

A photograph of a beaver sitting in a pond, eating a piece of wood. The beaver is the central focus, with its reflection visible in the water. The background shows a cloudy sky and some reeds in the water.

SKÖTSEL OCH FÖRVALTNING AV BÄVERSTAMMARN I FINLAND

PROGRAM FÖR SKÖTSEL AV STAMMEN AV EUROPEISK
BÄVER OCH KONTROLL AV UTBREDNINGEN AV
KANADENSISK BÄVER

Kai-Eerik Nyholm

INNEHÅLL



[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

SAMMANDRAG

Bakgrund

Under senare delen av 1800-talet jagades europeisk bäver i Finland så att den dog ut. Den nuvarande stammen, som består av 3 300–4 500 individer och är koncentrerad till Satakunta, härstammar från en hona som inplanterades från Norge. Under de senaste åren har arten brett ut sig till de södra delarna av Österbotten och Kust-Österbotten. Dessutom finns i västra Lappland en stam europeisk bäver, som förmodligen härstammar från norra Sverige. Stammen av kanadensisk bäver, som även den härstammar från utplanteringar, omfattar uppskattningsvis över 10 000 individer, huvudsakligen i östra Finland, men arten håller på att breda ut sig västerut, mot områden med europeisk bäver. Kanadensisk bäver finns även i olika delar av Lappland, utbredningen är dock koncentrerad till östra Lappland. Europeisk bäver bedöms i Finland vara en nära hotad art. Jakt på europeisk bäver är möjlig endast med jaktlicens i stamvårdande syfte eller med skadebaserad dispens, och den årliga bytesmängden har i genomsnitt varit 200 individer, dock under de senaste åren redan 350 (kvoten i nuläget 495). Kanadensisk bäver är en främmande art, och en osäker uppskattning av bytesmängden under de senaste åren är 3 000–6 000 individer. Båda bäverarterna är viktiga genom att de ökar mångfalden i sina livsmiljöer, men å andra sidan medför i synnerhet översvämningar som orsakas av bäverdammar ekonomiska skador.

Intressegruppernas synpunkter på skötsel och förvaltning av bäverstammarna

Sommaren 2015 ordnades en öppen enkät, på vilken inkom 330 svar huvudsakligen från områden med europeisk bäver och närområden till dessa. Hälften av respondenterna var jägare och en tredjedel privata markägare och representanter från statligt skogsbruk. En tiondedel av respondenterna var naturentusiaster och resten myndigheter, forskare och representanter av andra aktörer. Hälften av representanterna för statligt skogsbruk och majoriteten av representanterna för övriga intressentgrupper understödde en större utbredning av europeisk bäver. I alla intressegrupper understödde majoriteten avlägsnandet av kanadensisk bäver för att skapa utrymme för utbredning av europeisk bäver. Däremot fick eventuella utplanteringar av europeisk bäver på nya områden mindre understöd och mer motstånd än jakt på kanadensisk bäver för att avlägsna den till förmån för europeisk bäver.

Åtgärdsprogram

Huvudmålet är att stärka stammen av europeisk bäver i Finland så att den uppnår en gynnsam skyddsnivå och att därigenom stärka stammens livskraft och jaktbarhet. Åtgärdsförslagen gäller kontroll av kanadensiska bäverns utbredning, skötsel och uppföljning av stammen av europeisk bäver, arrangemang för jakt på europeisk bäver och information. Det föreslås att de kanadensiska bävrarna avlägsnas från västra Lappland och i mån av möjlighet även från övriga delar av Lappland. Det föreslås att man kring områdena i sydvästra Finland med europeisk bäver skapar buffertzoner som är fria från kanadensisk bäver för att främja utbredningen av europeisk bäver. Genom utplanteringar kan man stödja den naturliga utbredningen av europeisk bäver och eventuellt öka stammens genetiska mångfald med individer från Baltikum och grunda nya förekomster på de stora naturskyddsområdena i Lappland. Angående eventuella placeringar av buffertzoner och utplanteringar ges detaljerade anvisningar. Avsikten med undersökningen är att utreda bl.a. arternas mera exakta utbredning i Lappland och på de områden i södra Finland där stammarna förekommer nära varandra, samt de sociala och ekonomiska effekterna av att avlägsna kanadensisk bäver och utplantera europeisk bäver.

Genom skötseln och förvaltningen av bäverstammarna eftersträvar man att europeisk bäver så småningom ersätter kanadensisk bäver. Processen tar sannolikt flera årtionden, vilket gör att vi under en lång tid framöver kommer att ha två bäverarter i Finland.

MÅLEN MED SKÖTSELN OCH FÖRVALTNINGEN AV BÄVERSTAMMARN

I Finland finns två bäverarter: den ursprungliga (återinförda) europeiska bävern (*Castor fiber*) och den från Nordamerika införda kanadensiska bävern (*Castor canadensis*), som utplanterades i Finland, utan kännedom om att det är fråga om en annan bäverart. Den nuvarande stammen av europeisk bäver klassas som nära hotad i Finland, medan den kanadensiska bävern däremot är en främmande art. I programmet för skötsel av stammen av europeisk bäver och kontroll av utbredningen av stammen av kanadensisk bäver i Finland beskrivs inledningsvis bakgrunden och slutligen metoder med vars hjälp 1) stammen av europeisk bäver stärks till en livskraftig nivå (LC), 2) den europeiska bävern bevaras som en vilttillgång som jagas hållbart, 3) utbredningen av den kanadensiska bävern åtminstone begränsas till nuvarande nivå och 4) kvaliteten på information om utbredning, riklighet och bytesmängder i fråga om kanadensisk bäver förbättras.



BAKGRUND

Bäverarternas förekomstshistoria i Finland och närliggande områden

Europeisk bäver

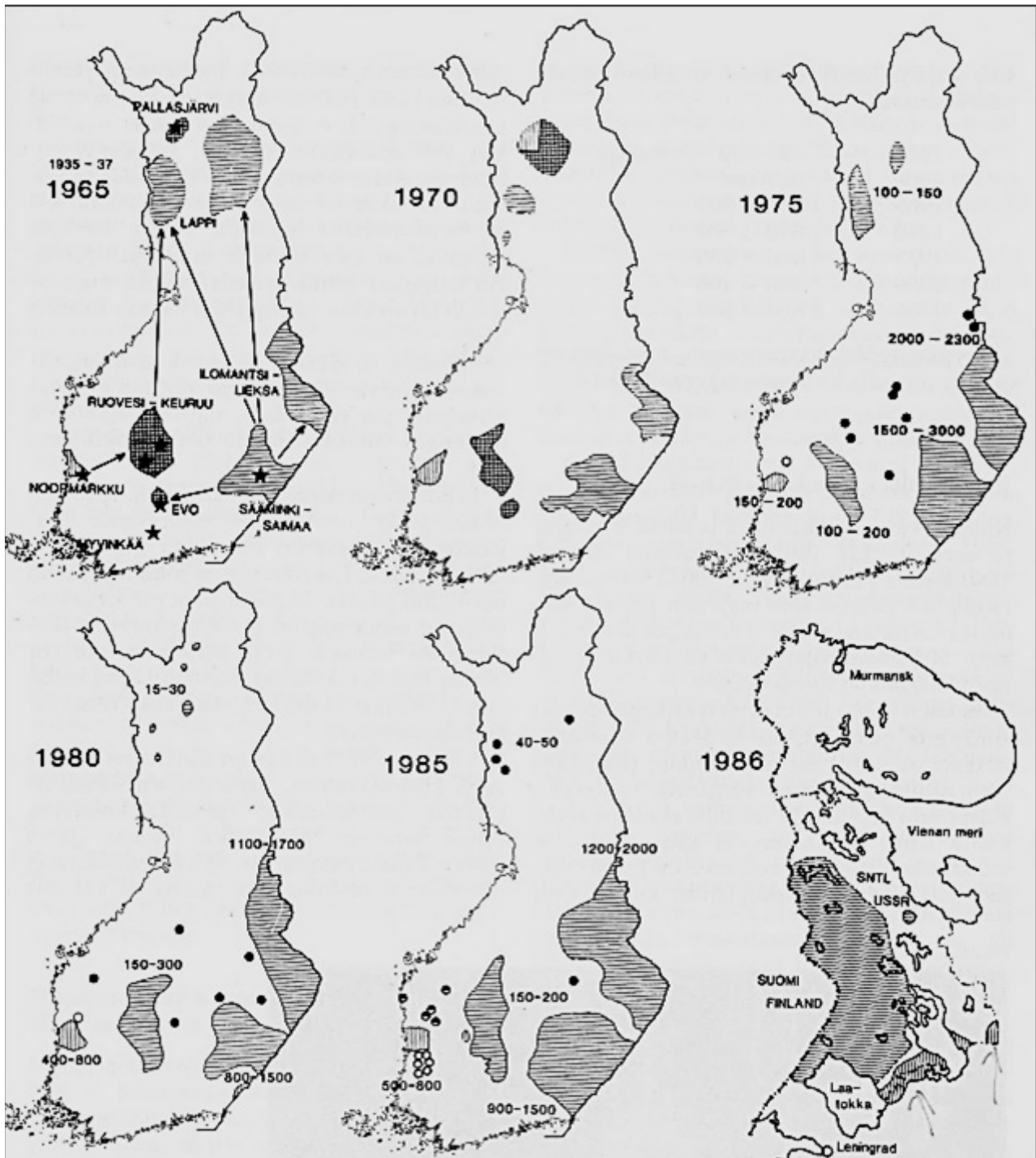
I tiderna torde den europeiska bävern utbredning ha täckt nästan hela nuvarande Finland. På grund av den värdefulla pälsen, köttet och övriga produkter som fås från bäver var den europeiska bävern ett väldigt uppskattat viltbyte, och i takt med att nybyggarsamhället bredde ut sig ökade jakttrycket kontinuerligt. Det ledde till att bäver under senare hälften av 1500-talet förekom i betydande mängd antagligen endast i Lappland (Melander 1952). Förmodligen var det just den överdimensionerade jakten som slutligen ledde till att arten dog ut; enligt uppgifter föll den sista eller en av de sista europeiska bävrarna i Finland i Salla år 1868 (Linnamies 1956, Ermala m.fl. 1989).

Vid samma tid minskade stammarna av europeisk bäver till nära nog obefintlighet på stammens hela utbredningsområde i Eurasien, så att det i slutet av 1800-talet fanns totalt cirka 1 200 individer i åtta separata populationer (Halley & Rosell 2002). I Norge lyckades man bevara en stam på cirka 100 individer i Telemark i landets södra del, men i Sverige föll den sista individen i Jämtland år 1871 (Linnamies 1956).

Stammen som bevarades i Norge blev tack vare skyddsåtgärder rikligare, och år 1928 uppskattades stammens storlek till 12 000–14 000 individer (Linnamies 1956). Stammen i Sverige återinfördes genom att åren 1922–1939 utplantera totalt cirka 80 europeiska bävrar från Norge på 19 olika platser (Linnamies 1956, Hartman 1994, Parker m.fl. 2012). År 1935 utplanterades i Finland 17 europeiska bävrar från Norge (8 honor och 9 hanar) på fem orter: i Norrmark, som gränsar till socknarna Evo, Ruovesi, Keuru och Koskenpää i Lammi (2 honor, varav den ena dog kort efter utplanteringen, och 2 hanar) och i Pallasjärvi i Kittilä (Linnamies 1956; figur 1). Av dessa fanns i mitten av 1970-talet endast kvar stammen i Satakunta, som hade fått sin start från den enda hona och de två hanar som inplanterades i Norrmark. En individ ärver mitokondrie-DNA endast av modern, och av de prov som har tagits i Satakunta, Österbotten, Kust-Österbotten och Norra Tavastland (n=106) har samtliga individer identiskt mitokondrie-DNA (Luke, opublicerad). Detta bekräftar att populationen av europeisk bäver i sydvästra Finland har utvecklats av en stammomoder.

Kanadensisk bäver

År 1937 utplanterades sju kanadensiska bävrar, som hade donerats från Förenta Staterna, på fyra platser: i socknarna Säminge (nuvarande Nyslott), Hyvinge, Keuru och Koskenpää och i Ruovesi (Linnamies 1956; figur 1). Av dessa klarade sig de bävrar som utplanterades i Säminge bäst, och avkomma från dem flyttades genast efter kriget till bl.a. Lappland och Norra Karelen (Linnamies 1956). Utplanteringen i Lappland resulterade dock inte i någon stark stam (figur 1). Kanadensisk bäver bredde ut sig från Finland till ryska Karelen i början av 1950-talet, och stammen stärktes där genom utplanteringar på 1960–1980-talen (Parker m.fl. 2012, Danilov & Fyodorov 2016).



Figur 1. Platser för utplantering av bäver 1935–1937, utbredning 1965–1985 och utbredning i ryska karelen 1986. Stjärna = plats för utplantering av bäver, pil = förflyttning till ny plats, lodrat linjering och öppen prick = förekomst av europeisk bäver, vågrät linjering och svart prick = förekomst av kanadensisk bäver, korsgående linjering = område med förekomst av båda arterna, halvöppen prick = förekomst av icke fastställd art. Siffrorna är uppskattningar av antalet bäverindivider på olika områden (Källa: Ermala m.fl. 1989).

Nuläget för bäverstammarna i Finland och närliggande områden

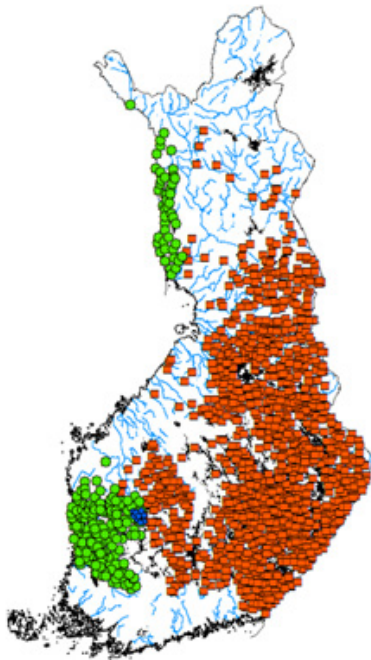
Utbredning

Bävrarnas nuvarande utbredning i landets södra och mellersta delar är relativt väl känd, men uppgifterna om bäversituationen i Lappland är bristfälliga (figur 2). De senaste DNA-analyserna har emellertid gett mera information om förekomsten av europeisk bäver och kanadensisk bäver även i Lappland (figur 2). Under bäverinventeringarna (Naturresursinstitutet) meddelar jägarna uppgifter om bebyggda vinterbon, utgående från vilka arten inte kan fastställas. Bäverarterna har därför kartlagts med hjälp av morfometrisk analys av kranier (Kauhala & Timonen 2016) och genom DNA-analyser (Iso-Touru m.fl. 2019 a, b). För att få in DNA-prov har man bett medborgarna samla in färskas träflisor från gnagresten i närheten av bäverbon (<https://www.luke.fi/seurannat/majavalajien-kannanseuranta/majavalajien-kannanseuranta-kuvaus>), vilka skickas till Naturresursinstitutet (Luke) för analys. Där har man separerat DNA från kindceller i saliven på flisorna. Med hjälp av DNA kan man fastställa vilken av arterna som har ätit på platsen. Metoden är icke invasiv för djuret (non-invasive), vilket betyder att det inte krävs att djuret fångas/dödas (Iso-Touru m.fl. 2019a). Dessutom har man bland jägarna samlat in bäveröron, för vilka man också har fastställt arten med hjälp av DNA-analys (Iso-Touru m.fl. 2019b). Från år 2016 till slutet av juni 2023 hade man analyserat sammanlagt 406 flisprov. Enligt DNA undersökning var av dessa flisprov 219 europeisk bäver, 116 kanadensisk bäver och 70 flisprov var sådana att man endera inte hittade tillräckligt DNA för att kunna göra artbestämning eller provet hade tagits under 100 meter från ett framgångsrikt bestämt flisprov. Under samma tidsperiod finns vävnads- eller kranieprov av 313 europeisk bäver och 93 kanadensisk bäver (T. Iso-Touru, Luke).

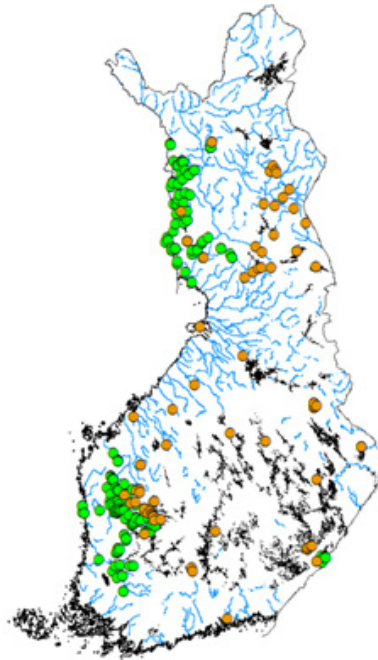
I Finlands sydvästra delar förekommer europeisk bäver i de flesta kommunerna i Satakunta viltcentralsregion, i södra delarna av Österbotten ända till Seinäjoki, i Kristinestad i södra Kust-Österbotten, i Loimaa i Egentliga Finland och i Ylöjärvi i Norra Tavastland (figur 2). I norra delen av Ylöjärvi har under en tid påträffats kanadensisk bäver och den förekomst av kanadensisk bäver som kring år 2015 uppkom i Kihniö i Aitoneva befann sig då endast 10 kilometer från närmaste förekomst av europeisk bäver (A. Impola, rapport 2015). År 2019 inkom en ny observation av kanadensisk bäver (DNA-artbestämning) från norra delen av Parkano. Under de senaste åren har båda arterna i ökande antal observerats i närheten av varandra och de påträffas i samma vattendrag i Norra Tavastland och i Österbotten samt i Lappland, och man har till och med skjutit båda arterna i samma bo (figur 2, bilaga 1). Under åren 2020 och 2021 fick man nya observationer om europeisk bäver vid sydöstra gränsen i Parikkala (Simpele) och från Rautjärvi, där bävrarna troligen har spridit sig från ryska sidan (T. Iso-Touru, Luke).

I Lappland anmäldes inga observationer alls under bäverinventeringarna åren 2010 och 2013 (Kauhala 2015), men under inventeringen år 2017 och 2020 anmäldes observationer i någon mån (Kauhala 2018, Kauhala 2021). Enligt de senaste årens observationer finns i Västra Lappland, i området mellan Torneå och Muonio (figur 2), en rätt stark förekomst av europeisk bäver, som förmodligen har vandrat över från svenska sidan. Förekomsten har med hjälp av DNA-analyser från gnagflisor konstaterats ha brett ut sig österut i Kittilä samt till Tervola, Rovaniemi och ända till västra delarna av Ranua (figur 2). I Kittilä och Tervola finns även kanadensisk bäver. I östra Lappland däremot finns veterligen endast kanadensisk bäver. Den förekommer bland annat i Savukoski, Salla, Posio, Pelkosenniemi och Kemijärvi men flera prov från Lappland behövs. Enligt Heikki Jolmas anmälan finns i Aalisjoki vattendrag i Pello och eventuellt också på Kolaris sida en gammal förekomst av kanadensisk bäver endast några tiotal kilometer från närmaste förekomst av europeisk bäver. Dessutom har till exempel i Luottojoki i sydöstra delen av Enare påträffats gnagspår av bäver (Kauhala 2015).

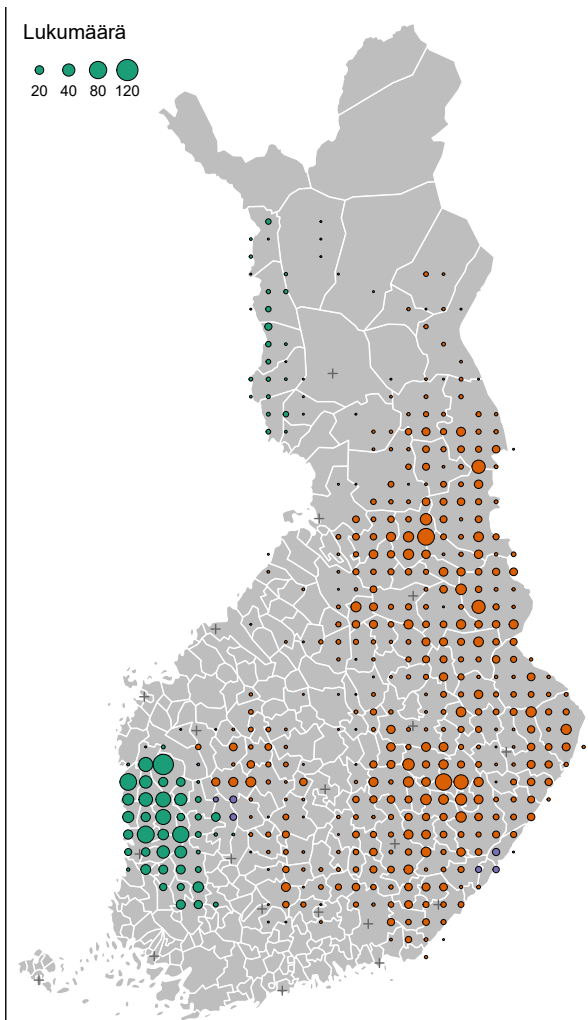
A



B



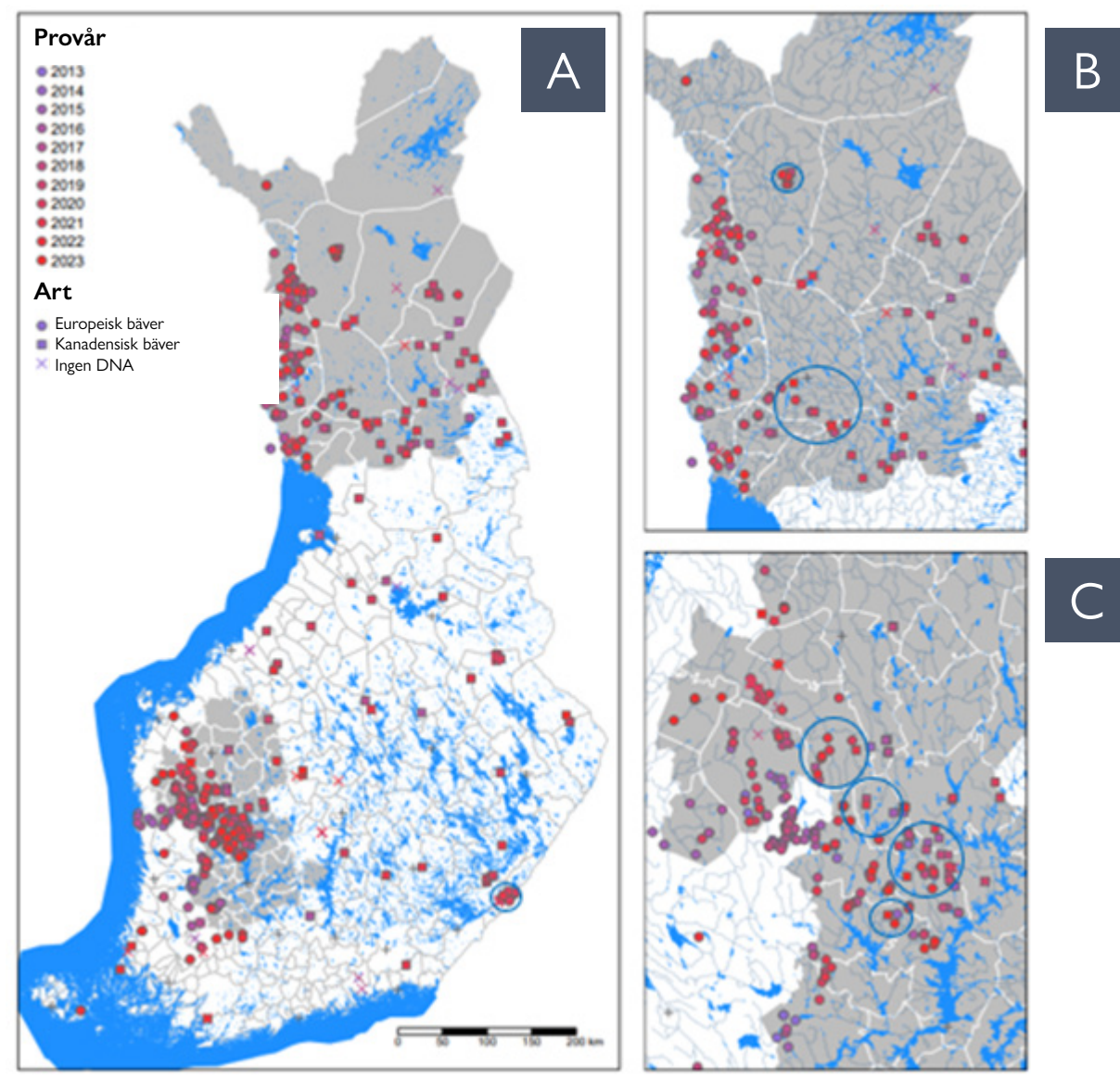
C



Kuva 2. A) Figur 2. A) De jaktlag som deltog i boinventeringen hösten 2020. Arten antas efter jaktlagets läge. Grön = europeisk bäver, orange = kanadensisk bäver, blå = kan vara någonderra. Utöver Norra Tavastland finns områden i Österbotten, Lappland och sydöstra gränsen där arten är osäker och där båda arterna kan förekomma.

