

Linnut

vuosikirja 2021

Oulun Sanginjoen Ulkometsän linnusto ja alueen suojelu

Ari Rajasärkkä



■ Kansalaisaktivismi tuottaa joskus tulosta. Oululainen pitkään jatkunut metsiensuojelukiista ratkesi keväällä 2021 suojelun kannalta onnellisesti. Samalla Sanginjoen Ulkometsän arvokas metsälinnusto sai alueen muiden luontoarvojen ohella ansaitsemansa arvostuksen ja turvan.

Oulussa sijaitsevan, kaupungin omistuksessa olleen Sanginjoen Ulkometsäksi kutsutun, metsälinnuston ja muiden luonnonarvojen kannalta tärkeän alueen pitkään jatkunut suojelukiista sai vuonna 2021 suojelun kannalta onnellisen lopputuloksen. Noin 2 600 hehtaarin metsäalue siirtyi kokonaan valtion hallintaan suojelualuevaraukseksi, mikä tarkoittaa suojelun to-



Metsoja on Sanginjoella tiuhemmassa kuin useimmissa kansallispuistoissa, eikä koko maassa ole ainuttakaan kansallispuistoa, jossa metsotiheys olisi "virhemarginaalin rajoissa" korkeampi kuin Sanginjoella. Capercaillie Tetrao urogallus is more common in Sanginjoki Nature Reserve than in most Finnish national parks. JARI PELTOMÄKI

teutumista, vaikka lopullista suojelualue-säädöstä joudutaan vielä odottamaan.

Alueen suojelun toteutuminen on suomalaisessa luonnonsuojelun historiassa erityisen merkittävää. Kunnan omistama metsäkiistojen kohde suojeltiin aluksi osittain yksityismaiden suojelualueena, ja viimein loppuosakin siirtyi yleishyödyllisen säätöön rahoituksen turvin valtiolle suojelualueeksi.

Ilman asiaan liki 20 vuotta vaikuttanutta aktiivisten kansalaisten Sanginjoki-liikettä alueen suojelu ei koskaan olisi toteutunut.

Ruotsin kuninkaan lahjasta Suomen valtion suojelualueeksi

Ruotsin kuningas Kaarle IX lahjoitti Oululle vuonna 1605 kaupungin perustamisen yhteydessä Sanginjoen varressa sijaitsevan

metsäalueen "masto- ja hirsipuumetsäksi". Koska alue sijaitsi kaupungin silloisten rajojen ulkopuolella, sitä kutsuttiin Ulkometsäksi. Vaikka alueella on ajoittain tehty voimakkaita metsätaloustoimia, niin hakuita kuin soiden ojituksia, on siellä säilynyt vanhoja metsiä ympäristöön verrattuna huomattavan paljon.

Metsäalueen luontoarvoihin alettiin ensimmäisen kerran kiinnittää huomiota 1960-luvun loppupuoliskolla (Hemmi ym. 1967), jolloin sinne ehdotettiin laajaa retkeilyaluetta ja joillakin pienialaisilla kohteilla luonnon "puistomaista" hoitoa. Suojelualueita sinne ei kuitenkaan tuossa vaiheessa esitetty. Retkeily ja ulkoilu ovat olleet jo pitkään Ulkometsän tärkeimpiä käyttömuotoja – puun tuoton ohella. Ensimmäiset suojelualueet perustettiin 1987, jolloin rauhoitettiin 2,5 hehtaarin kokoinen Asmonkorven aarniokuisikko sekä 331 hehtaaria Isokankaan luonnonsuojelualuetta. Jälkimmäisestä tosin suurin osa oli luonnonhoitometsää, jossa metsätalous avohakuita lukuun ottamatta oli sallittua. Isokankaan täysin rauhoitetun aarnialueen maapinta-ala oli 51 ha.

2000-luvun alussa ajatus Sanginjoen alueen suojelusta alkoi herätä laajemmin. Vuonna 2004 Oulun seudun luonnonsuojelujärjestöt jättivät kaupungille aloitteen koko Ulkometsän suojelemisesta kansallispuistotasoisena luonnonsuojelualueena tai peräti kansallispuistona. Sen jälkeen alueen suojelusta keskusteltiin vuosikaudet vilkkaasti ja ajoittain varsin värikkäästi. Kaupungin eritasoiset päättävät elimet tekivät lukuisia asiaan liittyviä, usein suojeluun kielteisesti suhtautuneita päätöksiä lähes 17 vuoden ajan.

Lopulta vuonna 2020 aika oli kypsä alueen osittaiselle suojelulle. Isokankaan suojelualuetta laajennettiin 1 124 ha:n kokoiseksi, ja samalla sen rauhoitusmääräyksiä tiukennettiin kieltämällä metsätalous kokonaan. Tässä vaiheessa Sanginjoen Ulkometsästä saatiin suojeltua vajaa puolet. Loppuosalle kaupunki laati vuoteen 2030 ulottuvan hoito- ja käyttösuunnitelman, jossa esitettiin melko voimaperäisiä metsätaloustoimia (Käpylä ym. 2019). Osa nuorten männiköiden harvennuksista ennätettiin toteuttaa ennen seuraavaa käännettä alueen suojeluhistoriassa, jonka loppuhuipentuma oli kuin elokuvista.

