

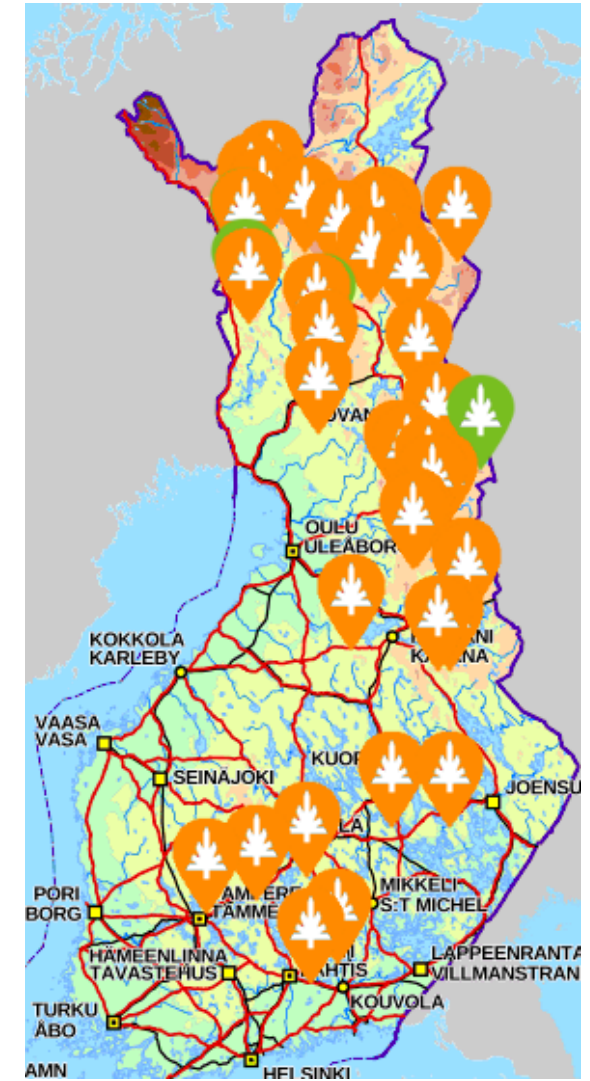
Metsähallituksen vanhojen ja luonnontilaisten metsien inventoinnin evaluointi 2025

Tulokset 19.12.2025 Heidi Hintikka, Ilppo Greis, Tommi Tenhola, Kalle Nisula, Ari Rautio ja Ari Kotiharju

TAPIO 

Evaluoinnin toteutus

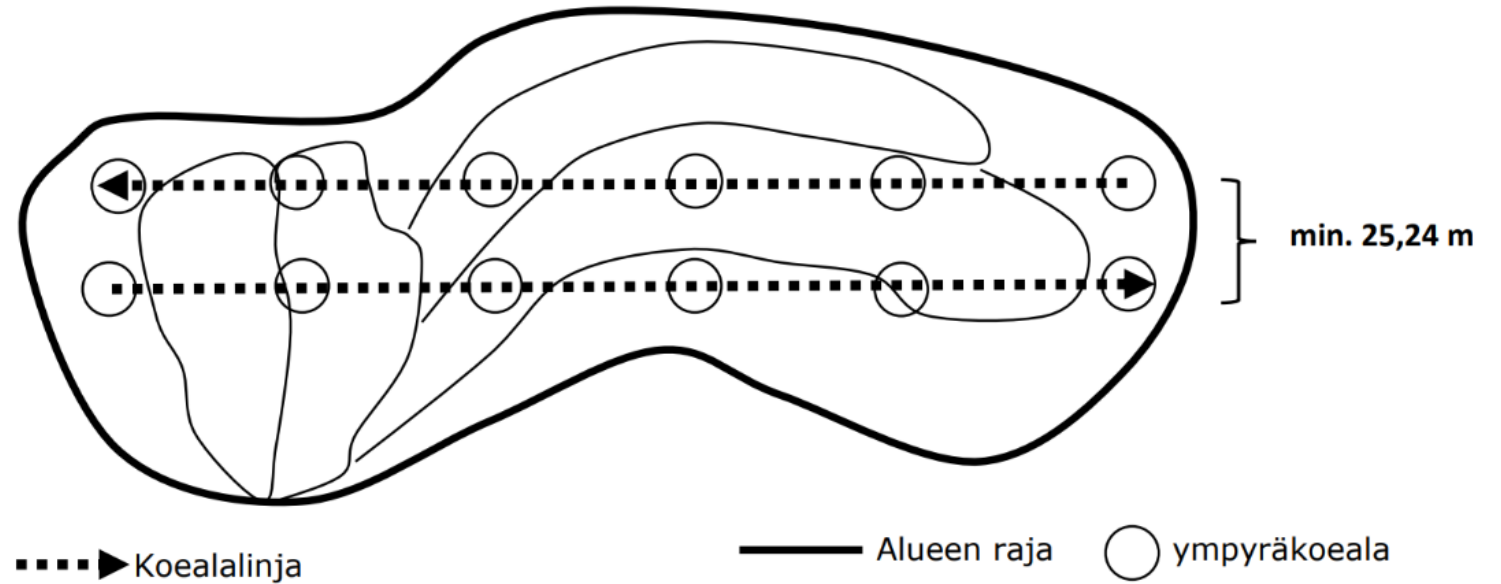
- Evaluoinnin maastomittaukset kohdistuivat Metsähallituksen 1.12.2024 – 15.5.2025 maastoinventoimiin kohteisiin, joista otokseen otettiin 40 kohdetta ja 1.4.2025 – 31.7.2025 arkistokarttatulkintana ns. tupainventoituihin kohteisiin, joista otokseen otettiin 5 kohdetta.
- Kohteista 30 kpl olivat ns. luonnonmetsätyöryhmän kohteita ja 15 kpl Metsähallituksen oman poiminnan kohteita.
- Otannassa jätettiin alle 2 ha suuruiset kohteet pois
- Otannassa painotettiin Metsähallituksen alueita niiltä inventoitujen kohteiden määrällä.
- Otokseen otettiin kohteita eri alueilta seuraavasti: Etelä-Suomi 7 kpl, Pohjanmaa-Kainuu 16 kpl ja Lappi 22 kpl
- Evaluoinnin maastotyöt toteutettiin 13.8 – 29.10.2025



Maastotyöt

- Maastotyöt toteutettiin noudattaen Evaluoinnin toteutuksen tarjouspyynnössä ollutta *Valtion luonnontilaisten ja vanhojen metsien inventoinnin evaluoinnin maastotyö- ja raportointiohjetta*
- Maastohavaintojen tulkinnot tehtiin noudattaen vuoden 2025 Valtioneuvoston periaatepäätöstä ”*Vanhan metsän kriteerit ja luonnontilaisen metsän määritelmä Suomessa*”
- Lisäksi huomioitiin *EU:n luonnontilaisten ja vanhojen metsien määrittelyä, kartoitusta, seuranta ja tiukkaa suojelua koskevat komission suuntaviivat* – dokumentti vuodelta 2023 sekä Luonnontilaiset metsät (primary forest) – määritelmät ja mahdolliset kriteerit Suomessa Kari T. Korhonen ja Juha Siitonen 22.9.2024 –dokumentti

Mittaukset ja arvioinnit



- Maastotyössä kohdekuviolle sijoiteltiin 12 kpl 7,98 m säteisiä koealoja, joilta mitattiin ja arvioitiin mm. elävät puut, puuston rakenne, maanpinnan pienmuodot sekä esim. mahdollinen maanmuokkaus.
- Kuolleet puut sekä kannot mitattiin 12,62 m säteisiltä koealoilta
- Ojat ja ajourat laskettiin koealalinjalta
- Lisäksi arvioitiin mm. kohteen rajauksen tarkoituksenmukaisuus

Evaluoinnin tulokset

- Tulokset laskettiin ja raportointiin maastotyö- ja raportointiohjetta noudattaen
- Lisäksi tehtiin tulostarkasteluja inventoinnin ja evaluoinnin tulosten erojen syiden selvittämiseksi
- Tähän raporttiin on koottu evaluoinnin keskeisimmät tulokset ja niiden vertailu Metsähallituksen inventoinnin tuloksiin
- Tuloksissa Tapion evaluoinnin tuloksista käytetään lyhennettä (eval) ja Metsähallituksen inventoinnin tuloksista käytetään lyhennettä (inv)
- Tapiossa on kullekin kohteelle annettu järjestysnumero järjestämällä arvioitujen kohteiden Metsähallituksen StandID-numerot numerojärjestykseen pienimmästä suurimpaan.
- Kohdekohtaiset tulokset on toimitettu Metsähallitukselle mittaustietoineen, valokuvineen, kuvateksteineen sekä sanallisine kommentteineen Tapion ForestAUD –verkkopalvelun kautta
- Lisäksi tulokset ja alkupäiset maastotallenteet, joista ilmenevät kaikki mitatut ja arvioidut tiedot, on toimitettu Metsähallitukselle Excel-muodossa
- Tapion toimittamista Exceleistä on katsottavissa myös kunkin kohteen puulajeittainen runkolukusarja