Figur 2. B) Bäverarter bekräftade genom DNA analys från vävnads- och flisprover från åren 2013 – 2020. Grön = europeisk bäver, orange = kanadensisk bäver.

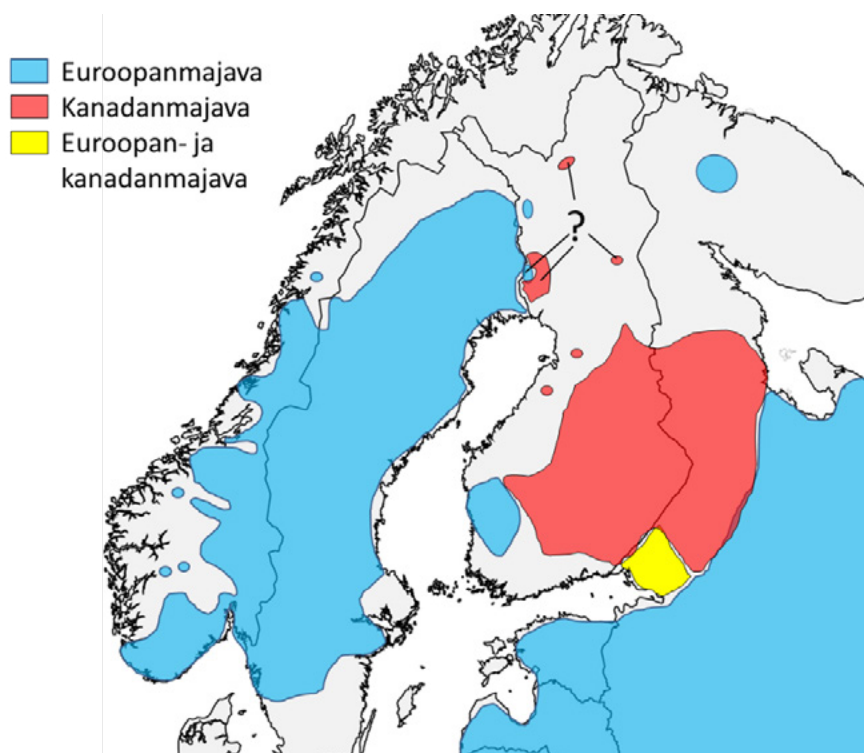
Figur 2. C) Antalet bäverbon som rapporterades under bäverinventeringen hösten 2020, placerade i rutor på kartan. Källa: Luke



Figur 3. Förekomst av europeisk bäver och kanadensisk bäver enligt DNA prover (flis- och vävnadsprov) under åren 2013–2023. B) Artbestämning av bävrar i Lappland till år 2023 baserat på DNA analyser. C) Artbestämning av bävrar i sydvästra Finland (östra delar av Satakunta, Norra-Tavastland och södra Österbotten) baserat på DNA analyser. Områden där båda arterna observerades är skisserade med blå cirkel. Cirkel är europeisk bäver och fyrkant kanadensisk bäver (Källa: Luke)

Den europeiska bävernens utbredning i Finland är mycket begränsad jämfört med artens utbredning i Norge och Sverige (figur 4). Gemensamt är dock att europeisk bäver i Norge, Sverige och Finland är avskild från artens enhetliga, huvudsakliga utbredningsområde, vilket sträcker sig från Tyskland genom Polen, Baltikum, Vitryssland och Ukraina till Ryssland och mellersta Sibiriens södra delar (Halley m.fl. 2012).

Trots ett flertal utplanteringar i olika delar av Europa och Asien utgör stammen av kanadensisk bäver i Finlands östra och mellersta delar och ryska Karelen idag de enda betydande förekomsterna av arten i hela Eurasien (Parker m.fl. 2012, Danilov & Fyodorov 2016). Ett ytterst intressant läge råder i Karelska näset, där båda arterna förekommer (figur 4).



Figur 4. Utbredningen av europeisk bäver och kanadensisk bäver i områden i närheten av Finland (Ermala 1996, Halley m.fl. 2012, Parker m.fl. 2012, Danilov & Fyodorov 2016). För Finlands del har den senaste tidens DNA-analyser gett ytterligare klarhet gällande bäverarternas förekomstområden (figur 2).

Riklighet och trender

I tabell 1 presenteras uppskattningar av bäverarternas riklighet. Uppskattningarna gällande de nuvarande bäverstammarna i Finland grundar sig på antalen bebodda vinterbon som observerades under boinventeringarna hösten 2017 och 2020 (Kauhala 2018, Luke 2019, Luke 2021) samt på en uppskattning av antalet bon baserad på material från åren 1995–2013 (Brommer m.fl. 2017). Kauhala (2018) lägre uppskattningar har tagits fram genom att multiplicera antalet bon med talet 2,8, vilket är det genomsnittliga antalet individer i ett bäversamhälle (familj) som har använts tidigare för bägge arterna. Enligt nya uppgifter är den genomsnittliga samhällsstorleken för europeisk bäver emellertid 3,8 och för kanadensisk bäver 5,2 (se Parker m.fl. 2012). Användningen av dessa tal resulterar i högre stamuppskattningar för europeisk bäver och i synnerhet för europeisk bäver i Finland (tabell 1). Boinventeringen är inte helt regionalt täckande, vilket gör att en del bon inte ingår i beräkningarna och riklighetsuppskattningarna är osäkra, vilket har beaktats i Brommers m.fl. (2017) uppskattningar.

Kärnområdet för utbredningen av europeisk bäver i Satakunta ligger i Kumo älvdal från Björneborg till Kumo och från Björneborg norrut till området Sastmola och Siikais (Kauhala 2015). Också i Kankaanpää och Karvia finns ett tämligen rikligt bestånd av europeisk bäver, medan beståndet i östra delarna av viltcentralens region i Satakunta, dvs. Parkano, Ikalis och Sastamala är mindre. Enligt inventeringen år 2020 skulle det finnas 11–12 % mer av europeisk bäver än i år 2017 utförd inventering. Enligt boinventeringen år 2017 (Kauhala 2018) är individantalet klart större än 2013 (Kauhala 2015), men enbart på antalet anmälningar kan man inte utesluta att anmälningsaktiviteten inverkar på uppskattningen. I analysen av Brommer m.fl. (2017) togs detta i beaktande och enligt den har Finlands stam av europeisk bäver vuxit under åren 1995–2013 utgående från inventeringarna. Den europeiska bävern har brett ut sig på nya områden i de södra delarna av Österbotten och Kust-Österbotten under 2000-talet, och dessutom har man observerat en långsam utbredning i sydlig och sydostlig riktning. Enligt inventeringen gjord år 2020 breder den europeiska bävern ut sig förutom i Satakunta. Antalet anmälda bon ökade i Österbotten, Kust-Österbotten, Lappland och Egentliga Finland.

Stammen av kanadensisk bäver är tätast i viltcentralens regioner norra Karelen och Savolax, måttlig i Kajalands och östra Finland och gles i Tavastland, Mellersta Finland och Uleåborg (Kauhala 2015). Stammen har minskat något under inventeringsåren 1995–2013, eventuellt till följd av det högre jaktrycket på europeisk bäver (Brommer m.fl. 2017). Sålunda beror ökningen i antalet anmälningar av bon under kartläggningarna 2013 och 2017 (Kauhala 2015, 2018) förmodligen på en ökad anmälningsaktivitet gällande kanadensisk bäver. Men i Norra Tavastland, i östra delarna av Satakunta och södra delarna av Österbotten håller den kanadensiska bävern på att breda ut sig mot områden med europeisk bäver (Kauhala & Turkia 2013, Alakoski m.fl. 2019), vilket däremot tyder på att stammen håller på att öka i utbredningsområdets västra delar. Uppskattningen av storleken på stammen av kanadabäver ändrade inte enligt inventeringen år 2020 jämfört med den föregående inventeringen år 2017. På en del ställen i Östra Finland minskade stammen och på motsvarande sätt ökade den i Mellersta och Norra Finland. (Luke 2021)

Tabell 1. Uppskattning av rikligheten för europeisk bäver i norra Europa och av hela världsstammen samt av rikligheten för kanadensisk bäver i Finland och nordvästra delarna av Ryssland.

LAND ELLER OMRÅDE	ANTAL INDIVIDER		KÄLLA
	Europeisk bäver	Kanadensisk bäver	
Finland	3700–5000 3300–4500 1000–2000*	10 000–19 000 10 300–19 100 6000–10 000*	Luke 2021 Kauhala 2018, Luke 2019 Brommer m.fl. 2017
Norge	ca 70 000	–	Halley m.fl. 2012, Parker m.fl. 2012
Sverige	ca 100 000	–	Halley m.fl. 2012, Parker m.fl. 2012
Ryssland	ca 500 000	–	Halley m.fl. 2012
Nordvästra Rysslands federationskrets	120 500	> 8 000**	Halley m.fl. 2012, Parker m.fl. 2012, Danilov & Fyodorov 2016
Estland	16 300–17 500	–	Halley m.fl. 2012
Lettland	100 000–150 000	–	Halley m.fl. 2012
Litauen	86 000–121 000	–	Halley m.fl. 2012
Hela utbredningsområdet	1 044 000***	–	Halley m.fl. 2012

* Antal bon

** Ryska Karelen

*** Minimiuppskattning, beräknad enligt nationella minimiuppskattningar

Bäverarternas livscykel, ekologi och konkurrens

Så sent som år 1973 bekräftades att europeisk bäver och kanadensisk bäver är två skilda arter, vilka har sinsemellan olika kromosomantal och inte kan korsa sig med varandra (Parker m.fl. 2012). I Mellaneuropa har emellertid på basis av DNA-analyser observerats eventuella korsningar, vilket gör att möjligheten till korsningar inte helt kan uteslutas (Kautenburger & Sander 2008). Arterna skiljer sig inte från varandra i kroppsstorlek, men däremot i födelsetal: kullstorleken för europeisk bäver är enligt ryska källor i genomsnitt 1,9–2,2 ungar och för kanadensisk bäver 3,2–4,0 ungar (Parker m.fl. 2012). Europeiska bävrar bygger oftast sina bon vid strandlinjen, medan kanadensiska bävrar däremot bygger hyddor och eventuellt dammar oftare än europeiska bävrar (Ruusila 1997, Kauhala & Turkia 2013, Danilov & Fyodorov 2015). Skillnaderna mellan arterna i fråga om byggandet beror sannolikt snarare på olika livsmiljöer än på skillnader i beteendet (Danilov m.fl. 2011). Ett bo vid strandlinjen är i varje fall svårare att upptäcka än en hydda. I Satakunta är en stor del av de europeiska bävrarnas bon på åkerområden, ofta längs kanten av åkerdiken. På skogsdominerade områden föredrar båda arterna bland- och granskog, vilket tyder på att arterna har i någon mån likadana habitatkrav (Kauhala & Turkia 2013). Därför har man dragit slutsatsen att europeisk och kanadensisk bäver har i det närmaste identiska ekologiska nischer (Parker m.fl. 2012). Alakoski m.fl. (2019) spekulerar emellertid om huruvida europeisk bäver eventuellt i högre grad än kanadensisk bäver drar nytta av skogsdungar med rikligt björkbestånd mellan åkrar. Tolkningen grundade sig på en jämförelse av platserna för bävrarnas hyddor och den omkringliggande terrängen i hela Finland och i Birkaland på det område där båda arterna förekommer i närheten av varandra. Man känner emellertid inte till hur kanadensisk bäver skulle välja habitat om den bredde ut sig till de åkerdominerade områdena i Satakunta.

Enligt principen om exkluderande konkurrens kommer den ena av två arter som lever på samma område och som har samma ekologiska nisch att tränga ut den andra. Bävrarnas utplanteringshistoria i Finland visar att europeisk bäver försvann från alla de områden där båda arterna utplanterades (t.ex. Ermala m.fl. 1989). Av detta har man dragit slutsatsen att kanadensisk bäver kan konkurrera ut europeisk bäver. Utgående från en färsk rysk modellering förutspås att den kanadensiska bävern kommer att tränga undan den europeiska bävern från västra Ryssland, såvida inte den kanadensiska bäverns populationsstorlek begränsas (Petrosyan m.fl. 2019). En tillräcklig orsak till det observerade undanträngandet skulle vara den större tillväxtpotentialen för den kanadensiska bäverns population. Visserligen har den europeiska bävern i ryska Karelen som nykomling trängt undan den kanadensiska bävern på ett stort område (se Parker m.fl. 2012, Danilov & Fyodorov 2016). Den europeiska bäverstammen i Ryssland, vilken representerar huvudpopulationen, har större genetisk mångfald än stammen i sydvästra Finland, vilken har sitt ursprung i en minimal ursprungspopulation (Iso-Touru m.fl. 2019b), vilket åtminstone delvis kunde förklara att den har klarat sig i konkurrensen mot den kanadensiska bävern i ryska Karelen. Stammen av europeisk bäver i Finland hör till den skandinaviska stammen, vars genetiska variation har visat sig vara väldigt liten (Ellegren m.fl. 1993, Iso-Touru m.fl. 2019b). Denna tanke skulle också stödja ett genetiskt stärkande av Finlands stam av europeisk bäver genom nya utplanteringar (bilaga 1).

Bävrarnas ställning i lagstiftningen och miljöpolitiken

Finlands jaktlag och jaktförordning

Båda bäverarterna är i Finland viltcentral (tabell 2). I jaktförordningen föreskrivs att det för jakt på europeisk bäver krävs jaktlicens enligt 10 § i jaktlagen som beviljas av Finlands viltcentral. I jaktlagen föreskrivs om jaktlicens och regional kvot att "Om jakt kan medföra skada på beståndet av någon annan än en i 26 § nämnd viltart eller om en ändamålsenlig jakt i fråga om en viltart kräver det, ska den som bedriver jakt ha jaktlicens eller iaktta en regional kvot som fastställs av jord- och skogsbruksministeriet." Genom förordning av jord- och skogsbruksministeriet ges närmare bestämmelser om bl.a. största tillåtna bytesmängder och om det område som begränsningen gäller. Den största tillåtna bytesmängden för ett jaktår var länge 250 europeiska bävrar och licenser beviljades endast till viltcentralens region i Satakunta, dvs. landskapet Satakunta samt kommunerna Kihniö, Parkano, Ikalas, Tavastkyro och Sastamala i landskapet Birkaland. I jord- och skogsbruksministeriets förordning om jakt på europeisk bäver som sker med stöd av jaktlicens under jaktåret 2022 föreskrivs att jaktlicenser kan beviljas förutom för viltcentralens region Satakunta även för området för städerna Parkano, Ikalas, Sastamala och Ylöjärvi, samt kommunerna Kihniö, Tavastkyro och Punkalaidun i landskapet Birkaland, området för staden Kristinestad i landskapet Österbotten och området för städerna Kauhajoki, Kurikka och Seinäjoki samt kommunerna Storå och Bötom i landskapet Södra Österbotten, området för staden Loimaa i landskapet Egentliga Finland. Antalet bytesdjur får jaktåret 2022–2023 uppgå till högst 495 individer. Tillstånd för jakt med licens på europeisk bäver grundar sig på stamvårdande orsaker. Jakten på kanadensisk bäver blev licensfri år 2001, så den kan jagas utan jaktlicens inom stadgade jakttiden i jaktförordningen (20.8.-30.4.) Samma jakttid gäller även för den licensbelagda jakten på europeisk bäver.

Finlands viltcentral kan även bevilja skadebaserad dispens för jakt på europeisk bäver. I 41 a § i jaktlagen stadgas att om det inte finns någon annan tillfredsställande lösning och beslutet inte inverkar menligt på möjligheterna att upprätthålla en gynnsam skydds nivå inom artens naturliga utbredningsområde, kan dispens beviljas för att fånga eller döda europeisk bäver bland annat i syfte att förebygga allvarlig skada på odlingar, skogsbruk, vattendrag eller annan egendom.

EU:s habitatdirektiv

I rådets direktiv om skydd av naturtyper och vild fauna och flora, dvs. habitatdirektivet, hör europeisk bäver till unionens i bilaga II angivna viktiga arter, för skyddet av vilka bör anvisas områden för särskilda skyddsåtgärder, och i bilaga II angivna arter för vilka krävs intensivt skydd. Finland har för den europeiska bäverns del inlämnat en reservation i dessa bilagor, vilket gör att förpliktelserna inte gäller Finland. Däremot förpliktas Finland av bilaga V (tabell 2); enligt habitatdirektivet ska medlemsstaterna genomföra behövliga åtgärder, för att tagande ur naturen och nyttjande av individer av de i bilaga V angivna arterna inte ska vara i strid med bevarandet av en gynnsam skydds nivå för arterna.

Bernkonventionen

Enligt konventionen om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö, dvs. Bernkonventionen, hör europeisk bäver till de djurarter som ska skyddas, vilka anges i bilaga III. Avtalsparterna ska vidta behövliga åtgärder i form av lagstiftning och förvaltning för att säkra skyddet av arterna som anges i bilaga III, och utnyttjandet av arterna ska regleras för att hålla populationerna utom all fara.

Hotklassificering

Europeisk bäver klassades i den nationella hotbedömningen år 2000 som nära hotad (NT) och i bedömningen år 2010 som sårbar (Liukko m.fl. 2010). I uppdateringen av hotbedömningen år 2015 klassificerades europeisk bäver åter som nära hotad (Liukko m.fl. 2016), liksom även år 2019 (tabell 2), eftersom arten breder ut sig på nya områden och den genomsnittliga samhällsstorlek som används vid uppskattningen av populationens riklighet har justerats uppåt (se Riklighet och trender). Den globala klassificeringen ändrades från nära hotad år 2002 till livskraftig efter år 2008 (Batbold m.fl. 2016). 2016).

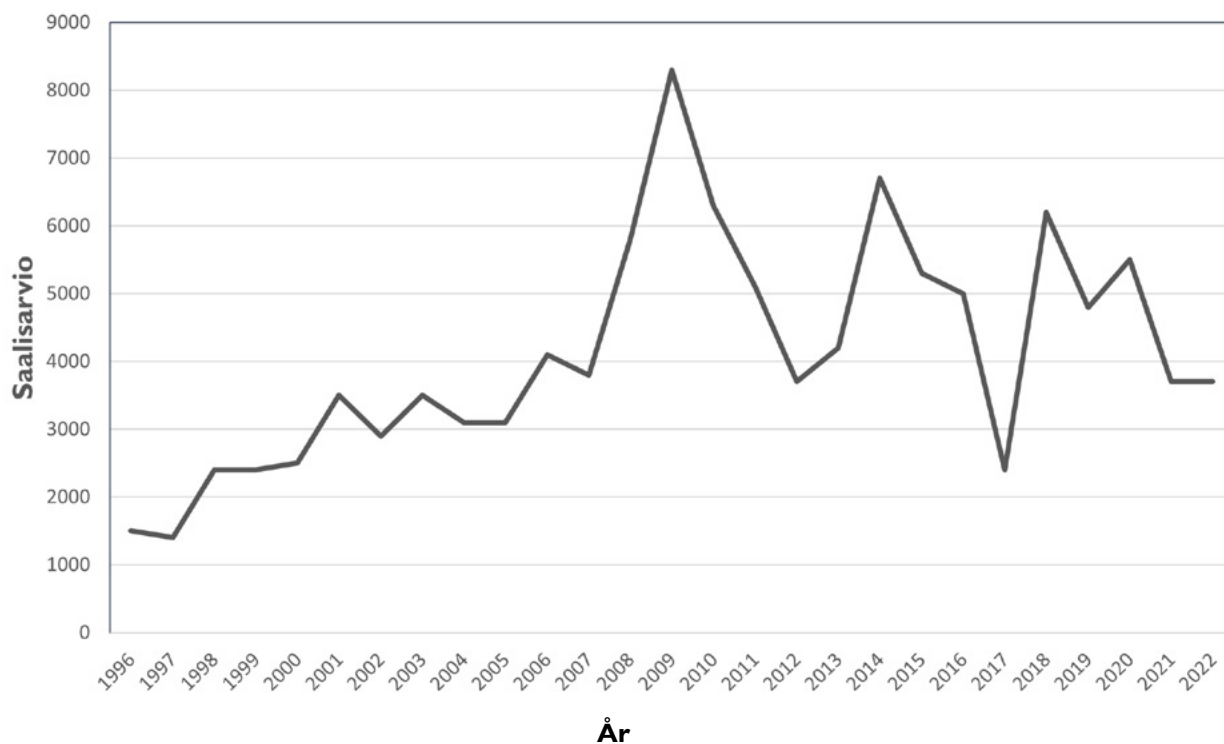
Tabell 2. Bävrarnas ställning och klassificering i nationell och internationell lagstiftning och miljöpolitik.

FÖRFATTNING/AVTAL/ KLASSIFICERING/STRATEGI	EUROPEISK BÄVER	KANADENSISK BÄVER
Jaktlagen i Finland (615/1993)	<ul style="list-style-type: none"> vilt (5 §) jaktlicens och regional kvot (10 §) fredning av bäverhyddor (37 a §) dispens (41 §) dispens för förstöring av bon (41 d §) 	<ul style="list-style-type: none"> vilt (5 §) fredning av bäverhyddor (37 a §) dispens (41 §) dispens för förstöring av bon (41 d §)
Jaktförordningen i Finland (666/1993)	<ul style="list-style-type: none"> jaktlicens enligt 10 § i jaktlagen (1 §) allmän fredningstid 1.5–19.8 (24 §) fredning av bon (26 §) tidsperiod då damm eller annan konstruktion får förstöras (26 §) 	<ul style="list-style-type: none"> allmän fredningstid 1.5–19.8 (24 §) fredning av bon (26 §) tidsperiod då damm eller annan konstruktion får förstöras (26 §)
EU:s habitatdirektiv (92/43/ETY)	<ul style="list-style-type: none"> bilaga V: arter som unionen anser vara viktiga, för vilka kan krävas reglering av tagande ur naturen och utnyttjande. Klassificering i Finland 2018: gynnsam (favourable) 	–
Bernkonventionen (29/1986)	• bilaga III: djurarter som ska skyddas	
Nationell hotklassificering (Hyvärinen m.fl. 2019)	NT	–
Global hotklassificering (Batbold m.fl. 2016)	LC	LC

Jakt

Kanadensisk bäver

Jakttiden för bäverarterna är 20.8–30.4, och den största delen av bytet fås under vårjakten. Typiskt för bävrar är att fångstförsök snabbt gör dem väldigt försiktiga, ibland nästan omöjliga att fälla (t.ex. Simenius 2011). Bäverbytet består på grund av bäverarternas olika status i Finland nästan helt av kanadensisk bäver; andelen europeisk bäver är endast några procent av den totala bytesmängden (tabell 3). Gällande de årliga bytesmängderna för kanadensisk bäver råder osäkerhet, eftersom urvalet är litet och skillnaderna i bytesmängderna är stora bland de jägare som svarade på enkäten. En bedömningsmetod för utvärdering av bytesmängden gällande små viltarter, vilken grundar sig på ett relativt litet urval, lämpar sig i allmänhet dåligt för viltarter med fåtalig stam. Bytesmängden som de senaste åren har uppskattats till ca 4 000 – 5 000 individer (figur 5) verkar stor och förmodligen är bytesmängderna uppskattade i överkant.



