



Metsälaki ja jatkuvan kasvatuksen tarkastustulokset

Jatkas webinaari 25.3.2021

Jussi Pasanen
Asiantuntija, rahoitus ja tarkastus
Suomen metsäkeskus

The background of the slide is a photograph of a forest. The top half shows tall, thin tree trunks against a light sky, while the bottom half shows a dense, green forest floor with various plants and shrubs.

Esityksen sisältö:

- Metsälain ja metsäasetuksen jatkuvaa kasvatusta koskevat osat
- Metsänkäyttöilmoitukset 2009-2020
- Jatkuvan kasvatuksen hakkuiden tarkastustulokset
- Metsänuudistamisen tuloksista

Metsälaki 12.12.1996/1093

- 2 a § [\(20.12.2013/1085\)](#)

- › Määritelmät

Tässä laissa tarkoitetaan:

2) *uudistushakkuulla* puunkorjuuta, jossa käsittelyalue hakataan uuden puuston aikaansaamiseksi tarvittaessa jätettäviä säästö-, siemen- tai suojuspuita lukuun ottamatta avoimeksi alueeksi;

3) *kasvatushakkuulla* puunkorjuuta, joka tehdään alueelle jäljelle jäävän puuston kasvattamista taikka tämän ohella myös uuden taimiaineksen syntymistä edistävällä tavalla;



Metsälaki 12.12.1996/1093

- 5 § [\(20.12.2013/1085\)](#)

- › Kasvatushakkuu ja siihen liittyvä uudistamisvelvoite

Kasvatushakkuu on tehtävä siten, että kasvatushakkuun jälkeen käsittelyalueelle jää riittävästi kasvatuskelpoista puustoa tasaisesti jakautuneena. Kasvatushakkuussa jätettävän kasvatuskelpoisen puuston riittävän määrän arvioinnissa otetaan huomioon käsittelyalueen maantieteellinen sijainti, kasvupaikka, kasvatushakkuiden toteuttamistapa sekä valtapituus, jolla tarkoitetaan hehtaarin sadan paksuimman puun pituuden aritmeettista keskiarvoa.

Kasvatushakkuusta aiheutuu metsän uudistamisvelvoite, jos jäljelle jäävän puuston määrä ja laatu eivät ole riittävät puuston kasvattamiseksi edelleen. Uudistamisvelvoite täyttyy, kun alueelle on saatu taimikko 8 § :n mukaisesti.



Metsälaki 12.12.1996/1093

- 5 § [\(20.12.2013/1085\)](#) jatkuu edelliseltä dialta

Jos käsittelyalueeseen sisältyy yhtenäinen 8 § :n mukainen taimikko, taimikon muodostamaa aluetta ei lasketa mukaan käsittelyalueen puuston riittävyttä arvioitaessa.

Valtioneuvoston asetuksella säädetään tarkemmin kasvatushakkuussa jätettävän kasvatuskelpoisen puuston riittävästä laadusta, määrästä ja jakautumisesta kasvatushakkuun toteuttamistavan mukaisesti maan eri osissa ja erilaisilla kasvupaikoilla.



Metsälaki 12.12.1996/1093

- 5 a § [\(20.12.2013/1085\)](#)

- › Uudistushakkuu ja siihen liittyvä uudistamisvelvoite

Uudistushakkuun päättymisestä seuraa metsän uudistamisvelvoite.

Uudistushakkuu katsotaan päättyneeksi, kun puunkorjuun seurauksena käsittelyalueelle on syntynyt yli 0,3 hehtaarin avoin alue. Uudistamisvelvoite täyttyy, kun alueelle on saatu taimikko siten kuin 8 § :ssä säädetään.





Metsäasetus 30.12.2013/1308

- 1 §

- › Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

3) *kasvatuskelpoisella puulla* metsälain [\(1093/1996\) 8 a § :ssä](#) tarkoitetun puulajin latvukseltaan elinvoimaista puuta, jossa ei ole vaurioita ja jonka rinnankorkeusläpimitta on vähintään seitsemän senttimetriä;

4) *hyväksyttävällä taimella* sellaista metsälain 8 a § :ssä tarkoitetun puulajin latvukseltaan elinvoimaista ja vaurioitumatonta tainta, joka on pienempi kuin kohdassa 3 tarkoitettu kasvatuskelpoinen puu;





Metsäasetus 30.12.2013/1308

- 2 §

- › Kasvamaan jätettävän puuston määrä

Kasvatushakkuun jälkeen metsikössä on oltava vähintään liitteen A- tai B-kohdan mukainen määrä kasvatuskelpoista puustoa. Liitteen A- tai B-kohdan mukainen puuston määrä arvioidaan koko käsittelyalueelta. Puunkorjuuta varten tehdyt ajourat sekä ojat ja ojalinjat luetaan metsikön pinta-alaan kasvatuskelpoisen puuston määrää mitattaessa.

Ojitetulla turvemailla kasvatuskelpoisen puuston määrä voi kasvatushakkuun jälkeen olla liitteen A- tai B-kohdan määrää enintään 20 prosenttia alhaisempi. Liitteen A- tai B-kohdan mukainen kasvatuskelpoisen puuston vähimmäismäärä voidaan kasvupaikan kallioisuuden tai muun erityisen syyn vuoksi alittaa. Tällainen erityinen syy on esitettävä metsälain 14 § :ssä tarkoitetussa metsänkäyttöilmoituksessa.



Metsäasetus 30.12.2013/1308

- Liite

B. Metsikön kasvatuskelpoisen puuston määrä eri-ikäsrakenteisen metsän kasvatushakkuun jälkeen

Kun toteuttamistapana on metsänkäyttöilmoitukseen merkitty eri-ikäsrakenteinen metsänkasvatus, sovelletaan seuraavia vähimmäisrajoja:

Maantieteellinen sijainti

Tuoreet tai sitä ravinteikkaammat
kankaat

Kuivahkot tai sitä karummat
kankaat

Pohjapinta-ala m²/ha

Pohjapinta-ala m²/ha

Eteläinen Suomi

10

9

Ravinteisuudeltaan taulukon kasvupaikkoja vastaavilla turvemailla sovelletaan samoja vähimmäisrajoja.



Metsäasetus 30.12.2013/1308

- 3 §

- › Kasvamaan jätettävän puuston jakautuminen

Kasvatushakkuu on tehtävä siten, että kasvatushakkuun jälkeen käsittelyalueelle jäävä kasvatuskelpoinen puusto on luontaiset kasvuolosuhteet huomioiden tasaisesti jakautunut. Käsittelyalueen sisällä voi kuitenkin olla tasaisesti jakautuneena enintään 0,3 hehtaarin yhtenäisiä alueita, joilla on vähän tai ei lainkaan kasvatuskelpoista puustoa tai joilla ei ole 11 § :n 2 momentin mukaisesti taimikkoa.





Metsäasetus 30.12.2013/1308

- 4 §

- › Puuston laadun arviointi

Kasvatushakkuussa on ensisijaisesti jätettävä kasvamaan hyväkasvuisia ja -laatuisia puita. Elinkelvottomia ja jäljempänä 5 § :ssä tarkoitettuja vaurioituneita puita ei lueta kuuluviksi kasvatuskelpoiseen puustoon.





Metsälaki 12.12.1996/1093

- 6 § [\(20.12.2013/1085\)](#)

- › Puunkorjuun toteutus

Puunkorjuu on toteutettava niin, että vältetään käsittelyalueelle kasvamaan jätettävän ja käsittelyalueen ulkopuolella kasvavan puuston vaurioitumista. Lisäksi on vältettävä aiheuttamasta puuston kasvuolosuhteita heikentäviä maastovaurioita.

Valtioneuvoston asetuksella säädetään tarvittaessa tarkemmin siitä, milloin puu katsotaan vaurioituneeksi, vaurioituneiden puiden määrästä ja maastovaurioista.



Metsäasetus 30.12.2013/1308

- 5 §

- › Korjuuvauriot

Puu katsotaan korjuun seurauksena vaurioituneeksi, jos kasvatuskelpoisen puun puuaines on rikkoontunut tai puun kuori on vaurioitunut yhdestä tai useammasta kohdasta rinnankorkeuden alapuolella yhteensä yli 12 neliösenttimetrin tai koko rungon alueella yhteensä yli 30 neliösenttimetrin laajuudelta. Juurivaurioita arvioitaessa otetaan huomioon vain yli kahden senttimerin paksuiset juuret, jotka ovat enintään yhden metrin päässä rungon keskipisteestä.



Metsäasetus 30.12.2013/1308

- 5 § jatkuu, vaurioprosentti

Kasvatushakkuiden ja erityiskohteissa toteutettujen hakkuiden puunkorjuussa käsittelyalueelle jäävän puuston vaurioprosentti ei saa ylittää 15 prosenttia puunkorjuun jälkeen. Puuston vaurioprosentti lasketaan 1 momentin mukaisten vaurioituneiden puiden runkoluvun ja kaikkien runkolukuun luettavien puiden, johon luetaan myös korjuussa vaurioituneet puut, suhteena.





Metsäasetus 30.12.2013/1308

- 5 § jatkuu, urapainaumat

Kasvatushakkuissa ja erityiskohteissa puunkorjuun aiheuttamien urapainaumien keskimääräinen osuus ei saa ylittää kangasmaalla 20 prosenttia ja turvemaalla 25 prosenttia käsittelyalueen ajourien kokonaispituudesta. Urapainaumaksi katsotaan kangasmaalla yli metrin pituinen ja kenttäkerroksen alareunasta laskettava yli 10 senttimetriä syvä painauma. Turvemaalla urapainaumaksi katsotaan yli metrin pituinen turpeeseen leikkautunut yli 20 senttimetrin syvyinen painauma.



Metsälaki 12.12.1996/1093

- 8 § [\(20.12.2013/1085\)](#)

- › Uudistamisvelvoitteen täyttäminen

Metsän uudistamisvelvoite on täytetty, kun käsittelyalueelle on saatu aikaan taimikko alueen maantieteellisestä sijainnista riippuen viimeistään 10 – 25 vuoden kuluessa velvoitteen muodostavan puunkorjuun päättymisestä.