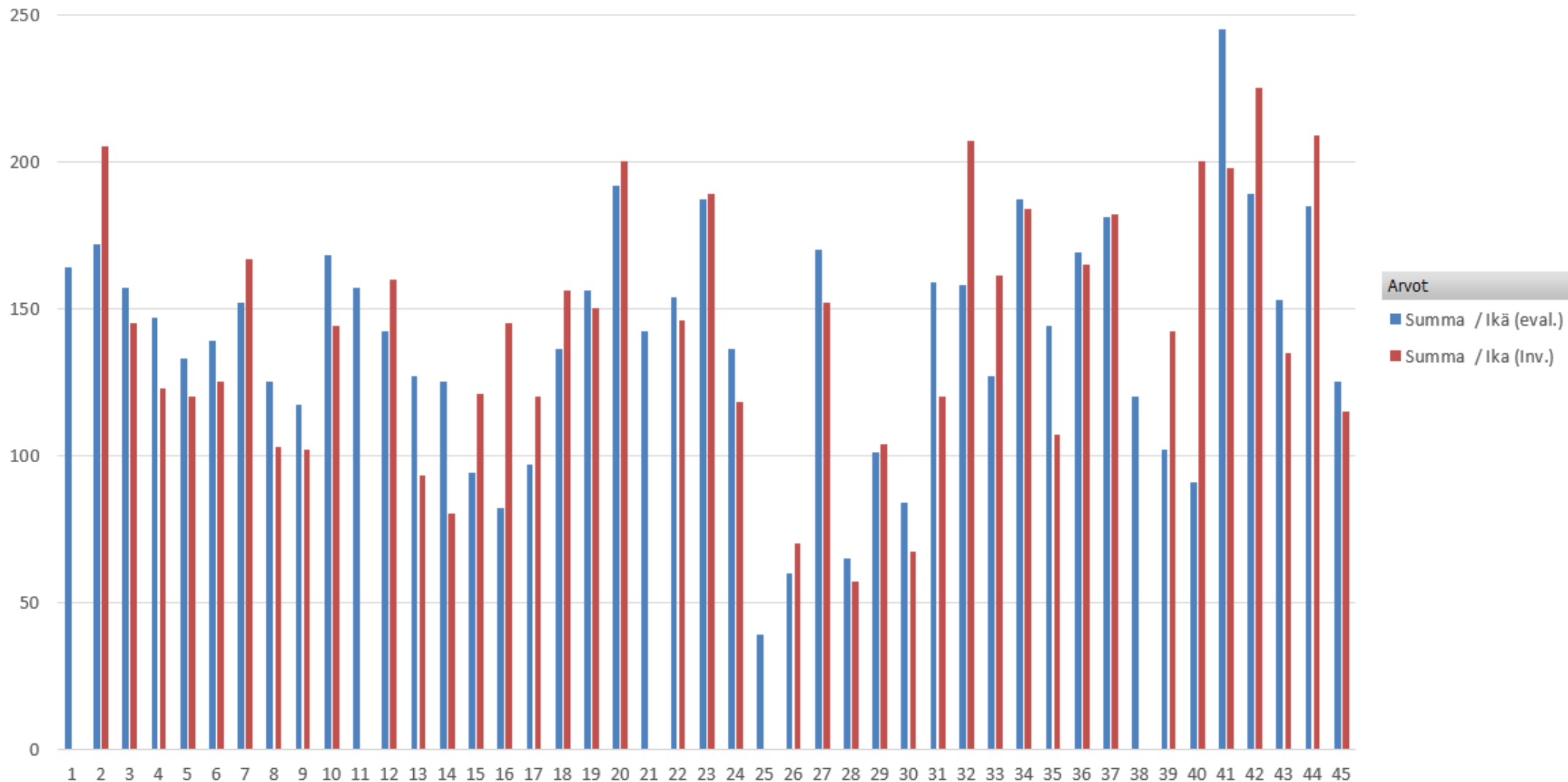
Evaluoinnin ja inventoinnin maastotyömenetelmien erot

- Tapion evaluoinnissa käytettiin kaikilla 45 kohteilla samaa 12 koealan mittaamiseen perustuvaa menetelmää, jossa kaikille puille saatiin läpimitat ja pituudet.
- Metsähallitus oli käyttänyt inventoinnissaan relaskooppikoeala-arviointia 26 kohteella, visuaalista tulkintaa 14 kohteella ja arkistokarttatulkintaa viidellä kohteella.
- Tapio määritteli kohteiden puulajivaltaisuuden elävien puiden koealoilta mitattujen puulajeittaisten pohjapinta-alojen perusteella. Kahdella kohteella (32 ja 40) Metsähallituksen määrittämä pääpuulaji poikkesi Tapion arviosta, mutta tällä ei ollut vaikutusta kohteiden vanhan metsän kriteereiden täyttymiseen eikä kohteiden luonnontilaisuuden arvioon, sillä inventoinnin ja evaluoinnin arviot kriteereiden täyttymisestä olivat samat näillä molemmilla kohteilla.

Evaluointikohteiden iät

- Tapion tekemässä evaluoinnissa jokaisen kohteen valtapuustosta tehtiin yksi ikäkairaus jokaiselta 12:ltä koealalta, mikäli koealalla oli kairattavaksi soveltuvia valtapuita
- Metsähallituksen maastoinventoinnissa ikäkairausten määrä vaihteli kohteen koon mukaan ja arkistokarttatarkastelussa ei tehty puiden kairauksia
- Arkistokarttatulkintana inventoitujen viiden kohteiden keski-ikäksi Tapio sai 124,4 vuotta
- Maastossa inventoimiensa 40 kohteiden keski-ikäksi Metsähallitus sai 142,8 vuotta ja Tapion evaluoinnissa samojen kohteiden keski-ikä oli 140,8 vuotta
- Kuitenkin kohdekohtaisesti ikämittausten tuloksissa oli kymmenienkin vuosien eroja

Kohteiden iät evaluoinnissa ja inventoinnissa, vuotta

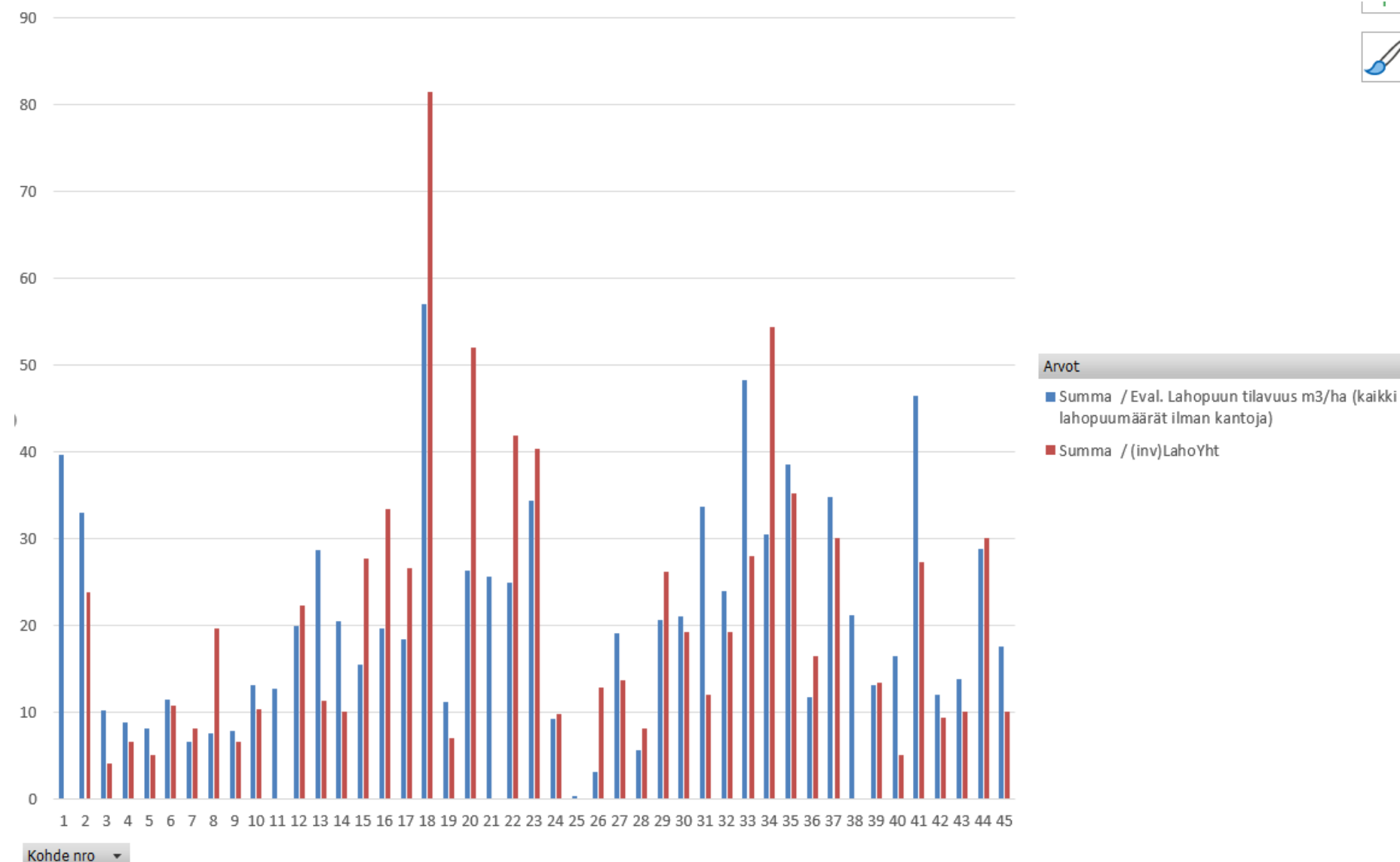


Kohde nro ▼

Lahopuun määrät

- Tapion tekemässä evaluoinnissa jokaiselta kohteelta mitattiin lahopuu eli kuolleet puut 12 koealalta
- Metsähallituksen maastoinventoinneissa koealojen määrä vaihteli kohteen koon mukaan ja arkistokarttatulkinnassa lahopuita ei mitattu
- Arkistokarttatulkintana Metsähallituksen inventoimien viiden kohteen lahopuumääräksi Tapio sai keskimäärin 19,88 m³/ha
- Metsähallitus sai maastossa inventoimiensa kohteiden lahopuun tilavuudeksi keskimäärin 20,96 m³/ha. Tapion evaluoinnissa samojen 40 kohteen keskimääräiseksi lahopuun määräksi saatiin 20,75 m³/ha eli ero oli hyvin pieni
- Kuitenkin kohdekohtaisesti lahopuumittausten tuloksissa saattoi olla kymmenienkin kuutiometrien eroja. Erot saattoivat johtua esim. siitä, miten koealat sattuivat osumaan myrskytuhoalueille.

