön tulo kertautuu kokonaistulovaikutukseksi eri toimialoilla niin, että suhteellisesti suurin kerrannaisvaikutus on kaupan toimialalla ja pienin majoituksen ja ravintoloiden toimialoilla (taulukko 4). Kahdella viimeksi mainitulla toimialalla on sama kerroin, koska taulukoiden laadinta-aineistoissa (Suomen virallinen tilasto SVT: Aluetilinpito ja Suomen virallinen tilasto SVT: Panos-tuotos) ne kuuluvat samaan toimialaan.

Taulukko 4. Eränkävijöiden rahankäytön aiheuttamat tulovaikutukset (euroa) Lapissa sekä Lapin, kaikkien maakuntien (keskiarvot) ja Suomen kokonaisvaikutuskertoimet.

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Välitön tulo	253 0471	476 605	3 086 815	1 104 634	585 561	7 784 085
Kokonaistulo	515 4825	900 261	5 174 049	1 851 562	1 128 602	14 209 299
Lapin kokonaisvaikutuskertoimet	2,04	1,89	1,68	1,68	1,93	1,83
Kaikkien maakuntien kokonaisvaikutuskertoimien keskiarvot	2,03	2,00	2,04	2,04	1,98	2,03
Suomen kokonaisvaikutuskertoimet	2,62	2,73	3,00	3,00	2,74	2,84

Lapin kertoimet ovat alle kohdemaakuntien kokonaisvaikutuskertoimien keskiarvojen lukuun ottamatta kaupan toimialaa. Suurien maakuntien kertoimet olivat pääsääntöisesti suuremmat kuin pienien maakuntien. Suuremmissa talouksissa kerrannaisvaikutukset ovat suuremmat, koska eri toimijoiden keskinäistä kauppaa on mahdollista käydä enemmän. Tämän vuoksi myös Suomen kokonaisvaikutuskertoimet ovat selvästi suuremmat kuin maakuntien keskiarvot.

Suomen kokonaisvaikutuskertoimien avulla on mahdollista laskea, kuinka paljon eränkävijöiden rahankäyttö kohdemaakunnissa aiheuttaa koko maassa kokonaisvaikutuksia. Kun ne tiedetään, voidaan tietää, paljonko eränkävijöiden rahankäyttö kohdemaakunnissa aiheuttaa kerrannaisvaikutuksia muualla Suomessa (taulukko 5) (Vatanen & Kajala 2015).

Taulukko 5. Eränkävijöiden rahankäytön tulovaikutukset maakunnissa ja muualla Suomessa (milj. euroa).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Välitön tulo maakunnissa	5,5	0,6	6,3	2,1	1,0	15,4
Kokonaistulovaikutukset maakunnissa	11,0	1,2	11,4	3,8	1,9	29,3
Kokonaistulovaikutukset koko maassa	14,4	1,7	18,8	6,3	2,7	43,8
Kerrannaisvaikutukset muualla kuin kohdemaakunnassa	3,3	0,5	7,4	2,5	0,8	14,5

Eränkävijöiden kohdemaakunnissa käyttämä raha aiheutti kokonaistulovaikutuksia koko maassa 43,8 milj. euroa, josta välitöntä tuloa maakuntiin tuli 15,8 miljoonaa. Kerrannaisvaikutuksista tuloa tuli maakuntiin 13,9 milj. euroa, ja muualla kuin kohdemaakunnissa tulovuodot kertautuivat kaikkiaan 14,5 miljoonan euron kerrannaisvaikutuksiksi. Täten kokonaisvaikutusten 43,8 milj. euron ja välittömän tulon 15,4 milj. euron suhdeluku 2,84 on kokonaisvaikutuskerroin koko maassa (taulukko 4).

2.2 Työllisyysvaikutukset

Kun aluetilinpidoista (Suomen virallinen tilasto SVT: Aluetilinpito) saadaan toimialan tuotos ja työllisyystiedot, voidaan laskea työllisyyskertoimet, joiden avulla saadaan lasketuksi eränkävijöiden tuoman välittömän tulon ja kokonaisvaikutustulojen aiheuttamat työllisyysvaikutukset (taulukot 6 ja 7). Työllisyyskertoimet johdettiin vuoden 2013 tasoon ao. toimialojen koko maan vuosien 2011 ja 2013 tuotos- ja työllisyystietojen avulla. Tarvittavat tiedot saatiin kansantalouden tilinpidosta (Suomen virallinen tilasto SVT: Kansantalouden tilinpito).

Eränkävijöiden rahankäytöstä aiheutuvat välittömät tulot loivat työllisyyttä 190 työvuoden verran. Suurimmat työllisyysvaikutukset olivat samoissa maakunnissa kuin tulovaikutuksetkin. Suurimmat työllisyysvaikutukset olivat kaupan ja majoituksen toimialoilla.

Taulukko 6. Eränkävijöiden rahankäytön aiheuttamat välittömät työllisyysvaikutukset (\approx htv).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	1,0	0,0	0,7	0,5	0,2	2,4
Pohjois-Savo	0,8	0,0	0,4	0,3	0,1	1,6
Pohjois-Karjala	7,0	0,1	7,8	2,7	0,6	18,2
Kainuu	17,4	0,4	17,4	5,5	1,6	42,3
Varsinais-Suomi	0,3	0,0	0,3	0,2	0,1	0,9
Kanta-Häme	0,6	0,0	0,5	0,3	0,0	1,4
Päijät-Häme	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kymenlaakso	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Satakunta	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3
Pirkanmaa	0,8	0,0	0,4	0,2	0,5	1,9
Keski-Suomi	2,0	0,0	1,1	0,5	0,1	3,8
Etelä-Pohjanmaa	0,2	0,0	0,3	0,1	0,0	0,5
Keski-Pohjanmaa	0,7	0,0	0,9	0,2	0,1	1,9
Pohjois-Pohjanmaa	8,2	0,6	5,8	3,1	1,5	19,3
Lappi	36,3	4,4	31,6	14,9	7,2	94,4
Maakunnat yhteensä	75,4	5,6	67,3	28,7	12,1	189

Taulukko 7. Eränkävijöiden rahankäytön aiheuttamat kokonaistyöllisyysvaikutukset (\approx htv).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	1,2	0,0	0,9	0,6	0,3	3,0
Pohjois-Savo	1,0	0,0	0,6	0,4	0,1	2,2
Pohjois-Karjala	9,2	0,1	10,9	3,8	0,8	24,8
Kainuu	22,7	0,6	23,1	7,3	2,1	55,9
Varsinais-Suomi	0,4	0,0	0,4	0,3	0,1	1,3
Kanta-Häme	0,8	0,0	0,7	0,4	0,0	1,9
Päijät-Häme	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Kymenlaakso	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2
Satakunta	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,5
Pirkanmaa	1,0	0,0	0,4	0,2	0,7	2,4
Keski-Suomi	2,7	0,0	1,6	0,7	0,1	5,1
Etelä-Pohjanmaa	0,3	0,0	0,3	0,1	0,0	0,7
Keski-Pohjanmaa	0,9	0,0	1,2	0,3	0,2	2,6
Pohjois-Pohjanmaa	10,9	1,0	8,1	4,4	2,1	26,4
Lappi	47,6	6,5	38,8	18,3	9,5	120,7
Maakunnat yhteensä	99,2	8,3	87,2	37,0	15,9	248
Kokonaisvaikutukset koko maassa	91,2	8,5	108,7	47,5	18,5	274

Kerrannaisvaikutukset lisäsivät työllisyysvaikutuksia kohdemaakunnissa kaikkiaan 60 työvuoden verran. Kun lasketaan myös maakunnista vuotaneen rahan aiheuttamat kerrannaisvaikutukset muualla kuin kohdemaakunnissa, voidaan sanoa, että ilman eränkävijöitä koko maassa olisi ollut vuonna 2013 työllisyyttä 274 työvuoden verran vähemmän.

2.3 Arvonlisäysvaikutukset

Aluetilinpidon tietojen perusteella voidaan arvioida myös eränkävijöiden rahankäytön arvonlisäysvaikutukset kohdemaakunnissa. Arvio tehdään vuoden 2011 tilastotietojen perusteella. Määriteltävä tulo vastaa aluetilinpidoissa toimialan tuotosta. Aluetilinpidoissa arvonlisäys määritetään tuotoksen ja välituotekäytön erotuksena ilman, että hyödykeveroja ja hyödyketukipalkkioita otetaan huomioon. Alueen bruttokansantuote on alueen eri toimialojen arvonlisäyksien summa lisättynä hyödykeverot ja vähennettynä hyödyketukipalkkiot. Keskimäärin maakuntien aluebruttokansantuote on 15,8 % suurempi kuin maakuntien arvonlisäys.

