



Ennallistaminen

Tavoitteena monipuolisempi elinympäristö

Ennallistamisen tarkoitus on palauttaa ihmisen muuttama ekosysteemi takaisin kohti sen alkuperäistä luonnontilaa. Ennallistamiseen ryhdytään sellaisissa kohteissa, joissa luonnonmukainen palautuminen ilman ihmisen myötävaikutusta ei tuottaisi riittävän hyvää tulosta. Ennen kaikkea ennallistamisella *nopeutetaan* palautumista, mikä on tärkeää erityisesti silloin, kun alueella on uhanalaisia luontotyyppisiä lajeja.

Ennallistamisen yleisenä tavoitteena on palauttaa luontainen lajikoostumus, elinympäristön luonnonmukainen rakenne sekä luonnon omat kehityskulut. Lisäksi ennallistamisella pyritään parantamaan uhanalaisten ja taantuneiden lajien elinmahdollisuuksia sekä korjaamaan ympäristövaurioita (esimerkiksi ojat, tieurat ja jätteet). Kaikki tämä tähtää viime kädessä luonnon monimuotoisuuden eli biodiversiteetin lisäämiseen.

Metsätalous on yksipuolistanut metsiämme, kun tehokkuuden nimissä on usein tuotettu tasaikäinen, yhden puulajin metsikkö. Metsien ennallistamisen tavoitteena on lisätä puulajien määrää. Erityisesti lehtipuiden osuutta pyritään kasvattamaan. Puiden ikäjakaumaa halutaan monipuolistaa niin, että metsässä on kaikenikäisiä puita, myös hyvin vanhoja ja ränsistyviä yksilöitä.

Luonnon omien kehityskulkujen palauttaminen tarkoittaa myös sitä, että luonnonvoimat pääsevät muokkaamaan elinympäristöä. Metsää uudistavat häiriöt, kuten tulvat ja myrskytuhot saavat jälleen tuottaa vaihtelevuutta metsän rakenteeseen. Myrskyn kaatamia tai muuten romahtaneita puita ei korjata pois metsästä, jolloin metsään jää lahoavaa puuta. Lahopuun määrää pyritään lisäämään, koska sillä on suuri merkitys eliöstön monimuotoisuudelle.

Laajemmalla alueella tavoitteena on aikaansaada erilaisten elinympäristöjen mosaiikki. Tämä edistää esimerkiksi alueella esiintyvien eläinlajien kantojen säilymistä elinvoimaisina, kun niille sopivia ruokailu- ja pesäpaikkoja on riittävästi.

Päämäärään pääsemiseksi käynnistetään pitkäkestoisia kehityskulkuja: Haltialan korpialueella keskeisimpänä tavoitteena on alueen soistuminen uudelleen. Tämä tarkoittaa, että alueelle muinoin kaivetut ojat on padottava.

Haltialan korpi ennallistamiskohteena

Haltialassa ennallistettava metsä on enimmäkseen lehtokorpea. Korvet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta yksi tärkeimmistä elinympäristöistä pohjoisella

havumetsävyöhykkeellä. Varsinkin rehevät korvet, joihin Haltialan lehtokorpi lukeutuu, ovat lajistoltaan rikkaita ja monipuolisia "luonnon keitaita". Juuri nämä rehevimät korvet ojitettiin Suomessa aikoinaan melkein viimeistä myöten, sillä ne olivat myös metsän kasvatuksen kannalta tuottavimpia suotyyppejä.

Korpien maaperässä on vaihtelevanpaksuinen turvekerros, jonka vuoksi korvet luokitellaan puustoiisiin soihin. Metsiin verrattuna niiden ennallistamisessa on keskeistä palauttaa luonnonmukainen vesitalous. Tämä on korvissa monesti vaikeaa, koska ennallistaminen täytyy ulottaa kohteen koko valuma-alueelle. Ojat on padottava tihein välimatkoin, jotta vedenpinta nousee tasaisesti koko alueella. Toisaalta patoamisessa tarvitaan varovaisuutta, jottei alueesta tule liiankin tulvainen.

Haltialan lehtokorven ennallistaminen etenee vaiheittain. Ensimmäisessä vaiheessa on padottu laakson keskiosassa oleva laajin lehtokorpi-alue. Myöhemmin patoja rakennetaan lisää, jolloin soistuva alue laajenee.