Figur 5. Den uppskattade bytesmängden för kanadensisk bäver i Finland åren 1995–2022 (Källa: Naturresursinstitutet; den totala bytesmängden för bäver med undantag av Satakunta).

Kanadensisk bäver har betydelse som viltart i synnerhet i Kajanaland, Norra Karelen och Södra Savolax, d.v.s. på de områden där stammen är tätast. Bäver jagas veterligen även i Lappland, men fångsten är ringa. Det totala antalet jägare som hade fått bäverbyte år 2013 uppskattades vara $2\,800 \pm 900$ jägare, vilkas andel av alla jägare som jagar små viltarter var 2 procent (RKTL 2014).

Europeisk bäver

Finlands viltcentral beviljade jaktåren 2011/12–2014/15, 246–250 jaktlicenser årligen för jakt på europeisk bäver enligt jaktlagen 10 § i Satakunta viltcentrals område. För Österbottens viltcentrals område (Storå, Bötom, Kauhajoki, Seinäjoki och Lappo) beviljades årligen 12–35 dispenser och för Kust-Österbotten (Kristinestad) 0–10 dispenser enligt jaktlagen 41 § (tabell 3). Gällande jaktåret 2010/11 beviljade ännu jaktvårdsdistrikten jaktlicenserna och dispensererna.

Under jaktåret 2015/16 höjdes den högsta tillåtna bytesmängden med 25, som fastställdes genom förordning från jord- och skogsbruksministeriet 10 § i JaktL och jakt med stöd av jaktlicens utvidgades inte bara till Satakunta området utan även till området Österbotten (Storå, Bötom och Kauhajoki) och till området Kust-Österbotten (Kristinestad). Utifrån detta har jakten på europeisk bäver i hela Finland huvudsakligen skett med stöd av jaktlicenser i enlighet med JaktL 10 § undantaget några dispenser som beviljats enligt JaktL 41§.

Jaktåret 2017/18 utvidgades jakt på europeisk bäver med stöd av jaktlicens vidare till nya områden, då det med stöd av jord- och skogsbruksministeriets förordning gjordes möjligt att bevilja jaktlicenser också till landskapet Birkaland hörande områden Ylöjärvi och Punkalaidun samt till landskapet Södra Österbotten hörande områden Kurikka och Seinäjoki. Från jaktåret 2018/19 har antalet jaktlicenser och dispenser stigit något genom en höjning av kvoterna. (tabell 3).

Utöver tabell 3 fångades under åren 2010–2018 i Norra Tavastland med stöd av dispenser 10 individer, varav sex stycken i forskningssyfte. Jaktlicenser för europeisk bäver beviljades i enlighet med JaktL 10 § för första gången jaktåret 2018/19 i området Norra Tavastland, i detta fall fick man ännu ingen fångst, förutom två individer som fångades med stöd av separat dispens. Jaktåret 2019/20 beviljades till Norra Tavastland tre jaktlicenser så som jaktåret 2018/19 och som byte fick man en europeisk bäver. Jaktåret 2020/21 beviljades fyra licenser, man fick inget byte. Jaktåret 2021/22 beviljades fyra licenser, men inget byte erhöles. Jaktåret 2021/22 beviljades sex jaktlicenser och i Kuru området fick man tre europeiska bävrar i byte. Jaktåret 2022/2023 beviljades sju jaktlicenser och i Kuru området fick man tre europeiska bävrar i byte.

Då den europeiska bävern breder ut sig även i Egentliga Finlands område tilläts beviljande av jaktlicenser jaktåret 2021/22 med stöd av jord- och skogsbruksministeriets förordning i Loima stadsområde (Loima och Alastaro jaktvårdsföreningar). Samtidigt höjdes den största tillåtna bytesmängden till 495 europeiska bävrar. Till Loima stadsområde beviljades fem jaktlicenser och man fick fem europeiska bävrar i byte. Jaktåret 2022/2023 beviljades 9 jaktlicenser och man fick 7 europeiska bävrar i byte.

Användningsgraden för jaktlicenserna var i medeltal 81 procent under 12 jaktår, medan användningsgraden av dispensererna i medeltal var 62 procent (tabell 3). Skillnaden i användningsgraderna beror på de stränga villkoren i anknytning till dispensererna. En dispens är i kraft högst 21 dygn, och dispensområdet måste fastställas noggrant. Då däremot en jaktlicens enligt JaktL 10 § kan användas under hela jakttiden på europeisk bäver, det vill säga 20.8.-30.4. förstås beroende på när man har ansökt om jaktlicens och när den har beviljats. Genom användning av jaktlicenser kan man även inverka på förebyggande av skador då stammen av europeisk bäver breder ut sig till nya områden.

Licens- och dispenshavarna ska inom utsatt tid göra en anmälan om resultatet av den jakt som har bedrivits med stöd av jaktlicenserna och dispensererna. Nu för tiden kan bytesanmälan göras behändigt i Oma riista-tjänsten.

Tabell 3. Jaktlicenser och dispenser för europeisk bäver beviljade av Finlands viltcentral i viltcentralens regioner Satakunta, Österbotten och Kust-Österbotten samt bytet som fåtts med stöd av dem jaktåren 2010/11–2022/23. Licens- och bytesuppgifter för Norra Tavastland och Egentlig Finlands viltcentrals område har presenterats ovan.

JAKTÅR	JAKT MED STÖD AV JAKTLICENS			JAKT MED STÖD AV DISPENS OCH JAKTLICENS (från och med jaktår 2015/16 JaktL 10 § jaktlicenser)			
	JaktL. 10 §	Satakunda		Österbotten		Kust-Österbotten	
	Kvot	Dispens Licens	Byte	Dispens Licens	Byte	Dispens Licens	Byte
2010/11	250	250	195	21	15	4	2
2011/12	250	250	160	12	7	0	0
2012/13	250	246	158	19	10	2	0
2013/14	250	250	205	19	8	10	4
2014/15	250	249	203	35	27	4	2
2015/16	275	250	210	20	19	5	3
2016/17	275	250	217	20	20	5	5
2017/18	350	288	256	40	38	8	8
2018/19	400	329	278	48	48	12	12
2019/20	400	314	257	62	60	18	16
2020/21	400	315	261	62	58	18	18
2021/22	495	327	260	94	74	30	28
2022/23	495	335	267	94	83	30	29

* Utöver licenserna i tabellen hade Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet under jaktåren 2013/14 och 2014/15 dispens enligt JL 41 a § för att fånga bävrar i forskningssyfte på Finlands viltcentrals områden i Satakunta, Österbotten, Kust-Österbotten och Norra Tavastland och Naturresursinstitutet jaktåren 2014/15 och 2015/16 inom Birkaland landskap och inom vissa kommuners områden i Österbotten. Avsikten med licenserna var att utreda kanadensiska bäverns utbredning genom att rikta fångsten till områden där det fanns misstanke om förekomsten av kanadensisk bäver. Som byte fick man åren 2014 - 16 sammanlagt 18 bävrar, varav nio i Österbottens, en i Kust-Österbottens och sex i Norra Tavastlands viltcentralområde.

Naturresursinstitutet hade dessutom en dispens under åren 2015 - 2018 för fångst av levande europeiska bävrar för montering av radiosändare inom Birkaland landskap. Finavia Oyj hade under åren 2016 - 19 dispens för borttagande av fem europeiska bävrar årligen på flygfält styrda av Finavia, för att trygga flygsäkerheten. Ingen europeisk bäver har borttagits med dispenserna på flygfälten. De tidigare nämnda VFFI:s, Luke:s och Finavia Oyj:s licenser och byten är inte med i tabellen, därför att de för dispensens del inte riktas till något speciellt område inom viltcentralen.

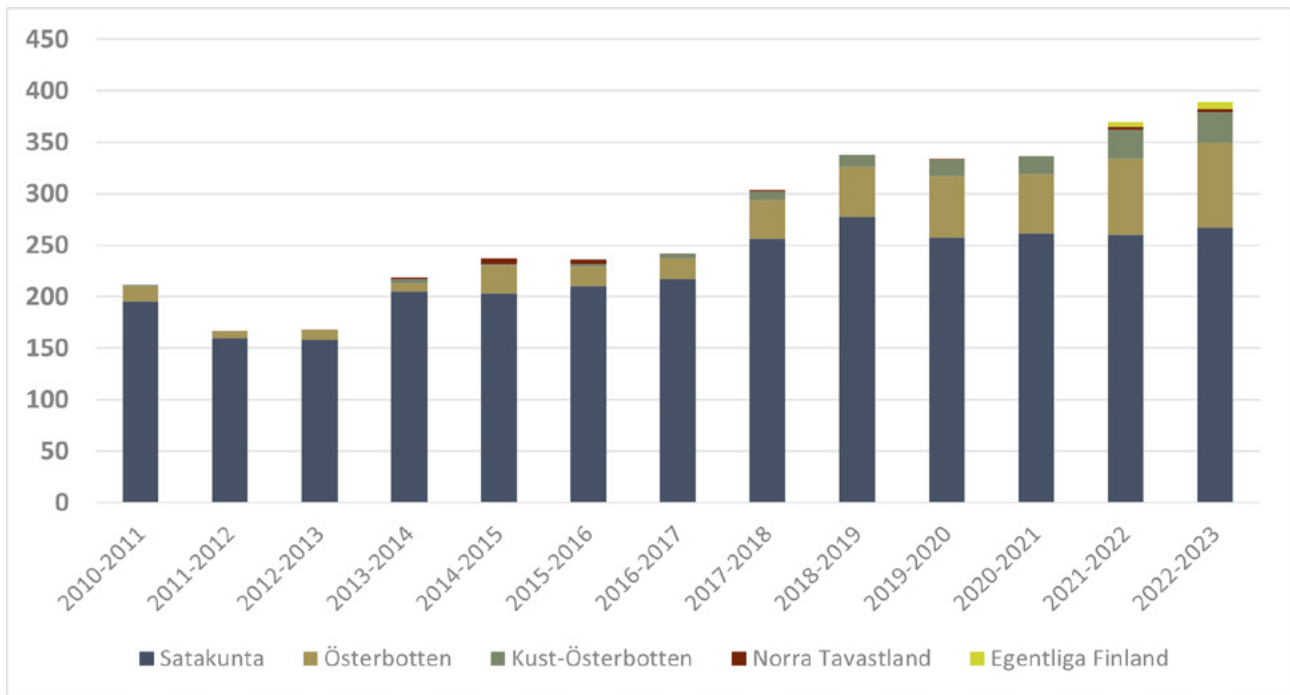


Bild 6. Byten av europeisk bäver i Finland (jaktlicens och dispenser sammanlagt) under jaktåren 2010/2011–2022/23. Största delen av bytet av europeisk bäver får man årligen i området Satakunta viltcentral, men Österbottens och Kust-Österbottens bytesmängder har tydligt ökat de senaste åren.

Skador

Huvuddelen av de ekonomiska skador som orsakas av bävrar uppkommer av översvämningar som orsakas av dammbyggen i bäckar, åar och diken (Linnamies 1956). Träden i översvämningssområdena dör i allmänhet inom några år (Nummi 1989). De skador på skogsbruket som orsakas av bävrarnas betning är mindre (Nummi m.fl. 2008) och bävrarna faller i allmänhet små lövträd. Även odlingar och vägar kan i synnerhet på områden med europeisk bäver i västra Finland hamna under översvämningar som orsakas av bäverdammar. Den kanadensiska bävern, som är en ivrigare dammbyggare, kan eventuellt orsaka mer skador än den europeiska (Ruusila 1997), men det finns inte säkra belägg för detta, eftersom det finns publicerade observationer med sinsemellan motstridiga uppgifter om bäverarternas byggaktivitet (Parker m.fl. 2012, se även Danilov & Fyodorov 2015). 2012).

I samband med bäverinventeringen år 2020 var storleken på anmälda skadeområden på områden med europeisk bäver 7 943 ha och på områden med kanadensisk bäver 12 768 ha. På områden med europeisk bäver var 3 213 ha under vatten och på områden med kanadabäver 15 903 ha. (Luke 2021)

Skogsskador orsakade av bävrar ersätts genom vissa skogsförsäkringar, men inte med statliga medel. Med stöd av 37 a § i jaktlagen och 26 § i jaktförordningen får dammar eller andra konstruktioner som hör till ett bebott bo för förebyggande av skador förstöras mellan 15.6 och beroende på området 15.9 – 31.10. För förstörelse av bo eller damm vid övriga tidpunkter behövs dispens som beviljas av Finlands viltcentral med stöd av 41 d § i jaktlagen.

Bävrarnas inverkan på naturens mångfald

Bävrarna är kända som "ekosystem-ingenjörer", som genom att forma landskapet kan öka habitatens mångfald (se Nummi & Kattainen 2006, Nummi m.fl. 2019). Bävrarnas nyttighet för många andra djurarter beror både på att näringen ökar och på de gynnsamma strukturdrag som den förändrade miljön, i synnerhet i form av bäverdammar, medför. Den ökade mångfalden grundar sig huvudsakligen på att dammbyggnaden medför stora mängder dött organiskt material, som då det nedbryts frigör stora mängder näring (se Nummi m.fl. 2008, Vehkaoja m.fl. 2017). Mängden vattenlevande ryggradslösa djur ökar avsevärt och därför väljer bl.a. gräsand och knipa med tillhörande kullar gärna bäverdammar som häcknings- och matplats (t.ex. Nummi 1989, Nummi & Kattainen 2006). Därtill uppkommer rikligt med murket trä, när träden dör (se Thompson m.fl. 2016). Å andra sidan har till exempel älgen nytta av ung björkskog, som växer i närheten av bäverdammar (Nummi m.fl. 2019). Även på nivån för landskapet ökar de översvämningar som orsakas av bäver faunans artrikedom, då antalet olika habitatområden ökar i landskapet (se Nummi & Kattainen 2019). I finländska förhållanden bor åtminstone kanadensisk bäver på samma plats i allmänhet endast några år (Nummi m.fl. 2008). När bävrarna överger en plats rämnar dammarna så småningom, vattnet sjunker och de områden som friläggs från vatten utvecklas till frodiga ängar, som erbjuder näringsrika växtplatser för gräsväxter, lövträd och lövbuskar (se Nummi & Kattainen 2006).

Slutsatser

Stärkande av stammen av europeisk bäver

Genetisk mångfald. Stammen av europeisk bäver i sydvästra Finland har fått sin början av en grundläggande population bestående av en hona och två hanar som infördes från Norge. Den norska stammen bestod som minst av 100 individer och har sedan genomgått en allvarig evolutiv flaskhals, då populationens genetiska mångfald sannolikt minskade avsevärt. Dessutom har de nordiska stammarna av europeisk bäver åtminstone de senaste 150 åren varit separerade från den övriga populationen. Den genetiska mångfalden hos den finländska stammen av europeisk bäver har nyligen undersökts, och den visade sig vara avsevärt mer monomorf än populationerna i Baltikum och ryska Karelen (Iso-Touru m.fl. 2019b). Både heterozygotgraden och antalet alleler var mycket mindre än i övriga granskade populationer. Därför kan det vara nödvändigt att genetiskt stärka stammen av europeisk bäver i Finland genom att i Finland utplantera individer från andra länder, gärna från Baltikum. Innan dess vore det emellertid bra att med hjälp av undersökning av arkeologisk DNA utreda om de ursprungliga bävrarna i Finland hörde till den skandinaviska eller östra stammen (eller till båda).

Lärdomar från utplanterings- och utbredningshistorien. Även i Sverige återinfördes stammen av europeisk bäver med hjälp av bävrar från Norge. Antalet utplanterade individer och utplanteringsplatser var dock avsevärt större och utplanteringen pågick under en längre tid än i Finland. Det här kan vara en delorsak till att det i Sverige nu finns ca 100 000 europeiska bävrar och i Finland endast finns några tusen. Därför lönar det sig att i utplanteringsprojekt eftersträva så stora mängder utplanterade individer som möjligt, och utplanteringsplatserna måste vara flera och väljas med omsorg (bilaga 1).

Stammen kan stärkas genom utbredning på två olika sätt. För det första kan utbredningen av den nuvarande förekomsten ökas genom utplanteringar eller genom att skapa förutsättningar för stammens naturliga utbredning. För det andra kan man med hjälp av utplanteringar grunda helt nya förekomster. Den europeiska bävern relativt snabba utbredning den senaste tiden, från Satakunta till Österbottens och Kust-Österbottens södra delar, och de förekomster i västra Lappland som förmodligen härstammar från individer från Sverige, visar att

den europeiska bävern klarar av att sprida sig på egen hand från ett område med stark stam. Däremot kan det ta lång tid för små förekomster att etablera sig och bli starka, vilket utplanteringshistorien i Finland visar. Därför kan det vara mer effektiv stamvård att främja utbredningen av nuvarande förekomster naturligt eller med utplanteringar än att grunda nya, separata små förekomster.

Konkurrensen med den kanadensiska bävern. Den europeiska bävern i Finland har förmodats förlora i konkurrensen med den kanadensiska bävern, eftersom den europeiska bävern inte klarade sig på de områden där man utplanterade båda arterna, och eftersom den kanadensiska bävern förökar sig effektivare. Vid utplanteringarna var det dock fråga om mycket små individantal, varvid såväl inre som yttre slumpmässiga faktorer, samt utplanteringsområdenas miljö (kanadensisk bäver utplanterades i Insjö-Finland), kan inverka avgörande på hur individerna klarar sig. Dessutom minskade också de flesta utplanteringsförekomsterna av kanadensisk bäver, och endast individerna i Säminge klarade sig som man hade önskat. Konkurrensen mellan bäverarterna har inte undersökts, medan det finns forskningsuppgifter från ryska Karelen, enligt vilka europeisk bäver som anlände senare till området helt trängde ut den kanadensiska bävern. Sålunda är det möjligt även i Finland att den europeiska bävern kan klara sig i konkurrensen mot den kanadensiska bävern.

Jaktens inverkan på bävrarnas beteende. Bävrar som har klarat sig undan fångstförsök blir snabbt väldigt försiktiga och svårfångade. Dessutom inverkar väderförhållandena avsevärt på hur jakten lyckas. **Därför kan det vara svårt att med sedvanliga jaktmetoder helt avlägsna kanadensisk bäver från ett visst område för att skapa fritt utrymme för den europeiska bävern.** Å andra sidan visar den senaste tidens exempel från utlandet att man med effektiviserad jakt kan minska bäverstammen lokalt även på kort tid (Pietrek m.fl. 2017) och en gång i tiden utrotades bäverstammen i Finland genom jakt.

Arrangemang för jakt på europeisk bäver

Den europeiska bävern har de senaste åren bildat en etablerad stam i södra delarna av Österbotten och Kust-Österbotten, vilken enligt alla indikationer fortsätter att bli rikligare och breda ut sig. Europeisk bäver har jagats med stöd av jaktlicenser beviljade av viltcentralen (Satakunta, Birkaland, södra delarna av Österbotten och Kust-Österbotten). Jaktlicenserna erbjuder ett flexibelt sätt att förebygga skador och i fortsättningen ska områdets omfattning granskas med jämna mellanrum. I särskilda fall kan för fångst av europeisk bäver även beviljas dispenser för förhindrande av särskilt avsevärda skador. Användningen av dispenser är strängt reglerad och användningsgraden har i genomsnitt varit endast 50 procent. Användningsgraden för jaktlicenser är i genomsnitt 70 procent. Det att jaktlicensförfarandet gäller ovan nämnda områden möjliggör att på ett flexibelt sätt förhindra skador utan att äventyra skyddet av europeisk bäver.

Informationsbehov

Genetisk mångfald. En stor genetisk mångfald hos en population betyder i allmänhet att den är livskraftig och därigenom har förmåga att klara sig i konkurrensen mellan olika arter. Uppgifterna om den lilla genetiska mångfalden (Iso-Touru m.fl. 2019 b) pekar på att det finns behov av att stärka den finländska stammen av europeisk bäver genom att hos oss plantera ut individer från andra områden.

Utbredning. Tack vare inventeringar och bytesprov är kännedomen om utbredningen av europeisk och kanadensisk bäver i landets södra och mellersta delar på rätt god nivå. På vissa ställen i Satakunta, Österbotten och i synnerhet i Norra Tavastland lever individer av de båda arterna nära varandra, och till och med på samma platser. Enligt färskare uppgifter från Parkano och Satakunta om kanadensisk bäver (DNA-prov) fortsätter stammen att breda ut sig och kartläggningen av utbredningen bör fortsätta.

Bävrarnas utbredning i Lappland är inte lika väl uppdaterad, men de senaste åren har det kommit in mera uppgifter om utbredningen av europeisk bäver i västra Lappland. I synnerhet i östra Lappland förekommer kanadensisk bäver. För planeringen av skötseln och förvaltningen av stammarna behövs fortfarande noggrannare uppgifter om bäverarternas utbredning i Lappland, norra Tavastland och Österbotten.

Riklighet. Tack vare inventeringar är kännedomen om rikligheten av europeisk och kanadensisk bäver i landets södra och mellersta delar på rätt god nivå. Europeisk bäver använder ofta bon i strandkanten, vilka är svårare att observera än hyddor/stackbon, men å andra sidan kan observatörerna använda sig av även andra tecken när de meddelar om förekomst av bäver. Stammen av europeisk bäver uppskattas ha ökat, och arten håller på att breda ut sig till nya områden. I allmänhet sammanfaller utbredning av en stam med att den blir rikligare, men delvis kan det även handla om att samhällena flyttar till nya områden då näringstillgångarna sinar. Det finns inte tillräckliga uppgifter om bävrarnas riklighet i Lappland. För planeringen av skötseln och förvaltningen av stammarna behövs noggrannare uppgifter om bäverarternas riklighet på de områden där arterna förekommer i närheten av varandra och i synnerhet i Lappland.



Hannu Huttu

INTRESSEGRUPPERNAS SYNPUNKTER PÅ SKÖTSELN OCH FÖRVALTNINGEN AV BÄVERSTAMMARNAS – sammandrag

Markägarnas, jägarnas och övriga intressegruppers synpunkter på skötseln och förvaltningen av bäverstammarna utreddes våren 2015 genom en öppen enkät med hjälp av responstillämpningen SurveyPal. Här följer ett kort sammandrag av de viktigaste resultaten från enkäten, en utförlig redogörelse för enkäten presenteras i bilaga 2.

