



Viitala E.-J., Hujala T., Hänninen H., Leppänen J., Selkimäki M. (2021). Markkinapohjainen metsien luontoarvojen suojelukeino Yhdysvalloissa: tausta, toimintaperiaate ja kokemukset. *Metsätieteen aikakauskirja* 2020-10377. <https://doi.org/10.14214/ma.10377>

## Liite L1

### Forest Bank -toteutettavuusselvitysten ja toteutuneiden järjestelyiden tarkemmat kuvaukset

#### Kakogan Sloughs-Bad River, Wisconsin

Pohjois-Wisconsinissa sijaitseva Kakogan Sloughs-Bad River on Yläjärven (Lake Superior) valuma-aluetta (kuva 1). Alueen luonto on mosaiikkimaista ja vaihtelevaa: jokien, purojen, murtovesien ja suistojen vuorottelua ja siksi luonnoltaan erittäin monimuotoista.

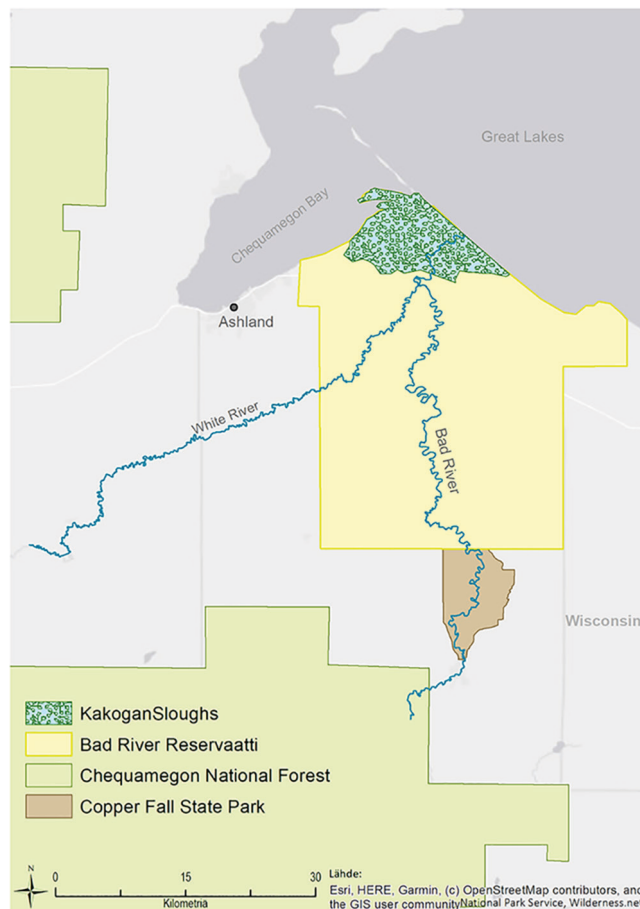
Alajuoksun suistoalue lukuisine järvineen ja soineen on luokiteltu Yhdysvalloissa kansalliseksi luontokohteeksi (National Registry... 1989). Tunnustus on merkittävä, sillä tällaisia alueita on Wisconsinissa yhteensä vain 18 ja Yhdysvalloissa 600. Kakoganin ja Bad Riverin suistoalue on sittemmin (vuonna 2012) luokiteltu myös globaalisti tärkeäksi kosteikoksi, niin sanotuksi Ramsar-alueeksi. Tätä kuvaa myös alueen kansanomainen nimitys: ”Wisconsin Everglades”.

Kakogan-Bad River -ydinalueen yksityismetsien suojelua haluttiin vauhdittaa, koska avohakkuut ja muut voimakkaat metsänkäsittelyt olivat lisänneet purojen ja jokien virtaamia varsinkin keväisin lumien sulaessa ja sitä kautta uhkasivat jokivarsien ja Yläjärven suistoalueen poikkeuksellisen arvokasta luontoa.

Kakogan-Bad River -valuma-alueen pinta-ala on yhteensä 180 000 hehtaaria. Siitä yksityisillä metsänomistajilla oli vajaa kolmannes, loput olivat Chippewa-alkuperäiskansan, piirikunnan, metsäteollisuusyhtiöiden ja Yhdysvaltain suurimman terästeollisuusyhtiön (US Steel) hallussa. Alueella sijaitsee myös osa isosta liittovaltion metsästä (Chequamegon National Forest), johon kuuluu myös erämaa-alueita. Forest Bankin alueen kytkeminen tähän suojelu- ja luontokokonaisuuteen oli yksi keskeinen tavoite.

Yksityismetsänomistajien mailla pääpuulajit olivat vaahterat (*Acer* spp.) ja amerikanpyökki (*Fagus grandifolia* Ehrh.). Valuma-alueen keskellä sijaitsevilla savimailla oli ennen kasvanut paljon haapaa (*Populus* spp.), mutta näitä metsiä oli myöhemmin raivattu maatalouskäyttöön. Maatilojen lopettamisten seurauksena kyseiset maat olivat kuitenkin hitaasti metsittymässä uudelleen. Haapaa oli kasvatettu ja hakattu paikallisen paperiteollisuuden tarpeisiin.

Alueelle suunnitellun Forest Bankin toiminta-ajatuksena oli saada tuloja uudistamalla kliimaksivaiheen vaahterametsiä siten, että niiden peitteisyys säilyy (selective harvest). Tarkemmissa inventoinneissa kuitenkin osoittautui, että yksityismetsänomistajien hallussa oli tällaisia arvokkaita vaahterametsiä huomattavasti oletettua vähemmän. Niiden pinta-ala (24 000 ha) ylitti juuri ja juuri Forest Bankin etukäteen ajatellun vähimmäispinta-alan. Lisäksi alueen vaahterametsät olivat ennakoitua nuorempia: arvioiden mukaan kestäisi 10–40 vuotta ennen kuin suunniteltu metsänkäsittely



**Kuva 1.** Kakogan Sloughs-Bad River -alue Pohjois-Wisconsinissa (Lähde: ESRI, HERE, Garmin, © OpenStreetMap contributors, and the GIS user community, National Park Service, Wilderness.net).

telytapa tuottaisi säännöllistä ja kestäväää kassavirtaa Forest Bankille. Tämän ajanjakson kuluessa olisi tehtävä kasvatushakkuita (timber stand improvement cuts), joista saatava nettorahavirta olisi huomattavasti pienempi kuin hakkuukypsistä vaahterametsistä. Lisäksi ennakoitua suurempi osa yksityismetsistä oli haapa- ja poppelivaltaista: niistä saatavat hakkuutulot tulisivat jäämään selvästi pienemmiksi vastaaviin vaahterametsiin verrattuna. Toisaalta puun kysyntä alueella oli hyvä, myös kuitupuun.

Tarkemmissa inventoinneissa selvisi lisäksi, että vaahterametsät eivät koostuneet monista ikäluokista vaan valtaosa niistä oli tasaikäisiä tai niissä oli vain kaksi ikäluokkaa. Tällaiset metsät eivät lähtökohtaisesti sovellu parhaalla mahdollisella tavalla tilanteeseen, jossa tavoitellaan tasaista kassavirtaa. Myös puuston tekninen laatu osoittautui oletettua heikommaksi, kun useita vuosikymmeniä jatkuneissa ja intensiivisissä määrämittahakkuissa oli poistettu suuret ja parhaat puut. Alueella oli myös muita lehtipuulajeja, mutta ne kasvoivat yleensä vetisillä mailla, joilta Forest Bank ei olisi luultavasti juuri korjannut puuta suojelutavoitteiden takia. Yhdessä purojen ja pienten järvien kanssa tällaiset alueet vähensivät suunnitellun Forest Bank -alueen hakkuumahdollisuuksia lähes 20 prosenttia.

Edellä mainittujen lähtötietojen perusteella arvioitiin, että seuraavan 20 vuoden aikana noin 75 prosenttia alueen puuston kasvusta tulisi olemaan kuitupuuta (The Nature Conservancy 2001, s. 16). Forest Bankin tehtävänä ensimmäisten vuosikymmenien kuluessa olisikin pyrkiä suuntaamaan hakkuut niin, että tukki-kuitupuusuhte oli kääntynyt toisinpäin.

Forest Bank -konseptin potentiaaliin viittasi toisaalta se, että 81 prosenttia haastatelluista metsänomistajista oli siitä kiinnostunut (The Nature Conservancy 1998). Lisäksi 59 prosenttia oli valmis liittämään metsänsä Forest Bankiin. Tosin otos oli suppea ( $n=17$ ). Myönteinen suhtautuminen metsien suojeluun ja kestäväan käyttöön oli heille yksi tärkeä kannustin. Haastatteluihin osallistuneiden omistajien metsät oli etukäteen inventoitu heidän luvallaan. Haastattelutilanteissa omistajille esitettiin heidän metsänsä käypä arvo ja Forest Bankin sen perusteella tarjoama vuotuinen kassavirta.