Patoaminen vaikuttaa metsän rakenteeseen ensi sijassa siten, että kuuset vähenevät. Kuusen juuristo ei kestä vedenpinnan kohoamista ja toistuvia tulvajaksoja. Seurauksena on, että kuuset kuolevat pystyyn tai kaatuvat herkästi myrskyn sattuessa. Tällöin valon määrä metsän pohjalla lisääntyy. Märällä maalla pärjäävät lehtipuut, kuten lepät, alkavat jälleen runsastua.

Haltialan korven ennallistamiseen kuuluu, että kaikki kuolevat puut jätetään metsään lahoamaan. Lahopuun määrä kasvaa dramaattisesti jo varsin pian, kun kuuset alkavat kuolla. Myöhemmin myös lehtilahopuun määrä kasvaa: monet lehtipuut alkavat ränsistyä jo 40–50 vuoden iässä.

Ennallistaminen on koko Suomessa vielä melko uusi asia. Varsinkin lehtokorpi on toistaiseksi ennallistettu vasta vähän, joten Haltiala on urauurtava kohde koko Suomen mittakaavassa. Haltialan lehtokorven ennallistamistoimet on toteutettu Helsingin kaupungin omana työnä. Alueen hyvän sijainnin vuoksi projektin tuloksia pystytään täällä seuraamaan helpommin kuin ehkä missään muussa kohteessa.

Ennallistamisen seuranta

Luonnontilaisuuden palautumisen tarkkaa kulkua ja nopeutta ei pystytä sataprosenttisen varmasti arvioimaan ennalta. Vasta tulevat vuodet kertovat, millä lailla ennallistaminen todella on vaikuttanut alueen luontoon.

Tämän vuoksi Haltialan ennallistamisalueen luontoa seurataan tarkasti. Seuranta on aloitettu jo ennen ennallistamistoimien tekemistä vuonna 2005, jolloin on saatu vertailukohta. Seurannassa selvitetään, miten kasvillisuus, muu eliöstö, lahopuusto ja pohjaveden taso muuttuvat. Seurantatutkimuksista vastaavat Helsingin kaupungin ympäristökeskus ja rakennusvirasto.

Kasvillisuus kertoo paljon alueen luonnosta. Kasvillisuutta seurataan ennalta valituilla koealoilla, joilta kartoitetaan kaikki kasvilajit ja niiden runsaudet. Myös puustosta ja puuntaimista kerätään tarkat tiedot koealoilta. Ojien patoamisen ja kuusien kuolemisen seurauksena aluskasvillisuudessa ja taimikossa nähtäneen jo lähitulevaisuudessa suuria muutoksia. Tavoitteena on, että puulajien määrä ja lehtipuiden osuus puustosta kasvavat.

Lahopuustoa seurataan niin ikään koealoilla, joilta kerätään tiedot lahopuun määrästä, järeydestä ja eriasteisesti lahonneen puuaineksen määrästä. Alueella seurataan paitsi lahopuuta, myös sillä elävää kääpälajistoa: ennallistamisen kuluessa sen odotetaan monipuolistuvan.

Eläimistä alueella seurataan linnustoa – erityisesti tikkoja – sekä hyönteisistä kovakuoriaisia. Tikat ovat keskeinen seurantakohde, sillä korvet ovat juuri tikoille tärkeä elinympäristö. Korpimetsässä on paljon kuollutta ja kuolevaa puuta, joka tarjoaa tikoille ravinto- ja pesäpaikkoja. Tähän liittyy myös alueella tehtävä kovakuoriaisten seuranta, koska monet kovakuoriaiset elävät lahopuussa. Lahopuukovakuoriaisia kerätään maastoon sijoitettavilla pyydyksillä.

Lisäksi soistumisen keskeistä mittaria, pohjaveden pinnan tasoa, on seurattu säännöllisesti eri puolilla korpea sijaitsevilla mittauspisteissä. Tavoitteena on ollut, että korpialueella pohjaveden pinta kohoaisi aivan maanpinnan tason tuntumaan. Seurannan avulla voidaan havaita myös, jos vedenpinta uhkaa nousta liiaksi, jolloin patoja voidaan madaltaa.

Seurannassa tarkkaillaan myös valuma-alueelta purkautuvan veden laatua kahdesta purkuojasta. Ennallistamisen tiedetään lisäävän ravinteiden ja kiintoaineksen huuhtoutumista alapuoliseen vesistöön, mutta vaikutus on väliaikainen ja menee ohi muutamassa vuodessa.