Koneen Säätiö teki Oulun kaupungille elokuvamaailmasta tuttua lausetta siteeraen "tarjouksen, josta ei voinut kieltäytyä". Säätiö tarjoutui ostamaan käypään hintaan vielä suojelemattoman osan Ulkometsää

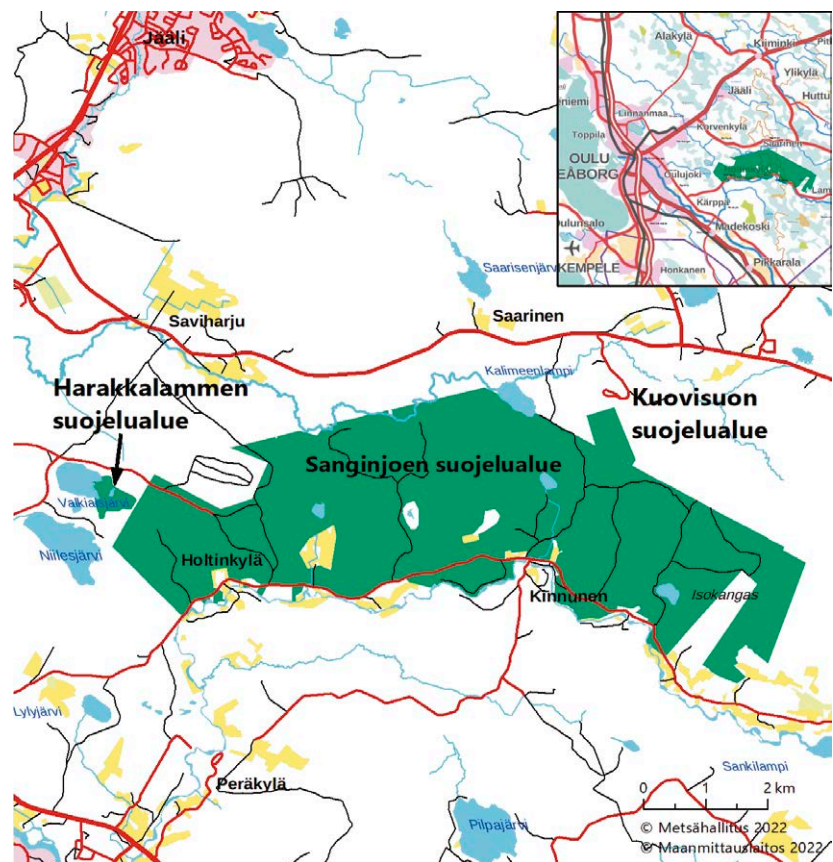


Sanginjoen suojelualueella on hyvä polkuverkosto, jota pitkin pääsee helposti tutustumaan alueen metsäluonnon helmiin. In Sanginjoki Nature Reserve there are lots of good hiking routes along which it is easy to get familiar with old-growth forest. ARI RAJASÄRKKÄ

sitoutuen samalla lahjoittamaan sen valtiolle suojelutarkoituksiin. Kauppa toteutui alkuvuodesta 2021, ja koronarajoitusten vuoksi pienessä, mutta asiaankuuluvan juhlaallisessa tilaisuudessa 1.3.2021 Säätiön, kaupungin ja Metsähallituksen Luontopalvelujen edustajat allekirjoittivat kauppa- ja lahjakirjat, jotka sinetöivät koko Sanginjoen Ulkometsän suojelun. Samassa tilaisuudessa kaupunginjohtaja Päivi Laajala ilmoitti, että Oulun kaupunki myy omistamansa aiemmin perustetun ison suojelualueen Metsähallituksen Luontopalveluille, jotta alue siirtyy kokonaan valtion haltuun, mikä on mahdollisen tulevan kansallispuiston edellytys. Kauppahinnaksi kaupunginjohtaja kertoi huikean summan: yksi (1) euro!

Päätöksen lainvoimaisuutta odotettiin vielä puolitoista kuukautta, kunnes 16.4.2021 alue siirtyi kokonaisuudessaan Luontopalvelujen hallintaan. Vaikka lopullinen luonnonsuojelualueen perustamissäädos on yhä tekemättä, on alue todellisuudessa nyt kokonaan suojeltu ja asian eteen töitä tehneen ison väkijoukon 17-vuotinen unelma on toteutunut.

Sanginjoen Ulkometsän valtion omistama suojelualue monipuolistavat ja täydentävät siihen suoraan rajoittuva Kuovisuon ja melkein kiinni oleva Harakkalammen luonnonsuojelualueet. 41 hehtaarin



Kuva 1. Sanginjoen Ulkometsän suojelualueen ja siihen rajautuvien muiden luonnonsuojelualueiden sijainti.

Fig. 1. The map of Sanginjoki and the adjacent Harakkalampi and Kuovisuo Nature Reserves (suojelualue).

laajuisella Kuovisuolla on lähes luonnon-tilaista suota, jollaista Ulkometsässä ei juuri ole. Harakkalammen 27 hehtaarin kokoinen alue on tärkeä rehevän lettoluonnon suojelun kannalta. Kolme suojelualuetta yhdessä muodostavat 2 634 ha (kuva 1) kokonaisuuden vain noin kymmenen kilometrin päässä Oulun keskustasta.

Arvokas metsälinnuston suojelualue

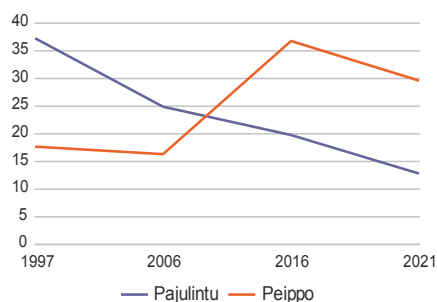
Sanginjoen Ulkometsä on Oulun seudulla poikkeuksellisen laaja ja yhtenäinen metsäalue. Kolmannes alueen metsistä on iältään yli satavuotiaita. Osa niistä on säilynyt melko luonnontilaisina, ja suojelun ansiosta loputkin vanhemmat metsät lähes tyvät vähitellen luonnontilaa, kun puusto ikääntyy ja kuolleen puun määrä lisääntyy.

Metsien ja soiden mahdollisten ennallistamisten myötä luonnontilaistuminen voi nopeutua ja alueen luonnonarvot parantua lähivuosikymmeninä entisestään.

Sanginjoen alueen linnustoa on inventoitu ja seurattu tarkemmin 1990-luvun loppupuoliskolta alkaen (Tynjälä 2004, Repo 2006). Linjalaskentoihin perustuvan seurantatiedon kooste on julkaistu Linnutusvuosikirjassa 2016 (Rajasärkkä 2017). Tuoreimmat linjat laskettiin vuosina 2020–2021 kattavasti koko alueelle, mukaan lukien myös Harakkalammen ja Kuovisuon suojelualueet. Laskettujen linjojen yhteispituus on 55,1 km (2,1 km/km² maapinta-alaa) ja ne laski tämän artikkelin kirjoittaja. Tässä yhteydessä seurannan tuloksia ei käsitellä muuten kuin esimerkinomaisesti eräistä lajeista ja lajiryhmistä (kuvat 2–7).