Riittävän mittakaavan saavuttamiseksi selvityksessä katsottiin tarpeelliseksi saada Pohjois-Wisconsinin järjestelyyn mukaan heti alussa ainakin yksi ”ankkurimaanomistaja”, jonka maa-ala olisi yli 2000 hehtaaria. Tämä alentaisi Forest Bankin toiminnan kiinteitä yksikkökustannuksia. Ankkurimaanomistaja toimisi myös paikallisena mielipidejohtajana, jonka mukanaolo voisi houkutella monia pienempien metsätilojen omistajia osallistumaan järjestelyyn. Selvityksen mukaan Forest Bankin tavoitealan (25 000 ha) saavuttaminen olisi hyvin haastavaa, jos kohderyhmänä olisivat ainoastaan suhteellisen pienet, 30–40 hehtaarin metsätilat.

Forest Bank oli tarkoitus toteuttaa Kakoganin alueella kahdessa vaiheessa. Aluksi mukaan olisi saatu 2–3 ankkurimaanomistajaa. Kahden vuoden koeajan jälkeen järjestelyä olisi laajennettu muiden ankkuritallettajien ja pienempien yksityismetsälöiden avulla siten, että kymmenen vuoden kuluttua paikallinen Forest Bank olisi kattanut jo 25 000 hehtaaria. Suurimman osan tästä tuli selvityksen mukaan olla suhteellisen hyväpuustoista vaahterametsää, loput sekametsiä. Nuoret haapa- ja popelimetsät olisivat taloudellisten seikkojen takia pääosin rajattu Forest Bankin ulkopuolelle ainakin ensimmäisten vuosikymmenien aikana. Koska ne kuitenkin olivat tärkeitä asetettujen luontotavoitteiden kannalta, niiden osalta jouduttaisiin kehittämään täydentäviä toimenpiteitä ja rahoitusmekanismeja, jotta kyseisiä alueita voitaisiin metsittää uudelleen niille luontaisilla puulajeilla. Tavoitteena oli lisätä luontaisten havupuiden osuutta, joka oli lähtötilanteessa vain runsaat 10 prosenttia.

Ratkaiseva Forest Bankin toteuttamiseen liittynyt taloudellinen kysymys Kakoganin alueella oli lopulta se, voisiko Forest Bank maksaa yksityismetsänomistajille vuotuista tasaista tuloa alusta lähtien. Suurin taloudellinen potentiaali Kakoganin alueella oli vaahterametsien arvokasvussa, mutta sen realisoitumista kassavirraksi jouduttaisiin odottamaan useita vuosikymmeniä. Asialla oli suuri merkitys, koska eri puutavaralajien hinnat alueella vaihtelivat paljon. Kaupallisesti tärkeimmän puulajin eli vaahteran kohdalla pikkutukin yksikköhinta oli yli kolminkertainen, hyvälaatuisen sahatukin yli kymmenkertainen ja hyvälaatuisen sorvipuun yli 30-kertainen kuitupuuhun verrattuna.

Edellä kuvattu asetelma nosti esiin kysymyksen Forest Bankin alkuvaiheen toiminnan rahoituksesta. Tulisiko Forest Bankin maksaa vuotuiset korvaukset ja mahdolliset lunastukset metsänomistajille alkuvuosina (ja vuosikymmeninä) osin lainarahalla vai olisivatko metsänomistajat olleet valmiita järjestelyyn, jossa tulovirta ei olisi ollut tasainen? Alkuvuosina se olisi ollut pääosalla heistä vaatimaton, alkanut kasvaa 10–20 vuoden päästä ja saavuttanut pysyvän tasonsa ehkä vasta 30–40 vuoden päästä.

Toinen keskeinen talouteen ja rahoitukseen liittyvä kysymys koski tilanteita, joissa metsänomistaja olisi kesken sopimuskauden pyytänyt Forest Bankia lunastamaan metsänsä kaikki tulevat nettotulot (cash-out). Toisin sanoen hän olisi myynyt metsänsä Forest Bankille, mikä olisi ollut alun perin kaavailtujen sopimusmallien mukaan mahdollista. Toteutettavuusselvityksen mukaan Kakoganin tapauksessa tällaista mahdollisuutta olisi kuitenkin pitänyt rajoittaa – erityisesti sellaisissa tilanteissa, joissa metsänomistajan Forest Bankin hallintaan alun perin luovuttamissa metsissä ei ollut hakkuumahdollisuuksia seuraavan 10–20 vuoden kuluessa. Kokonaan tällaista lunastusmahdollisuutta ei kuitenkaan haluttu sulkea pois, koska joillekin metsänomistajille se saattoi olla merkityksellinen. Tämä puolestaan tarkoitti sitä, että Forest Bankin tuli alusta lähtien varautua ostamaan järjestelyyn liittyneiden omistajien metsiä vararahaston, luottolimiitin tai jonkin muun kassanhallintakeinon avulla.

Lopulta Wisconsinissa päädyttiin markkinoimaan metsänomistajille ratkaisua, jossa heille maksettaisiin tasaista vuotuista kolmen prosentin korvausta sille puustopääoman arvolle, jonka omistaja Forest Bankin hallintaan luovutti. Alkuvaiheessa Forest Bank joutuisi ottamaan näitä maksuja vastaan pitkäaikaista lainaa. Laina-ajan pituudeksi kaavailtiin 35 vuotta, mikä yhdessä kohtalaisen alhaisen tuotto-odotuksen kanssa vaati rahoittajaksi niin sanottua ”kärsvällistä pääomaa”. Lainaa varten Forest Bankin (tai sen taustalla olevien tahojen) tuli pystyä antamaan vakuuksia, mikä monimutkaisti asetelmaa ja lisäsi toimijoiden riskejä entisestään.

Alueen puuston ominaisuudet – erityisesti pääpuulajit sekä niiden ikäluokkajakauma ja laatu – sekä niistä seurannut suhteellisen mittava alkupääoman tarve osoittautuivat lopulta merkittävimmiksi syiksi sille, että Kakogan Sloughs-Bad Riverin alueella ei toteutettu Forest Bank -järjestelyä. Samaan suuntaan vaikutti se, että tarkemmissa selvityksissä alueen yksityismetsänomistajat osoittautuivat muiden potentiaalisten kohdealueiden omistajia haluttomammiksi luopumaan metsänsä hallintaoikeudesta pysyvästi, mitä Forest Bank -sopimukset vielä tuolloin edellyttivät. Lisäksi he suhtautuivat Forest Bankin taustayhteisöön (TNC) epäilevämmiin kuin useimpien muiden samankaltaisissa selvityksissä mukana olleiden kohdealueiden metsänomistajat.

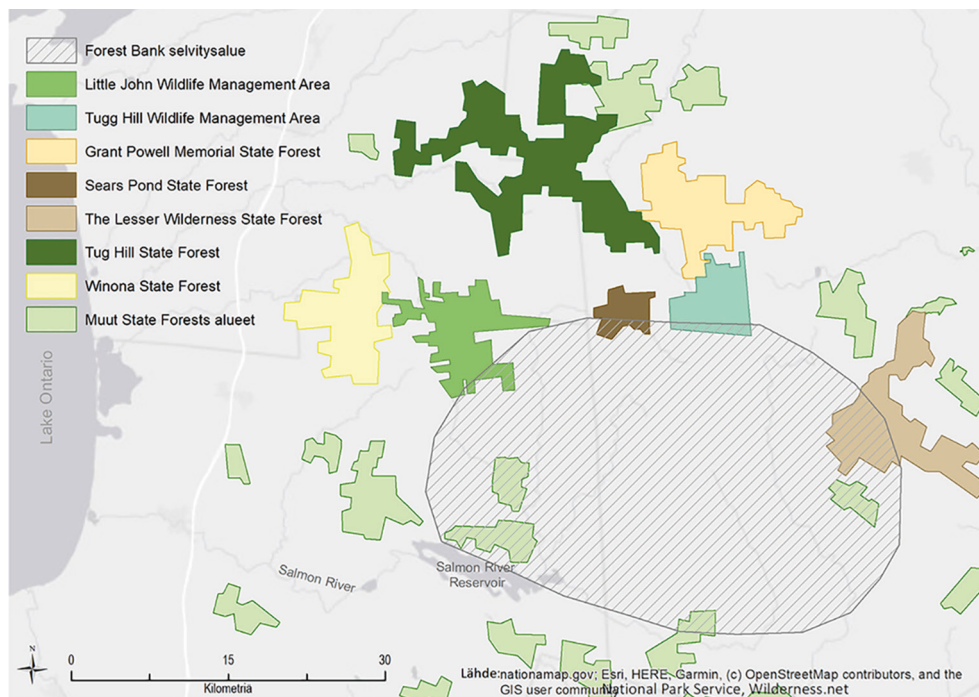
Forest Bank -järjestelyä markkinoitiin Wisconsinin metsänomistajille myös hieman etelämpänä sijaitsevalla Baraboo Hills -alueella, jossa oli runsaasti järeitä tammimetsiä ja joka oli linnustoltaan erittäin monimuotoinen alue. Puuston ja hakkuumahdollisuuksien puolesta se olisi soveltunut järjestelyn kohteeksi huomattavasti paremmin kuin Kakogan-Bad River. Baraboon alueella järjestelyn toteuttamisen esteeksi nousi kuitenkin se, että metsänomistajat eivät olleet valmiita luopumaan maapohjan käyttöoikeudesta pysyvästi vaan halusivat pitää itsellään mahdollisuuden allokoida se tulevaisuudessa johonkin muuhun käyttötarkoitukseen (Dallman, suullinen haastattelu 27.6.2019).