Haasteena kaupunkiympäristö

Ennallistamisalue patoamisineen, luonnontilaiseksi kehittyvine ryteikköineen ja myrskytuhoineen näyttää varsin erilaiselta kuin "siisti" talousmetsä, johon olemme tottuneet. Suhtautumista voi helpottaa, kun ymmärtää, miten monin verroin rikkaampi eliöstö luonnontilaisessa metsässä asuu talousmetsään verrattuna. Alue tarjoaa myös kaupunkilaisille mielenkiintoisen mahdollisuuden kurkistaa kohti luonnontilaa kehittyvän metsän uumeniin.

Alue, jonka luonnontilaa vahvistetaan, kattaa Haltialan metsäalueen keskiosan ja sen ympärille jätettävän suojavyöhykkeen. Tämän lisäksi luonnontilaan jätetään muutamia pieniä erillisiä alueita. Näiden yhteenlaskettu pinta-ala on reilut 100 hehtaaria, josta ennallistettava lehtokorpialue on noin 10 hehtaaria. Loppuosaa Haltialan yli 300 hehtaarin metsäalueesta hoidetaan normaaliin tapaan virkistysmetsänä.

Ennallistamisessa suuri haaste on alueen voimakas virkistyskäyttö, joka näkyy paikoin esimerkiksi maaston kulumisena. Tämän vuoksi ennallistettavalle alueelle on rakennettu pitkospuita ja hoidettuja polkuja. Ne tekevät liikkumisesta mukavampaa ja säästävät herkkää luontoa kulumiselta.

Lehtokorpi

Ennallistamisen tuloksena on tulvainen, toistuvasti veden peittämä kasvupaikka, josta isot kuuset ovat vähentyneet. Tällaiseen maastoon ovat puulajeistamme parhaiten sopeutuneet lepät, jotka näin ollen runsastuvat. Suomessa tavataan kahta leppälajia: tässä metsikössä vallitseva tervaleppä on yleinen vain maan eteläosassa, missä se viihtyy etenkin rannikoiden läheisyydessä. Harmaaleppä on koko maan mittakaavassa yleisempi, mutta mereisen ilmaston Helsingissä harmaaleppä häviää runsaudessa sisarlajilleen tervalepälle.

Tervaleppä kykenee kasvamaan pysyvästi märällä maalla. Se suorastaan hyötyy tulvasta, sillä tulvavesi tuo mukanaan ravinteita. Kasvupaikan tulee kuitenkin olla luonnostaan maaperältään kohtalaisen viljava, jotta tervaleppä kelpuuttaa sen itselleen. Toisaalta tervaleppä myös itse lannoittaa kasvuympäristöään, sillä toisin kuin muut lehtipuut, lepät varistavat lehtensä vihreinä. Tällöin lehtikarikkeen mukana päätyy maahan runsaasti typpeä. Tervaleppä ei tätä typpeä tarvitse, sillä sen juurinyströissä olevat typensitojabakteerit sitovat puun käyttöön typpeä ilmakehästä. Tämä puun ja bakteerin molempia osapuolia hyödyttävä yhteiselo eli symbioosi antaa tervalepälle kilpailuetua muihin puihin nähden.

Vuosikymmenien kuluessa latvusto hiljalleen sulkeutuu. Varttunut lehtokorpi on latvuskerroksen alla varjoisa. Suurin osa puista kasvaa alustasta kohoavilla, sammaleisilla mätäspinoilla. Luonnontilainen lehtokorpi on puulajistoltaan monipuolinen. Tervaleppien seassa kasvaa muita lehtipuita ja pensaita, esimerkiksi harmaaleppää, hieskoivua, tuomea ja korpipaatsamaa. Myös kuusta on alueella edelleen, mutta sen osuus on selvästi pienempi kuin ennen ennallistamista.

Mättäiden välinen tila on märkää, eikä kosteimmissä kohdissa kasva juurikaan puita tai pensaita. Komeita saniaisia, kuten hiirenporrasta ja kotkansiipeä sen sijaan on paikoin runsaasti. Kaikkein märimmissä kohdissa viihtyvät luhtaisuutta eli tulvaisuutta vaativat ruohot: ranta-alpi, vehka, kurjenjalka ja rentukka. Rehevää tunnelmaa luo myös köynnösmäinen punakoiso, joka ottaa tukea pensaista ja puiden tyivistä. Rehevä lehtokorpi on tärkeä elinympäristö myös monille kosteiden metsien harvinaistuneille kasvilajeille. Näistä Haltialan alueella tavataan mm. harajuurta, lehtopähkämöä, sukeltoa ja velholehteä.