Lahopuun määrät m^3 /ha



Tulosten vertailu tuloksiltaan toisistaan poikkeavien kohteiden osalta

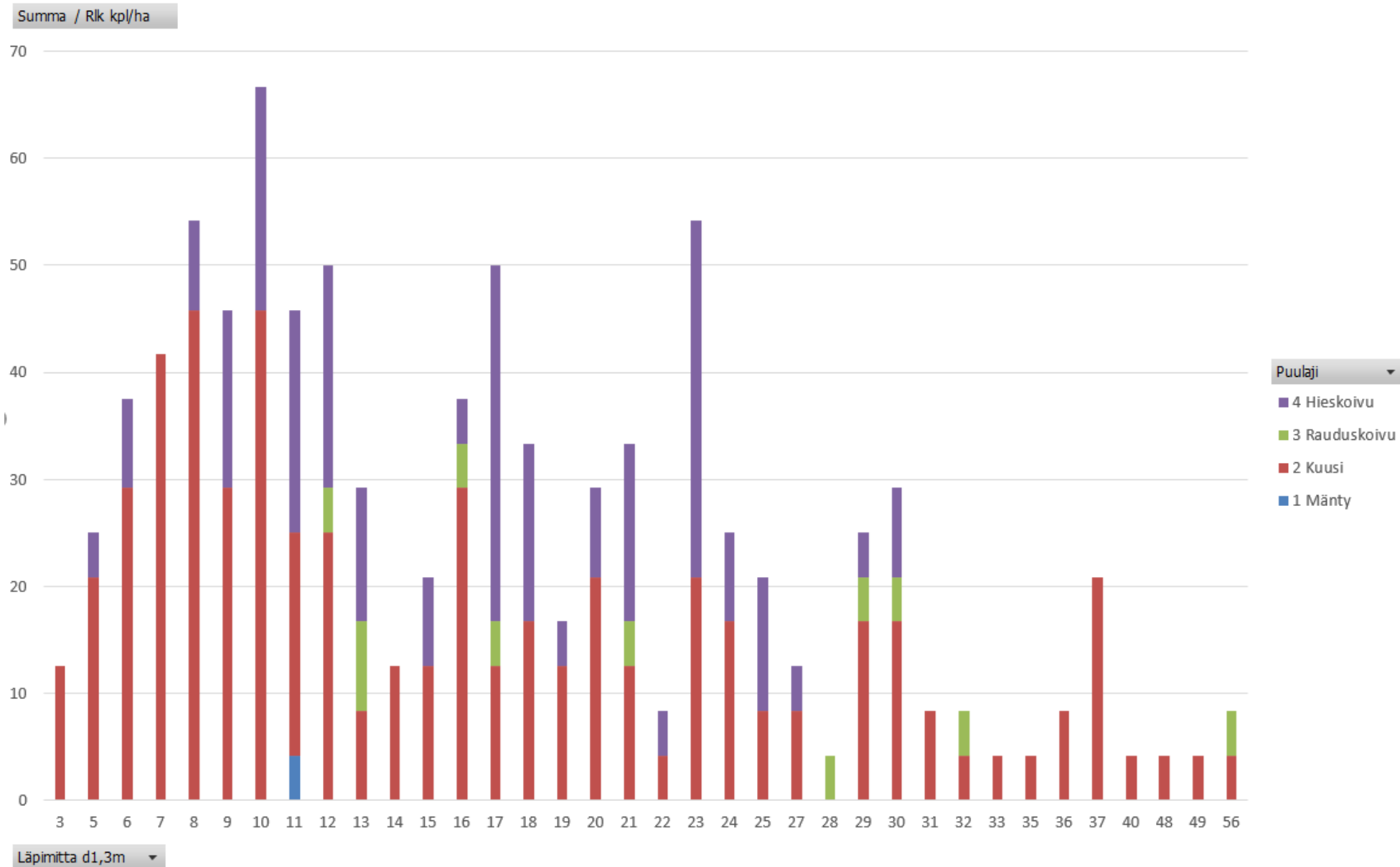
- Pääasiassa erot inventoinnin ja evaluoinnin tulosten välillä selittyivät iän ja lahopuumäärän mittaustulosten eroilla
- Asiaan vaikuttanee se, että kohteet olivat kuitenkin yleensä tavanomaisia talousmetsiä iäkkäämpiä ja heikommin hoidettuja, jonka vuoksi puiden iät vaihtelivat suuresti, jolloin pienenkö koepuiden määrä ei anna yhtä luotettavaa tulosta iästä, kun tasaikäisissä metsissä
- Toisaalta lahopuut saattavat pienialaisten luonnontuhojen vuoksi esiintyä keskittymänä, jolloin koealojen sijoittumisella on suuri merkitys mittaustuloksiin.

Eroavuus kohde 2. StandID 10517, Kolari

- Kohteen metsäkasvillisuusvyöhyke on pohjoisboreaalisen eteläosa 4b, jossa havupuuvaltaisen vanhan metsän ikävaatimus on 160 vuotta ja lahoppuvaatimus kuusivaltaisessa metsässä on 30 m³/ha.
- Inventoinnissa iäksi oli mitattu 145 vuotta ja evaluoinnissa iäksi mitattiin 172 vuotta, eli vain Tapion mittauksessa ikä ylitti alueen vanhan metsän ikävaatimuksen.
- Lahoppuun määrä jäi inventoinnin mittauksissa alle pohjoisborealisella vyöhykkeellä kuusivaltaisessa metsässä pääkriteerissä vaaditun rajan 30 m³/h, mutta evaluoinnissa raja ylittyi (inventointi 23,8 m³/ha ja evaluointi 32,9 m³/ha)
- Kohteella lahoppuun tilavuus on evaluoinnin mittauksen mukaan 17,34 % elävän ja kuolleen puuston yhteismäärästä eli täyttää niukasti myös Luken 22.9.2024 päivätyn dokumentin luonnontilaisen metsän 15 % minimivaatimuksen.
- **Evaluoinnissa kohde täytti vanhan metsän kriteerit ja oli metsätaloustoimenpiteistä kuluneen ajan arvion sekä lahoppuosuuden perusteella myös luonnontilainen, mutta inventoinnissa kohdetta ei ollut merkitty vanhaksi eikä luonnontilaiseksi metsäksi.**



Kohteen 2 runkolukusarja



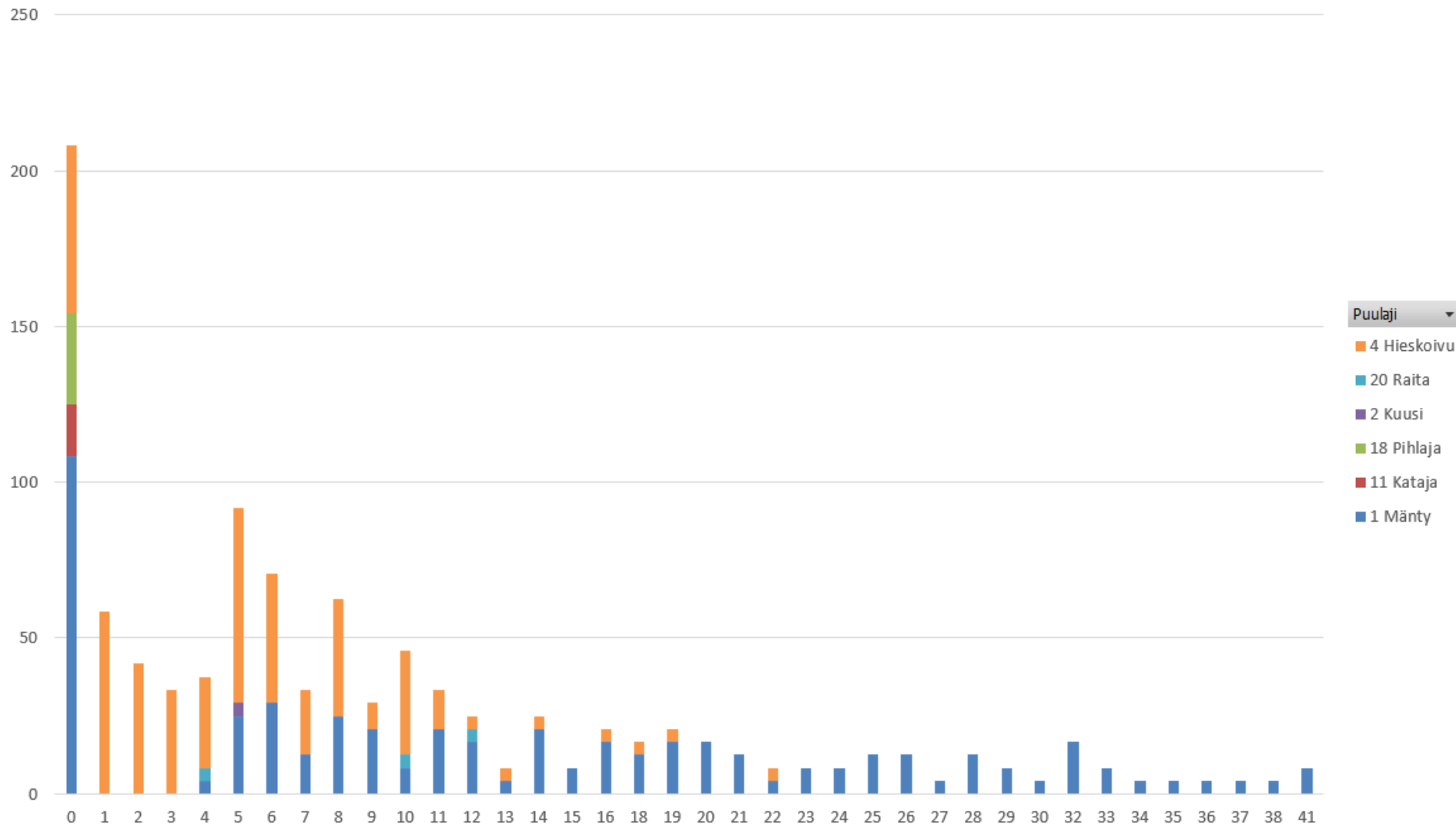
Eroavuus kohde 13. StandID 20374, Sodankylä