Enkätens innehåll

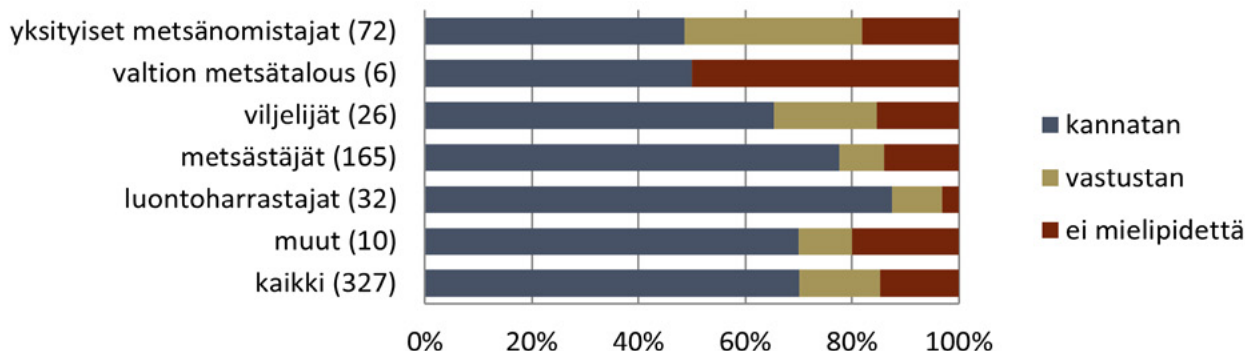
I enkäten tillfrågades respondenterna om tillhörighet av intressegrupp, ort, förekomsten av bävrar på respondentens ort samt åsikter om ökad utbredning av europeisk bäver och kanadensisk bäver, avlägsnande av kanadensisk bäver på områden med förekomst av europeisk bäver och skapande av utrymme som är fritt från kanadensisk bäver för att europeisk bäver ska breda ut sig samt utplantering av europeisk bäver för att stärka den nuvarande förekomsten och grunda nya förekomster. Därtill tillfrågades respondenterna om deras vilja att bistå med insamling av uppgifter om bävrar och slutligen om övriga tankar eller idéer om skötseln och förvaltningen av bäverstammarna.

Resultat

Det kom in 330 svar på enkäten, av vilka majoriteten var från områden med europeisk bäver i sydvästra Finland och västra Lappland samt närområden till dessa. Hälften av respondenterna var jägare, en tredjedel privata skogsägare, odlare och representanter för statligt skogsbruk, en tiondel var naturintresserade personer och den resterande delen var forskare samt representanter för myndigheter och övriga aktörer.

Hälften av representanterna för skogsbruk och majoriteten av representanterna för övriga intressegrupper understödde en större utbredning av europeisk bäver (figur 7). Däremot motsatte sig majoriteten i alla intressegrupper, förutom i statligt skogsbruk, en ökad utbredning av kanadensisk bäver.

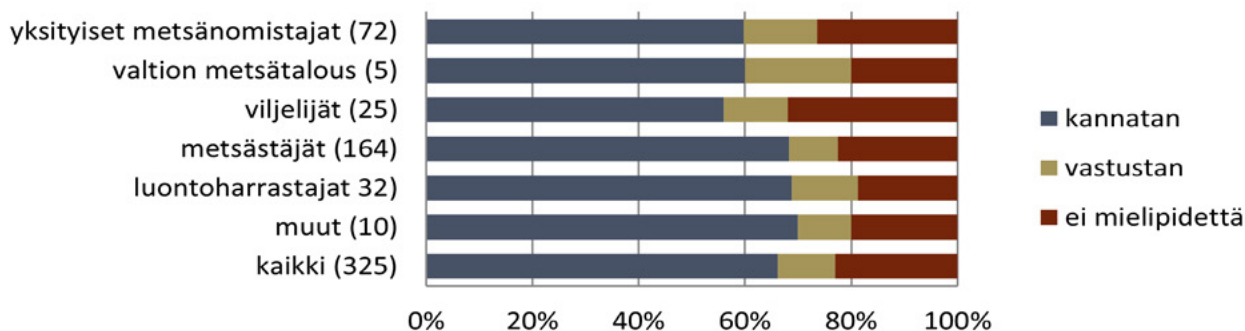
En ökad utbredning av europeisk bäver



Figur 7. Fördelningen av åsikterna i fråga om en möjlig ökning eller utökning av utbredningen av europeisk bäver. I intressegruppen "övriga" (fi. "muut") ingår myndigheter, forskare och övriga (studerande, semesterinvånare). Den nedersta kategorin "alla" (fi. "kaikki") innehåller även de 15 svar för vilka uppgifter om respondentens intressegrupp saknades.

I alla intressentgrupper understödde majoriteten av respondenterna avlägsnandet av kanadensisk bäver för att skapa utrymme som är fritt från kanadensisk bäver för att möjliggöra utbredning av europeisk bäver (figur 8).

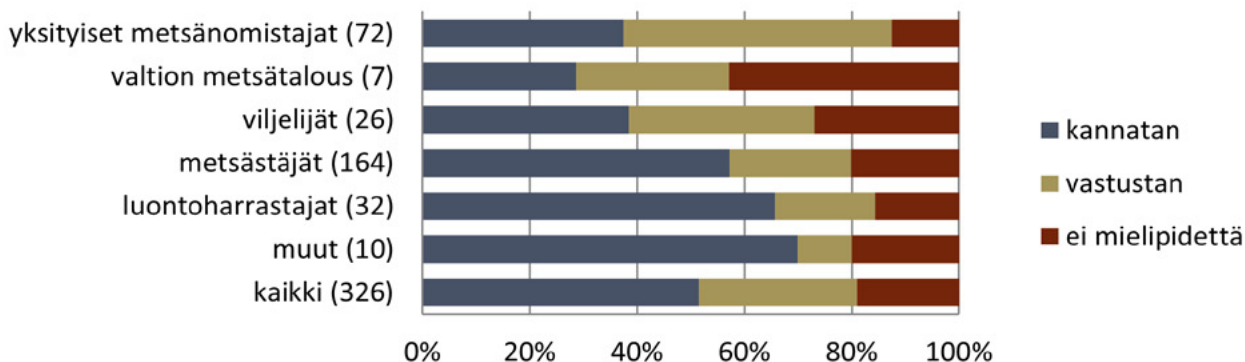
Avlägsnande av kanadensisk bäver för att skapa utrymme för den europeiska bäverns utbredning



Figur 8. Fördelningen av åsikter i intressentgrupperna gällande ett eventuellt avlägsnande av kanadensisk bäver för att skapa utrymme som är fritt från kanadensisk för att möjliggöra utbredning av europeisk bäver. Övriga förklaringar som i figur 7.

Däremot fick eventuella utplanteringar av europeisk bäver mindre understöd och mer motstånd än jakt på kanadensisk bäver för att avlägsna den till förmån för europeisk bäver, och under 40 procent av de privata markägarna och representanterna för statligt skogsbruk understödde grundandet av nya förekomster med hjälp av utplanteringar (figur 9).

Utplantering av europeisk bäver för att grunda nya förekomster



Figur 9. Fördelningen av åsikterna i intressegrupperna i fråga om eventuella utplanteringar av europeisk bäver för att grunda nya förekomster. Övriga förklaringar som i figur 7.

Över hälften av respondenterna var villiga att hjälpa till med insamling av uppgifter om bävrar. I de fritt formulerade kommentarerna föreslogs bl.a. att skador orsakade av bävrar ska ersättas och att licensförfarandet för jakt på europeisk bäver ska förenklas. Därtill önskade man mer information om bävrar och kännetecknen för arterna. Enligt många respondenter behövs inga utplanteringar, eftersom den europeiska bävern breder ut sig på naturligt sätt.

ÅTGÄRDSPROGRAM

Inledning

Huvudmålet med åtgärdsprogrammet är att stärka stammen av europeisk bäver i Finland så att den blir livskraftig och att därigenom säkerställa stammens vitalitet och jaktåtlighet. Eftersom närvaron av kanadensisk bäver sannolikt hindrar den europeiska bäverns utbredning på ett större område än i nuläget, förutsätts för att stammen av europeisk bäver ska stärkas på naturlig väg, med människans hjälp, det vill säga genom utplanteringar, eller på båda sätten, att stammen av kanadensisk bäver begränsas åtminstone i områden som är belägna i närheten av områden med europeisk bäver (figur 10 , bilaga 1). För att stärka stammen av europeisk bäver kan det dessutom krävas att individer från andra populationer utplanteras i Finland.

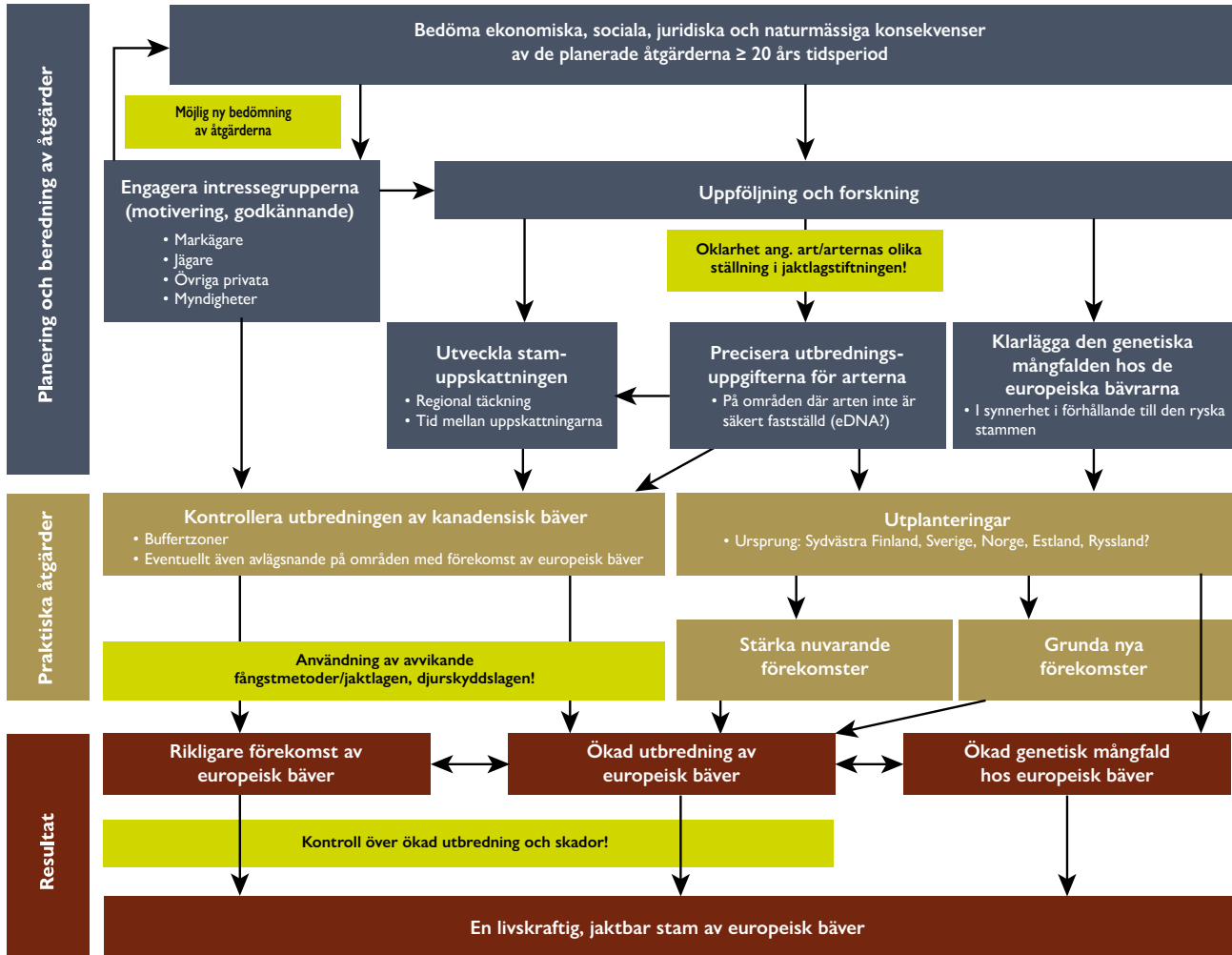
I huvuddrag vet vi alltså vad som behöver göras för att stärka stammen av europeisk bäver. Den väsentliga frågan är hur de behövliga åtgärderna ska genomföras på ett juridiskt, ekonomiskt, socialt och även naturförvaltningsmässigt godtagbart och hållbart sätt. Att stärka stammen så att den blir livskraftig (klass LC) betyder oundvikligen att populationsstorleken för europeisk bäver ökar och att utbredningen blir mer omfattande, vilket kan leda till konfliktsituationer, då bävrarnas och den lokala befolkningens intressen kolliderar (figur 10). De sociala och ekonomiska konsekvenserna av att begränsa stammen av kanadensisk bäver och göra utplanteringar av europeisk bäver måste därför utredas i förväg, för att eventuella konflikter ska kunna förutses och kontrolleras. Det optimala resultatet av skötseln och förvaltningen av bäverstammarna är följande: den europeiska bävern tränger ut eller ersätter den kanadensiska bävern så att bävrarnas totala utbredning inte förändras nämnvärt och skadorna inte ökar. Att uppnå det optimala resultatet torde dock ta tiotals år.

I tabell 4 presenteras ett sammandrag av åtgärdsförslagen. De omfattar kontroll av den kanadensiska bäverns utbredning, stärkande, undersökning och uppföljning av stammen av europeisk bäver, arrangemang för jakt på europeisk bäver och information. På grund av bristande uppgifter kan alla åtgärder inte i detta skede fastställas exakt. Åtgärderna och hur de allokeras regionalt måste vid behov preciseras utgående från nya forskningsuppgifter och reaktioner som observeras i bäverstammarna.



Simo Nurmela

MÅL
Stärka stammen av europeisk bäver
Kontrollera utbredningen av kanadensisk bäver



Figur 10. Diagram över möjliga åtgärder som förutsätts för att säkerställa en livskraftig stam av europeisk bäver samt möjliga konfliktsituationer.

Tabell 4. Sammanfattning av åtgärder för skötsel och förvaltning av bäverstammarna i Finland.

MÅL	ÅTGÄRDER
Kontroll av utbredningen av kanadensisk bäver	<p>1. Utbredningen av kanadensisk bäver på områden med europeisk bäver förhindras genom jakt.</p> <p>2. De kanadensiska bävrarna avlägsnas från västra Lappland och möjligheterna att avlägsna dem från även övriga delar av Lappland utreds. Bäverarternas exakta utbredningar utreds innan jakten i avlägsnande syfte inleds.</p> <p>3. Kring områdena i sydvästra Finland med europeisk bäver skapas buffertzoner som är fria från kanadensisk bäver för att främja utbredningen av europeisk bäver. Bäverarternas exakta utbredningar utreds innan jakten i avlägsnande syfte inleds.</p> <p>4. Möjligheterna att främja effektiv jakt på kanadensisk bäver genom att införa incitament för jägarna utreds.</p> <p>5. Möjligheterna till samarbete med Norge och Sverige för att begränsa och förhindra utbredningen av stammen av kanadensisk bäver utreds.</p>
Skötsel av stammen av europeisk bäver	<p>6. I första hand främjas den naturliga utbredningen av europeisk bäver. Utplanteringar är den andrahandsmetod, med vilken luckor i utbredningen fylls och gränsområden i Lappland stärks.</p> <p>7. Möjligheterna att grunda nya förekomster i Lapplands stora skyddsområden utreds.</p> <p>8. Behovet av och möjligheterna till utplanteringar i landets sydvästra delar utreds.</p> <p>9. Möjligheten att skaffa individer från övriga populationer av europeisk bäver för utplantering utreds.</p>
Effektivisering av forskning och stamuppföljning	<p>10. De exakta utbredningarna av europeisk och kanadensisk bäver i Lappland och områdena där arterna möts i landets sydvästra delar utreds.</p> <p>11. Inventering av bäverbon effektiviseras i Lappland från och med 2020 och i övriga landet strävar man efter att förbättra inventeringarnas omfattning.</p> <p>12. På grund av den ringa genetiska mångfalden hos stammen av europeisk bäver i Finland beslutas om det finns behov att stärka stammen i Finland med individer från övriga populationer.</p> <p>13. Möjligheterna att utöka metoderna för incitament för att jägarna ska anmäla sina observationer i tjänsten Oma riista utreds.</p> <p>14. Sociala och ekonomiska konsekvenser av att avlägsna kanadensiska bävrar och utplantera europeiska bävrar samt alternativ att lösa konflikter som uppstår av dessa åtgärder utreds.</p>
Arrangemang för jakt på europeisk bäver	<p>15. Jaktlicensförfarandet ska fortsätta att omfatta utbredningsområdet för europeisk bäver i de södra delarna av viltcentralens regioner Österbotten och Kust-Österbotten. Man strävar efter att tillämpa jaktlicensförfarandet även på nya områden med europeisk bäver som har uppkommit genom stamvårdande åtgärder. Jaktens hållbarhet säkerställs utgående från uppgifter om riklighet och byten. Jägarna rekommenderas att skaffa samlicenser.</p>
Kommunikation	<p>16. De viktigaste aktörerna utarbetar en gemensam kommunikationsplan för skötsel och förvaltning av bäverstammarna, vilken vid behov granskas.</p>

Kontroll av utbredningen av kanadensisk bäver

Åtgärdsförslagen som gäller kanadensisk bäver presenteras först, eftersom det till stor del beror på dem hur stammen av europeisk bäver kan stärkas. I tabell 5 presenteras de huvudsakliga alternativen för kontroll av den kanadensiska bäverns utbredning, med fördelar och problem. Alla alternativ utesluter inte varandra, utan olika kombinationer av dem är även möjliga.

Tabell 5. Alternativa förfaranden för kontroll eller begränsning av utbredningen av kanadensisk bäver, med fördelar och problem.

FÖRFARANDE	FÖRDELAR	PROBLEM
a. Utbredningen begränsas till det nuvarande	<ul style="list-style-type: none"> kräver inte stora insatser 	<ul style="list-style-type: none"> främjar inte nämnvärt stärkandet av stammen av europeisk bäver
b. De kanadensiska bävrarna från västra Lappland avlägsnas och på övriga ställen begränsas utbredningen till det nuvarande	<ul style="list-style-type: none"> goda förutsättningar att lyckas, eftersom stammen förmodligen är liten och betydelsen som jaktobjekt liten främjar stärkandet av stammen av europeisk bäver i västra Lappland 	<ul style="list-style-type: none"> krävs att bäverarternas utbredning i Lappland utreds noggrannare, vilket är en utmaning kan kräva jaktmetoder, specialförfaranden och incitament som avviker från det sedvanliga främjar inte nämnvärt stärkandet av stammen av europeisk bäver i landets sydvästra delar
c. Man skapar buffertzoner som är fria från kanadensisk bäver runt områden med europeisk bäver	<ul style="list-style-type: none"> främjar stärkandet av stammen av europeisk bäver fick i enkäten understöd av alla intressegrupper 	<ul style="list-style-type: none"> tämligen arbetskrävande krävs att bäverarternas utbredning på vissa områden utreds kan kräva jaktmetoder, specialförfaranden och incitament som avviker från det sedvanliga
d. Lokalt avlägsnande av kanadensisk bäver och utplantering av europeisk bäver (konkurrensmässig utträngning)	<ul style="list-style-type: none"> liten fara för korsning 	<ul style="list-style-type: none"> det finns inte erfarenhet av förfarandet, utträngningen väldigt osäker svårt att undvika att arterna förväxlas lokalt utplanteringarna fick inte stort understöd i enkäten tämligen arbetskrävande
e. Hela stammen av kanadensisk bäver avlägsnas	<ul style="list-style-type: none"> främjar avsevärt stärkandet av stammen av europeisk bäver i hela landet 	<ul style="list-style-type: none"> mycket arbetskrävande och dyrt kräver jaktmetoder, specialförfaranden och incitament som avviker från det sedvanliga krävs att stammen avlägsnas eller begränsas även i ryska Karelen väcker motstånd i vissa intressegrupper naturens mångfald minskar för en lång tid

Alternativ a, dvs. att utbredningen för kanadensisk bäver begränsas till nuvarande omfattning, är det enklaste och billigaste förfarande som är möjligt i dagsläget, men det främjar inte i nämnvärd utsträckning det huvudsakliga målet, dvs. att stärka stammen av europeisk bäver (tabell 5, a). På grund av bäverarternas olika ställning i lagstiftningen är minimimålet för skötseln och förvaltningen av bäverstammarna att förhindra att de olika arterna hamnar på samma områden, vilket medför att man inte ens i detta alternativ undgår att vidta åtgärder. I Kihniö, Parkano och på andra gränser till Satakunta och norra Tavastland har man redan bråttom att stoppa den kanadensiska bäverns framfart västerut och mot områden med europeisk bäver. Också i västra Lappland kan arterna förekomma väldigt nära varandra (figur 2).

Alternativ a kan utvidgas genom att avlägsna de kanadensiska bävrarna från västra Lappland enligt åtgärdsförslaget i den nationella strategin för främmande arter (Niemi-Lahti 2012, tabell 5, b). En avsikt med åtgärdsförslaget var att förhindra de kanadensiska bävrarnas utbredning till Sverige och Norge (Niemi-Lahti 2012). Det torde finnas tämligen lite kanadensisk bäver i Lappland, vilket gör att det kunde vara möjligt att avlägsna dem helt. Först måste man emellertid utreda förekomsten av kanadensisk bäver. Vårfångsten är en effektiv metod att minska stammen, eftersom bytet i huvudsak utgörs av vuxna och i synnerhet dräktiga honor (Parker & Rosell 2001, Parker m.fl. 2002). I 41 § i jaktlagen föreskrivs att Finlands viltcentral i vissa fall kan bevilja dispens från bestämmelserna om fångstredskap och fångstmetoder i 33 §. Också sterilisering av kanadensisk bäver (t.ex. Brooks m.fl. 1980) och kontraktiva metoder (t.ex. Willis 2015) är möjliga, men arbetskrävande och långsamt verkande, metoder att minska stammen. Dessutom uppstår problemet, åtminstone i närheten av områden med europeisk bäver, att det finns risk att produkterna i fråga av misstag placeras ut åt europeiska bävrar. En avsevärd fördel vid stärkandet av stammen av europeisk bäver är stammen i norra Sverige, som ser ut att fungera som källpopulation för den naturliga utbredningen av europeisk bäver i västra Lappland i Finland.

Att skapa buffertzoner runt områden med europeisk bäver (tabell 5, c; bilaga 1) är ett beaktansvärt alternativ, i synnerhet i sydvästra Finland. I enkäten understödde över hälften av alla intressegruppers representanter avlägsnandet av kanadensisk bäver för att skapa utrymme för utbredningen av europeisk bäver (figur 8). För att buffertzonerna ska vara fungerande bör de vara tillräckligt breda, dvs. om möjligt tiotals kilometer, vilket innebär att områdena där kanadensisk bäver ska avlägsnas är tämligen stora. Inte heller en så bred buffertzon kan emellertid hindra att bävrarna rör sig över zonen från ett område till ett annat, på grund av bävrarnas stora spridningsavstånd. Om avsikten är att helt förhindra förflyttningar från ett område till ett annat, borde buffertzonen vara upp till 100 kilometer bred (Pietrek m.fl. 2017). Av denna anledning föreslår vi att en buffertzon består av två delar: en zon som börjar vid den gräns där arternas förekomstområden möts och sträcker sig några tiotals kilometer i riktning mot förekomstområdet för kanadensisk bäver (bilaga 1). På detta område avlägsnas alla kanadensiska bävrar, för att förhindra att kanadensisk och europeisk bäver möts. Utanför denna buffertzon föreslår vi en zon med utökad effektiviserad jakt på kanadensisk bäver, för att artens täthet ska minska och utbredningstrycket mot området med europeisk bäver försvagas (bilaga 1). Dessutom kan man beakta vattendrag som fungerar som utbredningsvägar och å andra sidan vattendelande områden. I sydvästra Finland skulle en buffertzon i den första fasen behövas på en remsa från norra delarna av Ylöjärvi och Ruovesi via Kihniö och Jalasjärvi till Seinäjoki. I bilaga 1 finns en förteckning över de jaktvårdsföreningar som upprättar den föreslagna zonen på sitt område och till vilka områden de föreslagna åtgärderna kan riktas. För jägarnas rättsskydd är det nödvändigt att i förväg utreda bäverarternas exakta utbredning, åtminstone på en del av områdena. Dessutom torde det vara nödvändigt att ansöka om dispenser för den jakt som sker inom zonen, eftersom det inte går att undvika situationer under vilka man vid fångsttillfället inte är säker på vilken art som avlägsnas. För att skapa buffertzoner kan det även krävas incitament för bäverjägare.

