

Kohti edistyvää metsäsektoria Luoteis-Venäjällä

- Tutkimushankkeen loppuraportti

Toimittaneet

Timo Karjalainen, Pekka Ollonqvist, Olli Saastamoinen ja Jari Viitanen

Metlan työraportteja / Working Papers of the Finnish Forest Research Institute -sarjassa julkaistaan tutkimusten ennakkotuloksia ja ennakkotulosten luonteisia selvityksiä. Sarjassa voidaan julkaista myös esitelmiä ja kokouskoosteita yms.

Sarjassa ei käytetä tieteellistä tarkastusmenettelyä. Kirjoitukset luokitellaan Metlan julkaisutoiminnassa samaan ryhmään monisteiden kanssa.

Sarjan julkaisut ovat saatavissa pdf-muodossa sarjan Internet-sivuilta.

<http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/>
ISSN 1795-150X

Toimitus

Unioninkatu 40 A
00170 Helsinki
puh. 010 2111
faksi 010 211 2101
sähköposti julkaisutoimitus@metla.fi

Julkaisija

Metsäntutkimuslaitos
Unioninkatu 40 A
00170 Helsinki
puh. 010 2111
faksi 010 211 2101
sähköposti info@metla.fi
<http://www.metla.fi/>

Kirjapaino

Vammalan Kirjapaino Oy

Tekijät Karjalainen, Timo, Ollonqvist, Pekka, Saastamoinen, Olli & Viitanen, Jari (toim.)			
Nimeke Kohti edistyvää metsäsektoria Luoteis-Venäjällä – Tutkimushankkeen loppuraportti			
Vuosi 2007	Sivumäärä 110	ISBN ISBN 978-951-40-2071-1 (PDF) ISBN 978-951-40-2072-8 (nid.)	ISSN 1795-150X
Yksikkö / Tutkimusohjelma / Hankkeet Joensuun tutkimusyksikkö / Metsien yhteiskunnallinen merkitys / 3384 Metsäsektorin kehitys Venäjällä ja vaikutukset Suomen metsäsektoriin			
Hyväksynyt Leena Paavilainen, tutkimusjohtaja, 18.12.2007			
Tiivistelmä Luoteis-Venäjän metsäsektorin kehitystä sekä sen suoria ja epäsuoria vaikutuksia Suomen metsäsektoriin tutkittiin vuosina 2004 – 2007 tutkimuskonsortiossa Kohti edistyvää metsäsektoria Luoteis-Venäjällä. Konsortioon kuului neljä osahanketta, joiden päätulokset ja johtopäätökset on koottu tiivistettynä tähän raporttiin. Liitteistä löytyy lisätietoa mm. hankkeeseen osallistuneista ja tehdyistä julkaisuista. Hankkeessa tutkittiin muun muassa Luoteis-Venäjän metsäpolitiikkaa ja -ohjelmia, metsien käsittelyn, metsänhoidon ja puunhankinnan kehittymistä, sekä metsävarojen kehitystä ja saavutettavuutta. Lisäksi hankkeessa tutkittiin venäläisen raakapuun ja sahatavaran ulkomaankaupan kehitystä, puutuotealan kilpailua, liiketoimintakulttuuria sekä investointeihin liittyviä institutionaalisia tekijöitä Venäjällä. Hankkeessa selvitettiin myös Venäjän ilmoittamien raakapuun vientitullien korottamisen suoria ja epäsuoria laskennallisia vaikutuksia Itä-Suomen ja Karjalan tasavallan metsäsektoreiden työllisyyteen ja tuotantoon sekä alueiden arvonlisäykseen.			
Asiasanat Luoteis-Venäjä, metsäpolitiikka, metsäohjelmat, metsänhoito, puunkorjuu, raakapuun ja sahatavaran ulkomaankauppa, investoinnit, tulo- ja työllisyysvaikutukset			
Julkaisun verkko-osoite http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2007/mwp062.htm			
Tämä julkaisu korvaa julkaisun			
Tämä julkaisu on korvattu julkaisulla			
Yhteydenotot Timo Karjalainen, Metsäntutkimuslaitos, Yliopistokatu 6, 80101 Joensuu. Sähköposti: timo.karjalainen@metla.fi			
Muita tietoja http://www.metla.fi/hanke/3384/index.htm			

Kirjoittajat

Luku 2 Olli Saastamoinen ja Tatu Torniainen

Luku 3 Timo Karjalainen, Timo Leinonen, Yuri Gerasimov ja Anne Toppinen

Luvut 3.2-3.7 Vladimir Korotkov, Timo Leinonen, Andrey Filipchuk,
Maria Palenova, Evgeny Kuznetsov ja Yuri Nesterenko

Luvut 3.8-4.11 Yuri Gerasimov, Vladimir Siounev, Anton Sokolov ja
Timo Karjalainen

Luvut 4.12-4.13 Ari Pussinen, Katja Tröltzsch, Markku Husso, Kaija Saramäki,
Bruce Michie ja Anne Toppinen

Luku 4 Anne Toppinen, Ritva Toivonen, Antti Mutanen, Jari Viitanen, Riitta Hänninen,
Erno Järvinen ja Alexander Moiseyev

Luku 5 Pekka Ollonqvist, Jari Viitanen, Päivi Holopainen, Ilkka Pirhonen, Juhani Marttila
ja Mikko Toropainen

Sisällys

Kirjoittajat.....	4
Alkusanat	7
Tiivistelmä.....	8
Metsäpolitiikka ja metsäohjelmat	8
Metsien käsittely ja puunkorjuu.....	8
Raakapuun ja sahatavaran vienti ja sen vaikutukset kilpailuun markkinoilla	10
Metsäteollisuuden investoinnit ja puunkäytön lisäyksen aluetaloudelliset	10
vaikutukset	10
1 Johdanto.....	12
2 Metsäpolitiikka ja metsäohjelmat.....	14
2.1 Suunnitelmataloudesta kohti itsenäistä metsäpolitiikkaa	14
2.2 Uusi metsälaki pyrkii tehostamaan metsien käyttöä.....	15
2.3 Keskusjohtoisuus jatkuu vallan hajauttamisesta huolimatta.....	16
2.4 Yksityisen metsäsektorin rooli metsätaloudessa kasvaa	18
2.5 Alueellisella metsähallinnolla kaksi isäntää	19
2.6 Metsien talouskäyttö perustuu pitkäaikaiseen vuokraukseen.....	20
2.7 Metsätalouden moniportainen julkinen rahoitus	21
2.8 Metsätalouden suunnittelujärjestelmät - kohti alueellisia metsäohjelmia?	23
2.9 Johtopäätöksiä ja keskustelua.....	24
Lähdeluettelo	26
3 Metsien käsittelyn tehostaminen ja puunkorjuun kehittäminen	
Luoteis-Venäjällä	27
3.1 Johdanto.....	27
3.2 Perinteinen metsien käsittely	27
3.3 Päätehakkuut.....	29
3.4 Kasvatushakkuut.....	30
3.5 Metsän uudistaminen.....	32
3.6 Metsätalouden eroavaisuuksia Venäjällä ja Suomessa	33
3.7 Kohti kestäväää ja intensiivistä metsätaloutta – kehittämistarpeita	34
3.8 Puunkorjuun ja -hankinnan kehittyminen.....	38
3.9 Puunkorjuumenetelmien kehittyminen.....	40
3.10 Puunkuljetuksen logistiikan kehittyminen.....	42
3.11 Puunkorjuun rajoituksista	44
3.12 Analyysi puunhankintaolosuhteista	45
3.13 Puuvarojen saavutettavuus ja metsävarojen kehitysskenaariot.....	48
3.13.1 Metsävarojen taloudellinen ja fyysinen saavutettavuus poikkeavat toisistaan	48
3.13.2 Metsävarojen hyödyntämistä voidaan merkittävästi tehostaa	49
Lähdeluettelo	51
4 Venäjän raakapuun ja sahatavaran vienti sekä vaikutukset markkinoiden kilpailuun	53
4.1 Johdanto.....	53
4.2 Raakapuun vienti Venäjältä Suomeen	53
4.2.1 Vientimäärien kehitys.....	53
4.2.2 Venäjältä Suomeen viedyn raakapuun hintakehitys	54
4.3 Venäjän sahatavaran vienti ja vaikutukset kohdemarkkinoilla	57
4.3.1 Sahatavaran osuus neljännes Venäjän metsäsektorin viennistä.....	57
4.3.2 Venäläinen sahatavara Saksan sahatavaramarkkinoilla.....	58
4.3.3 Venäjän sahatavaran vienti jatkaa kasvuaan.....	60
4.4 Venäjän raakapuun ja sahatavaran viennin skenaariot	60
4.5 Venäläisten puutuotealan yritysten kilpailuedut: tapaustutkimus Leningradin ja Vologdan alueilla	63

4.5.1	Haastattelututkimuksen tausta ja tavoite	63
4.5.2	Puutuotealan yritysten kilpailuasema.....	64
4.5.3	Kilpailun kiristyessä asiakaspalvelu, tuotteen laatu ja ympäristöarvot korostuvat markkinoinnissa	67
4.6	Johtopäätelmät	67
	Lähdeluettelo	68
5	Metsäteollisuuden investoinnit Luoteis-Venäjällä sekä puunkäytön lisäyksen aluetaloudelliset vaikutukset Itä-Suomessa.....	69
5.1	Johdanto	69
5.2	Metsäsektori, tuotannontekijät ja markkinat Luoteis-Venäjällä	70
5.3	Institutionaalinen toimintaympäristö	71
5.3.1	Ulkomaalaisten investoijien toimintaedellytykset.....	71
5.3.2	Lainsäädäntö- ja viranomaiskäytännöt	73
5.3.3	Sopimukset ja sopimuskäytännöt	75
5.3.4	Sosiaalinen vastuu	75
5.3.5	Muut tekijät	76
5.4	Liiketoimintakulttuuri.....	78
5.4.1	Päätöksentekojärjestelmä	78
5.4.2	Ajan ja laadun hallinta.....	78
5.4.3	Päätulokset suomalaisille raakapuukaupan asiantuntijoille tehdystä haastattelusta	79
5.5	Raakapuun tuonnin supistumisen tulo- ja työllisyysvaikutukset Itä-Suomessa	81
5.6	Yhteenveto ja johtopäätökset.....	85
	Lähdeluettelo	87
	Liite 5.1 Suomalaisperäisiä metsäteollisuusinvestointeja Venäjällä	89
6	Johtopäätökset	90
6.1	Metsäpolitiikan ja uuden metsälain käytännön merkitys	90
6.2	Metsien käsittelyn ja puunkorjuun kehittäminen.....	91
6.3	Metsäsektorin ulkomaankauppa	92
6.4	Investoinnit ja tullipolitiikan vaikutukset	93
	Liite 1. Ohjausryhmä	95
	Liite 2. Tutkimuskonsortion yhteiset kokoukset	96
	Liite 3. Seminaarit.....	97
	Liite 4. Tutkijat	102
	Liite 5. Julkaisut.....	104

Alkusanat

Luoteis-Venäjän metsäsektoriin vuosina 2004 - 2007 kohdistuneen tutkimushankkeen ”Kohti edistyvää metsäsektoria Luoteis-Venäjällä” tarkoituksena oli lisätä sekä tietämystä että ymmärrystä Venäjän metsäsektorin kehityksestä. Tutkimus jakaantui neljään osahankkeeseen: Metsäpolitiikka, etupolitiikka ja metsäohjelmat Venäjällä, Metsien käsittelyn tehostaminen ja puunkorjuun kehittäminen Luoteis-Venäjällä, Raakapuun ja sahatavaran vienti Venäjältä ja vaikutukset markkinoiden kilpailuun ja Metsäteollisuuden investoinnit sekä puunkäytön lisäyksen paikalliset ja aluetaloudelliset vaikutukset Luoteis-Venäjällä ja Suomessa. Hankkeisiin osallistui yli 50 tutkijaa Metsäntutkimuslaitoksesta, Joensuun yliopistosta, Euroopan metsäinstituutista, Pellervon taloudellisesta tutkimuslaitoksesta, Karjalan tiedekeskuksen talousinstituutista, metsäinstituutista ja biologian instituutista, Moskovan valtiollisesta metsäyliopistosta, Petroskoin valtionyliopiston metsäinsinööritiedekunnasta, Pietarin valtiollisesta metsäteknillisestä akatemiasta, Moskovan maatalousakatemiasta, OAO Rosgiproles-instituutista, Yleisvenäläisestä metsänhoidon ja metsätalouden mekanisoinnin tutkimuslaitoksesta sekä Yleisvenäläisestä metsätalouden täydennyskoulutusinstituutista. Tutkimuskonsortiota ovat rahoittaneet Suomen Akatemian Muuttuva Venäjä -tutkimusohjelma, maa- ja metsätalousministeriö, Metsämiesten säätiö, Suomen metsätieteellinen seura, Jenni ja Antti Wihurin säätiö sekä tutkimukseen osallistuneet organisaatiot.

Toivomme, että tämän tutkimuksen myötä on voitu siirtyä mielikuvista astetta konkreettisemmalle tiedon tasolle Venäjän metsäsektorin tuntemuksessa ja että tulokset palvelevat eri sidosryhmien ja Venäjän metsäsektorista kiinnostuneiden tietotarpeita.

Haluamme esittää kiitokset tutkimuksen rahoittajille, ohjausryhmän jäsenille heidän antamastaan palautteesta tutkimuksen kestäessä, hankkeeseen osallistuneille tutkijoille ja muille tutkimukseen myötävaikuttaneille. Kiitokset Leena Karviselle ja Sirpa Luukkoselle loppuraportin ulkoasun viimeistelystä ja taitosta.

Joensuussa 30.11.2007

Timo Karjalainen, Pekka Ollonqvist, Olli Saastamoinen ja Jari Viitanen

Tiivistelmä

Metsäpolitiikka ja metsäohjelmat

Venäjällä vuoden 2007 alussa voimaan tulleen uuden metsälain muotoilussa keskeisimmiksi tavoitteiksi asetettiin omistussuhteiden selkeyttäminen, metsien käytön tehostaminen, metsistä saatavien tulojen kasvattaminen sekä laittomien hakkuiden torjunta. Metsälainsäädännön lisäksi näitä tavoitteita edistetään muun muassa tulli- ja investointipolitiikan avulla. Metsälain valmistelu on vaikeuttanut yhtenäisen metsiä koskevan strategian ja metsäpolitiikan puuttuminen. Lain valmistelu kesti useita vuosia, ja itse valmisteluprosessista muodostui foorumi, jossa linjauksia vedettiin. Aiemmista lakiprosesseista poiketen lakiluonnoksia käsiteltiin avoimesti, ja useilla tahoilla oli valmistelun aikana mahdollisuus esittää mielipiteensä lain sisällöstä.

Lain toimeenpanoa ja sen sisällön analysointia vaikeuttaa lain toimeenpanon kannalta keskeisten instituutioiden muotoutumisen keskeneräisyys. Esimerkiksi keskushallinnon ja alueiden (subjektien) välisten toimivaltasuhteiden käytännöt ovat vasta muotoutumassa, metsähallinnon alueellisia ja paikallisia organisaatioita ollaan muodostamassa ja metsien käytön suunnittelun uusia ohjeistoja otetaan käyttöön. Lain toimeenpanolla metsäsektorin kehitykseen vaikutetaan myös käytännössä. Joitakin keskeisiä asetuksia on edelleen luonnosvaiheessa, ja lain toimeenpanoon liittyy vielä monia avoimia kysymyksiä, jotka voivat oleellisesti vaikuttaa metsätalouden käytännön toimintaedellytyksiin.

Venäjän metsäpolitiikan kehitykselle on 1990-luvun alusta lähtien ollut luonteenomaista jatkuva muutos, jonka syinä ovat muutokset valtapolitiikassa, intressiryhmien keskinäisissä suhteissa sekä metsäsektorin institutionaalisessa ja teknistaloudellisessa kehityksessä. Keskeistä on myös maan yleinen poliittinen ja taloudellinen kehitys, jota metsäpolitiikkakin osaltaan heijastelee. Keskushallinnon rooli on ollut huomattava uuden metsälain valmistelussa sekä metsäpoliittisten linjausten laadinnassa.

Metsäsektorin taloudellinen ja yhteiskunnallinen merkittävyys vaihtelee alueittain suuresti. Luoteis-Venäjällä metsäsektorin rooli on ollut perinteisesti vahva. Se on ollut myös kehityksen edelläkävijöitä Siperian valtavien metsävarojen potentiaalia ja Venäjän Kaukoidän kasvavia markkinoita unohtamatta. Jatkossa aluetason toimijoiden rooli vahvistuu lakien ja ohjeistojen toimeenpanon sekä metsiin perustuvan liiketoiminnan ja investointien edellytysten vahvistamisen myötä.

Metsien käsittely ja puunkorjuu

Metsätalouden harjoittaminen on ollut Luoteis-Venäjällä ekstensiivistä, ja sille on ollut ominaista laaja-alaiset avohakkuut, metsien luontainen uudistaminen sekä vähäiset taimikonhoidot ja kasvatushakkuut. Päätehakkuista yli 80 prosenttia on avohakkuuta kuten Suomessakin. Sen sijaan metsien hoidon epätydyttävästä tasosta kertoo, että pohjoisilla alueilla avohakkuupinta-alasta joka kymmenes hehtaari ja eteläisillä alueilla joka neljäs hehtaari on jäänyt uudistamatta. Taimikonhoito on puolestaan jäänyt alle puoleen suunnitteesta. Harvennushakkuista on saatu hyvin pieni osa puunkorjuumäärästä, kun Suomessa harvennushakkuiden osuus hakkuukertymästä on kolmannes. Harjoitetun metsien käsittelyn seurauksena mänty- ja kuusivaltaisten metsien ala on pienentynyt Luoteis-Venäjällä huomattavasti viimeisten 50 vuoden aikana. Myös metsien laatu

on samalla huonontunut, ja parempilaatuisten ainespuuta tuottavien metsien tilavuus on pienentynyt. Havupuuston vuotuinen päätehakkuiden hakkuusuunnite on pienentynyt 68 miljoonasta 52 miljoonaan kuutiometriin vuosien 1988 ja 2005 välisenä aikana. Tästä huolimatta hakkuusuunnitteesta on hyödynnetty viime vuosina alle puolet.

Hakkuusuunnitetta ovat osaltaan pienentäneet myös voimistuneet luonnonsuojeluvaatimukset, jotka asettavat uusia haasteita metsäteollisuuden puunhankinnalle. Virallisten suojelualueiden osuus Karjalan tasavallassa sekä Vologdan ja Arkangelin alueilla on 6–8 prosenttia metsävarannon pinta-alasta. Karjalan tasavallassa kaikki hakkuut on kielletty puolella virallisesti suojellusta pinta-alasta, Vologdan alueella 40 prosentilla ja Arkangelin alueella 27 prosentilla. Kansalaisjärjestöjen esittämällä vanhojen metsien alueilla ei ole Venäjän lainsäädännön mukaan rajoituksia hakkuille. Niiden sijainti on kuitenkin otettava huomioon puunhankinnassa, koska ympäristöasioihin vastuullisesti suhtautuvat metsäteollisuusyritykset ovat ilmoittaneet pidättäytyvänsä puun hankkimisesta näiltä alueilta. Arkangelissa noin kolmasosa metsävarannon pinta-alasta on vanhoja metsiä eli noin 9,5 miljoonaa hehtaaria. Karjalassa vastaava määrä on noin miljoona hehtaaria ja Vologdassa noin 95 000 hehtaaria.

Luoteis-Venäjän puunkorjuussa tavaralajimenetelmän käyttö on lisääntynyt voimakkaasti kokopuu- ja runkomenetelmän kustannuksella. Esimerkiksi Karjalan tasavallassa tällä menetelmällä korjataan puusta jo lähes 70 prosenttia. Puunkorjuun kehittämistä haittaavat huono tuotannon infrastruktuuri, tieverkoston harvuus ja kunto, työvoiman alhainen tuottavuus, puunkorjuuyritysten pieni liikevaihto ja kohoavat kustannukset, ammattitaitoisten koneenkuljettajien puute ja koulutuksen huono taso. Puunkorjuun yksikkökustannukset ovatkin kasvaneet ja ylittävät joissakin tapauksissa Suomen kustannustason. Tavaralajimenetelmän yleistyessä puunkuljetusten logistiikka vaatii kehittämistä. Puunkorjuuyritysten kuljetuskaluston suunnittelun, käytön ja kuljetusten optimoinnin avulla tavaralajien kuljetuksia olisi mahdollista tehostaa huomattavasti.

Luoteis-Venäjän metsäteollisuuden käyttämä puuraaka-aine tulee omalta alueelta ja sieltä myös viedään huomattavasti raakapuuta ulkomaille. Arkangelin ja Vologdan alueet ovat huomattavimmat puuntuottajat, ja Arkangelin alue selvästi suurin puunkäyttäjä. Raakapuun ulkomaan vientiin suuntautuneita ovat Leningradin, Vologdan, Novgorodin ja Pihkovan alueet sekä Karjalan tasavalta. Komin tasavallasta viedään puuta ulkomaille vain vähän. Arkangelin ja Leningradin alueille sekä Karjalan tasavaltaan tulee puuta muilta Luoteis-Venäjän alueilta. Luonnonvaraministeriön ja valtion tilastokomitean tilastojen sekä Venäjän federaation tullin tietojen perusteella Luoteis-Venäjällä raportoimattoman puun määräksi vuonna 2002 arvioitiin 9 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli 23 prosenttia teollisuuspuun tuotannosta. Raportoimattoman puun osuus oli suurempi raakapuun vientiin ja kauppaan painottuneilla alueilla, esimerkiksi Leningradin ja Novgorodin alueilla.

Luoteis-Venäjän hakkuukypsät ja yli-ikäiset metsät tuottavat metsien käytön tehostamiseen perustuvien analyysien mukaan riittävästi puuta alueen metsäteollisuuden tarpeisiin seuraavien 50 vuoden aikana riippumatta metsänkäsitteilytavoista. Harvennushakkuista lisäämällä voitaisiin nettokasvua kuitenkin nostaa 50 vuoden kuluessa noin 15 prosenttia nykytilaan verrattuna. Rautatieverkostolla on tosin merkittävä vaikutus puun saatavuuteen erityisesti alueilla, missä tieverkosto on keskimääräistä harvempi. Kaikkein tihein tieverkosto on Karjalan, Leningradin, Novgorodin ja Pihkovan alueilla, joissa keskimääräinen kuljetusmatka rautatieasemalle on yleensä alle 100 kilometriä. Arkangelin, Komin, Murmanskin ja Vologdan alueilla keskimäärin kaksinkertaiset kuljetusmatkat lisäävät kuljetuskustannuksia. Puutteellisen tieverkoston ja korkeiden kuljetuskustannusten takia raakapuusta voi olla paikallisesti niukkuutta.

Novgorodin alueelle tehty analyysi osoittavat huomattavia eroja metsävarojen fyysisessä ja taloudellisessa saavutettavuudessa. Tilanne on todennäköisesti muillakin alueilla hyvin samanlainen. Tämän vuoksi metsien käsittelyn tehostaminen lähellä puunjalostusyriityksiä ja kehittyneen tieverkoston alueella on elintärkeää. Tehokkaat metsänuudistamis-, taimikonhoito-, harvennus-, ojitus-, lannoitus- ja päätehakkuumenetelmät yhdessä riittävän tieverkoston kanssa voivat lisätä merkittävästi haluttujen puutavaralajien hehtaarikohtaista saantoa, parantaa metsänkasvatuksen ja puunkorjuun kannattavuutta ja pienentää markkinahakkuiden pinta-alaa, mikä tarkoittaa muun muassa pienempiä tienrakennus- ja kuljetuskustannuksia ja koskemattomien metsäalueiden säästymistä hakkuilta.

Raakapuun ja sahatavaran vienti ja sen vaikutukset kilpailuun markkinoilla

Venäjän metsäsektorin vientiä hallitsevat raakapuu ja sahatavara, joiden osuus viennin arvosta on noin 60 prosenttia. Suomi on Venäjän raakapuun viennin tärkein kohdema Euroopassa, ja venäläisestä puusta on muodostunut elintärkeä osa Suomen metsäteollisuuden puuhuoltoa. Vertailu Venäjän raakapuun vientihintojen ja Suomen puumarkkinoiden hintatason välillä osoittaa, että hinnat mänty- ja koivukuitupuuta lukuun ottamatta ovat lähestyneet toisiaan. Tämä viittaa kilpailun lisääntymiseen Venäjän puun viennissä Eurooppaan. Raakapuun hintatasoja Suomen ja Venäjän välinen kauppa ei ole kuitenkaan vielä yhdenmukaistanut.

Venäjän sahatavaran ja muiden puutuotteiden vienti on vuoden 1998 ruplan devalvaation jälkeen kasvanut kiristäen kilpailua Länsi-Euroopassa. Esimerkiksi Saksan vientimarkkinoilla venäläisen, suomalaisen ja ruotsalaisen sahatavaran hintavaihtelut ovat olleet yhdenmukaisia. Vaikka Venäjän markkinaosuus Länsi-Euroopan sahatavaramarkkinoilla on kasvanut, venäläiset ovat edelleen pikemminkin hinnan ottajia kuin siihen vaikuttavia markkinajohtajia. Suomalaisesta näkökulmasta kilpailu perinteisillä vientimarkkinoilla tulee edelleen kiristymään, mihin viittaa venäläisten puutuotealan yritysten halukkuus ja suunnitelmat tarjonnan laajentamiseen erityisesti vientimarkkinoille. Toisaalta Venäjän kasvavat markkinat avaavat uusia vientimahdollisuuksia suomalaisyrityksille.

Venäjän raakapuun vientitullien korotusohjelma on merkittävin Venäjän sahatavaran ja raakapuun vientikehitykseen vaikuttava tekijä lyhyellä aikavälillä. Toteutuessaan tullikorotukset tekevät venäläisestä näkökulmasta raakapuun viennin ja suomalaisesta näkökulmasta puun tuonnin kannattamattomaksi. Tehtyjen mallilaskelmien perusteella raakapuun vientitullien nosto 50 €/m³ tasolle lopettaisi käytännössä puun viennin ja lisäksi voimakkaasti puun tarjontaa Venäjän sisäiseen käyttöön alentaen raakapuun hintaa ja puukustannuksia erityisesti sahoilla. Vaikka tullikorotukset auttaisivat Venäjän sahateollisuutta kehittymään nopeammin vuoteen 2020 saakka, raakapuun hakkuumäärät Venäjällä alenisivat hidastaen siten maan metsätalouden kehittymistä.

Metsäteollisuuden investoinnit ja puunkäytön lisäyksen aluetaloudelliset vaikutukset

Venäjän bruttokansantuotteen ja valtiotalouden tulojen kasvu 2000-luvun alkuvuosina on perustunut pääosin öljytuotteista saatuihin vientituloihin. Valuuttatulojen seurauksena rupla on vahvistunut lähes vuoden 1998 devalvaatiota edeltäneelle tasolle, mikä toisaalta alentaa ulkomaisten investointihyödykkeiden ruplamääräisiä tuontikustannuksia, mutta toisaalta heikentää vientituotteiden valuuttamääräistä hintakilpailukykyä. Molemmat ovat merkittäviä tekijöitä metsäteollisuus-

den investointien kannalta Venäjälle. Ulkomaisten toimijoiden verotus, yritysoikeudellinen status, siihen liittyvät oikeudet ja velvollisuudet sekä omistusoikeudet edellyttävät ulkomaiselta investoijalta osaamista ja perehtyneisyyttä. Myös investointien rahoituskysymykset ovat edelleen Venäjällä vaikeita, vaikka kansainväliset investointilaitokset ovat laajentaneet rahoitusmahdollisuuksia Venäjälle tehtäviin investointeihin.

Ulkomaisten toimijoiden investoinnit Luoteis-Venäjän puunkorjuuseen ovat perustuneet lähinnä yritysostoihin. Saha- ja puulevytuotantoon liittyvät hankkeet ovat sen sijaan toteutettu uusinvestoinneilla venäläisyrittäisiin liittyvien sosiaalisten velvoitteiden vuoksi. Vuokraoikeuksien ja -velvollisuuksien selkiytyminen sekä metsänvuokra-aikojen pidentyminen vuoden 2007 metsälaissa parantavat investointiedellytyksiä. Kuljetuslogistiikan ja muun infrastruktuurin kehittämiseen liittyvät kustannusjaon kysymykset ovat kuitenkin edelleen epäselviä. Kustannusten lisäksi institutionaalinen toimintaympäristö ja byrokratia ovat merkittäviä tekijöitä suunniteltaessa metsäsektorin investointeja Luoteis-Venäjällä.

Raakapuun saatavuus, toimitusvarmuus ja toimitusten laatu korostuvat, jos tuotannossa tarvittavaa raaka-ainetta hankitaan paljon yrityksen hallinnassa olevien vuokra-alueiden ulkopuolisilta myyjiltä. Puutuotealan yritysten investoinneissa ei ole raportoitu työntekijöiden asenteisiin, järjestäytymiseen tai vaihtuvuuteen liittyvistä ongelmista. Myöskään kieli- ja kulttuurikysymykset eivät ole oleellisesti vaikeuttaneet raakapuukauppaa Suomen ja Venäjän välillä. Sen sijaan henkilökohtaiset suhteet, aikataulut ja eräpäivien merkitys korostuivat suomalaisille raakapuukaupan asiantuntijoille tehdyssä kyselyssä.

Nopeat, ennalta arvaamattomat ja suuret muutokset ovat Venäjällä tavallisia. Venäjän metsien hyödyntämisen kansalliset intressit voivat vaikuttaa tulevaisuudessa investointeihin merkittävästi. Raakapuun vientitullien korottamisen tavoitteena on lisätä Venäjälle suuntautuvia investointeja. Mikäli venäläisen puun tuonti loppuu, tulo- ja työllisyysvaikutukset Itä-Suomen metsäteollisuudessa ovat merkittäviä, vaikka kotimaista puunhankintaa pystyttäisiinkin tehostamaan. Ensivaiheessa mahdollinen tukkipuun tuonnin loppuminen vaikeuttaa mekaanisen puunjalostusteollisuuden toimintaa. Teollisuus joutuu supistamaan tuotannon määrää, mikä vähentää työvoimatarvetta. Arvonlisäyksen muutos on kuitenkin vähäinen, ja sen suunta riippuu kotimaisen puunhankinnan tehostamisen tasosta. Jos myös kuitupuun tuonti lakkaa, koskevat muutokset koko metsäteollisuutta. Tuotannon ja työllisten määrä vähenee Itä-Suomessa huomattavasti, sillä kotimaisen puunhankinnan tehostamisella ei pystytä täysin korvaamaan tuonnin loppumisen vaikutuksia.

1 Johdanto

Venäjän metsäsektorissa on tapahtunut monia muutoksia Neuvostoliiton hajoamisen jälkeen. Teollisuuspolitiikassa suosittiin neuvostovallan aikana laajoja teollisuuskomplekseja, joiden standardituotteet olivat tarkoitettu etupäässä kotimaan markkinoille. Nytemmin metsäpolitiikassa on korostettu taloudellista kasvua ja investointeja jalostusarvon kohottamiseksi. Venäjän laajojen metsävarojen sekä Venäjän merkitys raakapuun ja metsäteollisuustuotteiden kansainvälisen kaupan toimijana on kasvanut. Venäjän federaation hallitus tavoittelee muutoksia kansainväliseen yhteistyöhön osallistumisessa kiinnittämällä aikaisempaa enemmän huomiota tuotteiden avulla saatavaan jalostusarvoon raakapuun ja matalan jalostusasteen viennin sijasta. Metsäsektorin kotimaisten ja kansainvälisten yritysten investointeja uuden puunkorjuuteknologian, logistiikan ja puunjalostuksen kehittämiseen ja käyttöönottoon tuetaan muun muassa tullipolitiikan avulla. Muutokset ovat tuoneet haasteita metsäpolitiikalle, kestäväälle metsätaloudelle ja tarvittaville investoinneille pyrittäessä edistämään metsäsektorin kehittymistä Venäjällä. Kuitenkin monet muutosprosessiin ja sen vaiheisiin liittyvät ongelmat ja vaikeudet odottavat ratkaisuja. Uusi toimintaympäristö edellyttää johtajilta ja työntekijöiltä uusien ajatustapojen omaksumista ja ulkomaisilta toimijoilta myös parempaa ymmärrystä Venäjän metsätaloudesta.

Metsäsektorin kehityksessä ja muutoksessa on alueiden välillä huomattavia eroja. Joillakin alueilla metsäteollisuus on tärkein teollisuuden toimiala muiden sektoreiden ollessa vähemmän kehittyneitä tai niiden puuttuessa. Alueellisesti ja kansainvälisestikin Venäjän metsät ja metsätalous ovat tärkeitä myös vesivarojen, metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisen ja ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta. Metsiin liittyvät taloudelliset, ympäristö- ja sosiaaliset toiminnot edellyttävät metsien käyttöä kestävä metsätalouden periaatteiden mukaisesti. Venäjä on ollut tärkeä puuraaka-aineen tuottaja Itämeren alueen, erityisesti Ruotsin ja Suomen metsäsektorin yrityksille. Venäjä on ollut myös kiinnostava kohde ulkomaisen metsäteollisuuden investoinneille monien tuotannon tekijöiden saatavuuden ja edullisuuden vuoksi. Venäjän merkitys on kasvamaan jalostusarvoon tähtäävän teollisuuspolitiikan seurauksena muuttumassa. Venäjällä toimivasta metsäteollisuudesta on tullut huomioonotettava kilpailija vientimarkkinoilla. Toisaalta Venäjästä on myös tulossa tärkeä markkina metsäteollisuuden tuotteille elintason ja talouden kehittyessä.

Venäjän metsäsektorin kehittymisen vaikutukset ulottuvat laajalle, ja useat toimijat tarvitsevat uutta, tutkimukseen perustuvaa tietoa metsätalouden ympäristö-, talous- ja sosiaalisista vaikutuksista. Kestävä kehitys Venäjän metsäsektorissa edellyttää merkittäviä uudistuksia metsäpolitiikassa sekä lainsäädännössä, ja muussa yritysten institutionaalisessa toimintaympäristössä. Yritysten liiketoimintaympäristön muutostarpeita liittyy muun muassa työvoiman koulutukseen ja valmennukseen.

Siirtyminen kohti edistyvää metsäsektoria Venäjällä vahvistaa perustaa myös ulkomaisten toimijoiden investointien suunnittelulle. Metsien käsittelyn, hakkuiden, logistiikan ja metsäteollisuuden tuotannon tulee täyttää kestäväan kehitykseen liittyvien kansainvälisten sopimusten vaatimukset. Metsäsektorin kestävä kehitys edesauttaa myös pääsemään metsäteollisuustuotteiden maailmanmarkkinoille.

Suomi tekee Venäjän kanssa metsäalalla monitahoista yhteistyötä; tuo raakapuuta Venäjältä, harjoittaa puunjalostusta Venäjällä ja vie metsäklusterin tuotteita ja osaamista Venäjälle. Tätä taustaa vasten Venäjän metsäsektorissa tapahtuvilla muutoksilla on sekä suoria että epäsuoria vaikutuksia Suomen metsäsektoriin. *Kohti edistyvää metsäsektoria Luoteis-Venäjällä -tutkimuskonsortion*

tavoitteena on ollut lisätä tietämystä ja ymmärrystä Venäjän metsäsektorin muutoksista ja kehityksestä. Tiedon avulla Suomen metsäsektori pystyy paremmin varautumaan ja sopeutumaan toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Tiedosta toivotaan olevan hyötyä myös kehitettäessä Venäjän metsäsektoria kestävästi.

Seuraavissa luvuissa esitellään tutkimuskonsortion päätuloksia ja johtopäätöksiä. Luvussa 2 tarkastellaan metsäpolitiikkaan liittyviä teemoja kuten institutionaalista kehystä, metsien talouskäytön järjestelyä, metsätalouden rahoitusta sekä metsätalouden ja metsien käytön uudistettua suunnittelujärjestelmää. Metsien käsittelyn, metsänhoidon ja puunkorjuun kehittymistä sekä metsävarojen kehitystä ja saavutettavuutta tarkastellaan luvussa 3. Venäjän raakapuun ja sahatavaran vientiä ja niiden tulevaa kehitystä sekä venäläisten puutuotealan yritysten kilpailuetuja tarkastellaan luvussa 4. Luvussa 5 käsitellään metsäteollisuuden investointeihin vaikuttavia tekijöitä, liiketoimintakulttuuria sekä raakapuun tuonnin supistumisen tulo- ja työllisyysvaikutuksia Itä-Suomessa. Luvussa 6 esitetään kootusti tutkimuksen johtopäätökset. Yksityiskohtaisempaa tietoa tehdystä tutkimuksesta löytyy liitteessä 5 luetelluista osahankkeiden julkaisuista, joista osa on saatavilla sähköisessä muodossa hankkeen [www-sivuilla http://www.metla.fi/hanke/3384/index.htm](http://www.metla.fi/hanke/3384/index.htm).

2 Metsäpolitiikka ja metsäohjelmat

Tässä luvussa käsittelemme Venäjän metsäpolitiikan sisältöä sekä metsäpolitiikan muodostumista ohjaavia voimia ja prosesseja. Alaluvut käsittelevät metsäpolitiikan keskeisiä aihealueita kuten toimijoiden valtasuhteita, metsähallintoa, sekä metsien käytön järjestelyä ja metsätalouden rahoitusta. Uuden 1.1.2007 voimaan astuneen metsälain pääpiirteitä esitellään lyhyesti ja sen vaikutuksia arvioidaan myös muissa alaluvuissa.

Kirjoittajien lisäksi hankkeeseen ovat osallistuneet Yleisvenäläisestä Metsätalouden täydennyskoulutusinstituutista professori Anatoly P. Petrov, tutkijat Natalia Bulygina ja Galina N. Filiushkina sekä professori Vladimir N. Petrov keräten ja analysoiden tutkimusmateriaalia. Sovitun työnjaon mukaisesti tässä raportissa esitetyt johtopäätökset ovat hankkeen suomalaisten jäsenten tekemiä.

2.1 Suunnitelmataloudesta kohti itsenäistä metsäpolitiikkaa

Neuvostoaikana metsiin kohdistuvat toimenpiteet olivat osa laajempaa suunnitelmatalouden kokonaisuutta palvelleen ensi vaiheessa kipeästi tarvittujen valuuttatulojen saamista puun viennillä ja myöhemmin metsäteollisuuden tuotannon kehittämisen turvaavaa raaka-aine huoltoa. Teollisen tuotannon tavoitteet ja käytettävissä olevat resurssit määrättiin keskusjohtoisesti. Virallisten tavoitteiden täyttäminen oli ensisijaisessa asemassa ja metsänhoito jäi alistettuun asemaan suhteessa puunkorjuuseen. Todellisuudessa pyrittiin usein vielä tuotantotavoitteiden ylittämiseen säästämällä samanaikaisesti puunkorjuun infrastruktuurin ja metsanhoidon kustannuksissa. Käytännössä tavoitteet eivät aina olleet realistisia. Tämä johti tuotantolukujen liioitteluun sekä laajaan teollisuuslaitosten väliseen vaihdantatalouteen, jonka avulla tuotannontekijöitä hankittiin epävirallisia kanavia pitkin. Vaihdantatalous vaikutti negatiivisella tavalla metsäsektorin kehitykseen vielä pitkään Neuvostoliiton hajoamisen jälkeen.

Metsätaloudessa (= metsanhoidossa) ja puunkorjuussa kovat tuotantovaatimukset ja vähäiset resurssit johtivat kestäättömään kehitykseen. Puunkorjuumäärien kasvaessa (huippu 370 miljoonaa m³ vuodessa saavutettiin 1970-luvun puolivälissä) budjettivaroista riippuvaisen metsätalouden kustannuksista säästettiin. Tämä johti metsien uudistamisen ja hoidon laiminlyönteihin. Toisaalta metsätalouden kestävyyttä uhkasivat erityisesti aikaisempina vuosikymmeninä myös ideologiset syyt. Kestävän metsätalouden periaatteen katsottiin merkitsevän paikallaan pysyvää taloutta ja uhkaavan tuotannon kasvua ja siitä luovuttiin pitkiksi ajoiksi virallisesti ”edistyvän metsätalouden” (metsävarojen ”laajennetun uusintamisen”) nimissä. Vaikka aika ajoin metsänhoitoon kiinnitettiin suurempaa huomiota ja erityisesti metsien vyöhykkeistämisen ja suojaavien hyötyjen kautta metsien ympäristö- ja sosiaaliin hyötyihin kiinnitettiin paljonkin huomiota, puuntuotantoon tarkoitettujen metsävarojen heikentyminen oli vallitseva kehityssuunta.

Ajatus keskusjohtoisen metsähallinnon hajauttamisesta kypsyi jo Neuvostoliitossa 1980-luvun lopulla. Tuolloin alettiin valmistella uutta metsälakia korvaamaan vuoden 1978 laki. Neuvostoliiton hajoamisen vuoksi laki saatiin uudelleen muotoiltuna voimaan vasta perustuslain hyväksymisen jälkeen 1993. Perustuslaki loi pohjan metsien omistukselle ja hallinnalle jakaen nämä oikeudet keskushallinnon ja aluehallintojen kesken. Perustuslain väljä sanamuoto johti lukuisiin tulkintoihin siitä, miten suhteet käytännössä järjestetään. Tämä keskustelu jatkuu edelleen. Vuoden 1993 metsälaki oli ensimmäinen askel kohti markkinataloutta. Puunkorjuun jatkuminen varmistettiin myöntämällä jo toimiville yrityksille hakkuuoikeuksia enimmillään viideksi vuodeksi.

Paikallishallinnoille valtapoliittisista syistä annettu päätäntävalta johti varsin hajanaiseen ja kirjajaan toimintaan metsäsektorilla. Tilannetta hankaloitti entisestään Jeltsinin ajalle tyypillinen poliittinen ja taloudellinen epävarmuus, mikä johti lyhytnäköiseen päätöksentekoon ja nopeaan voitontavoitteluun.

Vuonna 1997 voimaan astunut metsälaki siirsi päätöksentekovallan paikallishallinnoilta alueiden viranomaisille. Metsien käyttöä koskevan päätösvalan lisäksi alueet saivat oikeuden laatia ja hyväksyä omia alueellisia, metsätaloutta ohjaavia lakeja. Joidenkin alueiden säätämät normit olivat ristiriidassa federaation lakien kanssa. Lainsäädännön ristiriitaisuus on vaikeuttanut metsässä toimivien yritysten asemaa tehden muun muassa lakien soveltamisesta ja valvontatoimesta vaikeasti ennakoitavaa.

2.2 Uusi metsälaki pyrkii tehostamaan metsien käyttöä

Neuvostoliiton aikana metsäsektorin rooli oli huomattava ja alan teollisuuden kehittämiseen panostettiin. Metsätalous ja metsäsektori ovat jääneet varsin vähälle huomiolle Venäjän kansallisessa politiikassa. 1990-luvulla metsäsektorin tuotanto romahti ja sektorin merkitys väheni. Leimallista oli myös yhtenäisen metsätalouden, -teollisuuden ja metsien suojelun kattavan metsäpoliittisten linjausten puuttuminen.

Metsäpolitiikan uuden kansallisen nousun voidaan katsoa alkaneen 2002, jolloin uuden metsälain valmistelu käynnistettiin. Presidentin johdolla lain valmistelulle asetettiin tavoitteiksi:

- metsien omistus-, hallinta- ja käyttösuhteiden selkeyttäminen
- metsien hoidollisen ja ekologisen tilan parantaminen
- metsien käyttöasteen nostaminen ja metsistä saatavien tulojen lisääminen
- raakapuun viennin vähentäminen
- puun kotimaisen jalostusasteen kohottaminen
- laittomien hakkuiden ehkäisy.

Lain valmistelussa painotettiin metsien talouskäyttöä. Laki hyväksyttiin lopulta 1.1.2007. Metsäpoliittisten linjausten puutteen vuoksi lain valmisteluprosessista tuli foorumi, jolla linjauksia muotoiltiin. Tunnusomaista lain valmistelulle oli aiemmasta poikkeava laaja julkinen keskustelu, johon ottivat osaa poliitikot, hallintoviranomaiset eri sektoreilta, metsäteollisuus, metsätalouden ammattilaiset, kansalaisjärjestöt sekä yksittäiset kansalaiset. Keskustelun leviämisessä sähköisellä tiedonvälityksellä ja internetillä oli keskeinen rooli.

Uusi metsälaki tarjoaa metsätaloutta ohjaavan yleisen lainsäädännöllisen kehikon määrittäen metsien hoidon ja käytön päälinjat. Lain hyväksymistä seuraa toimeenpanovaihe, johon sisältyy useiden kymmenien valtakunnallisten ja alueellisten asetusten ja ohjeistojen valmistelu. Näiden asiakirjojen valmistelu on käynnissä, minkä vuoksi monet tekniset kysymykset ovat vielä lopullisesti määrittelemättä. Uuden metsälain keskeisiä kohtia on esitelty taulukossa 2.1.

Taulukko 2.1 Uuden metsälain keskeisiä periaatteita ja muutoksia suhteessa aiempaan lakiin.

Metsälainsäädäntö	Metsälainsäädäntö koostuu federaation metsälaista ja muista laeista ja niiden perusteella säädettävistä subjektien laeista
Metsien omistus	- Metsät voivat olla federaation, federaation subjektien, kuntien ja yksityisten luonnollisen ja juridisten henkilöiden omistuksessa - Federaatio omistaa metsävarantoon (Lesnoy Fond) kuuluvat metsät
Metsävarannon luokittelu	Metsät jaetaan suoja-, talous- ja reservimetsiin
Metsävarojen hallinta	- Federaatio ja sen subjektit vastaavat omistamiensa metsien hallinnasta - Metsäomaisuuden hallinta- ja valvontatoimien erottaminen toisistaan - Hallinnon liiketoiminnan lopettaminen - Federaatio delegoi osan toimivallastaan subjektien viranomaisille
Metsien taloudellisen käytön järjestely	- Metsänsäilytysoikeudet myönnetään julkisin huutokaupoin - Käyttöoikeudet jaetaan 1) vuokraukseen (10–49 vuotta) ja 2) lyhytaikaisiin käyttöoikeuksiin (alle vuosi) - Vuokrattua metsäpalstan (lesnoj utšastok) voi pantata, alivuokrata tai vuokrata edelleen - Velvoitteensa hoitaneella vuokralaisella on ensisijainen oikeus solmia uusi sopimus sopimuskauden jälkeen
Metsätalouden järjestely	- Vuokrametsissä vuokraaja vastaa laadittamansa metsäsuunnitelman mukaisesti ja omalla kustannuksellaan uudistamis- ja metsänhoitotöistä, mahdollisista investoinneista ja paloturvallisuudesta - Muissa metsissä metsätaloudesta vastaa metsähallinto ja työt suorittaa ulkopuolinen taho, joka valitaan tarjouskilpailun perusteella.

Laki tuo joitain keskeisiä uudistuksia kuten hajauttaa päätöksentekoa alueille ja siirtää hallinnolle kuuluneita tehtäviä yksityiselle metsävuokraajalle. Metsänsäilytystä liberalisoidaan muuttamalla vuokraoikeudet kaupanteon kohteeksi. Vuokrauksen ehtoja kuitenkin kiristetään liittämällä ne tiiviimmin jalostustoimintaan. Vuokrauksen ulkopuolelle jäävissä metsissä talouskäyttö on rajoitettua ja metsähallinto vastaa edelleen niiden käytöstä, hoidosta ja suojelusta. Avohakkuut voivat olla sallittuja myös varsinaisissa suojametsissä niiden käyttötarkoituksesta riippuen.

2.3 Keskusjohtoisuus jatkuu vallan hajauttamisesta huolimatta

Metsien hallinnalla ja metsien käytön säätelyllä on pitkät perinteet Venäjällä. Metsätalouden ohjaus aloitettiin jo 1700-luvulla Pietari Suuren aikana, jolloin valtio alkoi säännellä metsähakkuuta ja puun myyntiä. Myöhemmin Neuvostoliitossa metsähallinto oli vahvasti keskitetty keskushallinnolle. Suunnitelmatalous ohjasi metsätalouden kuten muunkin taloustoiminnan tuotantoa. Toisaalta metsähallinnon paikallisorganisaatiot leshozit nauttivat melko laajaa itsenäisyyttä ja saivat mm. valtaosin päättää puunkorjuu- ja jalostustoiminnastaan saatujen varojen käytöstä. Näitä varoja käytettiin sekä metsätalouden että muun yhteiskunnallisen toiminnan rahoittamiseen. Leshozeilla onkin ollut merkittävä rooli syrjäisten paikallistalouksien sosiaalisessa kehityksessä infrastruktuurin rakentajana ja ylläpitäjänä sekä julkisen sektorin tukijana.

Venäjän federaatio muodostettiin perustuslain hyväksymisen myötä 1993. Federaation hallintojärjestelmä koostuu kahdesta valtion hallinnon tasosta (keskushallinto eli Venäjän federaatio ja alueet eli federaation subjektit) sekä itsenäisistä paikallishallinnoista. 1990-luvulla metsähallinnon kehitykselle oli luonteenomaista keskusjohtoisen vallan hajauttaminen. Hajauttamisen taustalla oli ensin valtataistelu vielä olemassa olevan Neuvostoliiton ja Venäjän kesken ja myöhemmin Venäjän keskushallinnon pyrkimys hakea paikallishallinnoilta tukea maan yhtenäisyyden turvaamiseksi (1990-luvun alkuvuosina Venäjän hajoamista pidettiin todellisenä uhkana). Keskushallinnon laitosten lisäksi metsien hallintaan ilmaantui uusia toimijoita.

Venäjän federaation ensimmäinen metsälaki 1993 antoi metsien käyttöä koskevan päätöksentekovallan paikallishallinnoille – kaupungeille ja kunnille. Näiltä puuttui kokemus ja asiantuntemus metsien hallinnasta. Poliittiset päättäjät luovuttivat metsiä edullisin ehdoin tutuille yrittäjille. Metsänkäytön maksut jäivät vähäisiksi ja niitä vähensi entisestään laajalle levinnyt vaihdantakauppa, jossa maksut kuitattiin rahan sijaan tuotteilla. Metsien käytön suunnittelu piirittasolla vaikeutti niiden yritysten puunhankintaa jotka tarvitsivat laajempia alueita puunhankinnan turvaamiseksi. Osittain tämän, osittain metsäsektorin yleisen romahduksen seurauksena valtion metsien käytöstä saadut tulot romahtivat 1990-luvun ensimmäisen puoliskon aikana.

Tilannetta pyrittiin korjaamaan saattamalla voimaan uusi metsälaki neljä vuotta myöhemmin, vuonna 1997. Metsien käyttöä koskeva päätöksentekovoima siirrettiin aluetason hallinnoille. Nämä saivat myös oikeuden säätää alueellisia metsälakeja ja ohjeistoja. Muutoksella pyrittiin helpottamaan metsätalouden ja metsien käytön järjestelyä aluetasolla. Toisaalta subjektien välinen kilpailu saattoi hankaloittaa mm. subjektien hallintorajat ylittävää puunhankinnan suunnittelua ja siten uusia investointeja. Huutokauppanemettelystä huolimatta paikallisille yrityksille myönnettiin edelleen metsäalueita edullisin ehdoin ilman kilpailua, mikä yhdessä tukien ja maksuhelpotusten kanssa mahdollisti myös heikkotuottoisen liiketoiminnan jatkamisen. Alueviranomaisen suhtautuminen metsätalouden kehittämiseen riippui pitkälti sektorin taloudellisesta ja sosiaalisesta merkityksestä alueella. Perinteisesti metsäsektorin merkitys on ollut erityisen suuri Luoteis-Venäjällä.