Taimikko katsotaan saaduksi aikaan, kun se on riittävän tiheä, taimet ovat tasaisesti jakautuneina, niiden keskipituus on 0,5 metriä ja niiden kehittymistä ei uhkaa välittömästi muu kasvillisuus.



Metsälaki 12.12.1996/1093

- 8 § [\(20.12.2013/1085\)](#) jatkuu edelliseltä dialta

Uudistaminen voidaan toteuttaa viljelemällä tai luontaisella uudistamisella. Uudistamisen yhteydessä on tarvittaessa raivattava taimikon kasvua haittaavat puut ja pensaat, torjuttava heinittyminen, käsiteltävä maanpinta ja järjesteltävä vesitalous. Lisäksi edellä mainittujen perustamistoimenpiteiden jälkeen on tarvittaessa huolehdittava taimikon täydennysistutuksesta tai -kylvöstä ja muusta jälkihoidosta. Luontaista uudistamista käytettäessä käsittelyalueella on oltava edellytykset taimien syntymiselle.

Taimikon aikaansaamiseksi tehtävät perustamistoimenpiteet on saatettava loppuun kolmen vuoden kuluessa velvoitteen aiheuttaneen puunkorjuun päättymisestä.



Metsäasetus 30.12.2013/1308

- 10 §

- › Uudistamisvelvoitteen määraajat

Metsälain 8 § :n 1 momentissa tarkoitettu taimikko on saatava aikaan:

4) eteläisen Suomen alueella 10 vuodessa.





Metsäasetus 30.12.2013/1308

- 11 §

- › Taimikon arviointiperusteet

Arvioitaessa sitä, täyttääkö taimikko metsälain 8 § :n 1 momentissa säädetyt vaatimukset, on otettava huomioon uudistusalan maantieteellinen sijainti, taimikon pääpuulaji sekä uudistusalan viljavuus ja pintakasvillisuus.

Taimikossa on oltava uudistamisvelvoitteen määräajan päättymiseen mennessä riittävän tasaisesti jakautuneena hyväksyttäviä taimia hehtaaria kohden vähintään:

2) keskisessä ja eteläisessä Suomessa:

a) havupuuvaltaisissa taimikoissa 1500 tainta;

b) lehtipuuvaltaisissa taimikoissa 1100 tainta.





Metsäasetus 30.12.2013/1308

- 11 § jatkuu

Taimikon puulajivaltaisuus määritetään metsikkökuvioittain hyväksyttävien taimien lukumäärän perusteella.

Alle 0,5 metrin etäisyydellä toisistaan olevista hyväksyttävistä taimista vain yksi taimi voidaan laskea mukaan hyväksyttävien taimien vähimmäismäärään.

Jos käsittelyalueella on kasvatuskelpoisten puiden muodostamia ryhmiä, niiden vaatimaa kasvualaa ei lasketa mukaan käsittelyalueen pinta-alaan hyväksyttävien taimien vähimmäismäärää laskettaessa.



Metsälaki 12.12.1996/1093

- 8 a § [\(20.12.2013/1085\)](#)

- › Metsän uudistamisessa käytettävät puulajit

Edellä 8 § :n 1 momentissa tarkoitettussa metsän uudistamisessa taimikon saa perustaa männyn, kuusen, rauduskoivun, haavan, siperianlehtikuusen, vaahteran, tervalepän, tammen, kynäjalavan, vuorijalavan, metsälehmuksen, saarnen ja hybridihaavan alkuperältään ja kasvupaikalle sopivilla taimilla tai siemenillä. Taimikon saa perustaa hieskoivun taimilla tai siemenillä vain turvemailla, kangasmaiden soistuneissa osissa ja tiiviillä savi- tai hiesuvaltaisilla mailla. Muilla kasvupaikoilla hieskoivua voidaan käyttää sen kasvupaikasta ja alueen maantieteellisestä sijainnista riippuen täydentävänä puulajina.



Metsäasetus 30.12.2013/1308

- 12 §

- › Hieskoivun käyttö täydentävänä puulajina

Muilla kuin metsälain 8 a § :n 1 momentissa mainituilla kasvupaikoilla hieskoivun osuus taimikon täydentävänä puulajina voi olla pohjoisen Suomen alueella enintään 50 prosenttia ja muualla Suomessa enintään 20 prosenttia hyväksyttävistä taimista.

Metsälaki 12.12.1996/1093

- 9 § [\(20.12.2013/1085\)](#)

- › Vastuu uudistamisvelvoitteesta

Maanomistajan on täytettävä 8 § :ssä säädetty uudistamisvelvoite.

Kiinteistön tai muun alueen omistusoikeuden siirtyessä 8 § :n mukainen uudistamisvelvoite siirtyy uudelle omistajalle.

Siltä osin kuin kiinteistön tai muun alueen sellainen hallintaoikeus, käyttöoikeus tai muu erityinen oikeus, johon sisältyy oikeus tehdä -uudistushakkuu, kuuluu muulle kuin maanomistajalle, myös vastuu uudistamisvelvoitteen toteuttamisesta kuuluu tällaisen oikeuden haltijalle, ellei toisin ole sovittu tai määrätty tai ellei olosuhteet huomioon ottaen ole erityisestä syystä kohtuullista kohdistaa velvoite oikeuden haltijan sijasta maanomistajaan.



Metsänkäyttöilmoitukset 2009-2020



Hakkuutapatilasto 2009-2020

Hakkuutavat metsänkäyttöilmoitusten mukaan

Hakkuuaikomusten pinta-alat, ha

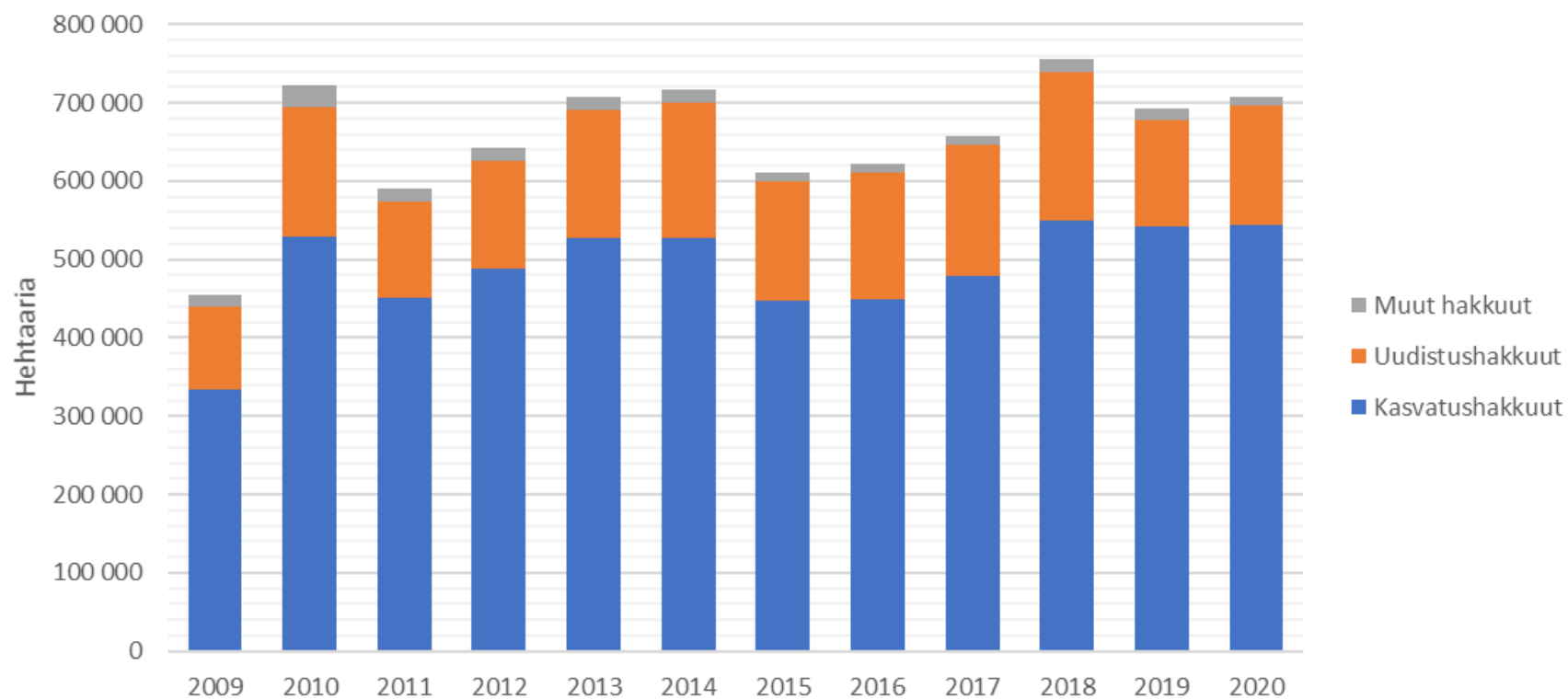
Kaikki omistajaryhmät

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Hakkuut yhteensä	454 454	723 085	589 664	641 957	707 890	716 361	611 088	621 595	656 584	755 096	692 213	707 675
Kasvatushakkuut	334 686	529 236	450 444	487 594	527 116	526 560	446 896	449 226	478 413	548 907	542 102	544 381
- Ensiharvennus	151 309	197 026	174 461	163 595	193 801	174 947	138 111	129 193	138 749	148 513	154 065	157 956
- Harvennushakkuu	146 101	284 227	233 201	234 526	286 578	284 076	265 577	277 308	295 943	345 747	343 729	327 036
- Ylispuiden poisto	37 274	47 805	37 890	39 101	39 105	36 432	31 637	31 837	32 411	28 735	23 762	24 576
- Poimintaluonteinen kasvatushakkuu	0	2	0	0	33	3 422	3 136	6 054	7 191	17 774	12 842	15 367
- Pienaukkohakkuu	0	0	0	0	12	1 530	2 035	2 305	3 260	7 234	3 379	3 940
- Muut kasvatushakkuut	2	176	4 892	50 372	7 588	26 153	6 400	2 529	858	903	4 325	15 506
Uudistushakkuut	104 933	165 486	123 941	137 607	163 648	173 642	152 049	162 112	168 602	190 344	135 577	151 960
- Avohakkuu	87 934	142 631	105 253	117 788	140 533	145 229	127 929	138 126	141 706	161 934	113 271	129 544
- Siemenpuuhakkuu	15 192	19 837	16 381	17 067	19 653	23 833	20 053	19 316	21 614	22 783	17 411	17 436
- Kaistale- ja verhopuuhakkuu	785	1 513	978	1 403	1 698	2 310	2 005	2 132	2 191	1 960	1 648	1 788
- Suojuspuuhakkuu	1 022	1 505	1 328	1 350	1 763	2 269	2 063	2 538	3 091	3 666	3 248	3 192
Muut hakkuut	14 835	28 362	15 279	16 755	17 126	16 159	12 142	10 258	9 568	15 845	14 534	11 333