I fråga om avlägsnande av kanadensisk bäver från specifika områden och utplantering av europeisk bäver är tanken att man inuti områdena med kanadensisk bäver skulle grunda små förekomster av europeisk bäver, som då de blir starkare så småningom skulle splittra stammen av kanadensisk bäver till separata delstammar (tabell 5, d). Detta alternativ är dock mycket problematiskt, eftersom det är väldigt osäkert att utträngningen

av kanadensisk bäver lyckas och det finns risk för en situation där båda arterna förekommer på samma område. Om man ändå försöker avlägsna kanadensisk bäver från ett område, skulle ett eventuellt testområde för utplantering av europeisk bäver vara Evo i Tavastehus (bilaga 1). De bon som tillhör kanadensisk bäver är väl kända i Evo området, och i kringliggande områden finns det mycket begränsat med bäver.

För stammen av europeisk bäver skulle det bästa alternativet vara att avlägsna hela stammen av kanadensisk bäver (tabell 5, e), och Parker m.fl. (2012) föreslog till och med en strategi för att avlägsna kanadensisk bäver från hela Eurasien. Detta alternativ medför dock stora problem (bl.a. kostnader och minskad biologisk mångfald; tabell 5 e), varför det inte är ändamålsenligt att tillämpa det åtminstone i landets södra och mellersta delar. Däremot i Lappland kan ett totalt avlägsnande av kanadensisk bäver lyckas med måttliga insatser och utan avsevärt motstånd, eftersom arten där torde förekomma i tämligen liten utsträckning och dess betydelse som jaktobjekt är liten.

För att kontrollera utbredningen av kanadensisk bäver föreslås fem åtgärder, i samband med vilka presenteras de ansvariga aktörerna, deras huvudsakliga arbetsfördelning och tidsplan för åtgärderna. Den aktör som har huvudansvaret för de praktiska åtgärderna är understreckad.

Åtgärd 1:

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet (resultatstyrning, författningar), [Finlands viltcentral](#) och jaktvårdsförningarna (jakt, kommunikation), Naturresursinstitutet (forskning och uppföljning), Forststyrelsen (uppföljning, jakt).

Tidtabell: med start 2024, kontinuerlig.

Åtgärd 2:

De kanadensiska bävrarna avlägsnas från västra Lappland och möjligheterna att avlägsna dem från även övriga delar av Lappland utreds. Bäverarternas exakta utbredningar utreds innan jakten i avlägsnande syfte inleds.

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet (resultatstyrning, författningar), [Finlands viltcentral](#) och jaktvårdsförningarna (jakt, kommunikation), Naturresursinstitutet (forskning och uppföljning), Forststyrelsen (uppföljning, jakt).

Tidtabell: 2024-2026 (fram till 2028, om åtgärden utvidgas till att omfatta hela Lappland).

Åtgärd 3:

Runt områdena med europeisk bäver i sydvästra Finland skapas buffertzoner som är fria från kanadensisk bäver, för att främja utbredningen av europeisk bäver (bilaga 1). Bäverarternas exakta utbredningar utreds innan jakten i avlägsnande syfte inleds.

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet (resultatstyrning, författningar), [Finlands viltcentral](#) och jaktvårdsförningarna (jakt, kommunikation), Naturresursinstitutet (forskning och uppföljning), Forststyrelsen (uppföljning, jakt).

Tidtabell: med start 2024, kontinuerlig.

Åtgärd 4:

Möjligheterna att främja avlägsnandet av kanadensisk bäver genom professionell effektiviserad jakt och erbjudande av incitament för jägarna, som till exempel kostnadsersättningar eller premier, utreds.

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet (resultatstyrning), [Finlands viltcentral](#) och Forststyrelsen (anskaffning av stödjure, kommunikation).

Tidtabell: 2024.

Åtgärd 5:

Möjligheterna till samarbete med Norge och Sverige för att begränsa och förhindra utbredningen av stammen av kanadensisk bäver utreds.

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet och miljöministeriet (internationellt samarbete), Finlands viltcentral (internationellt samarbete).

Tidtabell: 2024.

Skötsel av stammen av europeisk bäver

Stammen av europeisk bäver kan bli rikligare och breda ut sig både på naturlig väg och med hjälp, dvs. genom utplanteringar, och bägge sätten kan stödjas genom jakt av kanadensisk bäver i avlägsnande syfte. Observationer under de senaste åren visar att de europeiska bävrarna kan breda ut sig naturligt på områden där det veterligen inte har funnits kanadensiska bävrar. Europeisk bäver har de senaste åren brett ut sig från Satakunta till de södra delarna av Österbotten och Kust-Österbotten och dessutom har man observerat en långsam utbredning i sydlig och sydostlig riktning. De nuvarande förekomsterna av europeisk bäver i västra Lappland har sannolikt grundats av individer som har vandrat över från norra Sverige. I enkäten understödde något under hälften av de privata skogsägarna och var tredje motsatte sig en ökning eller utökning av utbredningen av europeisk bäver, och av jordbrukarna understödde två tredjedelar tanken (figur 7, bilaga 2).

Å andra sidan visar historien av utplantering av bävrar i norra Europa att man genom utplanteringar framgångsrikt kan grunda nya och stärka befintliga förekomster. Det bästa exemplet på detta är utplanteringarna i Sverige för att återinföra stammen av europeisk bäver, vilken i nuläget består av cirka 100 000 individer. Eftersom bävrarna har en kraftig inverkan på sitt habitat, uppkommer emellertid lätt konflikter med markägare och lokala invånare. Å andra sidan ökar alternativet i vilket europeisk bäver ersätter kanadensisk bäver på ett område i princip inte olägenheterna orsakade av bäver för markägarna. Olägenheterna kan till och med minska om europeisk bäver som art bygger färre bon än kanadensisk bäver. I enkäten år 2015 motsatte sig hälften av de privata markägarna och endast en dryg tredjedel understödde utplanteringar av europeisk bäver. Av odlarna understödde något över hälften ett stärkande av nuvarande förekomster men endast en dryg tredjedel understödde grundandet av nya förekomster (figurer 8 och 9, bilaga 2). Exempelvis på Brittiska öarna har man efter långt övervägande inlett utplanteringar av europeisk bäver (Gaywood 2018, Auster m.fl. 2019).

Enligt ovanstående kan man dra slutsatsen att en naturlig utbredning av stammen av europeisk bäver möter mindre motstånd och därigenom är en ur markägarnas synvinkel socialt och ekonomiskt mer godtagbar metod än en utökning av stammen med hjälp av utplanteringar. En naturlig utbredning kan vara en klokare och effektivare metod även ur ekologisk synvinkel i Finland, då den grundar sig på utgångspopulationer med tusentals individer, i söder på stammen i Satakunta och i norr på stammen i norra Sverige. Åtminstone i norra Tavastland och i södra delarna av Österbotten måste den naturliga utbredningen av europeisk bäver främjas genom att de kanadensiska bävrarna avlägsnas. Med hjälp av utplanteringar kan man i första hand försöka fylla luckor i utbredningen och stärka populationernas kantområden. De bästa potentiella utplanteringsområdena finns i Lappland av följande anledningar:

- markägandet är splittrat i landets södra och mellersta delar, men i Lappland tillhör stora områden endast en markägare, staten, vilket gör att bävrarna kan breda ut sig utan stor risk att skador orsakas privata markägare (bilaga 1)
- i Lappland finns många stora skydds- och vildmarksområden, till vilka bävrarnas utbredning kan styras för att undvika skador på statens ekonomiskogar; bävrarna skulle öka naturens mångfald i skyddsområdena
- längre söderut är skyddsområdena tämligen små, vilket medför att gränserna snabbt kommer emot då bäverstammen breder ut sig
- små skyddsområden har inte nödvändigtvis tillräcklig bärkraft för att upprätthålla en livskraftig lokal stam
- i Lappland finns dessutom stödet från stammen av europeisk bäver i norra Sverige.

Tungt vägande socioekonomiska och ekologiska faktorer talar för en allokering av eventuella utplanteringar till Lappland. Om man vill grunda nya, separata förekomster är de bästa objektområdena även för det ändamålet i Lappland. Sådana områden är främst de två största skyddsområdena, dvs. Lemmenjoki nationalpark och Urho Kekkonen nationalpark (bilaga 1). Genom att före utplanteringarna avlägsna kanadensisk bäver från närområdena skulle man stödja utbredningen av europeisk bäver österut från det nuvarande förekomstområdet i västra Lappland.

Utplanteringar kan emellertid vara nödvändiga även i söder, eftersom Finlands nuvarande stam har en smal genetisk mångfald (Iso-Touru m.fl. 2019b). Då måste de individer som utplanteras skaffas från andra förekomstområden, till exempel de baltiska länderna. Då måste man undvika import från sådana områden där ekokockos förekommer. En möjlighet är att flytta individer från sydvästra Finland till området med gles stam i Lappland och i stället utplantera samma antal individer från ett annat område. Detta förfarande skulle förmodligen orsaka mindre motstånd än att endast öka antalet individer med utplanterade individer.

Åtgärd 6:

Den naturliga utbredningen av stammen av europeisk bäver främjas som första metod för att stärka stammen. Utplanteringar är den andrahandsmetod, med vilken luckor i utbredningen fylls och förekomsternas gränsområden i Lappland stärks.

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet och miljöministeriet (resultatstyrning), Forststyrelsen (planering och genomförande), Naturresursinstitutet (forskning och uppföljning), Finlands viltcentral

Tidtabell: 2024–2025

Åtgärd 7:

Möjligheterna att grunda nya förekomster i Lapplands största nationalparker, övriga skyddsområden och vildmarksområden utreds.

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet och miljöministeriet (resultatstyrning), Forststyrelsen (planering och genomförande)

Tidtabell: 2024–2026

Åtgärd 8:

Behovet av och möjligheterna till utplanteringar i landets sydvästra delar för att öka stammens genetiska mångfald utreds.

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet (resultatstyrning), Naturresursinstitutet (forskning)

Tidtabell: 2024–2026

Åtgärd 9:

Möjligheten att skaffa individer för utplantering från andra populationer av europeisk bäver utreds. Eventuellt utreds genom arkeologiska DNA-analyser vilken stam de europeiska bävrarna i Finland ursprungligen har tillhört.

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet (resultatstyrning, internationellt samarbete), Naturresursinstitutet (forskning, internationellt samarbete)

Tidtabell: 2025–2027

Forskning och stamuppföljning

Till skötseln och förvaltningen av bäverstammarna hör avsevärda informationsbehov gällande bäverarternas utbredning och riklighet i synnerhet i Lappland. Kännedomen om utbredningen av europeisk och kanadensisk bäver i landets södra och mellersta delar är rätt god. Det finns inte täckande uppgifter om individantalet av europeisk bäver i Lappland, men i synnerhet eDNA-material hjälper vid uppskattningen av utbredningen (Iso-Touru m.fl. 2019a). Bedömningar av vardera artens riklighet grundar sig på boinventeringar som utförs med tre års mellanrum, senast 2020. Inventeringarnas regionala omfattning måste emellertid förbättras, i synnerhet i Lappland, men intervallen mellan inventeringarna bör vara tre år, för att inventeringsansvaret på jägarkåren inte ska bli orimligt.

Bedömningarna av bytesmängderna i fråga om kanadensisk bäver grundar sig på ett relativt litet urval och är därför osäkra. Med hjälp av tjänsten Oma riista är det möjligt att förbättra kvaliteten på bytesuppgifterna och samla in även övriga uppgifter om bävrarna. Till exempel i slutanmälan för älgjakten frågas det om observationer av bäverbon på jaktföreningens eller -lagets jaktområde. Även dessa uppgifter kan utnyttjas vid utredningen av utbredningsområdet för kanadensisk och europeisk bäver.

Den ringa genetiska mångfalden hos vår stam av europeisk bäver (Iso-Touru m.fl. 2019b) pekar på ett behov av att skaffa individer från andra populationer för utplantering. Som enkäten visar, motsätter sig emellertid en betydande del av markägarna utplanteringar, varför de sociala och ekonomiska konsekvenserna och alternativa lösningarna på konflikterna måste utredas innan utplanteringar inleds. Huvudansvaret för forskning och uppföljning hör till Naturresursinstitutet, för vilket bör säkerställas tillräckliga resurser.

Åtgärder i anknytning till kontrollen av utbredningen av kanadensisk bäver och skötseln av stammen av europeisk bäver preciseras vid behov utgående från nya forskningsuppgifter.

Åtgärd 10:

De exakta utbredningarna av europeisk och kanadensisk bäver i Lappland och områdena där arterna möts i landets sydvästra delar utreds.

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet (resultatstyrning), [Naturresursinstitutet](#) (forskning), Finlands viltcentral (hjälp vid anordnande av insamling av prov), Forststyrelsen (hjälp vid anordnande av insamling av prov)

Tidtabell: 2024–2025

Åtgärd 11:

Inventeringen av bäverbon i hela landet fortsätter med tre års mellanrum och man strävar efter att förbättra inventeringarnas omfattning i synnerhet i Lappland från och med år 2023.

Aktörer: [Naturresursinstitutet](#) (forskning och uppföljning), Finlands viltcentral (hjälp vid anordnande av inventeringar), Forststyrelsen (hjälp vid anordnande av inventeringar, kommunikation)

Tidtabell: från och med 2023

Åtgärd 12:

Med anledning av den ringa genetiska mångfalden hos stammen av europeisk bäver i Finland besluts om det är nödvändigt att stärka Finlands stam med individer från andra populationer.

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet (resultatstyrning, internationellt samarbete), [Naturresursinstitutet](#) (forskning, internationellt samarbete), Finlands viltcentral (hjälp vid anordnande av insamling av prov), Forststyrelsen (hjälp vid anordnande av insamling av prov)

Tidtabell: 2025

Åtgärd 13:

Möjligheterna att öka incitamenten för användningen av tjänsten Oma riista för att precisera uppgifterna i anknytning till bävrarnas utbredning, riklighet och bytet av kanadensisk bäver utreds.

Aktörer: Naturresursinstitutet (forskning, kommunikation), Finlands viltcentral (hantering av tjänsten Oma riista, kommunikation), Forststyrelsen (kommunikation)

Tidtabell: 2024–2025

Åtgärd 14:

Sociala och ekonomiska konsekvenser av att avlägsna kanadensiska bävrar och utplantera europeiska bävrar samt alternativ att lösa konflikter som uppstår av dessa åtgärder utreds.

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet (resultatstyrning), Naturresursinstitutet (forskning)

Tidtabell: 2025

Arrangemang för jakt på europeisk bäver

Jord- och skogsbruksministeriets förordning från år 2022 tillåter licensbelagd jakt på europeisk bäver även i viltcentralens regioner Österbotten, Kust-Österbotten och Egentliga Finland. Det här avlägsnade behovet av det för både beviljaren och mottagaren arbetskrävande dispensförfarandet, utan att en gynnsam skyddsnivå för stammen av europeisk bäver äventyras. Också på nya områden med europeisk bäver som uppstår med hjälp av stamförvaltningsåtgärder borde man tillämpa jaktlicensförfarandet, varvid skador kunde förebyggas smidigt och konflikter som orsakas av skadorna kunde mildras. Att gynna samlicenser kunde underlätta hanteringen av licensansökningarna och öka smidigheten vid användningen av jaktlicenserna.

Åtgärd 15:

Jaktlicensförfarandet fortsätter att omfatta utbredningsområdet för europeisk bäver i viltcentralens regioner Österbotten, Kust-Österbotten och Egentliga Finland. Man strävar efter att tillämpa jaktlicensförfarandet även på nya områden med europeisk bäver som uppkommer med hjälp av stamvårdande åtgärder. Jaktens hållbarhet säkerställs utgående från uppgifter om riklighet och byten. Jägarna rekommenderas att skaffa samlicenser.

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet (författningar), Naturresursinstitutet (forskning), Finlands viltcentral (kommunikation, avskjutningsplanering, licensprocess och rapportering)

Tidtabell: från och med 2023

Åtgärd 16:

Jaktpraxisen gällande europeisk bäver inom buffertzoner utreds. Till exempel om jaktlicensområdet för europeisk bäver kan utvidgas till buffertzonen (inkl. zonen i Lappland).

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet (författningar), Naturresursinstitutet (forskning), Finlands viltcentral (kommunikation, avskjutningsplanering, licensprocess)

Tidtabell: från och med 2024

Kommunikation

I skötseln och förvaltningen av bäverstammarna måste man förmodligen ta till kraftigare åtgärder som till exempel avlägsnande jakt på kanadensisk bäver och utplanteringar av europeisk bäver, vilka kan väcka motstånd och orsaka konflikter mellan intressegrupperna. Effektiv kommunikation i rätt tid hjälper till att öka transparensen, skingra onödiga farhågor och mildra konflikter.

Åtgärd 17:

De viktigaste aktörerna utarbetar en gemensam kommunikationsplan för skötsel och förvaltning av bäverstammarna, vilken vid behov granskas.

Aktörer: jord- och skogsbruksministeriet, [Finlands viltcentral](#), Naturresursinstitutet, Forststyrelsen (kommunikation)

Tidtabell: från och med 2024

SLUTORD

Det huvudsakliga målet med skötseln och förvaltningen av bäverstammarna i Finland är att stärka stammen av europeisk bäver, vilket innebär att stammen blir rikligare och utbredningen mer omfattande. Därför måste man i Finland även i något skede fundera på ett system, enligt vilket skadorna som orsakas av bävrarna ersätts. Stärkningen av stammen främjas genom att man stöder den naturliga utbredningen av europeisk bäver, möjligen med utplanteringar och genom att begränsa utbredningen av kanadensisk bäver. Stammen av kanadensisk bäver är i Finland och i ryska Karelen så riklig och utbredd, att det i praktiken vore omöjligt att avlägsna den på kort tid. Mer praktiskt är att sköta och kontrollera bäverstammarna så att den europeiska bävern så småningom ersätter den kanadensiska bävern. Målet på lång sikt måste alltså vara att få den finländska populationen av europeisk bäver att breda ut sig så att den sammanförs med huvudpopulationen.

Litteratur

1. Alakoski, R., Kauhala, K. & Selonen, V. 2019. Differences in habitat use between the native Eurasian beaver and the invasive North American beaver in Finland. *Biological Invasions* 21: 1601–1613.
2. Auster, R.E., Puttock, A. & Brazier, R. 2019. Unravelling perceptions of Eurasian beaver reintroduction in Great Britain. *Area* 00: 1–12.
3. Batbold, J. ym. 2016. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T4007A115067136. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T4007A22188115.en>
4. Brommer, J. E., Alakoski, R., Selonen, V. & Kauhala, K. 2017. Population dynamics of two beaver species in Finland inferred from citizen-science census data. *Ecosphere* 8:e01947.
5. Brooks, R. P., Fleming, M. W. & Kennelly, J. J. 1980. Beaver colony response to fertility control: evaluating a concept. *Journal of Wildlife Management* 44: 568–575.
6. Danilov, P., Kanshiev, V. & Fyodorov, F. 2011. Characteristics of North American and Eurasian beaver ecology in Karelia. *Teoksessa: Sjöberg, G. & Ball, J. P. (toim.), Restoring the European beaver: 50 years of experience.* Pensoft Publishers, Sofia, Bulgaria, s. 55–72.
7. Danilov, P. I. & Fyodorov, F. V. 2015: Comparative Characterization of the Building Activity of Canadian and European Beavers in Northern European Russia. *Russian Journal of Ecology*, 2015, Vol. 46, No. 3, pp. 272–278.
8. Danilov, P. I. & Fyodorov, F. V. 2016: The history and legacy of reintroduction of beavers in the European North of Russia. *Russian J. Theriol.* 15(1): 43–48
9. Ellegren, H., Hartman, G., Johansson, M. & Andersson, L. 1993. Major histocompatibility complex monomorphism and low levels of DNA fingerprinting variability in a reintroduced and rapidly expanding population of beavers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 90: 8150–8153.
10. Ermala, A. 1996. Euroopanmajava, kanadanmajava. *Teoksessa: Lindén, H., Hario, M. & Wikman, M. (toim.), Riistan jäljille*, s. 30–33. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Edita. Helsinki.
11. Ermala, A., Helminen, M. & Lahti, S. 1989. Majaviemme levinneisyyden ja runsauden vaihteluista sekä tulevaisuuden näkymistä. *Suomen Riista* 35: 108–118.
12. Gaywood, M. J. 2018. Reintroducing the Eurasian beaver *Castor fiber* to Scotland. *Mammal Review* 48: 48–61.
13. Halley, D. J. & Rosell, F. 2002. The beaver's reconquest of Eurasia: status, population development and management of a conservation success. *Mammal Review* 32: 153–178.

14. Halley, D., Rosell, F. & Saveljev, A. 2012. Population and Distribution of Eurasian Beaver (*Castor fiber*). *Baltic Forestry* 18: 168–175.
15. Hartman, G. 1994. Ecological studies of a reintroduced beaver (*Castor fiber*) population. SLU/Repro Uppsala.
16. Iso-Touru, T., Tabell, J., Virta, A. & Kauhala, K. 2019a. Noninvasive, DNA based method for beaver species identification in Finland. *Käsikirjoitus*.
17. Iso-Touru, T., Huitu, O., Tapio, M., Kučinskienė, J., Ulevičius, A., Bukelskis, E., Tirronen, K., Fyodorov, F., Panchenko, D., Saarma, U., Valdmann, H. & Kauhala, K. 2019b. Low genetic polymorphism in the re-introduced Eurasian beavers in Finland: implications for conservation. *Käsikirjoitus*.
18. Kauhala, K. 2015. Kanadanmajava leviää länteen. *Metsästäjä* 3/2015: 48–49.
19. Kauhala, K. 2018. Majavien pesälaskenta 2017. *Metsästäjä* 4/2018: 50–51.
20. Kauhala, K. & Turkia, T. 2013. Majavien elinympäristönkäyttö: alkuperäislajin ja vieraslajin alustavaa vertailua. *Suomen Riista* 59: 20–33.
21. Kauhala, K. & Timonen, P. 2016. Mitä majavien kallot kertovat? *Suomen Riista* 62: 7–18.
22. Kautenburger, R. & Sander, A. C. 2008. Population genetic structure in natural and reintroduced beaver (*Castor fiber*) populations in Central Europe. *Animal Biodiversity and Conservation* 31: 25–35.
23. Linnamies, O. 1956. Majavien esiintymisestä ja niiden aiheuttamista vahingoista massamme. *Suomen Riista* 10: 63–86.
24. Liukko, U.-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I. & Kyheröinen, E.-M. 2010. Nisäkkäät. Teoksessa: Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.), *Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010*, s. 311–319. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
25. Liukko, U.-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E.-M. & Pitkänen, J. 2016. *Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – Punainen kirja 2015*. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.
27. Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. *Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019*. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki.
28. Luke 2019. <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/riista/majavat/>
29. Luke 2021. <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/riista/majavat/>
30. Melander, K. R. 1952. Riistaeläinten esiintyminen maassamme 1500- ja 1600-luvuilla. *Suomen Riista* 7: 120–168.
31. Niemivuo-Lahti, J. (toim.) 2012. Kansallinen vieraslajistrategia. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki.
32. Nummi, P. 1989. Simulated effects of the beaver on vegetation, invertebrates and ducks. *Annales Zoologici Fennici* 26: 43–52.
33. Nummi, P. & Kattainen, S. 2006. Majavan avainlajivaikutukset eläimistöön. *Suomen Riista* 52: 31–43.
34. Nummi, P., Hyvönen, T. & Kattainen, S. 2008. Majava muokkaa metsää – tarkastelua laikun ja maiseman tasolla. *Suomen Riista* 54: 95–104.
35. Nummi, P., Liao W., Huet, O., Scarpulla, E. & Sundell, J. 2019. The beaver facilitates species richness and abundance of terrestrial and semi-aquatic mammals. *Global Ecology and Conservation* 20: e00701.
36. Parker, H. & Rosell, F. 2001. Parturition dates for Eurasian beaver *Castor fiber*: when should spring hunting cease? *Wildlife Biology* 7: 237–241.
37. Parker, H., Nummi, P., Hartman, G. & Rosell, F. 2012. Invasive North American beaver *Castor canadensis* in Eurasia: a review of potential consequences and a strategy for eradication. *Wildlife Biology* 18: 354–365.
38. Parker, H., Rosell, F., Hermansen, T. A., Sørlokk, G. & Stærk, M. 2002. Sex and age composition of spring-hunted Eurasian beaver in Norway. *Journal of Wildlife Management* 66: 1164–1170.
39. Petrosyan, V. G., Golubkov, V. V., Zavyalov, N. A., Khlyap, L. A., Dergunova, N. N. & Osipov, F. A. 2019. Modelling of competitive interactions between native Eurasian (*Castor fiber*) and alien North American (*Castor canadensis*) beavers based on long-term monitoring data (1934–2015). *Ecological Modelling* 409:108763.
40. Pietrek, A. G., Himes Boor, G. K. & Morris, W. F. 2017. How effective are buffer zones in managing invasive beavers in Patagonia? A simulation study. *Biodiversity and Conservation* 26: 2591–2605.
41. RKTL 2014. *Metsästys 2013. Riista- ja kalatalous – Tilastoja 6/2014*. Suomen virallinen tilasto – Maa-, metsä- ja kalatalous. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki.