Vuonna 2005 metsiä koskeva päätäntävalta siirrettiin takaisin keskushallinnolle. Vallan keskitämisen tarkoituksena oli luoda edellytykset laajemmalle hallintaoikeuksien siirrolle. Uuden lain voimaantulon myötä 1.1.2007 subjektien hallinnoille delegoitiin toimivalta federaation omistamissa metsissä (Taulukko 2.2). Delegointi perustuu keskus- ja aluehallinnon väliseen sopimukseen, joka voidaan tarpeen vaatiessa purkaa.

Taulukko 2.2 Federaation tehtävät ja alueille siirrettävät tehtävät 1.1.2007 voimaan tulleen metsälain mukaan.

Venäjän federaation tehtävät	Subjekteille delegoitavat tehtävät
• Metsäpolitiikan toimeenpano • Metsien suojelun, hoidon ja käytön normiohjaus • Metsätalouden rahoitus • Metsäinventointi • Arvometsien ja erityisten suojavyöhykkeiden määrittäminen sekä säätäminen luonnonsuojelualueiden metsien käytöstä ja hoidosta • Metsänkäytön alueellisten minimihintojen säätäminen • Tutkimus ja koulutus • Kansainvälinen yhteistyö	• Subjektin metsäsuunnitelman ja metsätalouden ohjesäännön laadinta • Metsien suojelun, vartiointin sekä uudistamisen ja hoidon järjestäminen • Metsien talouskäytön järjestäminen; palstojen luovuttaminen vuokralle ja maksuttomaan käyttöön, osto- ja myyntisopimusten teko ja huutokauppojen järjestäminen • Valvonnan ja seurannan toteuttaminen • Metsämaksujen keruu ja tilittäminen federaation budjettiin

2.4 Yksityisen metsäsektorin rooli metsätaloudessa kasvaa

Metsäteollisuus alkoi kehittyä tsaarin Venäjällä. Painopiste oli Venäjän läntisissä osissa erityisesti Luoteis-Venäjällä. Teollisuuslaitokset olivat etupäässä läntisten liikeyritysten omistuksessa. Sen vuoksi teollisuudelle oli ominaista vahva vientipainotteisuus päämarkkina-alueena Länsi-Eurooppa. Ulkomaisten yritysten toiminta jatkui vielä vallankumouksen jälkeenkin 1920-luvulla. Tuore neuvostohallinto solmi konsessiosopimuksia laajoista metsäalueista Euroopan puoleisella Venäjällä. 1920-luvun lopulla suunnittelutalouden vahvistuminen, kotimaisten yritysten suosiminen sekä laman aiheuttama metsätuotteiden kansainvälisten markkinoiden romahdus saivat ulkomaiset yritykset vetäytymään Neuvostoliitosta.

Neuvostoaikana metsätalous ja puunkorjuu erotettiin toisistaan. Runsasmetsäisillä alueilla, kuten Luoteis-Venäjällä, puunkorjuusta vastasivat erilliset metsänkorjuuyritykset, lespromhoosit. Alueilla joissa metsien taloudellinen merkitys oli vähäisempi leshozien ja lespromhoosien toiminta oli yhdistetty. Tämän lisäksi suurilla teollisuusyksiköillä, nk. kombinaateilla, oli laajoja ja pitkäaikaisia metsänkäyttöoikeuksia. Nämä ns. raaka-ainevarannot myönnettiin suoraan keskuksenhallinnon suunnitteluelimien kautta ohi metsähallinnon. Tämä hankaloitti metsien käytön valvontaa. Käytännössä teollisuus korjasi lähes vastikkeetta ja nimellisen valvonnan alla valtaosan teolliseen käyttöön tarkoitetusta puusta. Tämä aiheutti puutteellisin budjettivaroin metsien uudistamisesta vastanneiden metsätalouden organisaatioiden ja metsäteollisuuden välille eturistiriitoja, jotka koskivat kilpailua metsävaroista ja leshozien asemaa sekä kilpailijana että metsien käytön valvojana.

Neuvostoliiton hajottua metsätalous ja metsäteollisuus ajautuivat muutostilaan. Valtio omisti edelleen metsät ja valtiojohtoinen hallintajärjestelmä säilytettiin kun taas metsäteollisuus yksityistettiin lähes täydellisesti 1990-luvun puoliväliin mennessä. Antimonopolilainsäädännön vuoksi kaavailluista alueellisista metsäteollisuusintegraateista luovuttiin ja metsäteollisuuslaitokset pilkottiin pieniin osiin. Tämä osaltaan heikensi yritysten taloudellista tilannetta erityisesti puunkorjuusektorilla. Viime vuosina metsäteollisuuden kehitys on kulkenut taas kohti suurempia keskittyviä. Pieniä korjuuyrityksiä on omistusjärjestelyin liittynyt/liitetty tiiviimmin saha- sekä sellu- ja paperiteollisuuteen. Metsäteollisuus on edelleen suhteellisen vähän keskittynyt teollisuudenala. Alalla toimii yli 22 000 yritystä. Heikko omaisuuden suoja ja siitä aiheutuneet pitkäaikaiset omistuskiistat vuosituhanen molemmin puolin ovat haitanneet metsäteollisuuden kehitystä muun muassa vähentäen alan kiinnostavuutta investointikohteena.

Metsänkäyttö järjestettiin siten, että yksityiset yritykset saivat metsiä määrääjäksi käyttöönsä. Vuoden 1997 metsälain myötä vuokrauksesta tuli metsien talouskäytön päämuoto. Yritysten rooli on kasvanut jatkuvasti. 1990-luvulla yritykset keskittyivät lähinnä puun korjuuseen. Sitten metsänvuokrauksen kehittyttyä vuokraajille on pyritty antamaan enemmän vastuuta myös metsien uudistamisesta ja hoidosta. Uusi metsälaki velvoittaa metsänvuokraajan vastaamaan päätehakkuiden lisäksi päätehakkuun jälkeisestä uudistamisesta sekä metsänkasvattamisesta.

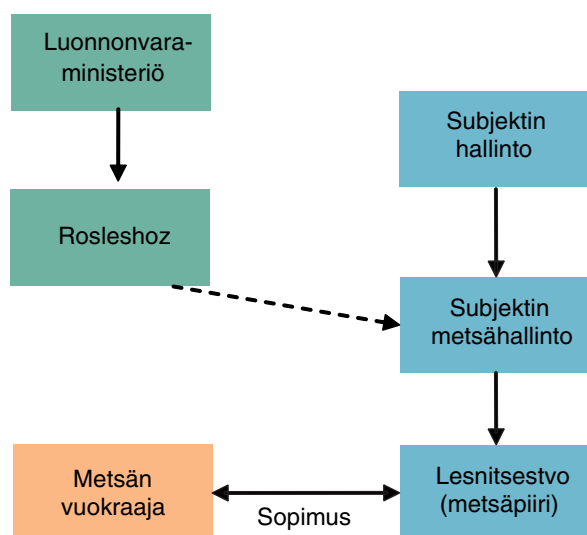
Metsäsektorin perinteisten toimijoiden - viranomaisten ja yritysten - lisäksi luonnonsuojeluun erikoistuneiden kansalaisjärjestöjen rooli on viime vuosina kasvanut. Metsien sertifiointi ja lisääntynyt yhteistyö metsäteollisuusyritysten kanssa on edistänyt ekologisten arvojen huomioonottamista metsien käytössä. Myös eräät näkyvät kehittämishankkeet kuten Pihkovan ja Komin mallimetsähankkeet Luoteis-Venäjällä ovat tuoneet esille vaihtoehtoisia paikallista osallistumista ja kehitystä tukevia kestävän metsätalouden malleja sovellettuna vaihteleviin alueellisiin olosuhteisiin.

2.5 Alueellisella metsähallinnolla kaksi isäntää

Venäjällä metsäsektori kuuluu useamman ministeriön toimialaan. Metsävaroista, niiden suojelusta ja hoidosta vastaa Luonnonvaraministeriö. Metsäteollisuudesta, joka käsittää puunkorjuun sekä mekaanisen ja kemiallisen puun jalostuksen vastaa Teollisuus- ja energiaministeriö. Lisäksi Talousministeriö on ajoittain osallistunut metsäsektorin ohjaukseen. Se kantoi mm. päävastuun uuden metsälain valmistelusta. Eri sektoriministeriöillä on omat osittain eriävät ja ristiriitaiset tavoitteensa metsäsektorin kehittämiseksi. Näkökannat ovat vaihdelleet mm. metsien yksityistämiseen sekä metsävarojen hinnoitteluun liittyvissä kysymyksissä.

Metsien hallinnasta ja metsätaloudesta vastasi vuoteen 2000 asti Metsävirasto. Tuolloin 200-vuotiset perinteet omaava organisaatio sulautettiin osaksi Luonnonvaraministeriötä, joka vastaa myös kaivannais- ja vesivarojen käytöstä sekä luonnonvarojen käytön valvonnasta. Metsähallinnon organisaatiomuutokset yleensä eivät ole uusi ilmiö Venäjällä. Vuosien 1917 ja 1992 välillä metsähallinnon keskusorganisaatio organisoitiin uudelleen neljästi ja metsätalouden hallintoa uudistettiin ainakin kaksikymmentä kertaa. Toisaalta paikallistasolla leshozien toimenkuva on pysynyt lähes muuttumattomina 1930-luvulta tähän päivään asti.

Uusi metsälaki tuo muutoksia aiemmin erittäin keskusjohtoisesti järjestettyyn metsähallintoon (Kuva 2.1). Luonnonvaraministeriö vastaa edelleen normiohjauksesta ja federaation metsätalouslaitos (Rosleshoz) toimeenpanosta. Metsien käytön ja metsälain toimeenpanon valvonnasta vastaa federaation luonnonvarojen käytön tarkastusvirasto (Rosprirodnadzor), joka myös toimii Luonnonvaraministeriön alaisuudessa.



Kuva 2.1 Metsähallinnon rakenne 1.1.2007 hyväksytyn metsälain mukaan.

Alueilla subjektin metsähallinnon toimintaa johdetaan ja ohjataan kahdelta suunnalta. Ensiksi, metsäviraston alueelliset elimet siirtyivät osaksi subjektin hallintoa, jota johtaa kuvernööri tai vastaava aluejohtaja. Subjektin metsähallinto nousee keskeiseen asemaan metsien hallinnassa. Niitä ohjaavat toisaalta federaation lait ja ohjeistot, toisaalta alueellinen lainsäädäntö, jonka lisäksi ne toimivat suoraan aluehallinnon alaisuudessa. Toiseksi, federaatio kuitenkin mm. vahvistaa subjektin metsähallinnon rakenteen ja johtajan nimityksen sekä valvoo toimintaa. Metsähallinnon

toimintakyvyn kannalta on tärkeää, että subjektin omat tavoitteet metsien hoidon, käytön ja suoje-
lun suhteen sekä kansallinen metsäpolitiikka pystytään sovittamaan yhteen.

Piiritasolla uusi organisaatio, metsätoimialue lesnitsestvo, hallinnoi vuodesta 2008 eteenpäin
metsiä ja hoitaa aiemmin leshozeille kuuluneita hallintotehtäviä. Vastaavasti leshozien asema
muuttuu metsäviranomaisesta valtiolliseksi liikelaitokseksi. Liikelaitoksena leshozit voivat osal-
listua kilpailuihin lyhytaikaisista metsäntäyttöoikeuksista ja metsänhoitotöiden toteuttamisesta.
Leshozeilla ei enää ole kantohintaan ja veroihin liittyviä etuuksia suhteessa yrityksiin. Muutok-
sen myötä leshozien lukumäärä sekä niissä työskentelevän henkilöstön määrä tulee lähivuosina
väheneään huomattavasti.

2.6 Metsien talouskäyttö perustuu pitkäaikaiseen vuokraukseen

Valtion omistaessa metsät yksityiset yritykset tai henkilöt voivat saada metsäntäyttöoikeuksia
määrätyksi ajaksi. Puunkorjuun lisäksi käyttöoikeuksia myönnetään myös mm. metsien sivutuot-
teiden keruuseen sekä metsästykseseen. Metsäalue voi olla vuokrattuna samanaikaisesti useampaa
käyttötarkoitusta varten. Uuden lain mukaan puunkorjuuoikeudet jaetaan

- lyhytaikaisiin alle vuoden mittaisiin käyttöoikeuksiin ja
- pitkäaikaiseen vuokraukseen, 10–49 vuodeksi.

Aiemmin alueviranomaiset ovat voineet myöntää käyttöoikeuksia viideksi vuodeksi hallinnolli-
sella päätöksellä ilman kilpailua. Tällöin kantohinta on yleensä jäänyt alhaisemmaksi verrattuna
vuokraukseen kilpailuttamisen kautta tai huutokauppoihin. Kantohinnan lisäksi metsäntäyttöön
liittyi myös muita maksuja. Vuokraajille kirjattiin sopimukseen velvoitteita, jotka sisälsivät mm.
polttopuutoimituksia paikallisväestölle, infrastruktuurin rakentamista ja ylläpitämistä sekä laite-
hankintoja ja avustuksia sairaaloille, kouluille ym. paikallisviranomaisille. Vuonna 2005 koko-
naishakkuista puolet korjattiin vuokra-alueilta, 15 % huutokaupoin ja 35 % hallinnollisin päätök-
sin myönnettyistä metsistä. Vuokrasopimuksista 70 % oli solmittu viideksi vuodeksi tai alle, tosin
pitkien sopimusten osuus on kasvanut jatkuvasti.

Uuden lain myötä hakkuu- ja vuokraoikeuksia voi saada vain huutokauppojen kautta. Vuokraoi-
uksien kilpailuttamisen on toivottu johtavan korkeampaan puun hintaan. Monilta alueilta puuttuu
todellinen kilpailuasetelma esim. toimijoiden vähäisen lukumäärän vuoksi, mistä johtuen hinnat voi-
vat jäädä lähelle hallinnollisesti määrättäviä minimihintoja. Vuokrauksessa etusija annetaan Venäjäl-
lä puuta jalostaville toimijoille. Poikkeuksena kilpailuvaatimukseen ovat ns. strategiset investointi-
hankkeet, jotka määrittää federaatio. Investointien toteuttamisen kannalta on tärkeää, että luodaan
keinot subjektien hallintorajat ylittävien hankkeiden toteuttamiseksi. Alueiden välinen kilpailu ei
saisi olla esteenä tehokkaan puuhuollon järjestämiselle. Toisin sanoen, investoitaessa puunjalostuk-
seen yhdelle alueelle tulisi olla mahdollista saada metsäntäyttöoikeuksia myös muista subjekteista.

Vuokralaisen tulee osallistua metsän uudistamiseen. Käytännössä tämä on toteutunut heikosti
etenkin lyhytaikaisissa vuokrasuhteissa. Toisaalta esim. Karjalassa vuokraajat ovat suorittaneet yli
90 % maanmuokkaus- ja istutustöistä. Uuden lain myötä vuokralaisen uudistusvelvoite on ehdoton.
Myös metsien hoitotyöt ja kasvatushakkuut sekä palontorjuntatehtävät vuokra-alueella kuuluvat
jatkossa vuokralaiselle. Uudet velvoitteet nostavat puun hankintakustannuksia. Lisäksi uudistus- ja
hoitotöiden laatu voi kärsiä, mikäli yrityksillä ei ole riittävästi resursseja tai taloudelliset kannustimet
pitkäjänteiseen toimintaan puuttuvat. Tällä hetkellä laki antaa tunnolliselle metsäntäyttäjälle

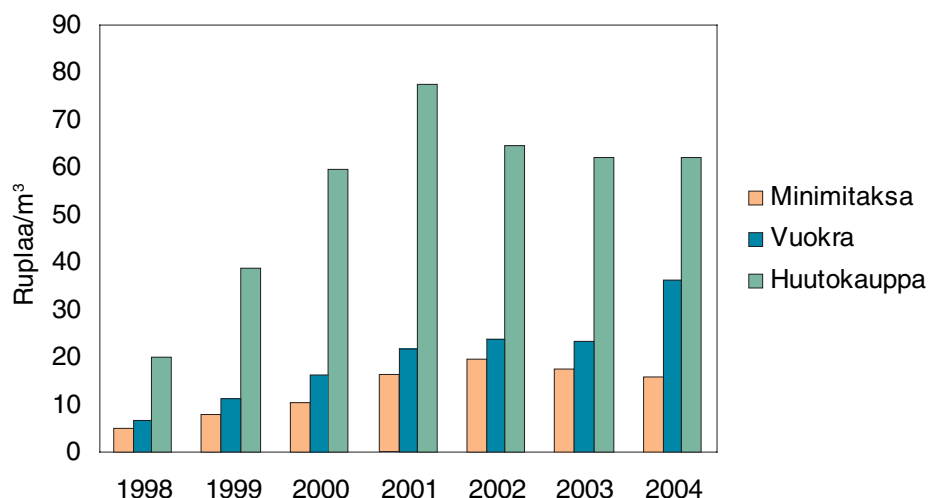
etuoikeuden jatkaa vuokrausta sopimuksen umpeuduttua. Kansainvälisen kokemuksen mukaan vuokrauksen kaltaisissa käyttömuodoissa metsänhoidon velvoitteet tulevat tehokkaimmin hoidettua kun sopimuksen jatko on sidottu työn laatuun, jota valvotaan systemaattisesti.

Vuokra-alueiden ulkopuolelle jää lähes 90 % Venäjän metsäpinta-alasta. Näissä metsissä, joiden taloudellinen arvo on tällä hetkellä vähäinen tai hyödyntäminen kalliimpaa, pääpaino on muissa käyttömuodoissa kuin puuntuotannossa. Metsänhoitotyöt hoidetaan tilaaja-tuottaja mallin mukaisesti. Metsähallinto eli käytännössä lesnitsestvon henkilökunta suunnittelee urakat, järjestää kilpailutuksen ja valitsee tarjousten perusteella toimijat. Samoin toimitaan myös lyhytaikaiseen käyttöoikeuteen myönnettyissä metsissä. Arvion mukaan kilpailu metsänhoitotöiden toteutuksesta tulee olemaan vähäistä ja entiset leshozit tulevat olemaan merkittävin toimija alalla.

2.7 Metsätalouden moniportainen julkinen rahoitus

Metsätalouden rahoitus perustuu metsänkäytöstä saataviin maksuihin. Rahoitusjärjestelmä on sekoitus budjettirahoitusta ja metsähallinnon keräämää omarahoitusta. Tällä on merkittäviä vaikutuksia metsätalouteen.

Maksu muodostuu federaation määrittämästä vähimmäisvuokrahinnasta (metsävarojen tilavuuskohtainen maksu, vanhan lain mukaan minimikantohinta, stavka), joka on alin mahdollinen hinta jolla käyttöoikeus voidaan myöntää sekä mahdollisesta markkinalisästä joka määräytyy kilpailun kautta. Vuodesta 2006 tulot metsien käytöstä on ohjattu federaation budjettiin. Metsämaksut koostuvat kantorahasta (puuston osto- ja myyntisopimukseen perustuva lyhytaikainen käyttöoikeus) ja vuokrasta (pitkäaikainen metsävuokraus). Huutokaupat lyhytaikaisista hakkuuoikeuksista ovat johtaneet korkeimpaan puunhintaan verrattuna pitkäaikaisen metsävuokrauksen maksuihin, jotka kummatkin ovat selvästi minimihintoja korkeampia (Kuva 2.2). Hintojen vaihtelussa esiintyy huomattavia alueellisia eroja. Puun hinta on korkein alueilla, joissa on omaa jalostustoimintaa ja joilta viedään puuta ulkomaille. Toteutunut kantoraha, 60 ruplaa Luoteis-Venäjällä (esim. Karjalassa 103, Leningradin alueella 107 ja Vologdassa 51 ruplaa), oli keskimäärin 1,7 kertaa suurempi kuin vastaava minimihinta 2005. Huutokauppahintojen kasvu on taantunut viime vuosina taloudellisesti houkuttelevimpien metsiköiden laadun ja määrän vähentyessä. Tämä kehitys jatkuu ilman merkittäviä uusia investointeja metsiin.



Kuva 2.2 Puun minimihinnan, vuokrahinnan sekä huutokauppahinnan kehitys Venäjällä (keskimääräinen ruplan vuosikurssi 2004 oli 1 RUR = 0.0279 € (lähde: www.cbr.ru)).

Vuonna 2005 vajaa 40 % metsätalouden rahoituksesta tuli budjettivaroista (Taulukko 2.3). Summa vastasi karkeasti metsien käytöstä saatuja tuloja. Metsien omistaja federaatio maksoi 25 % enemmän kuluja kuin vastaanotti tuloja metsien käytöstä kun taas alueet palauttivat vain 36 % metsätuloista metsätalouteen. Budjettivarat kattoivat lähinnä henkilöstön palkat. Sen sijaan metsätalouden toteuttaminen, mukaan lukien metsien uudistaminen, hoitotyöt sekä suojelutoimenpiteet olivat täysin riippuvaisia budjetin ulkopuolisista varoista. Leshozit hankkivat 60 % metsätalouden rahoituksesta pääosin harvennushakkuin mutta myös palveluiden tuoton kuten siementuotannon avulla.

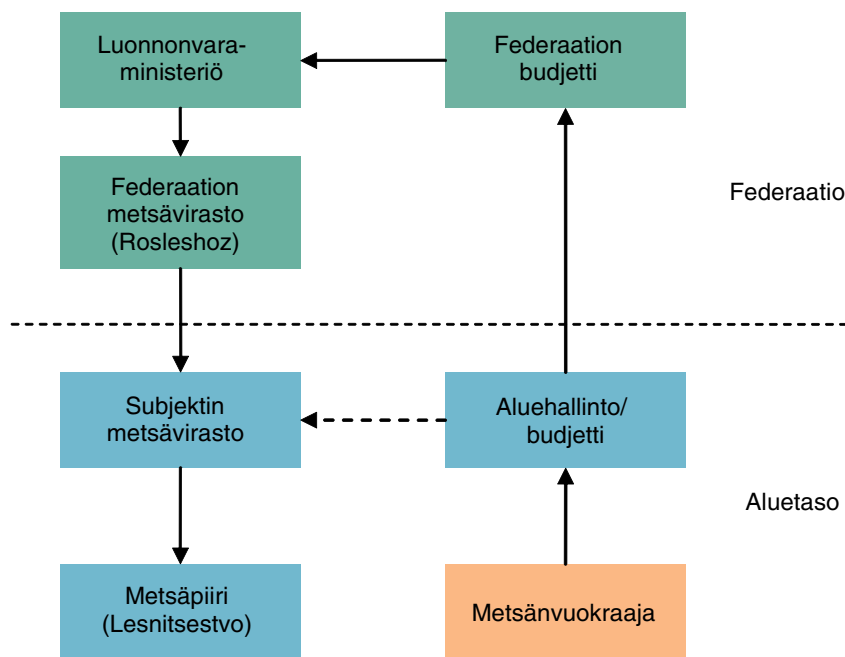
Taulukko 2.3 Metsätalouden rahoitus 2005.

Rahoitusinstrumentti	Tulot metsien käytöstä (1 000 ruplaa)	Metsähallinnon ja -talouden menot (1 000 ruplaa)	Tulojen palautus metsätalouteen (%)
Federaatio	5 875 034	7 312 973	125
Aluehallinnot	3 511 158	–	36
Budjettirahoitus yhteensä	9 386 192	8 571 376	91
Leshozien hankkimat varat	14 454 754	14 451 506	100
Yhteensä	23 840 946	23 022 882	97

Leshozien hankkima omarahoitus on luonut rahoitusperustan metsätaloudelle. Toisaalta varojen keruu on luonut myös ongelmia. Hallintotehtävien suorittaminen on jäänyt varojen keruun varjoon. Leshozien suorittamat kasvatushakkuut, jotka on suoritettu ensisijaisesti taloudellisiin eikä metsänhoidollisiin perustein, ovat vaikuttaneet negatiivisesti metsien laatuun ja tuotantokykyyn. Leshozit eivät maksa kantohintaa korjaamastaan puusta eivätkä veroja myyntituloista. Nämä edut ovat herättäneet arvostelua metsäteollisuusyritysten suunnalta.

Uusi laki muuttaa merkittävästi metsätalouden rahoitusta. Vuodesta 2008 eteenpäin metsähallinnolla ei ole enää oikeutta harjoittaa liiketoimintaa ja kaksi kolmasosaa metsätalouden nykyisestä rahoituspohjasta häviää. Rahoitustilannetta pyritään tasapainottamaan siirtämällä metsänhoidon kustannuksia metsänvuokraajille. Myös henkilöstökuluissa on odotettavissa säästöjä. Metsähallinnon tehtävien vähentymisen myötä henkilöstön määrä laskee. Vuodesta 2008 leshozit siirtyvät budjettirahoituksesta omarahoitukseen hankkien itse varat toimintaansa suorittamalla metsänhoitotöitä tarjouskilpailujen pohjalta. Leshozien taloudellisen kannattavuuden saavuttaminen tulee olemaan merkittävä haaste.

Metsätalouden rahoitusmekanismi perustuu federaation budjettiin, jonne metsätulot tuloutetaan. Rahoitusta ohjailemalla federaatio säilyttää keskeisen päätösvallan. Alueille maksetaan korvaus (subventsia) metsien hallinnoinnin kulujen kattamiseksi (Kuva 2.3). Korvauksen määrään vaikuttavat talous- ja suojametsien pinta-ala, metsänkäytön intensiivisyys, subjektin väestötiheys ja metsien paloherkkyys. Uusi järjestelmä moniportaisine suunnittelu- ja rahansiirtomekanismeineen muistuttaa aiempaa keskusjohtoisesti ohjattua järjestelmää. Luonteeltaan järjestelmä on tasava ja se voi osoittautua jopa kehitystyötä jarruttavaksi. Alueiden kiinnostus metsätalouden kehittämiseen jää vähäiseksi, mikäli ne eivät itse hyödy tehostamisesta saatavista lisävaroista. Hallinnollisen vastuun lisäksi tulisi myös hajauttaa päätösvaltaa ja resursseja, jotta toiminta voisi olla tehokasta. Jatkossa olisi hyödyllistä tarkastella metsätalouden rahoituksen järjestämistä subjektien tasolla. Tällöin luotaisiin kannustimia ja välttäisi varojen moniportaiselta kierrättämiseltä.



Kuva 2.3 Metsätalouden rahoitusjärjestelmä uuden metsälain mukaan.

Vuokraaja vastaa vuokra-alueella metsän uudistamisesta ja hoidosta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista. Hallinnollisesti tämä on selkeä ratkaisu. Toisaalta ehdollinen rahoitus, joka perustuisi työn tulokseen, tai metsänhoitovastuun huomioiminen kantohinnassa voisivat ainakin ylimenokauden aikana toimia ohjausmekanismeina, joiden avulla valtio kykenisi vaikuttamaan tehokkaammin metsänhoidon ja -uudistamisen laatuun. Muun muassa Kanadasta saatujen kokemusten perusteella valtion tuki (mm. kantohinnan alentaminen suoritettujen metsänhoitotöiden perusteella) yhdistettynä määrääjain uudistettavaan vuokraoikeuteen sekä systemaattiseen valvontaan ovat johtaneet kestävän metsätalouden kannalta parhaaseen lopputulokseen.

2.8 Metsätalouden suunnittelujärjestelmät - kohti alueellisia metsäohjelmia?

Kuten aiemmissa luvuissa on käsitelty, metsäpolitiikkaa ovat ohjanneet toisaalta metsätalouden ja metsäteollisuuden sekä toisaalta keskushallinnon ja alempien tasojen hallintoviranomaisten väliset voimasuhteet. Nämä suhteet eivät ole pysyviä vaan ne ovat vaihdelleet suuresti ajan myötä. Kehitykselle on ollut ominaista, että eri toimijoiden tavoitteet ja vaikutuskeinot ovat poikenneet toisistaan ollen monesti ristiriitaisia. Osittain näistä eturistiriidoista johtuen yhtenäisen ja kattavan metsäpoliittisen ohjelman luominen on ollut Venäjällä vaikeaa. Metsäpolitiikan kokonaisuus onkin muodostunut kansallisista ja alueellisista metsätalouden ja -teollisuuden sektorikohtaisista ohjelmista ja strategiadokumenteista sekä kansainvälisistä sopimuksista ja sitoumuksista.

Federaation tasolla metsäsektorin keskeiset strategiset asiakirjat ovat olleet metsätalouden ja metsäteollisuuden kehittämisohjelmat, jotka yleensä on laadittu kymmenen vuoden jaksolle. Laatijoina toimivat vastaavat ministeriöt eli Luonnonvaraministeriö ja Teollisuusministeriö. Ongelmana ohjelmien suhteen on ollut, että ne on laadittu erillisinä ja ne saattavat sisältää toisistaan poikkeavia ja ristiriitaisia tavoitteita. Metsätalouden kehittämisohjelmat ovat olleet luonteeltaan teknisiä määrittäen mm. tilavuus- ja pinta-alakohtaisia metsänhoitotavoitteita. Teollisuuden ohjelmista, jotka sisältävät strategisia tavoitteita, ovat pääosin puuttuneet konkreettiset toimenpiteet tavoit-

teiden saavuttamiseksi. Yritysten yksityistämisen jälkeen valtiovallan rooli teollisuuden kehittämisessä on kohdistunut lähinnä toimintaedellytysten parantamiseen. Alueatasolla, kuten Karjalan tasavallassa, metsäsektori on kuulunut osana laajempaan alueelliseen talouden kehittämisohjelmaan. Koska metsiä on hallinnoitu federaation toimesta, alueelliset ohjelmat ovat painottuneet pääosin teollisuus- ja elinkeinotoiminnan kehittämiseen.

Metsätalouden suunnittelu perustuu uuden lain mukaan kolmiportaiseen järjestelmään, jossa päätöksentekoa siirretään lähemmäs metsiä ja niiden käyttäjiä. Keskeinen dokumentti on subjektin metsäsuunnitelma, jonka alueviranomaiset laativat ja hyväksyvät. Metsäsuunnitelma (lesnoj plan subjekta) on luonteeltaan tekninen ja on mm. perustana federaatiolta saatavalle tuelle. Metsäsuunnitelma perustuu metsäpiirien laatimiin metsätalouden ohjesääntöihin (lesohozjaistvennii reglament). Metsänvuokraaja puolestaan valmistelee vuokra-alueellensa metsänkäyttösuunnitelman (projekt osvojenija lesov), jossa määritellään hakkuut, hoitotoimenpiteet ja muut metsänparannustyöt. Metsänkäyttösuunnitelman mukaisista hakkuista vuokraaja ilmoittaa metsänkäyttöilmoituksessa (lesnaja deklaratsija), joka jätetään viranomaiselle määrättyssä ajassa ennen hakkuiden aloittamista.

Uusi metsälaki luo periaatteessa hyvät edellytykset alueellisen päätöksenteon vahvistamiseksi ja metsävarojen, metsien käytön ja muun metsiin liittyvän toiminnan suunnittelun yhdistämiseksi entistä tiiviimmäksi kokonaisuudeksi. Laissa mainitaan myös yleisellä tasolla kansalaisten ja kansalaisjärjestöjen osallistumisesta metsiä koskevaan päätöksentekoon, mutta mekanismit laajemman osallistavan suunnittelun toteuttamiseksi puuttuvat. Osallistavien suunnitteluprosessien käyttöönotto jääneekin pitkälti alueviranomaisten harkinnan varaan. Toistaiseksi tällaisia prosesseja on toteutettu lähinnä kansainvälisissä kehittämissankkeissa kuten mallimetsissä ja alue-ekologisen suunnittelun pilottihankkeessa Karjalan Kannaksella. Kansainvälinen kokemus osoittaa, että tällaisilla prosesseilla on kuitenkin huomattava positiivinen vaikutus päätöksenteon läpinäkyvyyden lisäämiseksi. Eri intressiryhmien, kuten viranomaisten, yritysten, kansalaisjärjestöjen ja paikallisten asukkaiden mukaanotto ja sitouttaminen suunnitteluprosessiin lisää edellytyksiä metsän eri käyttömuotojen tasapainoiseen yhteensovittamiseen ja sitä kautta tulevien konfliktien ehkäisyyn.

2.9 Johtopäätöksiä ja keskustelua

Uutta lakia on kutsuttu metsätalouden vallankumoukseksi. Osittain tämä pitää paikkansa, koska laki uudistaa metsätaloutta tavoilla, jollaisia ei Venäjällä aiemmin ole koettu. Yksityisen metsäteollisuuden rooli metsien käytössä ja erityisesti hoidossa kasvaa entisestään. Toisaalta vanhat rakenteet, kuten normiohjauksen ja metsätalouden suunnittelun ja rahoituksen keskittyminen keskushallinnolle, säilyvät lähes ennallaan.

Tiukennetut metsien uudistamis- ja metsänhoitovelvoitteet saattavat vuokraajat uuteen tilanteeseen. Metsätalouden ja puunkorjuun kahtiajako päättyy ainakin vuokrametsien osalta. Päätehakuiden ja siihen tähtäävien metsänkasvatustoimenpiteiden antaminen vuokraajan käsiin antaa mahdollisuuden lisätä toiminnan taloudellista tehokkuutta. Puunkorjuuteollisuuden hajanaisuus ja heikko taloudellinen tilanne sekä uusi toimintaympäristö, johon näillä näkymin kuuluvat puun vientitulien nousu ja raakapuun viennin kannattavuuden heikkeneminen, tulee aiheuttamaan merkittäviä vaikeuksia puunkorjuuyrityksille. Uusi laki ei juuri tarjoa vuokraajille taloudellisia kannustimia metsänhoidon tehostamiseksi. Tämä voi vaarantaa metsätalouden puuntuotannollisen ja

ekologisen kestävyys, mikäli yritykset parantavat kannattavuuttaan minimoimalla uudistamisesta aiheutuvia kustannuksia. Kustannustason nousu ja lisääntyvät taloudelliset vaikeudet voivat myös johtaa laittomien hakkuiden määrä kasvuun lyhyellä aikavälillä. Suurilla puuta jalostavilla yrityksillä on pieniä korjuuyrityksiä paremmat edellytykset suoriutua velvoitteista. Laki tuleekin vähentämään korjuuyritysten määrää ja edistämään metsäteollisuuden keskittymistä ja vertikaalista integraatiota, jolloin koko puun tuotantoketjun – metsänhoito, hakkuu, lopputuotteen jalostus ja markkinointi – käsittävien yritysten suhteellinen osuus tulee kasvamaan.

Toimivallan siirto alueille on osa yleisempää hallintouudistusta, jolla pyritään lisäksi eriyttämään liiketoiminta omaisuuden hallinnasta ja valvonnasta. Samalla kaksi kolmasosaa metsätalouden rahoituspohjasta häviää hallinnon liiketoiminnan eli lähinnä harvennushakkuiden puitteissa tehtyjen hakkuiden loppuessa. Rahoitusta tasapainotetaan vähentämällä henkilöstöä ja siirtämällä metsänhoidon tehtäviä lisääntyvässä määrin vuokraajille. Myös puun hinnan odotetaan nousevan pidemmällä aikavälillä markkinamekanismien tehostamisen myötä.

Metsien hoitoa ja käyttöä koskevan päätöksenteon siirto lähemmäksi metsiä ja niiden käyttäjiä on hallinnollisesti ja taloudellisesti järkevää. Toisaalta federaation ote metsistä säilyy vahvana: keskitetty metsien omistus, valvonta ja moniportaiseen suunnitteluun perustuvaan rahoitukseen pohjaava päätöksentekojärjestelmä ei merkittävästi eroa vanhasta keskusjohtoisesta hallintomallista. Pitkällä aikavälillä on kuitenkin tärkeää, että alueille tarjottaisiin päätäntävaltaa ja resursseja sekä mahdollisuus itse hyötyä metsien tehokkaammasta hallinnoinnista. Tulisi myös luoda edellytyksiä keskus-, alue- ja paikallistasojen toimijoiden tavoitteiden yhteensovittamiseksi metsien suhteen. Tätä edistäisi huomattavasti kaikki intressiryhmät huomioonottavien alueellisten metsäohjelmien laajentaminen teknisistä strategisia näkökulmia sisältäviksi sekä niihin liittyen osallistavien suunnitteluprosessien käyttöönotto alueille.

Metsälaki tarjoaa puitteet metsätalouden ja metsien käytön kehittämiseksi. Uudistusten käynnistys ja toimeenpano vaatii kuitenkin useita vuosia. Lain toimeenpanolla ja tulkinnalla alue- ja paikallistasolla on keskeinen merkitys metsäsektorin toimivuuden kannalta.

Lähdeluettelo

- Algreve, V. 1966. Forest Economy in the U.S.S.R. *Studia Forestalia Suecica*, Nr 39. 449 s.
- FGUP Roslesinforg. Federalnoje agenstvo lesnogo hozjaistva [Federaation metsätalousvirasto]. Saatavissa: www.roslesinforg.ru/.
- Girjajev, D. 2003. Lesapolzovanie v Rossii [Metsänkäyttö Venäjällä]. VNIILM, Moskova. 240 s.
- Karvinen, S., Väliky, E. and Torniainen, T. 2005. Luoteis-Venäjän Metsätalouden Taskutieto. Metsäntutkimuslaitos.
- Kivelä, H. UM/Moskovan suurlähetystö. Useita raportteja.
- Lehtinen, L. Venäjän metsäoikeudesta. Lapin yliopiston oikeustieteellisiä julkaisuja, Sarja C 45. Rovaniemi. 74 s.
- Moisejev, A. (toim.) 2001. Natsionalnaja lesnaja politika [Kansallinen metsäpolitiikka]. MGUL, Moskova. 217 p.
- Osnovnye Napravleniya Razvitija Lesnoj Promyshlennosti [Metsäteollisuuden kehittämisen pääsuunnat]. 2002. Gosudarstvo Rossiiskoj Federatsii, 1.11.2002, N 1540-r.
- Petrov, A., (ed.) 2004b. Federalizm i Detsentralizatsija v Upravlenii Lesami [Federalismi ja vallan hajauttaminen metsien hallinnassa]. IBRD/World Bank. Aleks-Publishing, Moscow.
- Petrov, A., Filiushkina, G., Kulikova, E. ja Tepljakov, V. 2004. Gosudarstvennoje upravlenije lesnim hozjaistvom [Valtiollinen metsätalouden hallinta]. VNIILM, Moskova. 264 p.
- Petrov, V. 2007. Oikeustoimien tehokkuus metsätaloudessa, luentokalvot. Saatavissa: http://www.lesinfo.fi/fi/cfmldocs/document.cfm?doc=show&doc_id=1014.
- Pisarenko, A. ja Strakhov, V. 2004. Lesnoje hozjaistvo Rossii: ot polzovanija - k upravleniju [Venäjän metsätalous - käytöstä hallintaan]. Juristprudentsija. Moskova. 552 s.
- Ruutu, K. 2006. Venäjän politiikka ja perustuslaki. Kikimora Publications A 14. 227 s.
- Sakwa, R. 2002. *Russian Politics and Society*, third edition, Routledge.
- Torniainen, T. ja Saastamoinen, O. Formal and informal institutions and their hierarchy in the regulation of the forest lease in Russia. *Forestry* 2007; doi: 10.1093/forestry/cpm033
- Torniainen, T. ja Saastamoinen, O. A tale of two states - the comparison of property rights to forests in Canada and Russia. Käsikirjoitus.
- Torniainen, T., Saastamoinen, O. ja Petrov, A. 2006. Russian forest policy in the turmoil of the changing balance of power. *Forest Policy and Economics*, 9: 403–416.
- Torniainen, T. ja Saastamoinen, O. Formal and informal institutions and their hierarchy in the regulation of the forest lease in Russia. *Forestry*. In press.
- Torniainen, T., Saastamoinen, O. ja Petrov, V. The state-property regime in Russia as illustrated by the financing of forestry. Arvioitavana.
- Vasin, I. 2003. Ješjo raz ob arende lesov v Rossii [Vielä kerran metsänvuokrauksesta]. *Lesnoje Hozjaistvo* 4, 10-13.
- Veijola, P. UM/Moskovan suurlähetystö. Useita raportteja.
- Venäjän federaation metsälait 1993, 1997 ja 2007 muutoksineen.

3 Metsien käsittelyn tehostaminen ja puunkorjuun kehittäminen Luoteis-Venäjällä

3.1 Johdanto

Venäjällä metsänhoito ja puunkorjuu ovat perinteisesti olleet toisistaan erillisiä toimintoja. Metsien käsittelyn ja puunkorjuun muutokset johtuvat sekä Venäjän sisästä että ulkoa tulevista paineista, jotka kohdistuvat metsätalouden ekologiseen, taloudelliseen ja sosiaaliseen kestävyys. Metsänkäyttäjän kannalta suurin ongelma on ollut vuokrasopimusten lyhytaikaisuus, joka on estänyt toiminnan kehittämisen pidemmällä tähtäimellä, eikä ole houkutellut tekemään investointeja metsänhoitoon ja infrastruktuuriin. Uusi metsälaki tuo metsänhoidon ja puunkorjuun aikaisempaa selvemmin yhteen.

Tässä luvussa tarkastellaan Luoteis-Venäjän metsien käsittelyn säännöksiä ja käytäntöjen ekologisia ja taloudellisia vaikutuksia, vaihtoehtoja puunkorjuussa ja logistiikassa ja ennakoitua metsävarojen tulevaa kehitystä ja metsävarojen saavutettavuutta.

3.2 Perinteinen metsien käsittely

Metsien käsittelyn pääperiaatteet on määritelty Venäjän federaation uudessa metsälaissa¹ ja luvuissa muissa oikeudellisissa asiakirjoissa. Nämä periaatteet ovat:

1. kestävä metsätalous, luonnon monimuotoisuuden suojeleminen metsissä ja niiden potentiaalisen lisääminen
2. metsien elinpiirejä muodostavien, vesiä suojelevien, suojaavien, tervehdyttävien ja muiden hyödyllisten ominaisuuksien säilyttäminen
3. metsien hyödyntäminen huomioimalla niiden maailmanlaajuinen ekologinen merkitys, metsänkasvatuksen vaatima aika ja muut luonnonominaisuudet
4. monitavoitteinen, järkevä, jatkuva, säästävä metsien hyödyntäminen yhteiskunnan metsiin ja metsävaroihin kohdistuvien tarpeiden tyydyttämiseksi
5. metsien uudistaminen ja niiden laadun ja tuotoksen lisääminen
6. metsien suojelun (*ohrana lesov*) ja metsänsuojelun (*zaščita lesov*) varmistaminen
7. kansalaisten ja kansalaisjärjestöjen osallistuminen sellaisten päätösten valmisteluun, joiden toteutus voi vaikuttaa metsiin niitä käytettäessä, suojeltaessa ja uudistettaessa Venäjän federaation lainsäädännön määräämässä järjestyksessä ja muodoissa
8. metsien käyttö menetelmin, jotka eivät vahingoita luonnonympäristöä eivätkä ihmisen terveyttä
9. metsien jaottelu käyttötarkoituksen mukaan ja luokittelu suojametsiin niiden hyödyllisten tehtävien perusteella
10. metsänkäyttö on kielletty valtionhallinnon ja paikallisen itsehallinnon elimiltä
11. metsänkäytön maksullisuus.

Metsien käsittely on vahvasti normiohjattua ja ohjeet on määritetty oikeudellisissa asiakirjoissa, kuten ”Päättehakkuohjeet”, ”Kasvatushakkuohjeet”, jne. Ennen uutta metsälakia (2007) perinteinen metsien käsittely perustui seuraaviin Venäjän metsätalousviraston vuonna 1993 hyväksymiin oikeudellisiin asiakirjoihin: ”Tärkeimmät määräykset päättehakkuille Venäjän federaation metsissä”, ”Tärkeimmät määräykset kasvatushakkuille Venäjän federaation metsissä”, ”Tärkeimmät määräykset metsien uudistamisesta ja metsittämisestä Venäjän federaation metsissä” ja niihin

perustuviin alueellisiin ohjeisiin. Lokakuuhun 2007 mennessä Venäjän luonnonvarainministeriö on vahvistanut ja oikeusministeriö rekisteröinyt uuden metsälain mukaiset metsänuudistamisen, metsien hoidon ja metsänhakkuun ohjeet Venäjän federaatiossa.

Perinteisesti metsien käsittely sisältää seuraavat toimenpiteet:

- päätehakkuut
- kasvatushakkuut
- metsien uudistaminen (metsänviljely, aktiivinen luontainen uudistaminen)
- metsäpalojen torjunta
- bio-tekniset toimet (mm. hakkuut riistaeläinten ruokkimiseksi)
- virkistyskäyttö
- keräilytuotteiden käyttö.

Hakkuukypsyys ja tuotoksen sääntely

Metsien pääasiallinen käyttömuoto on puunkorjuu. Hakkuut jaotellaan pääte-, kasvatus- ja muihin hakkuisiin. Päätehakkuiat ovat määritetty erikseen suojametsille ja talousmetsille. Päätehakkuiä (uudistuskypsyys) määräytyy metsän ympäristöllisen, taloudellisen ja sosiaalisen tehtävän, kasvupaikan tuottavuuden ja puulajin biologisten ominaisuuksien perusteella ² (Taulukko 3.1).

Taulukko 3.1 Päätehakkuiden optimi-iat pohjoisella talousalueella* (uudistuskypsyys).

Vallitseva puulaji	Kasvupaikka (Boniteetti)	Päätehakkuiä (uudistuskypsyys)	
		<i>Talousmetsät</i>	<i>Suojametsät</i>
Mänty, kuusi, lehtikuusi	Ib-IV	101	121
	V-Vb	121	141
Koivu	Kaikki	61	71
Haapa	Kaikki	51	51

* Arkhangelin, Murmanskin ja Vologdan alueet, Komin ja Karjalan tasavallat

Päätehakkuut toteutetaan alueellisten päätehakkuuohjeiden mukaan (esimerkiksi ”Päätehakkuuohjeet Venäjän federaation Euroopan-puoleisille tasankometsille, 1994”) ja ”Ohjeet pystymetsän myynnistä Venäjän federaation metsissä, 1998”), kuten myös kasvatushakkuut (esimerkiksi ”Ohjeet kasvatushakkuille Venäjän federaation Euroopan-puoleisissa tasankometsissä, 1994”). Muut hakkuut käsittävät mm. hakkuut teiden, kulkuväylien, metsäteiden ja -polkujen varsilta ja hygieniahakkuut esimerkkinä tuhohyönteisten vaurioittamien metsien hakkuut.

Päätehakkuissa poistetaan uudistuskypsiä ja yli-ikäisiä puita. Harvennus-, poiminta-hygienia-, kunnostus- ja muissa hakkuissa poistetaan vähäarvoisia ja vioittuneita puita sekä puita ja pensaita, jotka heikentävät metsän suoja-, vesiensuojelu- ja muita tehtäviä.

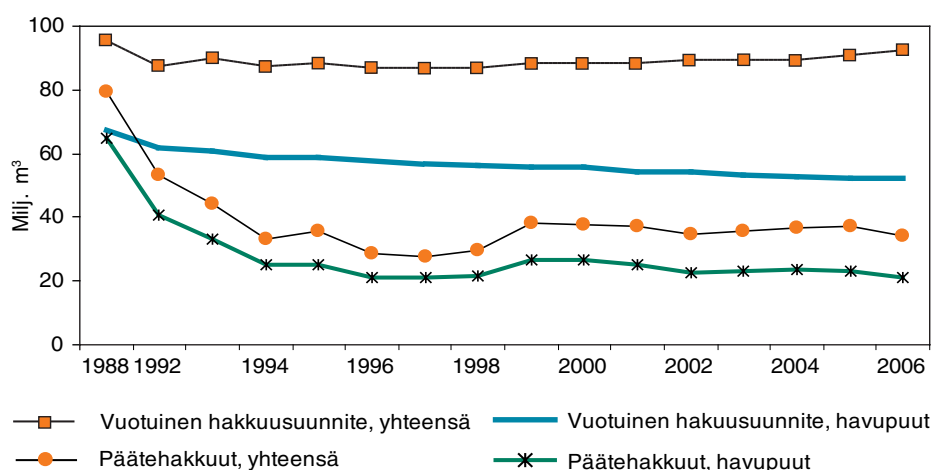
Puunkorjuuta säädellään metsien vuotuisen hakkuusuunnitteen (*rasčetnaja lesoseka*) avulla, jonka federaation metsähallinnon elimet määrittävät jokaiselle metsäpiirille (*leshoz*). Hakkuusuunnitteen ylittäminen on kielletty.

3.3 Päätehakkuut

Päätehakkuita tehdään uudistuskypsissä ja yli-ikäisissä metsiköissä. Luoteis-Venäjällä yli 80 % päätehakkuita tehdään avohakkuina. Poiminta- (*vyboročnye*) ja asteittaisia (*postepennye*) hakkuita käytetään laajemmin Murmanskin ja Leningradin alueilla.

Kestävä ja tilastollisesti laskettu päätehakkuiden määrä ilmaistaan vuotuisena hakkuusuunnitteena. Se on ollut Venäjällä viime vuosina noin 500 miljoonaa m³ (vuonna 2005 – 570,7 miljoonaa m³), josta havupuustolle 300 miljoonaa m³. Vuotuisen hakkuusuunnitteen ja toteutuneiden hakkuiden suhde on seuratuimpia metsäsektorin tunnuslukuja siitä huolimatta, että vuonna 2005 hakkuusuunnitteesta hyödynnettiin Venäjällä vain 23 % ja Luoteis-Venäjällä 41 %. Yksi merkittävä syy alhaiseen hyödyntämisen tasoon on metsätieverkoston kehittymättömyys.

Luoteis-Venäjällä vuotuinen hakkuusuunnite pieneni 95,3 miljoonasta m³:stä 91,2 miljoonaan m³:iin 1988-2005 (havupuustolle 67,5:stä 52,1 miljoonaan m³:iin) (Kuva 3.1). Vuotuista hakkuusuunnitetta pienensivät erityisesti havupuilla 1990-luvun alussa voimistuneet luonnonsuojeluväitöskäytännöt (ks. luku 3.11) ja taloudellisesti saavutettavissa olevien metsien väheneminen (Kuva 3.2). Lehtipuiden hakkuusuunnitteesta hyödynnetään vieläkin vähemmän kuin havupuiden.

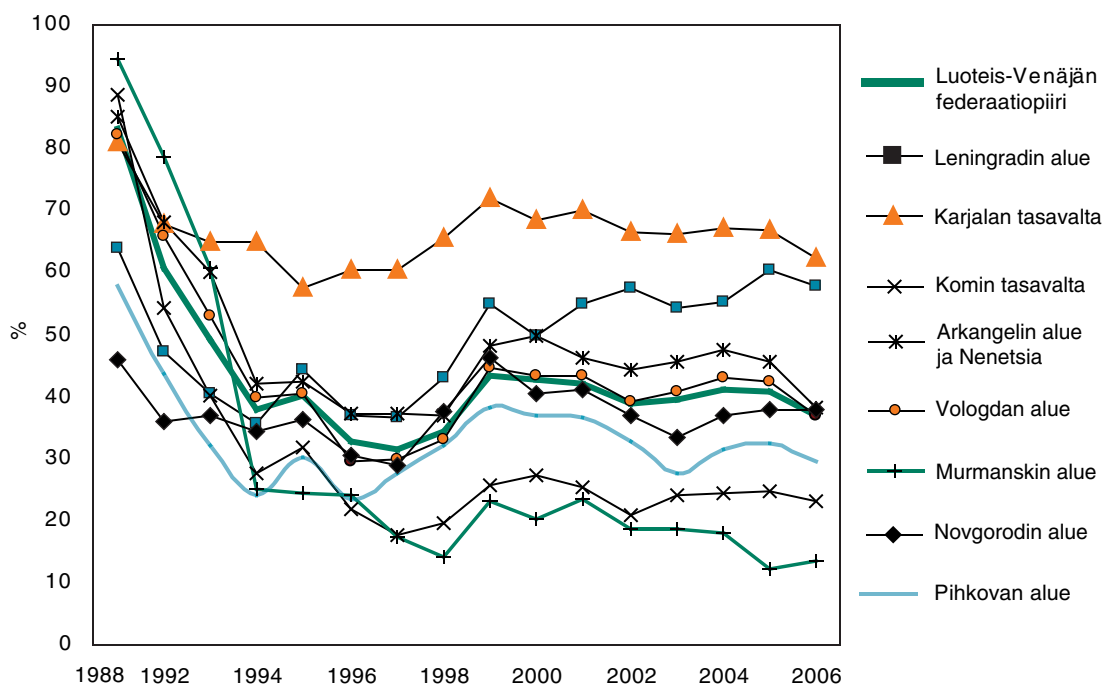


Kuva 3.1 Vuotuinen hakkuusuunnite ja toteutuneet päätehakkuut Luoteis-Venäjällä 1988, 1992–2006^{3,4}.