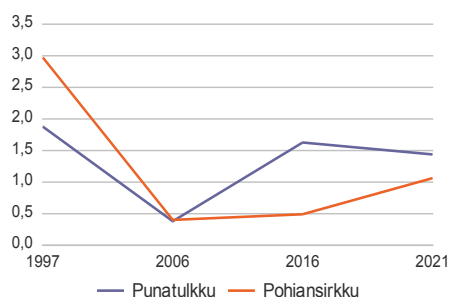
Luonnontieteellisen keskusmuseon vaikiolinjoista Sanginjoen aluetta lähimpänä sijaitsee kahdeksan linjaa. Niistä kaksi poikkeaa biotoopeiltaan huomattavan paljon Sanginjoen alueesta: toinen sijaitsee Oulun keskustassa ja toinen Tyrnävän laajalla peltoalueella. Kuuden muun linjan uusimman laskentakerran aineistoa käytettiin kuvaamaan Sanginjoen ympäristön talousmetsien linnustoa. Tästä aineistosta poistettiin suojelualueilla olevat osuudet. Vertailulinjojen yhteispituus on 27,0 km, ja myös ne laskettiin vuosina 2020–2021.

Sanginjoen suojelualueen ylivoimaisesti runsain lintulaji on peippo, jonka osuus koko maalinnustosta on neljännes. Yli kymmenen prosentin osuuksiin yltävät lisäksi pajulintu ja vihervarpunen. Seuraavina runsausjärjestyksessä tulevat metsä-



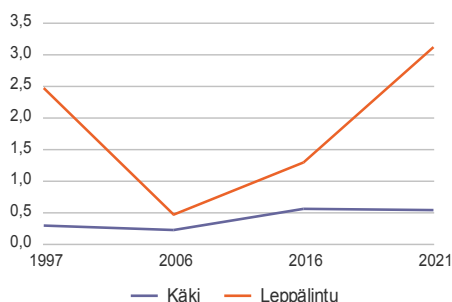
Kuva 2. Pajulinnun ja peipon tiheydet (pareja/km²) Sanginjoen suojelualueen linjalaskennoissa. Aiemman valtalajin, nuorten metsien pajulinnun tiheys on pienentynyt, vanhempia metsiä suosivan peipon tiheys on kasvanut pajulinnun ohi.

Fig. 2. Densities (pairs/km²) of Willow Warbler *Phylloscopus trochilus* (blue) and Chaffinch *Fringilla coelebs* (amber) in Sanginjoki Nature Reserve.



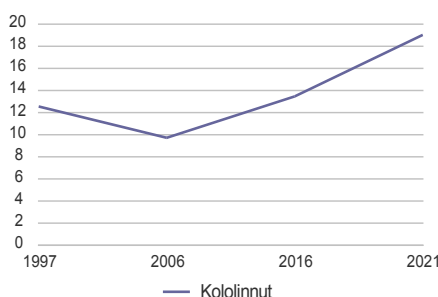
Kuva 5. Aiemmin uhanalaiseksi arvioitu punatulku on runsastunut romahduksensa jälkeen. Yhä silmälläpidettävä pohjansirkku on vähitellen toipumassa pahimmasta aallonpohjastaan.

Fig. 5. Densities of Bullfinch *Pyrrhula pyrrhula* (blue) and Rustic Bunting *Emberiza rustica* (amber).



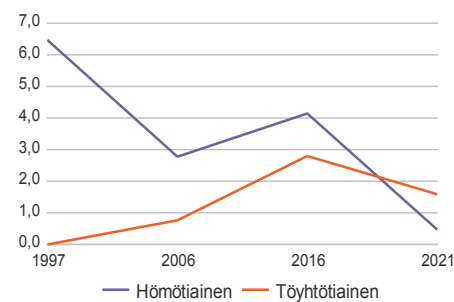
Kuva 3. Leppälintu on käen tärkein isäntälaji Sanginjoella. Käkitiheys seurailee leppälinnun tiheyden muutoksia.

Fig. 3. Densities of Cuckoo *Cuculus canorus* (blue) and its most common host species Redstart *Phoenicurus phoenicurus* (amber).



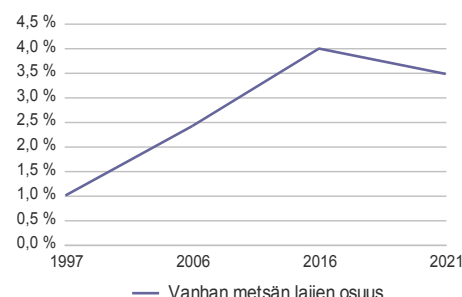
Kuva 6. Kololintujen yhteistiheys pieneni Sanginjoella vuosituhatosen vaihteessa, todennäköisesti silloisten hakkuiden seurauksena. Hakkuiden vähetessä ja suojelun edistytessä kololintutiheys on kääntynyt nousuun.

Fig. 6. Combined density of all cavity nesting species in Sanginjoki NR.



Kuva 4. Erittäin uhanalaisen hömötiaisen tiheys on romahtanut Sanginjoellakin. Levinneisyydeltään eteläisemmän, nykyään vaarantuneen töyhtötiaisen tiheys aluksi kasvoi 1990-lopulta alkaen, mutta on viime aikoina kääntynyt laskuun.

Fig. 4. Densities of Willow Tit *Poecile montanus* (blue) and Crested Tit *Lophophanes cristatus* (amber).



Kuva 7. Vanhan metsän lajin osuus Sanginjoen metsälinnustosta on kasvanut 1990-luvulta. Tosin viime vuosina se on hieman notkahtanut.