Lähde: Suomen metsäkeskus, Metsäkeskukselle toimitetut metsänkäyttöilmoitukset

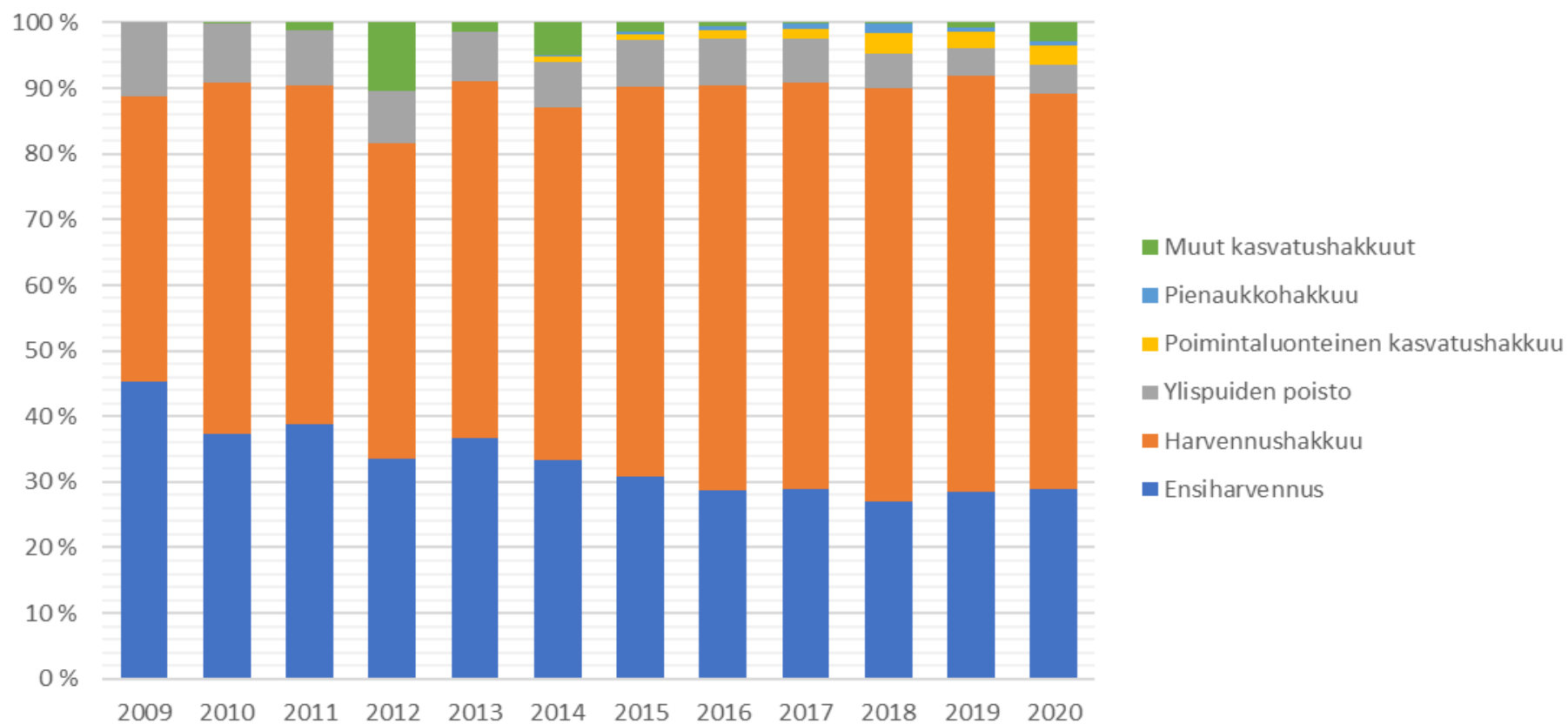
Metsänkäyttöilmoitusten mukaisten hakkuuaikomusten pinta-ala 2009-2020