- Kohteen metsäkasvillisuusvyöhyke on pohjoisboreaalinen. Inventoinnissa iäksi oli mitattu 93 vuotta ja evaluoinnissa iäksi mitattiin 127 vuotta, eli kummankaan mittauksen mukaan kohde ei täyttänyt vanhan metsän kriteereiden ikävaatimusta.
- Lahopuun määrä jäi inventoinnin mittauksissa alle pohjoisboreaalisella vyöhykkeellä mäntyvaltaisessa metsässä pääkriteerissä vaaditun rajan 20 m³/ha, mutta evaluoinnissa raja ylittyi (inventointi 11,3 m³/ha ja evaluointi 28,6 m³/ha)
- Kummassakaan arvioinnissa kohteen ei arvioitu täyttävän vanhan metsän kriteereitä.
- Kohteella lahopuun tilavuus on evaluoinnin mittauksen mukaan 24,66 % elävän ja kuolleen puuston yhteismäärästä eli täyttää myös Luken 22.9.2024 päivätyn dokumentin luonnontilaisen metsän 15 % minimivaatimuksen.
- **Evaluoinnissa kohteen arvioitiin täyttävän luonnontilaisen metsän vaatimukset, mutta inventoinnissa kohdetta ei ollut arvioitu luonnontilaiseksi metsäksi.**



Kohteen 13 runkolukusarja

Summa / Rik kpl/ha



Läpimitta d1,3m

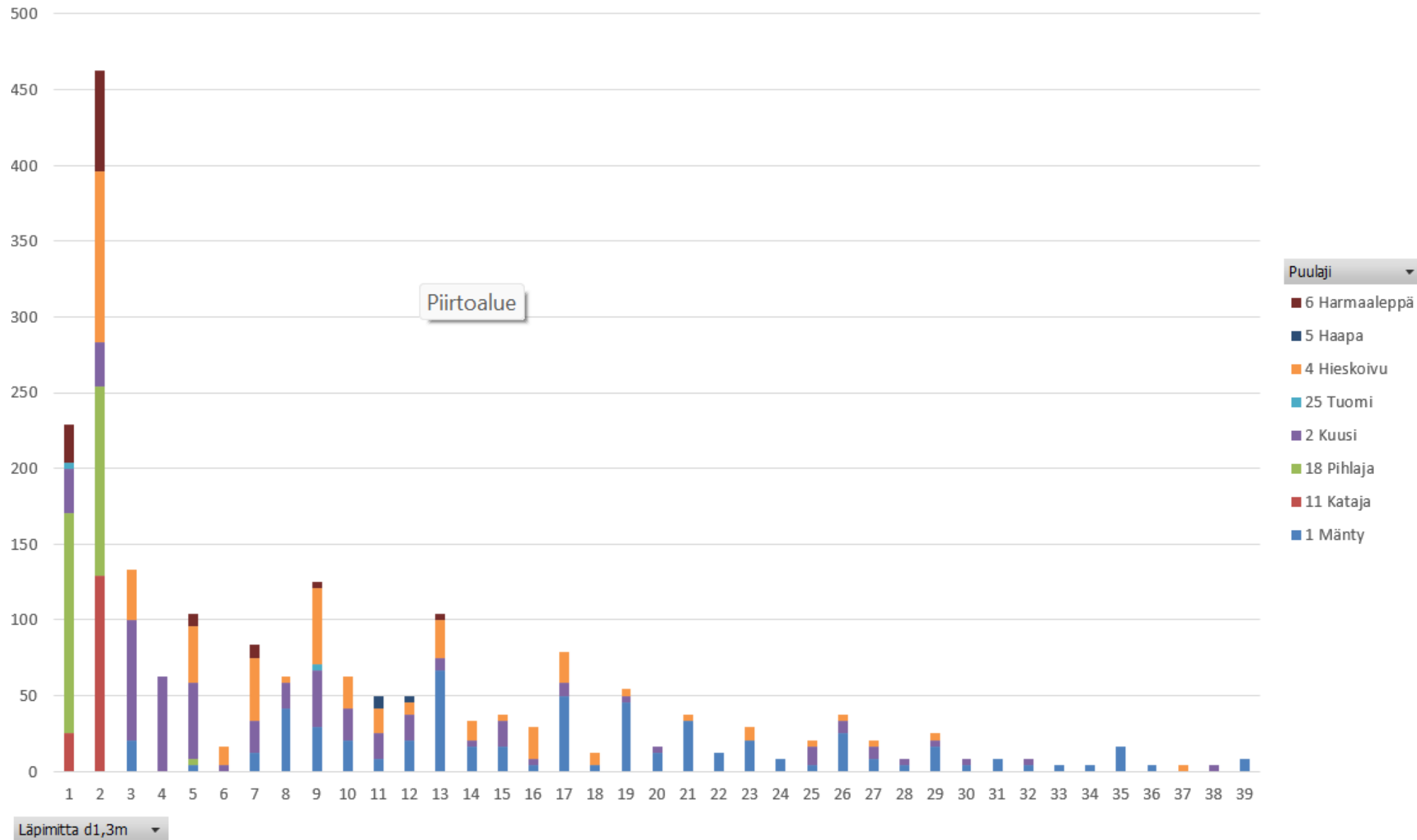
Eroavuus kohde 16. StandID 201352, Puolanka

- Kohteen metsäkasvillisuusvyöhyke oli keskiboreaalinen, jossa havupuuvaltaisen vanhan metsän ikävaatimus on 140 vuotta ja mäntyvaltaisen metsän lahopuuvaatimus on 30 m³/ha
- Inventoinnissa iäksi oli mitattu 145 vuotta ja evaluoinnissa iäksi mitattiin 82 vuotta, eli vain inventoinnin mittauksissa ikä saavutti alueen vanhan metsän ikävaatimuksen.
- Lahopuun määrä täytti inventoinnin mittauksissa keskiborealisella vyöhykkeellä mäntyvaltaisessa metsässä pääkriteerissä vaaditun rajan 30 m³/ha, mutta evaluoinnin mittausten perusteella vaatimus ei täyttnyt (inventointi 33,4 m³/ha ja evaluointi 19,6 m³/ha)
- Sekä inventoinnissa että evaluoinnissa kohteen ei katsottu täyttävän luonnontilaisen metsän vaatimuksia.
- Inventoinnissa kohteen oli arvioitu täyttävän vanhan metsän kriteerit, mutta evaluoinnin mittauksissa iän ja lahopuumäärän kriteerit eivät täytyneet.