Lehtokorprien hyönteislajisto on monipuolinen. Harvinaisen rantatikkukoin toukka käyttää ravinnokseen tervalepän lehtiä, ja aikuinen perhonen talvehtii kaarnanraoissa tai nuorten kuusien oksistoissa. Viirukääpäkoi puolestaan on riippuvainen lahoavien lehtipuiden runkokäävistä. Lahoavissa puunrungoissa elää myös lukuisia kovakuoriaislajeja. Useimmat korprien hyönteisistä ovat pienikokoisia ja piilottelevina vaikeasti havaittavia.

Tulvavesi luo aukkoja metsään

Kun padot nostavat pohjaveden pintaa, metsä muuttuu jälleen tulvaiseksi. Vesi jää keväisin ja syksyisin seisomaan paikalleen pitkiksi ajoiksi. Useimpien puiden juurille tällainen tilanne käy ennen pitkää mahdottomaksi. Kuusten juuristo ei pärjää veden alla: puut kuolevat ja kaatuvat. Isojen valtapuiden kuollessa nuoret puuntaimet, pensaat ja ruohot saavat kasvumahdollisuuden.

Vedenpinnan nousu on hyödyksi rahkasammalille, joita kasvaa jo yhtenäisinä mattoina mörkimmissä kohdissa. Rahkasammalet muodostavat alueelle siellä ennen ollutta eloperäistä turvekerrosta ja estävät kuusen taimia itäjästä. Rahkasammalen kasvu kertoo näkyvästi, että korpialue on uudelleen soistumassa, eli palautumassa kohti luontaista tilaa.

Lehtipuiden taimet kasvavat nopeasti, kun ne saavat valoa syntyneessä aukossa. Kasvupaikan märkyys kuitenkin rajoittaa sitä, mitkä lajit voivat menestyä. Varsinkin hieskoivu sekä harmaa- ja tervaleppä pärjäävät märällä alustalla. Pensaista alueella runsastuu varsinkin korpipaatsama, joka suosii kosteaa ja melko ravinteikasta maaperää.

Ruohovartinen aluskasvillisuus on aukkopaikoissa paljon tiheämpää kuin varjoisassa kuusimetsässä. Heinät ovat nopeakasvuisia ja reagoivat välittömästi valon lisääntymiseen. Sulkeutuneessa metsässä esimerkiksi tesma, kastikat ja nurmilauha ovat viettäneet hiljaiseloa pääosin kukkimattomina, mutta nyt ne innostuvat kasvattamaan korkeita, nuokkuvia röyhyjä. Tulvaisella eli luhtaisella alustalla kasvavista ruohoista varsinkin korkeakasvuiset mesiangervo ja ranta-alpi runsastuvat. Myös sarakasveihin kuuluva komea korpikaisla viihtyy entistä paremmin.

Syntyvä pensaiden ja nuorten lehtipuiden tiheikkö on tärkeä ravintokohde monille linnuille. Niinpä aukon syntyminen puustoon saa myös linnut vierailemaan alueella toistuvasti ruoanhaussa. Jotkin linnut syövät kasvien hedelmiä ja siemeniä, toiset taas lehtipuilla eläviä hyönteisiä ja niiden toukkia. Aukkopaikat tarjoavat hyviä saalistusmahdollisuuksia ilmasta saaliinsa sieppaaville hyönteissyöjille, kuten harvinaiselle pikkusiepolle, joka pesii täällä.

Aiemmin alueella oli vain vähän lahoppuuta, mutta nyt tilanne on toinen: kuusten kaatuessa sitä on syntynyt suuria määriä. Lahopuu mahdollistaa ravintoketjun, joka kulkee lahoppuun varassa elävien hyönteisten kautta lintuihin – ja niitä saalistaviin petoihin. Petolinnuista varpushaukka ja kanahaukka istuvat usein vaanimassa metsäaukon reunassa.