Venäjän metsäsektorilla on edelleen käynnissä rakenteellinen uudelleenjärjestely. Metsäsektori on alkanut sijoittaa tuotantoaan lähemmäksi kuluttajia ja ulkomaan markkinoita. Taloudellisten syiden vuoksi metsien käyttöä ja sen kehittämistä pidetään Luoteis-Venäjällä tärkeänä. Taloudellisesti suotuisimmat olosuhteet ovat Leningradin alueella ja Karjalan tasavallassa, joissa vuotuisesta hakkuusuunnitteesta on hyödynnetty 50–70 % (Kuva 3.3).



Kuva 3.2 Puunkorjuussa vesiensuojelu ja muut ympäristöasiat otetaan enenevässä määrin huomioon. Kuva Voloman alueelta Karjalan tasavallan keskiosista. *Valokuva P. Čikulaev*



Kuva 3.3 Vuotuisen hakkuusuunnitteen hyödyntäminen Luoteis-Venäjällä 1988, 1992–2006.

3.4 Kasvatushakkuut

Kasvatushakkuihin luetaan harvennukset, poiminta-hygieniahakkuut, kunnostushakkuut ja muut hakkuutyypit huonolaatuisissa metsiköissä, samoin kuin pensaiden ja puiden poisto, joiden merkitys luonnonsuojelun kannalta on heikentynyt. Eri hakkuutyypeissä tavoitteena on metsien korkea puuntuotos sekä puuston laadun ja metsikön terveydentilan parantaminen.

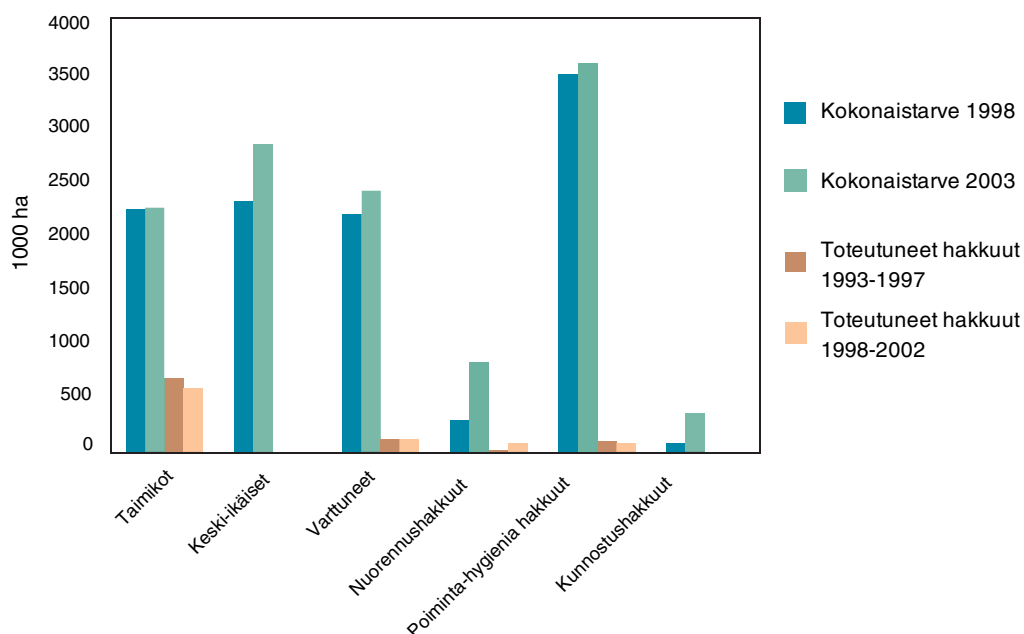
Hygieniahakkuiden tavoitteena on parantaa metsikön tilaa poistamalla sairaita, vioittuneita, kuolleita ja heikentyneitä puita.

Harvennukset ovat poimintahakkuun tyyppisiä hakkuita kasvatusvaiheen metsiköissä. Harvennukset varmistavat jääville puille suotuisat kasvuolosuhteet.

Harvennusten tavoitteet ovat hyvin samanlaiset kuin Suomessa. Metsikön iän ja metsänkasvatuksen taloudellisten tavoitteiden perusteella harvennukset jaotellaan seuraavasti:

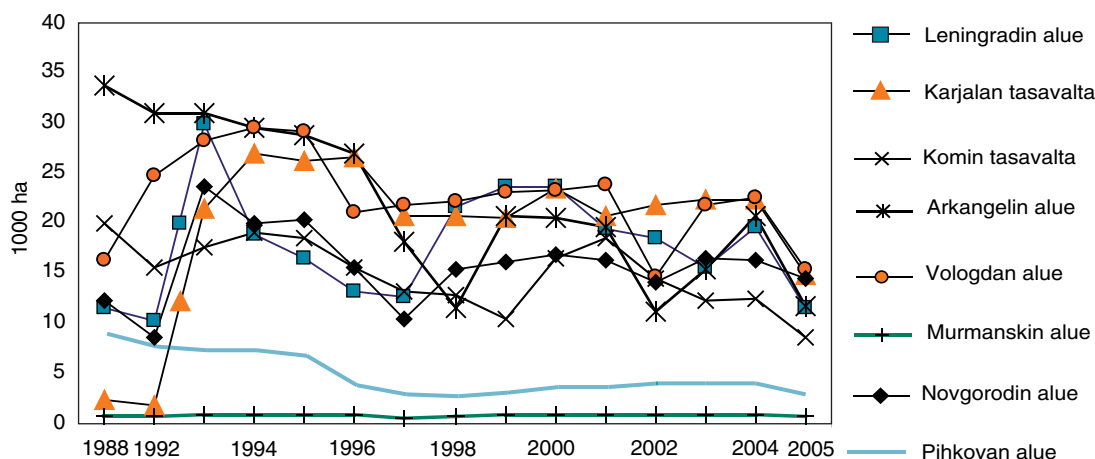
- perkaus (*osvetlenie*) — taimikon perkaus ennen 10-vuoden ikää tavoitteena parantaa metsikön puulajisuhteita ja jäävien puiden kasvua
- taimikon harvennus (*pročistka*) — varttuneen taimikon harvennus 11–20-vuotiaana tavoitteena parantaa kasvuolosuhteita ja säädellä pääpuulajin tiheyttä ja taimikon puulajikoostumusta
- keski-ikäisen metsän harvennus (*proreživanie*) — puiden runko- ja latvusmuodon parantaminen
- varttuneen metsän harvennus (*prohodnaja rubka*) — tavoitteena on nopeuttaa jäävien puiden läpimitan kasvua päätehakkuuseen mennessä.

Luoteis-Venäjällä toteutuneiden kasvatushakkuiden määrä 5-vuotiskaudella suhteessa kasvatushakkuita vaativien metsiköiden pinta-alaan on ollut vähäinen (Kuva 3.4).



Kuva 3.4 Kasvatushakkuita vaativien metsiköiden pinta-ala ja toteutuneet kasvatushakkuut Luoteis-Venäjällä ^{5,6}.

Viime vuosina taimikoita on hoidettu eniten Karjalan tasavallassa sekä Vologdan ja Leningradin alueilla (Kuva 3.5). Koko Luoteis-Venäjän alueella taimikonhoidon toteutuneet määrät ovat kuitenkin olleet vuositasolla alle puolet suunnitteesta.



Kuva 3.5 Taimikonhoidon pinta-ala Luoteis-Venäjän alueilla 1988, 1992–2005.

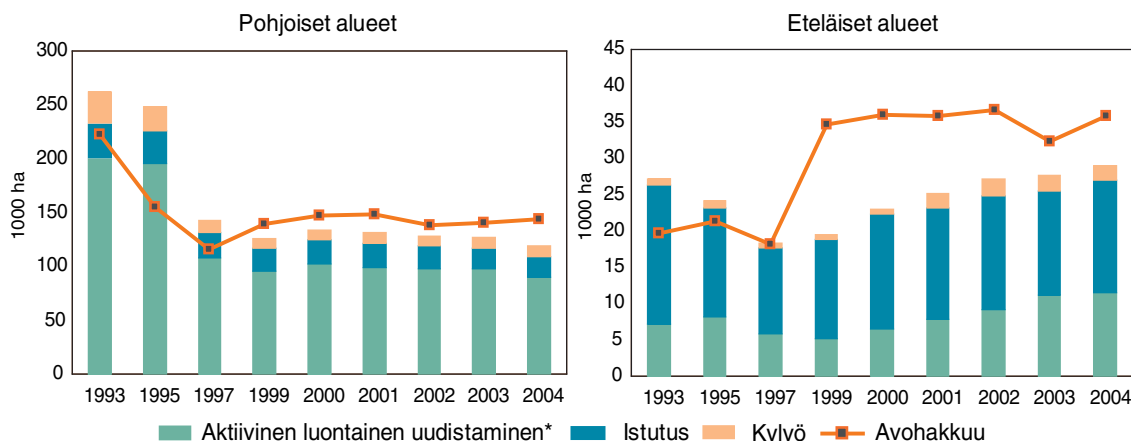
Kasvatushakkuiden vähäisyyteen on ollut syynä muun muassa keskittyminen puunkorjuussa tuottoisampiin avohakkuihin, harvennuksiin sopimaton korjuuteknologia, kehittymätön metsätieverkosto ja kuitupuumarkkinoiden puute monilla alueilla. Vuonna 2005 Luoteis-Venäjällä korjattiin puuta kasvatus- ja muissa hakkuissa 3,9 miljoonaa m³, mikä on noin 10 % päätehakkuiden puumäärästä. Kasvatushakkuiden määrää voitaisiin kuitenkin lisätä ainakin 50 %:iin päätehakkuiden saatavasta puumäärästä vaarantamatta metsien kestävää käyttöä (ks. luku 3.13.2).

Suomessa männikössä ja kuusikossa kiertoaikana oikeaan aikaan tehdyt harvennushakkuut voivat harventamattomaan vaihtoehtoon verrattuna lisätä käyttöpuun tuotosta 20–30 %, pääasiassa tukkia, ja parantaa metsänkasvatuksen kannattavuutta kolmanneksen tai jopa enemmän⁵.

3.5 Metsän uudistaminen

Metsänuudistamisen tavoitteena on aikaansaada taloudellisesti arvokkaita metsiköitä hakkuu-, palo- ja tuhoaloille ja pienentää metsävarantoon kuuluvien metsäntömiä maa-alueiden pinta-alaa.

Venäjällä metsistä ylivoimaisesti suurin osuus on luontaisesti syntyneitä, ja vain 3 % metsäkasvillisuuden peittämästä alasta on viljelymetsiä. Metsänuudistaminen liittyy kiinteästi hakkuisiin. Puunkorjuumäärien pieneneminen viimeisten 15 vuoden aikana on vähentänyt avohakkuiden ja samalla metsänuudistamisen pinta-alaa. Valtiollisen metsävarojen laskennan mukaan metsäntömiä maiden pinta-ala on pienentynyt Luoteis-Venäjällä^{6,7,8}. Toisaalta vuosina 1999–2004 Luoteis-Venäjän pohjoisilla alueilla (Komi, Arkangeli, Murmansk, Karjala, Vologda) avohakkuupinta-alasta joka kymmenes hehtaari jäi uudistamatta ja eteläisillä alueilla (Leningrad, Novgorod, Pihkova) joka neljäs hehtaari⁹ (Kuva 3.6). Aktiivinen luontainen uudistaminen on yleisin uudistamismenetelmä Luoteis-Venäjän pohjoisosissa ja istutus eteläosissa.



*menetelmiä mm. havupuiden alikasvoksen ja riukuvaiheen puiden säästäminen hakkuissa, siemenpuiden jättäminen ja maanmuokkaus, alikasvoksen täydentäminen täydennysviljelyn avulla.

Kuva 3.6 Metsänuudistamisen ja avohakkuun pinta-alat Luoteis-Venäjällä 1993–2004.

3.6 Metsätalouden eroavaisuuksia Venäjällä ja Suomessa

Venäjällä ja Suomessa metsien käsittelyn yleiset periaatteet ovat melko samanlaiset. Toisaalta metsien omistus, metsätalouden intensiivisyys ja valtion tuki metsätaloudelle poikkeavat selvästi toisistaan (Taulukko 3.2).

Taulukko 3.2 Metsätalouden vertailua Venäjällä ja Suomessa.

Venäjä	Suomi
Metsämaan omistus, %:	
Federaatio 100	Yksityiset 60, valtio 26, yhtiöt 9, muut 5 ¹⁰
Metsien käsittelyn intensiteetti: vuotuinen hakkuupoistuma, m ³ ha ⁻¹ vuonna 2006	
Venäjä 0,2, Luoteis-Venäjä 0,5	2,8
Hakkuumenetelmät: eri menetelmien osuudet kokonaishakkuualasta, % Päätehakkuut/kasvatushakkuut/muut hakkuut	
Luoteis-Venäjä*: 49/39/12	29/69/2**
Infrastruktuurin taso: metsätieverkoston tiheys, m/ha	
Venäjä 1,3, Luoteis-Venäjä 2,0	12,3
Valtion tuki metsien hoitoon ja tienrakennukseen	
Valtion tuet eivät ole riittäviä. Uuden metsälain (2007) mukaan alueviranomaiset ja metsänvuokraajat ovat vastuussa metsien hoidosta ja metsätienrakennuksesta	Verohelpotuksia ja valtion tukea yksityisille metsänomistajille (mm. taimikon ja nuoren metsän hoito; suometsien hoito, mm. kunnostusojitus, terveyslannoitus; metsätien rakennus)
Metsätalouden suunnittelun periaatteet	
Tuotantometsissä tärkein tavoite on puuntuotanto kestävän metsätalouden periaattein. Luonnon monimuotoisuuden suojelun toimet ovat riittämättömät.	Talousmetsissä ekologinen kestävyys huomioidaan laajemmin, kuten luonnon monimuotoisuuden ja tärkeiden avainbiotooppien suojelu, samoin kuin maisematekijät ja metsien monikäytön vaatimukset.
Metsäalueelle nimetyt tehtävät – pääasiallinen tehtävä vuonna 2005, % ¹¹ : 1. Tuotanto 2. Suojametsä 3. Suojelu 4. Sosiaaliset palvelut 5. Monikäyttö	
Venäjä: 1-76,9, 2-8,7, 3-2,0, 4-1,5, 5-10,8	1-91,2, 2-0, 3-7,2, 4-0,2, 5-1,5

*Vuosi 2006, **Vuosi 2005

3.7 Kohti kestävää ja intensiivistä metsätaloutta – kehittämistarpeita

Venäjän metsäsektori on ollut jatkuvassa muutoksessa 1990-luvun alusta lähtien. Vaikka uusi metsälaki astui voimaan vuoden 2007 alusta, muutokset metsätaloudessa jatkuvat. Uudessa metsälaissa metsänvuokraajien vastuulle on siirretty vastuu metsänhoito- ja metsänparannustöistä, mukaan lukien metsäteiden rakentaminen. Uuden metsälain mukaisten asetusten ja ohjeistojen laatiminen ja hyväksyminen on käynnissä syksyllä 2007. Näiden oikeudellisten normien yhdeksi perusperiaatteeksi on sovittu kestävä metsätalous ja luonnon monimuotoisuuden suojeleminen. Samaan aikaan metsien hakkuista aiotaan lisätä merkittävästi. Seuraavassa nostetaan esille joitakin kehittämistarpeita, jotka tulisi huomioida metsäsuunnittelussa, metsien hoidossa ja puunkorjuussa, jotta metsätalous olisi ekologisesti kestävä, mutta samalla tehokasta ja taloudellisesti kannattavaa.

Metsien käsittelyn tehostaminen talousmetsissä

Nykytila	Neuvostoliiton aikana yleinen käytäntö metsien hyödyntämisessä oli laaja-alaiset keskitetyt avohakkuut ja näiden alojen puutteellinen uudistaminen ja metsänhoito sekä hakkuiden siirtäminen uusille koskemattomille metsäalueille. Tämä käytäntö on jatkunut osin näihin päiviin asti. Seurauksena on ollut taloudellisesti saavutettavissa olevien metsien väheneminen.
Suositus	Tehostaa metsien käsittelyn menetelmiä koko kiertoajalle, jotta haluttu määrä ja laatu metsien hyödykkeistä (yleensä puutavaralajeja) saadaan pienemmältä alueelta kestävästi ja taloudellisesti tehokkaasti.
Perustelu	Tehokkaat metsänuudistamis-, taimikonhoito-, harvennus-, ojitus-, lannoitus- ja päätehakkuumenetelmät yhdessä riittävän tieverkoston kanssa voivat lisätä merkittävästi haluttujen puutavaralajien hehtaariohtaista saantoa, parantaa metsänkasvatuksen ja puunkorjuun kannattavuutta ja pienentää markkinahakkuiden pinta-alaa, mikä tarkoittaa muun muassa pienempiä tienrakennus- ja kuljetuskustannuksia ja koskemattomien metsäalueiden säästymistä hakkuilta.

Puuntuotannon tavoite

Nykytila	On epäselvää, onko metsänkasvatuksen tavoitteena tuottaa korkealaatuista ja järeää tukkipuuta vai kuitupuuta. Nykyisessä metsien käsittelyssä kiertoaika on pitkä (tukkipuun kasvatus), mutta harvennuskertoja on vähän tai ei yhtään (kuitupuun tuotanto).
Suositus	Puuntuotannon tavoite tulisi määritellä selkeästi jo metsäsuunnitelmaa laadittaessa metsänomistajan tai -käyttäjän tavoitteiden mukaisesti.
Perustelu	Puuntuotannon tavoitteet tulisi tietää tavoitteiden mukaisten metsänhoidon ja puunkorjuun toimenpiteiden suunnittelemiseksi ja toteuttamiseksi, jotta haluttujen puutavaralajien saanto voitaisiin maksimoida.

Metsäsuunnitelmien päivitys

Nykytila	Vuonna 2003 metsäsuunnitelmista oli yli 10 vuotta vanhoja Venäjällä 52 % ja Luoteis-Venäjällä 38 % ¹² .
Suositus	Metsäsuunnitelmien kiertoa tulisi lyhentää maksimissaan 10 vuoteen. Lisäksi metsien inventoinnin ja suunnittelun järjestelmiä tulisi uudistaa teknisesti ja menetelmällisesti.
Perustelu	Vanhentuneet metsäsuunnitelmat eivät mahdollista metsävaratiedon oikeellisuuden arviointia ja metsänhoidon ja puunkorjuun toimenpiteiden suunnittelua strategisella, suunnittelu- ja operationaalisella tasolla.

Metsien käsittelyn toimenpiteiden taloudellinen arviointi

Nykytila	Nykyisistä metsäsuunnitelmista puuttuu arvio esitettyjen toimenpiteiden taloudellisesta kannattavuudesta.
Suositus	Metsäsuunnitelmissa tulisi olla ennuste hoito- ja hakkuuehdotusten (esim. uudistaminen, taimikonhoito, harvennukset, lannoitus, ojitus) vaikutuksesta metsäalueen puuston kasvuun ja tuotokseen, puunkorjuumääriin ja eri puutavaralajien saantoon sekä metsänkasvatuksen kannattavuuteen.
Perustelu	Metsänkäyttäjän tulisi tietää myös toimenpide-ehdotusten taloudellinen vaikutus voidakseen valita sen päätösvaihtoehdon, joka tuottaa hänelle mahdollisimman suuren hyödyn.

Metsänuudistamisen taso

Nykytila	Monilla Luoteis-Venäjän alueilla vuotuinen avohakkuupinta-ala on 20–30 % suurempi kuin metsänuudistamisen ala.
Suositus	Metsänuudistamisen toteutusta tulisi valvoa nykyistä tehokkaammin. Laadukkaan metsänuudistamisen tärkeyttä tulisi korostaa metsäpolitiikassa, metsälainsäädännössä ja käytännön metsätaloudessa.
Perustelu	Hakkuualojen oikea-aikaisen ja laadukkaan uudistamisen laiminlyönti pidentää uudistamisajanjaksoa, heikentää puulajikoostumusta ja puutavaralajirakennetta ja vaarantaa laadukkaan raaka-aineen saannin puunjalostukseen tulevaisuudessa.

Metsänuudistamisen menetelmät

Nykytila	Luontaisen metsittymisen suuri osuus (30 %) ¹ uudistamisessa Luoteis-Venäjällä.
Suositus	Luontaisen metsittymisen käyttö uudistamismenetelmänä tulisi minimoida, metsänviljelyä tulisi lisätä soveltuvilla metsätyypeillä erityisesti keski-taigan vyöhykkeellä.
Perustelu	Luontainen metsittyminen on tehottomin ja epävarmin uudistamismenetelmä; metsänviljely ja sitä seuraava taimikonhoito lyhentää uudistamisaikaa, vähentää havumetsiköiden muuttumista lehtipuuvaltaisiksi metsiksi ja mahdollistaa haluttujen puutavaralajien saannin nopeammin.

¹ Metsäsuunnittelun ehdottama uudistamismenetelmä metsättömien metsämaiden uudistamiseksi. Lähde: Lesnoj fond Rossii (2003)

Harvennushakkuut

Nykytila	Luoteis-Venäjällä kasvatushakkuista saadaan 9 % ¹ puunkorjuumäärästä, Suomessa noin 30 % ² .
Suositus	Lisätä harvennuksia keski-ikäisissä ja varttuneissa kasvatusmetsissä.
Perustelu	Harvennukset voivat lyhentää kiertoaikaa, lisätä tukkipuun saantoa kiertoaikana ja parantaa metsänkasvatuksen kannattavuutta (olosuhteissa, joissa harvennusten kuitupuulle on kysyntää, tieverkosto on kehittynyt ja lähi- ja kaukokuljetusmatkat ovat kohtuulliset).

¹ Roslesinfor 2007. Sisältää taimikonhoidot, keski-ikäisen metsän ja varttuneen metsän harvennukset, nuorennus- ja kunnostushakkuut (rubki obnovlenija i pereformirovanija) ja poiminta-hygieniahakkuut (vyboročnye sanitarnye rubki).

² Karkea arvio. Käytetyt harvennuskertymät: ensiharvennus – 40 m³ ha⁻¹, myöhemmät harvennukset – 80 m³ ha⁻¹.

Metsätieverkosto

Nykytila	Riittämätön metsätieverkosto on yksi pahimmista pullonkauloista kehitettäessä taloudellisesti kestävä metsätaloutta ja puunkorjuuta. Tieverkoston kehittämisen esteenä ovat olleet mm. lyhyet metsänvuokra-ajat, lainsäädännöllinen epämääräisyys metsäteiden omistuksen ja eri rahoituslähteiden (metsänvuokraaja/-t, federaation, alueet) yhdistämisen määrittämiseksi.
Suositus	Valtion tulisi subventoida ja koordinoida eri hallinnonalojen ja toimijoiden toimenpiteitä metsätieverkoston parantamisessa metsäsektorin tukemiseksi ja rahavarojen järkevän käytön varmistamiseksi. Lisäksi metsätienrakennuksen ohjeistoja, opetusta ja koulutusta tulisi uudistaa perusteellisesti.

Perustelu Investoinnit metsätieverkoston rakentamiseen edistäisivät merkittävästi metsänhoitotöiden ja puunkorjuun toteuttamista ja tehostaisivat metsätaloutta tieverkoston alueella ja siten vähentäisivät painetta hakata ekologisesti arvokkaita metsäalueita sekä auttaisivat metsäpalojen torjunnassa. Lisäksi metsätiet tukisivat myös muita metsänkäyttömuotoja, kuten keräilytuotteiden hyödyntämistä, virkistyskäyttöä, metsästystä, maataloutta, geologisia tutkimuksia jne.

Luonnon monimuotoisuuden ja arvokkaiden elinympäristöjen suojele talousmetsissä

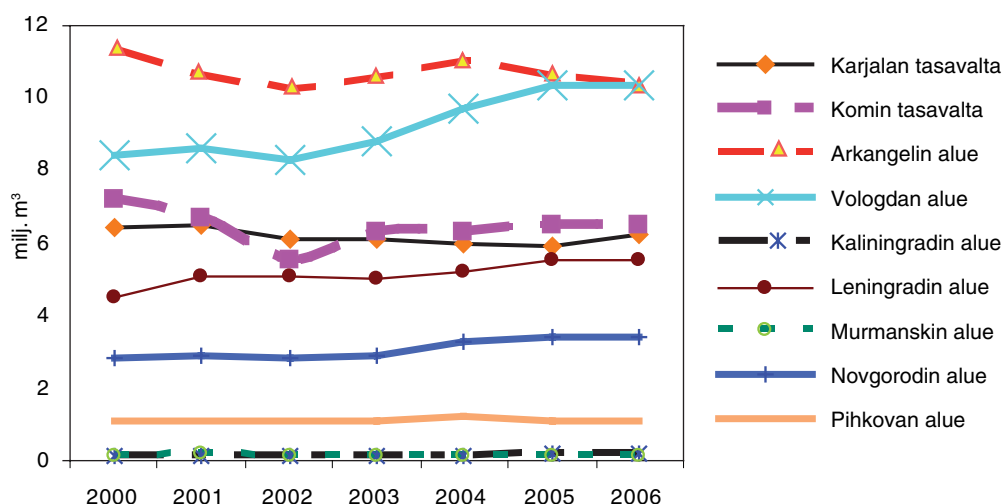
Nykytila Nykyisessä metsäsuunnittelussa metsien ekologistia arvoja ei huomioida riittävästi. Kuitenkin pilottialueilla, kuten Pihkovan mallimetsäalueella ja Segežan sellu- ja paperitehtaan vuokrametsissä (Karjalan tasavalta) on kehitetty uusia menetelmiä ja ohjeistoja luonnon monimuotoisuuden suojelemiseksi muun muassa puunkorjuussa.

Suositus Ekologisesti tärkeiden elinympäristöjen kartoitus metsäinventoinnissa ja niiden huomiointi metsäsuunnittelussa ja käytännön metsätaloudessa tulisi olla yleinen käytäntö Venäjän metsätaloudessa.

Perustelu Huolimatta laajasta erityisten suojelualueiden pinta-alasta (10 % Venäjän maa-alasta), luonnon monimuotoisuuden suojele talousmetsissä on tärkeää paitsi ekologisesti, myös kansainvälisten ympäristö- ja metsäsopimusten ja metsäsertifiointijärjestelmien ja ympäristötietoisten metsätuotteiden loppukäyttäjien vaatimusten täyttämiseksi.

3.8 Puunkorjuun ja -hankinnan kehittyminen

PäätehakkUILta saatiin ennen Neuvostoliiton hajoamista Luoteis-Venäjän alueelta noin 82 miljoonaa m³. Hakkuut laskivat 1990-luvun puoliväliin mennessä alle 40 miljoonaan m³:iin. Hakkuumäärät kohosivat hieman 1990-luvun lopulla ja ovat olleet yleisesti ottaen vakaat 2000-luvulla ¹⁴ (Kuva 3.7). Joillakin alueilla hakkuumäärät ovat jopa kasvaneet 2000-luvulla, esimerkiksi Vologdan alueella noin 20 %. Arkangelin ja Vologdan alueilla hakkuut ylittivät 10 miljoonaa m³ vuonna 2005, kolmella muulla alueella ne olivat 5-7 miljoonaa m³, muilla alueilla huomattavasti pienemmät. Hakkuut ovat olleet hakkuumahdollisuuksia huomattavasti pienemmät (ks. Luku 3.3).



Kuva 3.7 Päätehakkuiden kehitys Luoteis-Venäjällä 2000–2005.

Puunkorjuu yksityistettiin suunnitelmatalouden romahduksen jälkeen, jolloin suurimmasta osasta valtion omistamista lespromhooseista tehtiin osakeyhtiöitä ¹⁵. Suurin osa puusta korjataan siirtymäkaudesta selvinneistä suurista ja keskisuurista puunkorjuuyrityksistä, joissa henkilöstön määrä on yli 100 henkeä. Pieniä puunkorjuuyrityksiä on perustettu paljon, ja niiden merkitys onkin kasvanut Luoteis-Venäjällä. Aikaisemmin puunkorjuuyritysten metsänkäyttö perustui lyhytaikaiseen käyttöön ja yleensä enintään viideksi vuodeksi tehtyihin vuokrasopimuksiin. Nyt puunkorjuuyritykset ovat pystyneet tekemään pitempiaikaisia vuokrasopimuksia (25 tai 49 vuotta), mikä auttaa osaltaan kehittämään puunkorjuuta pitkäjänteisemmin. Vuonna 2006 puunkorjuuyrityksillä oli Luoteis-Venäjällä vuokralla lähes 40 miljoonaa hehtaaria ja sille noin 47 miljoonan m³ hakkuusuunnite, mikä oli noin puolet koko Luoteis-Venäjän hakkuusuunnitteesta. Vuokra-alueilla toteutuneet hakkuut olivat noin 34 miljoonaa m³.

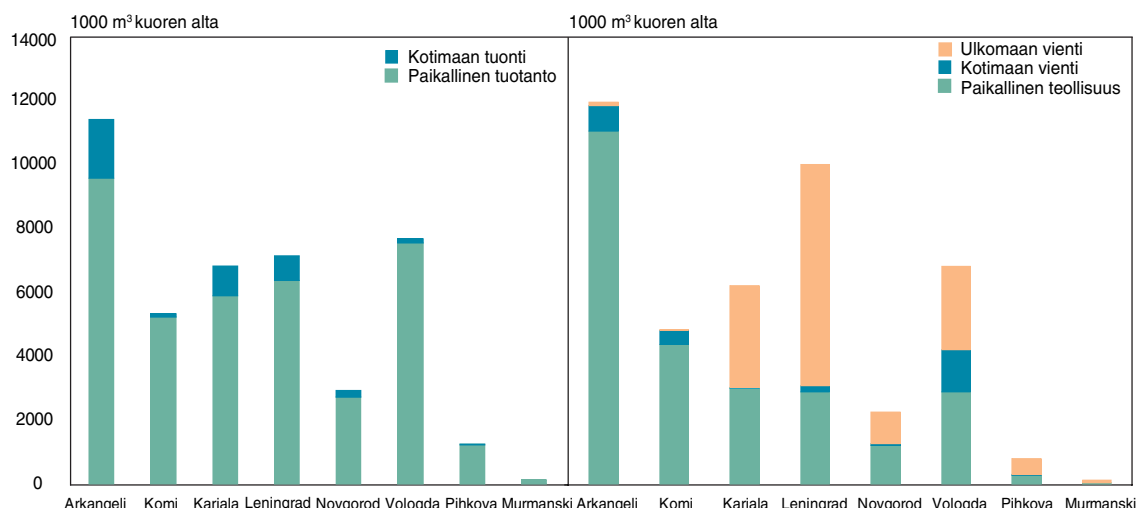
Raakapuun vienti on kasvanut näihin päiviin asti, ja virallisten tilastojen mukaan Luoteis-Venäjältä vietiin vuonna 2005 raakapuuta noin 18,8 miljoonaa m³. Raakapuun vientiä on edistänyt hyvä kysyntä, eräiden puutavaralajien käytön vähyys kotimaassa ja kotimaan markkinoita korkeammat

vientihinnat. Nyt nopeasti nousevilla raakapuun vientitulilla pyritään tekemällä raakapuun vienti asteittain kannattamattomaksi. Jos koivun ja haavan vientitulit nousevat suunnitelman mukaan, romahtaa erityisesti koivukuidun ja haavan kysyntä, koska Venäjällä on hyvin vähän niiden käyttäjiä. Puunkorjuussa tämä aiheuttaa ongelmia, kun kaikille metsästä tuleville puutavaralajeille ei ole ostajaa. Kysynnän pienentyessä hinnat laskevat, mikä heikentää jo ennestään huonoa puunkorjuuyritysten kannattavuutta. Ainakin raakapuun vientiin suuntautuneita puunkorjuuyrityksiä joutuneen lopettamaan toimintansa. Puunkorjuumäärien ennustetaan laskevan vuonna 2009 huomattavasti, ja raakapuuhuollossa saattaa ilmetä ongelmia. Lisäksi havupuuvaltaisiin metsiin kohdistuvat hakkuut muuttavat metsiä enenevässä määrin lehtipuuvaltaisiksi.

Puunkorjuu on merkittävä työllistäjä Luoteis-Venäjällä. Vuonna 2005 puunkorjuuyrityksissä oli töissä noin 87 000 henkeä¹⁶. Työvoiman tarve on ollut noin 2 600 henkeä korjattua miljoonaa teollisuuspuukuutiometriä kohden. Tämän perusteella lähes 19 miljoonan m³:n vienti vuonna 2005 työllisti puunkorjuuyrityksissä suoraan lähes 49 000 henkeä. Suorien työllisyysvaikutusten lisäksi tulevat myös merkittävät välilliset työllisyys- ja tulovaikutukset (ks. luku 5.5).

Puunkorjuun suurimpia haasteita on metsäautoteiden rakennus, mikä johtuu sekä suuresta rakenustarpeesta että korkeista kustannuksista. Tieverkosto on Suomeen verrattuna harva. Harvin se on Komissa, 1,5 km/1000 ha ja tihein Pihkovan alueella, 9 km /1000 ha¹⁷. Huomattava osa metsistä on kantavuudeltaan heikkoja, jolloin tienrakennuskustannukset ovat korkeat. Uuden metsälain myötä vastuu metsäautoteiden rakennuksesta on siirtynyt metsänvuokraajille, joiden mahdollisuudet vaadittaviin investointeihin ovat kuitenkin hyvin rajalliset. Metsäautotieverkosto säilyneekin harvana ja merkittävä osa puunkorjuusta tapahtuneen jatkossakin talvisin väliaikaisia talviteitä hyödyntäen. Puunkorjuun haasteena on myös kasvatushakkuiden vähäinen hyödyntäminen. Kasvatushakuista tuli Luoteis-Venäjällä vuonna 2005 korjatusta puusta vain noin 12 % (4,5 miljoonaa m³). Syynä kasvatushakkuiden pieneen määrään ja osuuteen on, vähäinen kotimainen kysyntä, huono metsäautotieverkosto ja harvennuksille sopivan puunkorjuukaluston puute. Myöskään käytössä olevat metsäkäsittelyohjeet eivät mahdollista riittävää kertymää harvennushakkuilta, mikä puolestaan tekee harvennukset taloudellisesti kannattamattomiksi. Muita puunkorjuun haasteita ovat työvoiman huono tuottavuus, yritysten pieni liikevaihto, suuri investointitarve, koneenkuljettajien huono koulutus ja kohoavat muuttuvat kustannukset¹³.

Teollisuuspuun virtoja Luoteis-Venäjän alueella analysoitiin tarkastelemalla raakapuun hakkuita, puun käyttöä teollisuudessa, raakapuun vientiä ulkomaille ja kauppaa alueiden välillä. Teollisuuspuun kysyntä oli vuonna 2002 noin 40,3 miljoonaa m³. Suurin osa tuosta puusta tuli Luoteis-Venäjän alueelta (noin 96 %) ja vain 4 % tuli läheisiltä Kostroman ja Kirovin alueilta. Puusta käytettiin noin 64 % alueen teollisuudessa, 35 % meni vientiin ulkomaille ja 1 % vietiin Moskovan alueelle. Luoteis-Venäjää voidaankin pitää alueena, jonka metsäteollisuuden raaka-aine tulee omalta alueelta ja joka myös vie huomattavasti raakapuuta ulkomaille. Arkangelin ja Vologdan alueet ovat huomattavimmat puuntuottajat, ja Arkangelin alue selvästi suurin puunkäyttäjä (Kuva 3.8). Raakapuun vientiin suuntautuneita ovat Leningradin, Vologdan, Novgorodin ja Pihkovan alueet sekä Karjalan tasavalta. Sen sijaan Arkangelin ja Komin alueilta menee puuta vientiin hyvin vähän. Arkangelin ja Leningradin alueille sekä Karjalan tasavaltaan tulee puuta muilta alueilta.



Kuva 3.8 Raakapuun tarjonta (vasen kuva) ja kysyntä (oikea kuva) Luoteis-Venäjällä vuonna 2002.

Puutaseet näyttävät raakapuun kysynnän ja tarjonnan välillä olevan epätasapainon, jota voidaan kutsua raportoimattomaksi puuksi. Raportoimaton puu liittyy yleensä verojen ja maksujen kiertoon erityisesti pienissä puunkorjuuryityksissä, mutta se ei ole välttämättä laittomasti hakattua. Luonnonvaraministeriön ja Valtion tilastokomitean tilastojen sekä Venäjän federaation tullin tietojen perusteella raportoimattoman puun määräksi vuonna 2002 arvioitiin 9 miljoonaa m³, mikä oli 23 % teollisuuspuun tuotannosta. Raportoimattoman puun osuus oli suurempi raakapuun viennin ja kaupan painottuneilla alueilla, missä oma metsäteollisuus on huonommin kehittynyt. Analyysin perusteella alueet voitiin jakaa neljään ryhmään:

- Korkea kotimainen jalostusaste, vähäinen osuus raakapuun vientiä ja kauppaa alueiden välillä – pieni raportoimattoman puun osuus: Arkangelin ja Komin alueet
- Keskimääräinen kotimainen jalostusaste, keskimääräinen osuus raakapuun vientiä ja kauppaa alueiden välillä – pieni raportoimattoman puun osuus: Karjalan tasavalta ja Vologdan alue
- Keskimääräinen kotimainen jalostusaste, keskimääräinen osuus raakapuun vientiä ja kauppaa alueiden välillä – suuri raportoimattoman puun osuus: Leningradin, Novgorodin ja Pihkovan alueet
- Alhainen kotimainen jalostusaste, suuri osuus raakapuun vientiä ja kauppaa alueiden välillä – suuri raportoimattoman puun osuus: Murmanskin alue.

Puun alkuperää selvittäessä olisi syytä ottaa huomioon myös mahdollisuus raportoimattoman puun ilmenemiseen puuvirrassa.

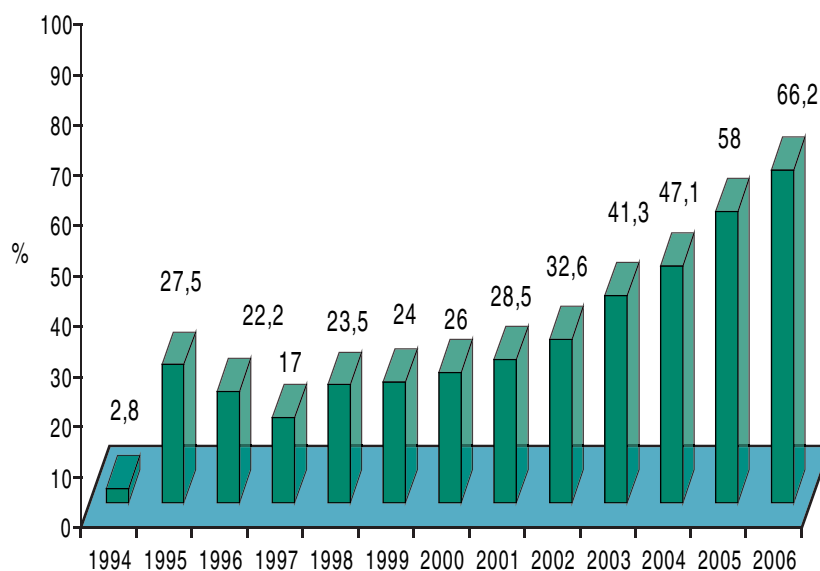
3.9 Puunkorjuumenetelmien kehittyminen

Luoteis-Venäjällä käytetään puunkorjuussa kokopuu-, runko- ja tavaralajimenetelmää. Osittain mekanisoiduissa menetelmissä joissakin työvaiheissa käytetään moottorisahaa tai kirvestä. Kokonaan mekanisoidussa tavaralajimenetelmän puunkorjuussa käytetään harvesteria ja kuormatraktoria. Kokopuu- ja runkomenetelmillä tapahtuvassa puunkorjuussa käytetään kaato- ja kasauskoneita, juontotraktoreita ja karsintakoneita (Kuva 3.9).



Kuva 3.9 Juontotraktori TDT-55. Valokuva Vasili Katarov

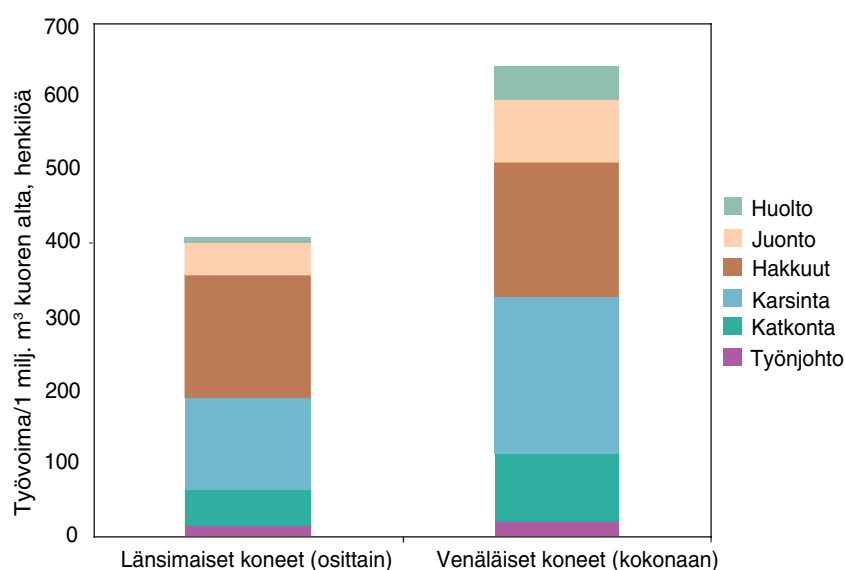
Kokopuu- ja runkomenetelmät ovat perinteisiä venäläisiä korjuumenetelmiä, ja niillä korjataan Venäjällä vielä noin 70 % puusta ¹³. Luoteis-Venäjällä tavaralajimenetelmän käyttö alkoi Karjalan tasavallan ja Leningradin alueen puunkorjuuyrityksissä. Tavaralajimenetelmän käyttö yleistyy, ja Karjalassa sen osuus on jo lähes 70 % (Kuva 3.10). Suuntaus on kohti koneellista korjuuta, ja suosituimpia ovat keskikokoiset harvesterit ja kuormatraktorit.



Kuva 3.10 Tavaralajimenetelmän osuus Karjalan tasavallassa 1994–2006.

Tavaralajimenetelmän yleistymiseen Luoteis-Venäjällä on vaikuttanut mm. koneiden leasingmahdollisuus, koneiden luotettavuus, hyvä ergonomia ja ympäristöystävällisyys, soveltuvuus myös harvennushakkuille, pienentyvät hakkuualueet, koneiden toistuvat siirrot ja ainespuun hyvä laatu.

Karjalan tasavallassa toimivista puunkorjuuyrityksistä tehty analyysi¹⁸ osoittaa viimevuosien aikana tapahtuneiden muutosten asettaneen puunkorjuuyritykset mittavien haasteiden eteen. Liike-toimintaympäristön muutosten sekä taloudellisten, sosiaalisten ja ekologisten muutospaineiden vaikutuksia puunkorjuuyritysten kehitystarpeisiin tarkasteltiin teknologian, koneiden sekä johtamisjärjestelmien osalta. Yritysten välillä havaittiin suuria eroja hakkuusuunnitteen käytössä, puunkorjuun yksikkökustannuksissa ja työvoiman tuottavuudessa. Vaikka tavaralajimenetelmän käyttö puunkorjuussa yleistyy, käytetään perinteistä runkomenetelmää yleensä niin pitkään kuin alavarastojen laitteet ovat käyttökunnossa. Puunkorjuun yksikkökustannukset ovat korkeat, jopa yli 530 ruplaa/m³, ylittäen joskus yksikkökustannukset Suomessa. Työvoiman tuottavuus on erityisen alhainen venäläisiä koneita käyttävissä puunkorjuuyrityksissä. Runkomenetelmän tuottavuutta on pystytty nostamaan käyttämällä tehokkaampia länsimaisia koneita (Kuva 3.11).



Kuva 3.11 Työvoiman tarve runkomenetelmällä tapahtuvassa puunkorjuussa, kun käytetään sekä venäläisiä että länsimaisia tai pelkästään venäläisiä koneita.

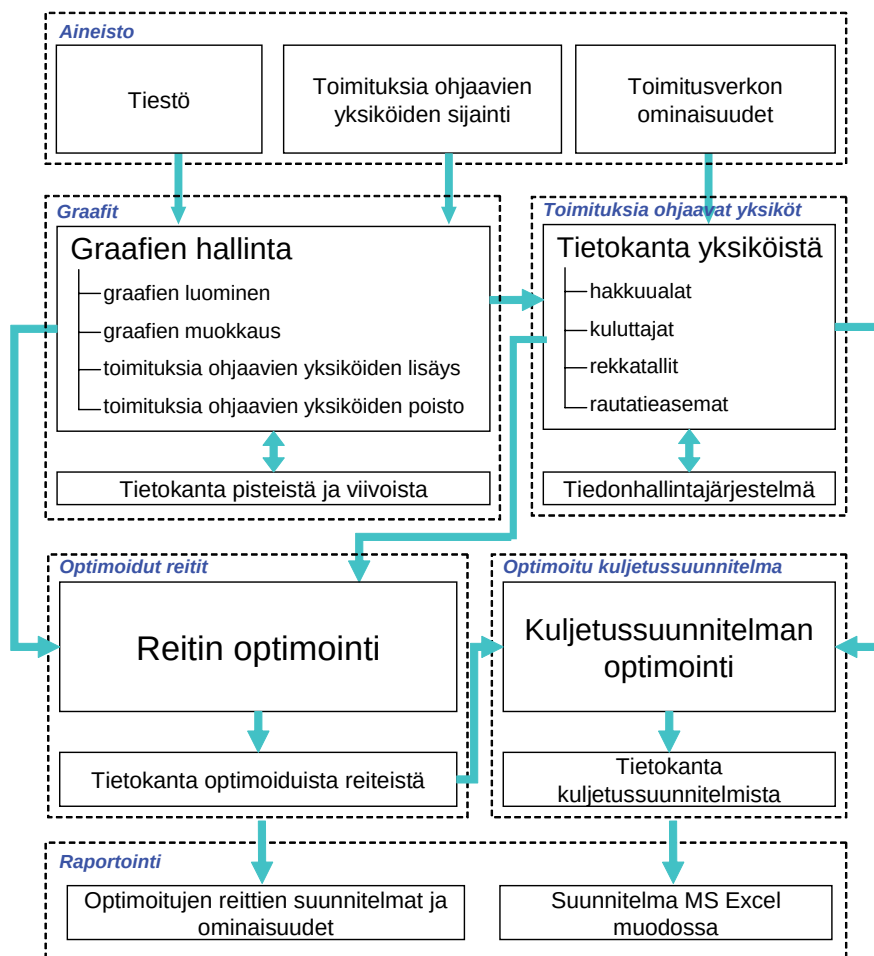
Karjalan tasavallassa puuntarjonnan kehittymisen esteenä nähdään metsävarojen niukkuus, jota helpottaisi metsien kestävä käyttö harvennushakkuista lisäämällä ja hyödyntämällä puunkorjuussa tavaralajimenetelmää. Huolellisesti toteutettu puunkorjuuyritysten modernisointi, mukaan lukien koneiden ja laitteiden uusiminen ja uusien menetelmien käyttöönotto, parantaa myös metsätyön arvostusta ja auttaa motivoituneen ja taitavan työvoiman saamisessa alalle. Puuta jalostavien suurempien yritysten vertikaalisena osana toimivilla puunkorjuuyrityksillä nähdään olevan paremmat mahdollisuudet toimintansa kehittämiseen kuin pienemmillä ja erillisinä toimivilla yritysillä.

3.10 Puunkuljetuksen logistiikan kehittyminen

Venäjällä puunkorjuuyrityksissä on käytössä logistiikan ohjaamisessa hyvin erilaisia menetelmiä ja lähestymistapoja, mutta ne eivät mahdollista taloudellisten analyysien tekemistä. Lisäksi päätöksenteko perustuu vahvasti logistiikasta vastaavien johtajien kokemukseen, eikä sovellusten hyväksikäyttöön. Käytössä olevat menetelmät soveltuvat yritysisiin, joissa käytetään perinteistä runkomenetelmää ja teknologiaa sekä yhtä alavarastoa. Tavaralajimenetelmän yleistyminen aset-

taa kuljetusten ohjaamiselle lisävaatimuksia, koska puu on toimitettava hakkuupaikalta suoraan useille asiakkaille, välivarastoihin ja rautatieasemille.

Puunkorjuuyrityksille kehitettiin kuljetuskalustoa suunnittelua, käyttöä ja optimointia varten paikkatietojärjestelmään perustuva päätöksentekoa tukeva ohjelma¹⁹. Tavoitteena oli helpottaa operatiivisella tasolla tapahtuvaa kuljetusten suunnittelua ja analysointia tuottamalla tietoa erilaisten kuljetusvaihtoehtojen eduista ja rajoituksista (Kuva 3.12). Ohjelman avulla puunkorjuuyritys saa riittävästi tietoa perusteltujen lyhyen ja pidemmän aikavälin päätösten tekoon.



Kuva 3.12 Operatiivisella tasolla tapahtuvaan puutavaralajien kuljetuksen suunnitteluun ja analysointiin kehitetyn paikkatietoon perustuvan päätöksenteon tukiohjelman yleisrakenne.

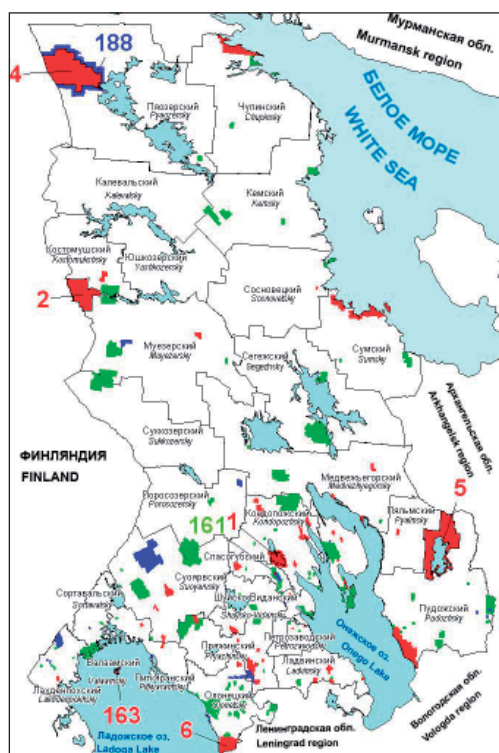
Tavaralajimenetelmällä tapahtuvan puunkorjuun taloudellisuus on edellytyksenä metsätalouden ja puunkorjuun kehittymiselle Venäjällä. Päätöksenteon tukijärjestelmät tuottavat puunkorjuuyrityksille suosituksia, joissa otetaan huomioon toiminnan taloudellisuus, mahdollinen kuljetuskaluston vaje ja suositukset logistiikan johtamiseen (esim. toimitusten suunnitteluun, tallien ja välivarastojen sijoittamiseen).