Kohteen 16 runkolukusarja

Summa / Rlk kpl/ha

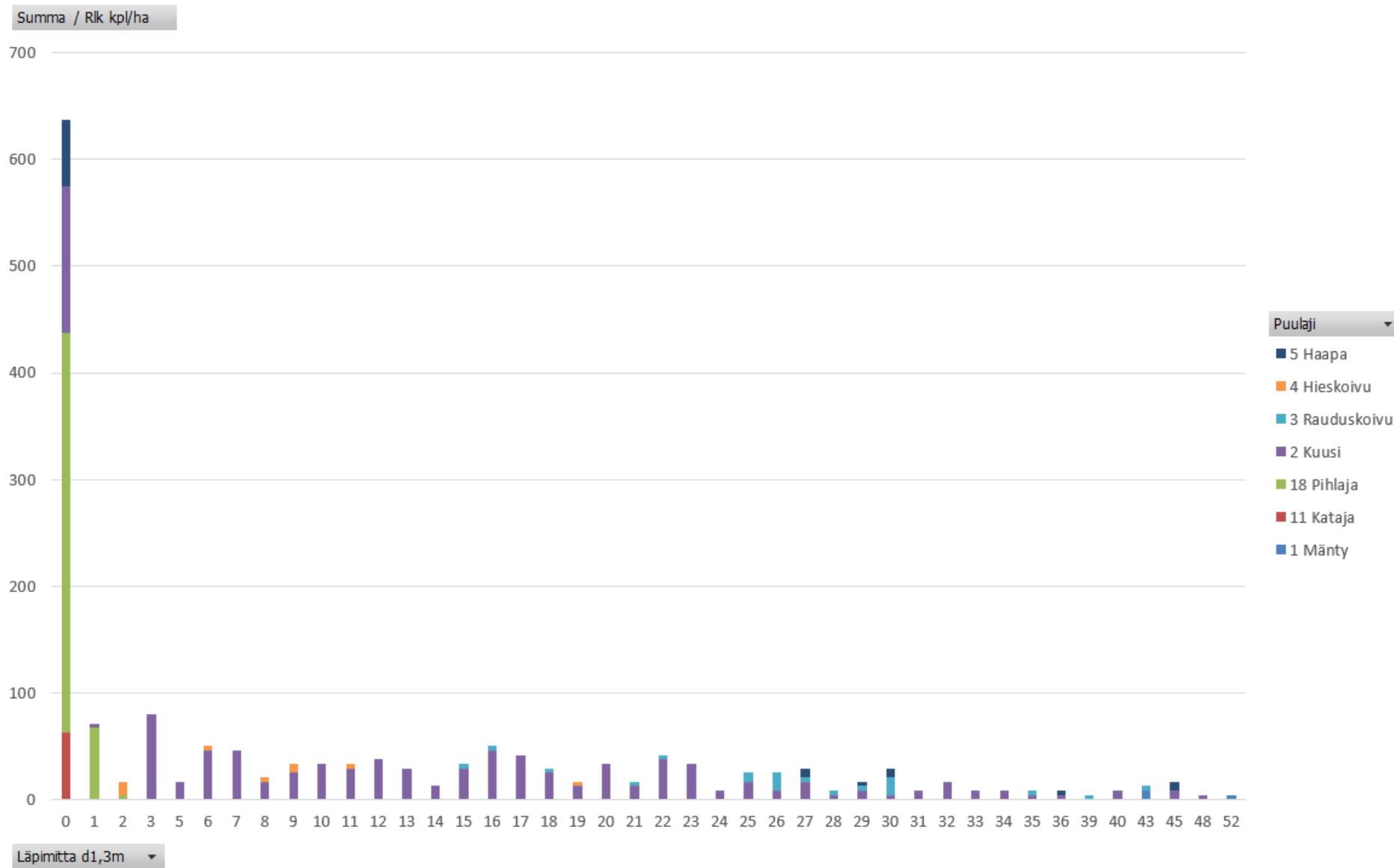


Eroavuus kohde 18. StandID 202564, Sotkamo

- Kohteen metsäkasvillisuusvyöhyke oli keskiboreaalin, jossa havupuuvaltaisen vanhan metsän ikävaatimus on 140 vuotta ja kuusivaltaisen metsän lahoppu vaatimus on 40 m³/ha
- Inventoinnissa iäksi oli mitattu 156 vuotta ja evaluoinnissa iäksi mitattiin 136 vuotta, eli vain inventoinnin mittauksissa ikä saavutti alueen vanhan metsän ikävaatimuksen.
- Lahoppuun määrä täytti molemmissa mittauksissa keskiborealisella vyöhykkeellä kuusivaltaisessa metsässä pääkriteerissä vaaditun rajan rajan 40 m³/ha (inventointi 81,4 m³/ha ja evaluointi 56,9 m³/ha).
- Vaikka lahoppuun osuus puustosta oli 17,71 %, niin kummassakaan arvioinnissa kohteen ei katsottu täyttävän luonnontilaisen metsän kriteereitä. Evaluoinnissa hakkuita alueella arvioitiin tehdyn 1960-luvulla.
- Inventoinnissa kohteen oli arvioitu täyttävän vanhan metsän kriteerit, vaikka evaluoinnin mittauksissa ikäkriteeri ei niukasti täyttynyt, jonka vuoksi evaluoinnissa kohteen ei katsottu aivan täyttävän vanhan metsän kriteereitä.



Kohteen 18 runkolukusarja

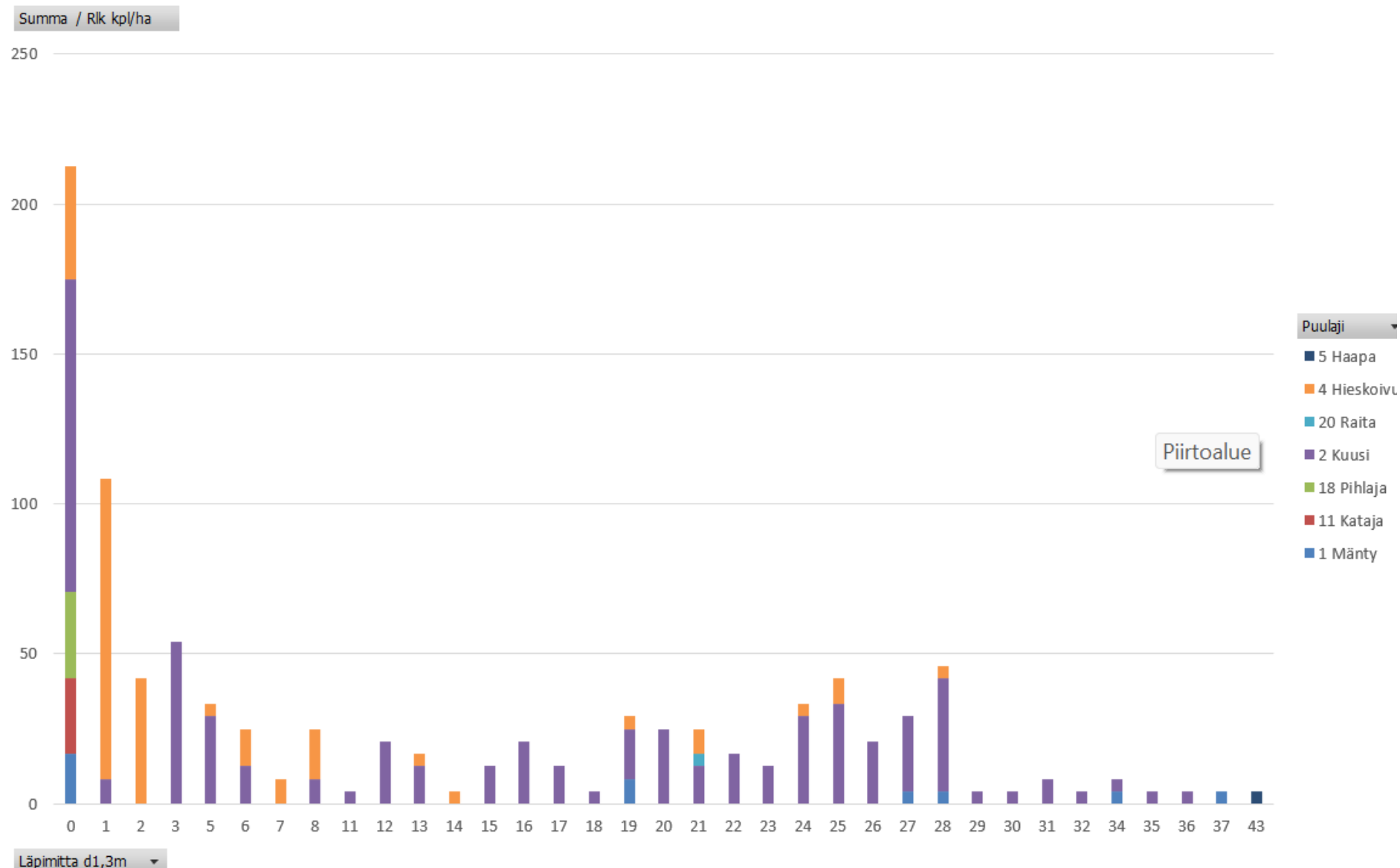


Eroavuus kohde 20. StandID 207780, Kuusamo

- Kohteen metsäkasvillisuusvyöhyke on pohjoisboreaalisen eteläosa 4a, jossa havupuuvaltaisen vanhan metsän ikävaatimus on 160 vuotta ja lahoppuvaatimus kuusivaltaisessa metsässä on 30 m³/ha.
- Inventoinnissa iäksi oli mitattu 200 vuotta ja evaluoinnissa iäksi mitattiin 192 vuotta, eli molemmissa mittauksissa ikä ylitti alueen vanhan metsän ikävaatimuksen.
- Lahopuun määrä ylitti inventoinnin mittauksissa pohjoisboreaalisella vyöhykkeellä kuusivaltaisessa metsässä pääkriteerissä vaaditun rajan 30 m³/h, mutta evaluoinnissa raja alittui niukasti (inventointi 52 m³/ha ja evaluointi 26,3 m³/ha)
- Kohteella lahopuun tilavuus on evaluoinnin mittauksen mukaan 14,9 % elävän ja kuolleen puuston yhteismäärästä eli jää niukasti Luken 22.9.2024 päivätyn dokumentin luonnontilaisen metsän 15 % minimivaatimuksen alapuolelle. Inventoinnissakaan kohteen ei arvioitu täyttävän luonnontilaisen metsän kriteereitä.
- **Evaluoinnissa kohde ei niukasti täyttänyt vanhan metsän kriteereitä lahopuumäärän perusteella, vaikka sen oli inventoinnissa arvioitu täyttävän vanhan metsän kriteerit.**