## Tug Hill, New York

New Yorkin pohjoisosissa sijaitseva Tug Hillin alue (kuva 2) sijaitsee laajan Adirondack-vuoriston ja Ontario-järven välissä. Kyseisessä vuoristossa sijaitsee Manner-Yhdysvaltain suurin luonnonsuojelualue, Adirondack State Park, jolla on erityisasema osavaltion lainsäädännössä. Yksityismetsien osalta kyse on pääosin metsien käytön osittaisista rajoituksista.

Vuoriston länsipuolella sijaitsevan Tug Hill -tasankoalueen pinta-ala on noin 180 000 hehtaaria, josta lähes tietön metsäinen ydinalue kattoi noin kolmanneksen. Siitä edelleen noin kolmannes (20 000 ha) oli perhemetsänomistajien hallussa. Alueelle suunnitellun Forest Bankin vähimmäistavoitteeksi asetettiin, että ainakin kaikkein yhtenäisimmän ja biodiversiteetiltään arvokkaimman osan luontoarvot onnistuttaisiin säilyttämään. Tämä alue kattoi noin 10 000 hehtaaria.

Forest Bank ei lopulta toteutunut myöskään Tug Hillin alueella. Merkittävin syy tässäkin tapauksessa oli se, että puuston inventointitiedot paljastuivat tarkemmissa selvityksissä epätarkoiksi. Käytettävissä olleiden inventointitietojen perusteella oli päätelty, että suurin osa alueen puustosta olisi taloudellisesti arvokkaita puulajeja, kuten sokerivaahteraa (*Acer saccharum* Marshall), keltakoivua (*Betula alleghaniensis* Britton) ja kiiltotuomea (*Prunus serotina* Ehrh.). Tarkemmissa selvityksissä kävi kuitenkin ilmi, että tiedot olivat vanhentuneita ja että suuri osa puustosta olikin, muun muassa pitkään jatkuneiden poimintahakkuiden seurauksena, amerikanpyökkiä ja punavaahteraa (*Acer rubrum* L.). Näiden puulajien taloudellinen arvo paikallisilla puumarkkinoilla oli hyvin vähäinen. Uusissa inventoinneissa paljastui lisäksi, että tukkipuun osuus kokonaishakkuukertymästä tulisi ensimmäisen 40 vuoden aikana olemaan selvästi oletettua pienempi, enintään 25 prosenttia. Samasta syystä yksityismetsänomistajien metsätilojen arvot osoittautuivat ennakoitua huomattavasti pienemmiksi. Sama koski niistä saatavia vuotuisia kassavirtoja Forest Bank -järjestelyssä.



**Kuva 2.** Tug Hill -alue New Yorkin osavaltion pohjoisosassa (Lähde: nationamap.gov, ESRI, HERE, Garmin, © OpenStreetMap contributors, and the GIS user community, National Park Service, Wilderness.net).

Näistä puuston piirteistä seurasi kaksi kysymystä. Ensinnäkin, koska Tug Hillin alueen metsien puuntuotannollinen arvo oli verrattain vähäinen, olisivatko alueen metsänomistajat valmiita sitoutumaan siihen, että heidän maillaan harjoitettaisiin jatkossa vain metsätaloutta, toisin sanoen he olisivat valmiita luopumaan muista ja mahdollisesti korkeampaa (vuotuista) tuottoa aikaansaavista maankäyttömuodoista. Toiseksi, olisiko biodiversiteetin suojelua edistämään pyrkivän tahon, tässä tapauksessa TNC:n, järkevämpää pyrkiä ostamaan metsätilat maapohjineen, jos metsät olivat edullisia ja lisäkustannus maapohjasta oli vähäinen.

Forest Bankin houkuttelevuutta Tug Hillin alueella vähensi myös se, että ennakoitua suurempi osa alueen yksityismetsänomistajista osoittautui sellaisiksi, jotka tekivät – ja halusivat myös jatkossa tehdä – itse hoitotöitä metsissään. Tällaiset omistajat eivät kuuluneet Forest Bankin ensisijaiseen kohderyhmään.

Samaan suuntaan vaikutti alueen syrjäinen sijainti ja puutteellinen infrastruktuuri, koska ne heikensivät Forest Bankin mahdollisuuksia tehokkaaseen operatiiviseen toimintaan. Alueen paperitehtaiden ennustettujen vaikeuksien ja siitä johtuvan kuitupuun kysynnän vähenemisen vaikutus oli kaksijakoinen. Yhtäältä se tulisi luultavasti lisäämään vaihtoehtoisten maankäyttömuotojen, kuten loma-asuntojen, vakituisten asuntojen ja kaivostoiminnan kiinnostavuutta omistajien näkökulmasta ja sitä kautta kiihdyttämään metsien ja luontoarvojen häviämistä, mutta toisaalta se tulisi myös heikentämään Forest Bankin taloudellisia toimintaedellytyksiä alueella.

Vaikka Forest Bank -järjestely Tug Hillin tasankoalueella raukesi, niin luonnoltaan alue oli kuitenkin niin arvokas, että muutamaa vuotta myöhemmin siellä toteutettiin toisenlainen järjestely (Ginn 2005, s. 28–31). TNC osti ison metsäalueen suurelta institutionaaliselta sijoittajalta (Hancock Timber Resources), suojeli ostamastaan alueesta noin kolmasosan ja myi loput suuren varainhoitotalon metsärahasolle (GMO Renewable Resources). Osana kauppaa New Yorkin osavaltio maksoi metsärahasolle korvauksen siitä, että rahaston hankkimalla alueella voitiin jatkossa harjoittaa vain metsätaloutta. Tug Hillin tapauksessa tämä rasitesopimus tarkoitti muiden maankäyttömuotojen ja etenkin lomamökkirakentamisen rajaamista pois.



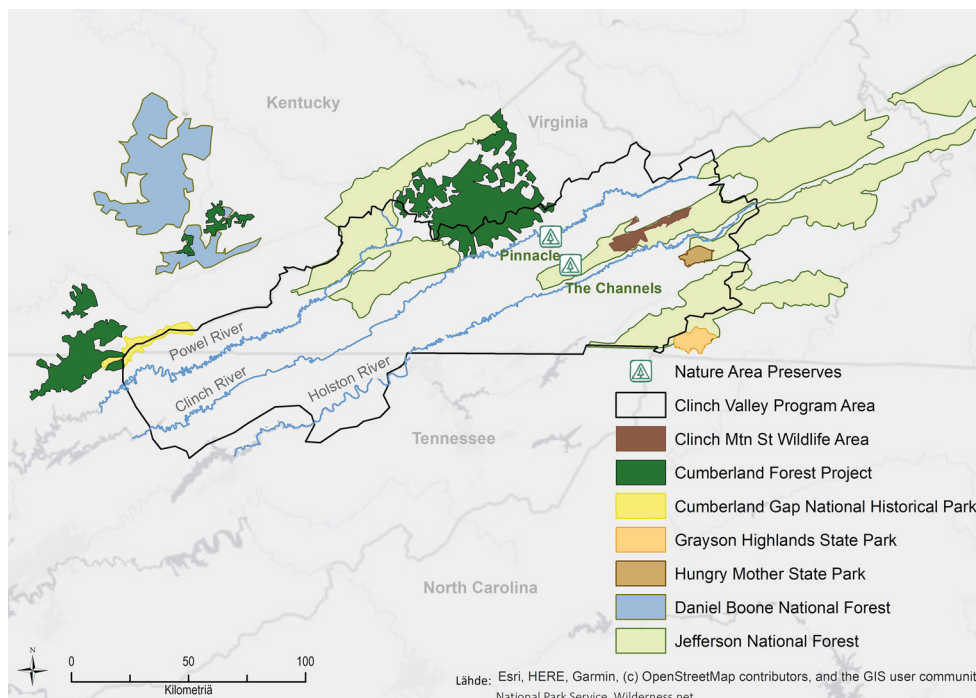
Ei ole tiedossa, millä tavalla rahasto on sittemmin kyseisiä metsiä käsitellyt. Se kuitenkin tiedetään, että vuonna 2017 rahasto myytiin toiselle varainhoitotalolle, The Rohatyn Groupille, joka kuvaa itseään opportunistiseksi sijoittajaksi (The Rohatyn... 2019). Alan terminologiassa tämä tarkoittaa yleensä sitä, että toiminnan tavoitteena on maksimoida sijoituskohteesta saatava rahallinen tuotto kohtalaisen lyhyellä aikavälillä.