Karjalan tasavallassa toimivalta puunkorjuuyritykseltä pyydettiin tietoja kehitetyn ohjelman testaamiseen. Havaittiin, että ohjelman kuljetustoimintojen optimoinnin avulla yritys pystyisi tehostamaan kuljetuksia noin 40 %:lla. Tietokonepohjainen sovellus mahdollistaa suunnitelmien

työstämisen ja useiden vaihtoehtoisten mahdollisuuksien vertailun ottaen huomioon mahdolliset muutokset niin organisaation sisällä kuin ulkopuolellakin. Tärkeimpänä etuna sovelluksessa on kuljetustoimintojen optimointi. Ohjelmaan kuuluvaa reittien optimointia voidaan käyttää myös metsäteiden suunnittelussa, polttoaineen toimituksissa, taimien kuljetuksessa jne. Puunkorjuuyritykseltä saadun palautteen perusteella sovellusta on kehitetty edelleen.

3.11 Puunkorjuun rajoituksista

Luoteis-Venäjällä toimivat puunhankintaorganisaatiot kiinnittävät enenevässä määrin huomiota ympäristöasioihin, ja ne tarvitsevat ajantasaista ja luotettavaa tietoa metsien käytölle asetetuista rajoituksista. Puunkorjuun rajoitukset liittyvät mm. päätehakkuihin, harvennuksiin ja tienrakennukseen. Eri toimijoilla on ollut usein eriävät käsitykset mahdollisista rajoituksista ja niiden kohdistumisesta tietyille alueille. Tätä taustaa vasten kerättiin tietoa nykyisistä alueista, joilla on puunkorjuun rajoituksia ^{20,21}. Alueiden sijainnista ja puunkorjuun rajoituksista laadittiin kartat Karjalan tasavallan, Arkangelin ja Vologdan alueille. Kuvassa 3.13 on esimerkkinä kartta puunkorjuun rajoituksista Karjalan tasavallan alueen virallisilla suojelualueilla.



Kuva 3.13 Virallisten suojelualueiden sijainti Karjalan tasavallassa. Punaisilla alueilla kaikki hakkuut kielletty, sinisillä alueilla päätehakkuut kielletty, vihreillä alueilla ei ole rajoituksia hakkuille.

Tarkastelluilla alueilla virallisten suojelualueiden osuus on 6–8 % metsävarannon pinta-alasta (Taulukko 3.3). Eniten virallisesti suojeltuja metsiä on Arkangelin alueella. Karjalan tasavallassa puolestaan on eniten rajoituksia hakkuille virallisilla suojelualueilla, sillä kaikki hakkuut on kielletty puolella suojellusta pinta-alasta. Virallisesti suojellusta alasta on kaikki hakkuut kielletty Vologdan alueella 40 %:lla ja Arkangelin alueella 27 %:lla. Päätehakkuut on kielletty 71 %:lla virallisesti suojellusta alasta Arkangelin alueella, 17 %:lla Karjalassa ja Vologdassa. Hakkuille ei ole asetettu rajoituksia 42 %:lla virallisesti suojellusta pinta-alasta Karjalassa ja 37 %:lla Vologdassa. Arkangelissa ei ole tällaisia virallisia suojelualueita, joissa hakkuille ei ole rajoituksia. Keski-

määräinen suojeltu pinta-ala vaihtelee alueittain. Arkangelissa keskimääräinen pinta-ala on suurin, 20 000 hehtaaria ja Vologdassa pienin, 4 000 hehtaaria.

Karjalan tasavaltaan on suunniteltu kolme virallista suojelualuetta yhteispinta-alaltaan 105 600 hehtaaria (0,7 % metsävarannon pinta-alasta), ja ne on selvästi tunnustettu. Arkangelin alueelle on suunniteltu kaksi virallista suojelualuetta ja myös ne on selvästi tunnustettu. Niiden yhteispinta-ala on suuri, yli 5,3 miljoonaa hehtaaria. Toinen näistä alueista on "Onezhskoye Pomorye" -kansallispuisto, jonka pinta-ala on 180 400 hehtaaria (0,6 % metsävarannon pinta-alasta) ja jossa on rajoituksia hakkuille. Vologdan alueelle suunniteltuja virallisia suojelualueita ei ole selvästi tunnustettu.

Taulukko 3.3 Viralliset suojelualueet ja hakkuille asetetut rajoitukset. Tilanne Karjalassa vuoden 2006 alussa, Arkangelissa ja Vologdassa heinäkuun 2007 alussa. Karjalassa noin 11 000 hehtaarella on erilaisia rajoituksia hakkuille.

	Karjala	Arkangeli	Vologda
Viralliset suojelualueet			
Lukumäärä	215	110	179
Pinta-ala, ha	933 200	2 247 800	652 500
% metsävarannon pinta-alasta	6.3	7.6	5.6
Kaikki hakkuut kielletty			
Lukumäärä	58	11	81
Pinta-ala, ha	448 100	616 100	265 800
% metsävarannon pinta-alasta	3	2.1	2.3
Päätehakuut kielletty			
Lukumäärä	23	51	58
Pinta-ala, ha	151 100	1 601 200	111 200
% metsävarannon pinta-alasta	1	5.4	1
Ei rajoituksia hakkuille			
Lukumäärä	134	48	40
Pinta-ala, ha	345 000	30 400	275 400
% metsävarannon pinta-alasta	2.3	0.1	2.4

Kansalaisjärjestöt ovat olleet aktiivisia esittämään rajoituksia hakkuille ns. vanhoissa metsissä. Vaikka näillä alueilla ei ole Venäjän lainsäädännön mukaan rajoituksia hakkuille, ympäristöasioihin vastuullisesti suhtautuvat metsäteollisuusyritykset ovat ilmoittaneet, etteivät ne hanki puuta näiltä alueilta ja näin ollen niiden sijainti on otettava huomioon puunhankinnassa. Tilanteen kartoittamiseksi hankkeessa selvitettiin myös esitettyjen ns. vanhojen metsien sijainti ja pinta-alat. Eniten niitä on Arkangelin alueella noin kolmasosa metsävarannon pinta-alasta eli noin 9,5 miljoonaa hehtaaria, Karjalan tasavallassa noin 1 miljoona hehtaaria ja Vologdan alueella noin 95 000 hehtaaria.

3.12 Analyysi puunhankintaolosuhteista

Yleiskuvan saamiseksi Luoteis-Venäjän puunhankintatilanteesta, siihen liittyviä vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia analysoitiin erityisesti suomalaisyritysten näkökulmasta ¹⁶.

Analyysin tulosten (Taulukko 3.4) perusteella voidaan esittää joitakin suosituksia ja tuloksia, joita voidaan käyttää hyväksi päätöksenteossa, ts. vahvuuksien hyödyntämiseksi, heikkouksien minimoimiseksi, mahdollisuuksiin tarttumiseksi ja uhkien ehkäisemiseksi. Puunkorjuun kehittymiseen vaikuttavat tekijät ryhmiteltiin myöhemmin teknologisiin, taloudellisiin, sosiaalisiin ja ympäristötekijöihin. Olosuhteet voivat muuttua nopeasti, jolloin analyysit tulisi päivittää vastaamaan uutta tilannetta. Tämä pätee erityisesti Venäjällä, missä päätökset ja toiminta tapahtuvat jatkuvassa epävarmuudessa ja ilman syvällistä kentältä tulevaa tietoa. SWOT -analyysi on verraten helppo tehdä, nopea ja tehokas. Tiedon prosessointia varten kehitetty menetelmä auttaa strategisessa suunnittelussa, ja puunhankintaorganisaatioissa SWOT-analyysin luova käyttö voi auttaa tekemään hyödyllisiä kehityssuunnitelmia.

Taulukko 3.4 SWOT-analyysi Luoteis-Venäjän puunhankintaolosuhteista ulkomaisten tai suomalaisten organisaatioiden sisäisen toteutettavuuden ja ulkoisen ympäristön näkökulmasta.

VAHVUUDET	HEIKKOUEDET
• Pitkä kokemus puunostosta • Taloudelliset / rahoitukselliset mahdollisuudet • Kaikkien tavaralajien ostaja – myös koivu- ja haapakuidun, mikä ei ole yleistä Venäjällä • Luotettavan kumppanin maine • Venäjänkielinen johto • Kokemus kotimaan puuvarastotoiminnoista • Kokemus kotimaan logistiikkatoiminnoista • Kokemus kotimaan hakkuutoiminnoista • Hyvä tietämys kotimaan puumarkkinatilanteesta raja-alueilla • Investoinnit mekaaniseen puunjalostukseen ja -korjuuseen	• Puunhankinnan suunnittelun heikko synergia hakkuumahdollisuuksien, logistiikka- ja hakkuutoimintojen, infrastruktuurin kunnon ja markkinakysymysten kanssa • Huono tietämys kaukaisista metsävaroista • Huono tietämys kaukaisten alueiden puumarkkinoista • Puutoimitusten vuodenaikainen vaihtelu • Hallinnassa olevien puuvarojen pieni osuus • Heikko puuterminaaliverkosto • Huono kumppanuusjärjestelmä • Suomalaisyritysten välinen ja sisäinen kilpailu • Puunvaihto ei ole yleistä • Tavaralajien mitat – vaikea muuttaa, vaikeuttaa katkonnan optimointia • Riippuvuus puukauppayhtiöistä • Jäykkä puunhintajärjestelmä • Perinteiseen korjuuteknologiaan perustuva ekstensiivinen metsien käsittely • Huono informaatioteknologijärjestelmä • Vanha konekanta, alhainen arvon palautuminen • Puun alkuperän seurantajärjestelmä ei ole täydellinen • Metsäsertifiointijärjestelmät (FSC, PEFC) eivät ole yleisiä • Laittoman puun todennäköisyys puuvirrassa • Työvoiman alhainen tuottavuus • Huono työkulttuuri/-moraali • Korkea onnettomuusriski • Pätevän henkilökunnan puute maaseudulla • Koulutettujen harvesterin/kuormatraktorin kuljettajien puute • Sosiaaliset velvoitteet, mukaan lukien työttömyys
MAHDOLLISUUDET	UHAT
• Potentiaalisten metsävarojen olemassaolo • Muutama puulaji, havupuut vallitsevia • Hakkuumahdollisuuksien alhainen hyödyntämisaste • Alhaiset kantohinnat ja työvoimakustannukset • Mahdollisuus hankkia venäläisiä puunkorjuuyrityksiä • Uudessa metsälainsäädännössä tähdätään pitkäaikaisiin metsänvuokrasopimuksiin • GSM/GPS-järjestelmien kehittyminen • Teknologian siirto Pohjoismaista • Logistiikkatoimintojen kehittyminen Venäjällä • Kehittyvä metsäteollisuus • Venäjän talouden kasvu ja metsäteollisuustuotteiden kotimaisen kysynnän kasvu	• Huono infrastruktuuri, jonka kehittäminen kallista. Ympäristöisten metsäteiden puute • Kova kilpailu, jatkuvasti nousevat puunhinnat • Venäjällä tapahtuva metsäalan liiketoimintojen yhdistäminen: kilpailu kansallisella ja aluetasolla • Venäjän alueviranomaisien vaikutus metsänvuokrausten jakoon – viranomaisiin vaikuttaminen paikallisten yritysten suosimiseksi • Välttämättömyys investoida paikalliseen puunjalostukseen • Korruptio • Epäterveet liiketoimintatavat (käteismaksut, lahjonta, rajan lähellä sijaitsevat terminaalit) • Hintaspekulaatiot. Paikallinen ja alueellinen protektionismi • Vaunujen ja alusten puute • Muuttuvat tulli- ja vientisäännökset • Laiton ja raportoimaton hakkuu / puu • Alan huono maine • Investointisuojan puute

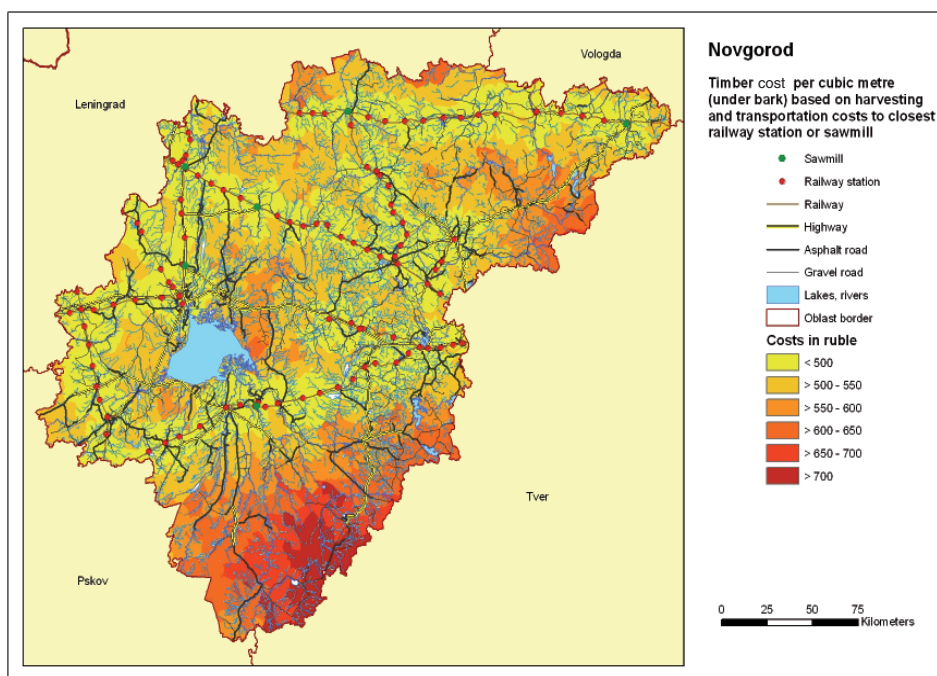
3.13 Puuvarojen saavutettavuus ja metsävarojen kehitysskenaariot

3.13.1 Metsävarojen taloudellinen ja fyysinen saavutettavuus poikkeavat toisistaan

Metsävarojen fyysinen ja taloudellinen saavutettavuus poikkeavat huomattavasti toisistaan Luoteis-Venäjän harvan tieverkoston takia. Luoteis-Venäjän eri alueiden välillä on myös huomattavia eroja tieverkoston tiheyden ja muun infrastruktuurin suhteen. Aiemmin tutkimusta on tehty etupäässä Novgorodin alueella, josta on ollut saatavissa muita alueita tarkempi kartta-aineisto²³.

Hankkeessa tehtiin paikkatietojärjestelmäpohjainen kartta-analyysi saavutettavissa olevan puuston määrän etäisyydestä rautatieasemille sekä tarkemman karttatiedon avulla erikseen Novgorodin alueella myös etäisyydestä alueen metsäteollisuusyrityksiin. Keskimääräinen matka Venäjällä sovellettavan runkomenetelmän alavarastolle oli noin 65 km, ja eri alueille sovellettiin niiden mukaisia osuuksia eri hakkuutavoista (koneellinen ja osittain koneellinen ja manuaalinen hakkuu).

Tulokset raportoitiin eri kustannuksia kuvaavina vyöhykekarttoina, joista esimerkkinä on ohessa Novgorodin alueen kartta (Kuva 3.14). Siitä huomataan, että rautatieverkosto vaikuttaa hyvin merkittävästi puun saatavuuteen. Vielä Novgorodia selvempi tämä vaikutus oli alueilla, joissa tieverkosto on keskimääräistä harvempi. Kaikkein tihein tieverkosto oli Karjalan, Leningradin, Novgorodin ja Pihkovan alueilla, joissa keskimääräinen kuljetusmatka rautatieasemalle on suurimassa osassa alueita alle 100 km ja hakkuukustannukset jäivät keskimäärin alle 700 ruplaan kuutiometriltä. Sen sijaan Arkangelin, Komin, Murmanskin ja Vologdan alueilla keskimäärin kaksinkertaiset kuljetusmatkat lisäävät kuljetuskustannuksia yhteensä noin 1,9 miljardin kuutiometrin osalta yli 940 ruplaan kuutiometriltä.



Kuva 3.14 Korjuu- ja kuljetuskustannukset lähimmälle rautatieasemalle tai sahalle Novgorodin alueella.

Taulukosta 3.5 nähdään Luoteis-Venäjän havu- ja lehtipuulle keskimääräiset hakkuu- ja kuljetuskustannusvyöhykkeet. Havu- ja lehtipuuvarojen välillä on jonkin verran eroa taloudellisessa saavutettavuudessa: alle 800 ruplan (24 €) kuljetus- ja hakkuukustannuksilla on saavutettavissa noin 60 % Luoteis-Venäjän havupuuvaroista ja 73 % lehtipuuvaroista. Kustannukset on määritetty lähimmälle rautatieasemalle. Jos vertailukohdaksi otetaan Suomen keskimääräiset hakkuu- ja kaukokuljetuskustannukset vuonna 2005 (15,3 €/m³; 510 ruplaa/m³), tällä kustannustasolla olisi saavutettavissa reilu viidennes havupuuvaroista ja kolmannes lehtipuuvaroista. Nämä luvut kuvaavat hyvin yhtäältä logistisen infrastruktuurin, puunkorjuun tuottavuuden ja metsänhoidon tason merkitystä metsävarojen taloudelliselle saavutettavuudelle.

Taulukko 3.5 Metsävarat eri kuljetus- ja hakkuukustannusten tasoilla lähimmältä rautatieasemalta Luoteis-Venäjällä (poislukien Nenetsin autonominen alue).

Kuljetus- ja hakkuukustannukset (rupl/m ³)	Havupuualue (1 000 ha)	Lehtipuualue (1 000 ha)	Havupuubaranto (milj. m ³ kuoren alta)	Lehtipuubaranto (milj. m ³ kuoren alta)
< 500	5 477	2 765	601	356
500-550	8 160	3 455	781	392
550-600	6 578	2 428	597	257
600-700	10 467	3 184	950	325
700-800	7 661	2 216	719	214
800-900	6 389	1 671	608	158
900-1000	5 092	1 302	483	129
1 000-1500	10 248	2 052	952	194
1 500-2000	3 337	703	286	69
> 2000	412	137	34	15

Metsävarojen saavutettavuuden analyysia haittasi merkittävästi ajantasaisen ja luotettavan alueellisen tiedon puute metsäteollisuudesta, kuljetuskustannuksista ja yleisestä infrastruktuurin kehityksestä, mutta Novgorodin alueelle tehtyt laskelmat osoittivat, että taloudellinen ja fyysinen saavutettavuus poikkeavat toisistaan merkittävästi. Raakapuun taloudellisen saavutettavuuden osalta jatkotutkimuksia tarvitaan kuitenkin vielä suhteellisten erojen selvittämiseksi taloudellisen ja fyysisen saavutettavuuden välillä.

3.13.2 Metsävarojen hyödyntämistä voidaan merkittävästi tehostaa

Koska tavoitteena oli saada ajantasainen käsitys metsävarojen saavutettavuudesta ja hakkuumahdollisuuksien tulevaisuuden kehityksestä Luoteis-Venäjällä, niin kiinnostava kysymys on myös, kuinka metsien käytön tehostaminen ja harvennushakkuiden laajamittaisempi käyttö vaikuttaisi tulevaisuuden hakkuumahdollisuuksiin?

Euroopan metsäinstituutissa kehitettyä Euroopan metsävarojen simulointimallia käytettiin metsien käytön tehostamisen ja harvennushakkuiden laajamittaisemman käytön vaikutusten arvioimiseen hakkuumahdollisuuksiin²⁴. Vaikka Luoteis-Venäjän metsien rakenne poikkeaa jonkin verran

muista Pohjois-Euroopan maista, mallia on aiemmin pystytty soveltamaan metsävarojen kehityksen simulointiin joillakin Venäjän alueilla, kuten Leningradin alueella²⁵, Arkangelissa²⁶ ja Vologdassa²⁷. Analyysit tehtiin alueittain Arkangelin, Karjalan ja Komin tasavaltojen, Leningradin, Murmanskin, Novgorodin, Pihkovan ja Vologdan alueille, mutta tässä raportoidaan vain koko Luoteis-Venäjää koskevat tulokset. Alueittaiset tulokset löytyvät hankkeen englanninkielisestä loppuraportista²⁸.

Lähtötietoina tässä tutkimuksessa käytettiin Pisarenkon ym. (2001)²⁹ raporttoimia arvioita Luoteis-Venäjän eri alueiden metsävaroista puulajeittain ja ikäluokittain, jotka ovat tuorein julkaistu lähde riittävällä tarkkuustasolla. Mallin avulla laskettiin kolme erilaista skenaariota metsävarojen kehityksestä vuoteen 2058. Perusskenaariossa (1) kiertoaika pysyy alkuperäistasolla, hakkuiden lisäämisskenaariossa (2) kysyntä kasvaa jokaisella viisivuotistasolla 10 % edellisjaksoon verrattuna, ja lisääntyvien hakkuiden ja harvennushakkuiden skenaariossa (3) harvennuksia vähitellen lisätään 30 % osuuteen eli suurinpiirtein vastaamaan suomalaisia metsänkäsittelytapoja.

Laskelmien mukaan Luoteis-Venäjällä puuston keskimääräinen tilavuus vuonna 2008 on 117 m³/ha (Taulukko 3.6). Perusskenaarion mukaan puuston määrä lisääntyisi vuoteen 2058 mennessä tasolle 143 m³/ha. Puuston vanhentuessa sen keskimääräinen kasvu kuitenkin hidastuisi 135 milj. m³:sta 127 miljoonaan m³/v. Tehostamalla metsien käyttöä (skenaario 2) puuston määrä olisi vuonna 2058 hieman keskimäärin tätä alempana, mutta vuosikasvu korkeammalla tasolla. Lisäämällä harvennushakkuita saadaan nettokasvua 50 vuoden aikajaksolla lisättyä noin 15 % verrattuna nykytilaan. Tehostamalla harvennushakkuiden käyttöä (skenaario 3) keskimääräinen puusto olisi vuonna 2058 vuoden 2008 vertailutasolla, ja kasvu olisi noussut alhaisemman luonnonpoistuman takia tasolle 155 m³/v/ha.

Tulosten mukaan Luoteis-Venäjällä on runsaasti mahdollisuuksia nostaa metsien hyödyntämistä nykyisestä. Suurimmalla osalla alueista metsiä oli riittävästi hakkuiden lisäämiseksi kolminkertaiseksi Pisarenkon ym. (2001) raporttoimiin määriin verrattuna. Tämä antaisi mahdollisuuden lisätä merkittävästi metsien muitakin käyttömuotoja kuten luonnonsuojelua tai virkistyskäyttöä.

Taulukko 3.6 Luoteis-Venäjän keskimääräinen puusto, hakkuusuunnite ja nettokasvu vuosina 2008 ja 2058 eri metsänkäsittelyskenaarioiden mukaan.

	Keskimääräinen puusto m ³ /ha	Hakkuusuunnite Milj. m ³ /v	Kasvu Milj. m ³ /v
2008	117	85	135
Perusskenaariotilanne (skenaario 1) v. 2058	143	85	127
Hakkuiden lisääminen (skenaario 2) v. 2058	109	207	130
Pääte- ja harvennushakkuiden lisääminen (skenaario 3) v. 2058	117	210	155

Vaikka tuloksiin sisältyykin paljon epävarmuutta Venäjän paikallisten ja alueellisten erityispiirteiden takia, ne viittaavat siihen, että Luoteis-Venäjän kypsät ja ylikypsät metsät tuottavat riittävästi puuta lähimmän 50 vuoden aikana riippumatta metsänkäsittelytavoista, vaikka paikallisesti niukkuutta voikin ilmentyä. Tulevaisuudessa parantamalla tieverkostoa raakapuun kuljetuskus-

tannuksia pystytään laskemaan, mikä auttaa osaltaan pitämään yllä kestävä metsätaloutta ja saamaan markkinoille järeää tukkipuuta.

Venäjän puumarkkinoilla tapahtuvat muutokset, esimerkiksi mahdollisen puun energiakäytön lisääntyminen, voivat lisätä myös kerran hakattujen alueiden houkuttelevuutta talouskäyttöön. Venäjän raakapuumarkkinoiden kehittyminen kohti markkinataloutta voi kuitenkin osoittautua rajoittavaksi tekijäksi hakuiden lisäämiselle, mikäli puun vientiä tullaan rajoittamaan korkeilla vientimaksuilla eikä metsäteollisuuden kapasiteettia saada riittävän nopeasti laajassa mittakaavassa uudistettua.

Lähdeluettelo

- 1 Lesnoj kodeks Rossijskoi Federacii ot 4 dekabnja 2006 g. N 200-F3 [Venäjän federaation metsälaki] 2007. Eksmo, Moskva. 96 p.
- 2 Filipčuk A.N. (pod. obšč. red.) 2003. Spravočnik lesničego [Metsänhoitajan käsikirja]. VNIILM, Moskva. 640 p.
- 3 Federal'noe agentstvo lesnogo hozjajstva. FGUP "Roslesinform" 2006. Osnovnye pokazateli lesohozjajstvennoi dejatel'nosti za 1988, 1992–2005 gody [Federaation metsätalousvirasto. FGUP "Roslesinform". Metsätalouden toimien tärkeimmät tunnuksat vuosina 1988, 1992–2005]. Roslesinform, Moskva. 208 p.
- 4 Roslesinform, 2007. Federal'noe agentstvo lesnogo hozjajstva. Informacionno vyčislitel'nyj centr [Federaation metsätalousvirasto. Tieto- ja laskentakeskus]. Dokumenty i produkty/ Obščie/Statističeskaja otčetnost'//. Saatavissa: <http://www.roslesinform.ru> (24.10.2007).
- 5 Hynynen, J. & Ahtikoski, A. 2005. Metsänkasvatusketjut. Teoksessa: Hynynen, J., Valkonen, S. & Rantala, S. (toim.). Tuottava metsänkasvatus. Metsäkustannus Oy, Helsinki. p. 174–214.
- 6 Lesnoj fond Rossii (po učetu na 1 janvarja 1993 g.). Spravočnik [Venäjän metsävarat (01.01.1993 laskennan mukaan). Tilastojulkaisu] 1995. VNIIClesresurs, Moskva. 280 p.
- 7 Lesnoj fond Rossii (po dannym gosudarstvennogo učeta lesnogo fonda po sostojaniju na 1 janvarja 1998 g.). Spravočnik [Venäjän metsävarat (valtiollisen metsävaralaskennan mukaan 01.01.1998). Tilastojulkaisu] 1999. VNIIClesresurs, Moskva. 649 p.
- 8 Lesnoj fond Rossii (po dannym gosudarstvennogo učeta lesnogo fonda po sostojaniju na 1 janvarja 2003 g.). Spravočnik [Venäjän metsävarat (valtiollisen metsävaralaskennan mukaan 01.01.2003). Tilastojulkaisu] 2003. VNIILM, Moskva. 640 p.
- 9 Leinonen, T., Sungurov, R., Kolström, T., Sokolov, A., Žigunov, A. & Dorošin, A. Forest regeneration in Northern and North-western Russia in 1993–2004 — Methods, results and development needs. Forest Ecology and Management. Accepted for publication on 13 October, 2007.
- 10 Metsäntutkimuslaitos, 2006. Metsätilastollinen vuosikirja 2006. SVT Maa-, metsä- ja kalatalous 2006. Metsäntutkimuslaitos, Vantaa. 438 s.
- 11 FAO 2006. Global Forest Resources Assessment 2005: Progress towards sustainable forest management. FAO Forestry Paper 147. 350 p.
- 12 Potapov, I.M. 2003. O programme lesoustroitel'nyh i lesoinventarisacionnyh rabot na 2003–2010 gody. [Metsäsuunnittelun ja -inventoinnin ohjelmasta vuosille 2003–2010]. Lesnoe hozjajstvo No 2: 5–8.
- 13 Gerasimov, Y., Siounev V., Selivestrov, A. & Katarov, V. 2007. Analiz razvitiya lesozagotovok na Severo-Zapade Rossii [Puunkorjuun ja -hankinnan kehittyminen Luoteis-Venäjällä]. Forest and Business 3(33): 58–63. Venäjänkielinen.
- 14 Karvinen, S., Väliky, E., Tornainen, T. & Gerasimov, Y. 2006. Northwest Russian forestry in a nutshell. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 30. 98 p.
- 15 Gerasimov, Y. 2007. Forestry in Russia and current topics in Russian forest sector. Presentation at the Finnish forestry and forest research – from foreign forestry experts' view seminar. Esitelmä Venäjän metsätaloudesta ja metsäsektorista seminaarissa Suomalainen metsätalous ja metsäntutkimus – ulkomaisten asiantuntijoiden näkökulmasta. Joensuu 26.2.2007.
- 16 Gerasimov Y. & Karjalainen T. 2007. SWOT analysis of wood procurement conditions in Northwest Russia. Submitted to Baltic Forestry.
- 17 Gerasimov Y. & Karjalainen T. 2006. Development of Wood Procurement in Northwest Russia: Round Wood Balance and Unreported Flows. European Journal of Forest Research 125: 189–199.
- 18 Gerasimov, Y., Siounev, V., Chikulaev, P., Pechorin, V., Dyakonov, V., Komkov, V., Sikanen, L. & Karjalainen, T. 2005. An analysis of logging companies in the Republic of Karelia. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 16. 39 p.
- 19 Gerasimov Y., Sokolov A. & Karjalainen, T. 2007. GIS-based decision-support program for planning and analyzing short-wood transport in Russia. Submitted to Forestry.
- 20 Gerasimov, Y., Markovsky, A., Markovskaya, N. & Lapshin, P. 2006. The analysis of wood harvesting restrictions in conservation areas and old-growth forests of the Republic of Karelia. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 22. 148 p.
- 21 Gerasimov, Y., Markovsky, A., Ilina, O. & Dobrynin, D. 2007. The analysis of wood harvesting restrictions in conservation areas and old-growth forests of the Arkhangelsk oblast. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 56. 118 p.

- 22 Michie, B. Pussinen, A. & Saramäki, K. 2004. Economic assessibility of forest resources in the Novgorod region. In Pajujoja, H. & Karppinen, H. (eds.) Proceedings of the Biannual Meeting of the Scandinavian society of Forest Economics. Vantaa, 12-15 May, 2004. pp. 289-298.
- 23 Michie, B., Saramäki, K. & Pussinen, A. 2006. Locating feasible routes from kvartals to the nearest road in the Novgorod region of Russia. In proceedings of the Biannual Meeting of the Scandinavian society of Forest Economics, Uppsala, Sweden, May 8-11, 2006. pp. 207-214.
- 24 Pussinen, A., Schelhaas, M.J., Verkaik, E., Heikkinen, E., Liski, J., Karjalainen, T., Päivinen, R. & Nabuurs, G.J. 2001. Manual for the European Forest Information Scenario Model (EFISCEN 2.0). European Forest Institute. EFI Internal Report No. 5. 49 p.
- 25 Päivinen, R., Nabuurs, G.J., Lioubimow, A.V. & Kuusela, K. 1999. The state, utilisation and possible future developments of Leningrad region forests. EFI working paper 18. European Forest Institute. 59 p.
- 26 Trubin, D. V., Tretyakov, S., Koptev, S.V., Lioubimov, A.V., Päivinen, R. & Pussinen, A. (2000). The dynamics and Perspectives of Forest Use in Arkhangelsk Region. Arkhangelsk, Arkhangelsk State Technical University: 96. In Russian.
- 27 Lyubimov, A., Pussinen, A. & Jastrebova, B. (2003). Present State and Possible Future Development of the Vologda Region's Forests under Selected Management Scenarios. Economic Accessibility of Forest Resources in North-West Russia, St. Petersburg, Russia, European Forest Institute, Proceedings 48.
- 28 Pussinen, A., Tröltzsch, K., Husso, M., Saramäki, K., Michie, B. & Toppinen, A. 2007. Future development and economic accessibility of forest resources in Northwest Russia. Manuscript to be published as a final sub-project report. 49 p.
- 29 Pisarenko, A. I., Strakhov, V. V., Päivinen, R., Kuusela, K., Dyakun, F. A. & Sdobnova, V. V. 2001. Development of Forest Resources in the European Part of the Russian Federation. EFI Research Report 11. Brill. 102 p. Tiivistelmä

4 Venäjän raakapuun ja sahatavaran vienti sekä vaikutukset markkinoiden kilpailuun

4.1 Johdanto

Venäjän metsäsektorin vientiä hallitsevat alhaisen jalostusasteen tuotteet. Vuonna 2006 raakapuun osuus viennin arvosta oli 35 prosenttia ja sahatavaran 25 prosenttia, kun esimerkiksi paperin ja kartongin osuus jäi yhteensä alle 20 prosenttiin. Suomessa, jossa on panostettu paperiteollisuuteen, raakapuun osuus metsäsektorin viennin arvosta oli vuonna 2006 alle prosentin, sahatavaran osuus 12 prosenttia sekä paperin ja kartongin osuus 66 prosenttia. Vaikka poliittisia vaatimuksia Venäjän metsäsektorin viennin jalostusasteen nostamiseksi on esitetty vuosien ajan, raakapuun ja sahatavaran vienti on jatkanut kasvuaan ja näiden osuus viennin arvosta on noussut samalla yhä korkeammaksi.

Venäjän protektionistinen talouspolitiikka on kuitenkin alkanut heijastua konkreettisesti metsäsektorin ulkomaankauppaan ja varsinkin raakapuun vientiin. Suunnitelmat korottaa raakapuun vientituloja voivat toteutuessaan lopettaa raakapuun viennin lähes kokonaan. Venäjä on tällä hetkellä maailman ylivoimaisesti suurin raakapuun viejä. Suomi on Kiinan ja Japanin ohella Venäjän raakapuun viennin tärkeimpiä kohdemaita, ja venäläisestä puusta on muodostunut merkittävä osa Suomen metsäteollisuuden puuhuoltoa.

Venäjän oman metsäteollisuuden kehitys on ollut vuoden 1998 devalvaation jälkeen vientiveitoista ja Venäjällä metsäteollisuustuotteiden kulutus henkilöä kohden on jäänyt 20–30 prosenttiin Länsi-Euroopan kulutustasosta. Vaikka Venäjällä on kustannuskilpailukykyä perustuotantopanosten eli raakapuun, energian ja työvoiman suhteen, maan metsäteollisuuden kehitys on ollut muuhun talouteen verrattuna hidasta ja tuotantoteknologian päivittäminen on riippunut ulkomaisista investoinneista. Venäjän asema on kuitenkin vahvistunut sahatavaran ja muiden puutuotteiden vientimarkkinoilla, ja venäläisyriyten tavoitteena on jatkossakin suuntautua yhä enemmän vientimarkkinoille. Venäjästä onkin tullut Kanadan jälkeen maailman toiseksi suurin sahatavaran viejä. Tämä on kiristänyt kilpailua esimerkiksi Länsi-Euroopassa, joka on perinteisesti ollut Suomen sahatavaran tärkeimpiä vientimarkkina-alueita. Tässä luvussa tarkastellaan hankkeen ”Venäläisen raakapuun ja sahatavaran vienti ja vaikutukset markkinoiden kilpailuun” tutkimustuloksiin perustuen Venäjän raakapuun vientiä suomalaisesta näkökulmasta, Venäjän sahatavaran viennin vaikutuksia kohdemarkkinoilla sekä sitä, kuinka raakapuun ja sahatavaran vientimäärät tulevat kehittymään lähitulevaisuudessa. Lisäksi luodaan katsaus venäläisten puutuotet yritysten kilpailuasemaan.

4.2 Raakapuun vienti Venäjältä Suomeen

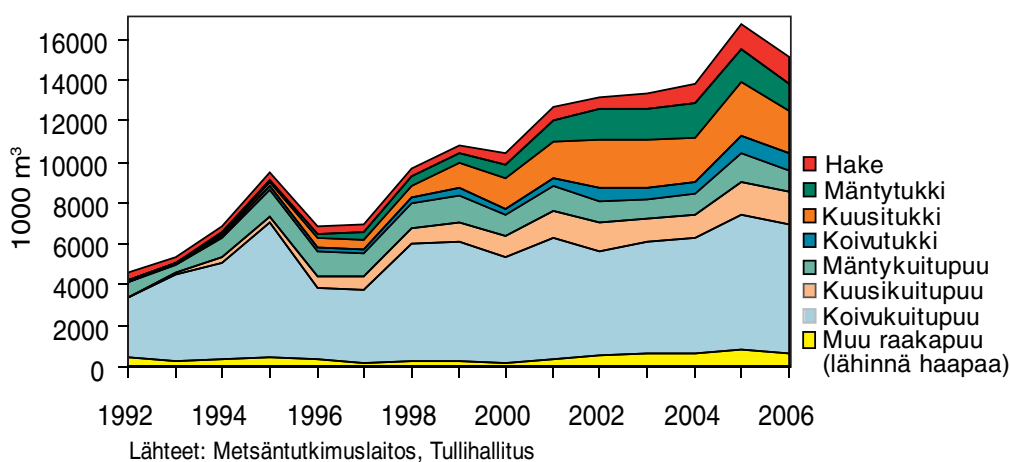
4.2.1 Vientimäärien kehitys

Neuvostoliiton hajotessa ja sosialistisen talousjärjestelmän lakatessa 1990-luvun alussa metsäteollisuuden tuotanto romahti Venäjällä. Kotimaisen kysynnän supistuminen ja ulkomaankaupan vapautuminen mahdollistivat raakapuun vientimäärien kasvun, jota tuki myös venäläisten hakkuuyritysten halukkuus saada valuuttatuloja toimintansa ylläpitämiseen. Erityisen haluttuja olivat läntiset kauppakumppanit, ja Suomesta muodostui Venäjän raakapuun viennin tärkein läntinen kohdema. Suomen osuus Venäjän havupuun viennistä Eurooppaan on ollut 2000-luvulla noin 60 prosenttia. Venäjän lehtipuun (lähinnä koivua) viennistä Suomen osuus on ollut tätäkin suurempi,

noin 70 prosenttia kokonaisviennistä. Viime vuosina Venäjän raakapuun vienti on kasvanut nopeitten Aasiassa, joten Suomen osuus Venäjän koko raakapuuviennistä on supistunut. Nykyisin Suomi on Kiinan ja Japanin jälkeen Venäjän kolmanneksi tärkein raakapuun vientimaa.¹

Venäjältä Suomeen viedyn raakapuumäärän kasvun lisäksi viennin rakenne on muuttunut merkittävästi 1990-luvun alun jälkeen (kuva 4.1). Tuolloin noin kaksi kolmannesta viennistä oli koivukuitupuuta, joka Suomessa lähinnä täydensi kotimaan niukkaa tarjontaa.² Vaikka koivukuitupuu on edelleen merkittävin yksittäinen puutavaralaji viennissä Suomeen, sen prosentuaalinen osuus on vähitellen supistunut yli 70 prosentista (1993) 40 prosenttiin (2006). Havupuutavaralajien, erityisesti mänty- ja kuusitukkien, osuudet raakapuun kokonaisviennistä Venäjältä Suomeen ovat puolestaan kasvaneet 1990-luvun lopun jälkeen.

Venäläisen puun osuus Suomessa käytetystä raakapuun kokonaismäärästä on kasvanut merkittävästi viimeisten 15 vuoden aikana. Kun vuonna 1992 venäläistä puuta oli metsäteollisuuden Suomessa käyttämästä puumäärästä alle 10 prosenttia, vuonna 2006 osuus oli noussut jo viidennekseen.



Kuva 4.1 Raakapuun vientimäärät Venäjältä Suomeen puutavaralajeittain 1992 – 2006.

Suomeen vietyjen raakapuumäärien kehitystä voidaan selittää venäläisen puun suhteellisen kilpailukykyisen hinnan ja saatavuuden lisäksi monilla institutionaalisilla tekijöillä. Näitä olivat esimerkiksi 1990-luvun aikana Suomessa vallinneet hintasuositussopimukset.³ Vuoden 1998 ruplan devalvaatio paransi venäläisen raakapuun hintakilpailukykyä olennaisesti, jonka jälkeen Suomeen Venäjältä viedyt raakapuun määrät lähtivät voimakkaaseen kasvuun. Tämän jälkeen vientimäärät ovat kasvaneet vuosittain viime vuotta lukuun ottamatta. Ennätysvuonna 2005 raakapuuta vietiin Venäjältä Suomeen yhteensä 16,7 miljoonaa kuutiometriä.

4.2.2 Venäjältä Suomeen viedyn raakapuun hintakehitys

Raakapuun kansainvälisen kaupan tutkimuksissa keskeinen käsite on niin sanottu yhden hinnan laki. Tämän ostovoimapariteettiteorian sovelluksen mukaan käytäessä kauppaa alueiden välillä tuotteilla, jotka ovat täydellisiä tai läheisiä substituoitavia tuotannossa tai kulutuksessa, vaihdannan tulisi tasoittaa samassa valuutassa ilmaistujen hintojen tasoerot. Niin sanotun vahvan yhden

hinnan lain mukaan tarkasteltavien tuotteiden hintojen tulisi markkinatasapainossa olla yhtä suuret. Heikko yhden hinnan laki sallii hintojen poikkeavan toisistaan esimerkiksi kuljetuskustannusten vuoksi. Yhden hinnan lain eri versioille on yhteistä, että lain ollessa voimassa hintojen tulisi tarkasteltavilla markkinoilla kehittyä yhdenmukaisesti. Tällöin markkinat ovat yhtenäiset eli niiden sanotaan olevan integroituneet.

Monet tekijät viittaavat siihen, että yhden hinnan laki soveltuisi Venäjän ja Suomen välisen raakapuukaupan analysointiin. Teknisiltä ominaisuuksiltaan venäläinen ja suomalainen puu ovat samankaltaisia, jolloin niiden keskinäisen korvattavuuden voidaan olettaa olevan lähes täydellistä metsäteollisuuden tuotannossa. Tällöin esimerkiksi suomalaisen puun markkinahinnan noustessa metsäteollisuus voi siirtyä käyttämään enenevässä määrin venäläistä puuta. Vähitellen kotimaisen puun kysynnän pienenemisen myötä suomalaisen puun markkinahinta laskee ja toisaalta venäläisen puun lisääntyneen kysynnän myötä sen markkinahinta nousee, eli vaihdanta tasaa hintataseerot ja yhden hinnan laki on voimassa. Kuitenkin myös muut tekijät kuin tekniset ominaisuudet, tärkeimpinä puun saatavuus ja toimitusvarmuus, vaikuttavat venäläisen ja suomalaisen puun korvaavuusmahdollisuuksiin. Lisäksi voidaan olettaa, että puutavaralajeittain korvaavuussuhteissa on eroja.

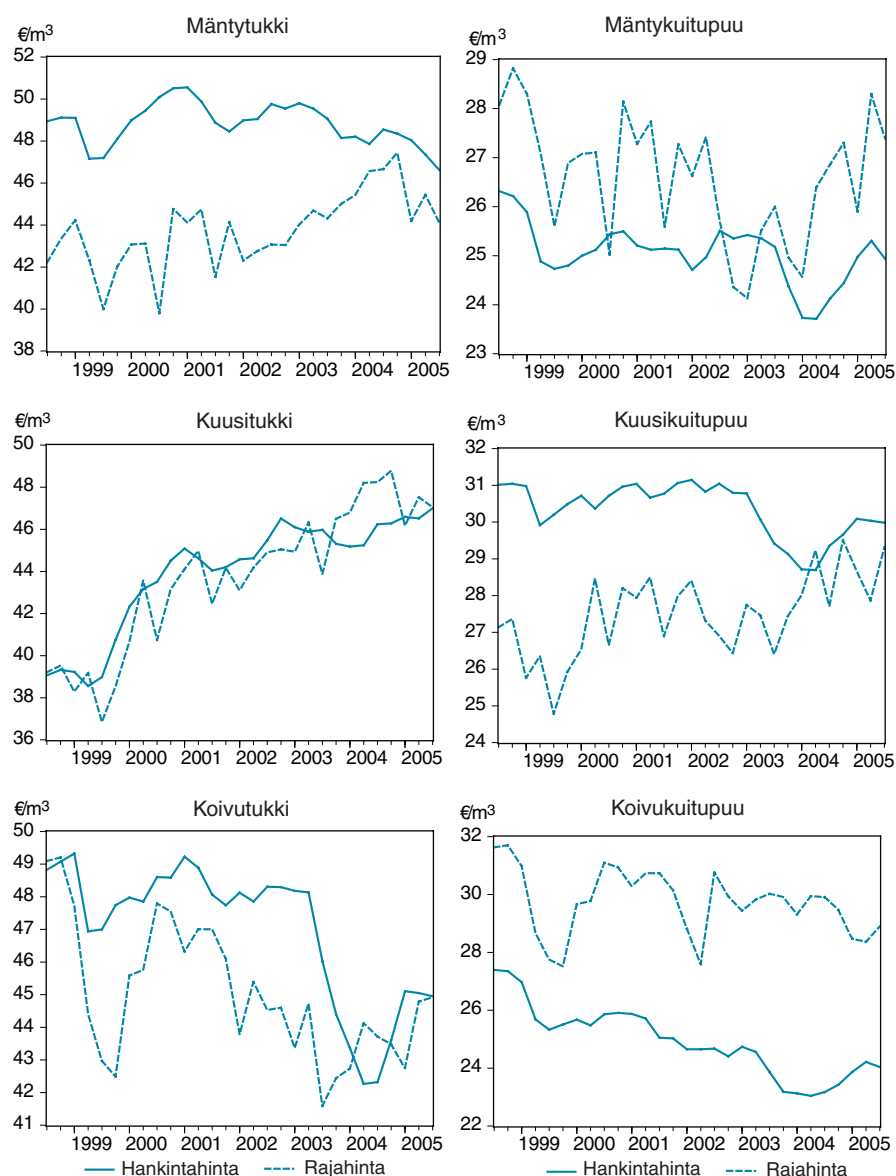
Yhden hinnan lain voimassa oloa Venäjän ja Suomen välisessä puukaupassa tutkittiin kaudella, joka alkoi vuoden 1998 ruplan devalvaatiosta ja päättyi vuoden 2005 kolmanteen neljännekseen.⁴ Kyseisellä ajanjaksolla puun ja erityisesti havutukkien vientimäärät Venäjältä Suomeen kasvoivat voimakkaasti. Tutkimuksessa tarkasteltiin kuutta puutavaralajia. Venäläisen puun hintana käytettiin rajahintaa, joka kuvaa venäläisen puun yksikköarvoa Suomen rajalla. Suomalaisen puun hintana käytettiin Itä-Suomen alueella (Kaakkois-Suomen, Etelä-Savon ja Pohjois-Karjalan metsäkeskukset) yksityismetsänomistajien ja metsäteollisuuden välisissä kaupoissa toteutuneita hankintahintoja. Venäläisen ja suomalaisen puun hinnat poikkesivat täten rakenteeltaan toisistaan esimerkiksi kaukokuljetuskustannusten hintaan sisällyttämisen osalta. Itä-Suomi oli valittu kohdealueeksi siksi, että alueella käytetään 70 prosenttia Suomeen tuodusta puusta ja venäläisen puun vaikutusten voitiin olettaa olevan selvimmin havaittavissa juuri Itä-Suomen puumarkkinoilla.

Kuvassa 4.2 on esitetty puutavaralajeittain suomalaisen ja venäläisen puun hintojen kehitys vuoden 1998 kolmannen vuosineljänneksen ja vuoden 2005 kolmannen vuosineljänneksen välillä. Kuvasta voidaan havaita, että puutavaralajien hintojen kehityksissä on eroja. Joissakin tapauksissa hintojen kehitys on ollut hyvin yhdenmukaista (kuusitukki). Toisinaan suomalaisen ja venäläisen puun hintojen voidaan tulkita lähentyneen toisiaan (mäntytukki, koivutukki ja kuusikuitupuu), kun taas joissakin tapauksissa hintojen välinen tasoero vaikuttaa kasvaneen (mänty- ja koivukuitupuu). Yhden hinnan lain hypoteesia testattaessa havaittiin, että yhdenmukaisinta hintojen kehitys on ollut kuusitukilla. Lisäksi voitiin todeta, että venäläisen kuusitukin hinnan vaihtelut olivat säännönmukaisesti seuranneet suomalaisen kuusitukin hinnan vaihtelua. Tuloksen eräs tulkinta on, että kuusisahatavaran hinnan vaihtelut vientimarkkinoilla ovat heijastuneet ensin Suomen puumarkkinoille, koska kuusen sahausmäärät Suomessa ovat Luoteis-Venäjään verrattuna suuret. Sahatavaran markkinahinnan vaihtelut ovat siirtyneet venäläisen kuusitukin hintaan vasta viiveellä ja heijastellen Suomen puumarkkinoiden hintakehitystä.

Yhden hinnan lain ei kuitenkaan havaittu olleen tutkimusjaksolla tilastollisesti voimassa millään puutavaralajilla, ei siis myöskään kuusitukilla. Suuresta puukauppavirrasta huolimatta Suomen ja Venäjän puumarkkinat eivät siten ole muodostaneet yhtenäistä kokonaisuutta. Havaituista hintakehityksen yhdenmukaisuuksista huolimatta suomalaisen ja venäläisen raakapuun hinnat eivät tarkalleen ottaen ole kehittyneet siten, kuin niiden tulisi teorian mukaan kehittyä kilpailullisilla

markkinoilla. Eriytynyttä hintakehitystä voidaan selittää muun muassa sillä, että venäläinen ja suomalainen puu ovat metsäteollisuuden tuotannossa toisiaan täydentäviä, ei siis korvaavia raaka-aineita, joita vaihdetaan epätäydellisen kilpailun markkinoilla.⁵

Suomalaisen ja venäläisen puun hintojen vertailu osoitti myös, että venäläinen puu on menettänyt hintakilpailuetuaan. Puun viennin hinnoittelustrategia on ilmeisesti Venäjälläkin muuttumassa markkinaehtoisemmaksi, kun oma metsäteollisuuden tuotanto on kasvanut ja jo lähitulevaisuudessa tavoitteena on merkittävä tuotannon kasvu ja viennin jalostusasteen nostaminen. Venäläinen mänty- ja kuusikuitupuu ovat selvästi kallistuneet suhteessa vastaaviin suomalaisiin puutavaralajeihin. Tilanne on lähes samankaltainen myös koivukuitupuulla. Lisäksi venäläisen mänty- ja koivukuitupuun rajahinnat ovat selvästi korkeampia kuin kyseisten puutavaralajien Itä-Suomen puumarkkinoiden hankintahinnat – kantohinnoista puhumattakaan. Koivu- ja kuusitukin osalta venäläisen puun rajahinnat vastasivat likimain itäsuomalaisen puun hankintahintaa, kun taas männytukin osalta rajahinta oli hankintahintaa hieman alhaisempi.



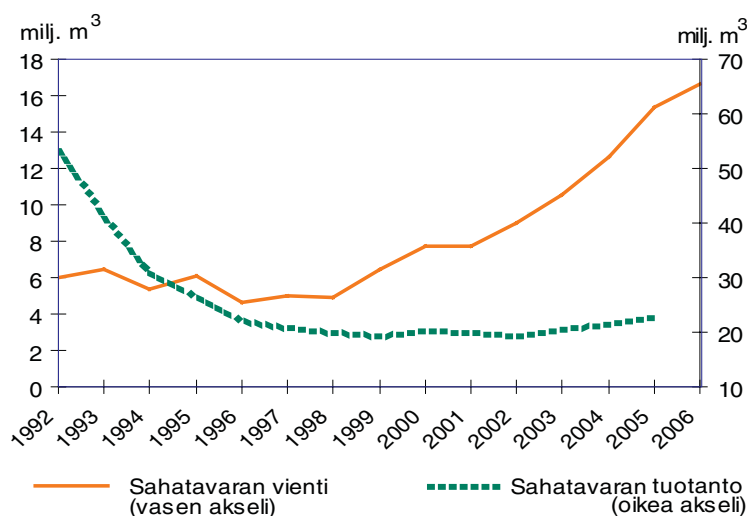
Kuva 4.2 Itäsuomalaisen ja venäläisen raakapuun hintojen kehitys. Nimelliset neljännesvuosittaiset yksikkö-hinta-aikasarjat 1998/3 – 2005/3. Lähteet: Metla, Tullihallitus ja Metsäteollisuus ry.