Kohteen 20 runkolukusarja

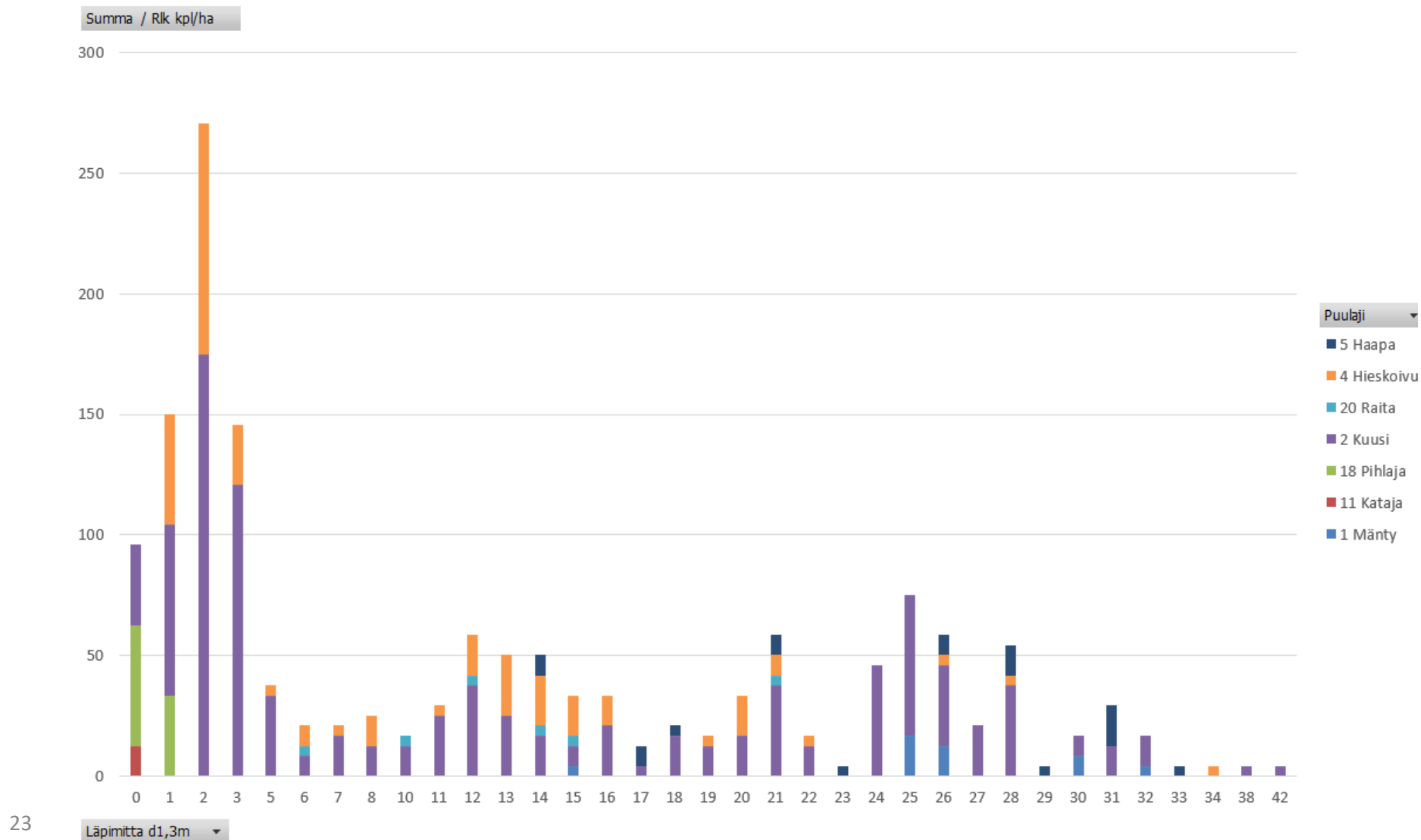


Eroavuus kohde 22. StandID 212488, Suomussalmi

- Kohde sijaitsee keskiboreaalaisella kasvillisuusvyöhykkeellä (lähellä pohjoisrajaa), jossa havupuuvaltaisen vanhan metsän ikävaatimus on 140 vuotta ja lahoppuvaatimus kuusivaltaisessa metsässä on 40 m³/ha.
- Inventoinnissa iäksi oli mitattu 146 vuotta ja evaluoinnissa iäksi mitattiin 154 vuotta, eli molemmissa mittauksissa ikä ylitti alueen vanhan metsän ikävaatimuksen.
- Lahopuun määrä ylitti inventoinnin mittauksissa pohjoisboreaalaisella vyöhykkeellä kuusivaltaisessa metsässä pääkriteerissä vaaditun rajan 40 m³/h, mutta evaluoinnissa raja alittui (inventointi 41,8 m³/ha ja evaluointi 24,9 m³/ha).
- Kohteella lahopuun tilavuus on evaluoinnin mittauksen mukaan 7,68 % elävän ja kuolleen puuston yhteismäärästä eli jää selvästi Luken 22.9.2024 päivätyn dokumentin luonnontilaisen metsän 15 % minimivaatimuksen alapuolelle. Inventoinnissakaan kohteen ei arvioitu täyttävän luonnontilaisen metsän kriteereitä.
- **Evaluoinnissa kohde ei täyttänyt vanhan metsän kriteereitä lahoppumäärän perusteella. inventoinnissa kohteen kuitenkin arvioitiin täyttävän vanhan metsän kriteerit.**



Kohteen 22 runkolukusarja



Eroavuus kohde 27. StandID 22591744, Kuhmoinen

- Kohde sijaitsee eteläborealisella kasvillisuusvyöhykkeellä, jossa havupuuvaltaisen vanhan metsän ikävaatimus on 140 vuotta ja lahopuuvaatimus mäntyvaltaisessa metsässä on 40 m³/ha.
- Inventoinnissa iäksi oli mitattu 152 vuotta ja evaluoinnissa iäksi mitattiin 170 vuotta, eli molemmissa mittauksissa ikä ylitti alueen vanhan metsän ikävaatimuksen.
- Lahopuun määrä alitti sekä inventoinnin että evaluoinnin mittauksissa eteläborealisella vyöhykkeellä mäntyvaltaisessa metsässä pääkriteerissä vaaditun rajan 40 m³/h (inventointi 19,0 m³/ha ja evaluointi 13,7 m³/ha).
- Kohteella lahopuun tilavuus on evaluoinnin mittauksen mukaan 6,06 % elävän ja kuolleen puuston yhteismäärästä eli jää selvästi Luken 22.9.2024 päivätyn dokumentin luonnontilaisen metsän 15 % minimivaatimuksen alapuolelle.
- Kummassakaan arvioinnissa kohteen ei arvioitu täyttävän vanhan metsän kriteereitä.
- Etenkin vähäisen lahopuumäärän perusteella evaluoinnissa kohteen ei katsottu täyttävän luonnontilaisen metsän kriteereitä, mutta inventoinnissa kohteen oli arvioitu täyttävän luonnontilaisen metsän kriteerit.