### Clinch River Valley, Virginia

Forest Bank -järjestelyyn Virginiassa (kuva 3) kannusti viisi seikkaa. Ensinnäkin Clinch-joen muovaamaa laaksoa Appalakkien vuoriston lounaisosassa pidetään luonoltaan yhtenä Itä-Yhdysvaltain arvokkaimmista (Securities and Exchange Commission 2001; Helm ym. 2002). Alueelle oli aiemmin (vuonna 1984) perustettu pieni suojelualue, mutta tämän ei katsottu turvaavan poikkeuksellisen arvokkaan ekosysteemin säilymistä. Valuma-alueen ydinosa haluttiin suojella, mutta samalla haluttiin rajoittaa metsien käsittelyä muualla kohdealueella niin, ettei se vaikuttaisi kielteisesti joen ja sitä ympäröivien ekosysteemien toimintaan esimerkiksi eroosion ja sedimentoitumisen kautta.

Toinen Forest Bank -järjestelyn kannalta tärkeä seikka oli, että alueen metsänomistus oli pääosin (83 %) perhemetsänomistuspohjaista. Lisäksi metsätilojen keskikoko oli pitkään pienentynyt ja metsänomistajien tavoitteet erilaistuneet. Forest Bankin oli tarkoitus suojella ja hoitaa joen koko valuma-aluetta yhtenäisin periaattein. Kunkin metsää Forest Bankin hallintaan luovuttaneen omistajan metsätalalle tai se osalle laadittaisiin käyttö- ja hoitosuunnitelma, jotka nivottaisiin yhteen koko kohdealueen kattavaksi käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi. Yksittäisen metsänomistajan tavoitteet otettaisiin huomioon hänen metsätalansa käyttö- ja hoitosuunnitelmassa siltä osin, kun ne eivät olleet ristiriidassa Forest Bankin perustavoitteiden kanssa.

Kolmanneksi alueen asukkaiden tulotaso oli suhteellisen alhainen, minkä katsottiin houkuttelevan maanomistajia realisoimaan puustoa ja metsämaata lyhytnäköisesti ja suunnittelemattomasti – usein äkillisten rahantarpeiden mukaan ja ilman kunnollista ammattiapua. Joidenkin arvioiden



**Kuva 3.** Clinch River Valley -alue Lounais-Virginiassa. ”Clinch Valley Program Area” viittaa alueeseen, jonne suunniteltiin Forest Bank -järjestelyä (Lähde: ESRI, HERE, Garmin, © OpenStreetMap contributors, and the GIS user community, National Park Service, Wilderness.net).

mukaan tyypillinen perhemetsänomistaja Appalakkien alueella myi puuta noin kymmenen vuoden välein (Ginn 2005). Jos hakkuu oli tapahtunut äskettäin, omistaja saattoi uuden puukaupan odottelun sijaan rahantarpeessaan mieluummin myydä metsänsä esimerkiksi kiinteistösijoittajille. Nämä puolestaan saattoivat myydä sen edelleen esimerkiksi loma-asuntotonteiksi tai muuhun korkeatuottoiseen maankäyttötarkoitukseen. Alueella olikin edeltävinä vuosina hakattu niin paljon, että vuotuiset hakkuut olivat selvästi ylittäneet puuston kasvun (Securities and Exchange Commission 2001).

Neljänneksi, vaikka alueelta oli hakattu paljon puuta, myös määrämittahakkuin, niin siellä oli edelleen paikoitellen suhteellisen paljon sellaista hakkuukelpoista lehtipuustoa, jolle oli hyvä kysyntä: lännentulppaanipuuta (*Liriodendron tulipifera* L.), saarneja (*Fraxinus* spp.), kiiltotuomea (*Prunus serotina* Ehrh.), hikkoreita, tammia ja vaahteroita. Alkuvaiheessa enintään puolet hakkuukertymästä olisi laadukasta tukkia, mutta ajan myötä sen osuus voisi kohota selvästi (Securities and Exchange Commission 2001; The Nature Conservancy 2001, s. 16).

Viides kannuste Forest Bankin perustamiselle oli se, että alustavan kartoituksen mukaan peräti 70 prosenttia Clinch River -alueen yksityisistä maanomistajista oli kiinnostunut tällaisesta järjestelystä (Gilges 2000). Kartoitus perustui alueen metsänomistajien haastatteluihin, mutta otoksen koosta tai sen muista piirteistä ei ole saatavissa tarkempia tietoja. Joidenkin lähteiden mukaan kyseessä oli etukäteen valittu joukko sellaisia yksityismetsänomistajia, joiden arveltiin olevan kaikkein kiinnostuneimpia järjestelystä (ks. Gilges 1998).

Koska Clinch Riverin alueesta tuli Suurten järvien hankkeiden rauettua edelläkävijä Forest Bank -järjestelyiden toteutuksessa, sen osalta jouduttiin selvittämään järjestelyn oikeudelliseen muotoon, sopimusjuridiikkaan ja verotukseen liittyviä avoimia kysymyksiä. Osaan niistä jouduttiin pyytämään ennakkoratkaisuja ja tulkintaohjeita viranomaisilta, mikä hidasti järjestelyn toteutusta ja aiheutti merkittäviä lisäkustannuksia. Samaan aikaan selvitettiin aikaisempaa tarkemmin metsänomistajien kiinnostusta osallistua järjestelyyn. Se tulisi lopulta olemaan avainasemassa järjestelylle asetettujen tavoitteiden kannalta.

### *Metsänomistajien halukkuus osallistua järjestelyyn ja korvaustaso*

Metsänomistajien halukkuutta osallistua Forest Bank -järjestelyyn selvitettiin vuonna 1999 kyselyllä, johon vastasi yli 800 yksityistä maanomistajaa (vastausprosentti 45). Tulosten mukaan kahdeksan prosenttia Clinch River -alueen metsänomistajista oli valmis heti liittämään metsänsä Forest Bankiin ja lisäksi 15 prosenttia oli valmis harkitsemaan sitä tulevaisuudessa (Dedrick 1999; Dedrick ym. 2000).

Erytisen halukkaita osallistumaan olivat nuoret, koulutetut ja varakkaat metsänomistajat, jotka olivat usein myös etämetsänomistajia (asuivat vähintään 100 mailin päässä tilaltaan). Myös kaupungeissa kasvaneet metsänomistajat olivat keskimääräistä halukkaampia liittymään Forest Bank -järjestelyyn kuin tilallaan asuvat. Kyselyn mukaan tärkeimmät kannusteet liittymiseen olivat taloudellisia:

- 1) tasaiset ja varmat tulot,
- 2) luonnontuho- ja puun hintariskien siirtyminen Forest Bankille ja
- 3) paikallisten puunjalostusyritysten suosiminen.

Valtaosalla (77 %) alueen metsänomistajista ei ollut halukkuutta osallistua Forest Bank -järjestelyyn, mihin vaikutti erityisesti kolme seikkaa:

- 1) haluttomuus luopua pysyvästi metsään ja sen käyttöön liittyvästä päätäntävällästä,
- 2) halu jättää metsä perinnöksi lapsille, jotka voisivat sitten itse päättää, mitä tehdä niille,
- 3) metsän arvon mahdollinen aleneminen järjestelyssä, koska maankäytön muutos ei ollut sallittua.

Etenkin eläkeläiset olivat haluttomia liittämään metsänsä Forest Bankiin. Taustalla oli paitsi konservatiivinen poliittinen katsanto (politically conservative), myös jossain määrin epäluulo Forest Bank -toimijaa, luonnonsuojelujärjestö The Nature Conservancya kohtaan. Yhdysvalloissa tehdyissä tutkimuksissa on yleisestikin havaittu, että arvoiltaan konservatiiviset metsänomistajat ovat liberaaleja haluttomampia suojelemaan metsiään (ks. Kooistra ym. 2018). Toisaalta kielteisen vastauksen antaneista metsänomistajista varsin moni, joka viides, ilmoitti vastauksensa syyksi sen, että halusi ensin nähdä, kuinka tällainen uudenlainen järjestely toimii käytännössä.

Virginian yliopisto selvitti myös, miten metsänomistajien halukkuus osallistua järjestelyyn riippui heille maksetusta vuotuisesta korvauksesta (Sullivan ym. 2005). Kysely lähetettiin tuhannelle metsänomistajalle, joista joka kolmas vastasi. Vastajaat olivat keskimäärin 60-vuotiaita ja he olivat omistaneet metsätilansa keskimäärin 21 vuotta. Valtaosa (88 %) aikoi jättää metsän perinnöksi lapsilleen. Vastajien metsälöiden keskikoko oli 15 hehtaaria.