Kaiken kaikkiaan lajisto on monipuolisempaa kuin varjoisassa, yksitoikkoisessa kuusikossa – pienaukko lisää paikallisesti metsän monimuotoisuutta eli biodiversiteettiä.

Metsä vanhenee – linnut hyötyvät

Vanhoissa luonnonmetsissä elää monia sellaisia lintulajeja, jotka puuttuvat Suomea pääosin peittävästä talousmetsistä tai ovat niissä vähälukuisempia. Kun ihminen ei kajoa metsään, siellä kasvaa suurempia ja paksumpia puita kuin hoidetussa talousmetsässä.

Luonnonmetsässä on sijaa kaikenikäisille, ulkomuodoltaan vaihteleville puuyksilöille – myös koukeroisille ja vioittuneille. Myös puulajeja on enemmän, erityisesti koivuja, haapoja, raitoja ja pihlajia sekä monenlaisia pensaita. Lisäksi luonnonmetsissä puut saavat kuolemansa jälkeen keloutua ja lahota rauhassa. **Tikat, tiaiset, siepot, metso** sekä monet **haukat** ja **pöllöt** ovat tyypillisiä vanhojen metsien lintuja, jotka hyötyvät etenkin vanhoista ja vankkaoksaisista puista, lahopötkkelöistä sekä pystyssä vielä pysyvistä ja jo maahan rojahtaneista kuolleista puista.

Vanhan metsän linnut vähenevät

Vanhoja metsiä tarvitsevien lintulajien kannat ovat pienentyneet Suomessa puoleen 1900-luvun puolivälin jälkeen, kun taas talousmetsissä pärjäävien, vähemmän vaatelioiden lintujen kannat ovat säilyneet ennallaan. Pääsyyinä on vanhojen metsien pinta-alan romahdusmainen pieneneminen. Jäljelle jääneet sirpaleet ovat niin pieniä ja kaukana toisistaan, että vanhan metsän lajien kantojen pysyminen elinvoimaisina on vaikeaa. Sirpaloitumisen vuoksi vanhojen metsien linnut ovat taantuneet jopa nopeammin kuin mitä tällaisten metsien ala on pienentynyt. Luonnonmetsissä jopa kolmannes puista on maahan kaatuneita tai pystyyn kuolleita runkoja, joita esimerkiksi **tikat** ja **tiaiset** tarvitsevat pesäkolon kovertamiseen ja toukkien etsimiseen. Talousmetsien puihin verrattuna vanhojen ikipuiden latvustoissa elää moninkertaisesti enemmän hyönteisiä ja muita ravintoeläimiä, jotka ovat elintärkeitä varsinkin talvehtiville tiaisille.

Haapa – kololinnun koti

Iso haapa on metsän eliöstölle arvokkaimpia puita. Elävänkin haavan puuainees on pehmeää, ja siksi tikat suosivat sitä pesäpuuna. Tikoista suurin, variksen kokoinen **palokärki**, saa pesänsä mahtumaan vain tavallista suurempiin haapoihin ja mäntyihin. Palokärki pesii Haltialassa vuodesta toiseen ja hakkaa uuden pesäkolon joka kevät, jolloin vanha jää lehto- ja helmipöllön, naakan, näädän tai jonkin pienemmän koloasukkaan käyttöön. **Käpytikän** vanhoissa koloissa asuvat tiaiset, kirjosesipot, leppälinnut, kottaraiset ja varpuspöllöt. Haavan kuoren alla ja lahoavassa puussa elää kovakuoriaisia ja niiden toukkia, jotka ovat tikoille tärkeää talvimuonaa. Haltialassa kuulee keväisin **pikkutikankin** piipitystä, koska alueella on säästetty lahoja lehtipuita ruokailupaikoiksi. Sekä palokärki että pikkutikka kuuluvat Euroopan unionissa suojeltaviin lajeihin.

Kosteaa korpinotko

Luonnonmetsässä on hämyisämpää, viileämpää ja kosteampaa kuin talousmetsässä. Tällainen mikroilmasto suosii suurta joukkoa hyönteisiä ja muita pikkuötököitä, jotka houkuttelevat paikalle monenlaisia lintuja. Tuuhean saniaiskasvuston suojissa luikkii **laulu-** ja **punakylkirastaita, punarintoja** ja **rautiaisia**. Kun runkoja myrskyissä kaatuu suojaisiksi rydöiksi, ne houkuttelevat paikalle **peukaloisia**. Peukaloinen on hippiaisen jälkeen pienin lintumme, mutta sillä on kantava ääni: terhakka laulunsäe kuuluu hyvin satojen metrien päähän, vaikka koiras laulaa lähellä maanrajaa tiheikköjen kätköissä. Haltialan kosteissa

korpimetsissä viihtyvät harvinaisista lajeista esimerkiksi **pikkusieppo** ja **metsäviklo**, jotka ovat suuressa osassa Suomea vähentyneet metsien käsittelyn myötä.