Kun toimialan tuotos ja arvonlisäystiedot saadaan aluetilinpidoista (Suomen virallinen tilasto SVT: Aluetilinpito), voidaan laskea arvonlisäyskertoimet, joiden avulla voidaan laskea eränkävijöiden välittömän tulon ja kokonaisvaikutustulojen aiheuttamat arvonlisäysvaikutukset (taulukot 8 ja 9).

Taulukko 8. Eränkävijöiden rahankäytön aiheuttamat välittömät arvonlisäysvaikutukset (= vaikutukset aluebruttokansantuoteeseen, kun tuoteveroja ei ole lisätty eikä tuotetukia vähennetty) (euroa).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä	Maakunnan arvonlisäyk- sestä %
Etelä-Savo	40 320	666	24 834	15 496	8 928	90 244	0,00
Pohjois-Savo	37 615	24	17 514	10 001	3 418	68 572	0,00
Pohjois-Karjala	322 851	3 786	250 309	77 837	25 783	680 566	0,02
Kainuu	728 348	18 389	524 159	139 735	74 705	1 485 336	0,08
Varsinais-Suomi	14 994	85	13 059	7 300	3 643	39 081	0,00
Kanta-Häme	25 331	152	24 668	9 422	735	60 308	0,00
Päijät-Häme	1 179	0	524	177	0	1 880	0,00
Kymenlaakso	4 190	0	0	1 204	0	5 394	0,00
Satakunta	7 350	0	4 326	1 030	116	12 822	0,00
Pirkanmaa	35 292	1 206	25 201	6 743	25 480	93 921	0,00
Keski-Suomi	80 880	231	53 271	15 236	4 754	154 371	0,00
Etelä-Pohjanmaa	9 000	0	8 604	1 596	110	19 311	0,00
Keski-Pohjanmaa	27 377	1 347	34 753	6 523	5 343	75 343	0,00
Pohjois-Pohjanmaa	318 957	32 413	253 272	98 667	69 054	772 363	0,01
Lappi	1 407 534	210 077	1 269 046	454 135	334 078	3 674 869	0,08
Maakunnat yhteensä	3 061 218	268 375	2 503 539	845 102	556 147	7 234 380	

Taulukko 9. Eränkävijöiden rahankäytön aiheuttamat kokonaisarvonlisäysvaikutukset (euroa).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä	% maakun- nan arvon- lisäyksestä
Etelä-Savo	55 848	1 047	36 085	22 516	12 084	127 582	0,00
Pohjois-Savo	54 501	39	29 714	16 968	4 951	106 173	0,00
Pohjois-Karjala	457 040	6 023	422 002	131 227	35 952	1 052 245	0,03
Kainuu	103 341	28 273	864 799	230 546	98 351	2 255 420	0,13
Varsinais-Suomi	22 459	142	22 799	12 745	5 457	63 603	0,00
Kanta-Häme	36 540	249	40 436	15 444	1 032	93 701	0,00
Päijät-Häme	1 679	0	891	301	0	2 871	0,00
Kymenlaakso	6 147	0	0	1 878	0	8 025	0,00
Satakunta	10 671	0	7 431	1 769	165	20 036	0,00
Pirkanmaa	54 771	2 096	44 772	11 980	39 325	152 944	0,00
Keski-Suomi	122 545	381	86 140	24 637	6 793	240 496	0,00
Etelä-Pohjanmaa	12 403	0	14 156	2 626	150	29 335	0,00
Keski-Pohjanmaa	40 445	2 029	62 937	11 814	7 658	124 883	0,01
Pohjois-Pohjanmaa	489 431	52 140	416 929	162 422	99 754	1 220 677	0,01
Lappi	207 842	323 638	1 748 744	625 798	465 581	5 242 162	0,11
Maakunnat yhteensä	447 634	416 059	3 797 835	1 272 670	777 253	10 740 151	

Arvonlisäysvaikutuksien merkitys maakuntien bruttokansantuotteeseen on vähäinen. Välittömän tulon vaikutukset bruttokansantuotteeseen (prosenttiosuus) ylittävät kahden desimaalin nolla-arvon vain Lapissa ja Kainuussa (0,08 %), Pohjois-Karjalassa (0,02 %) ja Pohjois-Pohjanmaalla (0,01 %). Kokonaisvaikutukset ylittävät saman raja-arvon edellä mainittujen lisäksi niukasti Keski-Pohjanmaalla.

4 Tulosten vertailu

4.1 Välittömät työllisyysvaikutukset

Välittömien työllisyysvaikutuksien tuloksia verrataan RegFin-mallin ja Pohjoismaisen menomallin ja panos-tuotosmenetelmän kesken. Zimochin ym. (2014) tutkimuksessa välittömiä työllisyysvaikutuksia ei varsinaisesti lasketa heidän CGE RegFin -mallillaan, vaan ne esitetään World Travel & Tourism Councilin WTTC (2014) Suomea koskevaan tutkimukseen viitaten niin, että matkailun työllisyysosuus olisi sama kuin bruttokansantuoteosuus. World Travel & Tourism Councilin (2014, 1) raportissa arvioidaan matkailun satelliittitilinpidon periaatteiden mukaisesti, kuinka paljon eri toimialoilla on matkailutoimintoja, jotka yhteenlaskettuna ovat koko matkailu. Näin arvioituna saadaan tulokseksi muiden muassa, että Suomen matkailun bruttokansantuoteosuus ja työllisyysosuus ovat samansuuruiset. Zimochin ym. (2014) laskelmissa käytetään erämatkailijoiden työllisyysvaikutuksia arvioitaessa oletusta, että myös maakunnissa matkailun työllisyysosuudet ovat samansuuruiset kuin bkt-osuudet. Kun eränkävijöiden bkt-osuudeksi oletetaan heidän rahankäyttönsä osuus bruttokansantuotteesta ja kun alueen työllisyysosuus on arvioitu, voidaan eränkävijöiden aiheuttama välitön työllisyys laskea (Zimoch ym. 2014, 37).

Sarajärvi (2014) laski Pohjoismaisen menomallin (PM) periaatteiden mukaisesti välittömät työllisyysvaikutukset Lapin ja Kainuun pienriista- ja virkistyskalastusluvan hankkineiden eränkävijöiden rahankäytöstä. Hänen Pohjoismaisen menomallin laskentatapansa periaatteita noudattaen olen laskenut PM:n mukaiset välittömät työllisyysvaikutukset kaikille kohdemaakunnille. Lisäksi laskin panos-tuotosmenetelmällä saatujen arvonlisäysosuuksien WTTC:n riippuvuuden mukaiset työllisyysvaikutukset. Kaikki vaihtoehdot esitetään taulukossa 10 maakunnittain.

Taulukko 10. Eränkävijöiden rahankäytön aiheuttamat välittömät työllisyysvaikutukset eri menetelmillä laskettuna.

Maakunta	Pohjoismainen menomalli	Panos-tuotos	Zimochin ym. (2014) (Ruralia) WTTC-sovellus: työllisyysosuus = bkt-osuus	WTTC, kun bkt-osuus panos-tuotosmenetelmän mukaisesti taulukosta 8
Etelä-Savo	1,8	2,4	5,6	1,7
Pohjois-Savo	1,3	1,6	4,2	1,2
Pohjois-Karjala	15,4	18,2	49,1	12,2
Kainuu	30,4	42,3	102,4	29,3
Varsinais-Suomi	0,8	0,9	2,2	0,7
Kanta-Häme	1,1	1,4	3,9	1,1
Päijät-Häme	0,0	0,0	0,1	0,0
Kymenlaakso	0,1	0,1	0,5	0,1
Satakunta	0,3	0,3	0,8	0,2
Pirkanmaa	1,7	1,9	5,2	1,5
Keski-Suomi	3,0	3,8	14,7	2,7
Etelä-Pohjanmaa	0,4	0,5	1,5	0,4
Keski-Pohjanmaa	1,7	1,9	3,8	1,2
Pohjois-Pohjanmaa	16,8	19,3	49,6	12,7
Lappi	70,8	94,4	201,9	63,7
Maakunnat yhteensä	145,7	189,1	445,5	128,7

Menetelmien tuottamat työllisyysvaikutukset eroavat toisistaan paljon (taulukko 10). Zimochin ym. (2014) mukaan välittömät työllisyysvaikutukset ovat noin kolme kertaa suuremmat kuin PM-mallin vaikutukset ja yli kaksi kertaa suuremmat kuin panos-tuotosmenetelmällä lasketut vaikutukset. Panos-tuotosmenetelmällä laskettujen eränkävijöiden arvonlisäysoosuuksien perusteella (taulukko 8) WTTC-arvion mukaiset työllisyysvaikutukset ovat taulukon 10 lukujen mukaan kaikkien pienimmät. Ero Zimochin ym. (2014) esittämään eränkävijöiden aiheuttamaan arvonlisäykseen ja työllisyyteen on huomattava. Eron syitä ei voi tarkkaan selvittää, koska tutkimuksessa ei kerrota, miksi heidän menetelmässään eränkävijöiden rahankäytön annetaan ymmärtää olevan sellaisenaan osa aluebkt:ta (Zimoch ym. 2014). Toisin sanoen rahankäytön muuntamista yhteensopivaksi kansantalouden tilinpidon tulon muodostumista kuvaavien käsitteiden kanssa ei ole tehty ainakaan suoran (välittömän) vaikutuksen määrittämisen vaiheessa.