Tulosten mukaan metsänomistajien halukkuus liittää metsänsä Forest Bankiin riippui enemmän tila- ja omistajakohtaisista tekijöistä kuin maksettujen korvausten tasosta. Suuri tilakoko ja useiden erillisten palstojen omistaminen lisäsivät omistajan halukkuutta liittää metsänsä Forest Bankiin. Eniten sitä vähensi omistajan aikomus jättää metsä perinnöksi lapsilleen.

Kun taustatekijät vakioitiin keskiarvoihinsa, 15 prosenttia metsänomistajista oli valmiita liittämään metsänsä Forest Bankiin pysyvästi vuotuisella korvaustasolla 28 dollaria hehtaaria kohti (vuoden 1999 hintataso). Viiden prosentin korolla tämä vastasi nettohyötyä 560 dollaria hehtaaria kohti, mikä oli puolet metsän tuolloisesta markkinahintatasosta eli käyvästä arvosta (1275 \$ ha<sup>-1</sup>). Jos vuotuista korvausta olisi nostettu selvästi, 300 dollariin hehtaaria kohti (nettohyöty 6000 \$ ha<sup>-1</sup>), mukaan olisi saatu 35 prosenttia metsänomistajista. Tarjonnan hintajousto oli siis varsin matala.

Tutkijat tuloksista tuloksia siten, että 10–15 prosenttia metsänomistajista oli kiinnostunut Forest Bankista suunnitteleen metsän markkinahintatasoon suhteutetulla korvauksella (Sullivan ym. 2005). He suosittelivat, että järjestelyä olisi kustannustehokkainta tarjota ennen muuta suurille tiloille ja useita erillisiä palstoja omistaville. Toinen vaihtoehto olisi säätää korvaustasoa kohde-ryhmän mukaan. Sitä he kuitenkin pitivät käytännössä vaikeana toteuttaa, koska eri metsänomistajia kohdeltaisiin eri tavoin.

### *Forest Bank LLC -yhtiön perustamisvaiheet*

Alkuperäisen suunnitelman mukaan TNC perustaisi Virginiaan rajoitetun vastuun yhtiön (Forest Bank LLC), jossa TNC olisi vastuunalainen yhtiömies ja yhtiöön metsänsä liittävät maanomistajat äänettömiä yhtiömiehiä (partners) (Securities and Exchange Commission 2001). Jälkimmäiset saisivat metsänsä puuston arvoa vastaavan määrän osuuksia yhtiöstä. Osuuksia olisi kolmenlaisia, ja ne erosivat toisistaan vuotuisen tuoton tason ja maanomistajan lunastusoikeuden suhteen: mitä joustavampi lunastusoikeus, sitä alhaisempi tuotto. Tarkoitus oli kerätä yhtiöön muutaman vuoden aikana metsävarat, joiden arvo olisi enintään 15 miljoonaa dollaria.

Alkuvaiheen taloudellisten velvoitteiden täyttämiseksi TNC sitoutui tarjoamaan Forest Bankille sen tarvitsemat hallinto- ja metsäpalvelut maksuttomasti ensimmäiset viisi vuotta (Securities and Exchange Commission 2001). Sen jälkeen Forest Bank maksaisi näistä palveluista. Korvaus perustuisi joko TNC:n todellisiin kustannuksiin ja niiden päälle laskettuun 15 prosentin lisään tai olisi 4,5 prosenttia talletusten arvosta, kumpi hyvänsä olisi pienempi. Lisäksi TNC takasi Forest Bankin taloudellisia sitoumuksia vähintään puolen miljoonan dollarin edestä, mitä summaa voitiin tarpeen mukaan kasvattaa 0,75 miljoonaan dollariin (United States Senate 2005). Kaikkien näiden TNC:n taloudellisten panosten yhteismääräksi laskettiin 1,5 miljoonaa dollaria. Sitä vastaan se sai sellaisia osuuksia Forest Bank -yhtiöstä, joille ei maksettu vuotuista tuottoa mutta jotka oikeuttivat määräsvaltaan yhtiössä.



Varsinaisessa sopimuksessa maanomistaja siirsi lähes kaikki metsänsä ja maapohjansa käyttöoikeudet Forest Bankille. Ne siirrettiin niin sanotulla easement-sopimuksella, joita Yhdysvalloissa on mahdollista tehdä maanomistukseen liittyvistä erilaisista oikeuksista. Maanomistajan tehdessä tällaisen sopimuksen joko julkisen tahon, kuten osavaltion, tai tietyt edellytykset täyttävän yksityisen yleishyödyllisen toimijan, kuten TNC:n kanssa, hän on oikeutettu tietynlaisiin verohelpotuksiin (ks. Internal Revenue Code, Section 170(h)). Suomessa tällainen sopimus vastaa lähinnä kiinteistöä.

Poikkeuksena oli oikeastaan vain se, että maanomistaja sai käyttää metsäänsä edelleen virkistykseen (mm. marjastus, sienestys ja metsästyminen) ja hän sai myös kerätä sieltä polttopuuta yhteisesti sovittujen periaatteiden mukaisesti (Securities and Exchange Commission 2001). Käytännössä maanomistaja antoi Forest Bankille pysyvän käyttöoikeuden metsävaroihin ja maapohjaan rajoitteella, että alueella noudatetaan sellaista luonnonläheistä metsänkäsittelyä, joka säilyttää tai lisää biodiversiteettiä ja muita sopimuksessa mainittuja ympäristöarvoja, eikä maankäyttömuotoa muuteta tai metsäaluetta lohkota pienemmiksi kiinteistöiksi. Alueelta ei myöskään saa ottaa soraa, hiekkaa, savea, turvetta tai muuta vastaavaa luonnonmateriaalia. Sopimuksessa todettiin selkeästi, että jos suojelutavoitteet ja taloudelliset tavoitteet ovat keskenään ristiriidassa, ensin mainitut ovat etusijalla (Securities and Exchange Commission 2001).

Ennen Forest Bank -yhtiön perustamista TNC joutui myös selvittämään, miten verolainsäädäntöä tulisi soveltaa silloin, kun maanomistaja siirtää metsänsä käyttö- ja hallintaoikeuden sellaiselle ulkopuoliselle taholle, tässä tapauksessa Forest Bank -yhtiölle, jonka taustalla oli voittoa tavoittelematon yhteisö. Lopulta Yhdysvaltain veroviranomaiselta saatiin linjaus, jonka mukaan metsänomistajan ei tarvitse maksaa luovutusvoittoveroa tällaisessa siirrossa (Securities and Exchange Commission 2001; Kittrell, suull. 14.1.2020). Forest Bankin maksamista vuotuisista tuotoista metsänomistaja sen sijaan joutuu maksamaan tavalliseen tapaan tuloveroa, myös ennakonpidätystä. Omistajanvaihdosten yhteydessä hän voi joutua maksamaan veroa myös mahdollisista luovutusvoitoista.

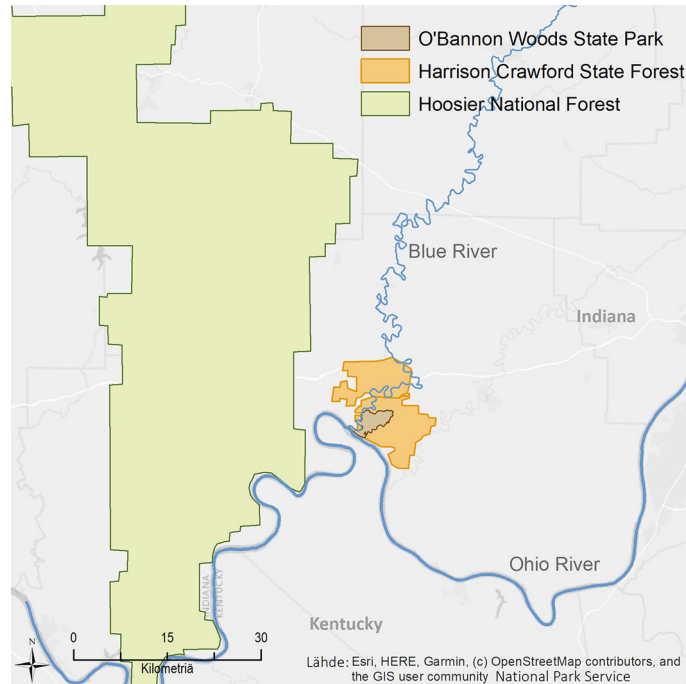
Toisaalta negatiiviseksi verokannusteeiksi osoittautui se, että Yhdysvalloissa maanomistaja voi saada verovähennyksen lahjoittaessaan metsänsä tai maapohjansa käyttöoikeuksia pysyvästi johonkin yleishyödylliseen tarkoitukseen, esimerkiksi luonnonsuojeluun tai kestävänsä metsätalouden harjoittamiseen, joskin käytännöt vaihtelevat osavaltioittain. Lahjoituksen saajan tulee olla julkisyhteisö tai tietyt ehdot täyttävä voittoa tavoittelematon yhteisö. Forest Bank -järjestelyssä metsänomistaja ei ole oikeutettu vastaavaan vähennykseen, koska kyseessä ei ole lahjoitus.