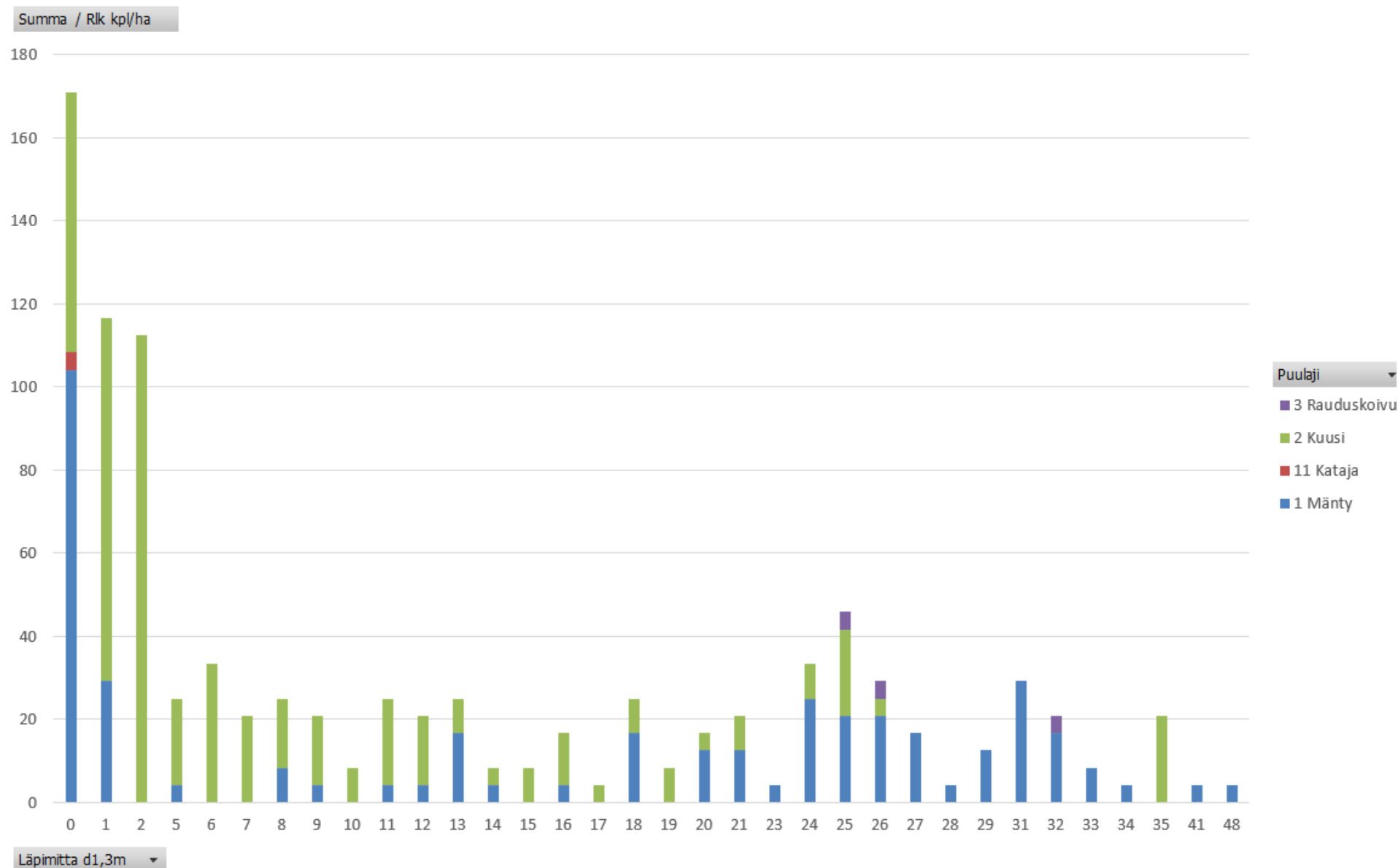


Eroavuus kohde 37. StandID 32525877, Kuusamo

- Kohde sijaitsee pohjoisborealisella kasvillisuusvyöhykkeellä 4a, jossa havupuuvaltaisen vanhan metsän ikävaatimus on 160 vuotta ja lahoppuvaatimus mäntyvaltaisessa metsässä on 20 m³/ha.
- Inventoinnissa iäksi oli mitattu 182 vuotta ja evaluoinnissa iäksi mitattiin 181 vuotta, eli molemmissa mittauksissa ikä ylitti alueen vanhan metsän ikävaatimuksen.
- Lahoppuun määrä ylitti molemmissa mittauksissa pohjoisborealisella vyöhykkeellä mäntyvaltaisessa metsässä pääkriteerissä vaaditun rajan 20 m³/ha (inventointi 30 m³/ha ja evaluointi 34,7 m³/ha).
- Molemmissa arvioinneissa kohteen arvioitiin täyttävän vanhan metsän kriteerit
- Kohteella lahoppuun tilavuus on evaluoinnin mittauksen mukaan 19,51 % elävän ja kuolleen puuston yhteismäärästä eli täyttää Luken 22.9.2024 päivätyn dokumentin luonnontilaisen metsän 15 % minimivaatimuksen.
- **Evaluoinnissa kohteen arvioitiin täyttävän myös luonnontilaisen metsän kriteerit, mutta Inventoinnissa kohteen ei arvioitu täyttävän luonnontilaisen metsän kriteereitä. Kohde on kuitenkin myös inventoinnin mukaan kriteerit täyttävä vanhan metsän kriteerien täytyessä.**



Kohteen 37 runkolukusarja

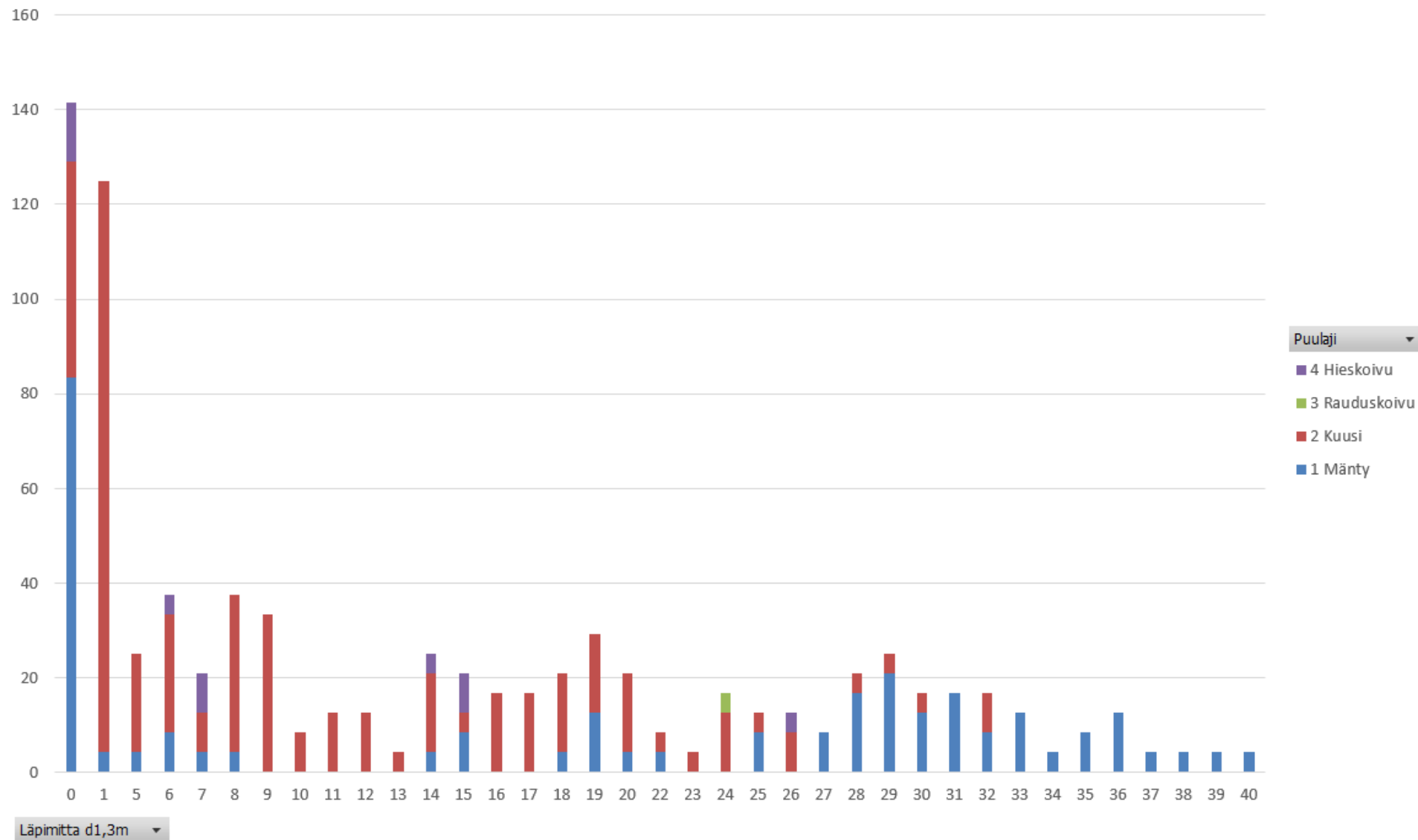


Eroavuus kohde 41. StandID 42529263, Rovaniemi

- Kohde sijaitsee pohjoisborealisella kasvillisuusvyöhykkeellä 4b, jossa havupuuvaltaisen vanhan metsän ikävaatimus on 160 vuotta ja lahopuuvaatimus mäntyvaltaisessa metsässä on 20 m³/ha.
- Inventoinnissa iäksi oli mitattu 198 vuotta ja evaluoinnissa iäksi mitattiin 245 vuotta, eli molemmissa mittauksissa ikä ylitti alueen vanhan metsän ikävaatimuksen.
- Lahopuun määrä ylitti molemmissa mittauksissa pohjoisborealisella vyöhykkeellä mäntyvaltaisessa metsässä pääkriteerissä vaaditun rajan 20 m³/ha (inventointi 27,2 m³/ha ja evaluointi 46,4 m³/ha).
- Molemmissa arvioinneissa kohteen arvioitiin täyttävän vanhan metsän kriteerit
- Kohteella lahopuun tilavuus on evaluoinnin mittauksen mukaan 23,35 % elävän ja kuolleen puuston yhteismäärästä eli täyttää Luken 22.9.2024 päivätyn dokumentin luonnontilaisen metsän 15 % minimivaatimuksen.
- **Evaluoinnissa kohteen arvioitiin täyttävän myös luonnontilaisen metsän kriteerit, mutta Inventoinnissa kohteen ei arvioitu täyttävän luonnontilaisen metsän kriteereitä. Kohde on kuitenkin myös inventoinnin mukaan kriteerit täyttävä vanhan metsän kriteerien täytyttyä.**