Fig. 7. Proportion of old-growth forest specialists of all forest bird species.

kirvinen, talitiainen ja punarinta yli viiden prosentin osuuksilla. Ympäristön talousmetsissä runsain laji 18 prosentin osuudellaan on pajulintu. Peippo jää pajulinnusta vain yhden prosentin verran. Seuraavaksi runsaimpien lajien osuus on alle kymmenen prosenttia, ja niistä viiden prosentin rajan ylittävät metsäkirvinen, vihervarpunen ja talitiainen. Ympäristössä linnuston kokonaistiheys (117 paria/km²) on hiukan korkeampi kuin suojelualueella (112 paria/km²).

Testattaessa suojelualueen ja ympäristön lajien runsauseroja G-testillä (Sokal & Rohlf 1981) ovat suojelualueella tilastollisesti merkitsevästi runsaampia peukaloinen, sinipyrstö, tilitalli, kirjosiippo, puukiipijä, peippo ja vihervarpunen. Niistä peukaloinen, sinipyrstö ja puukiipijä ovat suomalaisista linnuista parhaita vanhan metsän ilmentälajeja. Vihervarpunen ja etenkin tilitalli suosivat varttuneita kuusikoita. Kirjosiippo hyötyy kolopuiden runsaudesta samoin kuin pöntötyksestä. Sanginjoen metsässä pönttöjä on kuitenkin sen verran harvakseltaan, ettei se pelkästään selitä lajin runsautta. Suomen linnuston kahdesta valtalajista, peiposta ja pajulinnusta, peippo on varttuneempien metsien laji verrattuna nuorten, lehtipuuvaltisten metsien pajulintuun, joka on samanlaisen tilastollisen testauksen perusteella runsaampi Sanginjoen ympäristön talousmetsissä.

Muita ympäristössä runsaampia metsälintuja ovat lehtipuuvaltaisia tai nuorehkoja metsiä suosivat punakylkirastas ja sirittäjä. Myös teeri on Sanginjoen ympäristössä runsaampi kuin suojelualueella, mitä selittää lajin soidinpaikkoinaan käyttämien soiden suurempi osuus suojelualueen ulkopuolella. Muut ympäristössä runsaammat lajit, taivaanvuohi, isokuovi, liro, pensastasku ja keltasirkku ovat soiden tai viljelymaiden lintuja. Vanhan metsän lajien osuus metsälinnustosta on selvästi korkeampi suojelualueella (3,5 %) kuin ympäristössä (2,4 %).

Eteläisiä linnuston piirteitä

Sanginjoen suojelualueen tuoreinta linnuston linjalaskenta-aineistoa voidaan verrata samalla menetelmällä kansallispuistoista kerättyihin linnustotietoihin. Suomen nykyisestä 41 kansallispuistosta viisi on merialueen puistoja, joiden luonnonpiirteet poikkeavat huomattavasti mannerpuistoista. Niinpä niitä ei ole mielekästä ottaa mukaan vertailuun. Manner-Suomen 36 kansallispuiston lisäksi vertailussa on mukana Hämeenlinnassa sijaitseva Evon alue, jonne on suunniteltu kansallispuistoa. Sen



Sanginjoen luonnonsuojelualueen tunnuslintua, pohjantikkaa ei lajin hiljaisten elintapojen vuoksi havaittu lainkaan suojelualueen linjalaskennoissa. Alueen logosta kolmivarvastikka sentään löytyy. Three-toed Woodpecker *Picoides tridactylus* is the logo species of Sanginjoki Nature Reserve. It was not observed in censuses of NR because of the skulking habits of the species. JARI KOSTET / METSÄHALLITUS, LUONTOPALVELUT

Taulukko 1. Linjalaskentoihin perustuva maalinnuston koostumus Sanginjoen suojelualueella ja sen ympäristössä 2020–2021. Hav. = havaintojen määrä, Tih. = tiheys (pareja/km²), Min. = parimäärän minimi- ja Max. = maksimiarvio. * = Metson parimääräarvio on todennäköisesti liian korkea.

Table 1. Results of line transect censuses in Sanginjoki Nature Reserve (luonnonsuojelualue) and its surroundings (ympäristö) 2020–2021. Hav. = observation numbers, Tih. = densities (pairs/km²), Min. = minimum estimates and Max. = maximum estimates of number of pairs breeding in NR. * = Pair number estimates of Capercaillie *Tetrao urogallus* are probably too high.

		Sanginjoen luonnonsuojelualue				Sanginjoen ympäristö	
		Hav.	Tih.	Min.	Max.	Hav.	Tih.
Kanahaukka	<i>Accipiter gentilis</i>					1	0,2
Tuulihaukka	<i>Falco tinnunculus</i>					1	0,1
Pyy	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	0,6	17	32	1	0,4
Teeri	<i>Tetrao tetrix</i>	15	0,7	18	27	30	2,8
Metso *	<i>Tetrao urogallus</i>	8	2,1	55	110	1	0,5
Kurki	<i>Grus grus</i>	9	0,1	3	4	5	0,1
Töyhtöhyppä	<i>Vanellus vanellus</i>					4	0,3
Taivaanvuohi	<i>Gallinago gallinago</i>	5	0,2	4	6	12	0,8
Lehtokurppa	<i>Scolopax rusticola</i>					1	0,5
Isokuovi	<i>Numenius arquata</i>	2	0,0	1	2	5	0,1
Valkoviklo	<i>Tringa nebularia</i>	6	0,1	4	5	6	0,3
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>	10	0,4	9	13	9	0,6
Liro	<i>Tringa glareola</i>	1	0,1	1	2	5	0,5
Rantasipi	<i>Actitis hypoleucos</i>	4	0,3	7	10	2	0,3
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>	17	0,5	12	17	14	0,8
Käki	<i>Cuculus canorus</i>	58	0,5	14	19	33	0,6
Huuhkaja	<i>Bubo bubo</i>					1	0,1
Käenpiika	<i>Jynx torquilla</i>					2	0,1
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	9	0,2	4	6	1	0,0
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	8	0,6	15	23	8	1,2
Pohjantikka	<i>Picoides tridactylus</i>					1	0,2
Kiuru	<i>Alauda arvensis</i>					3	0,2
Haarapääsky	<i>Hirundo rustica</i>	1	0,0	1	2		
Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>	145	6,9	180	270	92	9,5
Niittykirvinen	<i>Anthus pratensis</i>					1	0,2
Keltavästäräkki	<i>Motacilla flava</i>	1	0,1	3	4	2	0,4
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	3	0,4	9	15	2	0,5
Tilhi	<i>Bombicilla garrulus</i>					1	0,1
Peukaloinen	<i>Troglodytes troglodytes</i>	6	0,4	10	16		
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	22	1,4	36	55	9	1,2
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	71	5,6	150	220	30	5,1
Sinipyrstö	<i>Tarsiger cyanurus</i>	6	0,3	7	10		
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	70	3,0	80	110	25	2,3
Pensastasku	<i>Saxicola rubetra</i>	2	0,1	3	5	7	0,9
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	21	2,0	50	75	8	1,6

