



Linnapuude kaitse kliima- ja kahjuririskide vastu kui Euroopa Ühe tervise põhimõtte alus

Kokkuvõte

Puud on lahutamatu osa meie linnadest - alates kooliaedade rohelusest kuni kalmistute rahu pakkuvate puudeni. Kuigi neid istutatakse sageli esteetilistel eesmärkidel, on linnapuud palju enam kui dekoratsioonid. Kuna üle 70% eurooplastest elab linnades, on oluline, et puud oleksid osa rohevõrgustikust, pakkudes hädavajalikke ökosüsteemi teenuseid. Nad parandavad õhukvaliteeti, pakuvad varju kuumalainete ajal, vähendavad energiakulu, toetavad meie füüsilist ja vaimset heaolu ning hoiavad elurikkust tihedalt täis ehitatud keskkonnas. Need hüved tagavad linnades elavatele inimestele parema tervise, turvalisuse ja elukvaliteedi.

Kahjuks on need hüved üha suuremas ohus. Kiire linnastumine, kliimamuutused ja globaliseerumine seavad linnapuud enneolematu surve alla. Linnakeskkond on puudele karm - tihendatud pinnas, kuumusstress, saaste ja piiratud juurestikuruum. Lisaks puutuvad puud kokku kahjuritega, mis levivad kaupade ja inimeste globaalse liikumise kaudu. Peamised levikuteed on puukoolide kaudu liikuvad taimed ning puidust pakendid. Linnades, kus on sadamad ja lennujaamad, avastatakse regulaarselt uusi organisme, kellest osa võib osutuda invasiivseks ja ohtlikuks. Kui need asustavad linnakeskkonnas kasvavaid puid, võivad nad kiiresti levida, tuues kaasa tagajärgi, mis ulatuvad kaugemale linnapiiridest.

Invasiivsed kahjurid on juba oluliselt muutnud Euroopa metsi ja linnahaljastust, nagu näiteks saaresurm ja jalakasurm, mille tõttu on hävimisohus olulised liigid. Mõju ei piirdu pelgalt puude hävimisega: invasiivsed liigid vähendavad elurikkust, mis vähendavad metsade ja linnahaljastuse vastupidavust keskkonnahäiringutele. Häiringud loovad soodsamaid tingimusi näiteks puukidele ja sääskedele, kes kannavad inimestele ohtlikke haigustekitajaid (nt borrelioosi ja entsefaliidi viiruseid).

Linnapuud ei ole ainult kohalik mure, vaid osa laiemast ökoloogilisest ja ühiskondlikust vastupidavusest. Nad võivad olla nii sissetoodud liikide sisenemispunktid kui ka kaitsetõkked, mis aeglustavad või takistavad kahjurite levikut. Puude tervise kaitsmine on hädavajalik mitte ainult linnade, vaid ka Euroopa metsade, elurikkuse ja metsapõhise majanduse jaoks. Terved linnapuud kehastavad Ühe tervise põhimõtet, mis tunnustab inimeste, loomade ja keskkonna tervise omavahelist seotust.

See tähendab meetmeid, poliitikaid ja praktikaid, mis ennetavad kahjulike kahjurite sissetoomist, asustamist ja levikut linnahaljastuses ja -metsades. See hõlmab ennetust, varajast avastamist, kiiret reageerimist ja jätkusuutlikku tõrjet. Ennetus on eriti oluline, sest kui invasiivsed liigid on kord kanda kinnitanud, on nende likvideerimine harva võimalik ning tõrjemeetmed on kulukad, keskkonnale kahjulikud ja vaid osaliselt tõhusad.

Praegu on Euroopa linnapuude tervise kaitse killustatud ja alarahastatud. Vastutus on jaotatud sektorite vahel - metsandus, taimetervis, linnaplaneerimine ja rahvatervis -, samas kui ressursid seireks ja kiireks reageerimiseks on ebavõrdselt jaotatud. Lisaks nähakse linnapuid sageli pelgalt esteetiliste elementidena, mitte kriitilise infrastruktuurina, mis pakub asendamatu ökosüsteemi teenuseid. See tähendab ebapiisavat investeeringut nende kaitseks, jättes linnad kahjuripuhangute ees haavatavaks.

Euroopa vajab ühtset teadus- ja innovatsiooniplaani, mis ühendab metsanduse, taimetervise, ökoloogia, linnaplaneerimise ja rahvatervise. Teadmised tuleb suunata praktilisteks tegevusteks: ennetus, valmisolek ja juhtimine, mis kaitsevad nii puid kui inimesi. COST Action "Urban Tree Guard" (CA20132) kutsub teadusrahastajaid, poliitikakujundajaid ja teadusringkondi üles prioriseerima linnapuude kaitsemeetmete uurimist Ühe tervise põhimõtte valguses.

Olulised uurimis- ja innovatsioonisuunad:

1. *Ellujäämine linnastressis* - teadmiste muutmine vastupidavusstrateegiateks.
2. *Tark ennetus* - varajase hoiatuse süsteemid, järgmise põlvkonna diagnostika, digitaalne seire ja kohanduvad kaitseprotokollid.
3. *Paindlik reageerimine* - koordineeritud mehhanism puhangute kiireks ohjeldamiseks või likvideerimiseks.
4. *Tulevikukindlad puistud* - kahjurite ja kliimamuutuste suhtes vastupidavad liigid ja genotüübid, mitmekesised istutuspõhimõtted.
5. *Kestlik kahjuritõrje* - linnadele kohandatud integreeritud lahendused, mis ühendavad bioloogilisi, kultuurilisi, tehnoloogilisi ja keemilisi meetodeid minimaalse ökoloogilise mõjuga.

Lisaks teadusele on vaja tugevdada kogu kaitsemeetmete ökosüsteemi: infrastruktuurid, haridus, ühiskondlik kaasatus ja poliitikoetus. Jagatud andmebaasid ja seireplatvormid, koolitused ja kodanike kaasamine tagavad, et teadustulemused jõuavad praktikasse.

Linnapuude tervise kaitsmine on kulutõhus strateegia, mis aitab saavutada keskkonna-, majandus- ja ühiskondlikke eesmärgi. Kutsume riiklikke teadusrahastajaid ja Euroopa Liitu tunnustama linnapuude tervise kaitset kui Ühe tervise põhimõtte nurgakivi ja strateegilist prioriteeti. Teaduse, rahastuse ja kommunikatsiooni ühendamise aitab Euroopal hoida linnapuid, mis tagavad vastupidavad, kestlikud ja elujõulised linnad põlvkondadeks.

Aruanne inglise keeles:

Witzell, J., Bełka, M., Birben, Ü., Blagojevic, J., Blumenstein, K., Bragança, H., Diez, J., Dobšínská, Z., Doğmuş-Lehtijärvi, T., Đorđević, I., Gürlevik, N., Korkmaz, Y., Krajter Ostoic, S., Lakicevic, M., Marčiulyrienė, D., Marzano, M., McCarthy, N., Morales-Rodriguez, C., Oskay, F., Papazova-Anakieva, I., Pavlovic, L., Samson, R., Silva, A., Sotirovski, K., Vannini, A., Vuletić, D., Woodward, S. (2025) [Urban Tree Biosecurity for Europe's Future: A One Health Perspective](#).

This article/publication is based upon work from COST Action CA 20132 supported by COST (European Cooperation in Science and Technology).

COST (European Cooperation in Science and Technology) is a funding agency for research and innovation networks. Our Actions help connect research initiatives across Europe and enable scientists to grow their ideas by sharing them with their peers. This boosts their research, career and innovation.