Raakapuun viennin vähentäminen korottamalla asteittain vientitululle on otettu yhdeksi keinoksi investointien saamiseksi Venäjän metsäteollisuuteen. Kesäkuussa 2006 Venäjä korotti havupuun minimivientitulua tasosta 2,5 €/m³ tasoon 4 €/m³ ja edelleen heinäkuussa 2007 tasoon 10 €/m³. Lisäksi suunnitelmassa on korottaa havupuun ja koivutukin sekä myöhemmin myös koivukuitupuun ja haavan vientitulua asteittain siten, että vuonna 2011 kaikkien puutavaralajien minimivientitulli olisi 50 €/m³. Haketta tullikorotukset eivät sen sijaan koskisi. Venäläisen tuontipuun hintakilpailukyky suhteessa suomalaiseen puuhun oli kuitenkin heikentynyt jo ennen tullikorotuksia ja on selvää, etteivät venäläiset puunmyyjät tinkimällä katteistaan voi loputtomiin estää tullikorotusten siirtymistä rajahintoihin. Toteutuessaan tullikorotukset tekisivät venäläisestä näkökulmasta puun viennin ja suomalaisesta näkökulmasta puun tuonnin kannattamattomaksi.

4.3 Venäjän sahatavaran vienti ja vaikutukset kohdemarkkinoilla

4.3.1 Sahatavaran osuus neljännes Venäjän metsäsektorin viennistä

Sahatavaraa voidaan pitää viennin kasvulla mitattuna Venäjän muuten hitaasti kehittyneen metsäsektorin menestystarinana. Sahatavaran vienti Venäjältä alkoi kasvaa voimakkaasti vuoden 1998 ruplan devalvaation tuoman hintakilpailuedun turvin. Vientimäärien vuotuinen kasvu on 2000-luvulla ollut keskimäärin lähes 20 prosenttia ja nykyisin sahatavaran osuus on neljännes Venäjän koko metsäsektorin viennin arvosta. Samaan aikaan sahatavaran tuotanto Venäjällä on osoittanut pitkän taantuman jälkeen kasvun merkkejä. Tähän ovat vaikuttaneet osaltaan myös suomalais-taustaisten yritysten yhteensä noin miljoonan kuutiometrin sahainvestoinnit Luoteis-Venäjälle. Vaikka viralliset tuotantotilastot ovat useiden eri syiden, kuten pienten sahojen tilastoinnin ulkopuolelle jäämisen ja taloudellisen toiminnan tahallisen ilmoittamatta jättämisen vuoksi aliarvioita, on Venäjän sahateollisuuden vientisuuntautuneisuus kasvanut ruplan devalvaation jälkeen huomattavasti (kuva 4.3). Vuonna 2005 Venäjän sahateollisuuden tuotannosta päätyi vientiin lähes 70 prosenttia, kun viennin osuus vielä 1990-luvun puolivälissä oli 20 prosenttia ja Neuvostoliiton viimeisinä vuosina ainoastaan noin 5 prosenttia. Suomen sahateollisuuden tuotannosta viennin osuus on runsaat 60 prosenttia.



Kuva 4.3 Sahatavaran tuotanto ja vienti Venäjältä. Lähteet: vuodet 1992–2005 FAOstat, vuosi 2006 Venäjän federaation Tullilaitos.

Venäjän sahateollisuuden tärkeimpiä vientimaita ovat viime vuosina olleet Japani (12 prosenttia kokonaisviennistä vuonna 2004), Kiina (10 prosenttia), Iso-Britannia (7 prosenttia), Egypti (6 prosenttia) ja Saksa (5 prosenttia). Vienti Aasiaan ja erityisesti Kiinaan on kasvanut nopeimmin, mutta myös vienti Länsi-Eurooppaan on ollut voimakkaassa kasvussa. Vanhojen EU-maiden (EU15) yhteenlaskettu osuus Venäjän sahatavaran viennistä on 2000-luvulla ollut noin 40 prosenttia. Venäläinen sahatavara onkin pystynyt kasvattamaan markkinaosuuttaan Länsi-Euroopan kiristyvässä kilpailussa, jossa tarjontaa ovat osaltaan lisänneet myös Baltian maat sekä alueen oman sahatavaran tuotannon kasvu.

4.3.2 Venäläinen sahatavara Saksan sahatavaramarkkinoilla

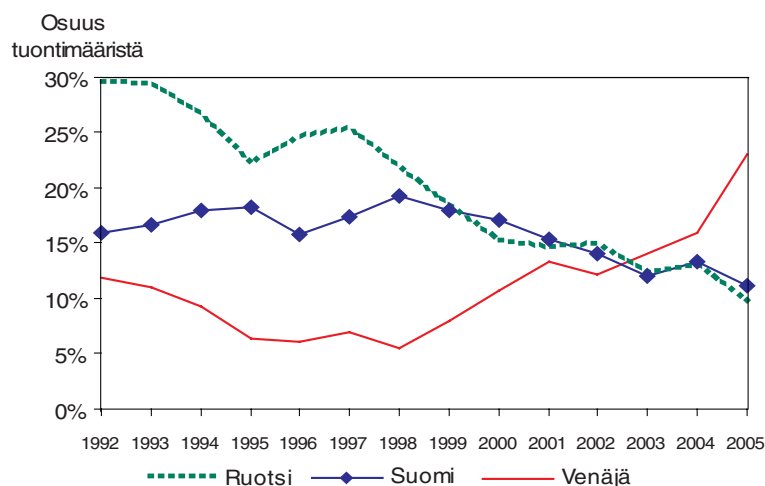
Verrattuna Pohjois-Euroopan perinteisten metsäteollisuusmaiden, Suomen ja Ruotsin sahatavaran tuottajiin, ovat venäläiset sahatavaran tuottajat menestyneet markkinaosuuksissa mitattuna huomattavan hyvin useilla tärkeimmillä sahatavaran vientimarkkinoilla Euroopassa, kuten Saksassa. Suomen metsäsektorille Saksa on perinteisesti ollut yksi tärkeimmistä vientimaista. Venäläisten sahatavaran tuottajien menestystä Saksan sahatavaramarkkinoilla tutkittiin substituoitujoustoja estimoimalla⁶. Tavoitteena oli selvittää, onko Saksan sahatavaran tuonnissa venäläinen sahatavara tosiasiallisesti korvannut suomalaista ja ruotsalaista sahatavaraa. Lisäksi tarkasteltiin Saksan sahatavaramarkkinoiden yhdentymistä eri maista tuodun sahatavaran keskihintojen kehitysten avulla. Tutkimuksen aikajänne käsitti Saksan yhdistymisen ja Neuvostoliiton hajoamisen jälkeisen aikakauden aikasarjojen viimeisimpien havaintojen ollessa vuoden 2004 ensimmäiseltä vuosineljännekseltä. Tarkastelussa keskityttiin havusahatavaran tuontiin.

Saksan sahatavaran tuonnissa Venäjän markkinaosuus alkoi kasvaa vuoden 1998 jälkeen. Samalla Suomen ja erityisesti Ruotsin markkinaosuudet kaventuivat (kuva 4.4). Hypoteesina oli, että venäläisten sahatavaran tuottajien markkinaosuuden kasvu liittyisi läheisesti ruplan devalvaatioon ja sen tuomaan hintakilpailuun.

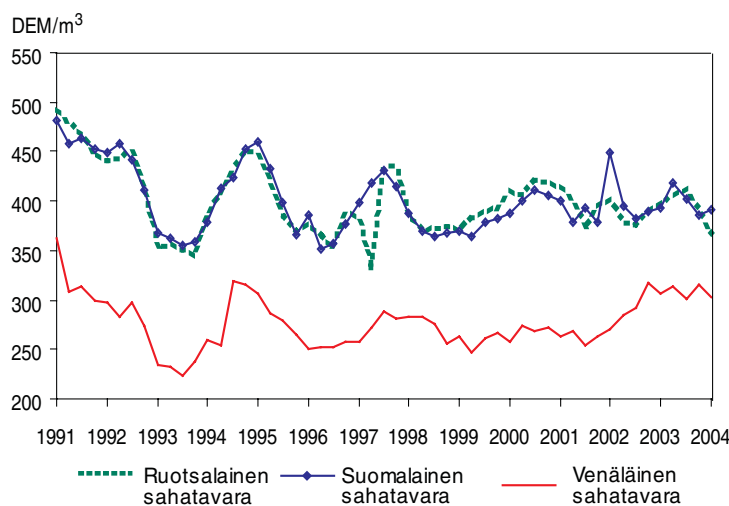
Tarkasteltaessa lähemmin hintakehitystä Saksan sahatavaran tuonnissa havaittiin, että ruotsalaisen, suomalaisen ja venäläisen sahatavaran hintavaihtelut mitattuna tuonnin yksikköarvoilla Saksan rajalla olivat hyvin yhdenmukaisia (kuva 4.5). Lisäksi havaittiin, että suomalaisen ja ruotsalaisen sahatavaran hinnat olivat samalla tasolla, kun taas venäläisen sahatavaran hinta oli systemaattisesti suomalaisen ja ruotsalaisen sahatavaran hintatasoa alhaisempi. Hintatasoeroa voidaan selittää muun muassa rajahintoihin sisältyvien kustannuserien, esimerkiksi kuljetuskustannusten eroilla. Myös toimitusvarmuuteen ja sahatavaran laatuun, kuten lujuuteen liittyvät seikat selittävät osaltaan hintatasojen eroa. Hintavaihteluiden yhdenmukaisuus eri suhdannevaiheissa oli kuitenkin niin suurta, että mikäli tasoero jätettiin huomioimatta suomalaisen, ruotsalaisen ja venäläisen sahatavaran hintoja voitiin pitää käytännössä samoina. Tämän perusteella Saksan sahatavaramarkkinoiden voitiin todeta olevan ainakin tuontisahatavaran osalta hyvin integroituneen, mikä viittaa toimivaan kilpailuun sahatavaran tarjoajien välillä.

Sahatavaran hintojen välisiä kausaalisuussuhteita tutkittaessa havaittiin, että muutokset suomalaisen sahatavaran hinnassa olivat edeltäneet muutoksia ruotsalaisen ja venäläisen sahatavaran hinnoissa. Suomalainen sahatavara vaikuttaisi olevan siten hintajohtaja suhteessa ruotsalaiseen ja venäläiseen sahatavaraan. Tämä siitäkin huolimatta, ettei suomalaisen sahatavaran markkinaosuus tuonnista ole erityisen suuri. Suomen osuus on kuitenkin ollut muita maita vakaampi ja sen pieneneminen on tapahtunut vasta 2000-luvulla.

Tarkasteltaessa korvaavuussuhteita eri maista Saksaan tuotujen sahatavaraerien välillä ei hypoteesia suomalaisen tai ruotsalaisen sahatavaran korvautumisesta venäläisellä sahatavarailla voitu tilastollisten testausten perusteella vahvistaa. Teorian mukaan toisiaan tuotannossa tai kulutuksessa korvaavien tuotteiden kysynnän tulisi reagoida hintojen muutoksiin siten, että toisen tuotteen hinnan nousu (lasku) johtaisi toisen tuotteen kysynnän kasvuun (pienemiseen) ja tuotteiden markkinaosuuksien muutoksiin. Tämän perinteisen tulkinnan mukaista korvautumista ei kuitenkaan ollut tapahtunut Saksan sahatavaran tuonnissa suomalaisen, ruotsalaisen ja venäläisen sahatavaran välillä. Tulosta voidaan tulkita usealla tavalla: mahdollisesti Suomi ja Ruotsi ovat menettäneet markkinaosuuksiaan Saksan sahatavaramarkkinoilla Venäjän sijasta Saksan omalle sahatavaran tuotannolle, Baltian maille tai Valko-Venäjälle. Toisaalta suomalaiset ja ruotsalaiset sahatavaran tuottajat ovat voineet ohjata tarjontansa Saksan asemesta muille vientimarkkinoille, joilla kilpailutilanne ja hintakehitys ovat olleet Saksaa suotuisampia, eli he olisivat tietoisesti luopuneet markkinaosuuksistaan Saksassa. Näin onkin käynyt erityisesti 2000-luvulla, jolloin molemmat maat suuntasivat vientiään Euroopan ulkopuolelle paremman hintakehityksen vuoksi.



Kuva 4.4 Ruotsin, Suomen ja Venäjän markkinaosuudet Saksan havusahatavaran tuonnista. Lähteet: Eurostat, EUWID.



Kuva 4.5 Havusahatavaran yksikköhinnat Saksan rajalla (CIF). Lähde: Eurostat.

4.3.3 Venäjän sahatavaran vienti jatkaa kasvuaan

Kansainvälisessä sahatavarakaupassa Venäjä on vähitellen saavuttamassa asemaa, joka sille metsävarojen määrää tarkasteltaessa perustellusti kuuluisi. Sahatavaran vienti on jatkanut ripeää kasvuaan, vaikka ruplan vuoden 1998 devalvaation tuoma kilpailuetu on ruplan reaalisen vahvistumisen myötä suureksi osaksi hävinnyt, ja myös sahateollisuutta vaivaa Venäjän ripeään talouskasvuun liittyvä tuotantokustannusten nopea nousu. Venäläisen sahatavaran yksikkövientihinta onkin nousut 2000-luvulla voimakkaasti. Tällä ei kuitenkaan näytä olleen vaikutusta venäläisen sahatavaran menestykseen tärkeimmillä vientimarkkinoilla, vaan venäläisen sahatavaran markkinaosuus on jatkanut kasvuaan. Toisaalta vanhentuneeseen tuotantoteknologiaan ja tuotannon epätasaiseen laatuun liittyen venäläiset sahatavaran tuottajat ovat markkinaosuuksien kasvusta huolimatta yhä enemmänkin hinnanottajia kuin hintatason kehitykseen vaikuttavia markkinajohtajia esimerkiksi Saksan sahatavaramarkkinoilla.

Alueellisesti Venäjällä on esiintynyt niukkuutta laadukkaista tukkileimikoista, johon osaltaan on vaikuttanut havutukkien viennin nopea kasvu. Mikäli suunnitelmat puun vientitullien korotuksista ja raakapuun viennin tekemisestä kannattamattomaksi toteutuvat, aiemmin vientiin menneet tukit jalostettaisiin jo lähitulevaisuudessa Venäjällä. Mahdollisesti myös sahateollisuuden kipeästi kaipaamat investoinnit kasvaisivat, mikä kiihdyttäisi sahateollisuuden tuotannon laajenemista. Vaikka Venäjän nopea talouskasvu ja asuntorakentamista koskevat suunnitelmat lisäävät toteutuessaan sahatavaran kysyntää kotimaassa, puun käytön nostaminen asukasta kohti lähemmäs Länsi-Euroopan tasoa vie aikaa. Venäjän aseman vahvistuminen kansainvälisillä sahatavaramarkkinoilla siis jatkuu lähivuosina, kunnes pidemmällä aikavälillä sahatavaran kotimaisen kysynnän kasvu nopeutuu ja kotimaan markkinoiden merkitys kasvaa.

4.4 Venäjän raakapuun ja sahatavaran viennin skenaariot

Venäjän hallitus sääti alkuvuodesta 2007 asetuksen, joka asteittain 1.1.2011 mennessä tulee nostamaan kaikkien puutavaralajien vientitullit 50 €/m³ tasolle. Vaikka tämä tullikorotus on ristiriidassa Venäjän WTO-jäsenyyteen liittyvän Venäjän ja Euroopan Unionin kahdenvälisen sopimuksen hengen kanssa, sen toteutuminen vaikuttaa tätä kirjoitettaessa varsin todennäköiseltä. Venäjä korotti havupuun ja lehtitukin vientitulleja tasolle 10 €/m³:iin jo 1.7.2007 alkaen. Euroopan Unionin (EU27) maihin vietävästä venäläisestä puusta noin 65 prosenttia on viety Suomeen, minkä vuoksi Suomen metsäsektorin näkökulmasta tullikorotus on kriittinen, mutta koko Euroopan Unionin tasolla vaikutukset olisivat etupäässä välillisiä.

Maailman metsäsektoria kuvaavan EFI-GTM -mallin⁷ skenaariolaskelmien avulla pyrittiin selvittämään, kuinka Venäjän raakapuun ja sahatavaran markkinat kehittyisivät ilman tullikorotusten vaikutusta ja millainen kehitys olisi, jos esitetyt tullikorotukset tulevat voimaan. Malli perustuu oletukseen kilpailullisista markkinoista, joilla maksimoidaan tuottajien ja kuluttajien yhteenlaskettua taloudellista ylijäämää. Aiemmin samaa mallia on käytetty muun muassa Venäjän laitto-man puun hakkuiden markkinavaikutusten arviointiin.⁸

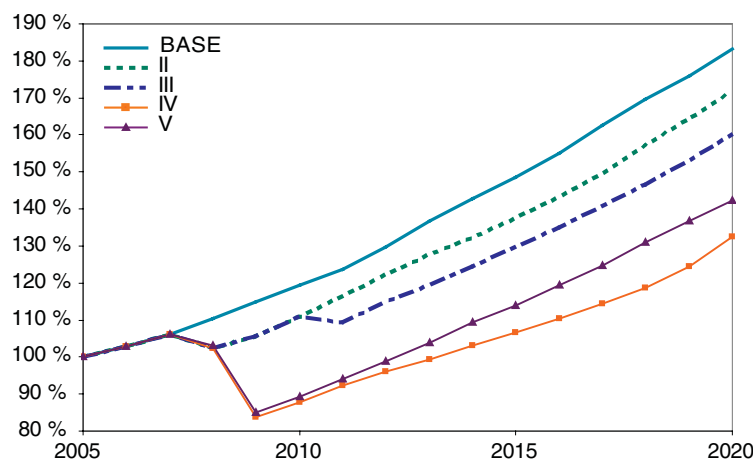
Venäjän metsäsektorin kehitykseen liittyy monia muutoksessa olevia asioita, joiden vuoksi seuraavassa tarkastelussa on mahdollista huomioida vain eräitä tarkasti rajattuja äärivaihtoehtoja. Tullien ohella mallissa otetaan huomioon mahdollinen investointi-ilmapiiirin parantuminen. Tämä tapahtuu siten, että Venäjälle kohdistuvien metsäteollisuusinvestointien sisäisen korkokannan vaatimuksia lievennetään vaiheittain. Korkotuottovaatimus on vuoteen 2004 asti 20 prosenttia

ja laskee vuoteen 2008 mennessä 15 prosenttiin. EFI-GTM –mallin tarkasteluajanjakso ulottuu vuoteen 2020 ja kuvissa tulokset esitetään suhteellisina muutoksina siten, että vuoden 2005 tasoksi on skaalattu 100. Tulokset määrällisistä muutoksista ja muista markkinoiden toimintaan liittyvistä taustaoletuksista, kuten kysynnän ja tarjonnan hintajoustoista, ovat saatavissa kirjoittajilta. Venäjän jo soveltamista sekä suunnittelemista raakapuun vientitulleista muodostettiin viisi skenaariota hakkuumäärien, viennin, sahatavaran tuotannon ja puun tehdashintojen kehitykselle vuoteen 2020:

- I. (Base) EFI-GTM -mallin tuottama perusskenaario, hakkuiden kehitys ilman tullien vaikutusta. Havupuun tullit 4 €/m³.
- II. Venäjä nostaa havupuun vientitulleja tasolle 15 €/m³ ja vuositasolla vaikutus alkaa näkyä vuonna 2008. Tulli jää tälle tasolle, koska jatkokorotukset peruutetaan.
- III. Venäjä nostaa raakapuun vientitulleja tasolle 15 €/m³ ja vuositasolla vaikutus alkaa näkyä 2008. Lehtipuun tullit tulevat voimaan viiveellä vuoden 2011 alusta. Tulli jää tälle tasolle, koska jatkokorotukset peruutetaan.
- IV. Venäjä nostaa raakapuun vientitulleja tasolle 15 €/m³ ja vuositasolla tämä vaikutus alkaa näkyä 2008. Vuonna 2009 vientitulli nousee tasolle 50 €/m³ ja tässä oletetaan vaikutuksen tulevan sekä havu- että lehtipuulle.
- V. Skenaario IV yhdistetään investointi-ilmapiiirin parantumiseen Venäjällä.

On huomattava, että tässä esitettävät skenaariot eivät ole ennusteita tulevaisuuden kehityksestä, vaan niiden tarkoituksena on arvioida eri kehitysvaihtoehtojen välisiä eroja ja valittujen politiikkatoimenpiteiden suhteellisia vaikutuksia pidemmällä aikavälillä verrattuna nykyrakenteiden mukaiseen kehitykseen.

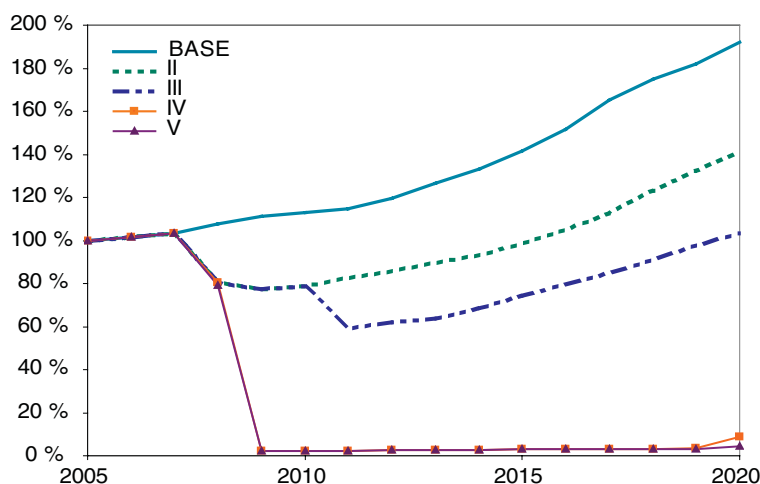
Kuvassa 4.6 näkyvät suhteelliset muutokset eri vaihtoehtoissa Venäjän raakapuun hakkuihin. Pienin vaikutus hakkuihin olisi jättämällä vain havupuuta koskeva vientitulli tasolle 15 €/m³. Hakkuut vähenisivät tullimuutoksen vuoksi vuonna 2020 noin 10 prosenttia perusskenaarion mukaiseen kehitykseen verrattuna. Kaikkein eniten hakkuita (-35 prosenttia perusskenaarioon verrattuna) vähentäisi vientitullien nostaminen tasolle 50 €/m³, mikä kuvastaa Venäjän metsäsektorin riippuvuutta raakapuun viennistä vielä tällä tarkastelujaksolla. Investointi-ilmapiiirin parantuminen yhdistettynä 50 €/m³ vientitulliin nostaisi hakkuita, mutta tämäkin taso jää perusskenaarion ja skenaarioiden II ja III alapuolelle koko tarkastelujakson aikana.



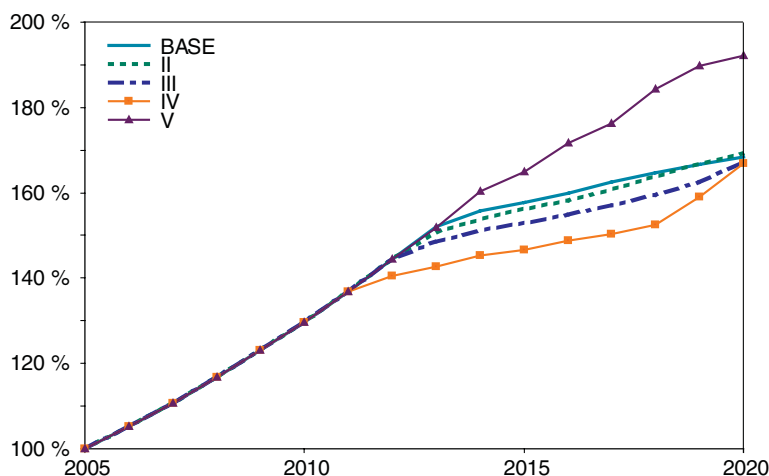
Kuva 4.6 Raakapuun hakkuut Venäjällä 2005–2020 eri skenaariovaihtoehtoissa (2005=100).

Kuvassa 4.7 esitetään raakapuun vienti eri skenaarioissa. Vienti notkahtaa kaikissa tullikorotuksen sisältävissä vaihtoehdoissa. Skenaarioiden IV ja V mukaan Venäjän raakapuun vienti käytännössä loppuu, mikäli siirrytään 50 €/m³ vientitulliin. Skenaario III mukaan vuonna 2011 tapahtuu viennin lisäsupistuminen, kun tulli ulottuu koskemaan myös lehtipuuta. Vuoden 2010 jälkeen vienti alkaa lievästi kasvaa alemman tullitason skenaariovaihtoehdoissa II ja III, vaikka jääkin koko tarkastelujakson ajan perusskenaarion alapuolelle.

Kuvassa 4.8 esitetään skenaarioiden I–V mukaiset vaikutukset sahatavaran tuotantoon Venäjällä. Perusskenaarion mukaan sahatavaran tuotanto olisi laskelman mukaan samalla tasolla jakson lopussa vuonna 2020 kuin alhaisen tullitason skenaarioissa II ja III. Samanaikainen korkean vientitullin asettaminen sekä investointi-ilmapiirin parantuminen skenaarion V mukaisesti auttavat selvimmin Venäjän sahateollisuutta kehittymään alentamalla sahatukin hintaa ja puukustannuksia sahoilla.



Kuva 4.7 Raakapuun vienti Venäjältä vuosina 2005–2020 eri skenaariovaihtoehdoissa.

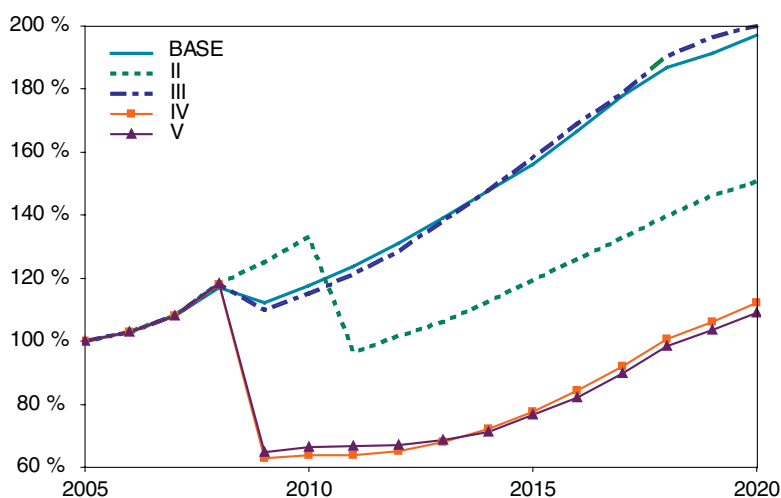


Kuva 4.8. Venäjän sahatavaran tuotanto eri skenaariovaihtoehdoissa jaksolla 2005–2020.

Vientitullin korotus tasolle 50 €/m³ skenaariossa IV johtaa alhaisemmalle tuotantotasolle johtuen oletettavasti siitä, että kuitupuun hinta alenee, mikä puolestaan heikentää saharakkeen kysyntää ja sen hinta laskee. Kuvassa 4.9 esitetään lehtikuitupuun hinnan kehitys. Korkean tullitason skenaarioissa IV ja V raakapuun hinta (lehtikuitupuun) putoaa viennin vähentyessä äkillisesti noin 50 prosenttia ja alkaa sen jälkeen kohota hyvin hitaasti kohti vuoden 2005 vertailutasoa.

Tulosten perusteella voidaan tehdä johtopäätös, että raakapuun vientitullien käyttöönotto auttaisi Venäjän saharakkeellisuutta kehittämään nykyvauhtia nopeammin tarkastelujaksolla vuoteen 2020 asti. Vastaavat skenaariolaskelmat tehtiin myös Venäjän sellun ja paperin tuotannolle. Näiden tulosten mukaan vain skenario V eli korkea vientitulli ja investointi-ilmapiirin parantuminen yhdessä selvästi nostavat sellun ja paperin tuotantoa investointimahdollisuuksien parannuttua. Myös kuvasta 4.9 havaittava lehtikuitupuun alentunut tehdashinta lisää osaltaan investointimahdollisuuksia paperiteollisuuteen. Tämä osoittaa selvästi, miten tärkeää investointiriskin pienentyminen on Venäjän metsäteollisuuden kehitykselle kokonaisuudessaan paitsi pääomaintensiivisessä sellu- ja paperiteollisuudessa niin myös saharakkeellisuudessa.

Mielenkiintoinen tulos on, että Venäjän raakapuun hakuut jäisivät perusskenaariota alemmalle tasolle kaikissa vaihtoehtoiskenaarioissa, vaikka metsäteollisuuden tuotanto lisääntyisikin maassa. Tämän perusteella Venäjän metsävarojen käytön kehittäminen on teollisuuden kehittämistä vaikeampaa pelkästään vientitullien käyttöönottamisella. Investointi-ilmapiirillä on siten ratkaiseva merkitys Venäjän metsätalouden kehittämisen kannalta.



Kuva 4.9 Venäjän lehtikuitupuun tehdashinta eri skenaariovaihtoehtoissa jaksolla 2005–2020.

4.5 Venäläisten puutuotealan yritysten kilpailuedut: tapaustutkimus Leninigradin ja Vologdan alueilla

4.5.1 Haastattelututkimuksen tausta ja tavoite

Venäläisen puutuoteollisuuden kilpailukyvyllä on ratkaiseva merkitys saharavaramarkkinoiden kehityksessä niin Euroopassa kuin muillakin alueilla. Havusahatavaran vienti romahti Neuvostoliiton hajoamisen jälkeen 1990-luvun alussa. Vienti on 2000-luvulla kasvanut uudelleen ja lähenteli vuonna 2006 noin 15 miljoonaa kuutiometriä. Sahatavaran lisäksi myös muiden puutuottei-

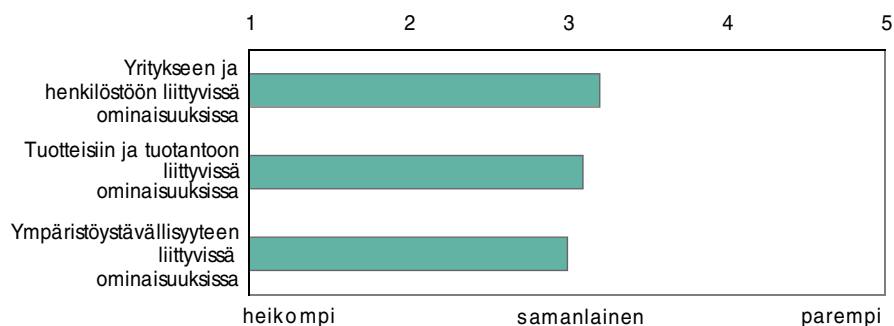
den vienti Venäjältä on kasvanut. Voimakkaan talouskasvun seurauksena puutuotteita kulutetaan Venäjälläkin kasvavia määriä. Lisääntynyt kotimainen kulutus on tehnyt Venäjästä houkuttelevan potentiaalisen markkina-alueen puutuotteita vieville yrityksille esimerkiksi Suomessa.

Leningradin ja Vologdan alueilla toimivien pienten ja keskisuurten venäläisten puutuotealan yritysten kilpailuasemaa selvitettiin suhteessa muihin puutuotealan yrityksiin siten kuin yritykset itse kilpailuasemansa näkevät.⁹ Tutkimuksen aineisto koostui 18 yritysjohtajan henkilökohtaisesta haastattelusta. Haastatteluista 12 toteutettiin Leningradin alueella ja kuusi Vologdan alueella. Aineiston keruu toteutettiin toukokuun 2005 ja tammikuun 2006 välisenä aikana. Melko suppean aineisto vuoksi analysoinnissa keskityttiin vastausten jakaumien tarkasteluun. Alueiden (Leningrad ja Vologda) välisiä eroja tarkasteltiin laadullisesti.

4.5.2 Puutuotealan yritysten kilpailuasema

Vastanneet yritykset arvioivat kilpailuasemaansa muihin yrityksiin verrattuna viisiportaisella (1 = selvästi heikompi kilpailuasema – 5 = selvästi parempi kilpailuasema) ja 43 muuttujaa sisältävällä kysymyskokonaisuudella. Analyysin helpottamiseksi muuttujat tiivistettiin kolmeen eri pääluokkaan: yritys ja henkilöstö, tuote ja tuotanto sekä ympäristöystävällisyys (kuva 4.10). Kaikkiaan vastanneet yritykset arvioivat keskiarvoilla mitattuna kilpailuasemansa olevan hyvin samanlainen kilpaileviin yrityksiin verrattuna.

Leningradin alueen yritykset arvioivat Vologdan alueen yrityksiä useammin olevansa paremmassa kilpailuasemassa ympäristöystävällisyyteen sekä yritykseen ja henkilöstöön liittyvissä ominaisuuksissa. Kaikkiaan vastausten perusteella voidaan todeta, että haastatellut yritykset olivat hyvin tietoisia kilpailuasemaansa vaikuttavista tekijöistä. Lisäksi vastaajat olivat halukkaita parantamaan yrityksensä nykyistä kilpailuasemaa.



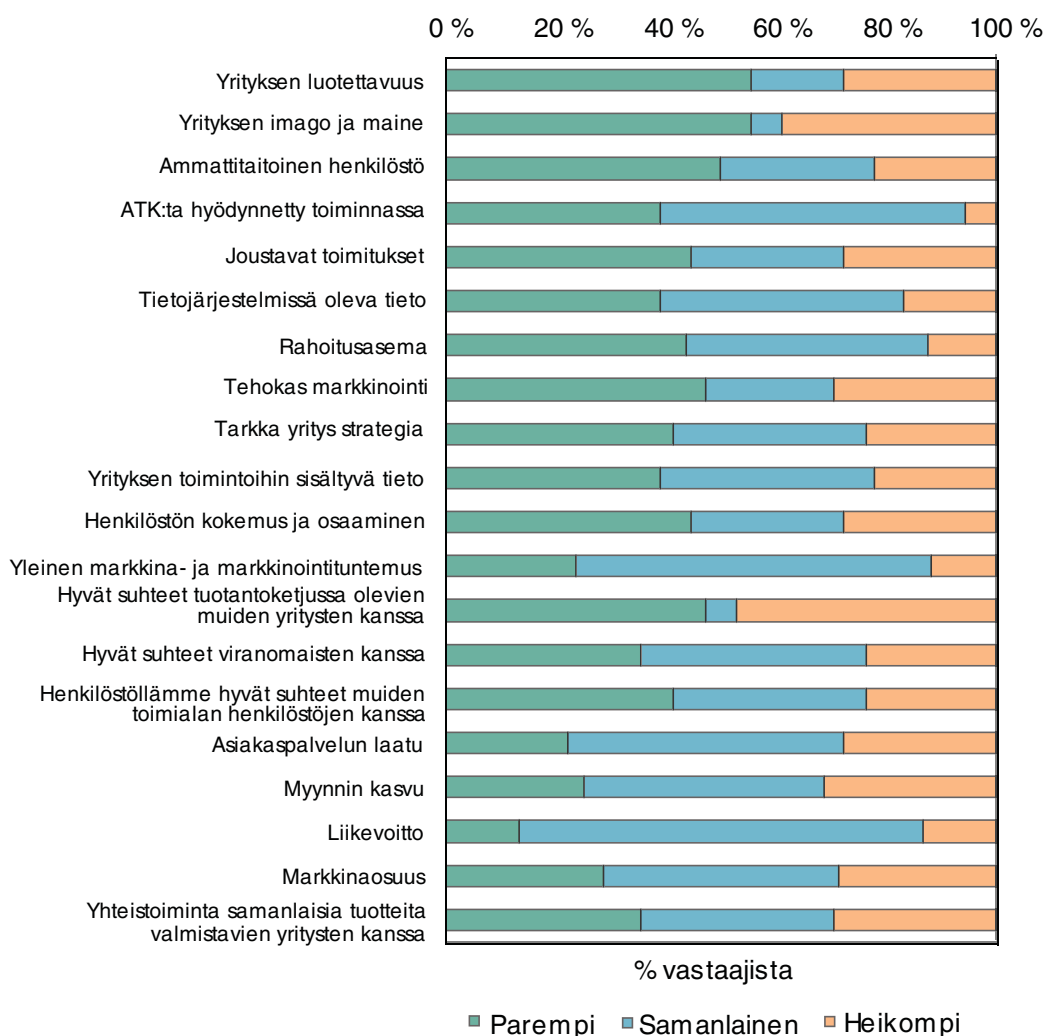
Kuva 4.10 Tutkimukseen osallistuneiden yritysten kokema kilpailuasema kilpaileviin yrityksiin verrattuna.

Tarkasteltaessa kilpailuasemaa tarkemmin kolmessa pääluokassa (yritys ja henkilöstö, tuote ja tuotanto sekä ympäristöystävällisyys) vastauksissa löydettiin myös selviä eroja. Kuvioissa 4.11 – 4.13 muuttujat on järjestetty sen ominaisuuden mukaan, missä kilpailuasema kilpailijoihin verrattuna katsottiin yrityksissä parhaimmaksi.

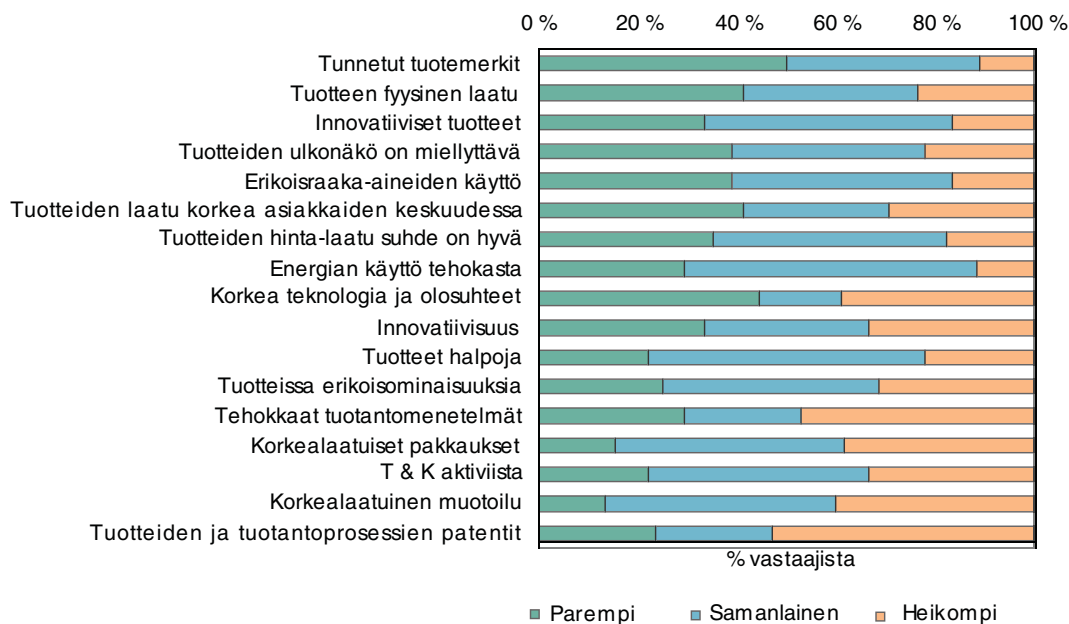
Yritykseen ja sen henkilöstöön liittyvissä kilpailuasemaa mittaavissa ominaisuuksissa vastanneet yritykset arvioivat kilpailuasemansa olevan kilpailijoihin verrattuna parempi yrityksen luotetta-

vuudessa, hyvässä maineessa ja ammattitaitoisessa henkilöstössä (kuva 4.11). Sen sijaan liikevoitossa, markkinaosuudessa ja yhteistoiminnassa muiden yritysten kanssa vastanneet yritykset arvioivat yleisesti kilpailuasemansa olevan kilpailijoihin heikompi. Vertailtaessa Leningradin ja Vologdan alueen yrityksiä Leningradin alueen yritykset arvioivat Vologdan alueen yrityksiä useammin olevansa useimmissa kohdissa kilpailijoihin verrattuna paremmassa asemassa.

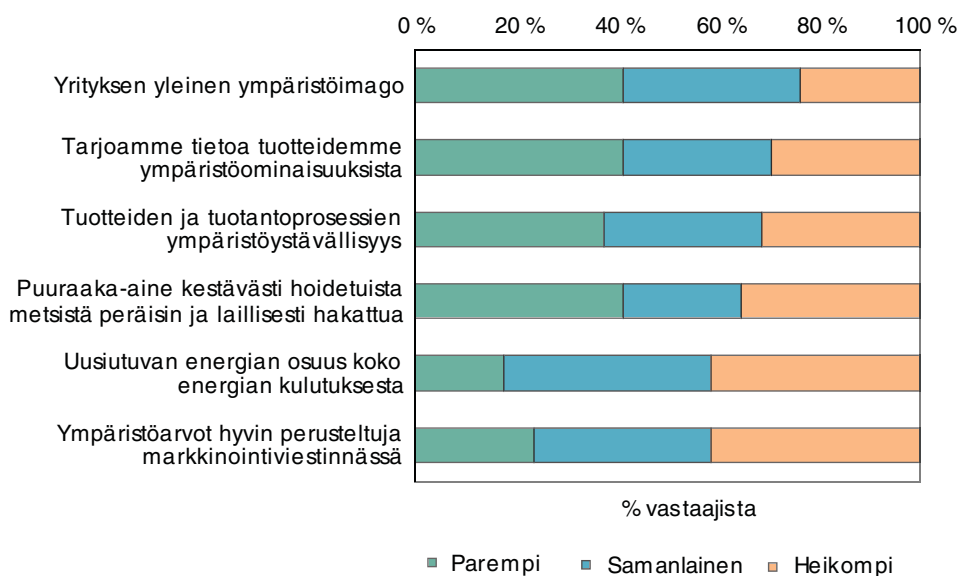
Tuotteisiin ja tuotantoon liittyvissä ominaisuuksissa yritykset arvioivat olevansa kilpailijoihin verrattuna paremmassa asemassa tunnetuissa tuotemerkeissä, tuotteen fyysisessä laadussa ja innovatiivisissa tuotteissa (kuva 4.12). T&K -toiminnan aktiivisuus, korkealaatuinen muotoilu sekä tuotteisiin ja tuotantoprosesseihin liittyvät patentit olivat sen sijaan ominaisuuksia, joissa haastatellut yritykset arvioivat olevansa kilpailijoihin heikommassa asemassa. Vastanneiden yritysten mielestä heidän tuotteensa eivät ole kilpailijoihin verrattuna erityisen edullisia. Samoin kuin yritykseen ja henkilöstöön liittyvissä asioissa Leningradin alueen yritykset arvioivat kilpailuasemansa useimmissa tuotteisiin ja tuotantoon liittyvissä ominaisuuksissa olevan useammin parempi kuin Vologdan alueen yrityksillä.



Kuva 4.11 Tutkimukseen osallistuneiden yritysten kilpailuasema yritykseen ja henkilöstöön liittyvissä ominaisuuksissa kilpailijoihin verrattuna.



Kuva 4.12. Tutkimukseen osallistuneiden yritysten kilpailuasema tuotteisiin ja tuotantoon liittyvissä ominaisuuksissa kilpailijoihin verrattuna.



Kuva 4.13 Venäläisten yritysten kilpailuasema ympäristöystävällisyyteen liittyvissä ominaisuuksissa muihin Venäjällä toimiviin yrityksiin verrattuna.

Ympäristöystävällisyyteen liittyvissä ominaisuuksissa vastauksissa havaittiin vain pieniä eroja (kuva 4.13). Kahdessa ominaisuudessa eli ”uusiutuvan energian osuus koko energian kulutuksesta” sekä ”ympäristöarvot perusteltu hyvin mainonnassa” noin joka viides vastanneista yrityksistä arvioi olevansa kilpailijoitaan huonommassa asemassa. Erot Leningradin ja Vologdan alueen yritysten välillä ympäristöystävällisyyteen liittyvissä ominaisuuksissa olivat samanlaisia kuin yritykseen ja henkilöstöön sekä tuotteeseen ja tuotantoon liittyvissä ominaisuuksissa: Leningradin alueen yritykset arvioivat useammin olevansa kilpailijoihinsa verrattuna paremmassa asemassa kuin Vologdan alueen yritykset.

4.5.3 Kilpailun kiristytessä asiakaspalvelu, tuotteen laatu ja ympäristöarvot korostuvat markkinoinnissa

Venäläisten puutuotealan yritysten on usein otaksuttu kilpailevan halvalla ja runsaalla raaka-aineella ja edullisella työvoimalla. Tutkimuksen tulosten mukaan ja ehkä hieman yllättäen yrityksen yleinen luotettavuus, hyvä maine sekä ammattitaitoinen henkilöstö ovat kuitenkin asioita, joissa venäläiset puutuotealan yritykset itse katsovat olevansa kilpailijoihin verrattuna hyvässä asemassa. Venäläisyriyten kanssa kilpaileville yrityksille voisi olla kannattavaa panostaa sellaisiin kilpailuasemaan vaikuttaviin tekijöihin, joissa venäläiset itse arvioivat olevansa kilpailijoihin verrattuna heikompia. Esimerkiksi asiakaspalveluun, laatuun ja korkealaatuisiin pakkauksiin panostamalla saattaisi yritys saada kilpailuetua venäläisiin verrattuna niin eurooppalaisilla vientimarkkinoilla kuin Venäjän omillakin puutuotemarkkinoilla. Puutuotteen ympäristöystävällisyyteen liittyvissä ominaisuuksissa venäläiset arvioivat olevansa kilpailijoihin nähden melko hyvässä asemassa. Tosin markkinointiviestinnässä ympäristöarvoja tehokkaasti perustelemalla saattaisi suomalaisillekin yrityksille löytyä lisää kilpailuetua venäläisiin puutuotealan yrityksiin nähden. Tuloksia tulkittaessa on kuitenkin hyvä muistaa, että tulosten yleistettävyyttä rajoittaa varsin suppea vastaajajoukko.

4.6 Johtopäätelmät

Venäjän raakapuun ja sahatavaran vienti on ollut 1990- ja 2000-luvuilla koko ajan muutoksessa ja näköpiirissä on edelleen tekijöitä, tärkeimpänä Venäjän asettamat puun vientitullit ja maan oma kehittymässä oleva metsäteollisuustuotteiden kysyntä, jotka tulevaisuudessakin tulevat muuttamaan kauppavirtoja merkittävästi. Tarkasteltaessa raakapuun vientiä Suomeen Venäjän vientihintojen ja Suomen raakapuun hankintahintojen välisten yhteyksien todettiin vahvistuneen 1990-luvun loppupuoliskolta. Tämä viittaa markkinavetoisuuden lisääntymiseen Venäjän puun viennissä. EFI-GTM -mallilaskelmien perusteella raakapuun vientitullien käyttöönotto supistaisi puun vientiä ja siten lisäisi puun potentiaalista tarjontaa Venäjällä. Tämä puolestaan alentaisi raakapuun hintaa Venäjällä ja laskisi puukustannuksia erityisesti sahoilla. Vientitullit osaltaan auttaisivat Venäjän sahateollisuutta kehittymään nopeammin tarkastelujaksolla vuoteen 2020 asti, mutta kokonaistasolla raakapuun hakkuut jäisivät mallilaskelmien mukaan alemmalle tasolle kuin ilman vientitullien käyttöönottoa.

Tulosten mukaan venäläiset puutuotealan yritykset näkevät tulevan kehityksensä varsin valoisana ja suunnittelevat tarjonnan laajentamista erityisesti vientimarkkinoille. Suomalaisesta näkökulmasta kilpailu perinteisillä vientimarkkina-alueilla tulee siis edelleen kiristymään samalla, kun Venäjän kasvavat kotimarkkinat avaavat uusia vientimahdollisuuksia.

Tieto Venäjän raakapuun ja sahatavaran viennistä sekä toisaalta Venäjän puutuotemarkkinoiden ja koko metsäsektorin toiminnasta on selvästi lisääntynyt. Tästä huolimatta tulevaisuuden kehitykseen sisältyy huomattavaa epävarmuutta. Erityisesti Venäjän raakapuun viennin tuleva kehitys ja sen vaikutusten arviointi jää edelleen jatkotutkimusten tehtäväksi. Koska Venäjän metsäsektorin rakenne on laajemminkin muutoksessa, ajantasaista tutkimusta Venäjän metsäsektorin kehityksestä ja sen heijastumisesta sekä Suomeen että muuhun maailmaan tarvitaan myös jatkossa.

Lähdeluettelo

- 1 Mutanen, A., Viitanen, J., Toppinen, A., Hänninen R. & Holopainen, P. 2005. Forest Resources, Production and Exports of Roundwood and Sawnwood from Russia. Metlan työpapereita 9.
- 2 Tilli, T., Toivonen, R. & Toppinen, A. 2004. Koivu-, mänty- ja kuusikuidun tuonnin vaikutukset Suomen puumarkkinoihin. Teoksessa Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin merkitys (toim. Toppinen, A. & Toropainen, M.) Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 925, 19-26.
- 3 Ollonqvist, P. & Viitanen, J. 2004. Raakapuun tuonnin rakennemuutos. Teoksessa Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin merkitys (toim. Toppinen, A. & Toropainen, M.) Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 925, 11-18.
- 4 Mutanen, A. & Toppinen, A. 2007. Price Dynamics in the Russian-Finnish Roundwood Trade. Scandinavian Journal of Forest Research 22(1): 71-80.
- 5 Viitanen, J., Mutanen, A. & Miettinen, A. 2007. Game-theoretic Model for Roundwood Imports, Price Formation, and Wood Procurement. Julkaisematon käsikirjoitus. 35 s.
- 6 Mutanen, A. 2006. Estimating Substitution in Coniferous Sawn wood Imports into Germany. Journal of Forest Economics 12(1): 31-50.
- 7 Mallin tekniset yksityiskohdat ja kalibrointi esitetään julkaisussa Kallio, M., Moiseyev, A. & Solberg, B. 2004. The Global Forest Sector Model EFI-GTM — The Model Structure. Technical Report 15, European Forest Institute. 24 p.
- 8 Ottitsch, A., Moiseyev, A., Burdin, N. and Kazusa, L. 2005. Impacts of Reduction of Illegal Logging in European Russia on the EU and European Russia Forest Sector and Trade. Technical Report 19, European Forest Institute. 130 p.
- 9 Toppinen, A., Toivonen, R., Järvinen, E., Goltsev, V., Tatti, N. & Mutanen, A. 2007. Business environment and strategies of wood industry companies in Leningrad and Vologda regions – results from a pilot study. Working Papers of Finnish Forest Research Institute 41/Pellervo Economic Research Institute 87. 47 p.

5 Metsäteollisuuden investoinnit Luoteis-Venäjällä sekä puunkäytön lisäyksen aluetaloudelliset vaikutukset Itä-Suomessa

5.1 Johdanto

Neuvostoliiton hajoaminen 1990-luvun alussa aiheutti yhteiskunnallisten muutosten ohessa merkittäviä muutoksia Venäjän metsäsektorilla. Hakkuut ja puunkorjuumäärät alenivat vuoteen 1995 mennessä noin kolmasosaan 1980-luvun lopusta. Muutoksen taustalla olivat kotimaisen metsäteollisuuden tuotannon ja puunkäytön supistuminen. Tuotantoa rajoittivat alhainen hintakilpailukyky vientimarkkinoilla ja kotimaan kysynnän alentuminen. Vuoden 1998 devalvaation jälkeen ovat hakkuut ja korjuumäärät Luoteis-Venäjällä elpyneet raakapuun viennin ja parantuneen hintakilpailukyvyn seurauksena. Venäjän metsäsektorin ongelma on kuitenkin edelleen rakenteellinen yksipuolisuus ja vanhakantaisuus. Tuotanto- ja korjuukalusto on osin vanhentunutta, infrastruktuuri monin paikoin puutteellista ja suuri osa viennistä on alhaisen jalostusasteen tuotteita.