Sinipyörstö tavattiin Sanginjoella helatorstaina 2020, viikko sen jälkeen, kun ensimmäinen alueen tuoreista suojelupäätöksistä oli tehty. Ainoa aiempi havainto on vuodelta 1953. Vuonna 2020 alueelta löydettiin seitsemän ja vuonna 2021 peräti kymmenen reviiriä. Kuvan nuori koiras on tuo suojelupäätöksen juhla lintu, joka kuvattiin 31.5.2020. The second Red-flanked Bluetail Tarsiger cyanurus of all times in Sanginjoki Nature Reserve was found in May 2020, the first having been a bird seen there 67 years earlier, in 1953. In 2020 seven and in 2021 even ten territories were found in the area.

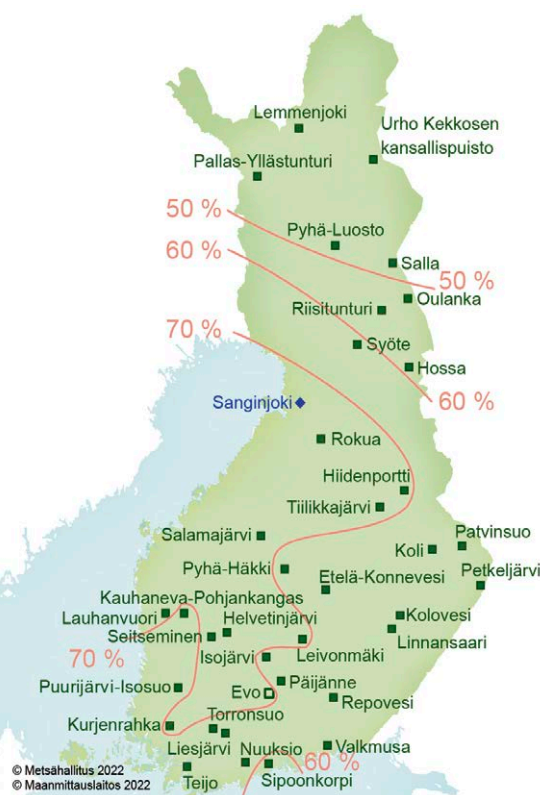
MARIA SUOPAJÄRVI



		Sanginjoen luonnonsuojelualue				Sanginjoen ympäristö	
		Hav.	Tih.	Min.	Max.	Hav.	Tih.
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>	2	0,2	5	7		
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>	41	1,8	47	65	26	2,5
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	3	0,2	4	6	13	1,5
Kulorastas	<i>Turdus viscivorus</i>	17	0,7	17	24	3	0,3
Ruokokerttunen	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	0,2	5	8	2	0,4
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	18	1,4	37	55	11	1,9
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>					1	0,1
Sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	0,1	2	3	5	0,8
Tiltiltti	<i>Phylloscopus collybita</i>	49	2,6	70	100	8	0,9
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	249	12,3	320	480	199	21,2
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>	20	2,7	70	120	4	1,2
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	19	3,1	80	140	16	5,6
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	73	5,0	130	190	3	0,4
Hömötiäinen	<i>Poecile montanus</i>	4	0,4	12	19	6	1,4
Töyhtötiäinen	<i>Lophophanes cristatus</i>	11	1,5	40	70	6	1,8
Kuusitiäinen	<i>Periparus ater</i>	1	0,1	3	4		
Sinitiäinen	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	0,1	4	7		
Talitiäinen	<i>Parus major</i>	65	6,5	170	270	29	6,3
Puukiipijä	<i>Certhia familiaris</i>	6	0,8	21	36		
Närhi	<i> Garrulus glandarius</i>	2	0,2	5	8	1	0,2
Varis	<i>Corvus corone</i>	1	0,0	1	2	1	0,0
Korppi	<i>Corvus corax</i>	9	0,1	3	4	3	0,1
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	432	28,4	750	1100	141	20,0
Järripeippo	<i>Fringilla montifringilla</i>	18	1,0	26	40	12	1,5
Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>					1	0,2
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	250	12,1	320	470	69	7,2
Urpiaainen	<i>Carduelis flammea</i>	4	0,2	4	6	5	0,4
Pikkukäpylintu + sp	<i>Loxia curvirostra + sp</i>	52	1,0	25	35	32	3,0
Isokäpylintu	<i>Loxia pytyopsittacus</i>	3	0,3	7	10		
Punavarpunen	<i>Carpodacus erythrinus</i>	2	0,1	3	4	1	0,1
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	20	1,4	36	55	9	1,3
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	2	0,1	3	5	21	2,6
Pohjansirkku	<i>Emberiza rustica</i>	7	1,0	27	45	3	0,9
Pajusirkku	<i>Emberiza schoeniclus</i>	5	0,4	10	15	3	0,5
Yhteensä	Total	1892	112,4	2900	4500	957	117,2
Lajimäärä	Number of species		57				61
Linjan pituus km	Transect length km		55,1				27,0

perustaminen on kuitenkin toistaiseksi epävarmaa. Lähes kaikkien vertailualueiden linjat on laskettu ajanjaksolla 2010–2021. Vain Koloveden (2006) ja Pyhä-Häkin (2007) kansallispuistojen kaikki laskennat sekä osa Hossan (2002–2003) linjoista ovat tätä vanhempia.