kaikki omistajaryhmät



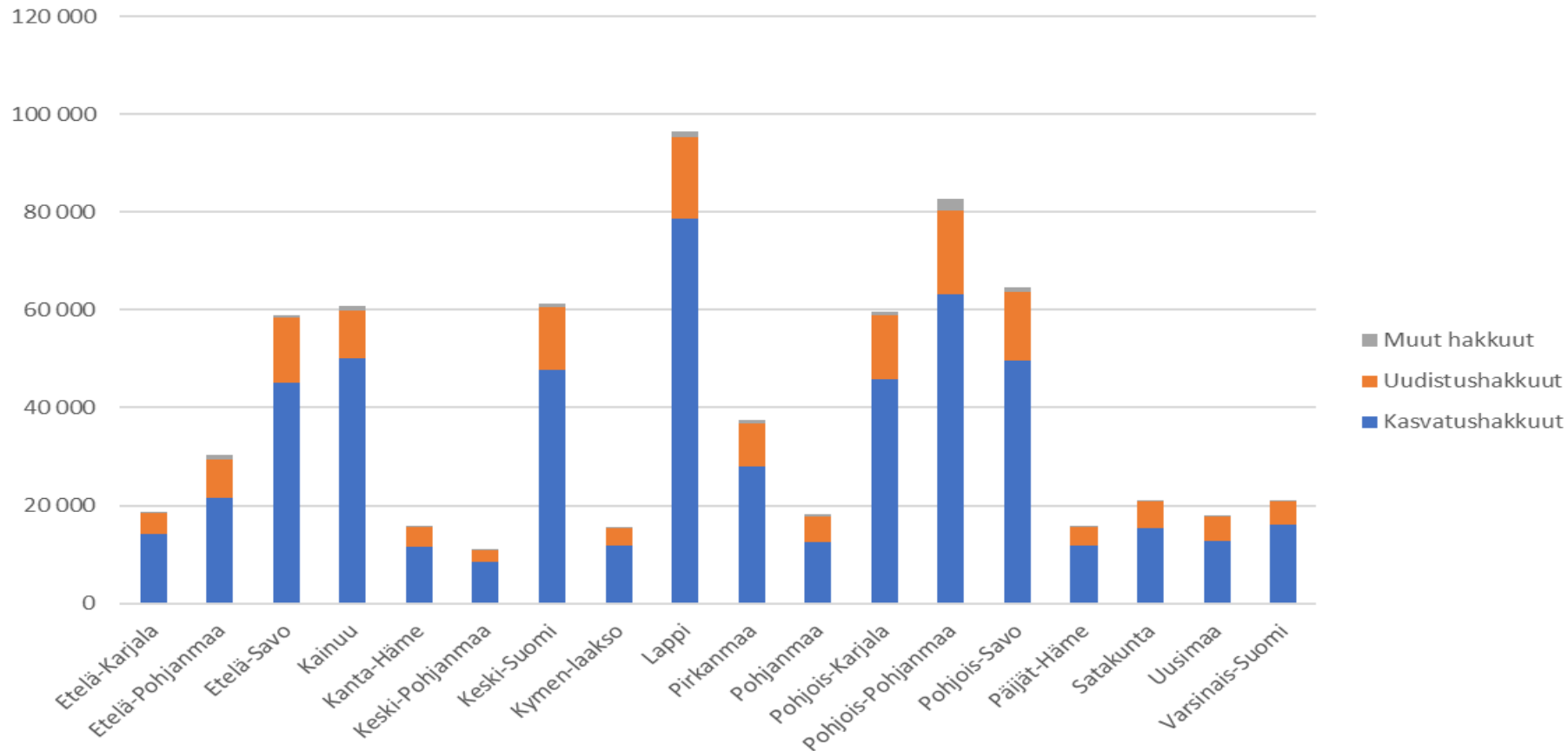
Kasvatushakkuut 2009-2020

kaikki omistajaryhmät



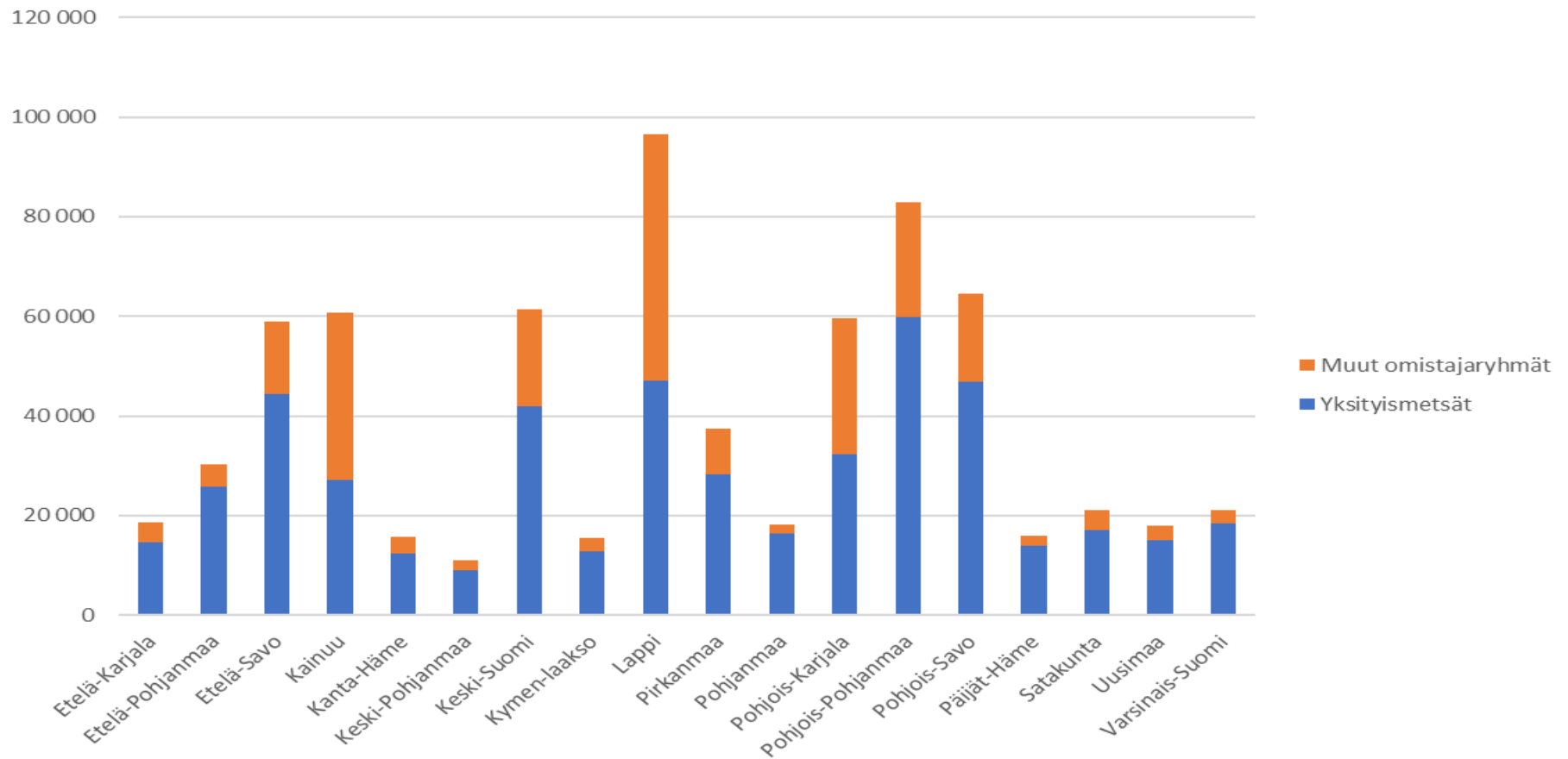
Hakkuuaikomukset 2020

kaikki omistajaryhmät, ha



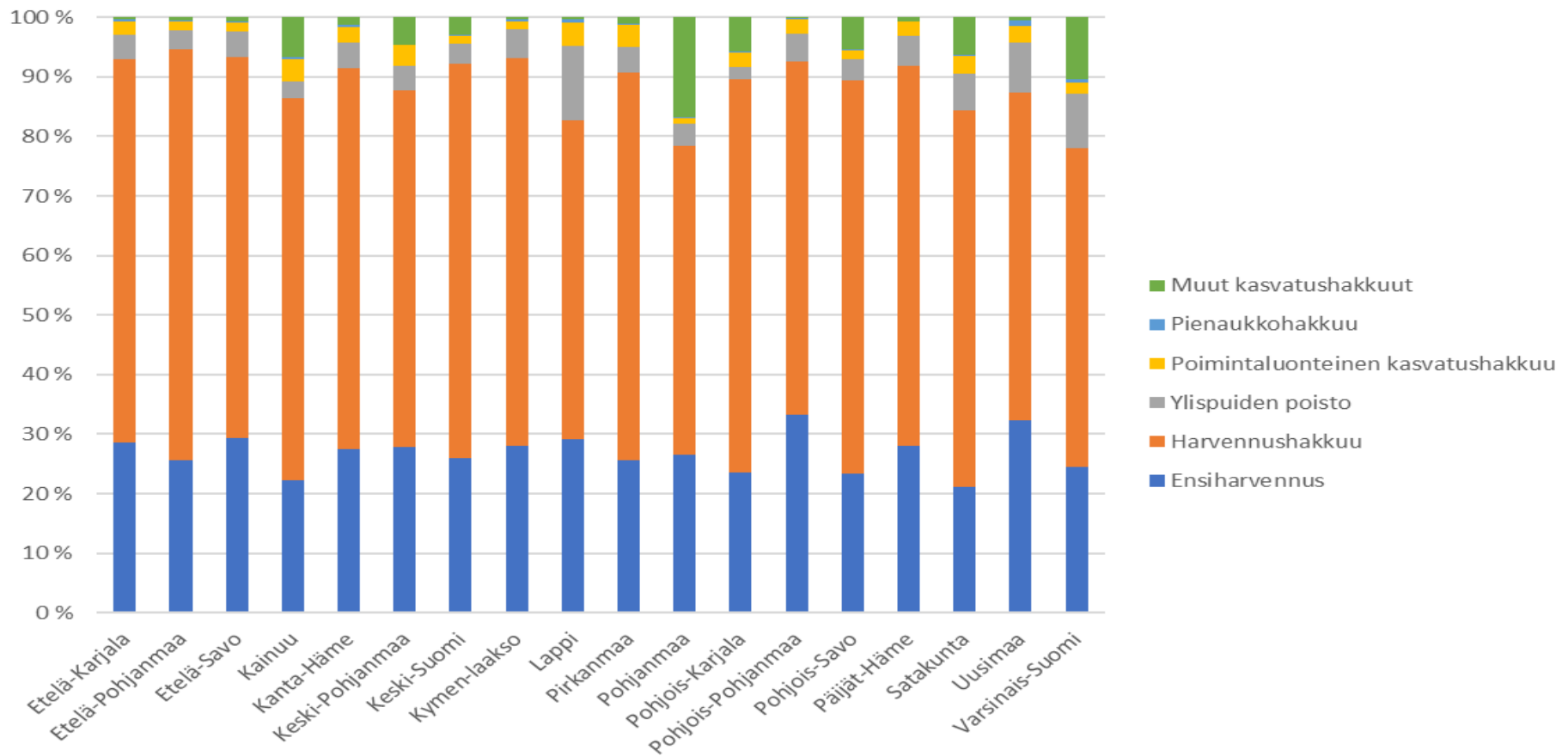
Hakkuuaikomukset 2020

hehtaaria



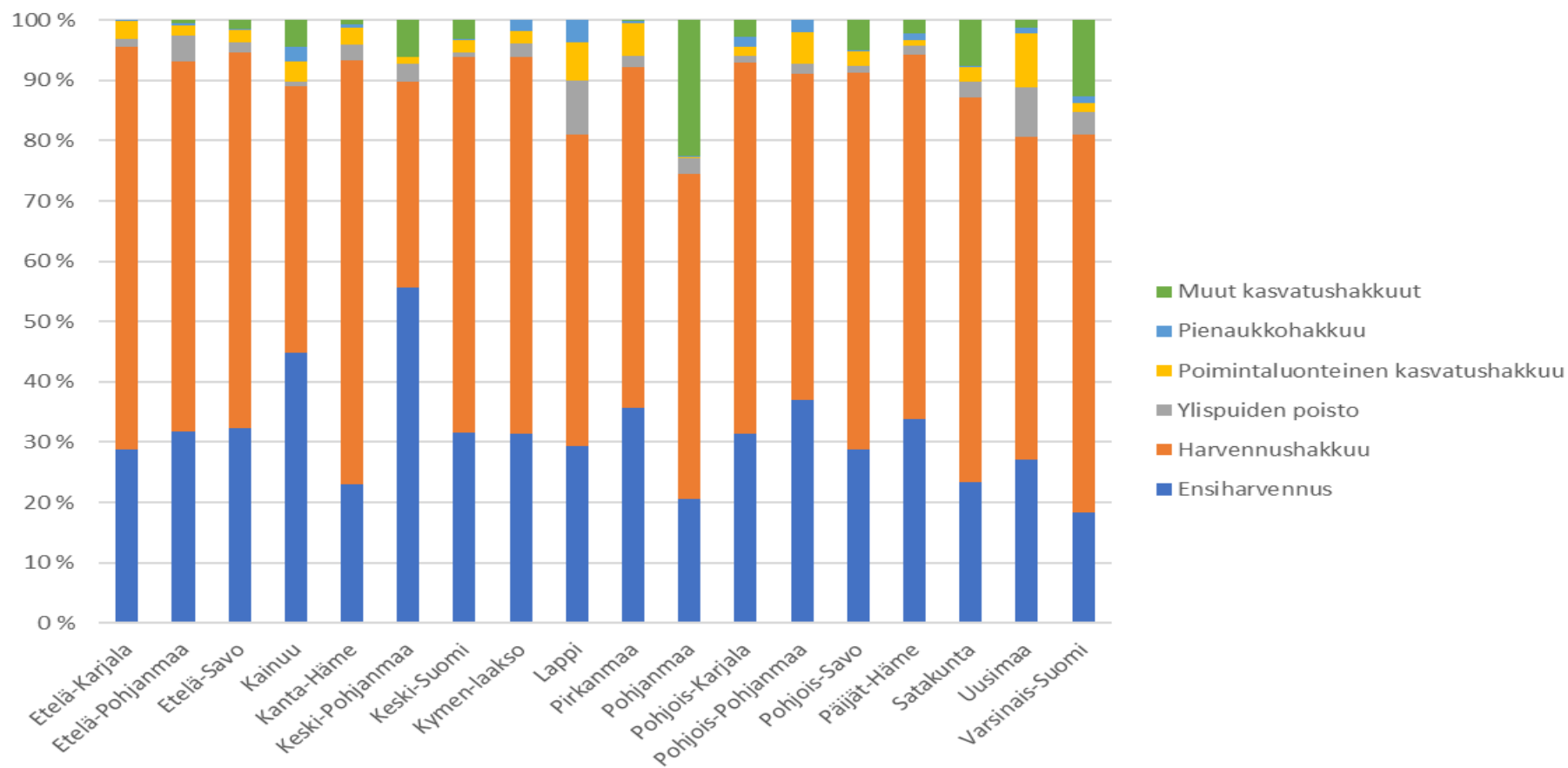
Hakkuuaikomukset 2020

yksityismetsänomistajat, ha



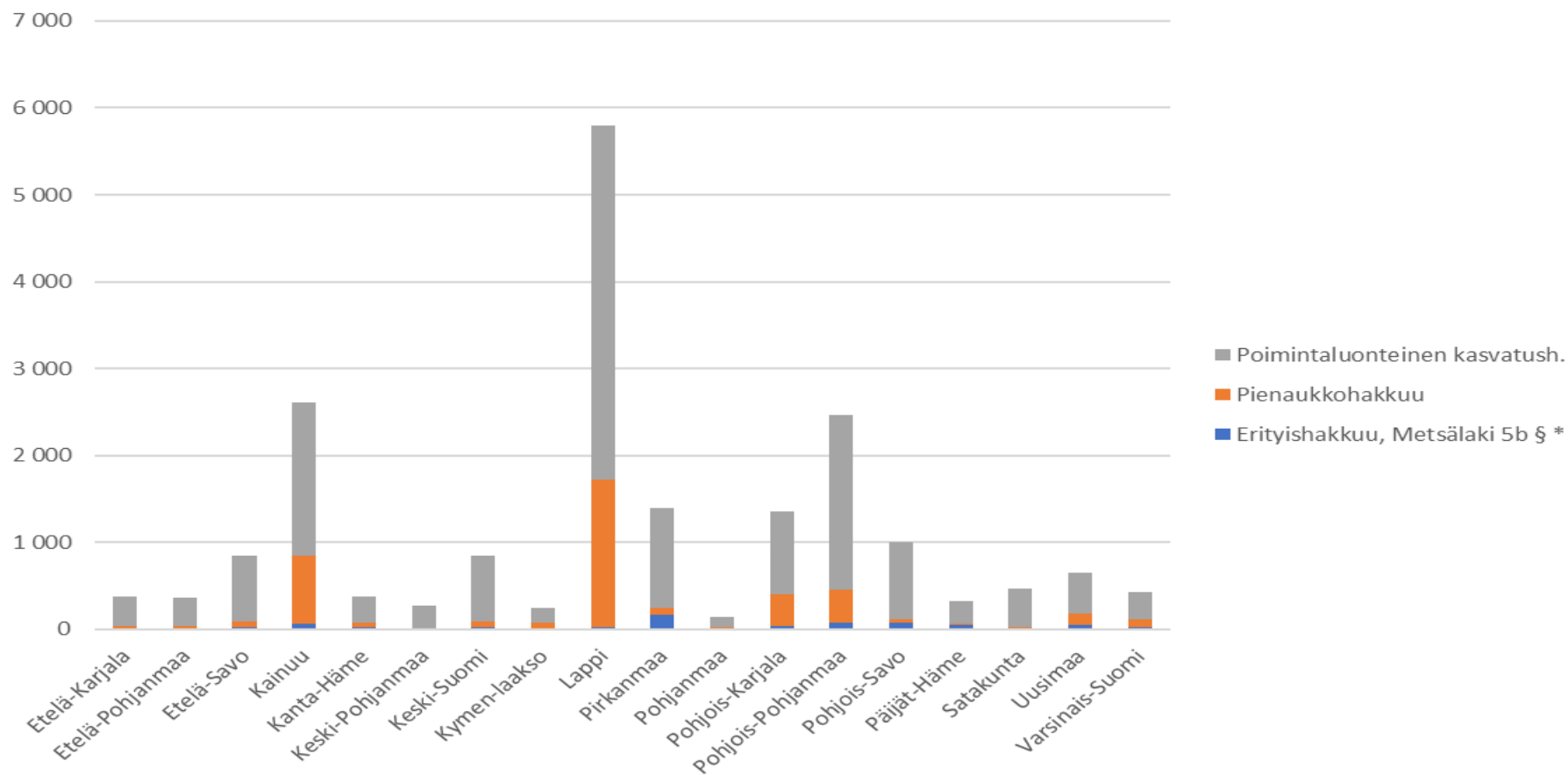
Hakkuuaikomukset 2020

muut omistajaryhmät, ha



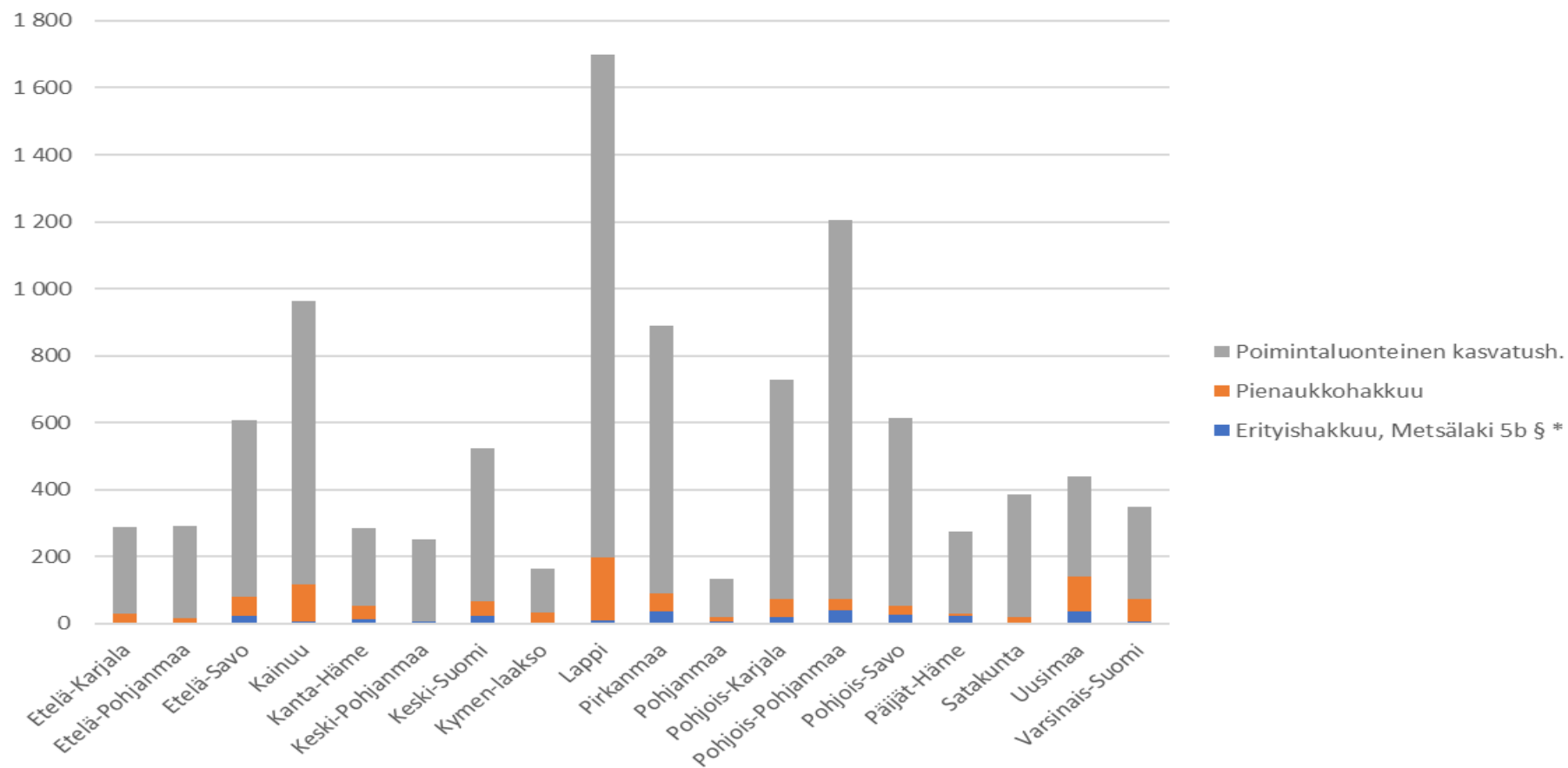
Hakkuuaikomukset 2020

kaikki omistajaryhmät, ha



Hakkuuaikomukset 2020

yksityismetsänomistajat, ha



2. Erityishakkuut, pienaukkohakkuut, poimintaluonteiset kasvatushakkuut

Aiottu hakkuutapa on ilmoituksen lähettäjän (metsänomistaja tai hänen valtuuttamansa toimija) määrittelemä. Hakkuutapojen ilmoittamisessa on jonkin verran lähettäjäkohtaisia ja alueellisia eroavaisuuksia.

Jossain tapauksessa hakkuutapaa voidaan tarkentaa Metsäkeskuksen yhteydenoton perusteella.