Eränkävijöiden rahankäytön vaikutukset kokonaistyöllisyyteen on laskettu Zimochin ym. (2014) tutkimuksessa ja tässä panos-tuotosmenetelmän sovelluksessa. Erot ovat edelleen suuret, kuten seuraava esimerkki eränkävijöiden kokonaistyöllisyysvaikutuksista Lapissa osoittaa. Vaikutukset on laskettu Zimochin ym.(2014) tutkimuksessa Regfin-mallilla ja tässä tutkimuksessa panos-tuotosmenetelmän avulla.

Lappi	Panos-tuotosmalli	YTP (Regfin)
Kokonaistyöllisyys	120,7	46,5

Laskentamallien periaatteellinen ero on se, että panos-tuotosmalli kuvaa eri toimialojen vaikutukset toisiinsa talouden tasapainotilanteessa, mutta yleinen tasapainomalli arvioi tasapainotilojen muutoksen aiheuttamia vaikutuksia taloudessa. Tällöin oletetaan, että eränkävijöiden rahankäyttö on taloudessa tapahtunut muutos (shokki!) vuonna 2013. Toisin sanoen eränkävijät tulevat uutena ilmiönä talouteen ja muuttavat tasapainon. Tämän jälkeen kaikkien toimijoiden on sopeuduttava niin, että talous löytää uuden tasapainon. Sopeutumisen myötä toiset toimijat hyötyvät ja toiset menettävät. Kun eri toimijoille koituvat hyödyt ja haitat summataan, saadaan kokonaisvaikutukset, jotka esimerkiksi Lapissa ovat alle neljäsosa menetelmässä lasketusta välittömästä työllisyysvaikutuksesta.

Sen sijaan panos-tuotosmenetelmällä lasketut kokonaistyöllisyysvaikutukset olivat noin neljänneksen suuremmat kuin välitön työllisyys. Panos-tuotosmenetelmässä vaikutukset lasketaan niiden riippuvuuksien perusteella, jotka ovat vuositarkastelussa määrättyneet ao. vuoden tapahtuneiden liiketoimien seurauksena. Mallin rakenneyhtälöistä seuraa, että kerroinvaikutukset ovat nollaa suuremmat ja kokonaisvaikutukset kerrannaisvaikutusten verran suuremmat kuin välittömät vaikutukset.

4.2 Tulovaikutukset

Eri mallien tulovaikutusten laskennan lähtökohtana ovat Metsähallituksen ja Ruralian toteuttaman kyselyn ja lupamäärien perusteella lasketut eränkävijöiden rahankäytöt. Zimochin ym. (2014) tutkimuksessa rahankäyttö määritetään sellaisenaan muutosta aiheuttavaksi tekijäksi, koska heidän laskentatyökalussaan rahankäytön muutos (= rahankäyttö) suhteutetaan aluebruttokansantuoteseen ja yksityiseen kulutukseen (Zimoch ym. 2014).

Sarajärven (2014) Pohjoismaisessa menomenetelmässä välittömät tulovaikutukset saatiin, kun rahankäytöstä poistettiin arvonlisävero. Pohjoismaisessa mallissa kerrannaisvaikutukset lasketaan tulomenetelmän avulla, jonka edellyttämää yrityskyselyä ei Sarajärven tutkimuksessa tehty.

Panos-tuotosmenetelmässä eli tässä tutkimuksessa eränkävijöiden rahankäytöstä päästiin välittömään tuloon vähentämällä rahankäyttöluvuista arvonlisäverot ja ottamalla kauppaan kohdistuvasta rahankäytöstä huomioon vain kaupan lisät eli myyntikate.

Eränkävijöiden rahankäytön välittömät tulot olivat Lapissa Regfin-mallin mukaan 16,3 miljoonaa, Pohjoismaisen mallin mukaan 14,0 miljoonaa ja panos-tuotosmenetelmän mukaan 7,8 milj. euroa.

Eränkävijöiden rahankäytön kokonaisvaikutukset yksityisen kulutuksen käsitteellä mitattuna olivat Regfin-mallilla arvioituna Lapissa 17,9 milj. euroa, ja panos-tuotosmenetelmän mukaan välitön tulo kertautui 14,2 miljoonan kokonaistulovaikutukseksi. Kertoimien avulla asiaa tarkastellen RegFin-mallin mukaan eränkävijöiden 16,3 miljoonan rahankäyttö lisäsi kerrannaisineen Lapin yksityistä kulutusta 17,9 miljoonalla eurolla. Rahankäyttöön nähden kokonaisvaikutus oli 1,1 kertaa suurempi. Panos-tuotosmenetelmässä rahankäytöstä jää välitöntä tuloa alle puolet eli 7,8 miljoonaa, joka Lapin aluetalouden tulonkierrossa kertautui 1,83-kertaiseksi. Panos-tuotosmenetelmän mukaan suhteelliset kerrannaisvaikutukset olivat huomattavasti suuremmat kuin RegFin-mallissa. Sen sijaan kotitalouksien kulutuksen kokonaisvaikutukset olivat suuremmat kuin panos-tuotosmenetelmän kokonaistulovaikutukset. Mielenkiintoinen vertailukohta on Regfin-mallin tulokset Itä-Lapin seutukunnasta (Keskinarkaus ym. 2009). Niiden mukaan suora vaikutus kertautui metsästäjäryhmästä riippuen 2,1–2,8-kertaiseksi. Mielenkiintoista olisi tietää, mikä aiheuttaa näin suuret suhteelliset erot samankaltaisia kohteita samalla mallilla arvioiduissa/lasketuissa tuloksissa. Tätä ei Zimochin ym. (2014) tutkimuksessa yksityiskohtaisesti käsitellä.

Myös arvonlisäysvaikutukset eli vaikutukset bruttokansantuotteeseen arvioidaan Regfin-mallissa, ja ne voidaan arvioida myös panos-tuotosmenetelmän aineistoja hyväksikäyttäen. Regfin-mallissa eränkävijöiden välitön vaikutus Lapin aluebruttokansantuotteeseen arvioidaan epäsuorasti samaksi kuin rahankäyttö eli 16,3 miljoonaksi euroksi. Kokonaisvaikutus sen sijaan on vain 3,6 miljoonaa euroa (Zimoch ym. 2014, 36–37). Panos-tuotosmenetelmän perusteella välitön arvonlisäysvaikutus on 3,7 miljoonaa euroa ja kokonaisvaikutus 5,2 miljoonaa euroa.

Regfin-mallin ja panos-tuotosmenetelmän tulovaikutuksien erojen seikkaperäinen tulkinta edellyttää dokumentoitua tietoa tarkempaa informaatiota Regfin-mallin laskentaperusteista ja myös käytetystä aineistosta. Viimeiset viralliset aluetilinpidoon tiedot ovat vuodelta 2011 (Suomen virallinen tilasto (SVT): Aluetilinpito). Zimochin ym. (2014) Regfin-laskennassa esitetään vuoden 2013 tietoja maakuntien aluebruttokansantuotteesta ja työllisyydestä. Esimerkiksi Lapin aluebruttokansantuotteen esitetään olevan 5 720,5 miljoonaa euroa vuonna 2013. Aluetilinpidoissa vuoden 2011 aluebruttokansantuote on käypähintaisena 5 379 ja edellisen vuoden hintaan 5 134 miljoonaa euroa. Jos RegFin-mallin bkt-luku on reaalihintainen, kuten raportissa todetaan, Lapin aluebruttokansantuote olisi kasvanut kahden vuoden aikana reaalisesti yli 11 %. Koko maan bkt:n vastaavan ajan reaali muutos oli -2,6 % (Suomen virallinen tilasto SVT: Aluetilinpito ja Suomen virallinen tilasto SVT: Yritysrekisterin vuositilasto). Maakunnan ja koko maan talouksien muutokset voivat olla erisuuntaisia. Hitaan talouskasvun aikaan näin suuret erot eivät vaikuta mahdollisilta.