Ulkomaisten yritysten investointeja Luoteis-Venäjän metsäsektorille voidaan arvioida kokonaistaloudellisesti, toimiala- tai yritystasoisesta näkökulmasta. Edullisiin tuotantokustannuksiin ja raaka-aineiden runsauteen perustuva näkökulma on menettämässä painoarvoa Luoteis-Venäjällä¹. Ulkomaisten investointien painopiste on muuttunut lähes kokonaan uusinvestointeihin olemassa olevan kapasiteetin ostamisen sijaan, sillä yritysostot ovat osoittautuneet ongelmallisiksi muun muassa sosiaalisten velvoitteiden ja byrokratian takia. Selkeän poikkeuksen edelliseen muodostavat puunkorjuuyritykset. Ulkomaiset investoijat ovat puunkorjuuyritysten ostoissa hankkineet ensisijaisesti hakkuuoikeuksia, ja useat ostetuista yrityksistä ovat oston jälkeen käynnistäneet mittavia investointeja korjuu- ja kuljetuskapasiteetin uudistamiseen.

Kansainvälisten yritysten tuotannollisia investointeja Luoteis-Venäjälle voidaan tarkastella myös globaalia liiketoimintaa palvelevan tuotantokapasiteetin kehitysnäkökulmasta. Investoinneilla on korvattu osaksi Luoteis-Venäjältä hankittuun tuontiraakapuuun perustunutta kotimaan tuotantoa. Saha- ja puulevytuotannon investoinneilla 1990-luvun puolivälistä alkaen on voitu alentaa puutuotteiden tuotantokustannuksia ja samalla kuitenkin ylläpitää kotimaan massa- ja paperiteollisuuden tuontiraaka-aineeseen perustuvaa puuhuoltoa. Investointitoiminta palvelee edelleen ensisijaisesti kansainvälisten tuotemarkkinoiden kysyntää. Myös kysyntä Venäjän kotimarkkinoilla on nopeasti kasvamassa.

Venäjän metsäsektorin viennin kokonaisarvo vuonna 2006 oli 9,4 miljardia dollaria. Suurin osa tästä on kuitenkin alhaisen jalostusasteen tuotteita (ks. luku 4). Hallitus on Venäjällä voimistanut vaatimuksia raaka-aineiden ja alhaisen jalostusasteen tuotteiden viennin vähentämiseksi ja kotimaisen tuotannon jalostusasteen lisäämiseksi. Metsäteollisuuden kehittäminen on noussut metsäpolitiikan kehittämiskohteeksi federaation korkeimman johdon myötävaikutuksella². Tavoitetta on pyritty edistämään esimerkiksi asettamalla raakapuun viennille asteittaisia vientitulleja sekä houkuttelemalla maahan ulkomaisia investointeja.

Suomalaisomisteiset yritykset ovat olleet aktiivisia investoijia Venäjälle useilla toimialoilla². Suomalaisista metsäteollisuutta sen sijaan on useissa yhteyksissä moitittu hidastelusta ja liiallisesta varovaisuudesta (ks. liite 5.1). Varovaisuuteen on ollut kuitenkin syynsä. Tässä luvussa tarkastellaan metsäteollisuuden investointeihin vaikuttavia tekijöitä Venäjällä. Näitä tekijöitä ovat muun muassa institutionaalinen toimintaympäristö, infrastruktuuri, metsäteollisuustuotteiden kotimainen ja vientikysyntä, tuotannontekijät, raakapuun saatavuus sekä ulkomaisten investoijien ongelmat ja esteet Venäjän metsäsektorilla. Lisäksi tarkastellaan, millaisia kulttuuripohjaisia eroja ja ongelmia raakapuukaupan osapuolet kokevat kaupankäynnissä ja millaisia laskennallisia tulo- ja työllisyysvaikutuksia raakapuun vientitullit aiheuttavat toteutuessaan Itä-Suomessa.

5.2 Metsäsektori, tuotannontekijät ja markkinat Luoteis-Venäjällä

Metsäteollisuusinvestointien kannalta raakapuun saatavuus ja puuhuollon keskeytymätön toimivuus ovat ensiarvoisen tärkeitä tekijöitä. Nykyaikainen saha tarvitsee noin kaksi kuutiometriä raakapuuta tuotettua sahatavarakuutiometriä kohden, ja 400 000 tonnin vuosituotannon sellutehdas käyttää noin kaksi miljoonaa kiintokuutiometriä puuraaka-ainetta vuodessa. Vaikka Venäjän metsävarojen arvioidaan olevan noin neljännes koko maailman metsävaroista, maassa vallitsee samanaikaisesti pula taloudellisesti hyödynnettävissä olevista raakapuuvaroista.

Suomalaisia lähellä olevan Luoteis-Venäjän metsävarat ovat nelinkertaiset Suomeen verrattuna, mikä muodostaa alueesta houkuttelevan investointikohteen³. Alueen vuotuiset hakkuut ovat kuitenkin vain hieman yli puolet Suomen hakkuumääristä. Raakapuun saatavuutta Luoteis-Venäjällä vaikeuttaa se, että infrastruktuuri on Neuvostoliiton jäljiltä monin paikoin huonokuntoista tai sitä ei ole lainkaan. Alue on lisäksi ollut kauan intensiivisen metsänkäytön piirissä. Monin paikoin parhaat leimikot on jo hakattu ja metsänuudistamisen sekä -hoidon puutteiden vuoksi lehtipuiden osuus puulajijakaumassa on kasvanut⁴. Erityisesti luontaisesti syntyneissä ja ilman harvennuksia jääneissä metsissä tietyn puutavaralajin kertymän saamiseksi täytyy hakata suhteessa enemmän kuin esimerkiksi Suomessa.

Puunkorjuun ja -kuljetuksen varmistaminen Luoteis-Venäjällä edellyttää mittavia investointeja puuraaka-aineen toimitusjärjestelmiin ja muuhun toimintaympäristöön. Monin paikoin tämä tarkoittaa käytännössä koko raaka-aineketjun rakentamista kannolta tuotantolaitokseen. Laajamittaiset investoinnit metsäteiden rakentamiseen ja metsänuudistamiseen edellyttävät kuitenkin lainsäädännön sekä vastuu- ja oikeuskysymysten selkeytymistä⁵. Raakapuun rautatiekuljetukset kärsivät lisääntyneiden liikennemäärien myötä rataverkoston kuormituksesta sekä vaunupulasta. Epävarmuutta puuhuollon riittävästä toimivuudesta voidaan pitää yhtenä suurimmista esteistä mittaville metsäteollisuusinvestoinneille Venäjällä, ja se on johtanut esimerkiksi Stora Enson Lotinapellon sahanhankkeen jäädyttämiseen.

Työvoiman yksikkötyökustannukset Luoteis-Venäjällä ovat halvemmat kuin Suomessa ja perustyövoimaa on toistaiseksi tarjolla. Yleisen hintatason nousun myötä kustannusetu kuitenkin kapeenee ja korkeasti koulutetusta työvoimasta joudutaan kilpailemaan muiden sektoreiden kanssa. Tuotantolaitosten tarvitsemaa energiaa on periaatteessa saatavilla, mutta energian saantivarmuus edellyttää investointeja jakeluverkkoihin⁶. Lisäksi valtion omistus- ja määräysvalta energiantoimituksiin luo epävarmuutta toimitusten jatkuvuudesta mahdollisissa ristiriitatilanteissa.

Metsäsektorin lopputuotteiden kysyntä Venäjällä on kasvussa. Vuoden 1998 ruplan devalvaation jälkeen Venäjän talouskasvu on ollut nopeaa ja BKT on kasvanut keskimäärin noin 7 prosentin vuosivauhdilla. Kasvun seurauksena kotitalouksien ostovoima erityisesti suurissa kasvukeskuksissa on kasvanut, mikä on lisännyt huonekalujen sekä paperi- ja pakkausteollisuuden tuotteiden kotimaista kysyntää. Voimakas asuntorakentaminen on puolestaan lisännyt sahatavaran menekkiä. Myös sahatavaran vienti ulkomaille on kasvanut⁷. Kotimaisen kysynnän voimakas kasvu on osaltaan kompensoinut ruplan vahvistumisen negatiivista vaikutusta metsäsektorin ulkomaankauppaan. Koska ruplan ennakoidaan vahvistuvan edelleen tulevaisuudessa⁸, ulkomailta tuotavat investointitavarat halpenevat suhteellisesti, mikä luo edellytyksiä esimerkiksi länsimaisten metsäkoneiden lisääntyvälle käyttönotolle, siirtymiselle kohti skandinaavista tavaralajimenetelmää ja teknisesti tehokasta puunkorjuuta. (Katso luku 3.9)

5.3 Institutionaalinen toimintaympäristö

5.3.1 Ulkomaalaisten investoijien toimintaedellytykset

Markkinataloudessa ulkomaisten ja kotimaisten investoijien tulisi olla tasavertaisia. Paikallisia toimijoita heikompi asema heikentää investointien taloudellista kannattavuutta ja vähentää kannustinta investointeihin. Myös yritystoimintaan, verotukseen, työvoimaan, tullaukseen ja kilpailulainsäädäntöön liittyvät kysymykset ovat keskeisiä investointiolosuhteisiin vaikuttavia tekijöitä⁹.

Ulkomaiset investoijat ovat aika ajoin kokeneet jääneensä Venäjällä paikallisia yrityksiä heikompaan asemaan¹⁰. Myös paikallisten viranomaisten tulkinnoilla lainsäädännöstä on merkittävä vaikutus investointiolosuhteisiin. Epävarmuutta lisää myös ajoittainen epäselvyys siitä, millä tasolla normistoa kussakin tilanteessa tulisi ensisijaisesti soveltaa¹¹. Aluekohtaiset erot johtavat väistämättä investointien maantieteellisesti epätasaiseen sijoittumiseen. Eräät alueet, kuten Novgorodin alue, ovat tietoisesti lähteneet kehittämään paikallisia investointiolosuhteita aiempaa houkuttelevammiksi, kun taas toiset alueet ovat olleet huomattavasti passiivisempia tai jopa kielteisiä¹².

Suomella on voimassa Neuvostoliiton ajoilta periytynyt investointisopimus Venäjän kanssa. Sopimus on kuitenkin vanhentunut kansainvälisen kehityksen ja Venäjän talousuudistusten myötä, minkä vuoksi uuden investointisuojausopimuksen neuvottelut on aloitettu vuonna 2000. Nykyaikaiset investointisuojausopimukset ulotetaan kaikille maan hallintotasoille ja sijoituksia syrjivät tai kohtuuttomat ehdot kielletään. Omaisuuden kansallistaminen ja pakkolunastaminen tulee kysymykseen vain yleisen edun vaatiessa ja syrjimättä. Tällöinkin luovutuksesta on suoritettava korvaus¹³.

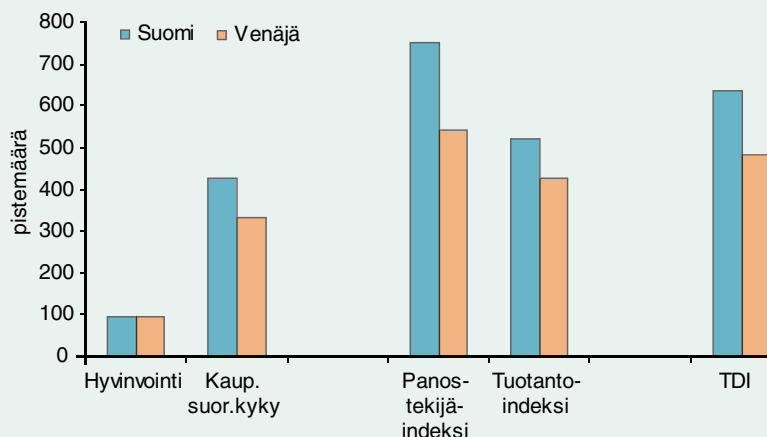
Osapuolet ovat olleet uuden sopimuksen suhteen toistaiseksi linjauksissaan varsin kaukana toisistaan: Venäjä ei halua myöntää ulkomaisille toimijoille erivapauksia, ja suomalaiset investoijat haluavat turvata kuita investoinneille. Nykyisessä tilanteessa investoija ei toimintaa suunnitellessaan tiedä, millaisessa ympäristössä toiminta aikanaan aloitetaan. Erityisesti pienemmillä investoijilla ei ole resursseja tällaiseen epävarmuuteen varautumiseen. Myös eräiden suurten metsäteollisuusinvestointien lykkäytymisen syyksi on mainittu investointisuojan puuttuminen¹⁴. Tilanteen osittaiseksi ratkaisuksi voi muotoutua Venäjän jäsenyys Maailman kauppajärjestö WTO:ssa. Jäsenyysneuvotteluja on käyty Venäjän kanssa vuosia, sillä Venäjä on ollut pitkään haluton luopumaan esimerkiksi investointipolitiikkansa paikallisia yrityksiä suosivista piirteistä.

Investointisuojan tarpeellisuutta ja merkitystä investointihankkeiden vauhdittajana on myös kritisoitu. Osa Venäjälle investoineista suomalaisyrityksistä ei ole kokenut Venäjää muista maista poikkeavana investointiympäristönä. Erityistä investointisuoja tarpeettomana pitävien mielestä länsimainen yritys voi paikallisen kulttuurin huomioimalla menestyä myös Venäjällä.

Yritystoiminnan toimiva rahoitus ja luototus on keskeinen kilpailukykytekijä. Venäjän-kaupassa rahoitus on ollut pitkälti oman kassan tai kalliin riskirahoituksen varassa. Rahoitusmahdollisuudet Venäjän liiketoiminnassa ovat kuitenkin paranemassa¹⁵. Myös venäläiset pankit järjestävät ulkomaisten yritysten tytäryhtiöille rahoitusta, joskin Venäjän pankkijärjestelmän ongelmia ovat olleet muun muassa riittämättömät pääomavarat sekä lainsäädännön epäselvyys¹⁶.

Ikkuna 1: Venäjä investointiympäristönä

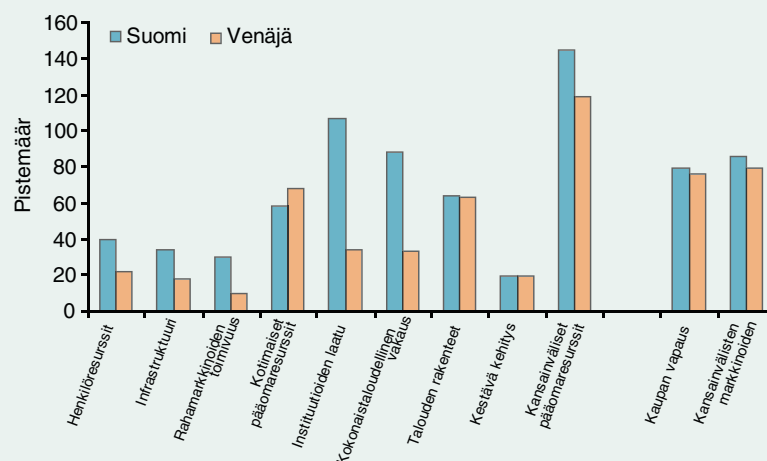
Venäjää voidaan tarkastella liiketoiminta- ja investointiympäristönä käyttämällä Yhdistyneiden kansakuntien kaupp- ja kehitysjärjestön (UNCTAD)* kehittämää mittaristoa. Mittariin liittyvät tunnusluvut ovat toimialasta riippumattomia ja kuvaavat maata liiketoimintaympäristönä muihin maihin nähden. Kauppa- ja kehitysindeksi on aritmeettinen keskiarvo panostekijä- ja tuotantoindeksistä. Panostekijäindeksi on painotettu keskiarvo yhdeksästä rakenteiden ja instituutioiden sekä kahdesta kauppapolitiikan ja -prosessien mittarista ja vastaavasti tuotantoindeksi on keskiarvo taloudellisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin sekä kaupallisen suorituskyvyn mittareista.



Kuva 1. Kauppa- ja kehitysindeksi sekä sen koostumus.

Venäjä on liiketoimintaympäristönä kolmanneksen Suomea heikompi kauppa- ja kehitysindeksillä mitattuna. Panostekijäindeksissä Venäjän menestys on kokonaisindeksiä parempi, mutta 40 prosenttia Suomea heikompi. Tuotantoindeksissä Venäjän ja Suomen ero on pienimmillään.

Venäjän mittariarvot olivat vuonna 2006 matalia suhteessa Suomen arvoihin henkilöresursseissa (terveydenhuollon ja julkisen opetuksen menot), fyysisessä infrastruktuurissa, rahamarkkinoiden toimivuudessa, instituutioiden laadussa, kansainvälisissä pääomaresursseissa sekä kokonaistaloudellisessa vakaudessa. Suomen ja Venäjän arvot olivat samankaltaisia talouden rakenteissa sekä kestävässä kehityksessä. Venäjä saavutti Suomeen nähden korkean indeksi-arvon kotimaisissa pääomaresursseissa.



Kuva 2. Panostekijäindeksin koostumus.

Kauppapolitiikka ja kaupan prosessit -mittareissa kaupan vapaus ja kansainvälisten markkinoiden saavutettavuus -mittareilla Venäjä ja Suomi asettuvat samaan kokoluokkaan. Tuotantoindeksissä, joka on painotettu keskiarvo kahdesta kaupan ja kehityksen suorituskyvyn mittarista, Venäjä ja Suomi ovat samassa luokassa taloudellisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin -mittarissa. Suomen arvo on kaupallisen suorituskyvyn kohdalla Venäjää suurempi.

* UNCTAD. 2007. Developing countries in International Trade and Development 2007 - Trade and Development Index. New York. http://www.unctad.org/en/docs/ditctab20072_en.pdf

5.3.2 Lainsäädäntö- ja viranomaiskäytännöt

Venäjän lainsäädäntö pyrkii turvaamaan ulkomaisille ja kotimaisille sijoittajille pääosin yhtäläiset oikeudelliset ja taloudelliset toimintaedellytykset. Investointiin liittyvät riidat käsitellään ulkomaalaissijoituslain mukaan kansainvälisten sopimusten ja Venäjän lainsäädännön mukaisesti yleisessä tuomioistuimessa, valtiollisessa arbitraatiotuomioistuimessa tai kansainvälisessä välimiesmenettelyssä. Kuitenkin ulkomaalaissijoitukseen liittyvässä lainsäädännössä on edelleen useita epämääräisyyksiä¹⁷.

5.3.2.1 Verotus ja tullaus

Venäjän verolakeja on pyritty 2000-luvun alkuvuosina selkeyttämään ja yksinkertaistamaan. Verojärjestelmän kokonaisuudistus on osaltaan johtanut länsimaisen käytännön mukaiseen toimintaan. Verolainsäädännössä on kuitenkin edelleen paljon epäselvyyksiä. Tämän vuoksi oikeuskäytäntö on tärkeämmässä osassa kuin esimerkiksi Suomessa¹⁸. Yrityksen koko ja toimiala vaikuttavat myös ratkaisevasti verotuksen periaatteisiin siten, että joissakin tapauksissa yritys voi vaikuttaa sovellettaviin verotusperusteisiin, kun taas toisissa tilanteissa vaikuttamismahdollisuuksia ei ole. Järjestelmän vaikeaselkoisuuden, tulkinnanvaraisuuden ja viranomaisten mielivaltaisuuden vuoksi verovelvollisuudesta laistaminen on Venäjällä yleistä.

Pääsääntöisesti Venäjän markkinoilla toimiva ulkomaalainen yritys maksaa veroja vastaavasti kuin venäläinen yritys. Mikäli Venäjän-toiminta ei muodosta kiinteää toimipaikkaa, verotuskäytäntö on erilainen. Venäjän lainsäädännön ohella suomalaisyritysten verotusta säätelee Suomen ja Venäjän välinen verosopimus.

Tullausta koskeva normisto vaikuttaa investointiolosuhteisiin. Tullipolitiikalla voidaan tehokkaasti suunnata kauppavirtoja haluttuihin suuntiin ja haluttuihin hyödykkeisiin. Voimassa oleva tullilainsäädäntö on Venäjällä monin paikoin tulkinnanvaraista, minkä vuoksi paikallisten viranomaisten asenteiden ja näkemysten merkitys korostuu. Sekä Maailman kauppajärjestö WTO:n että Maailman tullijärjestö WCO:n ehtojen täyttävien lakiuudistusten myötä tilanteen on arvioitu jonkin verran parantuneen, mutta edelleenkin tullausjärjestelmän ongelmat ja keskenään poikkeavat tullauskäytännöt ovat investoijien keskeisimpiä huolenaiheita.

Venäjän tullimääräykset ovat jossain määrin vakiintuneet 1990-luvun arvaamattomasta käytännöstä. Pääsääntöisesti jalostettujen tuotteiden tullit ovat nousseet. Venäjällä ja käytännössä kaikilla länsimailla on tullisopimus, jonka nojalla länsimaista tuotavat tavarat ovat suosituimmuuskohtelussa. Tässä järjestelyssä tavaroilta peritään tullitariffin mukaista perustullia, mikäli tavarat alkuperä pystytään selvittämään. Kaksinkertaista tullimaksua peritään tavaroista, joiden valmistusmaahan kanssa ei ole solmittu tullisopimusta tai joiden alkuperämaata ei pystytä määrittämään¹⁹.

Tavallisimpana lähtökohtana ulkomaankaupassa on se, että viejä asioi vientimaan tullin kanssa ja tuoja tuontimaan tullin kanssa. Huomattava poikkeus kansainväliseen tullauskäytäntöön Venäjällä on, että tullaus Venäjälle edellyttää Venäjällä toimivaa yhtiötä tai muuta rekisteröityä oikeushenkilöä. Ulkomainen yhtiö ei voi itse toimia tavarantoimittajana²⁰.

5.3.2.2 Kirjanpitovelvollisuus

Vuosituhanen vaihteessa Venäjällä käynnistyi kirjanpitojärjestelmän kokonaisuudistus, jonka tavoitteena on ollut muuttaa venäläinen kirjanpitojärjestelmä kansainvälisten standardien mukaiseksi. Kaikki organisaatiot, myös ulkomaisten yritysten sivuliikkeet ja edustustot, ovat Venäjällä kirjanpitovelvollisia. Erityisesti ulkomaiset yritykset ovat usein ulkoistaneet taloushallintonsa²¹.

Suomalainen ja venäläinen kirjanpitojärjestelmä eroavat toisistaan useissa keskeisissä seikoissa. Venäläinen kirjanpito palvelee ensisijaisesti viranomaisia, eikä Suomen tapaan investoijia ja muita sidosryhmiä. Venäjän raportointi on asiakirjakeskeistä ja perustuu sisällön kustannuksella tehtäviin muodollisiin dokumentteihin. Tämän vuoksi venäläinen kirjanpitojärjestelmä ei palvele tyydyttävästi länsimaisten sijoittajien tietotarpeita yrityksen tilasta. Suomessa ainoastaan listattujen yhtiöiden on annettava osavuosikatsaus vuosineljänneksittäin, mutta Venäjällä kuitenkin käytännössä kaikki yritykset laativat kuukausittaiset välitilinpäätökset. Veronmaksun oikeellisuutta seurataan Suomessa kuukausitasolla, Venäjällä neljännesvuosittain. Tilintarkastukset ovat Suomessa pakollisia kaikissa yhtiömuodoissa. Venäjällä lakisääteinen tilintarkastus koskee kuitenkin ainoastaan osaa yhtiöistä: esimerkiksi pienet suljetut osakeyhtiöt ja rajavastuuyhtiöt eivät ole tilintarkastuksen piirissä²².

5.3.2.3 Venäjän metsälainsäädäntö

Venäjän uusi metsälaki on tullut voimaan vuonna 2007. Vanhan metsälain lukuisat epäkohdat ja tulkinnanvaraisuudet ovat olleet metsäsektorille kohdistuvia investointeja suunnittelevien ulkomaisten yritysten jatkuvana huolena. Erityisesti metsien omistukseen, hakkuuoikeuksien hankintaan sekä metsänkäyttäjän velvollisuuksiin liittyvät kysymykset on koettu ongelmallisiksi. Uusi metsälaki hajauttaa hallintoa aikaisempaa enemmän alueille, ja tarjouskilpailuun perustuvat vuokrasopimukset osittain poistavat epävarmuutta ja selkeyttävät metsien käytön oikeus- ja vastuukysymyksiä. Uuden metsälain täytäntöönpanossa on viivästyksiä, minkä vuoksi metsäsektorin toimintaympäristö säilyy sekavana vielä ainakin vuoden 2008 puoleenväliin. (Katso luku 2.2)

Metsälain keskeisiä tavoitteita ovat valtion metsätulojen kasvattaminen intensiivisellä metsien käytöllä, kantohintojen nostolla, talousmetsien lisäämisellä ja puunjalostusteollisuuden kehittämisellä. Metsälain mukaan metsät säilytetään jatkossakin valtion omistuksessa. Venäjällä ulkomaiset investoijat ovat vaatineet metsien yksityisomistuksen mahdollistavia lakimuutoksia tai ainakin nykyistä pitkäaikaisempia vuokrausajoja, jotta puunhankinnan varmuutta voitaisiin parantaa. Venäläisviranomaisten keskuudessa metsien yksityistäminen ei ole saanut kannatusta. Sen sijaan uusi metsälaki korostaa pitkäaikaisten (10–49 vuoden) vuokrasopimusten asemaa metsän taloudellisen käytön perustana.

Metsälainsäädäntö on edelleen osin epäselvä ja tulkinnanvarainen. Muun muassa metsien vuokrasopimusten merkitys saattaa olla erilainen kuin mihin ulkomainen hakkuuoikeuksien hankkija on varautunut. Normiston tulkinnanvaraisuuden vuoksi viranomaisten mahdollisuudet toiminnan lailisuuden valvontaan ovat rajalliset. Toisaalta tulkinnanvaraisuus mahdollistaa myös hallinnollisen korruption.

Toistaiseksi on vielä vaikea arvioida, millainen käytännön merkitys uudella metsälalla on Venäjän metsäsektorilla vallitseviin investointiolosuhteisiin ja miten lakia sovelletaan ja tulkitaan. Kuitenkin metsälainsäädännön uudistamisen yhteydessä osa investoijien esittämistä vaatimuksista on otettu huomioon ja käytännöt ovat osin selkiytyneet.

5.3.3 Sopimukset ja sopimuskäytännöt

Venäjällä on ollut vuoden 1995 siviililain myötä käytössä sopimusvapauden periaate. Yritysten on nykyisin mahdollista käydä kauppaa millä tahansa ehdoilla, mistä on sekä hyötyä että haittaa ulkomaisille yhtiöille: omat sopimusehdot on usein helpompi saada lävitse kuin ennen, mutta toisaalta venäläisosapuolen sopimustuntemus on huono, minkä vuoksi venäläisosapuolet voivat osittain tahattomasti sitoutua sopimusehtoihin, joiden merkitystä he eivät sopimushetkellä täysin ymmärrä. Sopimusvapauden periaatetta sovellettaessa huomioon on kuitenkin otettava Venäjän lainsäädännön tiukat sopimusten muotovaatimukset. Pääsääntöisesti ainoastaan tiukat muotovaatimukset täyttävät kirjalliset sopimukset ovat päteviä.

Venäläisten osapuolten kanssa solmittavissa sopimuksissa voidaan valita sopimusmalli vapaasti sopimusvapauden periaatteita noudattaen. Venäläisen asiakasyrityksen tausta ja sopimusosapuolten toiminimenkirjoitusoikeus on tärkeää selvittää ennen sitovan sopimuksen solmimista. Ongelmana on useasti vaikeus saada ajantasaista ja luotettavaa tietoa venäläisistä yrityksistä. Maassa on säädetty kaupparekisterilainsäädäntöä vastaava laki yritysten valtiollisesta rekisteröinnistä vasta vuonna 2001 ja keskitetty kaupparekisterijärjestelmä on vasta valmisteilla. Tietojen luotettavuutta heikentää myös se, että suuri osa harjoitettavasta liiketoiminnasta tapahtuu kirjanpidon ulkopuolella.

Venäjän työlakikokoelmassa on määritelty työaikaa, -sopimuksia, -palkkausta ja -suojelua koskevat seikat, joita on noudatettava. Venäjän työlaki on muotoon sidottu, minkä vuoksi henkilöstöhallinto on huomattavan byrokraattista. Usein työsopimukset ovat hyvin yksityiskohtaisia ja monisivuisia sopimuksia ja pienetkin toimenkuvan muutokset on kirjattava tarkasti²³.

Venäjällä ulkomainen toimija kohtaa useasti vaikeuksia löytää pätevää henkilökuntaa, jonka koulutus, työkokemus ja yrityskulttuurin omaksuminen vastaavat länsimaisten yritysten edellytyksiä. Yleinen tapa venäläisen henkilöstön etsimisessä on turvautua tuttavien, liikekumppanien tai paikallisten rekrytointiyritysten apuun. Venäjällä erilaisten ammattiliittojen ja -yhdistysten rooli on edelleen merkittävä ja erityisesti ulkomaisen työnantajan on valmistauduttava yhteistyöhön näiden organisaatioiden edustajien kanssa. Paikallisen työvoiman palkkaaminen on Venäjällä kuitenkin usein ulkomaisen työvoiman käyttöä helpompaa ja avoimiin työpaikkoihin onkin ensin pyrittävä löytämään pätevä tekijä paikallisesta työvoimasta. Ulkomaisen työntekijän palkkaamiseen työnantaja tarvitsee erityisen luvan. Venäjän työläinsäädäntö koskee pääsääntöisesti kaikkia ulkomaisen työnantajan ja ulkomaisen työntekijän välisiä työsuhteita, jos työskentely tapahtuu Venäjällä. Vuonna 2005 lainsäädäntöä uudistettiin siten, että ulkomaisen työvoiman palkkaaminen vaikeutui entisestään.

5.3.4 Sosiaalinen vastuu

Sosiaalisella vastuulla tarkoitetaan liiketoimintaa ohjaavia yleisiä normeja ja eettisiä valintoja. Käytännössä sosiaalinen vastuu näkyy esimerkiksi investointihankkeen toteuttamisessa siten, että investoija kunnioittaa työnantajana ihmisoikeuksia, tasa-arvoisuutta ja paikallista lainsäädäntöä. Erityisesti suurimmissa yrityksissä sosiaalisen vastuun toteutuminen koetaan yhdeksi liiketoiminnan osa-alueeksi, jolle asetettujen tavoitteiden toteutumista arvioidaan julkisesti esiteltyjen kriteerien perusteella.

Venäjällä sosiaalinen vastuu tarkoittaa edellistä laajempaa kokonaisuutta. Venäjälle investoiva yritys voi joutua osallistumaan esimerkiksi tieverkoston hoito- ja rakentamiskustannuksiin. Työntajan rooli on Venäjällä ollut vanhastaan länsimaista käytäntöä kokonaisvaltaisempi: neuvostoaikoina terveydenhuollon, lastenhoidon ja koulutuksen järjestäminen oli usein työnantajan vastuulla. Yhteiskunnallinen muutos on jonkin verran muuttanut tätä käytäntöä, mutta esimerkiksi Kontupohjassa monien peruspalveluiden ylläpito on edelleen paljolti paikallisen puunjalostuskombinaatin vastuulla. Kunnat ovat organisoineet palveluita itselleen vaihtelevasti. Yritysten palveluiden järjestämismenettelyt ovat heikosti läpinäkyviä ja haastavia ulkomaiselle toimijalle erityisesti yrityksen ostotilanteissa mutta myös yhteisyrityksissä. Rakenteet ovat osaltaan myös hidastamassa tuottavuuden kehitystä ja muiden uudistusten käyttöönottoa²⁴.

Sosiaalisen vastuun toteuttaminen voi ilmetä myös velvollisuutena palkata tietty määrä paikallista työvoimaa. Alueellisia ja toimialakohtaisia eroja kuitenkin on, ja lisäksi uusinvestointeihin liittyy yleensä vähemmän sosiaalisia vastuita kuin jo olemassa olevan tuotantolaitoksen ostamiseen. Osin tämän vuoksi suomalaisten sahainvestoinnit ovatkin suuntautuneet uuskohteisiin. Vastuiden taustalla voidaan nähdä pyrkimys taata investointien myönteiset vaikutukset paikallistalouteen. Neuvostoajalta periytyvä näkemys raakapuuvaroista vapaasti hyödynnettävänä kotitarvekäytön resurssina on edelleen voimakas paikallisten toimijoiden ajatusmaailmassa. Sosiaalisen vastuun myötä puuvarojen käytön halutaan hyödyttävän Venäjän kansantaloutta niin paikallisesti kuin alueellisesti. Ulkomaisen investoijan on joka tapauksessa varauduttava sosiaalisen vastuun venäläiseen luonteeseen sekä siitä mahdollisesti koituviin kustannuksiin.

5.3.5 Muut tekijät

Merkittävä tekijä investointitoiminnan kannalta on päätöksentekoprosessin monitasaisuus ja ajallinen kesto. Esimerkiksi sahalaiteiston perustaminen Venäjällä edellyttää useiden satojen lupahakemusten täyttämistä, joista yksikin väärin täytetty voi hidastaa merkittävästi investoinnin etenemistä. Suuri osa tuotantolaitteiston osista on tuontitavaraa, jolloin niiden tullaaminen edellyttää mittavaa tuntemusta ja kokemusta Venäjän tullilainsäädännöstä ja byrokraattisista tullauskäytännöistä. Venäjällä operoiminen edellyttää käytännössä myös venäjän kielen hallintaa.

Investointeihin Venäjällä sisältyy toistaiseksi myös poliittinen riski, jota yleinen makrotalouden kehitykseen liittyvä epävarmuus lisää. Epävarmuus voi heijastua investointeihin, sillä yritykset pelkäävät liiketoiminnan sääntöjen, asetusten ja niiden täytäntöönpanojen muuttuvan ajan myötä. Luottamuspulla yritysten ja viranomaisien välillä heikentää yleisesti Venäjän talouden kehittymistä ja vaikuttaa myös ulkomaisiin investointeihin.

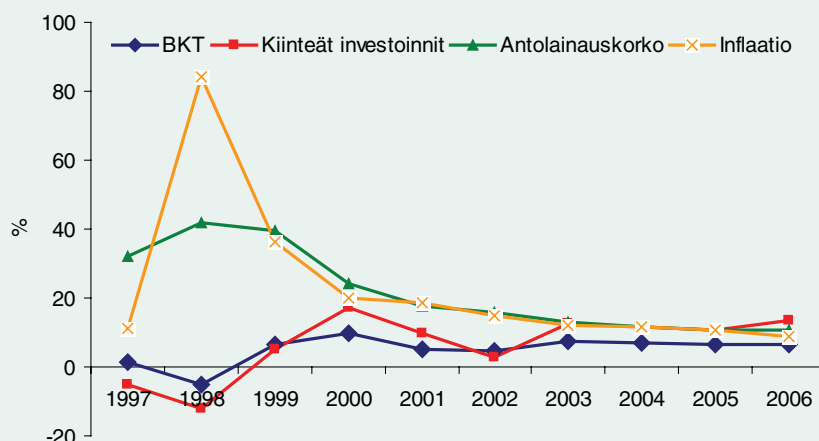
Metsäsektoria ei Venäjällä pidetä strategisesti tärkeänä sektorina jonka kehittymistä valtio tukisi erityistoimin, vaan sen annetaan kehittyä itseksensä²⁵. Vaikka rahoitussektori Venäjällä kehittyykin jatkuvasti, suuret investoinnit täytyy edelleen rahoittaa pääsääntöisesti ulkomaisella luototuksella. Suurten pääomien sitominen Venäjään ei ole riskitöntä, koska talouspoliittinen pitkäjänteisyys puuttuu ja vastuukysymykset ovat usein avoimia.

Ikkuna 2: Venäjän makrotalous ja metsäsektori

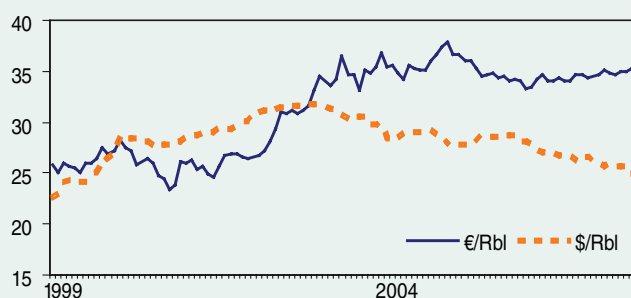
Venäjän kansantalous täyttää mineraalitalouden tunnusmerkit, sillä öljyn osuus BKT:sta vuonna 2005 oli 15 % ja 64 % vientituloista.* Öljyn viennillä on siten suuri painoarvo talouspolitiikan keskeisiä päätöksiä tehtäessä. Valtion omistukseen organisoitujen luonnonvarojen vientitulojen jakaminen tuleville vuosille edellyttää vuoden 2004 alkupuolella perustetun vakausrahastojen kaltaisia järjestelyjä, jolla voidaan ehkäistä talouden ylikuumenemista.

Venäjä on käyttänyt rahaston varoja muun muassa ulkomaisten velkojen lyhentämiseen. Rahaston merkitys on metsäsektorin kannalta kaksijakoinen. Ruplan vaihtokurssi on vahvistunut ja saavuttanut jo nyt vuoden 1998 devalvaatiota edeltäneen tason. Federaation hallitus on asettanut lähiajan tavoitteeksi ruplan kurssin vahvistumisen hidastamisen. Vahvistuva rupla yhdessä korkean inflaation kanssa heikentää maailmanmarkkinahinnoin vievien toimialojen, kuten sahateollisuuden hintakilpailukykyä. Muutos selittää osaltaan myös raakapuun vientihintojen kallistumista. Toisaalta vahva ruplan kurssi alentaa investointien ja tuontitavaroiden ruplahintoja ja lisää Venäjälle tehtävien investointien houkuttelevuutta. Tällaisia investointitavaroita ovat muun muassa länsimaiset metsäkoneet. Laitteiden tuontitullien alennukset ovat vaikuttaneet investointien kannattavuuteen samansuuntaisesti. Nopeana jatkuva kotimainen inflaatio on vientituotantoon investoivien odotusten kannalta kuitenkin ongelma. Tuotannon ruplakustannusten kohoaminen ja vahvan rupla heikentävät nopeasti Venäjän kilpailuetuja investoinneissa.

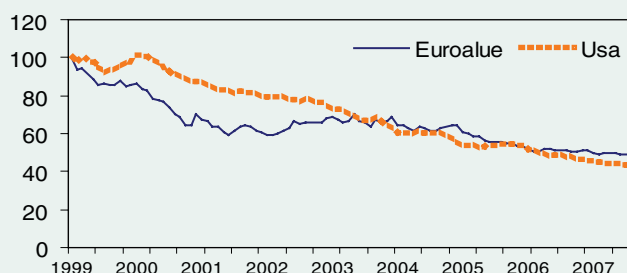
Kuva 1. BKT:n, kiinteiden investointien, antolainauskoron ja inflaation kehitys Venäjällä 1997–2006. Lähde: Rosstat, BOFIT



Kuva 2. Ruplan nimellinen valuuttakurssi. Lähde: Rosstat



Kuva 3. Reaalinen ruplan hintakilpailukyky, 1999:1 = 100. Lähde: Rosstat, Eurostat, U.S. Department of Labor



* Ahrend, R. 2005. How to Sustain Growth in a Resource Based Economy? The Main Concepts and their Application to the Russian Case. Economics Department Working Paper, 2006

5.4 Liiketoimintakulttuuri

5.4.1 Päätöksentekojärjestelmä

Kulttuuri, tavat ja tottumukset vaikuttavat yhteiskunnan ja yritysten päätöksentekoon, niiden luonteeseen ja nopeuteen. Venäjällä johtajan asema alaisiinsa on selvästi vahvempi kuin Suomessa²⁶, mikä heijastuu väistämättä päätöksentekoon monitahoisena ja hitaana hierarkkisena prosessina. Byrokratian, lainsäädännön täytäntöönpanon ja tulkinnan sekä omistusoikeuksiin liittyvien kysymysten voidaan, ainakin osittain, katsoa johtuvan nimenomaan hierarkkisesta päätöksentekojärjestelmästä²⁷. Hallinnon byrokraattisuuden vastapainoksi on Venäjällä muodostunut tapa hoitaa asiat paremminkin henkilökohtaisten suhteiden kuin normaalin virkatien kautta olivat ominaisia jo tsaarinvallalle.

5.4.2 Ajan ja laadun hallinta

Päätöksentekojärjestelmän lisäksi myös aikakäsitykseen liittyvät ongelmat ovat läsnä suomalaisten ja venäläisten välisessä yhteistyössä. Venäläinen aikakäsitys on syklistä kun taas länsimainen on pikemminkin lineaarista²⁸. Käytännössä ero ilmenee esimerkiksi siten, että eräpäivillä ja muilla liiketoiminnalle asetetuilla aikarajoituksilla on länsimaisessa ajatustavassa huomattavan velvoittava ominaisuus. Tavarahan halutaan olevan juuri oikeaan aikaan oikeassa paikassa, eikä suuria varastoja haluta niihin sitoutuvan pääoman vuoksi ylläpitää. Syklisessä aikakäsityksessä asioiden eteneminen on itsessään tärkeämpää kuin ajankohta, jolloin eteneminen tapahtuu. Kun nämä kaksi ajatusmaailmaa törmäävät toisiinsa, voidaan perustellusti puhua liiketoimintaa puolin ja toisin haittaavasta kulttuurierosta.

Metsäteollisuusinvestointien kannalta puutoimitusten varmuus ja sujuvuus ovat toiminnan perusedellytyksiä. Jos puun toimittajan aikakäsitys on ostajan aikakäsitystä suurpiirteisempi, ei ole yllättävää, että puutoimitusten viiveet ja epävarmuus ovat Venäjällä puuta käyttävien ulkomaisten toimijoiden huolenaiheena. Toimitussopimukset on tehtävä usein väljemmiksi kuin mihin ulkomainen toimija on tottunut, jotta puutoimitukset olisivat ylipäättään mahdollisia. Pelkän aikakäsityksissä esiintyvän eroavaisuuden tiliin ongelmia ei kuitenkaan voida laittaa, sillä oma vaikutuksensa on myös tieverkoston heikolla kunnolla, joka saattaa säistä riippuen vaikeuttaa tai jopa kokonaan estää sovittujen puumäärien toimittamisen annetun aikataulun puitteissa.

Näkemyserot laatukysymyksissä kytkeytyvät puunkorjuussa omaksuttuihin erilaisiin toimintatapoihin. Suomessa kaadettu puunrunko katkotaan haluttuihin pituuksiin puutavaralajeittain heti kaadon jälkeen, kun taas Venäjällä kaadetut ja oksitut rungot on perinteisesti viety sellaisenaan alavarastolle katkottavaksi ja lajiteltavaksi. Myös katkonnan asiakaslähtöisyys on Suomessa viety huomattavasti pidemmällä kuin Venäjällä, jossa yksittäisen puunostajan esittämillä toivomuksilla eri rungon osien pituuksista ei ole juurikaan merkitystä. Kun puutavaralajeihin liittyvät laatukysymykset vaikuttavat ainakin epäsuorasti puukuormalle määrättäviin tullimaksuihin, olisi yhteisymmärryksen löytäminen laatukysymyksissä liiketoiminnan sujuvuuden kannalta ensiarvoisen tärkeää.

Kaiken kaikkiaan erilaiset kulttuuritaustat aiheuttavat erityyppisiä ongelma- ja ristiriitatilanteita suomalaisten ja venäläisten liikekumppaneiden yhteistyössä. Molempipuolinen kunnioitus erilaisia toimintatapoja kohtaan, sopeutuminen sekä tekemällä oppiminen ovatkin kenties parhaita keinoja kulttuurieroista johtuvien ristiriitatilanteiden välttämiseksi ja selvittämiseksi.

5.4.3 Päätulokset suomalaisille raakapuukaupan asiantuntijoille tehdystä haastattelusta

Suomen ja Venäjän raakapuukaupan kehittämistarpeita erilaisten liiketoimintakulttuurien näkökulmasta tutkittiin loka-marraskuussa 2005 tehdyssä kyselytutkimuksessa²⁹. Kohderyhmänä olivat suomalaiset raakapuukauppaan osallistuvat yritykset sekä raakapuukaupan avainhenkilöt. Kyselylomakkeita lähetettiin yhteensä 75 kappaletta, mutta vastausprosentti jäi vain 21 prosenttiin. Puolet vastaajista edusti metsäteollisuuden suuryhtiöitä ja puolet pk-yrityksiä.

5.4.3.1 Liiketoimintakulttuurien erot

Kyselyyn vastanneiden henkilöiden edustamien yritysten toimintaan Venäjällä toteutettavan politiikan ja viranomaispäätösten koettiin vaikuttavan Suomessa tehtyjä päätöksiä voimakkaammin. Erityisesti pienimmät yritykset kokevat Venäjän yhteiskunnallisten olosuhteiden ajoittaisen epävarmuuden liiketoimintaansa merkittävästi vaikuttavaksi tekijäksi. Koska raakapuukauppa on ainakin epäsuorasti useiden eri viranomaistahojen päätösten kohteena, kytkeytyy niihin myös merkittävä osa Venäjän liiketoimintaympäristön erityispiirteistä. Yli 60 prosenttia vastaajista koki epäviralliset viranomais-suhteet liiketoiminnan kannalta vähintään jonkin verran tärkeiksi, neljännes jopa erittäin tärkeiksi. Usko epäviralliseen vaikuttamiseen ei saatujen vastausten perusteella ollut yhteydessä vastaajan edustamaan yrityksen kokoon. Suorasta lahjonnasta, korruptiosta ja muista vastaavista ilmiöistä puhutaan Suomen ja Venäjän välisen raakapuukaupan yhteydessä paljon. Enemmistöllä vastaajista (68 %) ei ollut asiasta mielipidettä tai tilanne oli pysynyt heidän mielestään ennallaan. Alle puolet vastaajista tai heidän edustamistaan yrityksistä oli kohdannut Suomen ja Venäjän välisessä raakapuukaupassa jonkinasteista lahjontaa tai ainakin heille oli mainittu mahdollisuuden olemassaolosta. Muutamat vastaajat toivat esiin tietoisien valintansa kieltäytyä ylimääräisistä maksuista, vaikkakin niiden myötä asiat olisivat edenneet toteutunutta nopeammin ja yrityksen kannalta parempaan lopputulokseen. Aloitteentekijöiksi mainittiin venäläiset osapuolet, liikekumppanit tai viranomaiset kuten tulli, liikennemiliisi, oikeuslaitoksen edustajat tai hakkuista päättävät viranomaiset. Lisäksi vastauksissa tuotiin esille se, että tyypillisimmin lahjonnan mahdollisuutta tarjotaan toimintaansa Venäjällä aloittavalle suomalaisyritykselle ja toisaalta aloitteentekijänä on usein satunnainen puunmyyjä, ei pitkäaikainen sopimuskumppani.

Vastaajien näkemykset Suomen ja Venäjän välisen raakapuukaupan epävarmuuden vaikutuksista liiketoiminnan pitkän aikavälin suunnitteluun olivat kaksijakoiset. Puolet vastaajista koki epävarmuuden vaikeuttavan liiketoiminnan pitkän aikavälin suunnittelua vähintään jossakin määrin, kun taas yhtä suuri osuus vastaajista ei kokenut epävarmuutta liiketoiminnan suunnittelua mainittavasti rajoittavana tekijänä. Raakapuukaupassa vastaajat pitivät tärkeänä henkilökohtaista panostamista liikesuhteen toimivuuteen. Pienemmissä yrityksissä henkilökohtaisen panostuksen merkitystä pidettiin suhteellisesti tärkeämpänä, kun taas suuryhtiöiden edustajien vastauksissa korostuvat yhteisten tavoitteiden, intressien ja faktatiedon, kuten tilinpäätöstietojen, merkitys.

Eräpäivien sekä muiden liiketoimintaan liittyvien aikarajoitteiden merkitys on suomalaisessa liiketoimintakulttuurissa perinteisesti voimakkaasti velvoittava. Tässä suhteessa kyselyn tulokset tukevat vahvasti teoreettista taustaa, sillä kaikkien vastaajien mielestä asetetut aikarajoitteet ovat ehdottomia tai niistä voidaan joustaa vain joissakin erityistapauksissa. Joustovaraa on vastausten perusteella pääsääntöisesti suuryhtiöiden aikatauluissa, sillä suuryhtiöiden edustajista puolet oli valmiita määräajoista tarpeen tullen joustamaan. Sen sijaan pk-yrityksiä edustaneista vastaajista lähes 90 prosenttia koki asetetut aikarajat ehdottoman velvoittavina.

Suomen ja Venäjän väliseen raakapuukauppaan liittyvien sopimuksien ja sopimusneuvottelujen ongelmakohtina mainittiin muun muassa raakapuun hinta ja sen määräytymisen markkinalähtöisyyden ymmärtäminen, aika- ja laatuksymykset sekä sopimusten toteutuminen ylipäättään. Näiden lisäksi esille tuotiin myös tullaus- ja kuljetuslupaongelmat, kysynnän muutosten hyväksyminen ja huomioon ottaminen, toteutuvien puumäärien ennakkoinnin vaikeus sekä sopimus-kumppanin luotettavuuden arviointi yhteistyön alkuvaiheessa.

Hieman yllättäen kieli- ja kulttuurikysymykset eivät saatujen tulosten perusteella ole vaikeuttaneet suomalaisyritysten toimintaa Suomen ja Venäjän välisessä raakapuukaupassa. Tätä mieltä on yli 80 prosenttia vastaajista. Ongelmia ovat kohdanneet vain pk-yritykset, joita edustaneista vastaajista vain noin neljännes kertoi yrityksensä toiminnan vaikeutuneen kieli- ja kulttuurikysymysten vuoksi. Oletettavasti suurin osa kohdatuista vaikeuksista on tässä yhteydessä johtunut yhteisen kielen puutteesta.

Vaikka venäläinen ja suomalainen liiketoimintakulttuuri poikkeavat paikoin huomattavastikin toisistaan, kyselyyn vastanneista 56 prosenttia ei pitänyt kulttuurikysymyksiin paneutuvaa neuvontapalvelua oman tai yrityksensä kokemusten perusteella tarpeellisena. Mitä pienempää yritystä vastaaja toisaalta edusti, sitä kiinnostuneempi hän neuvontapalveluista oli. Ylivoimaisesti parhaaksi vaihtoehdoksi koettiin asiantuntevan henkilöstön palkkaaminen yritykseen ongelmien ratkaisemiseksi.

5.4.3.2 Kokemukset liikeyumppanuudesta

Vastaajia pyydettiin arvioimaan venäläisten liikeyumppaneiden ominaisuuksia vastaajien edustamien yritysten saamien kokemusten perusteella. Vastaajia pyydettiin myös luonnehtimaan yleisesti hyvän liikeyumppanin ominaisuuksia raakapuukaupassa. Vastaukset ovat kautta linjan pääpiirteittäin samansuuntaisia. Hyvän liikeyumppanin tärkeimmiksi ominaisuuksiksi valikoituvat luotettavuus, täsmällisyys, ammattitaito, pätevyys, ongelmien ratkaisukyky ja halu oman toimintansa kehittämiseen.

Vastaajien arviot venäläisten liikeyumppaneista vaihtelivat huomattavasti. PK -yritysten kokemukset venäläisistä liikeyumppaneista olivat pääsääntöisesti suuryhtiöitä kielteisempiä erityisesti, jos yrityksen tuontikysyntä keskittyi erikoispuutavara- tai -puulajeihin. Kaikkien vastausten perusteella venäläiset liikeyumppanit koettiin kuitenkin keskimääräistä paremmiksi yhteistyökynsä sekä ongelmien ratkaisukynsä osalta.