42. Ruusila, V. 1997. Kanadanmajava on ahkerampi rakentaja. Teoksessa: Nummi, P. (toim.), Suomen luonto. Nisäk-käät, s. 95. Weilin + Göös, Porvoo.
43. Simenius, T. 2011. Konstit on monet majavapurolla. Jahti 2/2011: 46–49.
44. Thompson, S., Vehkaoja, M. & Nummi, P. 2016. Beaver-created deadwood dynamics in the boreal forest. Forest Ecology and Management 360: 1–8.
45. Vehkaoja, M. Nummi, P. & Rikkinen, J. 2017. Beavers promote calicioid diversity in boreal forest landscapes. Biodiversity and conservation 26: 579–591.
46. Willis, K. 2015. Peaceful Coexistence with Beavers. Haw River Assembly <<http://hawriver.org/peaceful-coexistence-with-beavers/>> (luettu 12.8.2015).

Bilaga 1

ANVISNINGAR FÖR BUFFERTZONER MELLAN BÄVERARTERNA OCH EVENTUELLA UTPLANTERINGAR AV EUROPEISK BÄVER

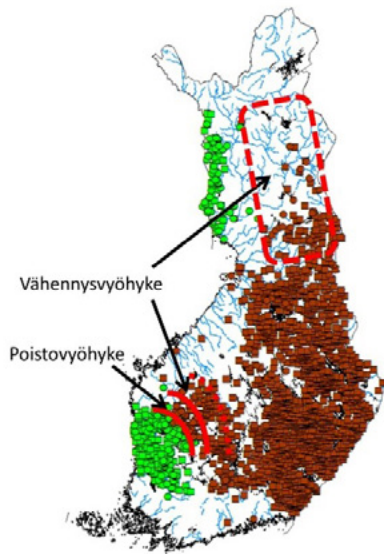
Figurerna 1 och 2 visar placeringen av buffertzoner för kanadensisk bäver och tabell 1 visar en förteckning över de jaktvårdsföreningar som finns i dessa zoner. På området i sydvästra Finland där båda bäverarterna förekommer är det ändamålsenligt att flytta buffertzonen över tid. Det här är möjligt eftersom förslaget om buffertzon består av två delar: avlägsnandezon och minskningszon. På avlägsnandezonen avlägsnas alla kanadensiska bävrar och eventuellt beaktas vid jaktlicens i stamvårdande syfte att jägarna inte kan skilja bäverarterna från varandra. På minskningszonen avlägsnas kanadensisk bäver i så stor utsträckning som möjligt. När de kanadensiska bävrarna har avlägsnats från avlägsnandezonen, är följande åtgärd att avsluta jakten på detta område, så att europeisk bäver kan breda ut sig i området. I detta skede strävar man däremot efter att i minskningszonen (figurer 1 och 2) avlägsna alla bävrar. Denna procedur kan utvidgas till ett större område än vad som presenteras i figurer 1 och 2, ifall europeisk bäver breder ut sig på önskat sätt.

Förutom den zon som föreslås är det ändamålsenligt att försöka förhindra att kanadensisk bäver breder ut sig på nya områden, i synnerhet i Österbotten i det område där det för närvarande är liten förekomst av bäver. Det här gäller jaktvårdsföreningarna väster eller norr om Lakeus jaktvårdsförening (mellan Vasa och Karleby). Enligt en opublicerad modellering av habitatlämplighet för bävrar är området i fråga mycket lämpligt för europeisk bäver (Alakoski, R., Kauahla, K. & Selonon, V., opublicerad). Dessutom gjordes i slutet av 2019 i Rautajärvi nära östgränsen med hjälp av e-DNA en observation av europeisk bäver (LUKE, opublicerad). För närvarande krävs tilläggsutredningar av förekomsten av europeisk bäver i närheten av östgränsen.

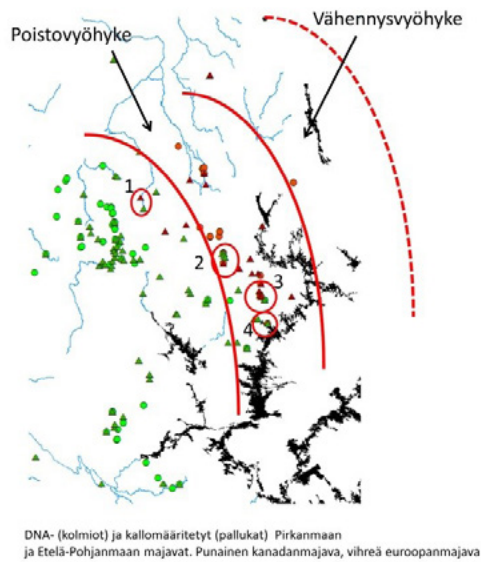
I zonen i Lappland, beroende på resurserna, antingen minskar man mängden kanadensisk bäver eller försöker avlägsna alla kanadensiska bävrar från de nämnda jaktvårdsföreningarnas område (tabell 1).

Figur 3 visar de potentiella platserna för utplantering av europeisk bäver, om man beslutar sig för utplanteringar. Uppdaterade uppgifter om förekomsten av kanadensisk och europeisk bäver på zonområdet kan kontrolleras på LUKE:s nättjänst <https://luonnonvaratiето.luke.fi/kartat?panel=pienriista>

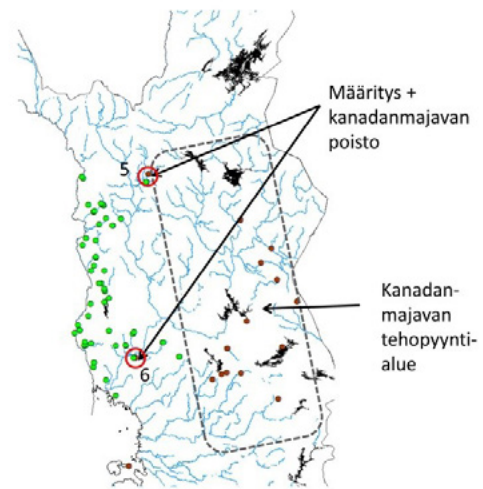
A



B

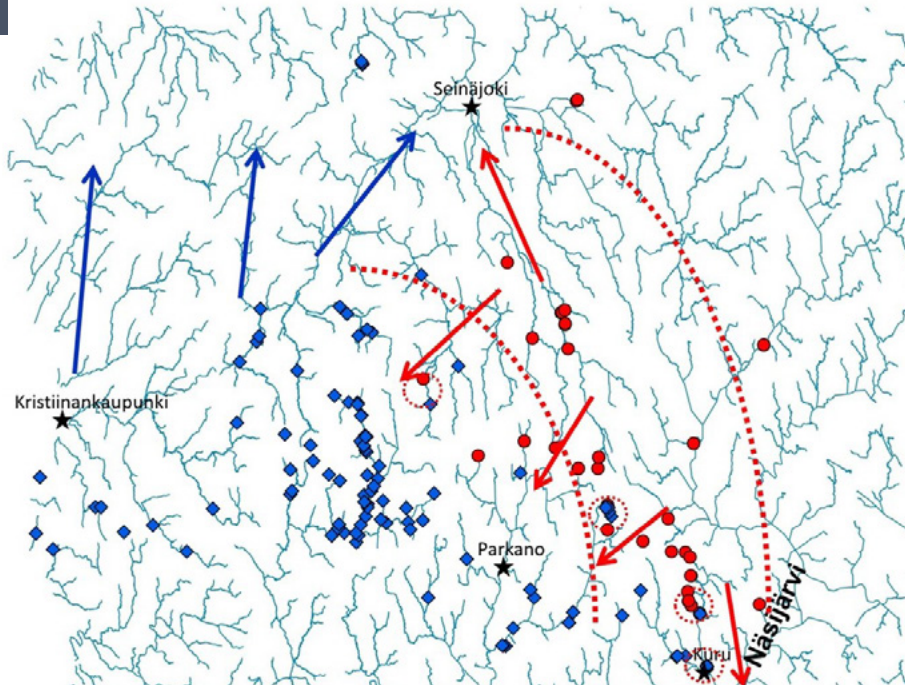


C

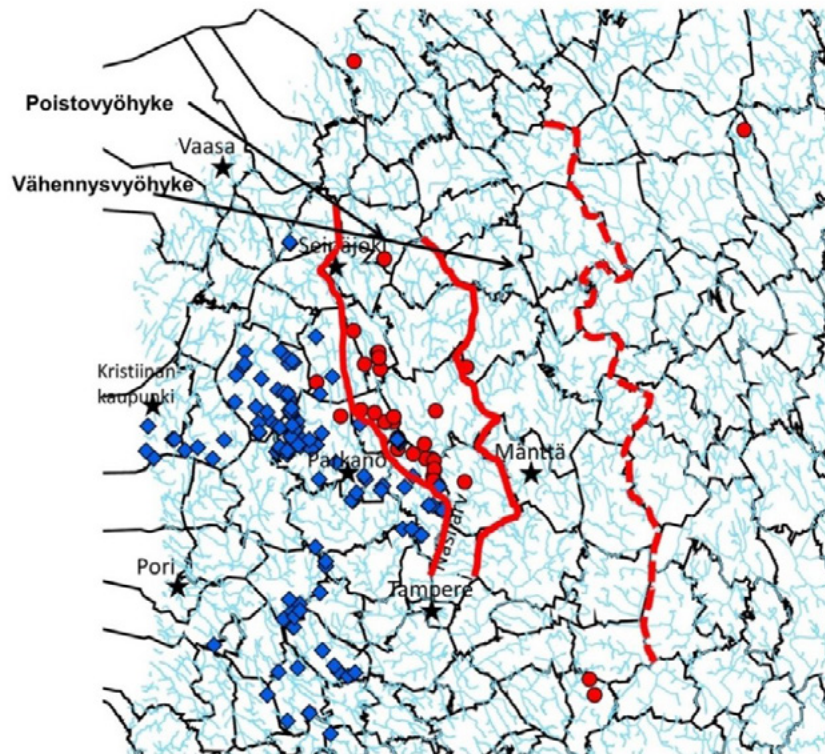


Figur 1. Placeringen av buffertzonen mellan områdena med förekomst av europeisk och kanadensisk bäver (A) i sydvästra Finland (B), samt området för intensiv jakt av kanadensisk bäver i Lappland (C). Med röda cirklar markerade vattendrag där båda arterna har påträffats fram till 2019: 1) Ilvesjoki, 2) Talasjärvi 3), Haukkajoki, 4) Haukkaojansuu; i Lappland: 5) Kittilä (Seurajoki), 6) Tervola (Runkausjoki).

A



B

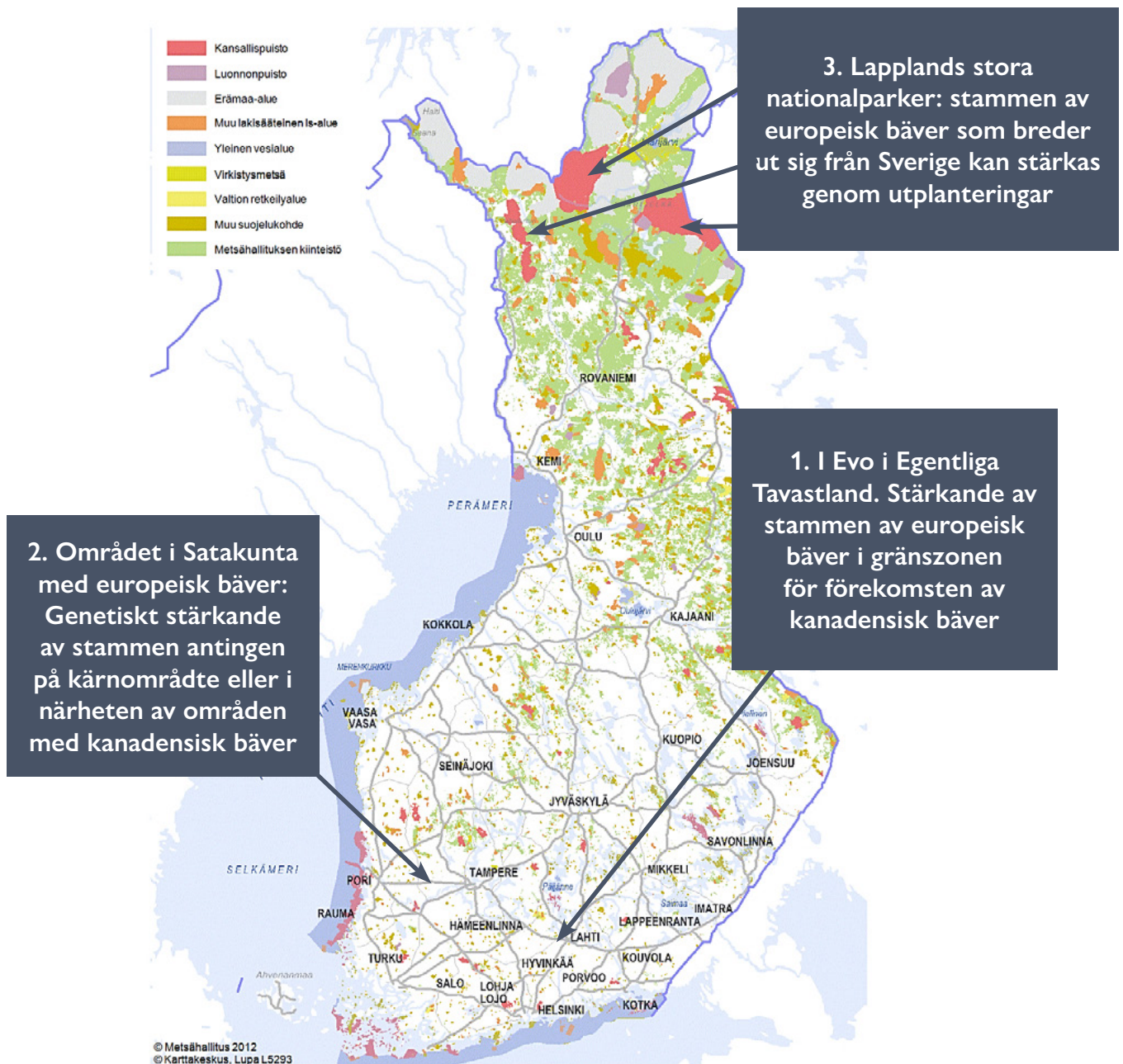


Figur 2. A) Artfastställda bäverobservationer i sydvästra Finland på karta med flod- och bäckfåror utmärkta (LMV: vattendrag och sjöar förenade till rutter). Pilarna visar potentiella utbredningsrutter för bävrarna. B) Avlägsnande- och minskningszonen utritad så att den följer jaktvårdsföreningarnas gränser (se tabell 1). Röd = kanadensisk bäver och blå = europeisk bäver.

Tabell 1. Jaktvårdsföreningarnas avlägsnande- och minskningszoner på områden med förekomster av båda arterna i sydvästra Finland (figur 2b) samt jaktvårdsföreningarna på området för intensiv jakt i Lappland (figur 1c). I Lappland, beroende på resurserna, antingen minskar man mängden kanadensisk bäver eller försöker avlägsna alla kanadensiska bävrar från de nämnda jaktvårdsföreningarnas område. Förutom jaktvårdsföreningarna i förteckningen försöker man i Lappland avlägsna de kanadensiska bävrar som artbestämts i västra mellersta och norra Lappland. I sydväst försöker man vid observationer av kanadensisk bäver avlägsna dem även i Lakeus jaktvårdsförening i området som sträcker sig västerut och norrut.

Avlägsnandezon sydväst	Minskingszon sydväst	Lapplands zon
Lappo jvf	Alajärvi jvf	Taivalkoski jvf
Lakeus jvf	Lehtimäki-Soini jvf	Pudasjärvi jvf
Peräseinäjoki jvf	Etseri jvf	Kuusamo jvf
Jalasjärvi jvf, östra delar	Keuru jvf	Sodankylä jvf
Kuortane jvf	Mänttä jvf	Savukoski jvf
Alavo-Töysä jvf	Längelmävesi jvf	Salla jvf
Virdois jvf	Kuhmois jvf	Posio jvf
Ruovesi jvf	Padasjoki jvf	Pelkosenniemi jvf
Kuru jvf östra delar	Jämsä jvf	Kemijärvi jvf
Teisko jvf	Multia jvf	Ranua jvf östra delar
Kihniö jvf ej sydv. delar	Petäjävesi jvf	
	Pylkönmäki jvf	
	Karstula- Kyyjärvi jvf	
	Lappajärvi-Vindala jvf	
	Kulmalahti-Sahajärvi jvf	
	Pälkäne och Luopiois jvf	
	Kangasala jvf	





Figur 3. Statens mark- och vattenområden samt förslag på möjliga områden för utplantering av europeisk bäver. Forststyrelsens fastighet betyder ekonomiskogar (Källa: Forststyrelsen). Med pilarna visas potentiella objekt för utplanteringar av europeisk bäver (individer t.ex. från Ryssland och Baltikum). I söder 1) Evo, där det skulle vara enkelt att avlägsna kanadensisk bäver, eftersom man känner väl till bona. 2) Områdena i Satakunta eller i buffertzonen i Birkaland, där kanadensisk bäver har avlägsnats och där de avlägsnade bävrarna senare kunde ersättas med europeisk bäver genom utplantering. 3) I nationalparkerna i norra Lapland finns potentiella utplanteringsområden.

Bilaga 2

INTRESSEGRUPPERNAS SYNPUNKTER PÅ SKÖTSEL OCH FÖRVALTNING AV BÄVERSTAMMARNAS

Markägarnas, jägarnas och övriga intressegruppers åsikter om skötseln och förvaltningen av bäverstammarna utreddes våren 2015 genom en öppen enkät med hjälp av responstillämpningen SurveyPal. Eftersom syftet med enkäten var att i synnerhet utreda intressegruppernas synpunkter på att stärka stammen av europeisk bäver genom utplanteringar och begränsa utbredningen av kanadensisk bäver, riktades enkäten till den europeiska bäverns nuvarande förekomstområden och deras närområden.

Enkätens innehåll och distribution

Enkätens innehåll framgår av tabell 1. Det fanns även en svenskspråkig version av enkäten.

Tabell 1. Frågor och svarsalternativ i bäverenken 2015.

KYSYMYS	VASTAUSVAIHTOEHDOT
1. Den intressegrupp du representerar	privata skogsägare / statens skogsbruk / jordbrukare / jägare / naturentusiaster / myndigheter / forskare / annan grupp, vilken? Ange i det öppna fältet under punkt 11
2. Ort	96 kommuner valbara i listan /annan, vilken? Ange i det öppna fältet under punkt 11
3. Den nuvarande förekomsten av bäver på din ort	europeisk bäver / kanadensisk bäver / båda / förekommer, men vet inte vilken art / inga bävrar / vet inte
4. Din åsikt om en möjlig ökning eller utökning av utbredningen av europeisk bäver.	understöder / motsätter mig / ingen åsikt
5. Din åsikt om en möjlig ökning av kanadensisk bäver	understöder / motsätter mig / ingen åsikt
6. Din åsikt om ett möjligt avlägsnande av kanadensisk bäver från områden med förekomst av europeisk bäver	understöder / motsätter mig / ingen åsikt
7. Din åsikt om ett eventuellt avlägsnande av kanadensisk bäver för att skapa fritt utrymme för den europeiska bäverns utbredning	understöder / motsätter mig / ingen åsikt
8. Din åsikt om eventuell utplantering av europeisk bäver för att stärka nuvarande förekomster	understöder / motsätter mig / ingen åsikt
9. Din åsikt om eventuell utplantering av europeisk bäver för att grunda nya förekomster	understöder / motsätter mig / ingen åsikt
10. Villigheten att hjälpa till med insamling av uppgifter om bävrar: a. jag är villig att anmäla bebodda bon b. jag är villig att samla in och skicka in prov av bävrar c. jag är villig att anmäla mitt bäverbyte	ja / nej ja / nej ja/ nej
11. Övriga tankar eller idéer om skötseln och förvaltningen av bäverstammarna	öppet fält

Länken till enkäten skickades till viltcentralens regioner Satakunta, Norra Tavastland och Södra Tavastland, till södra delarna av viltcentralens regioner Österbottens och Kust-Österbotten, till norra delarna av regionerna Egentliga Finlands och Nyland och till västra delarna av Lappland. Mottagarna ombads dela länken fritt, och ett riksomfattande pressmeddelande om enkäten publicerades den 2 juni 2015. Den ursprungliga distributionen var följande:

- Finlands viltcentralens regionkontor (8), genom vilka distribution till regionernas jaktvårdsföreningar, jaktföreningar och regionala viltråd
- Centralförbundet för lant- och skogsbruksproducenters (MTK) skogsvårdsföreningar (19)
- MTK:s föreningar för jordbruksproducenter (99)
- Forststyrelsens skogsbruk (6 personer) och naturtjänster (18 personer)
- Finlands naturskyddsförbunds naturskyddsdistrikt (7) och naturskyddsföreningar (63)
- Ntm-centralerna och Finlands miljöcentral (7 personer)
- Finlands skogscentral (9 personer)

Resultat

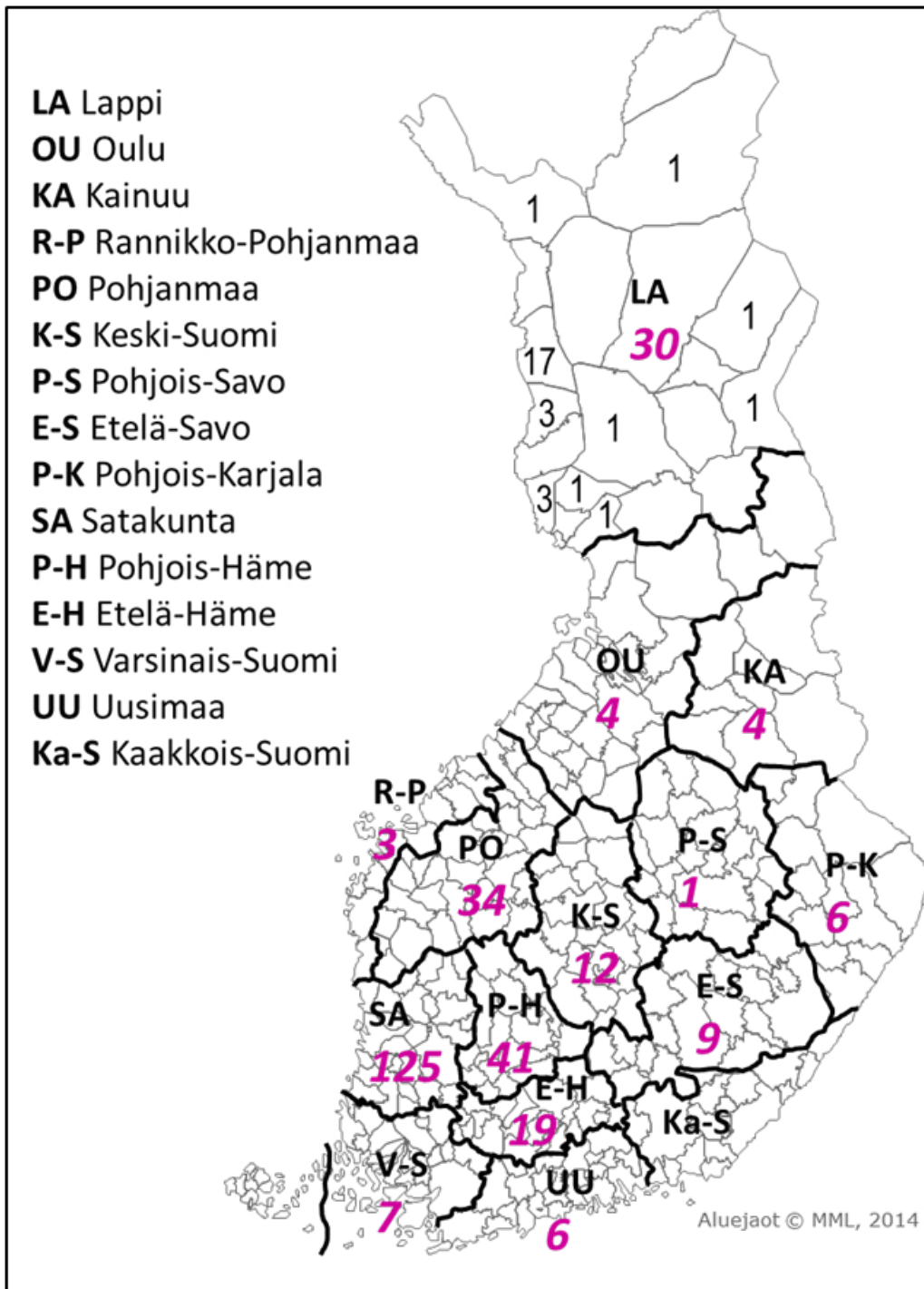
Under tiden 1.6–22.7.2015 inkom 330 enkätsvar, och totalt 875 personer hade sett enkäten. Några respondenter utelämnade svar på någon eller några frågor, och flest personer, dvs. 29, utelämnade uppgift om ort eller region.