5 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tutkimuksessa on arvioitu Metsähallituksen metsästys- ja kalastusluvan vuonna 2013 lunastaneiden asiakkaiden rahankäytön tulo- ja työllisyysvaikutukset panos-tuotosmenetelmän avulla. Lisäksi on verrattu tuloksia soveltuvien osin Helsingin yliopiston Ruralian CGE RegFin-mallin (Zimoch ym. 2014) ja Pohjoismaisen menomallin (Sarajärvi 2014) tuloksiin.

Panos-tuotosmenetelmän avulla laskettuna metsästäjien ja kalastajien 33,4 milj. rahankäyttö kohdemaakunnissa aiheutti maakuntiin 15,4 milj. euron välittömän tulonlisäyksen ja kerrannaisvaikutukset huomioon ottaen 29,3 milj. euron kokonaisvaikutuksen, joka olisi talouksista jäänyt vuonna 2013 pois, jos luvan lunastaneet eränkävijät olisivat maakunnista jääneet pois. Lisäksi maakunnissa käytetty raha aiheutti muualla Suomessa maakuntien tulovuotojen seurauksena 14,5 miljoonan euron tulovaikutukset. Kaikkiaan eränkävijöiden 33,4 miljoonan euron rahankäyttö aiheutti koko maassa 43,8 miljoonan euron tulovaikutukset.

Menetelmän mukaan eränkävijöiden rahankäyttö aiheutti välitöntä työllisyyttä 190 työvuoden verran, ja kerrannaisvaikutukset huomioon ottaen kokonaistyöllistyvyys oli 248 työvuotta, jonka verran pienempi kohdemaakuntien työllisyys olisi ollut, jos eränkävijät olisivat jääneet tulematta maakuntiin. Koko maassa eränkävijöiden rahankäyttö aiheutti työllisyyttä noin 274 työvuoden verran.

Tuloksien vertailu osoitti, että eri malleilla arvioidut vaikutukset eroavat toisistaan huomattavasti. Välitön työllistyvyysvaikutus oli suurin Helsingin yliopiston Ruralian CGE RegFin -mallilla (Zimoch ym. 2014) arvioituna (446 htv) ja pienin Pohjoismaisella mallilla arvioituna (146 htv). Kokonaistyöllistyvyttä ei arvioitu Pohjoismaisella mallilla. Sen sijaan panos-tuotosmenetelmän ja CGE RegFin -mallin arviot kerrannaisvaikutukset huomioon ottavasta kokonaistyöllistyvyydestä ja myös rahankäytön kertautumisesta ovat huomattavan erilaiset.

Kerrannaisvaikutusten suurten erojen selitys on mallien erilainen näkökulma. CGE RegFin -mallin mukaan eränkävijöiden rahankäyttö vuonna 2013 on shokki, joka muuttaa talouden tasapainon niin, että toiset toimijat hyötyvät ja toiset toimijat menettävät, kun talous sopeutuu ja löytää uuden tasapainon.

Panos-tuotosmenetelmän käytön lähtökohta on, että eränkävijöiden rahankäytön vaikutuksia tutkitaan tapahtuneena (ex post), kuten kaikkea muutakin taloudellista toimintaa kohdemaakuntien talouksissa vuonna 2013. Tällöin eri toimialojen suhteet kuvataan kansantalouden tilinpidon käsittein. Eri toimialojen väliset riippuvuussuhteet määritetään panos-tuotostaulukon arvojen ja panos-tuotostaulukon avulla. Panos-tuotosmenetelmän avulla arvioidaan kansantalouden tilinpidossa koko maan toimialojen välisiä suhteita vuosittain. Tämä tarkastelu on vastaavanlainen sovellus, jossa maakuntien panos-tuotostaulukot on johdettu koko maan viimeksi julkaistuista virallisista panos-tuotostaulukon ja aluetilinpidon aineistoista Fleggin ristikkäissijaintiosamäärämenetelmän avulla, koska viimeiset viralliset maakuntien panos-tuotostaulukot ovat vuodelta 2002.

Tämän tutkimuksen perusteella tehdään johtopäätös, että Metsähallituksen lupa-asiakkaiden taloudellisten vaikutusten arviointi ”historiallisena” tapahtumana on paras arvioida panos-tuotosmenetelmän avulla. Sen sijaan jos tavoitteena on arvioida, kuinka paljon uudet eränkävijät tulevaisuudessa tuovat taloudellisia vaikutuksia kohdemaakuntiin, Ruralian CGE RegFin -mallin tyyppiset muutoksen ennakointiin tarkoitetut mallit sopivat paremmin. Tosin tällaisessakin tilanteessa on syytä miettiä, ovatko ennakoitavat muutokset shokkeja vai niin pieniä muutoksia, etteivät ne vaikuta toisten toimialojen hintoihin niin merkittävästi, että uuden rahan tuleminen talouden vähentää toisten toimialojen tuloja ja työllisyyttä.

Lähteet

- Cai, J. & Leung, P. 2004: Linkage measures: a revisit and suggested alternative. – *Economic Systems Research* 16: 65–85.
- Flegg, A. T., Webber, C. D. & Elliot, M. V. 1995: On the appropriate use of location quotients in generating regional input-output tables. – *Regional Studies* 29(6): 547–561.
- Flegg, A. T. & Tohmo, T. 2011: Regional input–output tables and the FLQ formula: a case study of Finland. – *Regional Studies* 47: 703–721. doi:10.1080/00343404.2011.592138.
- Flegg, A. T. & Tohmo, T. 2013: Estimating regional input coefficients and multipliers: The use of FLQ is not a gamble. – <<http://econpapers.repec.org/paper/uwewpaper/20131302.htm>>. University of West of England. Economic Working Paper Series 1302. 36 s.
- Forssell, O. 1985: Panos-tuotosmallit. – ETLA Elinkeinoelämän tutkimuslaitos. B 46. 130 s.
- Keskinarkaus, S., Matilainen, A. & Kurki, S. 2009: Metsästysmatkailu ja sen kestävyys valtion mailla. – Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti. Julkaisuja 18. 63 s.
- Kietäväinen, A., Vatanen, E. & Ronkainen, S. 2013: Porotalouden taloudelliset ja työllistävät vaikutukset sekä muut arvot – kohti kokonaisarvoa? – <urn.fi/URN:ISBN:978-952-484-710-0>. Lapin yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja B. Tutkimusraportteja ja selvityksiä 63. 43 s.
- Lehtonen, O. & Tykkyläinen, M. 2012: Estimating regional input coefficients and multipliers: Is the choice of a non-survey technique a gamble? – *Regional Studies* 46(1): 1–18.
- Miller, E. R & Blair, P. D. 2009: Input-output analysis. Foundations and extensions. – Cambridge University Press, New York. 750 s.
- Pirhonen, I., Ollonqvist, P., Viitanen, J., Toropainen, M. & Bungov, V. 2008: Income and employment effects of change of roundwood use in Eastern Finland and the Republic of Karelia. – Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 70. 36 s.
- Sarajärvi, J. 2014: Wildlife-matkailun aluetaloudelliset vaikutukset. Tarkastelussa kalastus- ja metsästysmatkailu Lapin ja Kainuun maakunnissa. – Pro gradu -tutkielma, Oulun yliopisto, Maantieteen laitos, Oulu. 95 s.
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Alueellinen panos-tuotos. – Verkkojulkaisu, Tilastokeskus, Helsinki, <www.stat.fi/til/apt/index.html>, viitattu 8.9.2014.
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Aluetilinpito. – Verkkojulkaisu, Tilastokeskus, Helsinki, <www.tilastokeskus.fi/til/altp/tau.html>, viitattu 30.5.2014.
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Panos-tuotos. – Verkkojulkaisu, Tilastokeskus, Helsinki, <www.tilastokeskus.fi/til/pt/index.htm>, viitattu 4.6.2014.
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Kansantalouden tilinpito. – Verkkojulkaisu, Tilastokeskus, Helsinki, <www.stat.fi/til/vtp/kas.html>, viitattu 15.9.2014.
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Yritysrekisterin vuositilasto. – Verkkojulkaisu, Tilastokeskus, Helsinki, <tilastokeskus.fi/til/syr/tau.html>, viitattu 28.8.2014.