Sanginjoen alueen metsälinnustoa kansallispuistoihin verrattaessa käytettiin prosentuaalisen samankaltaisuuden indeksiä (Renkonen 1938), joka ilmaisee prosentteina, kuinka samanlaisia alueen linnustot ovat. 100 % tarkoittaa, että vertailtavat linnustot ovat täysin samanlaiset, ja 0 % puolestaan kertoo, ettei alueiden linnustoissa ole mitään samanlaista, siis ei ainuttakaan samaa lajia. Vertailu tehtiin pelkästään metsälinnuston perusteella, koska Sanginjoen Ulkometsä on nimensä mukaisesti metsän suojelualue. Monissa kansallispuistoissa on met sien ohella runsaasti soita, tuntureita ja muita elinympäristöjä. Niillä tavattavat lintulajit on syytä jättää tästä vertailusta pois. Sanginjoen alueen metsälinnusto muistuttaa eniten, jopa 84-prosenttisesti, Pirkanmaalla sijaitsevan Helvetinjärven linnustoa, vaikka alueiden välinen etäisyys on peräti 340 km (kuva 8). Muut yli 70-prosenttisesti samanlaiset alueet ovat laskevassa järjestyksessä Salamajärvi, Leivonmäki, Tiilikajärvi, Hiidenportti, Kurjenrahka, Lauhanvuori, Seitsemäniemi, Rokua ja Evo. Niistä kaukaisin on Varsinais-Suomessa sijaitseva Kurjenrahka, jonne etäisyyttä on 500 km.



Kuva 8. Manner-Suomen kansallispuistojen ja Evon alueen metsälinnuston prosentuaaliset samankaltaisuudet verrattuna Sanginjoen Ulkometsään.

Fig. 8. Percentage similarities between forest bird communities in Sanginjoki Nature Reserve and National Parks (incl. Evo planned NP) in mainland Finland.

Suomi jaetaan etelä-pohjoissuunnassa metsäkasvillisuuden perusteella hemi-, etelä-, keski- ja pohjoisboreaaliseen vyöhykkeeseen (ks. esim. Lehtiniemi ym. 2021). Sanginjoki on keskiboreaaliseen vyöhykkeeseen. Sanginjokea eniten metsälinnustoltaan muistuttavista kymmenestä alueesta kuusi sijaitsee samassa vyöhykkeessä, ja niistä neljä, Salamajärvi, Lauhanvuori, Seitsemäniemi ja Rokua vyöhykkeiden tarkemmassa aluejaossa samassa Pohjanmaan lohossa, kun taas Tiilikajärvi ja Hiidenportti kuuluvat Pohjois-Karjalan-Kainuun lohkoon. Kaikkein samankaltaisin alue, Helvetinjärvi, on eteläboreaalinen metsäalue, samoin kuin Leivonmäki, Kurjenrahka ja Evo.

Pääkaupunkiseudulla sijaitsevaa Sipoonkorpea lukuun ottamatta kaikki muut maan eteläpuoliskon kansallispuistot ovat metsälinnustoltaan vähintään 60-prosenttisesti Sanginjoen kaltaisia. Niistä ikimetsistään tunnettu Pyhä-Häkki sekä suovaltaiset Kauhanen-Pohjankangas ja Patvinsuo ovat

Taulukko 2. Metsälintulajien tiheyksien erot Sanginjoen suojelualueen ja sitä linnustoltaan eniten muistuttavien kansallispuistojen (sekä Evon alueen) välillä. Prosenttiosuudet ilmaisevat, mikä on sellaisten alueiden osuus, joihin verrattuna Sanginjoella laji on runsaammin tai vähäisemmin tai tilastollisesti merkitsevää eroa ei ole. Status: EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, RT = alueellisesti uhanalainen, VM = vanhan metsän laji.

Table 2. Differences in density of forest bird species between Sanginjoki Nature Reserve and the most similar national parks (incl. Evo area). Percentages tell what is the proportion of areas compared to which in Sanginjoki NR the species is more (Runsampi), or less (Vähäisempi) abundant, or there is no statistically significant difference (Ei eroa). Status: EN = endangered, VU = vulnerable, NT = near threatened, RT = regionally threatened, VM = old-growth forest specialist.

		Status	Runsampi	Ei eroa	Vähäisempi
Pyy	<i>Tetrastes bonasia</i>	VU	0 %	90 %	10 %
Teeri	<i>Tetrao tetrix</i>		30 %	70 %	0 %
Metso	<i>Tetrao urogallus</i>		50 %	50 %	0 %
Metsäviklo	<i>Tringa ochropus</i>		0 %	90 %	10 %
Sepelkyyhky	<i>Columba palumbus</i>		40 %	40 %	20 %
Käki	<i>Cuculus canorus</i>		10 %	50 %	40 %
Palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	VM	40 %	60 %	0 %
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>		0 %	90 %	10 %
Metsäkivinen	<i>Anthus trivialis</i>		30 %	40 %	30 %
Tilhi	<i>Bombus garrulus</i>	VM	0 %	80 %	20 %
Peukaloinen	<i>Troglodytes troglodytes</i>	VM	20 %	70 %	10 %
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>		50 %	40 %	10 %
Punarinna	<i>Erithacus rubecula</i>		50 %	20 %	30 %
Sinipyrstö	<i>Tarsiger cyanurus</i>	VM	60 %	30 %	10 %
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		40 %	60 %	0 %
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>		40 %	50 %	10 %
Räkättirastas	<i>Turdus pilaris</i>		0 %	60 %	40 %
Laulurastas	<i>Turdus philomelos</i>		10 %	80 %	10 %
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>		0 %	80 %	20 %
Kulorastas	<i>Turdus viscivorus</i>	VM	10 %	80 %	10 %
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>		50 %	50 %	0 %
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>		0 %	70 %	30 %
Sirittäjä	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		0 %	40 %	60 %
Tiltiltti	<i>Phylloscopus collybita</i>		80 %	20 %	0 %
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>		70 %	30 %	0 %
Hippiäinen	<i>Regulus regulus</i>		20 %	50 %	30 %
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>		0 %	50 %	50 %
Pikkusieppo	<i>Ficedula parva</i>	VM	0 %	80 %	20 %
Kirjosieppo	<i>Ficedula hypoleuca</i>		30 %	60 %	10 %
Hömötiainen	<i>Poecile montanus</i>	EN	0 %	70 %	30 %
Töyhtötiainen	<i>Lophophanes cristatus</i>	VU, VM	0 %	60 %	40 %
Sinitäinen	<i>Cyanistes caeruleus</i>		0 %	60 %	40 %
Talitiainen	<i>Parus major</i>		40 %	60 %	0 %
Puukiipijä	<i>Certhia familiaris</i>	VM	0 %	60 %	40 %
Varis	<i>Corvus corone</i>		0 %	50 %	50 %
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>		20 %	60 %	20 %
Järripeippo	<i>Fringilla montifringilla</i>	NT	50 %	40 %	10 %
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>		90 %	10 %	0 %
Pikkukäpylintu + sp	<i>Loxia curvirostra + sp</i>		20 %	70 %	10 %
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		70 %	30 %	0 %
Pohjansirkku	<i>Emberiza rustica</i>	NT, RT	50 %	50 %	0 %
Väh. 50 %-n lajeja	No. of species at least 50%		11	30	3