Yrityskoosta ja yrityksen toimialasta riippuen arviot on tehty toisistaan huomattavastikin poikkeavista liikeyumppaniryhmistä, joten yksityiskohtainen vertailu ei aineistolla ole mahdollinen. Haastateltujen arvioita hyvän yhteistyökumppanin ominaisuuksista on pidettävä pikemminkin tavoitteellisina kuin toteutuneina. Tulosten perusteella ei siis voida tehdä johtopäätöksiä siitä, täyttävätkö venäläiset liikeyumppanit vastaajien hyvälle liikeyumppanille asettamat kriteerit keskimääräistä huonommin vai paremmin. Mikäli kuitenkin tulosten moodilukuja vertaillaan ominaisuuksittain keskenään, havaitaan pienimmän eron olevan yhteistyökyvyssä, joustavuudessa, oma-aloitteisuudessa sekä ongelmien ratkaisukyvyssä. Sitä vastoin liikeyumppanin halussa oman toimintansa kehittämiseen moodilukujen ero on suurimmillaan. Näin ollen venäläisten liikeyumppaneiden vähäinen halukkuus oman toimintansa kehittämiseen muodostui saatujen vastausten perusteella suomalais-venäläisten liikesuhteiden ongelmakohdaksi. Myös muutosvalmius, ennakoitavuus ja kielitaidottomuus koettiin venäläisissä osapuolissa jossakin määrin ongelmalli-

seksi. Toisaalta on huomattava, ettei vähäinen halukkuus oman toimintansa kehittämiseen välttämättä riipu kaikissa tapauksissa täysin yrityksestä itsestään, vaan myös ympäristöstä.

5.5 Raakapuun tuonnin supistumisen tulo- ja työllisyysvaikutukset Itä-Suomessa

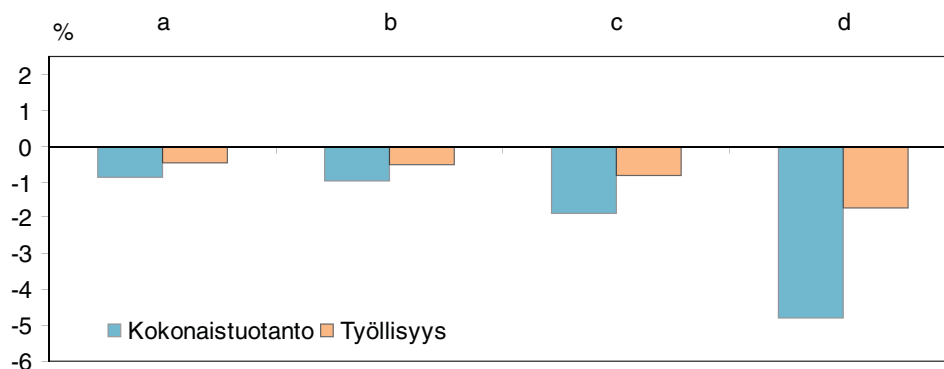
Venäjän federaation hallinto on asettanut erääksi lähivuosien talouspolitiikan tavoitteeksi Venäjän kansantalouden irtautumisen öljytuotteiden vientituloihin kytkeytyvästä resurssitalouden rakeneriippuvuudesta. Teollisen kapasiteetin laajentamiseen ja monipuolistamiseen pyritään muun muassa tuotannon jalostusastetta lisäämällä. Venäjä korotti raakapuun vientitulleja osana tähän tavoitteeseen liittyvää politiikkaa vuoden 2007 heinäkuun alussa. Havupuun ja koivutukkipuun vientitullin minimitasoksi asetettiin haapaa lukuun ottamatta 10 euroa kuutiometriltä. Korotussuunnitelmassa, jonka seuraava vaihe on huhtikuussa 2008, kaikesta Venäjältä vietävästä puusta on maksettava vientitullia vuoden 2011 alusta. Esitetyn suunnitelman mukaisiksi noustuaan vientitullit uhkaavat tyrehtyttää kokonaan puun tuonnin Venäjältä Suomeen.

Tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin venäläisen raakapuun tuonnin vähenemisen tai mahdollisen loppumisen vaikutuksia Itä-Suomen, johon luettiin Kaakkois-Suomen, Etelä-Savon, Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan metsäkeskusten muodostama kokonaisuus, metsäteollisuuden tuotantoon sekä muutosten tulo- ja työllisyysvaikutuksia³⁰. Tutkimusaineistona käytettiin Tilastokeskuksen kokoamia vuoden 2003 tuotantoa kuvaavia panos-tuotostauluja. Varsinaiset laskelmat tehtiin panos-tuotos -menetelmällä.

Tulokset sisältävät taustaoletuksina kiinteät tuotannon panoskertoimet (panos tuoteyksikköä kohhti) sekä kiinteät tuotteiden ja panostekijöiden yksikköhinnat. Laskentatulosten tulkinnassa on otettava huomioon lisäksi se, että vaikka muutoksia kuvaillaan rahamääräisinä, eivät kyseessä olevat luvut kuvaa arvoja, vaan kiintein vuoden 2003 hinnoin kuvattuja määrämuutoksia. Panos-tuotos -mallin perusoletuksen mukaisesti lisääntynyt raaka-aineen saatavuus siirtyy samankokoisena suhteellisenä muutoksena tuotannon määrään. Todellisuudessa tuotannon lisäys riippuu hyvin monesta muustakin tekijästä, jolloin tulosten tulkinnassa positiivinen kehitys on tulkittava siten, että kyseisen muuttujan kohdalla kotimaisen raakapuun tuotannon lisäyksellä pystytään korvaamaan tuontia.

Muutostarkastelujen perusoletuksena on, että tuonnin loppumista pyritään korvaamaan kotimaista puun hankintaa lisäämällä. Kotimaan hakkuumahdollisuuksien tulevan käytön vaihtoehtoiksi valittiin skenaariot: 1) alueellisten metsäohjelmien hakkuutavoitteet toteutuvat³¹ ja 2) suurimman kestävän hakkuukertymän mukaiset tavoitteet toteutuvat³². Raakapuun tuonnille asetettiin neljä skenaariovaihtoehtoa: a) havutukin tuonti loppuu; b) kaiken tukin tuonti loppuu; c) havupuun ja lehtitukin tuonti loppuu ja d) kaikki tuonti loppuu. Hakkeen tuonnin oletettiin pysyvän nykytasolla. Tuontipuun skenaariovaihtoehtoissa a ja b keskityttiin tarkastelemaan mekaanisen puunjalostusteollisuuden muutosten tulo- ja työllisyysvaikutuksia. Kuitenkin, kun skenaarioiden a ja b seurauksena markkinoille syntyvää tukkipuuvajasta pyritään korvaamaan kotimaan hakkuiden lisäyksellä, syntyy hakkuutoiminnan sivutuotteena myös kuitupuuta. Vaihtoehtoissa a ja b kuitupuun kokonaistarjonta kasvaa tuonnin säilyessä ennallaan ja kotimaan tarjonnan kasvaessa päätehakkuiden lisääntyessä. Kuitupuun tarjonnan lisäyksen vaikutuksia massa- ja paperiteollisuuden puunkäyttöön ei tutkittu. Skenaarioiden c ja d, joissa myös kuitupuun tuonti eriasteisesti loppuu, tarkastelussa ovat mukana kaikki metsäteollisuuden toimialat.

Laskelmien tulosten tulo- ja työllisyysvaikutusten yhteenvetotaulukoissa toimialoilla toteutuviin vaikutuksiin sisältyvät tarkasteltavaan toimialaan kohdistuvat suorat ja alan sisäiset välilliset vaikutukset. Kerrannaisvaikutukset metsäteollisuuden muille toimialoille sisältyvät kerrannaisvaikutusten kokonaislukuihin. Tulosten yhteenveto esitetään kuvassa 5.1 ja taulukoissa 5.1–5.2.



Kuva 5.1 Suhteelliset muutokset (%) Itä-Suomessa alueellisten metsäohjelmien tavoitteiden toteutuessa ja tuonnin muuttuessa eri vaihtoehtojen mukaisesti.

Panos-tuotosanalyysin tulosten mukaan Itä-Suomessa ei pystytä alueellisten metsäohjelmien tavoitteiden mukaisilla hakkuilla korvaamaan venäläisen raakapuun tuonnin loppumisen aiheuttamaa tuotannon ja työllisyyden laskua. Tuotanto- ja työllisyysvaikutukset jäävät positiivisiksi tukkipuun tuonnin loppuessa, jos suurimman kestävän kehityksen mukaiset hakkuukertymät toteutuvat. On kuitenkin huomattava, että tarkasteltaessa tuloksia ilman metsätalouteen kohdistuvia huomattavia positiivisia vaikutuksia muiden toimialojen yhteenlaskettu muutos on negatiivinen. Jos tukkipuun lisäksi myös kuitupuun tuonti loppuu vaihtoehtojen c ja d mukaisesti, ei suurimman kestävän kehityksen mukaisten hakkuukertymienkään toteutuminen riitä 2003 tason säilyttämiseen.

Taulukko 5.1 Skenaarioiden tuotantovaikutukset, milj. €.

	Skenaario 1				Skenaario 2			
	a	b	c	d	a	b	c	d
Massa- ja paperiteollisuus			-311	-1 227			-180	-1 096
Sahateollisuus	-166	-185	-190	-204	-37	-56	-61	-76
Muu metsäteollisuus	-133*	-149*	-166	-187	-19*	-35*	-51	-71
Metsätalous	34	34	89	89	134	134	203	203
Muut toimialat	-67	-75	-129	-283	-9	-17	-49	-203
Aluetalous yhteensä	-333	-375	-707	-1 811	68	26	-137	-1 242

*Luvut sisältävät muutokset mekaanisen metsäteollisuuden toimialoilla.

Skenaario 1a:n oletuksena on, että alueellisten metsäohjelmien tavoitteet toteutuvat ja havutukkipuun tuonti loppuu. Panos-tuotomallin tulosten mukaan kokonaistuotanto Itä-Suomessa vähenee 0,9 prosenttia ja mekaanisessa metsäteollisuudessa kokonaistuotannon arvo supistuu 299 miljoonaa euroa. Erot toimialojen välillä ovat kuitenkin suuria. Määrältään suurin tuotannon supistumisvaikutus kohdistuu sahateollisuuteen, mutta suurin suhteellinen supistusvaikutus – 15,7 prosenttia – kohdistuu huonekaluteollisuuteen. Tukkipuun kokonaistarjonnan välilliset vaikutukset metsäteollisuuden muiden toimialojen ja metsäteollisuuden ulkopuolisten toimialojen tuotantoon ovat yhteensä -67 miljoonaa euroa. Välilliset vaikutukset metsätalouteen ovat positiiviset, 34 miljoonaa euroa, ja syntyvät lisääntyneen kotimaisen puun hankinnan kautta.

Suorat ja välilliset vaikutukset kaiken tukkipuun tuonnin loppumisesta (skenaario 1b) poikkeavat vain marginaalisesti skenaarion 1a:n vaikutuksista. Massa- ja paperiteollisuuden keskeinen asema Itä-Suomessa on nähtävissä skenaarion 1c laskelmassa, jossa alueellisten metsäohjelmien tavoitteiden oletetaan toteutuvan ja kaiken tukki- ja havukuitupuun tuonnin loppuvan. Toisaalta kuitupuun tärkeys massa- ja paperiteollisuudelle tulee esille. Kokonaistuotanto alueella supistuu metsäteollisuuden osalta 8,9 prosenttia ja tuotannon arvo supistuu myös muilla toimialoilla. Skenaariossa 1d, jossa kaiken pyöreän puun tuonnin oletetaan loppuvan, alueen kokonaistuotanto supistuu 4,8 prosenttia, ja metsäteollisuudessa lasku on 21,5 prosenttia vuoden 2003 tasosta. Tuotannon arvon supistuminen on suhteellisesti suurin massa- ja paperiteollisuudessa – 22,7 prosenttia. Myös huonekaluteollisuus kärsii merkittävän tuotannon määrän suhteellisen supistumisen. Kerrannaisvaikutukset ovat muiden toimialojen tuotantoa nettomääräisesti vähentäviä.

Raakapuun lisääntyvällä kotimaan kysynnällä on skenaariossa 2, jossa kotimaisen puun tarjonta on suurimman kestävä hakuukertymän mukaisella tasolla, voimakas positiivinen, skenaarion 1 vaikutukset ylittävä vaikutus metsätalouteen. Metsätalouden tuotanto kasvaa ja työllisyys lisääntyy kaikissa tuonnin vaihtoehdoissa. Levyteollisuus pystyy ainoana mekaanisen metsäteollisuuden toimialoista korvaamaan kokonaan tuontipuun kotimaisella puulla tuontivaihtoehdossa 2a, jossa havutukin tuonti loppuu ja tuontivaihtoehdossa 2b, jossa kaikki tukkipuun tuonti loppuu. Tuotannon määrä supistuu näissä tuontivaihtoehdoissa sekä saha-, muussa puutuote-, että huonekaluteollisuudessa. Skenaariossa 2c, jossa tukin ja havukuidun tuonnin oletetaan loppuvan, kokonaistuotannon supistuminen jää aluetaloudessa 0,4 prosenttiin suhteessa vuonna 2003 toteutuneeseen tasoon. Metsäteollisuudessa tuotannon arvo supistuu kaikkiaan 3,9 prosenttia. Skenaariossa 2d, jossa kaiken pyöreän puun tuonnin oletetaan loppuvan, kotimaisen puun tarjonnan lisäys ei riitä korvaamaan poistuvaa tuontia, ja metsäteollisuuden kokonaistuotanto supistuu 16,5 prosenttia vuoden 2003 tasosta.

Taulukko 5.2 Skenaarioiden työllisyysvaikutukset, henkilötyövuotta.

	Skenaario 1				Skenaario 2			
	a	b	c	d	a	b	c	d
Massa- ja paperiteollisuus			-725	-2 858			-420	-2 553
Sahateollisuus	-435	-484	-498	-535	-98	-148	-161	-198
Muu metsäteollisuus	-935*	-1 042*	-1 153	-1 290	-148*	-255*	-355	-493
Metsätalous	170	170	453	453	681	681	1 033	1 033
Muut toimialat	-409	-456	-758	-1 638	-51	-99	-277	-1 156
Aluetalous yhteensä	-1 609	-1 812	-2 681	-5 868	384	179	-180	-3 367

*Luvut sisältävät muutokset mekaanisen metsäteollisuuden toimialoilla.

Skenaariossa 1a kokonaistyöllisyys heikkenee 0,5 prosentilla vuoden 2007 arvioidusta tasosta. Mekaanisessa metsäteollisuudessa työpaikat vähenevät keskimäärin 14,7 prosentilla ja määrällinen supistuminen on suurin muussa puutuoteteollisuudessa. Suhteellisesti vähennys on suurin huonekaluteollisuudessa. Metsätalouden työllisyys lisääntyy skenaario 1:n tuontivaihtoehtoissa a ja b lisääntyneiden kotimaan hakkuiden johdosta 3,2 prosenttia. Kerrannaisvaikutukset muilla toimialoilla johtavat työllisten määrän supistumiseen. Työllisyysvaikutukset aluetalouden tasolla poikkeavat skenaariossa 1b hyvin vähän skenaariosta 1a. Skenaariossa 1c kokonaistyöllisyysvaikutus on negatiivinen, 0,8 prosenttia, aluetasolla vuoden 2007 arvioituun tasoon verrattuna. Kokonaistyöllisyysvaikutus koko metsäteollisuudessa on 10,6 prosenttia ja absoluuttisesti suurin massa- ja paperiteollisuudessa sekä suhteellisesti suurin levyteollisuudessa. Kerrannaisvaikutukset vähentävät myös muiden toimialojen työpaikkoja. Kuitupuun tuonnin korvaaminen kotimaisella puulla vaihtoehtoissa c ja d lisää metsätalouden työllisyyttä 8,4 prosentilla.

Skenaariossa 1d kokonaistyöllisyys aluetasolla heikkenee 1,8 prosenttia ja metsäteollisuudessa kaikkiaan 20,9 prosenttia suhteessa vuoden 2007 laskennalliseen tasoon. Massa- ja paperiteollisuudessa negatiiviset työllisyysvaikutukset ovat sekä määrällisesti että suhteellisesti suurimmat metsäteollisuuden toimialoista, joskin negatiiviset muutokset ovat suuria myös muussa puutuote- ja huonekaluteollisuudessa. Kerrannaisvaikutukset muille toimialoille heikentävät työllisyyttä merkittävästi.

Skenaarioissa 2a ja 2b työllisyys heikkenee saha-, muussa puutuote- ja huonekaluteollisuudessa. Kotimaisen raakapuun tarjonnan lisäys riittäisi levyteollisuudessa kompensoimaan tuonnin loppumisen negatiiviset vaikutukset. Vaikutukset aluetalouden tasolla jäävät mallin laskelmissa lähes neutraaleiksi.

Aluetalouden tasolla työllisyyden heikkeneminen jää skenaariossa 2c 0,05 prosenttiin vuoden 2007 tasosta ja metsäteollisuudessa 4,2 prosenttiin. Toimialoittain vaikutukset poikkeavat toisistaan mutta ovat kaikilla toimialoilla negatiivisia. Skenaariossa 2d metsäteollisuuden työllisyys heikkenee 14,5 prosenttia arvioidusta 2007 tasosta.

Metsäteollisuuden tuottama arvonlisäys supistuu suhteellisesti mitattuna eri skenaarioissa toimialan tuotantoa ja työllisyyttä maltillisemmin lisääntyvän kotimaan raakapuun käytön kompensoivan vaikutuksen ansiosta. Skenaariossa 1a Itä-Suomen aluetalouden arvonlisäys vähenee mekaanisen metsäteollisuuden muutosten vaikutuksesta 74 miljoonaa euroa. Tukkipuuta käyttävän teollisuuden aikaansaama arvonlisäys supistuu eniten – 33,5 miljoonaa euroa muun puutuoteteollisuuden tuotantomuutosten johdosta.

Lisääntyvällä kotimaisen puun tarjonnalla ei skenaariossa 1c ole mahdollista kokonaan korvata arvonlisäyksen vähenemistä, joka on yhteenlaskettuna 168 miljoonaa euroa vuoden 2003 tasosta. Vaihtoehtossa 1d alueen arvonlisäys vähenee 524 miljoonaa euroa.

Alueen arvonlisäyksessä syntyy 86 ja 75 miljoonan euron lisäys skenaarioissa 2a ja 2b lisääntyneen kotimaisen puun käytön vaikutuksesta. Vain huonekaluteollisuuden tuotannon supistumisella on alan arvonlisäystä vähentävä vaikutus. Skenaariossa 2c vaikutus alueen arvonlisäykseen on hyvin lähellä neutraalia. Kasvua on noin 50 miljoonaa euroa 2003 tasoon verrattuna. Skenaariossa 2d kotimaisen puun käytön lisääntyminen ei riitä pitämään muutosta positiivisena. Pudotus vuoteen 2003 verrattuna on noin 300 miljoonaa euroa.

Tulosten perusteella Itä-Suomen metsäteollisuus tulee lähivuosina kokemaan suuren sopeutumisvaiheen riippumatta siitä, mikä Venäjän vientitullien skenaariovaihtoehdoista toteutuu. Sopeutumisessa ensiarvoisen tärkeäksi nousevat kestäväällä pohjalla toimiva puuntuotanto ja toimivat kotimaan raakapuumarkkinat.

5.6 Yhteenveto ja johtopäätökset

Positiiviset muutokset tuotemarkkinoiden kysynnässä (kotitalouksien ostovoiman kasvu) sekä pankki- ja rahoitustoiminnossa (kansainvälisen liiketoiminnan osaaminen) ovat vakiinnuttaneet ja parantaneet yritysten liiketoimintaympäristöä Venäjällä viime vuosina. Taloudellisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin myönteisessä kehityksessä Venäjällä on avaintekijänä ollut valtiontalouden ylijäämien kasvu. Ylijäämäiseen makrotalouden kehitykseen sekä korkeisiin öljyn vientituloihin liittyy kuitenkin edelleen painetta ruplan lisärevalvoitumiseen, mikä yhdessä kasvavan kustannustason kanssa heikentää Venäjällä tuotettujen metsätuotteiden viennin hintakilpailukykyä tulevaisuudessa. Tämä korostaa puu- ja paperituotteiden kotimaisen kysynnän kasvun merkitystä investointihankkeiden kannattavuusarvioissa.

Venäjän kehitys on ollut epätasaista mitattuna kauppaa ja kehitysindeksin panostekijäindeksiin sisältyvillä tekijöillä. Luoteis-Venäjällä infrastruktuuria on kehitetty hitaasti suhteessa panostuksiin suurkaupungeissa ja öljyntuotantoalueilla. Rahamarkkinoiden toimivuus ja kansainvälisen liiketoiminnan osaaminen sen sijaan ovat parantuneet. Kuitenkin henkilöresurssien kehitys on ollut kansainvälistymisen edellytyksiä ajatellen epätasaista. WTO-jäsenyyden lykkäytyminen on edelleen keskeinen kaupan vapauden rajoite.

Investoinnit puuhun perustuvien arvoketjujen yritystoimintaan ovat pysyneet korkealla tasolla toimintaympäristön hitaasta kehittymisestä huolimatta. Toteutuneissa hankkeissa ensisijaisia ovat olleet puunkorjuuyritysten kone- ja laiteinvestoinnit sekä saha- ja puulevytuotannon kapasiteetin laajennus- ja uusinvestoinnit. Viimeksi mainituissa hankkeissa on ollut kyse vakiintunutta tekniikkaa edustavien tuotantolaitteistojen käyttöön otosta. Suuria pääomia vaativia massa- ja paperiteollisuuden investointeja ei ole toteutettu. Uusi metsälainsäädäntö selkeyttää kuitenkin osaltaan talousmetsien käytön periaatteita ja parantaa mahdollisuuksia vakaan puuraaka-aineen virran organisointiin massa- ja paperituotannolle.

Äkillisten ja vaikeasti ennakoitavien hallinnollisten ja poliittisten muutosten mahdollisuudet ovat pysyneet ulkomaisten yritysten Venäjä-investointien riskitekijöinä ja kehittyvien markkinoiden vastapainona. Institutionaalisen toimintaympäristön epävarmuus ja vaikea ennakoitavuus korostuivat myös suomalaisille raakapuukauppaa tekeville avainhenkilöille tehdyssä kyselyhaastattelussa. Metsäteollisuuden kehittämistä edistävät rakenteelliset muutokset ovat Venäjällä jääneet muiden teollisuuden toimialojen varjoon. Investointitoiminnan laadullinen muutos matalan teknologian hankkeista kohti korkean jalostusarvon tuotteiden suuren mittakaavan tuotantoa edellyttää ainakin ulkomaisten toimijoiden kohdalla suuria muutoksia metsäsektorin toimintaympäristöön. Kokonaisen yhteiskunnan, talouden ja toimintakulttuurin uudistaminen siten, että olosuhteiden ennustettavuus paranee nykyisestä, on kuitenkin valtava prosessi. Toimintaympäristön jatkuvasta uudistumisesta huolimatta suuri osa investointiympäristöstä heikentävistä tekijöistä on edelleen olemassa.

Venäjän metsäsektorissa on mittavien metsävarojen ja kasvavien kuluttajamarkkinoiden vastapainona lukuisia ongelmia. Metsäteollisuuden toiminnassa oleva jalostuskapasiteetti erityisesti

massa- ja paperiteollisuudessa koostuu pitkälti teknisesti vanhentuneista laitoksista ja koneista. Tuotanto pystyy vain osittain vastaamaan kasvavaan kotimarkkinakysyntään, mutta edellytyksiä uusinvestoinneille heikentää puutteellinen infrastruktuuri erityisesti raakapuun kuljetuksissa. Suuria pääomasijoituksia vaativat hankkeet, muun muassa sellu- ja paperitehdasinvestoinnit, edellyttävät toimivaa puuraaka-ainehuoltoa ja infrastruktuuria, joiden rakentaminen ja rahoitus ovat ratkaisematta Venäjällä.

Metsätalouden lainsäädännöllisen toimintaympäristön selkeytyminen Venäjällä parantaa tuotannollisten investointien edellytyksiä. Metsänvuokrauksissa suositaan pitkiä vuokra-aikoja ja suunnitelmallista metsänhoitoa. Investointihankkeita toteuttaville yrityksille ollaan tarjoamassa erityisetuja. Vaikka Venäjän yleinen lainsäädäntö on 2000-luvun aikana muuttunut monessa suhteessa länsimaisen käytännön mukaiseksi, se on edelleen monin paikoin ristiriitainen. Verotus-, kirjanpito- ja työlupakäytäntö ovat huomattavan byrokraattisia ja muutokeskeisiä, mikä on otettava huomioon yritysten Venäjä-investoinneissa. Viranomaistarpeita varten tuotettava informaatio yritysten taloudesta palvelee kuitenkin huonosti markkinatalousmaista tulevien sijoittajien tai yhteistyöpartneriehdokkaiden tietotarpeita. Venäjän federaation hallinnon tavoitteena on palata raakapuun viennin osalta tilanteeseen, jossa viennin kohteena ovat vain kotimaan käytön ulkopuolelle jäävät puuerät. Tämän vuoksi Venäjän metsänvuokrauksessa riskit ulkomaille suuntautuvassa puunviennissä kasvavat.

Suunnitelmat ja aikomukset raakapuun vientitullien korotuksista investointien houkuttelemiseksi heikentävät investointihankkeiden ennakoitavuutta myös Itä-Suomen metsäteollisuudessa luoden lisäepävarmuutta pitkän ajan suunnittelulle ja vaikeuttaen investointipäätöksiä. Venäjän raakapuun vientitullien toteutuessa Itä-Suomen metsäsektori on voimakkaan sopeutumisen edessä riippumatta siitä, kuinka kotimainen metsätalous pystyy vastaamaan tuonnin loppumisesta aiheutuvaan raakapuun kotimaisen kysynnän kasvuun. Huomattavia negatiivisia tulo- ja työllisyysvaikutuksia on Itä-Suomessa odotettavissa riippumatta vientitullien toteutumisasteesta ja aika-aulusta. Metsäteollisuudessa haasteellisia kysymyksiä tulevat olemaan tuotannon ja työvoiman sopeuttaminen uusiin olosuhteisiin. Supistuvaa raakapuun tuontia korvaavien kotimaan markkinahakkuiden kasvuvaatimukset tuovat haasteita metsätaloudelle. Lisätyövoiman tarve jo ennestään työvoimapulasta kärsivällä alalla, logistiikan riittävyys sekä maantie- ja rautatieverkoston kunto ja kapasiteetti nousevat metsäpolitiikan kysymyksiksi, mikäli Venäjän vientitullit astuvat voimaan täysimääräisesti.

Suomalaisten metsäteollisuusyritysten investointistrategia Venäjällä on ollut pragmaattisuus, hidas eteneminen ja vertikaalisen tuotantointegraatioketjun rakentaminen omien puunhankintaorganisaatioiden ja sahojen kautta. Puuhuollon ja muun tuotantoketjun osien toiminnan varmistaminen ja ongelmien tiedostaminen onkin vähentänyt riskejä ja epävarmuutta laajentaa toimintaa mahdollisesti seuraavaan vaiheeseen. Venäläisessä kulttuurissa toimiminen edellyttää mukautuvaa liiketoimintakulttuuria ulkomaisilta toimijoilta.

Lähdeluettelo

- ¹ Hirvensalo, I. 1999. Sijoitukset Venäjälle; Kokemuksia Venäjälle tehtyjen sijoitusten rahoituksesta. ETLA, B 150. Helsinki. <http://www.taloustieto.fi/etlajulk/b150.html>, Hirvensalo, I. & Lausala, T. 2001. Foreign Direct Investments in the Russian Territories of the Barents Region April 2001. HSE Discussion Paper. Vinokurova, N., Ollonqvist, P., Holopainen, P., Viitanen, J., Mutanen, A. & Gerasimov, Y. 2005. Challenges in Roundwood Trade between Finland and Russia – a Cultural Approach. Working Papers of the Finnish Forest Institute 7. Luettavissa: <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2005/mwp007.htm>
- ² Presidentti Putin vaati pyöreän puun viennin vähentämistä ja kotimaisen metsäteollisuuden jalostuskapasiteetin ja -asteen kohottamista Syktyvkarissa pidetyssä metsäkokouksessa huhtikuussa 2006.
- ³ Ks. tarkemmin: Karhapää-Puhakka, S. 2004. Kauppaa yli rajan. Aleksanteri Papers 1:2004, tai Mäkinen, T. 2005. Suuri maa, pitkä kvartaali. Suomalaisyritysten kokemuksia Venäjän kehityvästä kapitalismista. Sitran raportteja 48.
- ⁴ Holopainen, P., Ollonqvist, P. & Viitanen, J. 2006. Factors Affecting Investments in Northwest Russian Forest Sector and Industry. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 32. Luettavissa: <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2006/mwp032.htm>
- ⁵ Ollonqvist, P. & Viitanen, J. 2004. Raakapuun tuonnin rakennemuutos. Teoksessa Toppinen, A. and Toropainen, M. (toim.) Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 925: 11–18. Tilli, T., Toivonen, R., & Toppinen, A. 2004. Koivu-, mänty- ja kuusikuidun tuonnin vaikutukset Suomen puumarkkinoihin. Teoksessa Toppinen, A., and Toropainen, M. (toim.) Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 925: 19–26.
- ⁶ Härkönen, A. 2006. Forest Sector Entrepreneurship in the Republic of Karelia. Presentation in research seminar New Forest Sector Entrepreneurship in the Republic of Karelia. Petrozavodsk, Russia 29.11. 2006. Gerasimov, Y. & Karjalainen, T. 2006. Development of Wood Procurement in Northwest Russia: Round Wood Balance And Unreported Flows. European Journal of Forest Research 125: 189–199. Ollonqvist, P. & Toropainen, M. 2006. Forest Roads in Progressive Timber Management Policy Regime - Incomes And Employment from Increased Wood Use in North Carelian Region in Finland. International seminar: Northern Europe in the 21st Century: Nature, Culture, Economy. 24–27.10.2006. Petrozavodsk, Russia.
- ⁷ Dudarev, G., Boltramovich, S. & Efremov, D. 2002. From Russian Forest to World Markets: A Competitive Analysis of the Northwest Russian Forest Cluster. ETLA B 195. 154 p. Dudarev, G., Boltramovich, S., Filippov, P. & Hernesniemi, H. 2004. Advantage Northwest Russia. The New Growth Centre of Europe? Sitra Report Series 33. Helsinki.
- ⁸ Mutanen, A. 2006. Estimating Substitution in Coniferous Sawnwood Imports to Germany. Journal of Forest Economics 12(1): 31–50. Mutanen, A., Viitanen, J., Toppinen, A., Hänninen, R. & Holopainen, P. 2005. Forest Resources, Production and Exports of Roundwood and Sawnwood from Russia. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 9. Luettavissa: <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2005/mwp009.htm>
- ⁹ Korhonen, V. 2006. Delicate Nominal Rouble Rate. BOFIT Russian Review 1/2006, p. 4.
- ¹⁰ Filippov, P., Boltramovich, S., Dudarev, G., Smirnyagin, D., Sutyryn, D. & Hernesniemi, H. (toim.) 2005. Investoinnit ja investointiedellytykset Venäjällä. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos. Sarja B 125.
- ¹¹ Ivanova, O., Kaipio, H., Karhunen, P., Leppänen, S., Mashkina, O., Sharafutdinova, E. & Thorne, J. 2006 Potential for Enterprise Cooperation between Southeast Finland and Northwest Russia. Lappeenranta University of Technology, Northern Dimension Research Centre. Publication 28, 153 p.
- ¹² Nystén-Haarala, S. 2001. Russian Law in Transition: Law and Institutional Change. Kikimoro Publications Series: B 21, 289 p.
- ¹³ Laakkonen, V., Tiusanen, T. & Jumpponen, J. 2005. Venäjälle – mutta minne? Suomalaisyritysten investoinnin sijaintipaikan valintaan vaikuttavat ulkoiset tekijät. Lappeenranta University of Technology, Northern Dimension Research Centre. Publication 18, 32 p.
- ¹⁴ Nystén, J. 2004. Suomen ja Venäjän välinen sopimus sijoitusten edistämisestä ja suojaamisesta. Teoksessa Investoinnit itänaapuriin – perustietoa sijoittamisesta liiketoimintaan Venäjälle. Suomalais-Venäläinen kauppakamariyhdistys ry. Edita, Helsinki: 106–111.
- ¹⁵ Kivelä, H. 2005a. Venäjän metsäteollisuuden kasvu – Suomen uhka vai mahdollisuus? Teoksessa Heräjärvi, H & Hakkila, P. (toim.). Metsän ja puun asialla. Professori Matti Kärkkäinen 60 vuotta. Silva Carelica 51: 96–101. Kivelä, H. 2005b. Suomalaisten metsäinvestointien edellytykset Venäjällä. Muistio. Suomen suurlähetystö. Moskova.
- ¹⁶ Tiri, M. 2007. Venäjän kaupan rahoituslähteitä. Teoksessa Venäjän liiketoiminnan perusopas. Suomalais-Venäläinen kauppakamariyhdistys ry. J-Paino Oy, Helsinki: 168–188. Investoinnit itänaapuriin – Perustietoa sijoittamisesta liiketoimintaan Venäjälle. 2004. Suomalais-Venäläinen kauppakamariyhdistys ry. Edita. Helsinki.
- ¹⁷ Teräväinen, E. 2007. Mitä tilejä ulkomainen yritys tarvitsee? Teoksessa Venäjän liiketoiminnan perusopas. Suomalais-Venäläinen kauppakamariyhdistys ry. J-Paino Oy, Helsinki: 165–167. Helanterä, A. & Ollus, S.-E. Why they, why not we? Sitra report 46. Helsinki. WEF 2003, Global Competitiveness Report 2003, World Economic Forum.

- ¹⁸ Lehtinen, L. 2004. Federatiivinen lainsäädäntö investoinneista. Teoksessa Azeem M. (toim.): Investoinnit itänaapuriin – Perustietoa sijoittamisesta liiketoimintaan Venäjälle. Suomalais-Venäläinen kauppakamariyhdistys ry. Edita. Helsinki: 90–99.
- ¹⁹ Matilainen, T. 2007. Verotuksesta Venäjällä. Teoksessa Venäjän liiketoiminnan perusopas. Suomalais-Venäläinen kauppakamariyhdistys ry. J-Paino Oy, Helsinki: 252–263.
- ²⁰ Alho, A. 2007. Tullaus tavarankuljetuksissa. Teoksessa Venäjän liiketoiminnan perusopas. Suomalais-Venäläinen kauppakamariyhdistys ry. J-Paino Oy, Helsinki: 143–153.
- ²¹ Kaasalainen, J. 2007. Sopimukset Venäjän-kaupassa. Teoksessa Venäjän liiketoiminnan perusopas. Suomalais-Venäläinen kauppakamariyhdistys ry. J-Paino Oy, Helsinki: 193–214.
- ²² Karhu, P. 2007. Taloushallinto Venäjällä. Teoksessa Venäjän liiketoiminnan perusopas. Suomalais-Venäläinen kauppakamariyhdistys ry. J-Paino Oy, Helsinki: 247–251.
- ²³ Ks. viite 22.
- ²⁴ Pajalin, A. 2007. Venäläisen henkilöstön palkkaaminen ja hallinto. Teoksessa Venäjän liiketoiminnan perusopas. Suomalais-Venäläinen kauppakamariyhdistys ry. J-Paino Oy, Helsinki: 233–235.
- ²⁵ Juurikkala, T. & Lazareva, O. 2004. To Divest or not to Divest? Property Rights over Social Assets Paper for V International Scientific Conference “Competitiveness and Modernization of Economy”, State University- Higher School of Economics, Moscow, April 6-8, 2004.
- ²⁶ Liuhto, K. 2007. A Future Role of Foreign Firms in Russia’s Strategic Industries. Electronic Publications of Pan-European Institute 4/2007. Luettavissa: <http://www.tse.fi/pei/pub>
- ²⁷ Kallonen, K. ja Ketola, K. 1996. Voihan Venäjä! – Kauppaa ja kulttuuria. Helsinki. 160 p.
- ²⁸ Ks. viite 1.
- ²⁹ Hofstede, G. 1986. Culture’s Consequences. International Differences in Work-Related Values. London, New Delhi.
- ³⁰ Ollonqvist, P., Holopainen, P., Viitanen, J. & Vinokurova, N. 2006. Yhteenveto Suomen ja Venäjän välisen raaka-ainakaupan kulttuurierotutkimuksen tuloksista. Raportti kyselytutkimukseen osallistuneille. 14 s.
- ³¹ Pirhonen, I., Toropainen, M., Ollonqvist, P. & Viitanen, J. 2007. Income and Employment Impacts of Forest Industry’s Roundwood Use – Scenario Evaluation over Changes in Eastern Finland. Julkaisematon käsikirjoitus.
- ³² Metsäkeskukset laativat toiminta-alueelleen metsälailla säädetyt alueelliset metsäohjelmat yhteistyössä metsätalouden organisaatioiden ja muiden sidosryhmien kanssa. Niihin kootaan alueen metsätaloutta koskevat tiedot ja kehittämistarpeet sekä osapuolten yhteinen näkemys taloudellisesti järkevistä, kestävästä (MELA-laskelmat) ja toteuttamiskelpoisista hakkuutavoitteista. Uusin päivitys on vuodelta 2005. Metsäkeskus. Luettavissa: <http://www.metsakeskus.fi> (viitattu 17.10.2007).
- ³³ Suurimman kestävä hakuukertymän arviot on tehty MELA-ohjelmistolla ja perustuu valtakunnan metsien 10. inventoinnin tietoihin. Laskelmassa hakuukertymä pysyy aina vähintään edellisen kymmenvuotiskauden tasolla ja nettotulojen nykyarvo maksimoidaan neljän prosentin korkokannalla. Arvio on hakkuusuunnitteen *yläraja*, jos puuntuotannon kestävyttä kunkin metsäkeskuksen alueella pidetään tavoiteltavana. Nuutinen, T., Hirvelä, H., Salminen, O. & Härkönen, K. 2007. Alueelliset hakkuumahdollisuudet valtakunnan metsien 10. inventoinnin perusteella, maastotyöt 2004 – 2006. Metsätieteen aikakauskirja 2B/2007, 215–248.

Liite 5.1 Suomalaisperäisiä metsäteollisuusinvestointeja Venäjällä

Investoinnit	Vuotuinen kapasiteetti	Vuosi	Investoija
Sahat			
Impilahti	100 000 m ³	2003	Stora Enso
Neboltši	100 000 m ³	2004	Stora Enso
Pestovo	300 000 m ³	2004	UPM-Kymmene
Koskenala	200 000 m ³	2005	Metsä-Botnia
Suda	100 000 m ³	2007	Metsä-Botnia
Vologda	20 000 m ³	2007	Koskisen
Kostroma	300 000 m ³	2008	Ruukki Group
Sellutehtaat			
Kostroma*	500 000 t	2009–2010	Ruukki Group
Vaneritehtaat			
Tiutova	60 000 m ³	1988	UPM-Kymmene
Tiutova	100 000 m ³	2003	UPM-Kymmene
Vologda	40 000 m ³	2008–2010	Koskisen
Pakkausteollisuus			
Pietari	4 000 t	2001	Ahlström
Balabanovo	105 milj. m ²	2002	Stora Enso
Arzamas	120 milj. m ²	2004	Stora Enso
Luhovitsy	150 milj. m ²	2008	Stora Enso

* Suunnitteilla. Suomalaiset ovat investoineet lisäksi puunhankintayrityksiin Luoteis-Venäjällä.

6 Johtopäätökset

6.1 Metsäpolitiikan ja uuden metsälain käytännön merkitys

Venäjän metsäpolitiikan keskeisenä tavoitteena on ollut markkinamekanismien luominen ja vahvistaminen. Tämä on suunnitelmatalouden jälkeen lisännyt läpinäkyvyyttä metsäsektorilla, jonka asema kansallisessa politiikassa on nyt korkeampi kuin koskaan neuvostoajan jälkeen. Vastaavasti metsiä kohtaan on yhä suurempia taloudellisia, sosiaalisia ja ekologisia paineita. Kansallisen metsästrategian ja -politiikan puute ovat osaltaan vaikeuttaneet näiden tavoitteiden yhteensovittamista. Vuoden 2007 alussa voimaan tullut uusi metsälaki pyrkii tehostamaan metsien hoitoa, käyttöä ja suojelua. Painopiste on vahvasti talouskäytön kehittämisessä.

Epäselvät omistussuhteet ovat olleet yksi keskeinen metsäsektorin kehitystä jarruttava tekijä. Uusi laki vahvistaa federaation omistuksen metsiin. Toisaalta metsien omistukseen, toimivaltaan ja käyttöön liittyvään päätöksentekoon jää edelleen päällekkäisyyttä ja ristiriitaisuuksia, jotka heikentävät lakien toimeenpanoa ja sitä kautta metsien hoidon ja käytön tehokkuutta. Uuden metsälain tavoitteena on jakaa vastuuta metsien käytöstä ja hoidosta alueviranomaisille. Käytännössä keskushallintoa edustaville Luonnonvaraministeriölle sekä Metsävirastolle jää edelleen paljon vaikutusvaltaa, koska metsätalouden julkinen rahoitus säilyy edelleen federaation ohjauksessa. Alueille perustettavista metsähallinto-organisaatioista tulee keskeisiä metsäpolitiikan toimeenpanijoita. Toisaalta näitä hallintoja ohjaavat paikalliset kuvernöörit, mutta toisaalta toimintaa rajaavat federaation lait, asetukset sekä metsähallinnon johtajien nimittämisvalta. Metsähallinto voi toimia tehokkaasti vain, jos alueelliset ja kansalliset tavoitteet metsien hoidon, käytön ja suojelun suhteen ovat johdonmukaisesti samansuuntaisia. Paikallistasolle perustettavat lesnitsestvot (metsätoimialueet) korvaavat vuoden 2008 alussa leshoz-järjestelmän. Lesnitsestvot saavat suuren toimivallan; ne hallinnoivat metsäomaisuutta, solmivat vuokrasopimukset sekä järjestävät metsänhoitourakoiden kilpailutuksen.

Metsätalous ja -teollisuus, joka koostuu puunkorjuuyrityksistä, mekaanisesta puunjalostuksesta sekä sellu- ja paperiteollisuudesta, ovat Venäjällä perinteisesti toisistaan tiukasti erotettuja ja niiden välille on muodostunut jännitteitä sekä kilpailuasetelmia metsävarojen käytön suhteen. Nämä jännitteet ovat jossain määrin jatkuneet metsäteollisuuden yksityistämisen jälkeen. Yksityisen metsäteollisuuden rooli metsätaloudessa on kasvanut kuitenkin koko ajan laajentuen puunhakuusta metsävarojen hoitoon ja osittaiseen hallinnointiin.

Metsätalouden julkinen rahoitus perustuu keskitettyyn järjestelmään, jonka perusteella alueille maksetaan korvausta hallintotoimien ja metsänhoidon kustannusten kattamiseksi. Metsien käytöstä saadut tulot ohjataan keskushallinnon budjettiin. Rahoitusjärjestelmä tasaa kustannuksia eri alueiden kesken. Mikäli alueet eivät pääse suoraan taloudellisesti hyötymään metsätalouden kehittämisen tuloksista esimerkiksi siten, että ne voisivat saada osan metsätuloista käyttöönsä, voi niiden kiinnostus metsien kestävän ja tehokkaan hoidon edistämiseen jäädä vähäiseksi.

Metsien talouskäyttö perustuu pitkäaikaiseen vuokraukseen. Uuden metsälain mukaisesti metsien uudistamisen, hoidon ja suojelun sekä infrastruktuurin rakentamisen ja palontorjunnan velvoitteita ollaan siirtämässä vuokra-alueilla metsien vuokraajille. Nämä velvoitteet lisäävät puuntuotantokustannuksia. Toisaalta uusi suunnittelujärjestelmä ainakin teoriassa antaa suuremman vapauden suunnitella puunkorjuutoimintaa markkinalähtöisesti. Laki sisältää metsänvuokraajan kannalta niukasti taloudellisia kannustimia metsien hyvään hoitoon. Tämä voi heikentää met-

sanhoidon laatua ja kehittymistä kohti intensiivisempää metsätaloutta. Vuokrauksen ulkopuolelle jäävissä metsissä talouskäyttö on rajoitettua, ja metsähallinto vastaa edelleen niiden käytöstä, hoidosta ja suojelusta.

Uudistusten myötä alueiden viranomaisista tulee metsävarojen tosiasiallisia hallinnoijia, joilla federaation omistuksesta huolimatta on paljon päätösvaltaa metsien talouskäytön järjestelyssä. Tällä hetkellä metsätalouden suunnittelu painottaa edelleen hallinnollisteknistä valmistelua. Jatkossa tulisikin kiinnittää huomiota siihen, kuinka päätöksenteossa voitaisiin huomioida laajemmat intressiryhmät metsien eri käyttömuotojen ja -tavoitteiden yhteensovittamiseksi. Tähän soveltuvan keinon voisi tarjota jo kansainvälisesti laajalle levinneiden alueellisten metsäohjelmien valmistelu ja käynnistäminen.

6.2 Metsien käsittelyn ja puunkorjuun kehittäminen

Metsälaissa metsien käsittelyn peruseriaatteeksi on määritetty kestävä metsätalous ja luonnon monimuotoisuuden suojelu. Samaan aikaan metsien hakkuita aiotaan lisätä merkittävästi. Näiden periaatteiden noudattaminen ja tavoitteiden saavuttaminen on kuitenkin vaikeaa olosuhteissa, joissa vuosikymmeniä jatkuneiden laaja-alaisten avohakkuiden sekä metsien uudistamisen ja hoidon laiminlyöntien vuoksi metsien laatu ja rakenne ovat huonontuneet, metsätieverkosto on kehittymätön ja puunkorjuuyritysten toimintaa uhkaavat vanheneva konekanta, heikko kannattavuus, ammattitaitoisen työvoiman puute ja kohoavat kustannukset. Lisähaasteita luovat puunkorjuulle asetetut rajoitukset olemassa olevilla ja suunnitteilla olevilla virallisilla suojelualueilla sekä ympäristöjärjestöjen vaatimukset rajoittaa metsien hyödyntämistä vanhojen metsien alueilla.

Puutteellinen metsätieverkosto on yksi pahimmista pullonkauloista taloudellisesti kestävä metsätalouden ja puunkorjuun kehittämisessä. Tieverkoston kehittämisen esteenä ovat olleet muun muassa lyhyet metsän vuokra-ajat sekä lainsäädännöllinen epämääräisyys metsäteiden omistuksen ja eri rahoituslähteiden (metsänvuokraaja, federaatio, alue) välillä. Koska nopeata ratkaisua tienrakennuksen merkittävälle lisäämiselle ja uusien metsäalueiden käyttöönotolle ei todennäköisesti tule, on järkevää tehostaa metsien käsittelyä ja puunkorjuuta jo olemassa olevan tieverkoston ja kuljetusreittien vaikutusalueella. Metsien käsittelyn ja puunkorjuun tehostaminen on mahdollista, mutta se edellyttää pitkäjänteistä ja määrätietoista

- metsäsuunnittelun, metsien uudistamisen, hoidon, hakkuun, metsätienrakennuksen ohjeistojen ja normien uudistamista siten, että ne mahdollistavat taloudellisesti kannattavan sekä ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä metsätalouden harjoittamisen
- uudistamisessa luontaisen metsittymisen käytön minimoimista, aktiivisen luontaisen uudistamisen hyväksikäyttöä sille soveltuvilla metsätyypeillä ja metsänviljelyn lisäämistä
- taimikonhoidon määrien lisäämistä vähintään kaksinkertaisiksi nykytasoon verrattuna ja liittämistä kiinteäksi osaksi uudistamisketjua
- harvennushakkuiden määrän lisäämistä nykyisestä noin 5 prosentista jopa 30 prosenttiin puunkorjuumäärästä ja harvennushakkuiden voimakkuuden lisäämistä niiden kannattavuuden parantamiseksi
- pysyvien ympärivuotiseen kuljetukseen soveltuvien metsäteiden rakentamisen lisäämistä tavoitteena nostaa tieverkoston tiheys asteittain nykyisestä noin 2:sta ainakin 8–10 metriin hehtaarilla

- metsien inventoinnin sekä suunnittelun menetelmien ja tekniikan uudistamista tavoitteena ajantasainen ja luotettava metsävaratieto, metsänkäyttäjän tavoitteiden parempi huomioiminen suunnittelussa, ehdotettujen metsänhoito- ja hakkuuehdotusten taloudellinen arviointi
- luonnon monimuotoisuuden ja arvokkaiden elinympäristöjen suojelua talousmetsissä
- puunkorjuun tuottavuuden ja laadun nostamista, tavaralajimenetelmän käytön lisäämistä
- puunkorjuun koneiden ja laitteiden uusimista ja uusien menetelmien käyttöönottoa
- puunhankinnan ja kuljetusten logistiikan kehittämistä muun muassa paikkatietojärjestelmäsovellutusten avulla
- metsätyöntekijöiden ja koneenkuljettajien mittavaa täydennyskoulutusta ja
- metsätalouden, puunkorjuun ja metsätienrakennuksen koulutuksen uudistamista vastaamaan paremmin nopeasti muuttuvan metsäsektorin osaamis- ja tietotarpeita.

Metsien käsittelyn ja puunkorjuun tehostaminen lisäisi merkittävästi haluttujen puutavaralajien hehtaarikohtaista saantoa, parantaisi metsänkasvatuksen ja puunkorjuun kannattavuutta sekä metsätyön arvostusta ja auttaisi motivoituneen ja ammattitaitoisen työvoiman saamisessa alalle. Lisäksi puunkorjuun haitalliset ympäristövaikutukset vähenisivät ja markkinahakkuiden pinta-ala pienenis, mikä alentaisi tienrakennus- ja kuljetuskustannuksia ja vähentäisi paineita hakata uusia koskemattomia metsäalueita.

Luoteis-Venäjän kypsien ja yli-ikäisten metsien arvioidaan tuottavan riittävästi puuta ainakin 50 vuoden ajan riippumatta metsänkäsitteytavoista, vaikka paikallisesti voi esiintyä niukkuutta. Harvennushakkuista lisäämällä olisi kuitenkin mahdollista lisätä nettokasvua 50 vuodessa noin 15 prosenttia nykytilaan verrattuna, vaikka metsien käytön tehostamisen ja harvennushakkuiden laajamittaisemman käytön vaikutuksista hakkuumahdollisuuksiin sisältyy paljon epävarmuutta Venäjän paikallisten ja alueellisten erityispiirteiden takia. Parantamalla tieverkostoa raakapuun kuljetuskustannuksia pystytään laskemaan, mikä auttaa osaltaan pitämään yllä kestävä metsätaloutta ja saamaan markkinoille järeää tukkipuuta.

Venäjän puumarkkinoilla tapahtuvat muutokset, esimerkiksi mahdollisen puun energiakäytön lisääntyminen, voivat lisätä myös kerran hakattujen alueiden houkuttelevuutta talouskäyttöön. Venäjän raakapuumarkkinoiden kehittyminen kohti markkinataloutta voi kuitenkin osoittautua rajoittavaksi tekijäksi hakkuiden lisäämiselle, mikäli puun vientiä tullaan rajoittamaan korkeilla vientimaksuilla eikä metsäteollisuuden kapasiteettia saada riittävän nopeasti laajassa mittakaavassa uudistettua.