## Blue River ja Brown Hills, Indiana

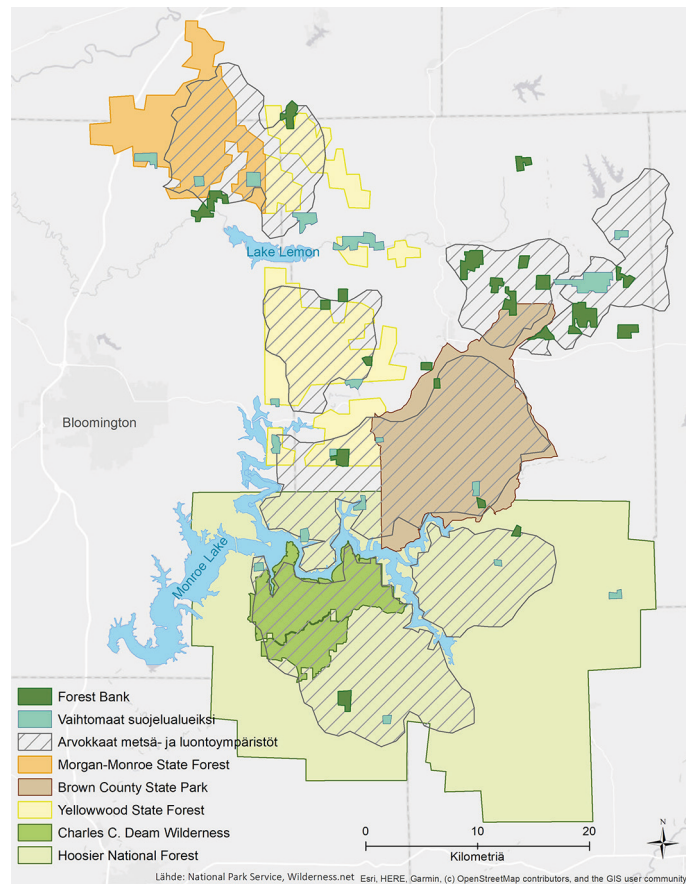
Indianassa on lähes 200 000 yksityistä metsänomistajaa. Heidän metsätilojensa pinta-ala on keskimäärin vain kahdeksan hehtaaria, lähes joka toisella alle neljä hehtaaria. Luontaisia puulajeja ovat tammetsä, pähkinäpuut (*Juglans* spp.), vaahterat ja amerikanpyökki. Lisäksi on lakkipuita (*Cladrastis kentuckea* (Dum.Cours.) Rudd), kirsikkapuita (*Prunus* spp.) ja lehmuksen (*Tilia* spp.) sukuun kuuluvia puulajeja.

Osavaltiossa on 1800-luvulta lähtien hakattu pääasiassa suuria ja parhaita puita, minkä seurauksena erityisesti järeiden tammien osuus on vähentynyt selvästi. Myös nuoria tammimetsiä on vähän. Aikaisemmin tammimetsät uudistuivat, kun alkuperäiskansat käyttivät tulta metsien käsittelyssä (Ryan ym. 2013; Pursell, suull. 5.7.2019).

Indianan eteläosissa sijaitsevat Blue River- ja Brown Hills -alueet (kuvat 4 ja 5) valittiin Forest Bankin toteutuskohteiksi, koska ne ovat metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta ja maise-mallisesti arvokkaita ja niissä on paljon yksityismetsiä. Pohjoisemman kohdealueen ympäristössä



**Kuva 4.** Blue River -alue Etelä-Indianassa, Forest Bank -järjestelyyn kuuluvia maita ei ole erikseen merkitty (Lähde: HERE, Garmin, ©OpenStreetMap contributors, and the GIS user community, National Park Service).



**Kuva 5.** Brown Hills -alue Indianassa (Lähde: HERE, Garmin, ©OpenStreetMap contributors, and the GIS user community, National Park Service, Wilderness.net).

sijaitsee osavaltion suurin suojelu- ja virkistysalue Brown County State Park, jota verrataan usein Appalakkien vuoriston vielä selvästi suurempaan Great Smoky Mountains -kansallispuistoon, joka on luokiteltu kansainväliseksi bioreserviksi ja kuuluu UNESCO:n maailmanperintökohteisiin.

Forest Bank -toteutuskohteita yhdistää paitsi kuuluminen samaan Ohio-joen valuma-alueeseen, myös se, että molemmat sijaitsevat osavaltion suurimman liittovaltion omistaman metsän (Hoosier National Forest) kupeessa. Sen pinta-ala on noin 82 000 hehtaaria ja se koostuu neljästä eri alueesta. Myöhemmin, vuonna 2015 Indianan kaksi Forest Bank -järjestelyä yhdistettiin yhdeksi osavaltiotason kokonaisuudeksi, jonka nimi on ”Indiana Forest Bank”. Sen pinta-ala on noin 3200 hehtaaria ja siinä on mukana 60 metsänomistajaa (Pursell, suull. 5.7.2019; The Nature Conservancy 2020). Osallistuvien metsätilojen keskikoko on noin 55 hehtaaria, mutta tilakoko vaihtelee paljon.

Suurin osa perhemetsänomistajista on liittänyt järjestelyyn koko tilansa. Mukana on myös kolme paikallista seurakuntaa, yksi kunta ja yksi yleishyödyllinen yhteisö. Niille Forest Bank pyrkii tarjoamaan paitsi ekologisesti kestävästä metsänkäsittelyä myös sellaista tasaista tulovirtaa, joka helpottaa niiden varsinaisen toiminnan budjetointia. Tällaisten yhteisöjen mukanaolo on TNC:n kannalta tärkeää, koska se lisää Forest Bank -järjestelyiden uskottavuutta ja luotettavuutta muiden paikallisten metsänomistajien ja sidosryhmien näkökulmasta (Pursell, suull. 3.7.2019). Osin samasta syystä TNC on liittänyt järjestelyyn muutaman suuren lahjoituksen saamansa tai ostamansa metsäkiinteistön (Pursell, suull. 10.7.2019).

Indiana Forest Bank -järjestelyä voidaan pitää eräänlaisena Forest Bank -idean toteutuksen lippulaivana. Vaikka Virginiassa on toiminut yhtä pitkään jopa hieman suurempi Forest Bank, niin Indianassa on mukana enemmän metsänomistajia ja järjestely on organisoitu juridisesti yksinkertaisemmalla tavalla. Indianassa arvioitiin alusta lähtien, että yhtiömuotoinen (LLC) toteutus on liian monimutkainen ja vaikea ymmärtää metsänomistajille (Pursell, suull. 10.7.2019). Siksi osavaltion molemmat Forest Bank -järjestelyt toteutettiin siten, että ne ovat osa paikallisen TNC:n toimintaa. Myös nykyinen Indiana Forest Bank on TNC:n ohjelma (Forest Bank Program), jonka käytännön toiminnasta vastaa järjestön Indianan yksikkö. Se myös allekirjoittaa sopimukset ja on niistä viime kädessä vastuussa maanomistajille (Forest Conservation... 2019a,b).

Kuten Virginiassa, myös Indianassa yksi Forest Bankin toteutumisen syy oli se, että Blue Riverin alueella oli lähtötilanteessa suhteellisen paljon arvokasta lehtipuustoa, jolle oli hyvä kysyntä: lännentulppaanipuuta, saarnia, kirsikkapuita (*Prunus* spp.), hikkoreita, tammia ja vaahteroita (Securities and Exchange Commission 2001). Arvioiden mukaan alkuvuosina jopa yli 75 prosenttia hakkuukertymästä voisi olla tukkipuuta (The Nature Conservancy 2001, s. 16). Lisäksi alustavien kartoitusten perusteella peräti 35 prosenttia kohdealueen metsänomistajista ilmoitti olevansa kiinnostunut Forest Bank -järjestelystä ja lisäksi 25 prosenttia halusi siitä lisää informaatiota (Gilges 2000). Metsätilan vähimmäiskooksi asetettiin kuusi hehtaaria tai vaihtoehtoisesti tilan puuston arvon tuli olla vähintään 15 000 dollaria, joskin tästä voitiin tapauskohtaisesti joustaa muun muassa luontoarvojen tai mittakaavaetujen vuoksi (The Southern Indiana... 2000; Pursell, suull. 5.7.2019).

Indiana Forest Bank on ensisijaisesti kiinnostunut monimuotoisuuden kannalta arvokkaista yksityismetsistä. Sen yksi keskeinen tavoite talousmetsien käsittelyssä on edistää tammien ja hikkorien luontaista uudistumista ja metsien pienaukkoisuutta sekä lisätä nuorten metsien osuutta, jotta niistä riippuvaisia uhanalaisia eliölajeja voitaisiin suojella. Ilmastonmuutos pyritään ottamaan huomioon muun muassa siten, että metsänkäsittelyssä suositaan kuivuutta kestäviä luontaisia puulajeja; poikkeuksena kosteat laaksot, joissa suositaan vaahteroita ja pyökkiä (Shaver, suull. 2.7.2019).