- Vatanen, E. 2001: Puunkorjuun ja puunkuljetuksen paikallistaloudelliset vaikutukset Juvan, Keuruun ja Pielisen Karjalan seutukunnissa. – Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 825. 73 s.
- Vatanen, E. 2011: Tuotosmalli panos-tuotosanalyysin välineenä – menetelmä, teoria ja paikallistaloudelliset sovellukset. – Publications of the University of Eastern Finland, Dissertations in Social Sciences and Business Studies No 19. 51 s.
- Vatanen, E. & Kajala, L. 2015: Kansallispuistojen, retkeilyalueiden ja muiden luontomatkakohteiden paikallistaloudellisten vaikutusten arviointisovelluksen kertoimien päivitys 2014. – Metsähallituksen luonnonsoojelujulkaisuja. Sarja A 213. 28 s.
- Vatanen, E., Ovaskainen, V. & Hyppönen, M. 2014: Luontomatkailu alue- ja paikallistaloudessa. – Teoksessa: Tyrväinen, L., Kurttila, M., Sievänen, T. & Tuulentie, S. (toim.), Hyvinvointia metsästä. Suomalaisen kirjallisuuden seura. S. 153–162.
- World Travel & Tourism Council (WTTC) 2014: Travel & Tourism. Economic Impact 2014. Finland. – World Travel & Tourism Council, Lontoo. 24 s.
- Zimoch, U., Törmä, H., Keskinarkaus, S., Rautiainen, M. & Kinnunen, J. 2014: Metsähallituksen metsästys- ja kalastuslupa-asiakkaiden rahankäytön aluetaloudelliset vaikutukset. – Helsingin yliopisto. Ruralia-instituutti. Raportteja 132. 58 s.

Matkailijametsästäjien ja -kalastajien rahankäyttö ja vaikutukset

Taulukko 1. Matkailijametsästäjien ja -kalastajien rahankäyttö (euroa) maakunnissa (kysely).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	170 036	1 042	44 893	33 470	13 946	263 387
Pohjois-Savo	104 136	0	32 772	17 466	5 943	160 317
Pohjois-Karjala	1 707 239	7 918	533 472	185 914	38 400	2 472 944
Kainuu	3 647 303	34 421	1 528 287	408 943	120 464	5 739 417
Varsinais-Suomi	48 466	0	23 577	3 802	2 999	78 845
Kanta-Häme	141 888	0	32 128	21 783	1 476	197 275
Päijät-Häme	7 435	0	1 378	331	0	9 143
Kymenlaakso	16 016	0	0	0	0	16 016
Satakunta	43 533	0	11 135	2 576	220	57 464
Pirkanmaa	108 530	341	39 850	9 546	1 567	159 833
Keski-Suomi	306 048	140	118 664	27 593	8 406	460 850
Etelä-Pohjanmaa	64 169	0	22 770	3 823	216	90 979
Keski-Pohjanmaa	188 584	3 144	96 224	18 661	9 940	316 554
Pohjois-Pohjanmaa	1 248 103	37 251	527 860	183 637	60 406	2 057 258
Lappi	7 180 049	512 559	2 947 098	1 068 128	522 781	12 230 615
Maakunnat yhteensä	14 981 535	596 817	5 960 107	1 985 671	786 765	24 310 896

Taulukko 2. Matkailijametsästäjien ja -kalastajien rahankäytön aiheuttama välitön tulovaikutus (euroa)¹.

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	44 140	947	40 812	28 126	12 678	126 703
Pohjois-Savo	27 098	0	29 793	14 677	5 402	76 971
Pohjois-Karjala	390 141	7 199	484 975	156 231	34 909	1 073 454
Kainuu	995 226	31 292	1 389 352	343 649	109 512	2 869 031
Varsinais-Suomi	11 447	0	21 434	3 195	2 727	38 803
Kanta-Häme	32 904	0	29 207	18 305	1 342	81 758
Päijät-Häme	1 812	0	1 253	278	0	3 343
Kymenlaakso	3 846	0	0	0	0	3 846
Satakunta	10 777	0	10 123	2 165	200	23 264
Pirkanmaa	22 945	310	36 227	8 022	1 424	68 928
Keski-Suomi	78 051	127	107 876	23 187	7 642	216 883
Etelä-Pohjanmaa	13 229	0	20 700	3 213	197	37 338
Keski-Pohjanmaa	44 015	2 859	87 476	15 682	9 037	159 068
Pohjois-Pohjanmaa	285 360	33 865	479 873	154 317	54 915	1 008 329
Lappi	1 741 045	465 963	2 679 180	897 586	475 256	6 259 029
Maakunnat yhteensä	3 702 035	542 561	5 418 279	1 668 631	715 241	12 046 748

¹Rahankäytöstä poistetaan arvonlisävero ja kaupan välitön tulo on arvioitu myyntikate eli kansantalouden tilinpidon käsittein kaupan lisät.

LIITE 1. 2(3)

Taulukko 3. Matkailijametsästäjien ja -kalastajien aiheuttamat kokonaistulovaikutukset¹ (euroa).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	86 580	1 795	74 634	51 434	23 324	237 767
Pohjois-Savo	54 375	0	65 920	32 476	11 015	163 785
Pohjois-Karjala	760 347	15 012	1 038 074	334 407	68 360	2 216 200
Kainuu	1 927 528	61 828	2 524 271	624 366	194 722	5 332 714
Varsinais-Suomi	23 743	0	47 129	7 026	5 734	83 632
Kanta-Häme	67 650	0	60 625	37 994	2 581	168 850
Päijät-Häme	3 542	0	2 646	587	0	6 774
Kymenlaakso	7 589	0	0	0	0	7 589
Satakunta	22 320	0	21 951	4 694	409	49 374
Pirkanmaa	49 057	691	74 291	16 450	2 994	143 483
Keski-Suomi	165 403	261	218 766	47 022	15 631	447 082
Etelä-Pohjanmaa	25 984	0	42 804	6 644	370	75 802
Keski-Pohjanmaa	91 287	5 368	193 134	34 623	18 091	342 503
Pohjois-Pohjanmaa	590 059	67 909	990 402	318 491	109 725	2 076 586
Lappi	3 546 684	880 158	4 490 781	1 504 514	916 002	11 338 138
Maakunnat yhteensä	7 422 147	1 033 023	9 845 427	3 020 727	1 368 958	22 690 281

¹Kokonaistulovaikutukset osoittavat kuinka paljon kaikkiaan kerrannaisvaikutukset mukaan lukien kohdetalouteen on tullut tuloa matkailijaeränkävijöiden rahankäytön seurauksena = kokonaistulokerroin x välitön tulo

Taulukko 4. Matkailijametsästäjien ja -kalastajien rahankäytön aiheuttamat välittömät työllisyysvaikutukset¹ (≈ htv).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	0,6	0,0	0,5	0,4	0,2	1,7
Pohjois-Savo	0,3	0,0	0,3	0,2	0,1	0,9
Pohjois-Karjala	4,9	0,1	6,5	2,4	0,4	14,3
Kainuu	13,5	0,3	16,4	4,8	1,3	36,3
Varsinais-Suomi	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,4
Kanta-Häme	0,4	0,0	0,2	0,3	0,0	1,0
Päijät-Häme	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kymenlaakso	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Satakunta	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3
Pirkanmaa	0,3	0,0	0,2	0,1	0,0	0,6
Keski-Suomi	1,1	0,0	1,0	0,3	0,1	2,5
Etelä-Pohjanmaa	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,5
Keski-Pohjanmaa	0,6	0,0	0,9	0,2	0,1	1,8
Pohjois-Pohjanmaa	3,8	0,3	4,5	2,0	0,7	11,3
Lappi	25,0	4,3	27,4	12,1	5,8	74,7
Maakunnat yhteensä	51,1	5,1	58,5	22,9	8,8	146,3

¹ Aluetilinpidon (Suomen virallinen tilasto (SVT): Aluetilinpito) tietojen avulla lasketaan työllisyys/tulo -kertoimet maakuntien toimialoille. Kun kertoimilla kerrotaan välitön tulo, saadaan välittömät työllisyysvaikutukset vuotta kohden. Työllisyyttä mitataan koko maan työllisten työtuntimäärällä, joka oli aluetilinpidoissa vuonna 2011 1 677 tuntia per työllinen.