keskiboreaalisia alueita, ja kaksi ensin mainittua sijaitsevat Sanginjoen kanssa samassa Pohjanmaan metsäkasvillisuuslohossa. Maan pohjoispuoliskon kaikki kansallispuistot sijaitsevat pohjoisboreaalilla vyöhykkeellä. Niistä vain Syöteen metsälinnusto muistuttaa yli 60-prosenttisesti Sanginjokea.

Kansallispuistoihin verrattaessa käy hyvin ilmi, että Sanginjoen metsälinnustossa on enemmän eteläisiä kuin pohjoisia piirteitä. Metsälinnustoltaan kaikkein samankaltaisin alue Sanginjoen Ulkometsään verrattuna on Helvetinjärven kansallispuisto, joka sijaitsee juuri ja juuri eri metsäkasvillisuusvyöhykkeessä kuin Sanginjoki. Vaikka

Helvetinjärven pinta-ala on noin kaksinkertainen Sanginjoen alueeseen verrattuna, on alueiden yleisissä luonnonpiirteissä paljon samaa. Metsien osuus maapinta-alasta on hyvin samanlainen. Yli satavuotiaiden metsien osuus on hieman korkeampi Helvetinjärvellä, mutta iso osa senkin metsäluonnosta on Sanginjoen tapaan entisiä talousmetsiä, jotka ajan myötä vähitellen luonnontilaisuutuvat. Lähes luonnontilaisia aarniometsiä kummallakin alueella on vain vähän.

Metsälinnuston erot kansallispuistoihin verrattuna

Sanginjoen Ulkometsän metsälinnuston eroja verrattuna kaikkein samankaltaisimpiin yhdeksään kansallispuistoon ja Evon alueeseen selvitetiin G-testillä. Jokaisesta kymmentä aluetta verrattiin erikseen Sanginjoen alueeseen. Taulukkoon 2 on listattu kaikki metsälajit, joiden havaintomäärät olivat riittävän suuret tilastolliseen testaukseen. Mahdolliset erot on merkitty taulukkoon siten, että "Runsaampi"-sarake ilmoittaa, kuinka suuri on sellaisten alueiden osuus, joihin verrattuna ao. laji on Sanginjoella runsaampi. "Vähäisempi"-sarake puolestaan kertoo, mikä on sellaisten alueiden osuus, joihin verrattuna laji on Sanginjoella vähälukuisempi. "Ei eroa"-sarakeessa on sellaisten alueiden osuus, joihin verrattuna eroa ei ole. Esimerkiksi käki on Sanginjoella runsaampi kuin 10 %:lla, vähälukuisempi kuin 40 %:lla ja yhtä runsas kuin 50 %:lla verrokkialueista.

Sanginjoen metsälinnustossa on 11 lajia, jotka ovat siellä runsaampia kuin vähintään puolessa vertailualueista. Niihin kuuluvat erinomainen vanhan metsän indikaattori sinipyrstö ja vanhoja metsiä jossain määrin suosiva metso sekä eri-ikäisten kuusikoiden lajit rautiainen, punarinta, tilitatti, vihervarpunen ja punatulku. Silmälläpidettävä, alueellisesti uhanalainen pohjan-sirkku viihtyy rämeiden reunuksilla ja runsaspuustoissa korvissa, joista suurin osa tosin on Sanginjoella ojitettuja. Myös järripeippo on silmälläpidettävä laji, jonka runsautta verrokkeihin nähden selittää Sanginjoen pohjoisempi sijainti. Sanginjoen runsaita lintuja ovat lisäksi nuorempia metsiä suosivat pajulintu ja hernekerttu.

Vain kolme lajia on Sanginjoella vähälukuisempia kuin 50 %:lla vertailualueista. Niistä sirtittäjä on eteläinen lehtipuuvaltaisten metsien laji, jolle ei Sanginjoelta löydy kovin paljon sopivaa elinympäristöä. Harmaasieppo suosii valoisia, mäntyvaltaisia, melko iäkkäitä metsiä, joita Sanginjoella on vähemmän kuin monissa kansallispuistoissa. Variksen niukkuutta Sanginjoella on vaikea selittää.

Metsälinnuston lajivertailu Sanginjoen ja sitä eniten muistuttavien kansallispuistojen välillä osoittaa, että linnustonsa puolesta alue täyttää kansallispuiston kriteerit mainiosti.

Kiitokset

Vertailulinjojen laskentoihin niin Sanginjoen ympäristön vakiolinjoilla kuin kansallispuistoissa on osallistunut suuri joukko ammattitaitoisia lintulaskijoita. Aleksi Lehikoinen Luonnontieteellisestä keskusmuseosta antoi vakiolinja-aineistot käyttööni. Osa kansallispuistojen aineistosta on peräisin BirdLife Suomen IBA-laskennoista, jotka olen saanut Tero Toivaselta. Kansallispuistolaskentoihin on osallistunut myös Suomen ympäristökeskus, jonka aineiston Markku Mikkola-Roos luovutti käyttööni. Jyrki Määttä Metsähallituksesta teki artikkelin kartat. Helmi Kuittinen ja Juha Markkola kommentoivat kirjoitusta. Kiitos kaikille heille! Suurimmat kiitokset ansaitsevat Sanginjoen metsän lopullisen suojelun vuoksi Oulun kaupunki ja Koneen Säätiö sekä erityisesti Sanginjoki-liikkeeksi kutsuttu iso väkijoukko, joka on liki 20 vuotta tehnyt työtä alueen suojelemiseksi!