Hehtaaria	2020																			Kaikki yhteensä
	Etelä-Karjala	Etelä-Pohjanmaa	Etelä-Savo	Kainuu	Kanta-Häme	Keski-Pohjanmaa	Keski-Suomi	Kymenlaakso	Lappi	Pirkanmaa	Pohjanmaa	Pohjois-Karjala	Pohjois-Pohjanmaa	Pohjois-Savo	Päijät-Häme	Satakunta	Uusimaa	Varsinais-Suomi		
Kaikki omistajaryhmät																				
Erityishakkuu, Metsälaki 5b § *	5	13	25	69	19	5	30	5	23	167	9	36	71	73	47	2	55	29	682	
Pienaukkohakkuu	27	26	67	774	55	2	59	68	1 699	80	20	370	389	45	24	26	124	87	3 940	
Poimintaluonteinen kasvatushakkuu	341	323	754	1 762	309	262	754	173	4 077	1 152	117	956	2 013	888	260	438	476	312	15 367	
Yksityismetsänomistajat																				
Erityishakkuu, Metsälaki 5b § *	5	5	24	5	14	5	25	5	11	37	5	20	40	25	22	2	37	8	292	
Pienaukkohakkuu	26	11	56	112	39	2	43	29	188	52	16	55	34	27	7	18	105	65	886	
Poimintaluonteinen kasvatushakkuu	257	276	527	845	233	243	456	129	1 499	799	114	653	1 132	562	248	366	299	277	8 915	

* Metsälaki 5b §: Hakkuun kohteella on monimuotoisuuden säilyttämisen, maiseman tai metsän monikäytön kannalta erityistä merkitystä taikka hakkuu tutkimus-, opetus- tai muussa erityistarkoituksessa. Sisältyy taulukon 1 kohtaan Muut hakkuut.

Lähde: Suomen metsäkeskus, Metsäkeskukselle toimitetut metsänkäyttöilmoitukset

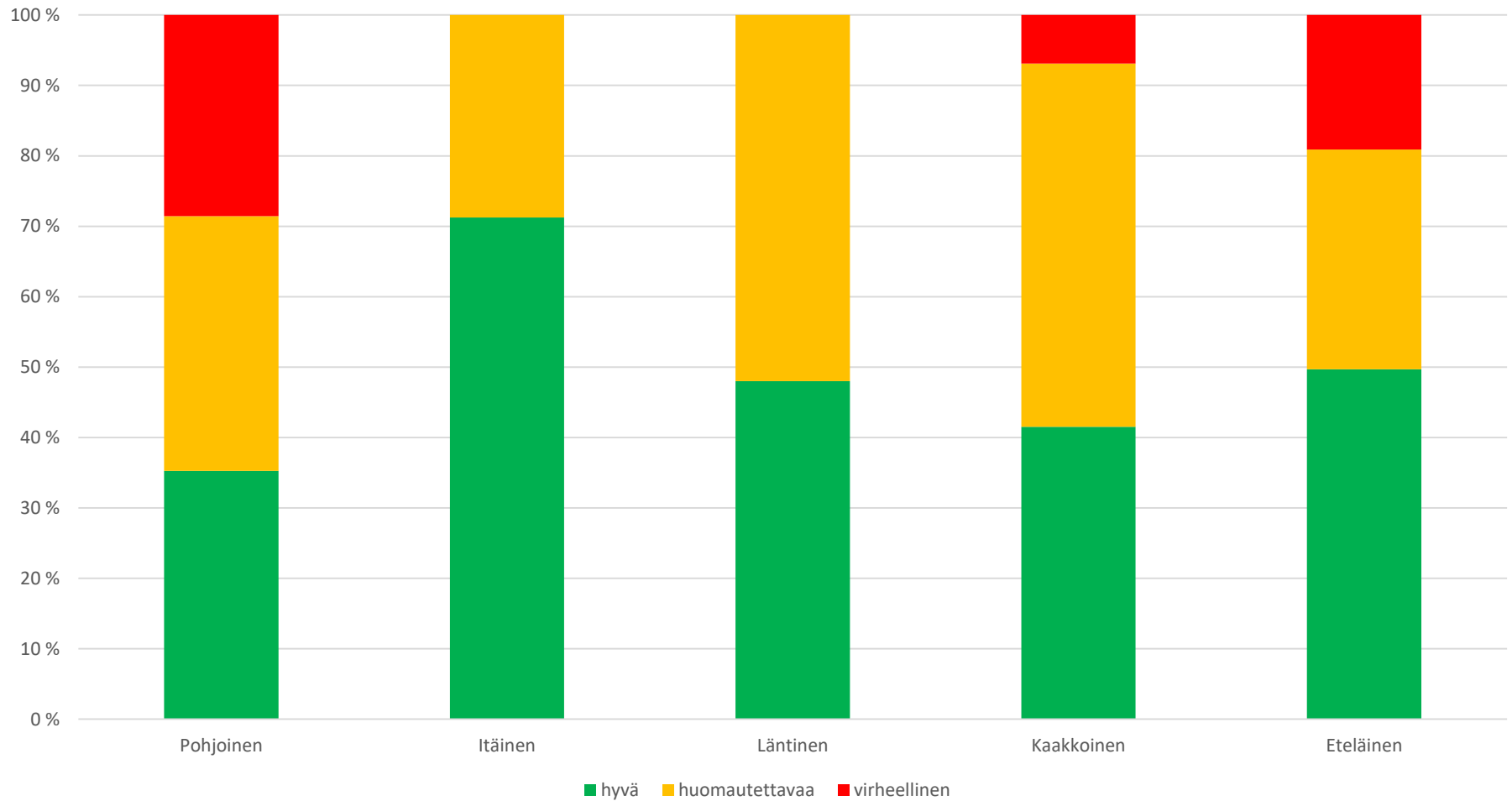




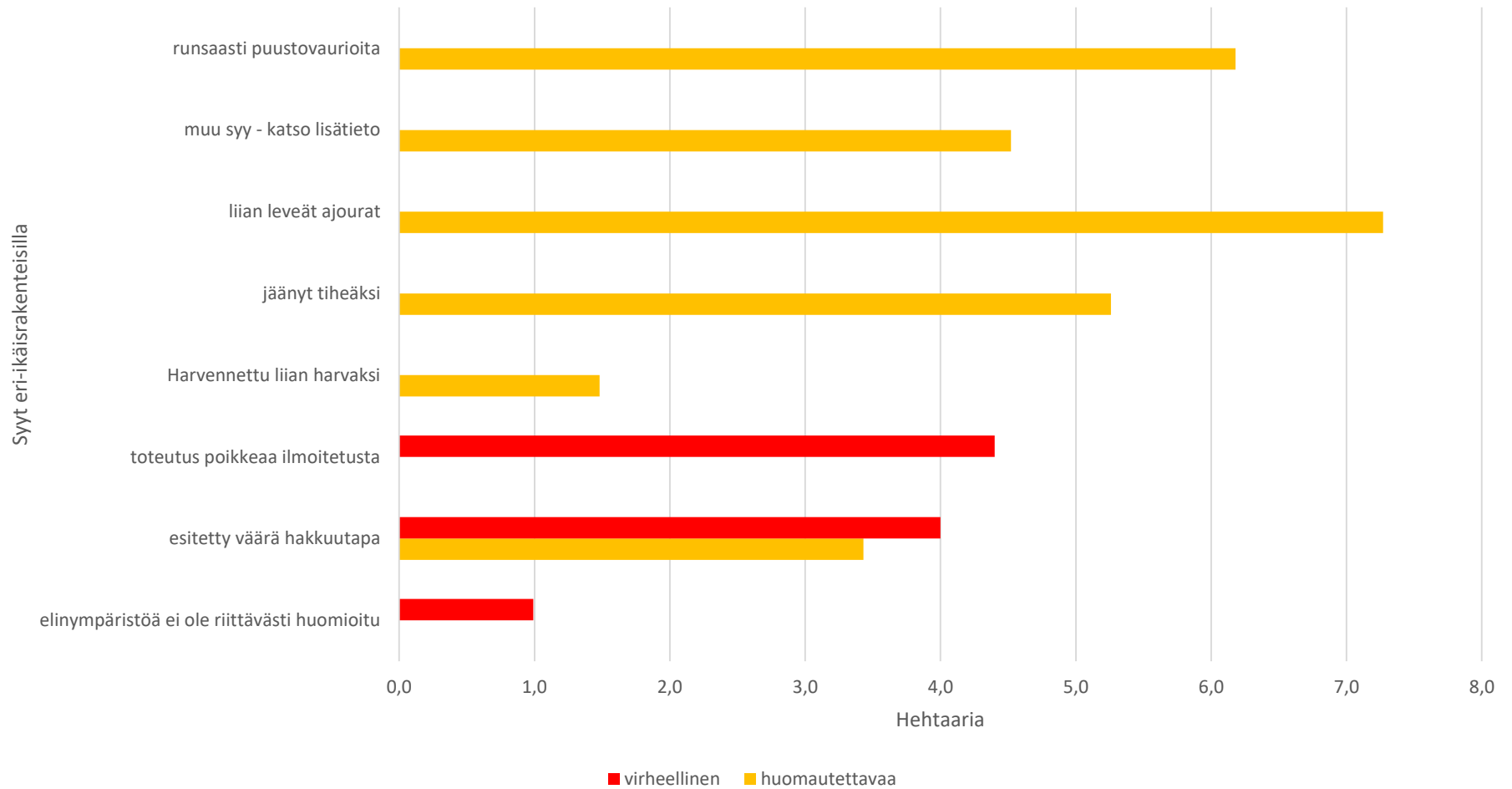
Jatkuvan kasvatuksen hakkuiden tarkastustulokset



Eri-ikäishakkuiden tarkastukset 2020



Eri-ikäsrakenteisten hakkuiden syiden jakauma, ha



**Korjuujäljen tarkastukset pienaukkohakkuilla ja poimintaluonteisilla kasvatushakkuilla
metsänkäyttöilmoitus tarkastettu aikavälillä 1.1.2020 - 5.1.2021 11 kpl**

Korjuujäljen tarkastuksia tasa-ikäisissä harvennuksissa 126 kpl

Metsänkäyttöilmoitusten lkm

—

Palvelualue	Suositusten mukainen	Lain mukainen	Metsänkäyttöilmoituksia yhteensä
Pohjoinen	0	2	2
Itäinen	0	2	2
Läntinen	0	3	3
Kaakkoinen	1	0	1
Eteläinen	1	2	3
Metsänkäyttöilmoituksia yhteensä	2	9	11