Taulukko 5. Matkailijametsästäjien ja -kalastajien rahankäytön aiheuttamat kokonaistyöllisyysvaikutukset¹ (≈ htv).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	0,8	0,0	0,6	0,5	0,2	2,2
Pohjois-Savo	0,4	0,0	0,4	0,3	0,1	1,3
Pohjois-Karjala	6,5	0,1	9,1	3,3	0,6	19,5
Kainuu	17,6	0,5	21,8	6,4	1,7	47,9
Varsinais-Suomi	0,2	0,0	0,3	0,1	0,0	0,6
Kanta-Häme	0,6	0,0	0,3	0,3	0,0	1,3
Päijät-Häme	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Kymenlaakso	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Satakunta	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,4
Pirkanmaa	0,4	0,0	0,2	0,1	0,0	0,7
Keski-Suomi	1,4	0,0	1,3	0,5	0,1	3,3
Etelä-Pohjanmaa	0,2	0,0	0,3	0,1	0,0	0,6
Keski-Pohjanmaa	0,8	0,0	1,2	0,3	0,2	2,5
Pohjois-Pohjanmaa	5,0	0,4	6,3	2,8	0,9	15,5
Lappi	32,8	6,3	33,7	14,8	7,7	95,3
Maakunnat yhteensä	67,1	7,4	75,8	29,5	11,5	191,4

¹ Kun kokonaistulovaikutukset kerrotaan työllisyyskertoimilla, saadaan kokonaistyöllisyysvaikutukset, jotka ovat seurausta matkailijaeränkävijöiden rahankäytöstä kohdealueilla. Tämän verran työllisyyttä olisi kohdealueilla vähemmän, jos siellä ei olisi käynyt matkailijaeränkävijöitä.

Paikallisten metsästäjien ja kalastajien rahankäyttö ja vaikutukset

Taulukko 1. Paikallisten metsästäjien ja kalastajien rahankäyttö (euroa) maakunnissa (kysely).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	90 341	688	16 895	8 239	3 518	119 680
Pohjois-Savo	141 652	58	10 348	9 171	546	161 774
Pohjois-Karjala	713 867	546	108 325	29 990	11 532	864 260
Kainuu	1 055 356	7 784	95 749	59 430	29 653	1 247 973
Varsinais-Suomi	67 498	225	11 039	17 132	4 235	100 130
Kanta-Häme	43 771	356	33 757	5 440	0	83 323
Päijät-Häme	1 062	0	0	172	0	1 234
Kymenlaakso	17 160	0	0	3 432	0	20 592
Satakunta	7 617	0	418	400	0	8 435
Pirkanmaa	187 464	2 454	32 393	11 366	49 642	283 319
Keski-Suomi	263 610	442	21 242	15 696	480	301 470
Etelä-Pohjanmaa	8 799	0	1 199	987	0	10 984
Keski-Pohjanmaa	14 182	0	889	1 059	0	16 129
Pohjois-Pohjanmaa	1 465 117	44 113	146 705	100 653	76 111	1 832 699
Lappi	3 255 586	11 707	448 398	246 387	121 335	4 083 413
Maakunnat yhteensä	7 333 082	68 373	927 355	509 553	297 053	9 135 416

Taulukko 2. Paikallisten metsästäjien ja kalastajien rahankäytön aiheuttama välitön tulovaikutus (euroa).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	23 452	626	15 359	6 923	3 198	49 557
Pohjois-Savo	36 861	52	9 407	7 706	497	54 523
Pohjois-Karjala	163 134	497	98 477	25 202	10 484	297 793
Kainuu	287 971	7 077	87 045	49 941	26 957	458 991
Varsinais-Suomi	15 942	205	10 035	14 397	3 850	44 429
Kanta-Häme	10 150	323	30 688	4 571	0	45 733
Päijät-Häme	259	0	0	145	0	404
Kymenlaakso	4 121	0	0	2 884	0	7 005
Satakunta	1 886	0	380	336	0	2 601
Pirkanmaa	39 632	2 231	29 448	9 551	45 129	125 991
Keski-Suomi	67 228	402	19 311	13 190	436	100 567
Etelä-Pohjanmaa	1 814	0	1 090	830	0	3 733
Keski-Pohjanmaa	3 310	0	808	890	0	5 008
Pohjois-Pohjanmaa	334 978	40 103	133 369	84 582	69 192	662 223
Lappi	789 427	10 642	407 635	207 048	110 305	1 525 056
Maakunnat yhteensä	1 780 163	62 157	843 050	428 196	270 048	3 383 615

Taulukko 3. Paikallisten metsästäjien ja kalastajien aiheuttamat kokonaistulovaikutukset (euroa).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	46 000	1 186	28 087	12 661	5 883	93 818
Pohjois-Savo	73 964	109	20 814	17 051	1 012	112 951
Pohjois-Karjala	317 932	1 036	210 787	53 944	20 530	604 229
Kainuu	557 735	13 982	158 149	90 737	47 932	868 535
Varsinais-Suomi	33 067	422	22 066	31 656	8 096	95 308
Kanta-Häme	20 869	678	63 697	9 489	0	94 733
Päijät-Häme	506	0	0	306	0	812
Kymenlaakso	8 132	0	0	5 452	0	13 584
Satakunta	3 905	0	823	729	0	5 458
Pirkanmaa	84 736	4 967	60 389	19 587	94 865	264 544
Keski-Suomi	142 467	822	39 161	26 748	892	210 090
Etelä-Pohjanmaa	3 563	0	2 253	1 715	0	7 531
Keski-Pohjanmaa	6 865	0	1 784	1 964	0	10 613
Pohjois-Pohjanmaa	692 656	80 418	275 257	174 568	138 252	1 361 150
Lappi	1 608 142	20 103	683 268	347 048	212 600	2 871 161
Maakunnat yhteensä	3 600 539	123 723	1 566 536	793 656	530 063	6 614 517

Taulukko 4. Paikallisten metsästäjien ja kalastajien rahankäytön aiheuttamat välittömät työllisyysvaikutukset (≈ htv).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	0,3	0,0	0,2	0,1	0,0	0,7
Pohjois-Savo	0,4	0,0	0,1	0,1	0,0	0,7
Pohjois-Karjala	2,1	0,0	1,3	0,4	0,1	3,9
Kainuu	3,9	0,1	1,0	0,7	0,3	6,0
Varsinais-Suomi	0,2	0,0	0,1	0,2	0,0	0,5
Kanta-Häme	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,5
Päijät-Häme	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kymenlaakso	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Satakunta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pirkanmaa	0,5	0,0	0,2	0,1	0,5	1,3
Keski-Suomi	0,9	0,0	0,2	0,2	0,0	1,3
Etelä-Pohjanmaa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Keski-Pohjanmaa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Pohjois-Pohjanmaa	4,4	0,3	1,3	1,1	0,9	8,0
Lappi	11,3	0,1	4,2	2,8	1,3	19,7
Maakunnat yhteensä	24,4	0,6	8,8	5,8	3,3	42,8

LIITE 2. 3(3)

Taulukko 5. Paikallisten metsästäjien ja kalastajien rahankäytön aiheuttamat kokonaistyöllisyysvaikutukset (≈ htv).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	0,4	0,0	0,2	0,1	0,1	0,9
Pohjois-Savo	0,6	0,0	0,1	0,2	0,0	0,9
Pohjois-Karjala	2,7	0,0	1,8	0,5	0,2	5,3
Kainuu	5,1	0,1	1,4	0,9	0,4	7,9
Varsinais-Suomi	0,3	0,0	0,1	0,3	0,1	0,7
Kanta-Häme	0,2	0,0	0,3	0,1	0,0	0,6
Päijät-Häme	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kymenlaakso	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
Satakunta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pirkanmaa	0,7	0,0	0,2	0,1	0,7	1,7
Keski-Suomi	1,2	0,0	0,2	0,3	0,0	1,7
Etelä-Pohjanmaa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Keski-Pohjanmaa	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Pohjois-Pohjanmaa	5,9	0,5	1,8	1,5	1,1	10,9
Lappi	14,9	0,1	5,1	3,4	1,8	25,3
Maakunnat yhteensä	32,1	0,8	11,4	7,5	4,4	56,3