Vahvat oksat kantavat haukanpesää

Kanahaukka ja **hiirihaukka** rakentavat korkealle puuhun ison risupesän, jossa ne pesivät vuodesta toiseen. Lumen kattama pesä voi painaa jopa satoja kiloja, joten sen alustaksi tarvitaan useita paksuja oksia. Vahvaoksisimmat puut kasvavat pienten metsäaukioiden äärellä, paksuimmat oksat valon puolella ja siksi usein etelän suunnalla. Aukkoja syntyy luonnonmetsään puun tai puuryhmän kaatuessa. Kun kuusikko varttuu vanhemmaksi, siitä tulee kanahaukalle oiva koti. Kanahaukka saalistaa metsissä ja niiden laiteilla varis- ja kanalintuja, oravia, kyyhkyjä ja rastaita. Kuitenkin haukan pesimäpiirillä pienempien lintujen pesinnät onnistuvat varmemmin kuin muualla, koska näädat, närhet ja muut pesärosvot eivät uskaltaudu haukanpesän lähistölle. Haukasta voi siis olla muille metsän asukkaille enemmän hyötyä kuin harmia. Haltialassa pesii useita pareja kanahaukan mieliruokaa **pyitä**, jotka elävät koko ikänsä muutaman hehtaarin laajuisilla reviiireillään kuusivaltaisissa metsissä.

Palaako metso vuonna 2060?

Kun lastenlapsemme tulevat Haltialan metsään puolen vuosisadan perästä, puut ovat vieläkin suurempia, haavat harovat taivaita jyhkeillä oksillaan, ja sammalpeitto kattaa maassa monet niistä puista, jotka nyt vielä kasvavat korkeimpina. **Pikkusieppoja**, **idänuunilintuja**, **peukaloisia** ja **laulurastaita** lurittelee entistä useammassa paikassa, **pikkutikan** pärrytys ja **palokärjen** rummutus kaikuvat monelta suunnalta. **Kanahaukan** huuto halkaisee luonnolle lahjoitetun metsän kuin kiitoksena siitä, että jätimme sen rauhaan – luonnolle, linnuille ja lapsillemme. Jos Haltialan metsä onnistutaan yhdistämään laajempiin metsäalueisiin riittävän levein metsäkäytävin, voi sinne palata yli satavuotisen poissaolon jälkeen jopa **metso** – olennaisena osana metsän historiaa, sillä sanat metso ja metsä ovat kehittyneet samasta kantamuodosta!

Ennallistaminen monipuolistaa kovakuoriaislajistoa

Lahopuusta riippuvaisia tai sitä elinpaikkanaan suosivia kovakuoriaislajeja on Suomessa lähes tuhat. Nämä kovakuoriaiset käyttävät ravinnokseen puiden nilaa, puuainesta tai puita lahottavia sieniä. Ne voivat myös olla muita hyönteisiä syöviä petoja. Osa lajeista elää ontoissa puissa olevissa lintujen tai nisäkkäiden pesissä.

Lahopuuta on hoidetuissa metsissä niukasti ja monet elinympäristönsä suhteen vaativimmat lahopuussa elävät kovakuoriaiset ovatkin taantuneet ja muuttuneet uhanalaisiksi. Osa lahopuukovakuoriaisista pystyy kuitenkin siirtymään tehokkaasti paikasta toiseen ja ne menestyvät sellaisissakin metsissä, joissa on vähemmän lahopuuta. Tällaisia ovat varsinkin ne lajit, jotka elävät äskettäin kuolleessa melko tuoreessa puussa: esimerkiksi monet kaarnakuoriaiset ovat yleisiä metsiemme asukkaita. Ne ovat tärkeitä, koska niiden käyttävät tarjoavat elinpaikkoja monille seuralaislajeille, myös harvinaisille. Lahopuussa elävän kovakuoriaislajiston elinmahdollisuuksia voidaan parantaa suojelemalla lahopuustoisia metsiä, säästämällä lahopuita talousmetsissä ja ennallistamalla metsiä. Ennallistaminen voi olla metsän polttamista, vesitalouteen vaikuttamista tai suoraa lahopuun lisäämistä vaurioittamalla tai kaatamalla puita.