Indianassa kuitupuun teollinen kysyntä on heikkoa, minkä vuoksi harvennushakkuuta ei juuri tehdä (Pursell, suull. 3.7.2019). Pääasiallinen metsänkäsittelytapa on poimintahakkuu. Avo- ja pienaukkohakkuut ovat harvinaisia. Varsinkin osavaltion alueella ennen yleiset tammimetsät ovat niiden korkean käyttö- ja jalostusarvon sekä maankäytön muutosten seurauksena hvenneet

vähiin viimeisen 100–200 vuoden aikana. Tammen uudistumista pyritään edistämään erityisesti kulottamalla olemassa olevia tammimetsiä niin, että terhot pääsevät itämään. Kyseessä on hyvin matalaintensiivinen kulutus, jossa poltetaan vain pohja-, kenttä- ja pensaskerros. Samalla ehkäistään joidenkin vieraslajien leviämistä. Forest Bankin hallinnoimissa metsissä noudatetaan FSC-sertifioinnin vaatimuksia, Virginian tapaan kyseessä on ryhmäsertifikaatti.

### *Sopimuksen valmistelu ja aiesopimus*

Indianassa Forest Bank -järjestely aloitetaan tekemällä asiasta kiinnostuneen metsänomistajan kanssa sopimus, jossa omistaja antaa Forest Bank -toimijalle (TNC Indianalle) oikeuden inventoida metsänsä (Informal Letter... 2019). Sopimus on hyvin yksinkertainen eikä sido metsänomistajaa millään muulla tavalla. Inventoinnissa selvitetään kohteen puuvarat ja ekologiset arvot, joiden tietojen perusteella sitten arvioidaan, soveltuisiko se Forest Bankiin.

Seuraavassa vaiheessa metsänomistajalle tarjotaan aiesopimusta (Letter of Intent), jonka tarkoitus on sitouttaa omistaja järjestelyyn ja estää se, että Forest Bankiin liitettäväksi aiotussa metsässä tehtäisiin hakkuita tai muita metsän luonnonarvoihin vaikuttavia toimenpiteitä ennen varsinaisen Forest Bank -sopimuksen tekemistä (Forest Bank Letter... 2019). Aiesopimuksen allekirjoituksen yhteydessä TNC maksaa metsänomistajalle sadan dollarin palkkion, koska näin sopimuksesta tulee lähtökohtaisesti sitova. Tosin aiesopimuksen oikeudellista sitovuutta ei ole Indianassa tiettävästi vielä koskaan testattu ja tuskin testataan jatkossakaan, koska TNC:n lähtökohta on, että metsänomistaja solmii sopimuksen aina vapaaehtoisesti (Pursell, suull. 5.7.2019). Lisäksi sopimuksen valmistelusta ei ole vielä tässä vaiheessa koitunut osapuolille merkittäviä kuluja.

Aiesopimuksessa omistaja sitoutuu toimittamaan Forest Bankille kopion kiinteistöä koskevista virallisista asiakirjoista 60 päivän kuluessa, mukaan lukien arviokirjoista, mikäli sellaisia on saatavilla. Aiesopimus on voimassa 90 päivää siitä, kun TNC on vastaanottanut sen, mutta kuitenkin enintään siihen asti, kunnes omistaja on allekirjoittanut varsinaisen Forest Bank -sopimuksen. Molempien osapuolten niin halutessa aiesopimus voidaan uusien siten, että uusi sopimus on voimassa yhden vuoden. Uusiminen tulee tehdä kirjallisesti ja 14 päivää ennen kuin edellinen sopimus umpeutuu. Aiesopimus sitoo myös metsän uutta omistajaa (uusia omistajia), jos omistuksessa tapahtuu muutoksia aiesopimuksen voimassa ollessa.

Aiesopimus on pyritty pitämään mahdollisimman yksinkertaisena ja helppona ymmärtää: ilman liitteitä sen pituus on vain kolme sivua. Käytännössä se raukeaa, jos varsinaista Forest Bank -sopimusta ei tehdä määräajan (määräaikojen) kuluessa. Tällöin metsänomistaja on velvollinen palauttamaan aiesopimuksen sadan dollarin allekirjoituspalkkion.

### *Vaihtoehtona hoitosopimus*

Koska luottamus Forest Bankin toimintaan ja sen taustalla olevaan toimijaan on osoittautunut keskeiseksi edellytykseksi järjestelyn leviämiselle, Indiana Forest Bank on ryhtynyt tarjoamaan metsänomistajille myös lyhyempiä, 10 vuoden hoitosopimuksia, joissa omistajan tavoite on ilmaistu seuraavasti [käännös kirjoittajien]:

”Maanomistaja haluaa ylläpitää pääasiassa metsän luontaisia rakenteita (natural forest) suojellakseen ja parantaakseen luonnon biodiversiteettiä sekä edistääkseen merkittäviä luonto-, virkistys- ja esteettisiä arvoja puuntuotannon ohessa (significant wildlife, recreation and aesthetic assets along with timber operations).” (Timber Management... 2019)

Hoitosopimuksissa metsänomistaja ei luovuta metsänsä käyttö- ja hallintaoikeutta, vaan Forest Bank huolehtii omistajan metsien hoidosta ennalta sovitulla tavalla taloudellista korvausta vastaan (service for fee) (Timber Management... 2019; The Nature Conservancy 2020). Forest Bank

pyrkii tällä tavalla rakentamaan luottamusta sellaisiin metsänomistajiin, jotka voisivat myöhemmin olla halukkaita liittämään metsänsä Forest Bankiin tai myymään ainakin osan niistä suojelutarcoituksiin (Shaver, suull. 3.7.2019). Metsänomistajalla on hyvin joustava mahdollisuus irtisanoa hoitopalvelusopimus, irtisanomisaika on uusissa sopimuksissa vain 30 vuorokautta.

Alkuvaiheessa hoitosopimukseen sisällytettiin ehto, jonka mukaan Forest Bankilla on etuosto-oikeus, mikäli omistaja myisi metsänsä tai oikeutensa maankäyttömuutoksiin (easement). Tällä ehdolla pyrittiin varmistamaan, että hoitosopimuksen mukainen metsäalue säilyisi mahdollisimman pitkään metsänä ja että sitä käsiteltäisiin pitkäjänteisesti ja luontoarvoja säilyttäen. Etuosto-oikeuden sisältävästä ehdosta hoitosopimuksissa ollaan kuitenkin luopumassa, koska metsänomistajat ovat olleet haluttomia hyväksymään sitä (Shaver, suull. 3.7.2019). Muilla metsänhoito- ja hakkuupalveluja tarjoavilla toimijoilla ei ole samanlaista ehtoa.

Hoitosopimukset perustuvat yhdessä metsänomistajan kanssa laadittuun ja hänen hyväksymäänsä metsäsuunnitelmaan (stewardship plan), jossa esitetään sopimuskaudella toteutettavat hakkuut ja muut toimenpiteet. Forest Bankin hallintopalkkio on kymmenen prosenttia hakkuutuloista tai, jos niitä ei ole, 20 dollaria eekkeriä kohti (n. 45 € ha<sup>-1</sup>), joka maksetaan viimeistään sopimuksen päättyessä (Timber Management... 2019). Vastaavan suuruinen palkkio (10 %) on varsinaisissa Forest Bank -sopimuksissa mutta sitä voidaan tarvittaessa päivittää metsäsuunnitelmissa. Vuodesta 2013 lähtien laaditut metsäsuunnitelmat ovat aikaisempaa tarkempia ja niissä on esitetty entistä yksityiskohtaisemmin myös toiminnan arvioidut kustannukset (Shaver, suull. 2.7.2019).

### *Maankäytön rajoitukset ja maan lunastus*

Indianassa metsänomistajat luopuvat Forest Bank -sopimuksissa mineraali- ja kaivosoikeuksista. Niissä kuitenkin sallitaan, että omistaja vuokraa maaperän kaasun tai öljyn tuotantoon, jos se ei vahingoita maanpintaa. Käytännössä näin mahdollistetaan liuskeöljy- ja liuskekaasuvarantojen hyödyntäminen, joiden luonnonvarojen taloudellinen arvo alueen maanomistajille voi olla mittava.

Metsänomistajalla on sopimusta solmittaessa mahdollisuus myydä Forest Bankille oikeutensa muuttaa maan käyttömuotoa (conservation easement). Forest Bankin kannuste ostaa kyseinen oikeus on se, että tällä tavoin se voi varmistaa kohteen säilymisen metsänä pysyvästi ja estää metsäkiinteistön jakamisen (halkomisen tai lohkomisen). Vaikka metsänomistajalla ei ole velvoitetta myydä maankäytön muutosoikeuttaan, Forest Bankin tavoitteiden kannalta tämä on toivottavaa, koska muuten omistaja voi määräaikaisen Forest Bank -sopimuksen päätyttyä myydä metsäkiinteistön tai osan siitä esimerkiksi tonteiksi tai muuksi kiinteistökehityskohteeksi (Pursell, suull. 3.7.2019).