Svarens regionala fördelning

Majoriteten av svaren kom från områden med europeisk bäver i både södra och norra Finland och deras närområden, vilket även var tanken (figur 1). I någon mån inkom svar även från områden utanför områdena med europeisk bäver.



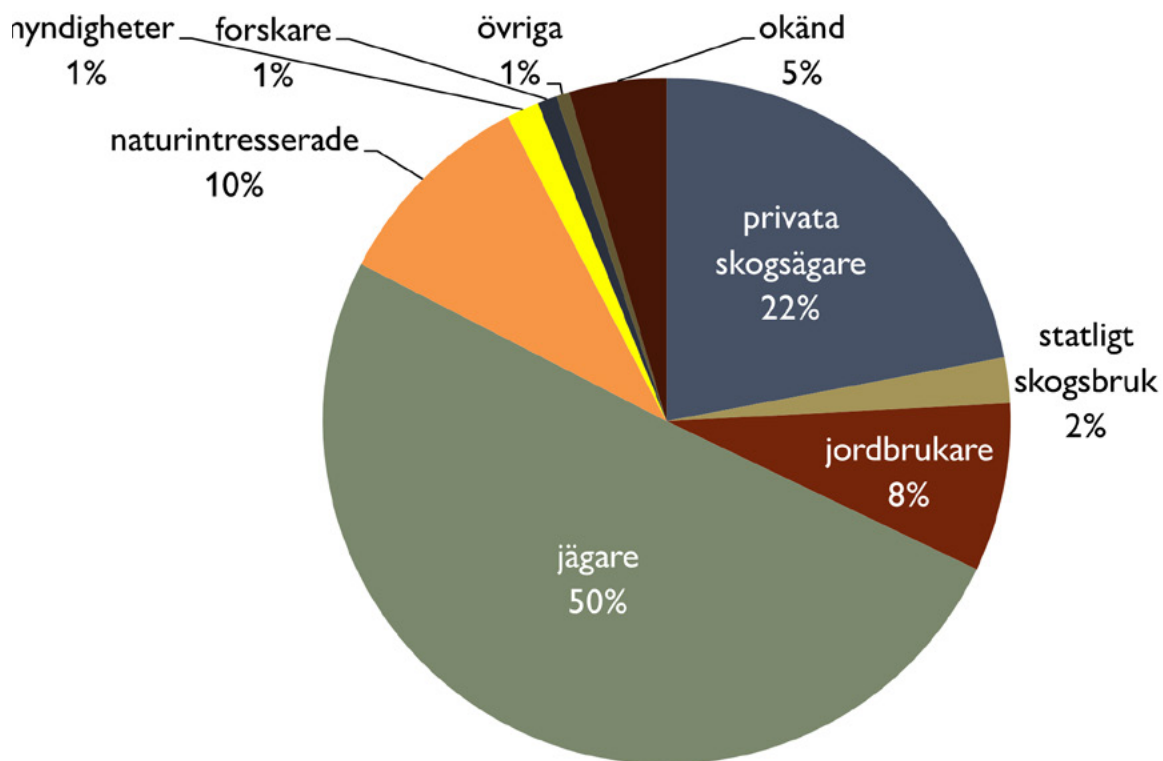
Hannu Huttu



Figur 1. Antalet svar på Bäverenkäten 2015 i de olika viltcentralsregionerna (violettera, kursiverade siffror) och i Lappland även kommunvis (svarta siffror). 29 respondenter utelämnade uppgift om ort eller region.

Antalet svar från de olika intressegrupperna

Hälften av svaren kom från jägare och ungefär en tredjedel från privata skogsägare, jordbrukare och personer som arbetar inom statens skogsbruk (figur 2).

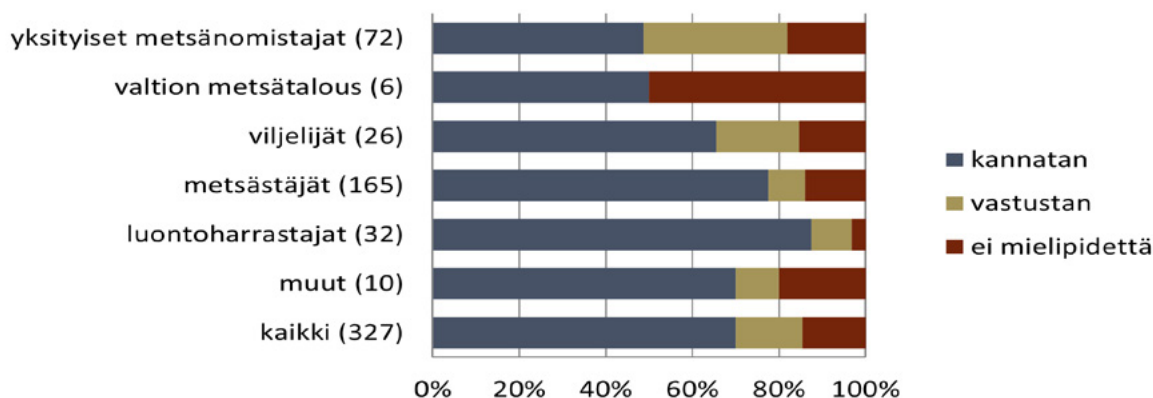


Figur 2. Svartsfördelningen i Bäverenheten 2015 enligt intressegrupperna. 15 respondenter utelämnade svaret på frågan om intressegrupp.

Inställningen till utökning av bävrarnas utbredning

En eventuellt ökad eller utökad utbredning av europeisk bäver fick omfattande understöd i de flesta intressegrupper (figur 3). Däremot understöddes tanken av endast hälften av representanterna för skogsbruk och en avsevärd del av de privata skogsägarna motsatte sig tanken..

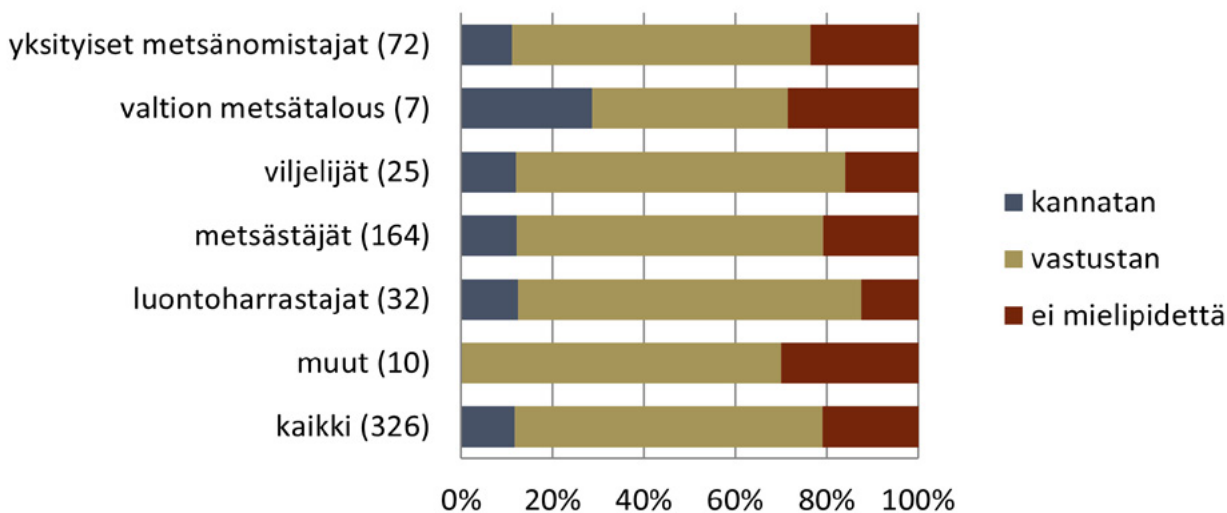
Ökad utbredning av europeisk bäver



Figur 3. Fördelningen av åsikterna i intressegrupperna i fråga om en eventuell ökning eller utökning av utbredningen av europeisk bäver. I intressegruppen "övriga" (fi. "muut") ingår myndigheter, forskare och övriga (studerande, semesterinivånare). Den nedersta kategorin "alla" (fi. "kaikki") innehåller även de 15 svar för vilka uppgifter om respondentens intressegrupp saknades.

Respondenternas inställning till en eventuell ökning av den kanadensiska bäverns utbredning var i viss mån den motsatta, då 67,5 procent av alla respondenter motsatte sig tanken på en utbredning av stammen av kanadensisk bäver (figur 4). Skillnaderna mellan de till svarsantalet sett största intressegrupperna var små ifråga om fördelningen av understöd och motstånd.

Ökad utbredning av kanadensisk bäver

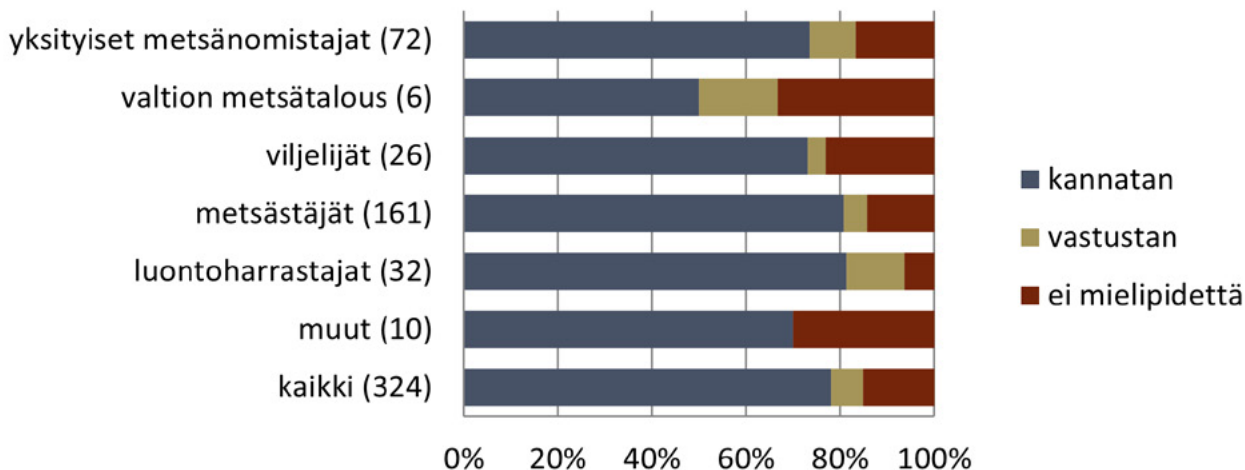


Figur 4. Fördelningen av åsikterna i intressegrupperna i fråga om en eventuell ökning av utbredningen av kanadensisk bäver. Övriga förklaringar som i figur 3.

Inställningen till avlägsnande av kanadensisk bäver till förmån för europeisk bäver

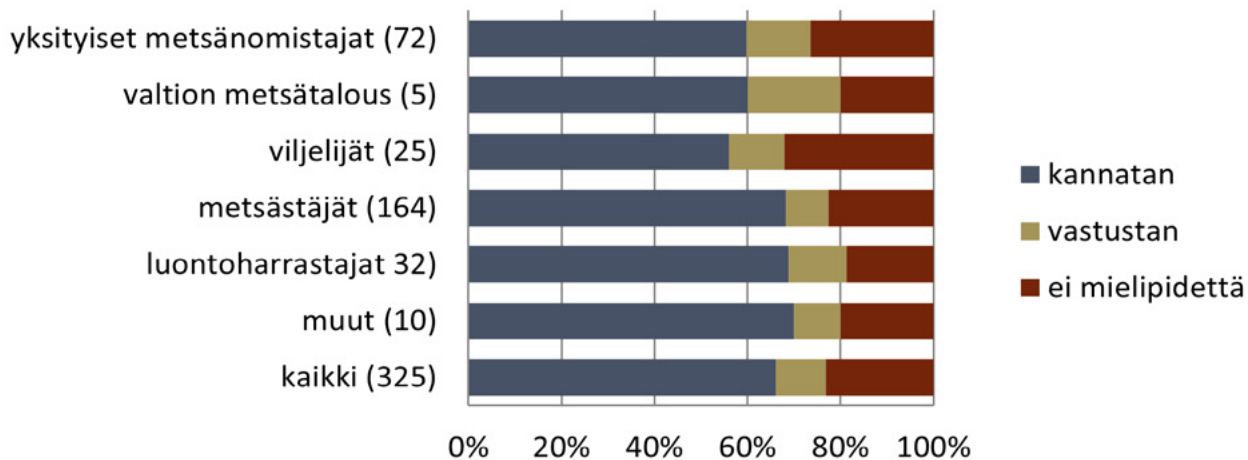
Ett eventuellt avlägsnande av kanadensisk bäver från områden med förekomst av europeisk bäver fick omfattande understöd (figur 5). Även ett eventuellt avlägsnande av kanadensisk bäver för att skapa område fritt från kanadensisk bäver för utbredning av europeisk bäver fick omfattande understöd, men mängden som motsatte sig tanken och som inte hade en åsikt i frågan var proportionellt sett något större än i fråga om avlägsnande av kanadensisk bäver från områden med förekomst av europeisk bäver (figur 6).

Avlägsnande av kanadensisk bäver från områden med förekomst av europeisk bäver



Figur 5. Fördelningen av åsikterna i intressegrupperna i fråga om avlägsnandet av kanadensisk bäver från områden med förekomst av europeisk bäver. Övriga förklaringar som i figur 3.

Avlägsnande av kanadensisk bäver för att skapa utrymme för utbredning av europeisk bäver

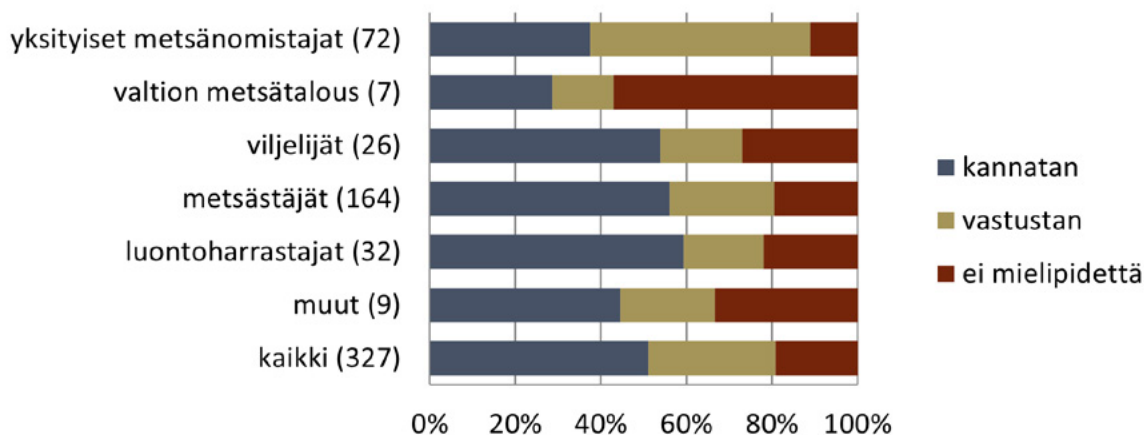


Figur 6. Fördelningen av åsikterna i intressegrupperna i fråga om eventuellt avlägsnande av kanadensisk bäver för att skapa utrymme som är fritt från kanadensisk bäver för att möjliggöra utbredning av europeisk bäver. Övriga förklaringar som i figur 3.

Inställningen till utplantering av europeiska bäv

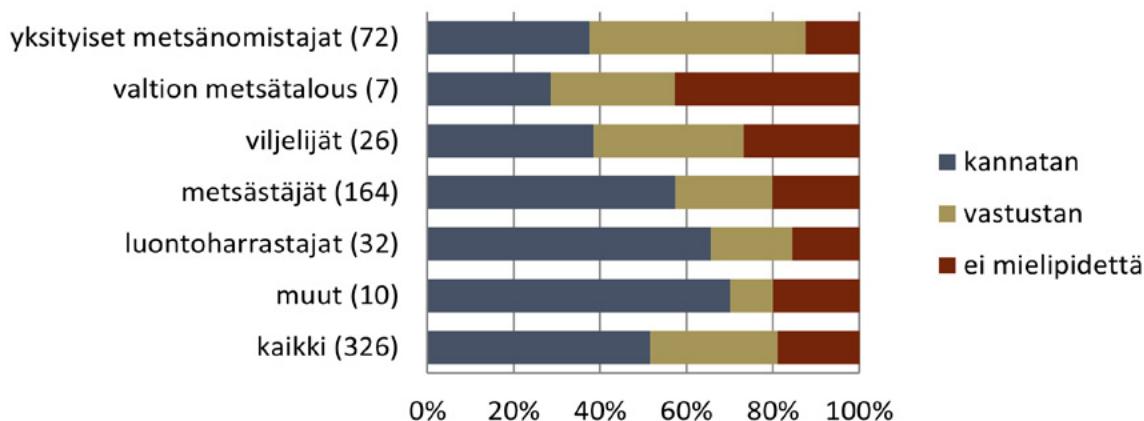
Tanken på utplantering av europeiska bäv fick klart mer motstånd än avlägsnandet av kanadensiska bäv och åsikterna gick isär mellan intressegrupperna (figur 7 och 8). Av de respondenter som representerade privat och statligt skogsbruk understödde högst en dryg tredjedel utplantering, och hälften av de privata skogsägarna motsatte sig tanken. Mest positiva till utplantering var som förväntat naturintresserade och mest positiva till grundandet av nya förekomster var gruppen "övriga" (fi. "muut").

Utplantering av europeisk bäv för att förstärka nuvarande förekomster



Figur 7. Fördelningen av åsikterna i intressegrupperna i fråga om eventuell utplantering av europeiska bäv för att förstärka nuvarande förekomster. Övriga förklaringar som i figur 3.

Utplantering av europeisk bäv för att grunda nya förekomster

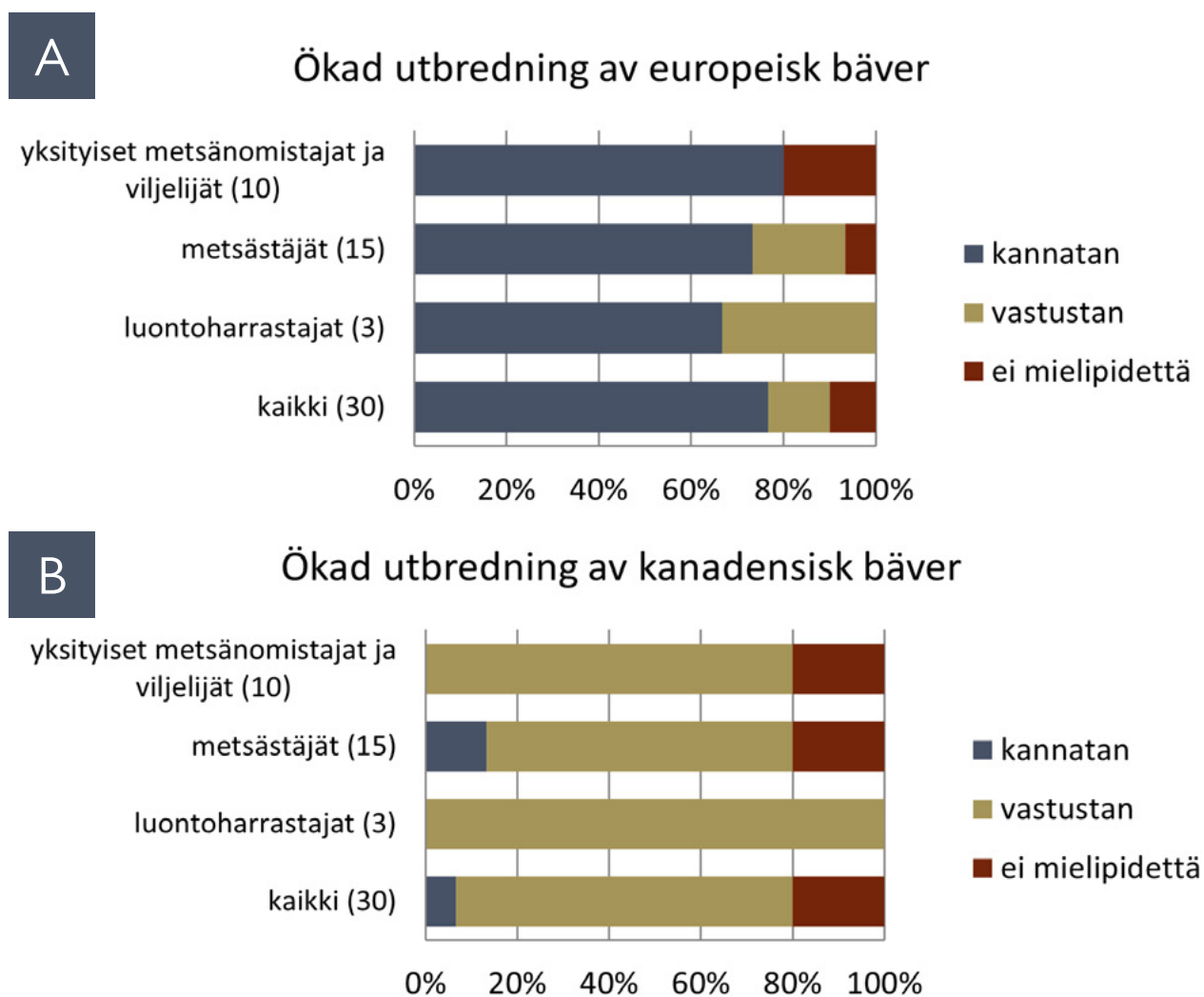


Figur 8. Fördelningen av åsikterna i intressegrupperna i fråga om eventuell utplantering av europeisk bäv för att grunda nya förekomster av europeisk bäv. Övriga förklaringar som i figur 3.