Seurantatutkimuksen mukaan Haltialan kovakuoriaislajisto on monipuolistunut vuodesta 2005, jonka jälkeen ennallistaminen aloitettiin. Myrskyjen sekä oijen tukkimisen vaikutuksesta kuusia kuoli paikoin runsaastikin, ja seuraavina vuosina kuolleissa kuusissa viihtyvät kaarnakuoriaiset lisääntyivät huomattavasti. Monipuolistumisen odotetaan jatkuvan edelleen puun lahotessa lisää, jolloin siinä viihtyvät myös pitkälle lahonneessa puussa elävät lajit.

Vuosittain tehdyssä seurantatutkimuksessa pyydyksiin on kertynyt vuoteen 2009 mennessä yhteensä 379 kovakuoriaislajia. Näiden joukossa on kolme uhanalaiseksi luokiteltua kovakuoriaislajia sekä yksi silmälläpidettävä laji. Muita harvinaisia lahopuussa eläviä lajeja on tavattu parikymmentä lajia. Alueella on kuitenkin suurempi merkitys monipuolisen lajiston ylläpitäjänä kuin uhanalaisten lajien turvapaikkana.

Kaarnakuoriaiset reagoivat nopeasti puiden kuolemiseen

Haltialassa kaarnakuoriaisille tyypillinen nopea runsastuminen kuolevien puiden myötä näkyi selvimmin aitomonikirjaajan esiintymisessä. Vuonna 2005 havaittiin vain muutamia yksilöitä, mutta heinä-elokuussa 2007 laji parveili runsaana ja sitä tuli pyydyksiin lähes 900 yksilöä. Aitomonikirjaaja asuttaa kuolevia tai vastakuolleita kuusia, joiden kuoren alle se syö käyttävänsä. Seuraavana vuonna taas havutikaskuoriainen oli hyvin runsas (yli 2000 yksilöä tuli pyydyksiin). Se iskeytyy tyypillisesti hiukan kauemmin kuolleena olleeseen puuhun, esimerkiksi monikirjaajien edellisenä kesänä asuttamiin runkoihin.

Kyrmysepikkä elää ontoissa puissa

Harvinainen kyrmysepikkä elää vanhojen, onttojen haapojen ja jalojen lehtipuiden lahossa puuaineessa. Tästä syystä sillä on rajoitetusti elinmahdollisuuksia metsissä, joissa ei ole vanhoja lehtipuita. Laji elää myös puistopuissa. Kyrmysepikkä tavattiin Haltialan seurannassa vuosina 2005 ja 2009, mutta sen esiintymiseen ennallistaminen ei ainakaan vielä ole vaikuttanut.

Kelomäihiäinen elää kantokäävän seurassa

Kelomäihiäinen elää kantokäävän lahottamien puiden kuoren alla. Aikuisia kuoriaisia löytää joskus myös kääpien alapinnalta. Laji on melko harvinainen, mutta metsissä, joissa on runsaasti kantokääpää, se voi olla runsaskin. Yleisimmin sen tapaa kuuselta, mutta muutkin puulajit kelpaavat. Kelomäihiäistä tavattiin Haltialan seurannassa vuosittain muutamia yksilöitä. Se tulee runsastumaan alueella kantokääpien vallatessa lisää kuolleita ja kuolevia puita.

Havutikaskonnakas piilottelee tikaskuoriaisten käytävissä

Havutikaskonnakas elää monien sukulaistensa tapaan kaarnakuoriaisten käytävissä. Se on erikoistunut elämään vain tikaskuoriaisten puun sisään kaivamissa käytävissä. Yleensä se elää havupuilla havutikaskuoriaisen seurassa. Se on peto, joka saalistaa tikaskuoriaisen munia ja toukkia, mutta syö myös kuolleiden hyönteisten jäännöksiä ja mahdollisesti myös tikaskuoriaisen käytävissä kasvavia sieniä. Havutikaskonnakas on melko yleinen mutta silti harvoin tavattava laji. Aikuiset kuoriaiset ovat suurimman osan ajasta piilossa käytävissä, josta sitten lähtevät parveilemaan ja etsimään uusia tikaskuoriaisen asuttamia puita. Havutikaskonnakkaita tuli Haltialan seurannassa pyydyksiin vuonna 2008, jolloin myös havutikaskuoriainen parveili hyvin runsaana.