Metsästyksen vaikutukset

Taulukko 1. Metsästäjien rahankäyttö (euroa) maakunnissa (kysely).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	105 848	1 730	10 822	10 748	2 712	131 860
Pohjois-Savo	196 321	58	25 226	14 849	953	237 407
Pohjois-Karjala	1 792 856	8 050	513 715	138 284	36 918	2 489 823
Kainuu	3 918 830	36 374	1 187 878	372 552	130 571	5 646 205
Varsinais-Suomi	872	0	0	11	0	883
Kanta-Häme	33 507	0	3 446	2 794	0	39 747
Päijät-Häme	8 497	0	1 378	503	0	10 378
Kymenlaakso	0	0	0	0	0	0
Satakunta	51 150	0	11 553	2 976	220	65 899
Pirkanmaa	223 895	2 454	57 317	12 233	49 844	345 743
Keski-Suomi	424 737	582	109 244	31 634	5 273	571 470
Etelä-Pohjanmaa	72 968	0	23 969	4 810	216	101 963
Keski-Pohjanmaa	202 766	3 144	97 113	19 720	9 940	332 683
Pohjois-Pohjanmaa	2 328 325	80 608	545 591	214 285	119 135	3 287 944
Lappi	7 426 891	170 160	2 089 833	795 981	418 443	10 901 308
Maakunnat yhteensä	16 787 462	303 160	4 677 084	1 621 380	774 227	24 163 313

Taulukko 2. Metsästäjien rahankäytön aiheuttama välitön tulovaikutus¹ (euroa).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	27 477	1 573	9 838	9 032	2 465	50 385
Pohjois-Savo	51 087	52	22 932	12 478	867	87 417
Pohjois-Karjala	409 706	7 318	467 014	116 205	33 562	1 033 806
Kainuu	1 069 316	33 067	1 079 889	313 069	118 701	2 614 042
Varsinais-Suomi	206	0	0	10	0	215
Kanta-Häme	7 770	0	3 133	2 348	0	13 251
Päijät-Häme	2 071	0	1 253	423	0	3 746
Kymenlaakso	0	0	0	0	0	0
Satakunta	12 662	0	10 502	2 501	200	25 865
Pirkanmaa	47 334	2 231	52 107	10 280	45 313	157 264
Keski-Suomi	108 320	529	99 312	26 583	4 794	239 539
Etelä-Pohjanmaa	15 043	0	21 790	4 042	197	41 072
Keski-Pohjanmaa	47 325	2 859	88 284	16 571	9 037	164 076
Pohjois-Pohjanmaa	532 337	73 280	495 992	180 071	108 305	1 389 985
Lappi	1 800 900	154 691	1 899 848	668 891	380 403	4 904 733
Maakunnat yhteensä	4 131 555	275 600	4 251 895	1 362 504	703 842	10 725 397

¹Rahankäytöstä poistetaan arvonlisävero ja kaupan välitön tulo on arvioitu myyntikate eli kansantalouden tilinpidon käsittein kaupan lisät.

LIITE 3. 2(3)

Taulukko 3. Metsästäjien rahankäytön aiheuttamat kokonaistulovaikutukset¹ (euroa).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	53 897	2 982	17 992	16 517	4 535	95 922
Pohjois-Savo	102 509	109	50 741	27 610	1 767	182 737
Pohjois-Karjala	798 477	15 262	999 629	248 733	65 723	2 127 824
Kainuu	2 071 025	65 337	1 962 018	568 805	211 059	4 878 243
Varsinais-Suomi	427	0	0	21	0	448
Kanta-Häme	15 976	0	6 503	4 873	0	27 352
Päijät-Häme	4 048	0	2 646	893	0	7 586
Kymenlaakso	0	0	0	0	0	0
Satakunta	26 225	0	22 774	5 423	409	54 832
Pirkanmaa	101 203	4 967	106 856	21 081	95 251	329 358
Keski-Suomi	229 548	1 082	201 400	53 909	9 806	495 745
Etelä-Pohjanmaa	29 547	0	45 057	8 359	370	83 333
Keski-Pohjanmaa	98 151	5 368	194 919	36 587	18 091	353 116
Pohjois-Pohjanmaa	1 100 750	146 948	1 023 670	371 646	216 403	2 859 416
Lappi	3 668 615	292 196	3 184 482	1 121 181	733 184	8 999 658
Maakunnat yhteensä	8 300 398	534 251	7 818 686	2 485 637	1 356 598	20 495 569

¹Kokonaistulovaikutukset osoittavat kuinka paljon kaikkiaan kerrannaisvaikutukset mukaan lukien kohdetalouteen on tullut tuloa matkailijaeränkävijöiden rahankäytön seurauksena = kokonaistulokerroin * välitön tulo.

Taulukko 4. Metsästäjien rahankäytön aiheuttamat välittömät työllisyysvaikutukset¹ (≈ htv)

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	0,4	0,0	0,1	0,1	0,0	0,7
Pohjois-Savo	0,6	0,0	0,2	0,2	0,0	1,0
Pohjois-Karjala	5,2	0,1	6,3	1,8	0,4	13,7
Kainuu	14,5	0,4	12,7	4,4	1,4	33,4
Varsinais-Suomi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kanta-Häme	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Päijät-Häme	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kymenlaakso	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Satakunta	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3
Pirkanmaa	0,6	0,0	0,3	0,1	0,5	1,5
Keski-Suomi	1,5	0,0	0,9	0,4	0,1	2,8
Etelä-Pohjanmaa	0,2	0,0	0,3	0,1	0,0	0,5
Keski-Pohjanmaa	0,7	0,0	0,9	0,2	0,1	1,9
Pohjois-Pohjanmaa	7,0	0,6	4,7	2,4	1,3	16,0
Lappi	25,8	1,4	19,5	9,0	4,7	60,4
Maakunnat yhteensä	56,8	2,5	46,0	18,6	8,6	132,5

¹ Aluutilinpidon (Suomen virallinen tilasto (SVT): Aluutilinpito) tietojen avulla lasketaan työllisyys/tulo -kertoimet maakuntien toimialoille. Kun kertoimilla kerrotaan välitön tulo, saadaan välittömät työllisyysvaikutukset vuotta kohden. Työllisyyttä mitataan koko maan työllisten työtuntimäärällä, joka oli aluutilinpidossa vuonna 2011 1 677 tuntia per työllinen.

Taulukko 5. Metsästäjien rahankäytön aiheuttamat kokonaistyöllisyysvaikutukset (≈ htv).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	0,5	0,0	0,2	0,2	0,0	0,9
Pohjois-Savo	0,8	0,0	0,3	0,2	0,0	1,4
Pohjois-Karjala	6,8	0,1	8,7	2,4	0,6	18,7
Kainuu	18,9	0,5	16,9	5,8	1,8	44,0
Varsinais-Suomi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kanta-Häme	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Päijät-Häme	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Kymenlaakso	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Satakunta	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,5
Pirkanmaa	0,8	0,0	0,3	0,1	0,7	2,0
Keski-Suomi	2,0	0,0	1,2	0,5	0,1	3,8
Etelä-Pohjanmaa	0,3	0,0	0,3	0,1	0,0	0,7
Keski-Pohjanmaa	0,9	0,0	1,2	0,3	0,2	2,6
Pohjois-Pohjanmaa	9,4	0,9	6,6	3,3	1,8	22,0
Lappi	33,9	2,1	23,9	11,1	6,2	77,1
Maakunnat yhteensä	74,7	3,8	59,9	24,2	11,4	174,0

¹ Kun kokonaistuloaikutukset kerrotaan työllisyyskerroimilla, saadaan kokonaistyöllisyysvaikutukset, jotka ovat seurausta matkailijaeränkävijöiden rahankäytöstä kohdealueilla. Tämän verran työllisyyttä olisi kohdealueilla vähemmän, jos siellä ei olisi käynyt matkailijaeränkävijöitä.