Resultat i Lappland

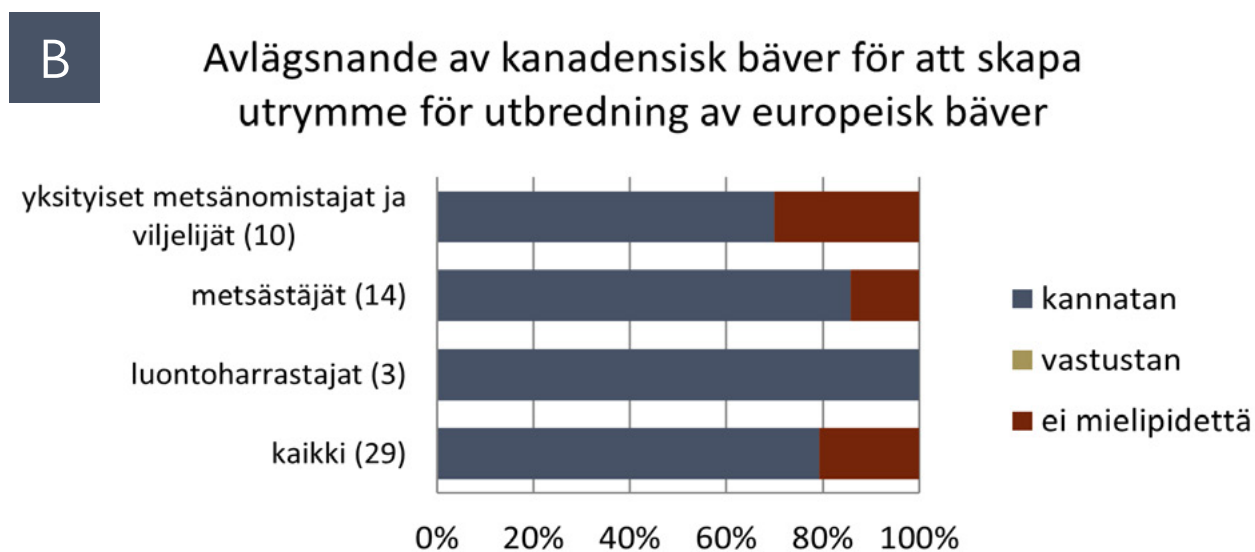
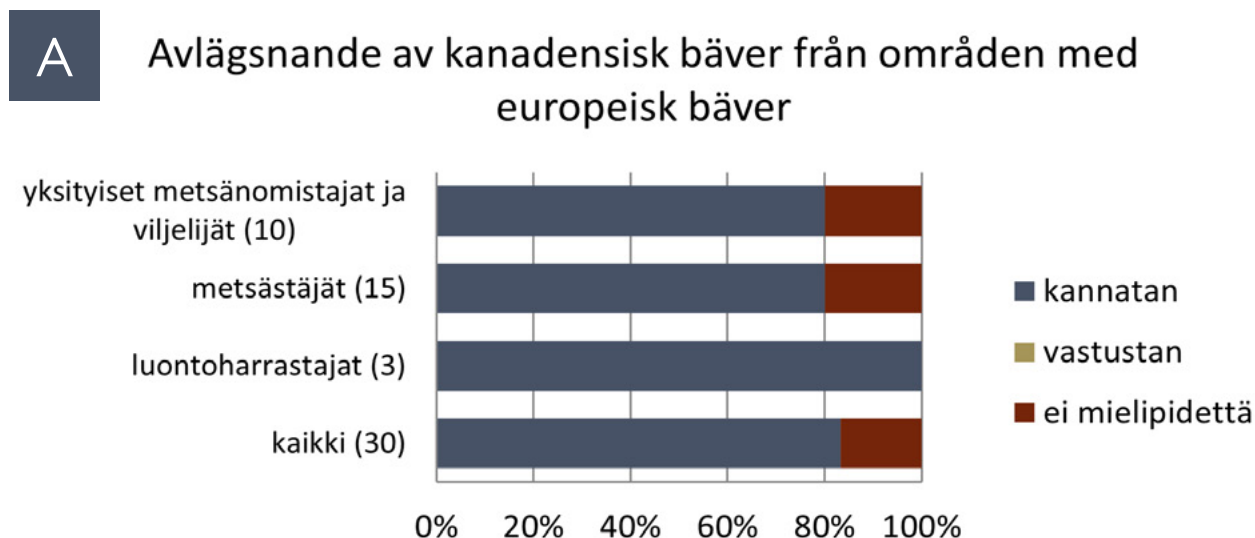
Lappland är ett särskilt intressant område i fråga om skötsel och förvaltning av bäverstammarna, eftersom 1) det finns mycket statsägda områden och naturskyddsområden där, vilket betyder potentiella målområden för utplantering av europeisk bäver, 2) stammen av europeisk bäver i norra Sverige fungerar som källpopulation för en naturlig utbredning av arten i västra Lappland i Finland och 3) i den nationella strategin för främmande arter framställs att den kanadensiska bävern avlägsnas från västra Lappland. Därför är det orsak att granska de svar som har kommit från Lappland separat. Totalt inkom endast 30 svar, varför de sju svaren från privata skogsägare och de tre svaren från jordbrukare slogs ihop så att de representerar åsikterna hos privata markägare. På grund av det låga antalet kan resultaten från Lappland anses vara högst riktiga.

I huvuddrag fördelade sig åsikterna i Lappland på samma sätt som i hela materialet, men några skillnader verkar finnas. En ökning eller utökning av utbredningen av stammen av europeisk bäver fick understöd av privata skogsägare och jordbrukare (figur 9A), vilket klart skiljer sig från resultatet i hela enkätmaterialet (figur 3). Däremot förhöll man sig i Lappland minst lika negativt till en ökning av stammen av kanadensisk bäver (figur 9B) som i övriga delar av landet (figur 4).



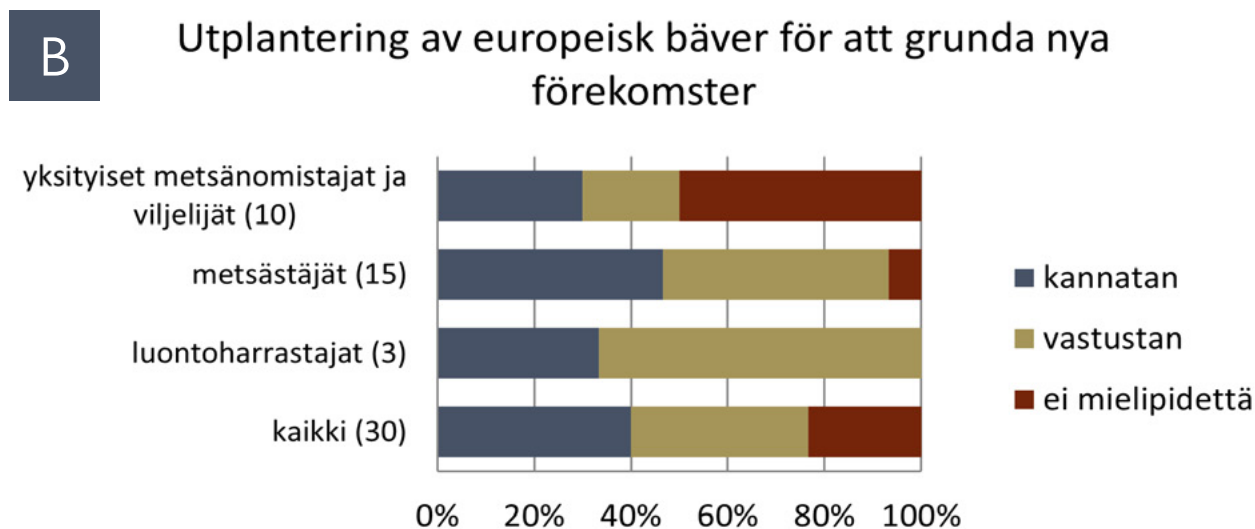
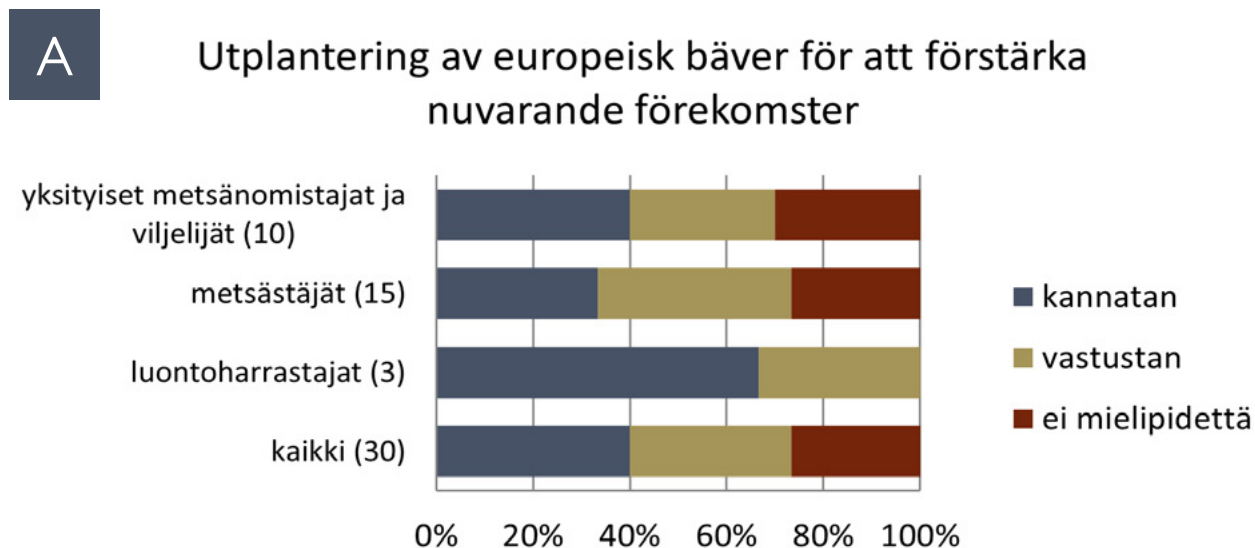
Figur 9. Fördelningen av åsikterna i intressegrupperna i fråga om (A) eventuell ökning eller utökning av utbredningen av europeisk bäver och (B) eventuell ökning av utbredningen av kanadensisk bäver i Lappland. Den nedersta kategorin "alla" (fi. "kaikki") innehåller även de två svar för vilka uppgifter om respondentens intressegrupp saknades.

Ett eventuellt avlägsnande av kanadensiska bävrar såväl från områden med förekomst av europeisk bäver som i avsikt att skapa utrymme fritt från kanadensisk bäver för utbredningen av stammen av europeisk bäver fick omfattande understöd (figur 10). Inte en enda respondent motsatte sig avlägsnandet av kanadensisk bäver till förmån för europeisk bäver.



Figur 10. Fördelningen av åsikterna i intressegrupperna i fråga om eventuellt avlägsnande av kanadensisk bäver (A) från områden med förekomst av europeisk bäver och (B) för att skapa utrymme som är fritt från kanadensisk bäver för att möjliggöra utbredning av europeisk bäver i Lappland. Övriga förklaringar som i figur 9.

I fråga om attityden till eventuella utplanteringar av europeisk bäver är det anmärkningsvärt att jägarna i Lappland verkar förhålla sig mer negativt till frågan (figur 11) än jägarna i hela materialet (figurer 7 och 8). Materialet som omfattar Lappland var dock så litet, att även skillnader som ser stora ut kan bero på slumpen.



Figur 11. Fördelningen åsikterna i intressegrupperna i fråga om eventuell utplantering av europeiska bävrar (A) för att förstärka befintliga förekomster och (B) för att grunda nya förekomster i Lappland. Övriga förklaringar som i figur 9.

Övriga resultat

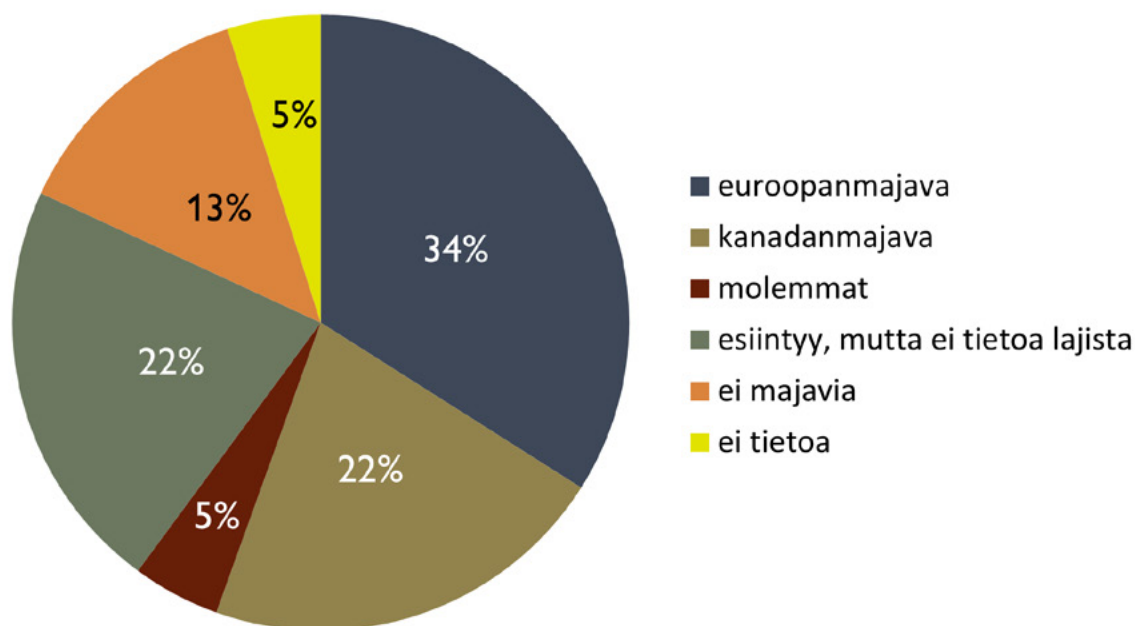
Respondenterna fick frågan om nuvarande förekomst av bäverarterna på deras ort. I genomsnitt fyra av fem respondenter meddelade att det finns bävrar på deras ort (figur 12), vilket styrker att enkätmaterialiet är koncentrerat till nuvarande bäverområden.

Nästan 80 procent av respondenterna var villiga att meddela bebodda bon och bäverbyte, och knappt över hälften uttryckte sin vilja att samla in och sända in prov av bävrar (tabell 2).

Tabell 2. Respondenternas villighet att hjälpa till med uppsamling av data om bävrar. n = antalet respondenter.

VILLIGHET ATT HJÄLPA TILL MED DATAINSAMLING	JA %	NEJ %	N
Villigheten att anmäla bebodda bon	78,5	21,5	317
Villigheten att samla in och sända in prov av bävrar	53,0	47,0	317
Villigheten att anmäla bäverbyte	78,9	21,1	313

Nuvarande förekomst av bävrar på respondentens ort



Figur 12. Nuvarande förekomst av bävrar på respondenternas (n = 326) ort. Fyra respondenter utelämnade svaret på punkten om förekomsten av bävrar.

Respondenternas fria kommentarer

Respondenterna hade möjlighet att i enkätens öppna fält fritt framföra övriga tankar eller idéer angående skötseln och förvaltningen av bäverstammarna. Antalet kommentarer angående skador var 30, angående tillståndspolitik och jaktlagstiftning 23, angående fångst för att avlägsna kanadensisk bäver 21, angående utplanteringar av europeisk bäver 24, sådana kommentarer angående jakt, som inte hörde till ovan nämnda områden var tre stycken, angående mångfald fem, angående övriga ämnen 14 stycken. Endast två respondenter (0,6 % av respondenterna) kritiserade enkäten ("*En sådan här enkät har knappast något praktiskt värde.*"), vilket torde kunna tolkas som att enkäten var lyckad. Ett sammandrag av kommentarerna presenteras nedan indelat i ämnesområden.

Skador.

Sju respondenter föreslog att ett system skapas för att ersätta skador orsakade av bävrar eller utbetalning av någon form av naturvårdsstöd till de skadelidande. Som skadeobjekt nämndes skog och trädbestånd, odlingar och byggnader på strandområden, i synnerhet sommarstugor. På låglänta marker i Österbotten gör bäverdammar även i små bäckar och diken att vattenytan höjs på stora områden. Därtill löper utfalldiken från områdets talrika torvmossor genom odlingsmarker, och då de däms upp orsakar de stor skada, då bl.a. täckdiken täpps till. Två respondenter berättade att bävrarna stör fisket, och i Norra Tavastland hade kanadensiska bävrar täppt till en laxbäck. Enligt en stugägare blir bävrarna i synnerhet då de har ungar aggressiva, vilket orsakar rädsla och begränsar användningen av stranden. Två respondenter förhöll sig villkorslöst negativt till bävrarna på grund av de skador de orsakar ("*Dom ska bort!*").

Tillståndspolitik och jaktlagstiftning.

Fyra respondenter ansåg att det nuvarande licens- och dispensförfarandet gällande europeisk bäver var svårt, långsamt och byråkratiskt (... "*gör tillståndspolitiken klarare och digital, inte några 80-talsbilagor, där man räknar upp olika trädets mått och euro, inga fullmakter av markägare, ... som ska samlas in från ungefär 15 markägare och namn och fullmakter, ... stor risk att folk börjar ta till olagligheter, somliga önskar att vi fick kanadabävrar i stället, så man inte skulle behöva tillstånd.*") ("*Man borde kunna döda en bäver genast när den kommer och börjar fälla en ny björkskog, och inte som det är nu, först när hela älvstranden har fällts och 10 ha är under vatten*"). Enligt tre respondenter beviljas för få tillstånd, tre respondenter föreslog att man övergår helt till licenser i stamvårdande syfte, och tre föreslog fri jakträtt på europeisk bäver. Å andra sidan föreslog en respondent att man skulle bevilja jaktlicenser endast av vägande skäl, om inga andra metoder (t.ex. förbiledningsrör för vattnet) inte räcker till för att minska skadorna. I en kommentar föreslogs en tillståndsfri zon mellan stammarna av europeisk och kanadensisk bäver, med vilken man skulle förhindra att stammarna blandas och säkerställa områden med förekomst av europeisk bäver. En respondent krävde att villkoren för att riva dammar skulle göras strängare och en annan att de skulle luckras upp, medan en tredje krävde beslutsrätt för lokalbefolkningen i fråga om skötseln av stammarna.

Jakt på kanadensisk bäver i avlägsnande syfte.

Enligt fem respondenter behövs runt områden med europeisk bäver tillräckligt breda zoner som är fria från kanadensisk bäver (... "*man måste få dem ur vägen för utbredningen av europeisk bäver i gränzonen för förekomsterna, även om man av misstag skulle råka döda några europeiska bävrar*" ...). Tre respondenter krävde att de kanadensiska bävrarna avlägsnas från hela landet. Två respondenter betonade betydelsen av omsorgsfull planering av jakt i avlägsnande syfte. Enligt en respondent räcker jakten inte längre till för att begränsa stammens tillväxt söder om Kuopio. Enligt en respondent är det inte ändamålsenligt att avlägsna samhällen med kanadensisk bäver, utan arterna kan skötas parallellt, och enligt en respondent i Kajanalund verkar det vara omöjligt att byta art, och dessutom: (... "*helt samma vilken art det är som plaskar omkring i bäckarna*").

Utplanteringar av europeisk bäver.

Sex respondenter kommenterade att det inte behövs några utplanteringar, eftersom den europeiska bävern breder ut sig på naturligt sätt. Tre respondenter önskade en stam som täcker hela landet. Fyra respondenter påminde att markägarna måste ta med i planeringen av utplanteringarna, och att man måste få deras godkännande för åtgärderna (...*"beslutsfattare måste känna till markägarnas åsikter och vilka översvämningsproblem som orsakas skogarna och även känna till möjligheterna att få ersättningar för dem."*). Två respondenter satte upp villkor för inplanteringarna (*"Endast lite nya utbredningar kan tillåtas."*) (*"Jag förhåller mig mycket negativt till att bäverstammen utökas på bebodda områden"*). En respondent gav rådet att utplantera europeisk bäver snabbt på de områden, från vilka kanadensisk bäver har avlägsnats, så att kanadensiska bävrar inte på nytt hinner bosätta sig där.

Jakt.

En respondent från västra Lappland berättade i samband med enkäten år 2105 att en del av jägarna är försiktiga med att jaga bäver och skicka in prov, eftersom det är möjligt att bytet visar sig vara en fredad europeisk bäver. Det här är en viktig uppgift, eftersom det just från det området behövs prov för att reda ut arternas utbredningar. Å andra sidan, enligt en annan respondent: (*"På axeln Torneå-Övertorneå jagas bäver. Men jägarna vet inte vilken art de skjuter, så det borde bli någon ordning på det där."*). Under de senaste åren har uppgifterna om västra Lapplands bävrar förbättrats märkbart och prover kan skickas in till Naturresursinstitutet för DNA analys genom att samla in flisor där bävern har ätit.

Övriga ämnen.

Tre respondenter önskade informationsspridning eller informationsmöten och bävrar och identifieringen av arterna. En respondent föreslog att bävrarna nyttjas för naturturism och utfärder, en annan att antalet lodjur hålls tillräckligt lågt, eftersom de på vissa områden effektivt beskattar stammen av europeisk bäver, och enligt en tredje är båda arterna viktiga och bör skyddas. En respondent från Satakunta kunde berätta att den europeiska bävern förlorar mot den kanadensiska i konkurrensen om revir, och enligt en annan respondent sprids bäverstammen effektivt i Kumo älv. Två respondenter från Kolari berättade om sina färskva bäverobservationer: (*"Dagligen syns i själva huvudådran (Torne älv) träd som bävern har gnagt och för några dagar sedan var den ute bland laxbåtarna på Lappea. En annan observation gjordes på Ääverjoki, där den hade dämt upp hela ån."*) (*"I Äkäslompolo bor med säkerhet en bäver. En vinter (2014) fanns bäver i Äkäsjoki och i fjol vintras (2015) i Kaupinoja. På Ylläsjärvi-sidan finns åtminstone två bävrar."*).

Sammanfattning av de centrala resultaten

- de olika intressegrupperna förhöll sig avsevärt mer positivt till en eventuellt ökad utbredning av europeisk bäver än till en ökad utbredning av kanadensisk bäver
- ett eventuellt avlägsnande av kanadensisk bäver till förmån för europeisk bäver fick mer understöd och mindre motstånd än utplanteringar av europeiska bävrar
- hälften eller över hälften av de privata markägarna, jordbrukarna och representanterna för statens skogsbruk understödde avlägsnande av kanadensisk bäver till förmån för europeisk bäver
- klart under hälften av respondenterna som representerade privat och statligt skogsbruk understödde utplantering av europeisk bäver, och av jordbrukarna understödde något över hälften utplanteringar för att stärka nuvarande stammar och klart under hälften understödde grundandet av nya förekomster
- respondenternas åsikter fördelade sig i Lappland huvudsakligen på samma sätt som i hela materialet.