Lahopuu lisää monimuotoisuutta

Myrskyn iskiessä vanhaan kuusikkoon syntyy nopeasti valtava määrä lahopuuta. Metsän kiertokulussa puun hajottajilla eli lahottajilla on aivan keskeinen rooli: ne palauttavat puuainekseen sitoutuneet ravinteet takaisin kierto. Käävät ovat elävillä ja kuolleilla puilla eläviä sieniä: ne ovat monimuotoinen sieniryhmä, jolle on yhteistä alapinnalle kehittyvä pillistö ja tapa lahottaa puuainesta.

Kantokääpä on yleisimpiä kääpiämme. Se on yksi harvoista kääpälajeista, jotka esiintyvät säännöllisesti myös vähälahopuisessa talousmetsässä. Niinpä ei ole sattumaa, että juuri kantokääpä on täälläkin iskenyt ensimmäisenä tuulen kaatamiin puihin. Kantokääpä on saattanut alun perinkin edesauttaa puiden kaatumista. Se on ehkä lahottanut ja heikentänyt osaa puuyksilöistä jo ennen kohtalokasta myrskyä.

Iso osa käävästä elää ulospäin näkymättömänä rihmastona puussa. Näkyvä osa, itiöemä, kasvaa kantokäävällä kookkaaksi ja on helposti tunnettavissa lakin reunaosan oranssin punaruskeasta ja valkeasta värityksestä. Lakin keskusta on aivan nuorena itiöemässä vaalea, mutta tummuu myöhemmin, lopulta harmaanmustaksi. Kantokäävän itiöemä on monivuotinen: se kasvattaa vuosittain uuden pillikerroksen, jolloin lakin pintaan syntyy "vuosirenkaita". Kuoltuaankin itiöemä tarjoaa elinpaikan muun muassa hyönteisille ja eräille lahottajasienille.

Kantokäävän ohella kuusen rungoilta tavattavia yleisiä lajeja ovat mm. kuusenkynsikääpä sekä sini- ja harmohaprakääpä. Kaikkiaan Haltialan ennallistettavalta korpialueelta on löytynyt noin 40 kääpälajeja. Vielä enemmän lajeja elää läheisellä luonnonsuojelualueeksi rauhoitetulla Haltialan aarnialueella, jossa esiintyy myös uhanalaisia ja muuten harvinaisia vanhan metsän kääpälajeja. Ajan kuluessa myös tällä myrskytuhopaikalla lajisto monipuolistuu. Kääpien rihmastot saavat alkunsa tuulen mukana lentävistä itiöistä, joten läheiseltä aarnialueelta voi hyvin päätyä tänne uusia lajeja.

Vanhojen metsien kääpälaajistossa tavataan ns. seuraajalajeja, jotka kertovat, että alueella on ollut lahopuuta jo pitkään. Seuraajalajit pystyvät iskeytymään puuhun vasta, kun kantokäävän tapainen ensimmäisen vaiheen laji on jo lahottanut puuainesta melko pitkälle. Jonakin päivänä tuulen kaatamilta rungoilta saattaa löytyä esimerkiksi kantokäävän seuraajalajeihin kuuluva oranssinpunainen rusokääpä tai vaikkapa silmälläpidettävä punakarakääpä. Nämä vanhan metsän indikaattorit eli ilmentäjälajit esiintyvät jo läheisellä aarnialueella.

Lahopuulla on suuri merkitys kääpien lisäksi myös muille eliöryhmille ja siten koko metsän monimuotoisuudelle. Monet muut sienet sekä lukemattomat hyönteislajit ovat riippuvaisia lahopuusta ravinnonlähteenä ja suojapaikkana. Myös lintulajisto monipuolistuu, kun hyönteisiä on enemmän tarjolla. Kuolleen puun jättäminen lahoamaan on helppo tapa lisätä metsän monimuotoisuutta.

Luontopolun tekstit: Faunatica Oy ja rakennusvirasto

Luontopolun graafinen suunnittelu: Vappu Ormio