Tarkastettu pinta-ala, ha

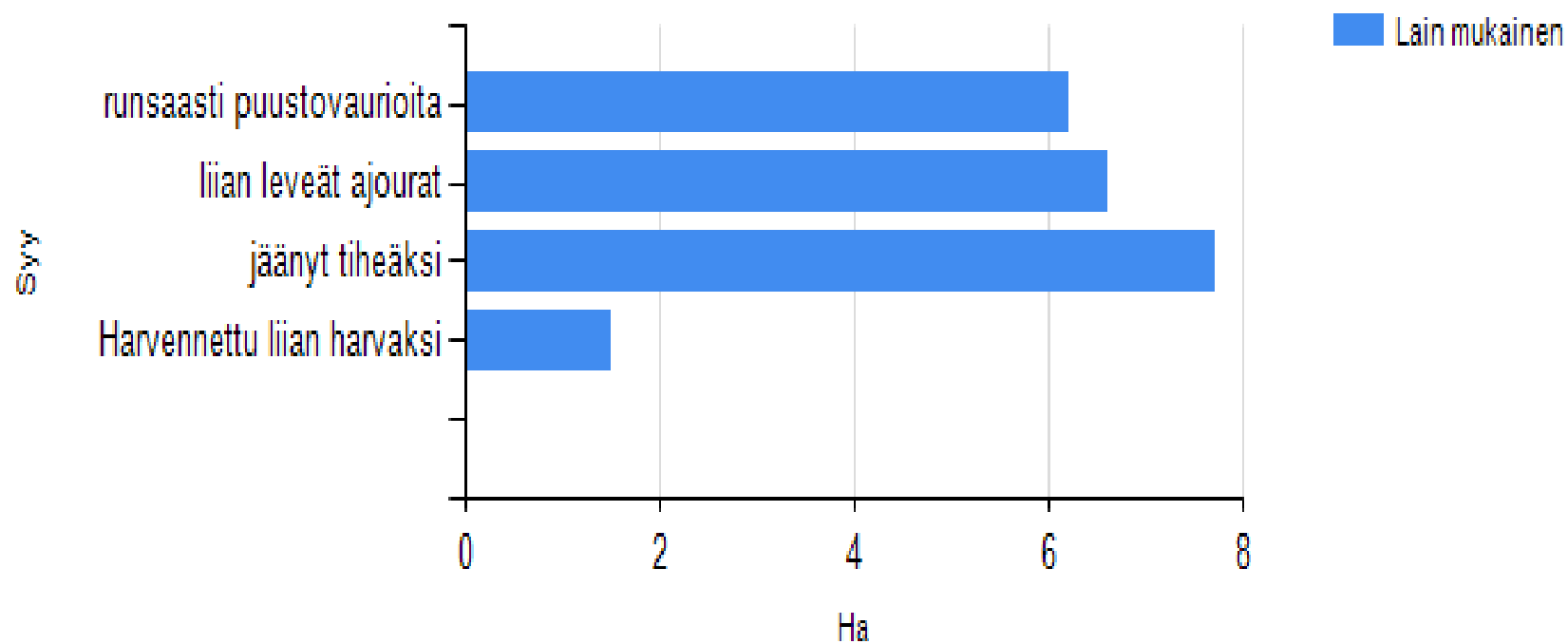
Korjuujäljen tarkastukset palvelualueittain	Arvostelu		Pinta-ala
	Lain mukainen	Suosittelusten mukainen	ha
Pohjoinen	5,1		5,1
Itäinen	5,4		5,4
Läntinen	3,8		3,8
Kaakkoinen		2,8	2,8
Eteläinen	7,7	3,8	11,5
Pinta-ala ha	22	6,6	28,6

Tarkastuskuvion arvostelun syyt aiemmista vuosista poiketen maastovaurioita ei havaittu

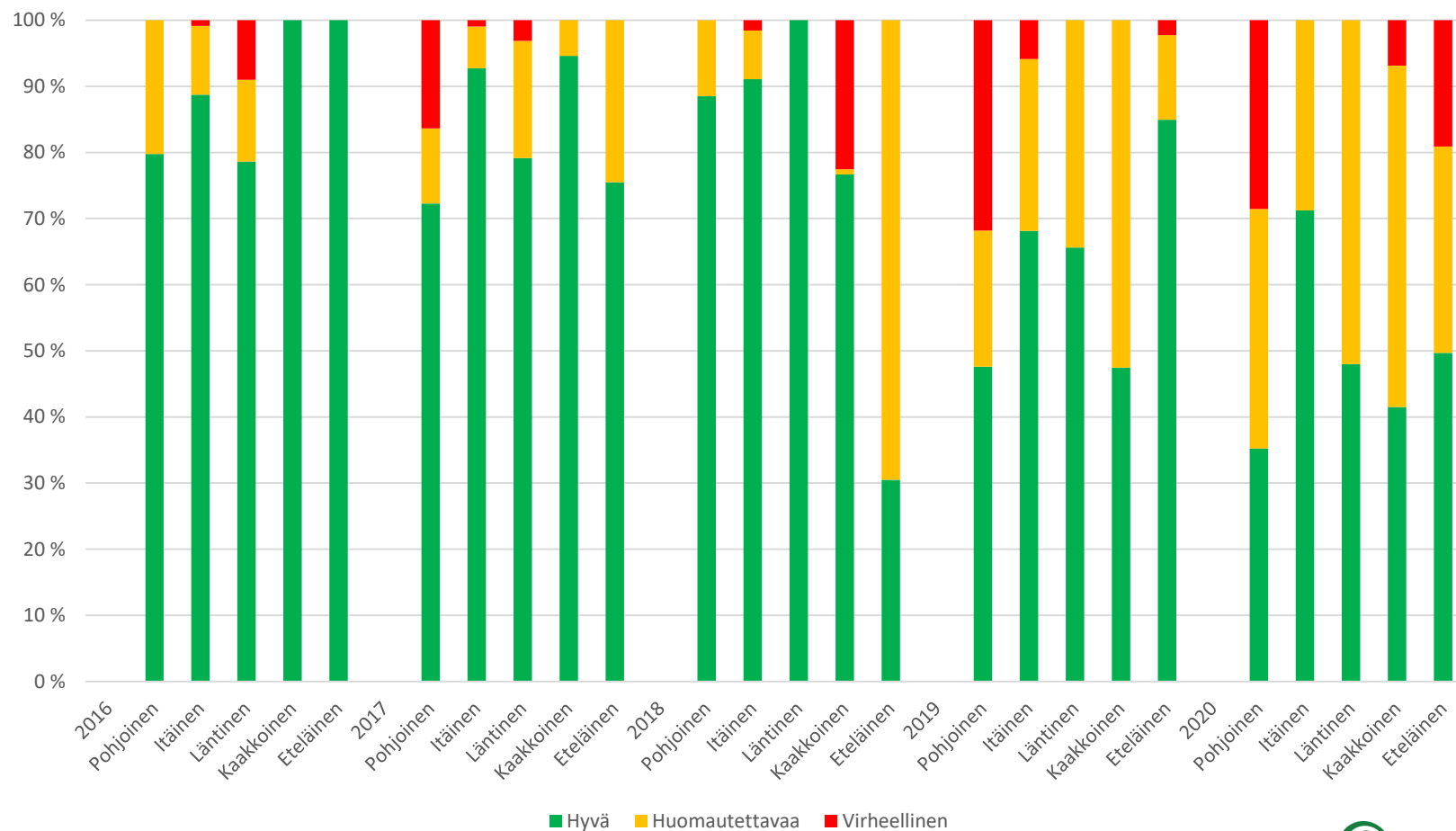
Arvostelu			Yhteensä	
Lain mukainen			Total	
Huomautuksen syy	Ilmoituksia (kpl)	Pinta-ala (ha)	Ilmoituksia (kpl)	Pinta-ala (ha)
harvennettu liian harvaksi	1	1,5	1	1,5
jäänyt tiheäksi	3	7,7	3	7,7
liian leveät ajourat	3	6,6	3	6,6
runsaasti puustovaurioita	2	6,2	2	6,2
Total	9	22	9	22



Huomautusten syyt (ha)