Kirjallisuus

- Hemmi, J., Henttonen, M., Mikkola, H. & Ylimänen, S. 1967: Oulunseudun virkistys- ja luonnonsuojelualueetutkimus. – Oulun yleiskaavoitus, raportti no 2:67. 36 s.
- Käpylä, A., Kuukasjärvi, J. & Niemelä, R. 2019: Sanginjoen monikäyttömetsän hoito- ja käyttösuunnitelma 2020–2030. – Oulun kaupunki, yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, maa ja mittausta, luonnonvarat ja isännöinti. 87 s.
- Lehtiniemi, T., Lehikoinen, A., Jukarainen, A., Mikkola-Roos, M., Rajasärkkä, A., Sirkiä, P., Tainen, J., Below, A., Lindén, A., Pessa, J. & Valkama, J. 2021: Lintujen alueellinen uhanalaisuus 2021. – Linnut-vuosikirja 2020: 144–149.
- Rajasärkkä, A. 2017: Oulun Sanginjoen metsän linnusto ja sen muutokset. – Linnut-vuosikirja 2016: 168–176.
- Renkonen, O. 1938: Statistisch-ökologische Untersuchungen über die terrestrische Käferwelt der finnischen Bruchmoore. – Ann. Zool. Soc. "Vanamo" 6: 1–231.
- Repo, J. 2006: Sanginjoen ulkometsän linnusto. – Luonto-osuuskunta Aapa. 18 s.
- Sokal, R. R. & Rohlf, F. J. 1981: Biometry: The principles and practice of statistics in biological research. – W. H. Freeman. 859 s.
- Tynjälä, M. (toim.) 2004: Oulun pesimälinnusto. – Oulun kaupunki, ympäristövirasto, julkaisu 2/2004. 208 s.

Summary: Bird community in protected Sanginjoki forest area in Oulu, Northern Finland

■ In 2004 NGO's dealing with nature protection in Oulu region started a campaign for the protection of Sanginjoki forest area which was owned by the city of Oulu. Finally, after 17 years, in 2021 the whole area was protected as a state-owned nature reserve. With two adjacent smaller private reserves there is nowadays a protected area of 2,634 hectares. It has been proposed that the area should be a national park in the future.

During 2020–2021 land birds of all three nature reserves (NR) and their surroundings were censused using line transect method, the total transect length being 55.1 km in NR and 27.0 km in the surroundings. The total density of land birds in NR is 112 pairs/km² and in the surroundings a bit higher, 117 pairs/km².

The most common species in NR is Chaffinch *Fringilla coelebs* with a proportion of 25% of all land birds. Willow Warbler *Phylloscopus trochilus* and Siskin *Carduelis spinus* are found in proportions over 10% and Tree Pipit *Anthus trivialis*, Great Tit *Parus major* and Robin *Erithacus rubecula* over 5%. In the surroundings the most common species is Willow Warbler (18%) and the second is Chaffinch (17%). Other species with 5% or higher proportion in order of descending proportion are Tree Pipit, Siskin and Great Tit.

In statistical analyses (G-test) more common species in NR compared with the surroundings are Wren *Troglodytes troglodytes*, Red-flanked Bluetail *Tarsiger cyanurus*, Chiffchaff *Phylloscopus collybita*, Pied Flycatcher *Ficedula hypoleuca*, Treecreeper *Certhia familiaris*, Chaffinch and Siskin. More common forest birds in the surroundings than in NR are Willow Warbler, Red-wing *Turdus iliacus*, Wood Warbler *Phylloscopus sibilatrix* and Black Grouse *Tetrao tetrix*. In addition, typical species of mires or agricultural land as Snipe *Gallinago gallinago*, Curlew *Numenius arquata*, Wood Sandpiper *Tringa glareola*, Whinchat *Saxicola rubetra* and Yellowhammer *Emberiza citrinella* are more common in the surroundings. The combined proportion of old-growth forest specialists of all forest species is higher (3.5%) in NR than in the surroundings (2.4%).

Line transect method has been used in bird censuses in Finnish national parks (NP), too. In analyzing similarities of forest bird communities of Sanginjoki NR and national parks of mainland Finland (NP's in Baltic Sea archipelagoes not included in the analyses) it is well seen that Sanginjoki bird community is more similar to the communities of southern rather than northern NP's (see Fig. 8).

When comparing the densities of forest birds of Sanginjoki NR to the densities in most similar NP's (with over 70% similarity) 11 species were more abundant in Sanginjoki than in at least 50% of NP's included in the analysis. These species are Red-flanked Bluetail, Capercaillie *Tetrao urogallus*, Dunnock *Prunella modularis*, Robin, Chiffchaff, Siskin, Bullfinch *Pyrrhula pyrrhula*, Rustic Bunting *Emberiza rustica*, Brambling *Fringilla montifringilla*, Willow Warbler and Lesser Whitethroat *Sylvia curruca*. Only three species are less abundant in Sanginjoki than in 50% of NP's: Wood Warbler, Spotted Flycatcher *Muscicapa striata* and Hooded Crow *Corvus corone*. The final conclusion made of comparison of the forest bird community of Sanginjoki NR to national parks is that the area fulfills well the ornithological criteria of a national park.

Viittaamisohje To be cited

Rajasärkkä, A. 2022: Oulun Sanginjoen Ulkometsän linnusto ja alueen suojelu. – Linnut-vuosikirja 2021: 162–169.

Rajasärkkä, A. 2022: Bird community in protected Sanginjoki forest area in Oulu, Northern Finland. – Linnut-vuosikirja 2021: 162–169 (in Finnish with English summary).