Kohteen 41 runkolukusarja

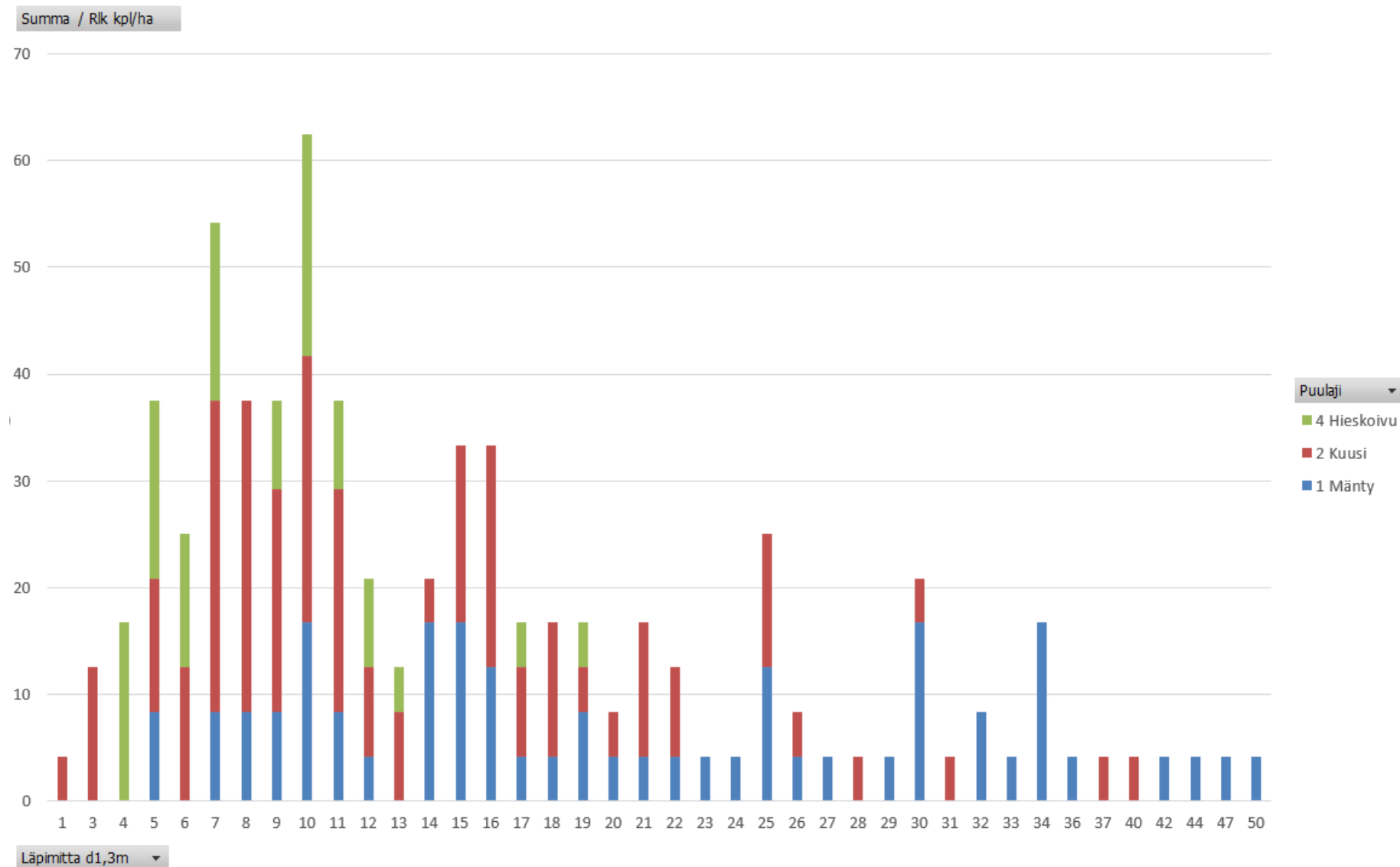


Eroavuus kohde 44. StandID 42535523, Muonio

- Kohde sijaitsee pohjoisborealisella kasvillisuusvyöhykkeellä 4b, jossa havupuuvaltaisen vanhan metsän ikävaatimus on 160 vuotta ja lahopuuvaatimus mäntyvaltaisessa metsässä on 20 m³/ha.
- Inventoinnissa iäksi oli mitattu 208 vuotta ja evaluoinnissa iäksi mitattiin 185 vuotta, eli molemmissa mittauksissa ikä ylitti alueen vanhan metsän ikävaatimuksen.
- Lahopuun määrä ylitti molemmissa mittauksissa pohjoisborealisella vyöhykkeellä mäntyvaltaisessa metsässä pääkriteerissä vaaditun rajan 20 m³/ha (inventointi 30 m³/ha ja evaluointi 28,8 m³/ha).
- Molemmissa arvioinneissa kohteen arvioitiin täyttävän vanhan metsän kriteerit
- Kohteella lahopuun tilavuus on evaluoinnin mittauksen mukaan 18,61 % elävän ja kuolleen puuston yhteismäärästä eli täyttää Luken 22.9.2024 päivätyn dokumentin luonnontilaisen metsän 15 % minimivaatimuksen.
- **Evaluoinnissa kohteen arvioitiin täyttävän myös luonnontilaisen metsän kriteerit, mutta Inventoinnissa kohteen ei arvioitu täyttävän luonnontilaisen metsän kriteereitä. Kohde on kuitenkin myös inventoinnin mukaan kriteerit täyttävä vanhan metsän kriteerien täytyttyä.**



Kohteen 44 runkolukusarja



Vanhan metsän ja luonnontilaisen metsän arviointien vertailutaulukko

Kohde nro	StandID	Vanhan tai luonnontilaisen metsän kriteerien täyttyminen		Käytetty inventointimenetelmä
		Evaluointi	Inventointi	
1	10328	Ei	Ei	Arkistokarttatulkinta
2	10517	Kyllä	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
3	10782	Ei	Ei	Visuaalinen tulkinta
4	12713	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
5	15082	Ei	Ei	Visuaalinen tulkinta
6	15417	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
7	16275	Ei	Ei	Visuaalinen tulkinta
8	16431	Ei	Ei	Visuaalinen tulkinta
9	16475	Ei	Ei	Visuaalinen tulkinta
10	18470	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
11	19632	Ei	Ei	Arkistokarttatulkinta
12	19993	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
13	20374	Kyllä	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
14	21667	Ei	Ei	Visuaalinen tulkinta
15	200628	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
16	201352	Ei	Kyllä	Relaskooppikoeala-arviointi
17	201391	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
18	202564	Ei	Kyllä	Relaskooppikoeala-arviointi
19	207776	Ei	Ei	Visuaalinen tulkinta
20	207780	Ei	Kyllä	Visuaalinen tulkinta
21	211825	Ei	Ei	Arkistokarttatulkinta
22	212488	Ei	Kyllä	Relaskooppikoeala-arviointi
23	212497	Kyllä	Kyllä	Relaskooppikoeala-arviointi
24	22590786	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
25	22591136	Ei	Ei	Arkistokarttatulkinta
26	22591261	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
27	22591744	Ei	Kyllä	Relaskooppikoeala-arviointi
28	22592224	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
29	22592639	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
30	22592933	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
31	32501617	Ei	Ei	Visuaalinen tulkinta
32	32501626	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
33	32502276	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
34	32525393	Kyllä	Kyllä	Relaskooppikoeala-arviointi
35	32525408	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
36	32525573	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
37	32525877	Kyllä	Kyllä	Relaskooppikoeala-arviointi
38	42502690	Ei	Ei	Arkistokarttatulkinta
39	42510058	Ei	Ei	Relaskooppikoeala-arviointi
40	42511938	Ei	Ei	Visuaalinen tulkinta
41	42529263	Kyllä	Kyllä	Relaskooppikoeala-arviointi
42	42529526	Ei	Ei	Visuaalinen tulkinta
43	42532613	Ei	Ei	Visuaalinen tulkinta
44	42535523	Kyllä	Kyllä	Visuaalinen tulkinta
45	42542451	Ei	Ei	Visuaalinen tulkinta

Kohteiden rajauksen tarkoituksenmukaisuus

- 42 kohteella kohteiden rajausta arvioitiin evaluoinnissa tarkoituksenmukaiseksi
- 3 kohteella evaluoinnin maastotyöntekijä ei pitänyt kohteen rajausta tarkoituksenmukaisena
- Yleensä syynä oli se, että puuston ikä, lahoppuun määrä tai puuston luonnontilaisuus vaihtelivat kuvion eri osissa, ja kriteereiden täyttymisen arviointi olisi ollut yksiselitteisempää, jos kohteeseen ei olisi liitetty toisistaan poikkeavia alueita
- Kohteiden rajaukseen liittyvät kommentit ja kuvat on esitetty kohdekohtaisesti Tapion ForestAUD -verkkopalvelussa

Yhteenveto 45 kohteen evaluoinnista

- Inventoinnin ja evaluoinnin välillä vanhan ja luonnontilaisen metsän kriteerien täyttymisessä eroa havaittiin yhteensä 7 eri kohteella.
- Vanhan metsän kriteereiden täyttymisen arviossa oli eroa 5 kohteella.
 - Yhdellä kohteella evaluoinnissa kohteen arvioitiin täyttävän vanhan metsän kriteerit, vaikka ne eivät inventoinnin mukaan täytyneet.
 - Neljällä kohteella evaluoinnissa vanhan metsä kriteereiden ei katsottu täytyvän, vaikka inventoinnissa niiden arvioitiin täytyvän.
- Luonnontilaisen metsän kriteereiden täyttymisessä eroa oli 6 kohteella.
 - Yksi kohde, jota pidettiin inventoinnissa luonnontilaisena metsänä, katsottiin evaluoinnissa sellaiseksi, ettei se täytä luonnontilaisen metsän vaatimuksia.
 - Viidellä evaluoinnissa luonnontilaisiksi katsotuilla kohteilla inventoinnissa kohteiden ei ollut arvioitu täyttävän luonnontilaisen metsän vaatimuksia. Kolme näistä viidestä poikkeavasta kohteesta täytti inventoinnissa kuitenkin vanhan metsän kriteerit.
- Evaluoinnin tulosten tarkastelun perusteella evaluoinnin ja inventoinnin tuloksissa poikkeaviksi havaituista kohteista suurin osa kuuluu Metsähallitukselta saadun tiedon mukaan Metsähallituksen Alue-ekologiseen verkostoon.
- Silloin kun evaluoinnin mittaustulos poikkeaa ikäkriteerin raja-arvosta vain muutaman vuoden tai lahopuukriteerin raja-arvosta vain muutaman kuutiometrin, liittyy evaluoinninkin tulokseen epävarmuutta.
- Ottaen huomioon yhden kohteen inventointiin käytettävissä olleen ajan, näyttää Metsähallituksen inventointi onnistuneen kuitenkin varsin hyvin.
- Evaluoinnin perusteella arkistokarttatulkinta näytti onnistuneen, sillä niissä ei esiintynyt poikkeavuutta evaluoinnin ja inventoinnin välillä.

Kiitos!

Ari Kotiharju

TAPIO 