Poimintaluonteiset kasvatushakuut ja pienaukkohakuut 5 vuoden tarkastuskooste

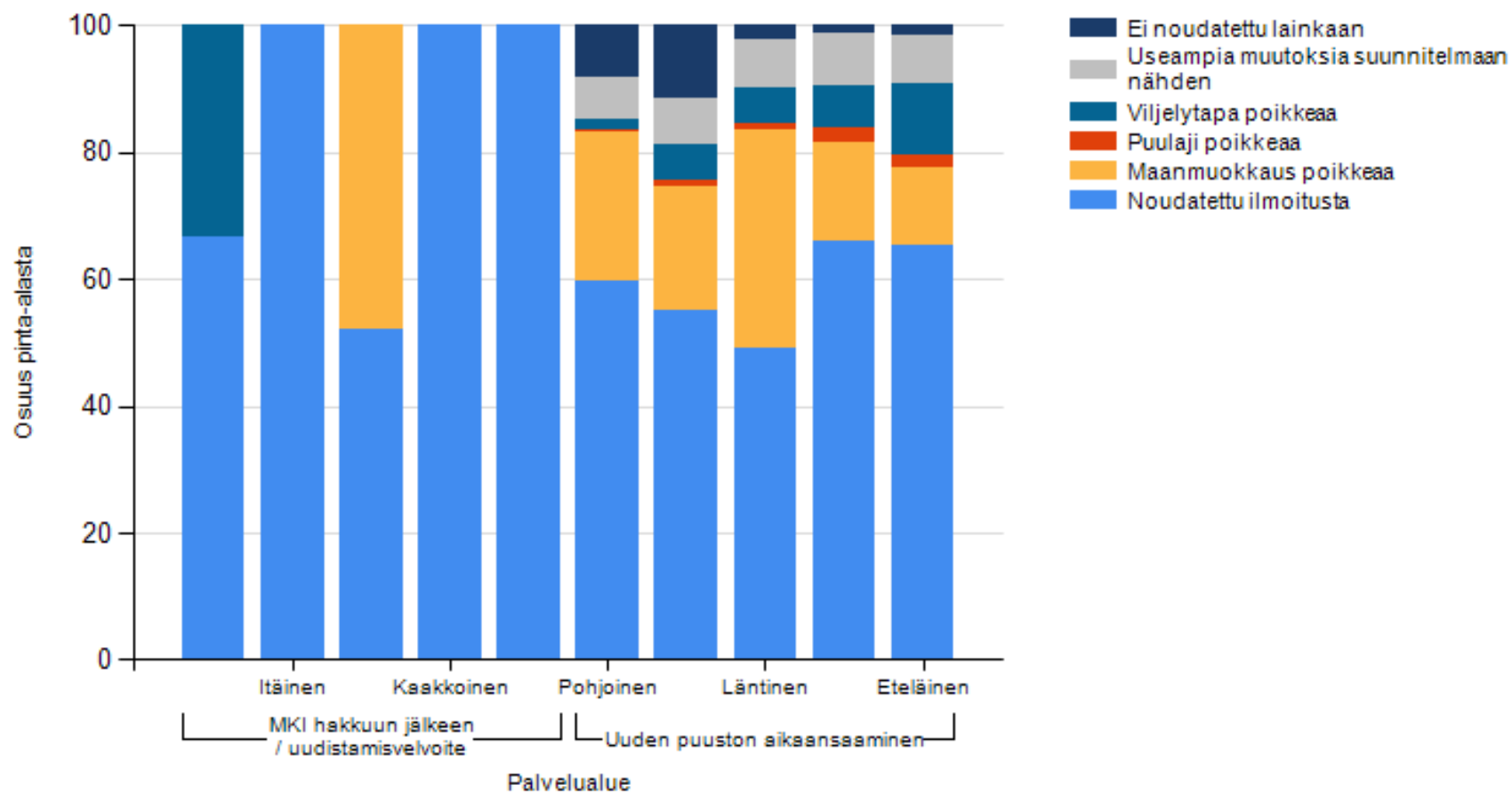




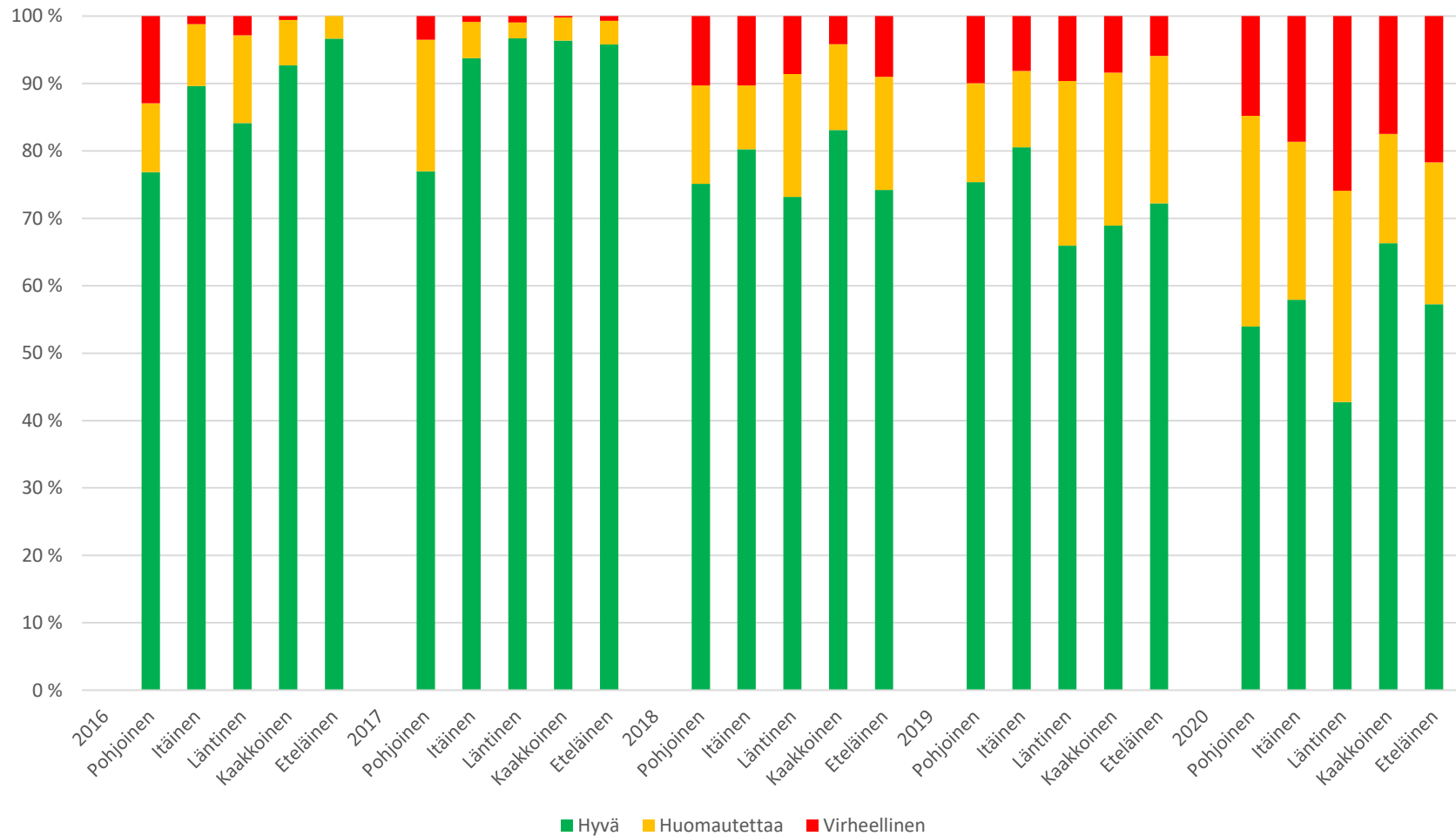
Metsänuudistamisen tuloksista



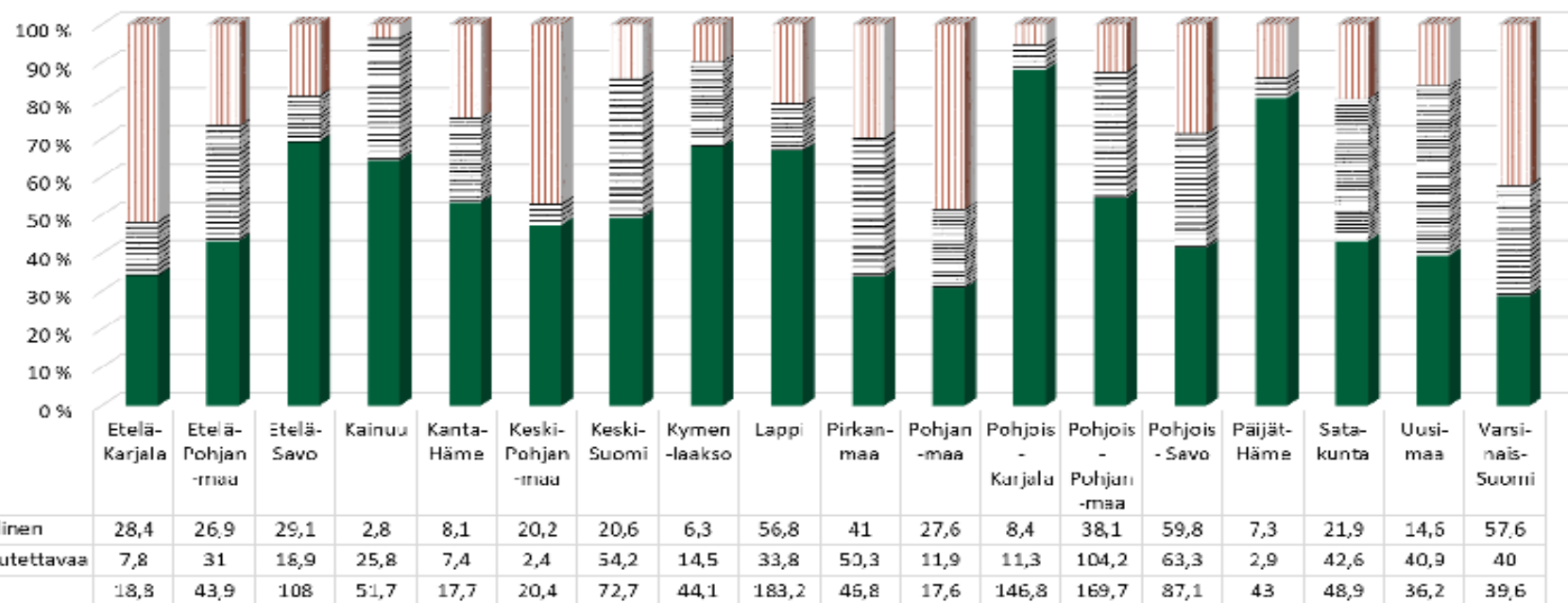
Uuden puuston aikaansaaminen, tulos palvelualueittain



Uudistamisen tarkastukset, viiden vuoden aikasarja, ha



Luontaisen uudistamisen tulokset 2020, ha



Lähde: Suomen metsäkeskus



Pääsyyt huonoon tulokseen luontaisessa uudistamisessa

- Huono maanmuokkaus tai ei maanmuokkausta ollenkaan
- Ei edellytyksiä luontaiselle uudistamiselle
- Siemenpuita liian vähän

Männyn luontaisen uudistamisen pinta-alasta 60 prosenttia oli onnistunut hyvin ja kuusen vain 30 prosenttia. Koivikoita uudistetaan luontaisesti vain vähän, vaikka se onnistuu keskimäärin yhtä hyvin kuin mäntymetsien luontainen uudistaminen

=> Kuusen uudistamiseen suositellaan istutusta





Kiitos!

ASIAKKAAT – HENKILÖSTÖ – KUMPPANIT – YHTEISKUNTA

www.metsakeskus.fi | www.metsään.fi
www.twitter.com/metsakeskus | www.facebook.com/suomenmetsakeskus