Kalastuksen vaikutukset

Taulukko 1. Kalastajien rahankäyttö (euroa) maakunnissa (kysely).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	154 529	0	50 965	30 961	14 752	251 207
Pohjois-Savo	49 467	0	17 894	11 787	5 536	84 684
Pohjois-Karjala	628 250	415	128 082	77 621	13 014	847 381
Kainuu	783 829	5 831	436 158	95 821	19 546	1 341 185
Varsinais-Suomi	115 093	225	34 616	20 923	7 235	178 091
Kanta-Häme	152 152	356	62 439	24 428	1 476	240 851
Päijät-Häme	0	0	0	0	0	0
Kymenlaakso	33 176	0	0	3 432	0	36 608
Satakunta	0	0	0	0	0	0
Pirkanmaa	72 099	341	14 925	8 679	1 365	97 409
Keski-Suomi	144 921	0	30 662	11 654	3 612	190 850
Etelä-Pohjanmaa	0	0	0	0	0	0
Keski-Pohjanmaa	0	0	0	0	0	0
Pohjois-Pohjanmaa	384 896	757	128 974	70 005	17 382	602 013
Lappi	3 008 744	354 105	1 305 664	518 533	225 673	5 412 720
Maakunnat yhteensä	5 527 155	362 030	2 210 378	873 845	309 591	9 282 999

Taulukko 2. Kalastajien rahankäytön aiheuttama välitön tulovaikutus (euroa).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	40 114	0	46 332	26 017	13 411	125 874
Pohjois-Savo	12 872	0	16 267	9 905	5 032	44 077
Pohjois-Karjala	143 569	377	116 438	65 227	11 831	337 442
Kainuu	213 880	5 301	396 507	80 522	17 769	713 980
Varsinais-Suomi	27 183	205	31 469	17 582	6 577	83 016
Kanta-Häme	35 284	323	56 762	20 528	1 342	114 240
Päijät-Häme	0	0	0	0	0	0
Kymenlaakso	7 967	0	0	2 884	0	10 851
Satakunta	0	0	0	0	0	0
Pirkanmaa	15 243	310	13 568	7 293	1 241	37 655
Keski-Suomi	36 959	0	27 874	9 794	3 284	77 911
Etelä-Pohjanmaa	0	0	0	0	0	0
Keski-Pohjanmaa	0	0	0	0	0	0
Pohjois-Pohjanmaa	88 001	688	117 249	58 828	15 802	280 567
Lappi	729 571	321 914	1 186 967	435 742	205 158	2 879 352
Maakunnat yhteensä	1 350 643	329 118	2 009 434	734 324	281 447	4 704 966

Taulukko 3. Kalastajien rahankäytön aiheuttamat kokonaistulovaikutukset (euroa).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	78 684	0	84 729	47 578	24 672	235 663
Pohjois-Savo	25 829	0	35 993	21 917	10 260	94 000
Pohjois-Karjala	279 801	786	249 232	139 617	23 168	692 605
Kainuu	414 238	10 474	720 402	146 298	31 595	1 323 007
Varsinais-Suomi	56 383	422	69 195	38 661	13 830	178 491
Kanta-Häme	72 544	678	117 819	42 609	2 581	236 231
Päijät-Häme	0	0	0	0	0	0
Kymenlaakso	15 721	0	0	5 452	0	21 173
Satakunta	0	0	0	0	0	0
Pirkanmaa	32 590	691	27 825	14 956	2 608	78 669
Keski-Suomi	78 322	0	56 528	19 861	6 717	161 428
Etelä-Pohjanmaa	0	0	0	0	0	0
Keski-Pohjanmaa	0	0	0	0	0	0
Pohjois-Pohjanmaa	181 965	1 379	241 989	121 414	31 573	578 320
Lappi	1 486 210	608 064	1 989 567	730 381	395 418	5 209 642
Maakunnat yhteensä	2 722 288	622 494	3 593 278	1 328 745	542 423	8 809 229

Taulukko 4. Kalastajien rahankäytön aiheuttamat välittömät työllisyysvaikutukset (\approx htv).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	0,6	0,0	0,5	0,4	0,2	1,7
Pohjois-Savo	0,2	0,0	0,2	0,1	0,1	0,5
Pohjois-Karjala	1,8	0,0	1,6	1,0	0,2	4,5
Kainuu	2,9	0,1	4,7	1,1	0,2	9,0
Varsinais-Suomi	0,3	0,0	0,3	0,2	0,1	0,9
Kanta-Häme	0,5	0,0	0,5	0,3	0,0	1,3
Päijät-Häme	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kymenlaakso	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Satakunta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pirkanmaa	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0	0,4
Keski-Suomi	0,5	0,0	0,2	0,1	0,0	0,9
Etelä-Pohjanmaa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Keski-Pohjanmaa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pohjois-Pohjanmaa	1,2	0,0	1,1	0,8	0,2	3,2
Lappi	10,5	3,0	12,2	5,9	2,5	34,0
Maakunnat yhteensä	18,7	3,1	21,3	10,0	3,5	56,6

LIITE 4. 3(3)

Taulukko 5. Kalastajien rahankäytön aiheuttamat kokonaistyöllisyysvaikutukset (\approx htv).

	Kauppa	Maaliikenne	Majoitus	Ravintolat	Taiteet, viihde, virkistys	Yhteensä
Etelä-Savo	0,7	0,0	0,7	0,5	0,2	2,1
Pohjois-Savo	0,2	0,0	0,2	0,2	0,1	0,7
Pohjois-Karjala	2,4	0,0	2,2	1,4	0,2	6,1
Kainuu	3,8	0,1	6,2	1,5	0,3	11,9
Varsinais-Suomi	0,4	0,0	0,4	0,3	0,1	1,3
Kanta-Häme	0,6	0,0	0,6	0,4	0,0	1,7
Päijät-Häme	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kymenlaakso	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2
Satakunta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pirkanmaa	0,3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,5
Keski-Suomi	0,7	0,0	0,3	0,2	0,1	1,3
Etelä-Pohjanmaa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Keski-Pohjanmaa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pohjois-Pohjanmaa	1,6	0,0	1,6	1,1	0,3	4,4
Lappi	13,7	4,4	14,9	7,2	3,3	43,6
Maakunnat yhteensä	24,5	4,5	27,3	12,9	4,6	73,8

Uusimmat Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisut

Sarja A

- No 212 Kukkonen, M. 2014: Metsähallituksen jäkälä-, kovakuoriais-, kääväkäs-, maanilviäis- ja sammalkartoitukset vuosina 2007–2013. 76 s.
- No 213 Vatanen, E. & Kajala, L. 2015: Kansallispuistojen, retkeilyalueiden ja muiden luontomatkailullisesti arvokkaiden suojelukohteiden paikallistaloudellisten vaikutusten arviointimenetelmän ker toimien päivitys 2014. 28 s.
- No 214 Oulasvirta, P. (ed.), Aspholm, P., Kangas, M., Mejdell Larsen, B., Luhta, P.-L., Moilanen, E., Olofsson, P., Salonen, J., Väliä, S., Veersalu, A. & Taskinen, J. 2015: Raakku! – Freshwater pearl mussel in northern Fennoscandia. 237 s.
- No 215 Pakkanen, T., Raatikainen, K. & Mussaari, M. 2015: Yksityisten suojelualueiden perinnebiotooppien pinta-alaselvitys 2013. 60 s.
- No 216 Raatikainen, K. J. & Raatikainen, K. 2015: Valtion maiden perinnebiotooppien pinta-alaselvitys 2014. 65 s.
- No 217 Wendelin, T., Nikula, R. & Karjalainen, T. P. 2015: Jokikalastus Oulankajoen vesistöissä 2013 – Oulangan taimenhankkeen kalastajakyselyiden tuloksia. 42 s.
- No 218 Венделин, Т., Никула, Р. и Карьялайнен, Т. П. 2015: РЕЧНАЯ ЛОВЛЯ В СИСТЕМЕ РЕКИ ОУЛАНКАЙОКИ В 2013 Г. – Результаты опроса рыболовов в проекте «Кумжа Северной Карелии». 48 s.

Sarja B

- No 210 Puska, E.-M. 2015: Oulangan kansallispuiston kävijätutkimus 2014. 76 s.
- No 211 Vuollet, J., Nyman, M. & Eronen, V. 2015: Merilinnustus Suomen etelärannikolla — raportti 2014 tehdystä internet-kyselystä. 24 s.
- No 212 Metsähallitus 2015: Metsähallituksen julkisten hallintotehtävien tilinpäätös ja toimintakertomus 2014. 55 + 16 s.
- No 213 von Boehm, A. & Kajala, L. 2015: Raaseporin, Kuusiston ja Kajaanin rauniolinnojen, Svartholman merilinnoituksen ja Langinkosken luonnonsuojelualueen kävijätutkimus 2014. 223 s.
- No 214 Siirtola, P. & Ylläsjärvi, J. 2015: Yllästunturin luontokeskus Kellokkaan asiakastutkimus 2011. 70 s.
- No 215 Nivunkijärvi, M. 2015: Pallastunturin luontokeskuksen asiakastutkimus 2012. 68 s.

Sarja C

- No 130 Metsähallitus 2014: Oulangan hoito- ja käyttösuunnitelma 2012–2026. 164 s.
- No 131 Metsähallitus 2014: Valtavaaran–Pyhävaaran ja Särkipерән–Löyhкösen–Antinvaaran hoito- ja käyttösuunnitelma 2012–2022. 121 s.
- No 132 Metsähallitus 2015: Hailuodon Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma 2013–2027. 148 s.

ISSN-L 1235-8983
ISSN (verkkojulkaisu) 1799-5388
ISBN 978-952-295-118-2 (pdf)

julkaisut.metsa.fi