Forest Bank -sopimusehtojen mukaan metsänomistaja antaa Forest Bankille etuosto-oikeuden, joka koskee sekä rasietta (easement) että koko metsää. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että mikäli omistajan metsästä tehdään ostotarjous, hän on velvollinen saattamaan sen Forest Bankin tietoon, ja Forest Bankilla on oikeus (mutta ei velvollisuutta) tehdä vastaava tarjous. Jos kohde on luonnoltaan tarpeeksi arvokas ja Forest Bankilla tai sen taustaorganisaatiolla on tarvittava pääoma, ne pyrkivät kohteen tai oikeuden yleensä ostamaan. Näin ei kuitenkaan tapahdu aina, koska Yhdysvaltain lainsäädännön mukaan voittoa tavoittelematon yhteisö ei voi maksaa kiinteästä omaisuudesta sen käypää arvoa enempää. Toisin sanoen, jos kohteen arvo kohoaa liian korkeaksi markkinoiden yleiseen hintatasoon nähden, Forest Bankin taustaorganisaatio TNC ei sitä voi enää ostaa (Pursell, suull. 4.7.2019). Etuosto-oikeus ei ole voimassa, jos omistaja myy metsänsä puolisolleen tai jälkipolville taikka he perivät sen (Forest Conservation... 2019a,b). Uutta omistajaa etuosto-oikeutta koskeva sopimusehto kuitenkin sitoo. Se pätee myös silloin, jos omistaja kuolee eikä hänellä ole perijää.



Ostotilanteessa metsäkiinteistön tai rasiitteen arvo määritetään alan standardien mukaan (Uniform Standards of Professional Appraisal Practice, USPAP). Forest Bank tilaa arvion osavaltion auktorisoimalta kiinteistönarvioitsijalta ja maksaa siitä aiheutuvat kustannukset. Metsänomistaja voi halutessaan tilata omalla kustannuksellaan toisen arvion, mutta myös sen tulee perustua alan standardeihin ja olla samalla tavalla osavaltion sertifioidun kiinteistönarvioitsijan tekemä. Jos arviot poikkeavat toisistaan enintään 10 prosenttia, käytetään niiden keskiarvoa. Muussa tapauksessa tilataan kolmas arvio, jonka kustannuksen osapuolet maksavat tasaosuuksin. Ne arviot, jotka poikkeavat mediaanista yli 15 prosenttia, jätetään pois laskelmista. Jos jäljelle jää kolme tai kaksi arviota, lasketaan niiden keskiarvo; muussa tapauksessa käytetään mediaania.

Jos jompikumpi osapuoli rikkoo sopimusta, vahinkoa aiheuttaneella osapuolella on 1–2 kuukautta aikaa korjata aiheuttamansa vahinko. Jos näin ei tehdä tai voida tehdä, vahingonkärsijällä on oikeus irtisanoa sopimus. Mikäli vahingonkärsijä on Forest Bank, se voi tällaisessa tilanteessa myös käyttää oikeuttaan ostaa maankäyttörajoite (easement). Forest Bank -sopimuksen vahvistaa Indianassa julkinen notaari.

Vaikka Indianassa ei ole Suomen kaltaista jokamiehenoikeutta, niin Indiana Forest Bank -järjestelyyn liitetyt metsät ovat pääosin avoimia yleisölle esimerkiksi retkeilyyn ja luonnon tarkkailuun. Niillä sallitaan myös metsästys siltä osin, kun kyseessä ovat lajit, joiden määrät ovat kasvaneet liian suuriksi ekosysteemien kantokyvyn kannalta. Tyypillisin tällainen laji Indianassa on valkohäntäpeura (*Odocoileus virginianus* Zimmermann).

## Kirjallisuus

- Dedrick JP (1999) Private forest landowners in Virginia and ecosystem management: an analysis of attitudes and opportunities. Master's thesis in Forestry. Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA. <http://hdl.handle.net/10919/31378>.
- Dedrick JP, Hall TE, Hull RB, Johnson JE (2000) The Forest Bank: an experiment in managing fragmented forests. *J Forest* 98: 22–25.
- Forest Bank Letter of Intent and Access Licence (2019) The Nature Conservancy, Indiana.
- Forest Conservation Management Agreement and Option: 10-Year Agreement Renewable to 99 Years (2019a) The Nature Conservancy, Indiana.
- Forest Conservation Management Agreement and Option: Fixed 30-Year Agreement (2019b) The Nature Conservancy, Indiana.
- Gilges K (1998) Forest banking. Manuscript. The Nature Conservancy, Rochester, NY. [https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/66842/2352\\_Forest\\_Banking.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/66842/2352_Forest_Banking.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Viitattu 17.10.2019.
- Gilges K (2000) The Nature Conservancy's Forest Bank: a market-based tool for protecting our working forestland. *Corporate Environmental Strategy* 7: 371–378. [https://doi.org/10.1016/S1066-7938\(00\)90008-3](https://doi.org/10.1016/S1066-7938(00)90008-3).
- Ginn WJ (2005) Investing in nature: case studies of land conservation in collaboration with business. Island Press, Washington DC.
- Helm AC, Paretti M, Lindeman S, Gilges K (2002) Forest operations manual: the conservation forestry program. The Nature Conservancy. <http://conservationgateway.org/ConservationBy-Geography/NorthAmerica/UnitedStates/virginia/Pages/Conservation-Forestry-Operation-Plan.aspx>. Viitattu 10.12.2019.
- Informal Letter of Intent (2019) The Nature Conservancy, Indiana.
- Internal Revenue Code, Section 170(h) (1980) <https://www.txaglandtrust.org/pdfs/irscodeaction170h.pdf>. Viitattu 17.1.2020.

- Kooistra CH, Moseley C, Huber-Stearns H, Rosenberg S (2018) Western Oregon forest landowner beliefs about the outcomes of mandatory riparian buffer regulation. *J Sustain Forest* 37: 56–76. <https://doi.org/10.1080/10549811.2017.1406371>.
- National Registry of Natural Landmarks (1989) National natural landmarks program (U.S.). Wildlife and Vegetation Division. U.S. Department of the Interior, Washington DC. [https://archive.org/stream/nationalregistry00nati/nationalregistry00nati\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/nationalregistry00nati/nationalregistry00nati_djvu.txt). Viitattu 5.5.2020.
- Ryan KC, Knapp EE, Varner JM (2013) Prescribed fire in North American forests and woodlands: history, current practice, and challenges. *Front Ecol Environ* 11: 15–24. <https://doi.org/10.1890/120329>.
- Securities and Exchange Commission (2001) Initial public offering prospectus: The Forest Bank, protecting our working forests. <https://www.bamsec.com/filing/91664101500600?cik=1134513>. Viitattu 5.5.2020.
- Sullivan J, Amacher GS, Chapman S (2005) Forest banking and forest landowners forgoing management rights for guaranteed financial returns. *Forest Policy Econ* 7: 381–392. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2003.07.001>.
- The Nature Conservancy (1998) Outcomes report to the Weyerhaeuser Family Foundation of the feasibility of the Northern Wisconsin Forest Bank. The Nature Conservancy, Wisconsin.
- The Nature Conservancy (2001) Forest Bank: a forest conservation program of the Nature Conservancy. Center for Compatible Economic Development. <https://archive.epa.gov/ecopage/web/pdf/forest-bank-2001-39pp.pdf>. Viitattu 17.10.2019.
- The Nature Conservancy (2020) The Forest Bank: conservation options for woodland owners. The Nature Conservancy in Indiana. <https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/Forest-Bank-Fact-Sheet-2019.pdf>. Viitattu 15.10.2020.
- The Rohatyn Group (2019). <https://www.rohatyngroup.com>. Viitattu 15.11.2019.
- The Southern Indiana Forest Bank (2000) Indiana Woodland Steward 9. <http://woodlandsteward.squarespace.com/storage/past-issues/southern.htm>. Viitattu 5.12.2019.
- Timber Management Agreement and Right of First Purchase (2019) The Nature Conservancy, Indiana.
- United States Senate (2005) Report of staff investigation of The Nature Conservancy. Committee on Finance. <https://www.finance.senate.gov/imo/media/doc/Prt109-27.pdf>. Viitattu 17.1.2020.

## Haastattelut

- Matt Dallman, Deputy State Director, The Nature Conservancy in Wisconsin, 27.–28.6.2019.
- Bill Kittrell, Director of Conservation Programs, The Nature Conservancy in Virginia, 14.1.2020.
- Allen Pursell, Director of Forest Conservation, The Nature Conservancy in Indiana, 3.–11.7.2019.
- Dan Shaver, Brown Hills Project Director, The Nature Conservancy in Indiana 1.–3.7.2019.