6.3 Metsäsektorin ulkomaankauppa

Vuoden 1998 ruplan devalvaation jälkeen Venäjän raakapuun ja sahatavaran vienti on kasvanut huomattavasti. Suomessa toimivan metsäteollisuuden puunkäytöstä noin viidesosa perustuu Venäjältä tuotavaan raakapuuhun. Länsi-Euroopassa venäläisen sahatavaran tarjonnan kasvu on lisännyt kilpailua ja esimerkiksi Saksassa venäläiset ovat voittaneet 2000-luvulla markkinaosuuksia muilta perinteisiltä sahatavaran toimittajilta. Johtavaan markkina-asemaan venäläiset eivät kuitenkaan ole päässeet, sillä sahatavaran hinnoittelu Saksassa on perustunut enemmän muiden markkinoilla toimivien toimittajien hinnoitteluun.

Venäjän asettamat puun vientitullien asteittaiset korotukset sekä maan oma kasvava metsäteollisuustuotteiden kysyntä tulevat muuttamaan kauppavirtoja merkittävästi. Raakapuun vienti ulko-

maille tyrehtyy lähes täysin, mikäli tullit nousevat suunnitellulla aikataululla. Ilman tullejakin venäläisen puun rajahinta on noussut 2000-luvulla, mikä on heikentänyt viennin hintakilpailukykyä. Tehtyjen skenaariolaskelmien perusteella raakapuun vientitullien käyttöönotto ei pelkästään supistaisi puun vientiä, vaan se lisäisi puun tarjontaa ja alentaisi raakapuun hintaa Venäjällä. Tämä puolestaan laskisi puukustannuksia erityisesti sahoilla ja siten osaltaan auttaisi Venäjän sahateollisuutta kehittymään nykyistä nopeammin vuoteen 2020 asti. Raakapuun hakkuut laskevat vientitullien käyttöönoton seurauksena.

Venäläiset puutuotealan yritykset näkevät tulevaisuutensa varsin valoisana ja suunnittelevat tarjonnan laajentamista erityisesti vientimarkkinoille. Suomalaisesta näkökulmasta kilpailu perinteisillä vientimarkkina-alueilla tulee siis edelleen kiristymään samalla, kun Venäjän kasvavat kotimarkkinat avaavat uusia vientimahdollisuuksia.

6.4 Investoinnit ja tullipolitiikan vaikutukset

Venäjän makrotalouden kehitystä hallinnut öljytuotteiden kauppa ja sitä kautta ylijäämäinen valuuttavaranto ovat vahvistaneet ruplan vaihtokurssia, ja ne luovat edelleen painetta ruplan lisäervalvoitumiseen. Tämä yhdessä EU-aluetta nopeamman inflaation kanssa on heikentänyt Venäjän metsäteollisuuden viennin hintakilpailukykyä. Toisaalta valtiontalouden ylijäämät ovat lisänneet taloudellista ja sosiaalista hyvinvointia Venäjällä ja kotitalouksien ostovoiman kasvun myötä kotimaisten tuotemarkkinoiden kysyntä on voimistunut.

Venäjän liiketoimintaympäristö on kehittynyt hitaasti kauppa- ja kehitysindeksillä mitattuna. Investointiriskejä lisäävät äkilliset ja vaikeasti ennakoitavien hallinnollisten ja poliittisten muutosten mahdollisuus. Myös Venäjän lainsäädäntö on edelleen monin paikoin ristiriitainen, vaikka se onkin 2000-luvun aikana muuttunut monessa suhteessa länsimaisen käytännön mukaiseksi. Verotus-, kirjanpito- ja työlupakäytäntö ovat edelleenkin huomattavan byrokraattisia ja muoto-keskeisiä. Viranomaistarpeita varten tuotettava informaatio yritysten taloudesta palvelee kuitenkin markkinatalousmaista tulevien sijoittajien tai yhteistyöpartneriehdokkaiden tietotarpeita. Tämän vuoksi ulkomaisten toimijoiden on mukauduttava venäläiseen liiketoimintakulttuuriin.

Metsäteollisuuden kehittämistä edistävät rakenteelliset muutokset ovat Venäjällä jääneet muiden teollisuuden toimialojen varjoon. Investointien siirtyminen perustuotannosta korkean jalostusarvon tuotantoon edellyttää vielä suuria muutoksia metsäsektorin toimintaympäristössä. Mittavien metsävarojen ja kasvavien kuluttajamarkkinoiden vastapainona on edelleen lukuisia ongelmia. Massa- ja paperiteollisuuden jalostuskapasiteetti on enimmäkseen vanhentunut, ja tuotanto pysyy vain osittain vastaamaan kotimarkkinoiden kasvavaan kysyntään. Uudesta metsälaista huolimatta monet keskeiset toimintaympäristön edellytykset ovat edelleen puutteellisesti normitettuja. Metsäteiden rakentamisen rahoitus- ja kustannusjakoperiaatteet ovat ratkaisematta Venäjällä. Toisaalta investointiolosuhteita edistävät metsänvuokrauksissa suosittavat pitkät vuokra-ajat, suunnitelmallinen metsänhoito ja investointivelvollisuudet.

Suomalaisten metsäteollisuusyritysten investointistrategiana Venäjällä on ollut pragmaattisuus, hidas eteneminen ja vertikaalisen tuotantoketjun rakentaminen omien puunhankintaorganisaatioiden ja sahojen kautta. Puuhuollon ja muun tuotantoketjun osien toiminnan varmistaminen ja ongelmien tiedostaminen onkin vähentänyt riskejä ja epävarmuutta toimintojen laajentamiseksi. Samalla se on tuonut kokemusta erilaisessa liiketoimintaympäristössä toimimisesta. Investoinnit ovat kohdentuneet pääasiassa puunkorjuuyritysten kone- ja laiteinvestointeihin, saha- ja puulevy-

tuotannon kapasiteetin laajennuksiin sekä uusinvestointeihin. Ulkomaiset yritykset eivät sen sijaan ole toteuttaneet suuria pääomia vaativia massa- ja paperiteollisuuden investointeja, koska toimivan infrastruktuurin ja vakaan puuraaka-ainevirran järjestämisessä on ollut hankaluuksia. Uusi metsälainsäädäntö selkeyttää osaltaan talousmetsien käytön periaatteita ja voi toteutuessaan mahdollistaa massa- ja paperitehtaiden käyttöön tulevien laajojen ja yhtenäisten puunkorjuualueiden muodostamisen. Toisaalta raportoimattoman puun suuri määrä eräillä Luoteis-Venäjän alueilla voi huonontaa venäläisestä puusta valmistettujen metsäteollisuustuotteiden mainetta ja vähentää näiden tuotteiden kysyntää ulkomaanmarkkinoilla. Samalla se voi heikentää entisestään Venäjän mahdollisuuksia saada merkittäviä ulkomaisia investointeja maan metsäteollisuuteen.

Muutokset puuntuotannon toimintaympäristössä muuttavat myös metsäteollisuuden sisäistä rakennetta. On todennäköistä, että pelkästään puunkorjuuseen keskittyneiden yli 22 000 yrityksen määrä vähenee tulevaisuudessa voimakkaasti. Suurempien metsäteollisuusyritysten vertikaalisena osana toimivilla puunkorjuuyrityksillä sen sijaan on paremmat mahdollisuudet kehittää toimintaansa kuin pienillä ja erillisinä toimivilla yrityksillä. Ne ovat olleet edelläkävijöitä paitsi tavaralajimenetelmään siirtymisessä, myös vuokra-alueiden metsien sertifiointissa ja uudentyyppisten hakkuusuositusten kehittämisessä, joissa luonnon monimuotoisuuden ja arvokkaiden elinympäristöjen suojelun vaatimukset otetaan huomioon.

Venäjän federaation tavoitteena raakapuun viennissä on palata tilanteeseen, jossa viedään puuta, mille ei ole käyttöä kotimaassa. Raakapuun vientitullien korotussuunnitelmat investointien houkuttelemiseksi heikentävät investointihankkeiden ennakoitavuutta, lisäävät pitkän ajan suunnittelun epävarmuutta ja vaikuttavat tuotantoon ja investointeihin myös Itä-Suomessa. Jos Venäjän raakapuun vientitullit toteutuvat suunnitellusti, Itä-Suomen metsäsektori on voimakkaan sopeutumisen edessä riippumatta siitä, kuinka kotimainen metsätalous pystyy vastaamaan tuonnin loppumisesta aiheutuvaan raakapuun kotimaisen kysynnän kasvuun. Metsäteollisuuden haasteena on tuotannon ja työvoiman sopeuttaminen uusiin olosuhteisiin. Supistuvan raakapuun tuonnin korvaaminen kotimaan markkinahakkuista lisäämällä edellyttää kotimaan metsäpolitiikassa panostamista puun tarjonnan lisäämisen ohella työvoiman saatavuuteen jo ennestään työvoimapulasta kärsivässä puunkorjuussa, logistiikan riittävyyteen sekä maantie- ja rautatieverkoston kuntoon ja kapasiteettiin.

Kaiken kaikkiaan Venäjän metsäsektori on merkittävässä käännekohdassa, kun uuden metsälain toimeenpano on alkuvaiheessa. Tieto Venäjän metsäsektorin kehityksestä, metsäpolitiikasta, metsien käsittelystä, puunkorjuusta, raakapuun ja sahatavaran viennistä sekä toisaalta Venäjän puutuotemarkkinoiden toiminnasta on lisääntynyt, mutta tulevaisuuteen sisältyy edelleen huomattavaa epävarmuutta. Rakennemuutosten jatkuminen Venäjällä ei muuta pelkästään maan metsäsektorin tulevaa kehitystä, vaan maan suurten metsävarojen vuoksi vaikutus ulottuu maailmanmarkkinoihin, kauppavirtoihin ja metsäteollisuuden globaaleihin ratkaisuihin. Ajantasaista tutkimustietoa tarvitaan siksi myös jatkossa Venäjän metsäsektorissa tapahtuvista muutoksista ja kuinka ne mahdollisesti heijastuvat Suomen metsäsektoriin ja sen toimijoihin Venäjällä.

Liite 1. Ohjausryhmä

Tutkimuskonsortion tueksi perustettiin ohjausryhmä, jonka tehtävänä oli toimia linkkinä tutkimuksen, sen päärahoittajien ja keskeisten Luoteis-Venäjällä toimivien suomalaisten metsäsektorin toimijoiden ja tuotetun tiedon loppukäyttäjien välillä. Ohjausryhmän jäsenillä oli mahdollisuus tutustua tutkimukseen, antaa palautetta ja kertoa omasta käytännön tuomasta kokemuksesta ja tietotarpeista Luoteis-Venäjän metsäsektoriin liittyen. Ohjausryhmä kokoontui 6 kertaa.

Kokoonpano:

Halinen Matti. Kehityspäällikkö, UPM-Kymmene Metsä, Tuonti (jäsen syksyyn 2005)
Kauppila Laura. Projektipäällikkö, Maa- ja metsätalousministeriö (jäsen kevästä 2007)
Kivelä Hannu. Lähetystöneuvos, ulkoasianministeriö (jäsen syksyyn 2007)
Kropsu Maikki. Liiketoiminnan kehitysjohtaja, Thomesto Oy / Metsäliitto osuuskunta (puheenjohtaja 4.12.2006 alkaen)
Marjomaa Jari. Aluejohtaja, UPM Forest Russia (jäsen kevästä 2006 alkaen)
Paananen Mikko. Talousjohtaja, Ponsse Oyj
Parviainen Kauko. Metsäpäällikkö, Stora Enso Oyj, Venäjän puunhankinta
Portin Anders. Metsäneuvos, Maa- ja metsätalousministeriö (puheenjohtaja ja jäsen syksyyn 2006)
Ylikangas Mikko. Ohjelmapäällikkö, Suomen Akatemia, Muuttuva Venäjä –tutkimusohjelma

Ohjausryhmän kokoukset:

09.02.2005. Metsäntutkimuslaitos, Helsinki
07.10.2005. Metsäntutkimuslaitos, Joensuu
04.04.2006. Ponsse Oyj, Vieremä
04.12.2006. Metsäliitto Oyj, Espoo
21.05.2007. Stora Enso Oyj, Imatra
30.11.2007. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki

Liite 2. Tutkimuskonsortion yhteiset kokoukset

10.03.2004. Metsäntutkimuslaitos, Joensuu

25.11.2004. Pietari

18-19.05.2005. Yleisvenäläinen metsätalouden täydennyskoulutusinstituutti, Pushkino

28.02.2006. Metsäntutkimuslaitos, Joensuu

29.11.2006. Petroskoin valtionyliopisto, Petroskoi

Liite 3. Seminaarit

22.3.2005. Suomen Akatemian juhlasali, Helsinki

Luoteis-Venäjän metsäteollisuuden kehittäminen huomioiden taloudellinen, ekologinen ja sosiaalinen kestävyys

Järjestäjät:

- Metsäntutkimuslaitos
- Venäjän metsätalouden täydennyskoulutusinstituutti
- Joensuun yliopisto
- Suomen Akatemia

Seminaarin avaus

Timo Karjalainen, professori, Metsäntutkimuslaitos

Avauspuheenvuoro

Aarne Reunala, osastopäällikkö, Maa- ja metsätalousministeriö

Uuden metsälain vaikutukset metsähallintoon ja -talouteen

Anatoly Petrov, professori, Venäjän metsätalouden täydennyskoulutusinstituutti

Rakenteelliset muutokset Leningradin alueen metsähallinnossa

Viktor Chikalyuk, Leningradin alueen ja Pietarin kaupungin valtiollisen metsätalousviraston päällikkö

Kantohinnat ja metsätalouden rahoitus uuden metsälain puitteissa

Anatoly Petrov, professori, Venäjän metsätalouden täydennyskoulutusinstituutti

Metsäsektorin sosiaalinen kestävyys Luoteis-Venäjällä

Lev Shustov, varaministeri, Talouskehityksen ministeriö, Karjalan tasavalta

Metsätalouden ekologinen kestävyys Luoteis-Venäjällä

Elena Kulikova, metsäohjelman päällikkö, Venäjän WWF

Luoteis-Venäjä liiketoimintaympäristönä venäläiselle metsäteollisuudelle

Dmitri Chuiko, kehittämisspäällikkö, Hakkuut ja puunjalostus, Ilim Pulp

Luoteis-Venäjä liiketoimintaympäristönä suomalaiselle metsäteollisuudelle

Arto Juvonen, johtaja, Venäjän toiminnot, UPM-Kymmene

Yhteenveto

Hannu Kivelä, lähetystöneuvos, Suomen Moskovan suurlähetystö

19.5.2005. Yleisvenäläinen metsätalouden täydennyskoulutusinstituutti, Pushkino

Venäjän metsäsektorin tulevaisuudennäkymät

Järjestäjät:

- Metsäntutkimuslaitos
- Venäjän metsätalouden täydennyskoulutusinstituutti
- Joensuun yliopisto

Venäjän metsäsektorin nykytila ja tulevaisuudennäkymät

Yuri Gagarin, johtaja, Luonnonvaraministeriön metsätalousvirasto

Metsäteollisuuden tila ja kehitys Venäjän federaatiossa

Nikolay Burdin, professori ja johtaja, OAO "NIPIEIlesprom"

1.3.2006. Metsäntutkimuslaitos, Joensuu

Metsäntutkimuslaitos Joensuussa 25 vuotta, Seminaarisarjan 1. tapahtuma: Metsäsektorin kehitys Venäjällä ja vaikutukset Suomen metsäsektoriin

Tervehdyssanat

Jari Parviainen, Metla/Joensuun johtaja

Kohti edistyvää metsäsektoria Luoties-Venäjällä - konsortion esittely

Timo Karjalainen, professori, Metla

Venäjän metsäpolitiikka - metsien talouskäytön haasteita

Tatu Torniainen, tutkija, Joensuun yliopisto

Puunkorjuu kehittyy Karjalan tasavallassa

Vladimir Siounev, professori, Petroskoin valtionyliopisto

Puutuoteyritysten liiketoimintastrategiat – tapaustutkimus Leningradin alueella

Anne Toppinen, vanhempi tutkija, Metla

Metsäinvestoinnit Venäjälle ja liiketoimintaympäristön muutos

Pekka Ollonqvist, professori, Metla

Venäjän metsäsektorin kehitysnäkymiä

Hannu Kivelä, lähetystöneuvos, Suomen Moskovan suurlähetystö

29.11.2006. Venäjän tiedeakatemian Karjalan tasavallan tiedekeskuksen taloustieteen laitos, Petroskoi

Metsäsektorin uusi yrittäjyys Karjalan tasavallassa

Järjestäjät:

- Venäjän tiedeakatemian Karjalan tasavallan tiedekeskuksen taloustieteen laitos
- Metsäntutkimuslaitos

Avaus

Pekka Ollonqvist, METLA

Karjalan tasavallan metsäsektori: olosuhteet ja kehitysnäkymät

Evgeniy Nemkovich, KRC RAS

Valuuttakurssikehitys sekä Venäjän metsäsektorin kansainvälinen hintakilpailukyky

Jari Viitanen, METLA

Metsäteollisuustuotteiden kansainväliset markkinat

Anne Toppinen, METLA

Metsäteollisuustuotteiden ja raakapuun markkinat kotimaassa ja viennissä – Yritysnäkökulma

Dimitri Zuev, Segeza Pulp and Paper Mill OAO

Kansalaisjärjestöjen merkitys alueellisen metsäpolitiikan prosesseissa

Alexander Markovski, SPOK

Panos- Tuotos- mallit metsäsektorin skenaariotyössä

Pekka Ollonqvist, METLA

Panos- Tuotos- mallien mahdollisuudet ja rajoitteet Karjalan tasavallassa

Vladimir Bungov, KRC RAS

Metsäsektorin suunnittelumallit Karjalan tasavallassa

Joseph Skadorva, Karjalan tasavallan alueellinen metsäyksikkö

Liiketoimintaympäristön mittaus ja mittarit

Pekka Alhojärvi, MMM

Metsäsektorin mallintamistyön sovellettavuus Karjalan tasavallan metsätaloudessa

Alexander Tsybuk, KRC RAS

Pysyvän metsätieverkon rakentamisen haasteet- toimijanäkökulma

Anne Härkönen, Stora Enso Venäjä

Metsäteollisuus ja raja-alueen toimintamahdollisuudet Karjalan tasavallassa

Pavel Druzhinin, KRC RAS

Metsätalouden yhteiskunnallisen hyväksyttävyyden ja kehityshaasteet

Galina Kozyreva, KRC RAS

Yhteenveto

Pekka Ollonqvist, METLA

30.11.2006. Petroskoin valtionyliopisto, Petroskoi

Kohti edistyvää metsäsektoria Luoteis-Venäjällä

Järjestäjät:

- Petroskoin valtionyliopisto
- Barentsin metsäsektori työryhmä
- Metsäntutkimuslaitos
- Maa- ja metsätalousministeriö

Avaus

Anatoly Voronin, rehtori, Petroskoin valtionyliopisto

Metsäsektorin kehitys Pohjois-Euroopassa – huomion kohteena Luoteis-Venäjä

Timo Karjalainen, professori, Metsäntutkimuslaitos

Metsäsektorin tila Karjalan tasavallassa

Sergei Moshkov, Karellesprom

Uusi metsien hallinto Venäjällä – ulkomainen näkökulma

Tatu Torniainen, tutkija, Joensuun yliopisto

Metsien käsittelyn ja puunkorjuun tehostaminen Luoteis-Venäjällä

Timo Karjalainen, professori, Metsäntutkimuslaitos

Venäläis-suomalaisen raakapuukaupan peliteoreettinen tarkastelu

Antti Mutanen, tutkija, Metsäntutkimuslaitos

Metsäteollisuuden investoinnit ja raakapuuvirtojen paikallis- ja aluetaloudelliset vaikutukset Luoteis-Venäjällä ja Suomessa

Pekka Ollonqvist, professori, Metsäntutkimuslaitos

Teoriasta käytäntöön – Venäläis-ruotsalaisen metsäsektorin yhteistyöohjelman korkeampaan metsäopetukseen liittyvät projektit

Per Hazell, projektipäällikkö, Metsähallitus

Uuden metsälain haasteet - yritysnäkökulma

Vladimir Golubev, metsävaraosaston päällikkö, Shegesan sellu- ja paperitehdas

Naapurisuusohjelmaan kuuluva projekti puun laadusta ja puunkorjuumenetelmien vertailusta

Vladimir Syuney, professori, Petroskoin valtion yliopisto

5.6.2007. Suomen Moskovan suurlähetystö, Moskova

Metsien käsittelyn tehostaminen ja puunkorjuun kehittäminen

Järjestäjät:

- Metsäntutkimuslaitos
- Yleisvenäläinen metsänhoidon ja metsätalouden mekanisoinnin tutkimuslaitos (Pushkino)

Venäjä uuden metsälain näkökulmasta

Andrey Filipchukh, professori, Yleisvenäläinen metsänhoidon ja metsätalouden mekanisoinnin tutkimuslaitos

Metsäsuunnittelu

Sergei Pochinkov, Rosgiproles

Suomen suurlähetystö Moskovassa

Hannu Kivelä, lähetystöneuvos, Suomen Moskovan suurlähetystö

Venäjän metsäpolitiikka

Hannu Kivelä, lähetystöneuvos, Suomen Moskovan suurlähetystö

28.11.2007. Suomen Akatemia, Helsinki

Kohti edistyvää metsäsektoria Luoteis-Venäjällä – tutkimushankkeen loppuseminaari

Järjestäjät:

- Metsäntutkimuslaitos
- Joensuun yliopisto
- Suomen Akatemia

Avaus

Timo Karjalainen, tutkimushankkeen koordinaattori

Metsäpolitiikka ja metsäohjelmat

Tutkija Tatu Torniainen, Joensuun yliopisto

Metsien käsittely ja puunkorjuu muutostilassa Venäjällä

Professori Timo Karjalainen, Metsäntutkimuslaitos

Raakapuun ja sahatavaran vienti Venäjältä sekä vaikutukset markkinoiden kilpailuun

Dosentti Anne Toppinen, Metsäntutkimuslaitos / Euroopan metsäinstituutti

Metsätalouden tulo- ja työllisyysvaikutukset Itä-Suomessa ja Karjalan tasavallassa

Professori Pekka Ollonqvist, Metsäntutkimuslaitos

Kommenttipuheenvuorot ja keskustelu

Ajankohtaiskatsaus Venäjän metsäsektoriin

Lähetystöneuvos Kalevi Kyyrönen, Suomen Moskovan suurlähetystö

Liite 4. Tutkijat

Metsäpolitiikka, etupolitiikka ja metsäohjelmat Venäjällä –osahanke

Joensuun yliopisto: Saastamoinen Olli, Torniainen Tatu

Pietarin metsätalouden tutkimuslaitos: Petrov Vladimir

Yleisvenäläinen metsätalouden täydennyskoulutusinstituutti: Bulygina Natalia, Filyushkina Galina, Petrov Anatoly, Vukolova I.A.

Metsien käsittelyn tehostaminen ja puunkorjuun kehittäminen Luoteis-Venäjällä –osahanke

Metsäntutkimuslaitos: Gerasimov Yuri, Goltsev Vadim, Ilavsky Jan, Karjalainen Timo, Karvinen Pauliina, Karvinen Sari, Leinonen Timo, Röser Dominik, Rummukainen Arto, Sikanen Lauri, Tyukina Olga, Välkky Elina

Euroopan metsäinstituutti: Husso Markku, Ottitsch Andreas, Pussinen Ari, Saramäki Kaija, Toppinen Anne, Tröltzsch Katja

Joensuun yliopisto: Kolström Taneli, Lopatin Eugene

Karjalan tiedekeskuksen metsäinstituutti ja biologian instituutti: Ananyev Vladimir, Grabovik Svetlana

Metsänhoidon ja metsätalouden mekanisoinnin tutkimuslaitos (Pushkino): Filipchuk Andrei, Korotkov Vladimir, Palenova Maria, Nesterenko Yuri

Moskovan metsäyliopisto: Chumachenko Sergey

Petroskoin valtionyliopiston metsäinsinööritiedekunta: Chikulayev Pavel, Dyakonov Victor, Komkov Victor, Pecherin Vladimir, Siounev Vladimir, Sokolov Anton

Pietarin valtiollinen metsäteknillinen akatemia: Garbuzova Taicia, Kuznetsov Evgeny, Lioubimov Alexandre

Rosgiproles: Pochinkov Sergei

Venäjän maatalousyliopisto: Khlustov Vitaly

Raakapuun ja sahatavaran vienti Venäjältä ja vaikutukset markkinoiden kilpailuun –osahanke

Metsäntutkimuslaitos: Goltsev Vadim, Holopainen Päivi, Hänninen Riitta, Mutanen Antti, Toppinen Anne, Viitanen Jari

Euroopan metsäinstituutti: Michie Bruce, Moiseyev Alexander, Toppinen Anne, Vorobyeva Maria

Helsingin yliopisto: Flink Allan, Tatti Natalia, Turpeinen Eero

Joensuun yliopisto: Ihalainen Tanja

Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos: Järvinen Erno, Tilli Tapio, Toivonen Ritva

Metsäteollisuuden investoinnit sekä puunkäytön lisäyksen paikalliset ja aluetaloudelliset vaikutukset Luoteis-Venäjällä ja Suomessa –osahanke

Metsäntutkimuslaitos: Goltsev Vadim, Holopainen Päivi, Ollonqvist Pekka, Marttila Juhani, Mutanen Antti, Pirhonen Ilkka, Toropainen Mikko, Viitanen Jari

Karjalan tiedekeskuksen talousinstituutti: Bungov Vladimir

Moskovan valtiollinen metsäyliopisto: Vinokurova Natalia

Liite 5. Julkaisut

Metsäpolitiikka, etupolitiikka ja metsäohjelmat Venäjällä –osahanke

Vuosi 2007

- Torniainen, T., ja Saastamoinen, O. Formal and Informal Institutions and Their Hierarchy in the Regulation of the Forest Lease in Russia. *Forestry* 2007; doi: 10.1093/forestry/cpm033
- Torniainen, T., Mashkina, O., Saastamoinen, O. ja Petrov, N. The role of informal institutions in the Russian forest sector: attitudes towards the new forest code. Käsikirjoitus.
- Torniainen, T., Saastamoinen, O. A comparison of property rights of forests in Canada and Russia. (Arvioitavana)
- Torniainen, T., Saastamoinen, O. ja Petrov, V. The state-property regime in Russia as illustrated by the financing of forestry. (Arvioitavana)

Vuosi 2006

- Karjalainen, T. & Torniainen, T. 2006. Venäjällä metsät tulevaisuudessakin valtion omistuksessa. *Tieto & Trendit*, 5: 48-51.
- Karvinen, S., Välkky, E., Torniainen, T. & Gerasimov, Y. 2006. Metlan työraportteja 30. 98 p.
- Torniainen, T., Saastamoinen, O. ja Petrov, A. 2006. Russian forest policy in the turmoil of the changing balance of power. *Forest Policy and Economics*, 9: 403– 416.

Vuosi 2005

- Karjalainen, T., Mutanen, A., Torniainen, T. & Viitanen, J. 2005. Changes and Challenges in the Russian Forest Sector. *Finnish Forest Sector Outlook Study 2005-2006*: 50-53.
- Karvinen, S., Välkky, E. ja Torniainen, T. 2005. Luoteis-Venäjän metsätalouden taskutieto. *Metsäntutkimuslaitos*. 116 s.
- Saastamoinen, O. ja Torniainen T. 2005. Venäjän metsäpolitiikka murroksessa. *Ostiensis*, 1: 29-31.

Metsien käsittelyn tehostaminen ja puunkorjuun kehittäminen Luoteis-Venäjällä -osahanke

Vuosi 2007

- Gerasimov, Y., Markovsky, A., Ilina, O. & Dobrynin, D. 2007a. The analysis of wood harvesting restrictions in conservation areas and old-growth forests of the Arkhangelsk oblast. *Working Papers of the Finnish Forest Research Institute* 56. 118p.
- Gerasimov, Y., Markovsky, A., Markovskaya, N. & Dobrynin, D. 2007b. Analiz ogranicheniy lesopol'zovaniya na osobo okhranyaemikh prirodnikh territoriyakh i v malonarushennikh lesakh Arkhangel'skoy oblasti [Analyysi puunkorjuun rajoituksista suojelualueilla ja vanhoissa metsissä Arkangelin alueella]. Part 1. *PROLes* 3: 10–47. Venäjänkielinen.
- Gerasimov, Y., Siounev V., Selivestrov, A. & Katarov, V. 2007. Analiz razvitiya lesozagotovok na Severo-Zapade Rossii [Puunkorjuun ja –hankinnan kehittyminen Luoteis-Venäjällä]. *Forest and Business* 3(33): 58–63. Venäjänkielinen.
- Gerasimov, Y. & Sokolov, A. 2007. Informacionnaya sistema dlya resheniya zadachi logistiki lesomaterialov [Puulogiistiikan tietojärjestelmä]. Hyväksytty julkaistavaksi 22.11.2007 pidettävässä International Congress of Heavy Vehicles, Road Trains and Urban Transport, Minsk. Venäjänkielinen.

- Karjalainen, T., Leinonen, T., Gerasimov, Y. & Toppinen, A. 2007. Intensification of forest management and improvement of wood harvesting in Northwest Russia. Final report of the project. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute.
- Karjalainen, T. & Toppinen, A. 2007a. Russia rising export duties of roundwood. EFI-News 2/2007: 12–13.
- Karjalainen, T. & Toppinen, A. 2007b. Protektionistinen metsäpolitiikka vaikeuttaa investoimista Venäjälle (vieraskynä). Helsingin Sanomat 19.1.
- Leinonen, T., Sungurov, R., Kolström, T., Sokolov, A., Žigunov & A., Dorošin, A. Forest regeneration in Northern and Northwestern Russia in 1993–2004 — methods, results and development needs. Forest Ecology and Management. Accepted for publication on 13 October, 2007.
- Siounev, V. & Konovalov, A. 2007a. Osobennosti ucheta zatrat pri razlichnikhkh tekhnologiyakh zagotovki lesa na predpriyatiyakh Respubliki Kareliya [Eri korjuuteknologioiden kulujen ja kustannuslaskennan pääpiirteet Karjalan tasavallassa – osa 1]. Forest Expert 1(38): 60–62. Venäjänkielinen.
- Siounev, V. & Konovalov, A. 2007b. Osobennosti ucheta zatrat pri razlichnikhkh tekhnologiyakh zagotovki lesa na predpriyatiyakh Respubliki Kareliya [Eri korjuuteknologioiden kulujen ja kustannuslaskennan pääpiirteet Karjalan tasavallassa – osa 2]. Forest Expert 2 (39):12–14. Venäjänkielinen.
- Siounev, V. & Selivestrov, A. 2007. Sovremenniihe finskie kharvesterih i kharvesternihe golovki v Rossii [Uudet suomalaiset harvesterit ja harvesteripäät Venäjällä]. Venäjänkielinen.
- Tyukina, O. 2007. Development of alternative cost accounting methods of wood harvesting in Russia. Integrative science for integrative management. IUFRO Division VI symposium 14–20.08.2007, Saari-selkä, Finland. Abstracts. Pp. 26.

Vuosi 2006

- Ananyev, V.A., Leinonen, T. & Grabovik, S.I. 2006. Rezul'taty issledovaniya sovremennykh tekhnologiy nesploshnykh rubok v lesakh Karelii [Tutkimustuloksia valintahakkuiden nykyaikaisesta teknologiasta Karjalan tasavallan metsissä]. In: Severnaya Evropa v XXI veke: priroda, kul'tura, ekonomika. Materialy Mezhdunarodnoy konferentsii, posvjashsennoj 60-letiju KarNTS RAN (24-27 oktjabrja 2006 g., g. Petrozavodsk). Karel'skij Nauchnij Tsentr RAN, Petrozavodsk. p. 37–39. Venäjänkielinen.
- Gerasimov, Y. & Karjalainen, T. 2006. Development of wood procurement in Northwest Russia: round wood balance and unreported flows. European Journal of Forest Research, 125: 189–199.
- Gerasimov Y., Markovsky A., Markovskaya N. & Lapshin P. 2006a. The analysis of wood harvesting restrictions in conservation areas and old-growth forests of the Republic of Karelia. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 22. 148 p.
- Gerasimov, Y., Markovsky, A., Markovskaya, N. & Lapshin, P. 2006b. Analiz osobo okhranyaemikhkh prirodnykh territorij i v malonarushennykhkh lesov Respubliki Kareliya na urovne leskhozov [Analyysi suojelualueista ja vanhoista metsistä leshoosin tasolla Karjalan tasavallassa]. PROLes 5–6: 56–60. Venäjänkielinen.
- Gerasimov, Y., Syunev, V. & Sokolov, A. 2006a. Optimizaciihiy raschet parametrov gidravlicheskih mekhanizmov privoda manipulyatora lesnoy mashinih [Metsäkoneen hydraulisen kuormaimen optimoinnin synteesi]. Construction and road building machinery 12: 26–31. Venäjänkielinen.
- Gerasimov Y., Sunev V. & Sokolov A. 2006b. Optimizaciihiy sintez skeletnoy skhemih manipulyatora lesnoy mashinih [Metsäkuormaimen rakenteen optimoinnin synteesi]. Construction and road building machinery 4 (2006): 29–31. Venäjänkielinen.
- Karjalainen, T. & Torniainen, T. 2006. Venäjällä metsät säilyvät tulevaisuudessakin valtion omistuksessa. Tilastokeskus. Tieto ja Trendit 5/2006: 48–51.
- Karvinen, S., Välkky, E., Torniainen, T. & Gerasimov, Y. 2006. Northwest Russian forestry in a nutshell. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 30. 98 p.
- Michie, B., Saramäki, K. & Pussinen, A. 2006. Locating feasible routes from kvartals to the nearest road in the Novgorod region of Russia. In proceedings of the Biannual Meeting of the Scandinavian society of Forest Economics, Uppsala, Sweden, May 8–11, 2006. pp. 207–214.

- Siounev, V. & Selivestrov, A. 2006. Razvitie sortimentnoy tekhnologii lesozagotovok i ispolzovanie kharvestero v Respublike Kareliya [Tavaralajimenetelmän kehitys ja harvesterien käyttö Karjalan tasavallassa]. *Forest and business* 7(27): 58–61. Venäjänkielinen.
- Siounev, V., Selivestrov, A. & Konovalov, A. 2006. Sebestoimostj mashinizirovannyj sortimentnoy tekhnologii v usloviyakh Respubliki Kareliya [Tavaralajimenetelmän omakustannushinta Karjalan tasavallassa]. *Forest and Business* 9: 54–59. Venäjänkielinen.
- Toppinen, A., Mutanen, A., Viitanen, J. & Karjalainen, T. 2006a. Venäjän metsäsektori muutoksessa. *Paperi ja Puu – Paper and Timber* 88 (7): 384–386.
- Toppinen, A., Mutanen, A., Viitanen, J. & Karjalainen, T. 2006b. Venäjän metsäsektorin kehityksen vaikutukset Suomeen. Erityisartikkeli teoksessa Hetemäki, L. ym. (toim.) *Suomen metsiin perustuva hyvinvointi 2015. Katsaus Suomen metsäalan kehitykseen ja tulevaisuuden vaihtoehtoihin*. Metlan työraportteja 26: 143–149.

Vuosi 2005

- Anaev, V.A., Leinonen, T. & Grabovik, S.I. 2005. Resultaty obsledovaniya srednevozrastnykh elovykh drevostoev posle rubok uhoda [Tutkimustuloksia keski-ikäisistä kuusikoista harvennuksen jälkeen]. Teoksessa: Syonev, V., Pitukhin, A., Kostyukevitch, V., Gerasimov, Y., Leinonen, T., Karvinen, S. & Levicheva, L. (toim.). *Trudy lesnoy inzhenerenogo fakul'teta PetrGU. Vypusk 6 (special'nyj)*. Petroskoin valtionyliopiston metsäinsinööritiedekunnan tutkimusraportteja 6: 5–7. Venäjänkielinen.
- Chikulaev, P. 2005. Analiz i perspektivy razvitiya mashinizatsii sortimentnoy zagotovki v Respublike Kareliya. [Analyysi tavaralajipuunkorjuumenetelmän koneellistamisesta ja kehityksestä Karjalassa. Petroskoin valtionyliopisto. Metsäinsinööritiedekunta. Diplomityö. 110 s]. Venäjänkielinen.
- Gerasimov, Y., Siounev, V., Chikulaev, P., Pechorin, V., Dyakonov, V., Komkov, V., Sikanen, L. & Karjalainen, T. 2005. An analysis of logging companies in the Republic of Karelia. *Working Papers of the Finnish Forest Research Institute* 16. 39 p.
- Goltsev, V. 2005. Analysis of experimental thinning management options in the Taiga Model Forest area. Final thesis of MSc in European forestry. University of Joensuu, Faculty of Forestry. 67 p.
- Karjalainen, T., Mutanen, A., Torniainen, T. and Viitanen, J. 2005a. Venäjän metsäsektorin muutokset ja haasteet. Metsäsektorin suhdannekatsaus 2005–2006. Metsäntutkimuslaitos, Vantaa. ss. 58–61.
- Karjalainen, T., Mutanen, A., Torniainen, T. and Viitanen, J. 2005b. Changes and Challenges in the Russian Forest Sector. *Finnish Forest Sector Economic Outlook 2005–2006*. Pp. 50–53.
- Karvinen, P. 2005. Mechanising logging operations in Autonomous Socialistic Soviet Republic of Karelia in 1972-1990. Final thesis of MSc in forestry. University of Joensuu, Faculty of Forestry. 48 p.
- Pecherin, V. 2005. Analiz i perspektivy razvitiya mashinizatsii sortimentnoy zagotovki v Respublike Kareliya. [Pohjoismaainen tavaralajimenetelmä Karjalassa: analyysi ja näkymät. Petroskoin valtionyliopisto. Metsäinsinööritiedekunta. Diplomityö. 130 s]. Venäjänkielinen.
- Pecherin, V. & Chikulaev, P. 2005. Sortimentnaya zagotovoka lesa v Respublike Kareliya [Tavaralajikorjuun teknologia Karjalan tasavallassa]. Teoksessa: Syonev, V., Pitukhin, A., Kostyukevitch, V., Gerasimov, Y., Leinonen, T., Karvinen, S. & Levicheva, L. (toim.). *Trudy lesnoy inzhenerenogo fakul'teta PetrGU. Vypusk 6 (special'nyj)*. Petroskoin valtionyliopiston metsäinsinööritiedekunnan tutkimusraportteja 6: 43–46. Venäjänkielinen.
- Selivestrov, A. & Siounev, V. 2005. Optimizatsiya privoda zakhvatnogo ustroystva kharvesternoy golovki [Harvestipään karsintaterien mekanismin optimointi]. Teoksessa: Syonev, V., Pitukhin, A., Kostyukevitch, V., Gerasimov, Y., Leinonen, T., Karvinen, S. & Levicheva, L. (toim.). *Trudy lesnoy inzhenerenogo fakul'teta PetrGU. Vypusk 6 (special'nyj)*. Petroskoin valtionyliopiston metsäinsinööritiedekunnan tutkimusraportteja 6: 58–62. Venäjänkielinen.
- Siounev, V. & Gerasimov, Y. 2005. Predvaritel'naya ocenka ergonomicheskikh pokazateley traktorov Oonezhskogo traktornogo zavoda [Alustava arvio Onegan traktoritehtaan valmistamien traktoreiden ergonomiasta]. Teoksessa: Syonev, V., Pitukhin, A., Kostyukevitch, V., Gerasimov, Y., Leinonen, T., Karvinen, S. & Levicheva, L. (toim.). *Trudy lesnoy inzhenerenogo fakul'teta PetrGU. Vypusk 6 (special'nyj)*. Petroskoin valtionyliopiston metsäinsinööritiedekunnan tutkimusraportteja 6: 76–78. Venäjänkielinen.

- Siounev, V. & Selivestrov, A. 2005. Rabochie organi kharvesterov: proektirovanie i raschet [Laitteita harvestereihin]. Petroskoin valtionyliopiston paino. 202 p. Venäjänkielinen.
- Syonev, V., Pitukhin, A., Kostyukevitch, V., Gerasimov, Y., Leinonen, T., Karvinen, S. & Levicheva, L (toim.). 2005. Intensifikaciya lesopoljzovaniya i sovershenstvovanie lesozagotovok na Severo-Zapade Rossii [Metsien käsittelyn tehostaminen ja puunkorjuun kehittäminen Luoteis-Venäjällä]. Trudy lesoinžernogo fakul'teta PetrGU. Vypusk 6 [Petroskoin valtionyliopiston metsäinsinööritiedekunnan tutkimusraportteja. Volumi 6]. Petroskoin valtionyliopiston paino. 87 p. Venäjänkielinen.
- Vinokurova, N., Ollonqvist, P., Holopainen, P., Viitanen, J., Mutanen, A. & Gerasimov, Y. 2005. Challenges in round wood trade between Finland and Russia - a cultural approach. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 7. 34 p.

Vuosi 2004

- Gerasimov, Y. 2004. Cut-to-length method in the wood procurement of Russia: SWOT analysis. Silva Carelica 45. pp. 338–343.
- Lopatin, E. 2004. Case study of long-term forest growth of Siberian spruce and Scots pine during last 200 years: Komi Republic, North West of Russia. Final thesis of MSc in European forestry. University of Joensuu, Faculty of Forestry. 51 p.
- Michie, B. Pussinen, A. & Saramäki, K. 2004. Economic assessibility of forest resources in the Novgorod region. In Pajuoja, H. & Karppinen, H. (eds.) Proceedings of the Biannual Meeting of the Scandinavian society of Forest Economics. Vantaa, 12-15 May, 2004. Pp. 289-298.
- Sikanen L. & Asikainen A. 2004. Technology transfer of CTL as a research challenge. Silva Carelica 45. Pp. 332–337.
- Tyukina O. 2004 . Sovershenstvovanie lesozagotovok i zatraty na zagotovku drevesiny v Karelii [Puunkorjuun kehittyminen ja korjuukustannus Karjalassa]. Kansainvälisen konferenssin Problemy ekonomiki lesnogo kompleksa Rossii [Venäjän metsäsektorin taloudellisia ongelmia] julkaisu. JSC “NIPIEIllesprom”. Pp.199-203. Venäjänkielinen.
- Sokolov A. & Gerasimov Y. 2004. Corporative information systems for wood procurement development in Karelia. Silva Carelica 45. Pp. 166–172.

Raakapuun ja sahatavaran vienti Venäjältä ja vaikutukset markkinoiden kilpailuun –osahanke

Vuosi 2007

- Karjalainen, T. & Toppinen, A. 2007. Protektionistinen metsäpolitiikka vaikeuttaa investoimista Venäjälle (vieraskynä). Helsingin Sanomat 19.1.
- Mutanen, A. & Toppinen, A. 2007. Price dynamics in the Russian-Finnish roundwood trade. Scandinavian Journal of Forest Research 22(1): 71-80.
- Toppinen, A., Toivonen, R., Järvinen, E., Goltsev, V., Tatti, N. & Mutanen, A. 2007. Business environment and strategies of wood industry companies in Leningrad and Vologda regions - results from a pilot study. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 41. 47 p.
- Toppinen, A., Toivonen, R., Mutanen, A., Goltsev, V. & Tatti, N. 2007. Sources of competitive advantage in woodworking firms of Northwest Russia. International Journal of Emerging Markets 2: 383-394.

Vuosi 2006

- Hänninen, R., Viitanen, J. & Toppinen, A. 2006. Raakapuun tuonnin selvä lasku vaikeuttaisi teollisuuden puuhuoltoa. *Metsäntutkimus* 4: 33.
- Mutanen, A. 2006. Estimating substitution in coniferous sawnwood imports into Germany. *Journal of Forest Economics* 12(1): 31-50.
- Toppinen, A., Mutanen, J. & Viitanen, J. 2006. Suomen puun tuonti käännepesteessä. Julkaisussa: *Metsätieteen päivä 2006 - Tutkimus kansallisen metsätalouden suunnittelun perustana ja seurannassa*, Joensuu 1.11.2006. Suomen Metsätieteellinen Seura. s. 19.
- Toppinen, A., Mutanen, A., Viitanen, J. & Karjalainen, T. 2006. Venäjän metsäsektori muutoksessa. *Paperi ja Puu - Paper and Timber* 88(7): 390-392.
- Toppinen, A., Tatti, N., Toivonen, R., Mutanen, A. & Goltsev, V. 2006. Business environment and strategies of woodworking companies in Northwest Russia - results from a pilot study in Leningrad and Vologda regions. In: Lönnstedt, L. & Rosenquist, B. (eds.). *Proceedings of the Biennial Meeting of the Scandinavian Society of Forest Economics*. Uppsala, Sweden, 8th-11th May, 2006. *Scandinavian Forest Economics* 41: 377-386.
- Verkasalo, E., Heräjärvi, H., Arponen, J. & Toppinen, A. 2006. Wood resources and industrial perspectives of plywood industries in the Baltic Sea area. In: Van Acker, J., Irle, M. & Oliver, J.-V. (eds.). *Wood Resources and Panel Properties. Conference proceedings. Conference co-organized by Cost Action E44 - E49, Valencia, Spain, 12-13 June 2006. AIDIMA - Furniture, Wood and Packaging Technology, Valencia*. p. 309-312.

Vuosi 2005

- Hänninen, R., Mutanen, A., Toppinen, A. & Viitanen, J. 2005. Vienti Venäjältä lisää sahatavaran ylitarjontaa Länsi-Euroopassa. *Metsäntutkimus* 4: 27.
- Mutanen, A., Viitanen, J., Toppinen, A., Hänninen, R. & Holopainen, P. 2005. Forest resources, production and exports of roundwood and sawnwood from Russia. *Working Papers of the Finnish Forest Research Institute* 9. 34 p.

Vuosi 2004

- Tilli, T., Toivonen, R. & Toppinen, A. 2004. Koivu-, mänty- ja kuusikuidun tuonnin vaikutukset Suomen puumarkkinoihin. Julkaisussa: Toppinen, A. & Toropainen, M. (toim.). *Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Abstract: Roundwood imports to Finland and forest sector development around the Baltic Sea*. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 925: 19-26.
- Tilli, T., Toivonen, R. & Toppinen, A. 2004. Metsäsektorin kehitysnäkymät Itämeren alueella. Julkaisussa: Toppinen, A. & Toropainen, M. (toim.). *Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Abstract: Roundwood imports to Finland and forest sector development around the Baltic Sea*. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 925: 82-86.
- Tilli, T., Toivonen, R. & Toppinen, A. 2004. Metsäteollisuus ja puuvarat Itämeren alueella. Julkaisussa: Toppinen, A. & Toropainen, M. (toim.). *Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Abstract: Roundwood imports to Finland and forest sector development around the Baltic Sea*. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 925: 64-73.
- Tilli, T., Toivonen, R. & Toppinen, A. 2004. Näkykö Suomen raakapuun tuonnissa maiden välisiä hintaeroja? Julkaisussa: Toppinen, A. & Toropainen, M. (toim.). *Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Abstract: Roundwood imports to Finland and forest sector development around the Baltic Sea*. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 925: 41-43.
- Tilli, T., Toivonen, R. & Toppinen, A. 2004. Puumarkkinat ja puun hintakehitys Itämeren alueen maissa. Julkaisussa: Toppinen, A. & Toropainen, M. (toim.). *Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Abstract: Roundwood imports to Finland and forest sector development around the Baltic Sea*. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 925: 74-81.

- Toivonen, R., Toppinen, A. & Viitanen, J. 2004. Sahaus kasvaa Itämeren alueella - Suomen puumarkkinoilla kolisee (alakerta). Pohjolan Sanomat ja Kainuun Sanomat 23.9.
- Toppinen, A. & Toropainen, M. (anonyymeina). 2004. Tiivistelmä (s. 5-6), Johdanto (s. 9-10), Yhteenveto ja päätelmät (s. 107-117). Julkaisussa: Toppinen, A. & Toropainen, M. (toim.). Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Abstract: Roundwood imports to Finland and forest sector development around the Baltic Sea. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 925.
- Toppinen, A. & Toropainen, M. (toim.) 2004. Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Abstract: Roundwood imports to Finland and forest sector development around the Baltic Sea. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 925. 122 s.

Metsäteollisuuden investoinnit sekä puunkäytön lisäyksen paikalliset ja aluetaloudelliset vaikutukset Luoteis-Venäjällä ja Suomessa—osahanke

Vuosi 2007

- Viitanen, J. 2007. Epävarmuus ja puun saatavuus investointien esteinä Venäjällä. Kirjoitus Paperiliiton nettivieras-palstalla. <http://www.paperiliitto.fi/paperiliitto/suomeksi/Ajankohtaista/Nettiviaat/viitanen062007.php>.
- Viitanen, J., Hänninen, R. & Ollonqvist, P. 2007. Ulkomaiset metsäteollisuusinvestoinnit Venäjällä. Miksi kasvu on ollut hidasta? Arbor-business lehti elokuu: 79-81.

Vuosi 2006

- Holopainen, P., Ollonqvist, P. & Viitanen, J. 2006. Factors affecting investments in Northwest Russian forest sector and industry. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 32. 49 p.
- Ollonqvist, P., Holopainen, P., Viitanen, J. & Vinokurova, N. 2006. Yhteenveto Suomen ja Venäjän välisen raakapuukaupan kulttuurierotutkimuksen tuloksista. Raportti kyselytutkimukseen osallistuneille. 14 s.
- Ollonqvist, P. & Teder, M. & Lähtinen, K. & Viitanen, J. 2006. Delocalisation of wood processing industry from Finland to the Baltic countries. In (Niskanen, A. Ed.) Issues affecting enterprise development in the forest sector in Europe. p 253-277.
- Ollonqvist, P. & Toropainen, M. 2006. Progressive Timber Management under Sustainable Forest Management Policy Regime. Seminar Proceedings: Can the Interests of Forestry, Local People and Nature Conservation be Combined 18-19.10.2006 Mekrijärvi Research Station
- Toppinen, A. & Mutanen, A. & Viitanen, J. & Karjalainen, T. 2006. Venäjän metsäsektori muutoksessa. Puu ja Paperi 88, No. 7, 384-386.

Vuosi 2005

- Vinokurova, N., Ollonqvist, P., Holopainen, P., Viitanen, J., Mutanen, A. & Gerasimov, Y. 2005. Challenges in roundwood trade between Finland and Russia - a cultural approach. Working Papers of the Finnish Forest Research Institute 7. 34 p.

Vuosi 2004

- Holopainen, P. 2004. Hakkuoikeushuutokaupat ja raakapuun hinnanmuodostus Luoteis-Venäjällä. Julkaisussa: Toppinen, A. & Toropainen, M. (toim.). Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Abstract: Roundwood imports to Finland and forest sector development around the Baltic Sea. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 925: 87-103.
- Holopainen, P. 2004. Venäjän raakapuumarkkinoiden tulevaisuus. Julkaisussa: Toppinen, A. & Toropainen, M. (toim.). Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Abstract: Roundwood imports to Finland and forest sector development around the Baltic Sea. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 925: 104-106.
- Ollonqvist, P. 2004. Raakapuun tuonti Suomeen v. 2010. Julkaisussa: Toppinen, A. & Toropainen, M. (toim.). Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Abstract: Roundwood imports to Finland and forest sector development around the Baltic Sea. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 925: 57-63.
- Ollonqvist, P., Holopainen, P. & Viitanen, J. 2004. Raakapuun tuontihintojen ja kotimaan hintojen kehitys - indeksitarkastelu. Julkaisussa: Toppinen, A. & Toropainen, M. (toim.). Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Abstract: Roundwood imports to Finland and forest sector development around the Baltic Sea. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 925: 33-40.
- Ollonqvist, P., Toppinen, A. & Viitanen, J. 2004. Investoinnit Venäjälle ovat haastavia (mielipideartikkeli). Helsingin Sanomat 19.12.2004.
- Ollonqvist, P. & Viitanen, J. 2004. Raakapuun tuonnin rakennemuutos. Julkaisussa: Toppinen, A. & Toropainen, M. (toim.). Puun tuonti Suomeen ja Itämeren alueen metsäsektorin kehitys. Abstract: Roundwood imports to Finland and forest sector development around the Baltic Sea. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 925: 11-18.