

Puustoseurantalomakkeet

Elävä puusto														
LP-alue								Mittauspvm.						
Suojelualue								Yks.		Tp.				
Inventoija								Osasto		Kuvio				
Yksilöllinen koodi				Koordinaatit				Ennallistamisvuosi ja kk						
				x:				Mittauskerta						
				y:				Pienaukko(P)/lahopuunlis.(L)						
Tallennuspvm.								Valtapuulaji						
No	Puu-jakso	Puu-laji	h (m)	d _{1,3} (cm)	No	Puu-jakso	Puu-laji	h (m)	d _{1,3} (cm)	No	Puu-jakso	Puu-laji	h (m)	d _{1,3} (cm)
1					43					85				
2					44					86				
3					45					87				
4					46					88				
5					47					89				
6					48					90				
7					49					91				
8					50					92				
9					51					93				
10					52					94				
11					53					95				
12					54					96				
13					55					97				
14					56					98				
15					57					99				
16					58					100				
17					59					101				
18					60					102				
19					61					103				
20					62					104				
21					63					105				
22					64					106				
23					65					107				
24					66					108				
25					67					109				
26					68					110				
27					69					111				
28					70					112				
29					71					113				
30					72					114				
31					73					115				
32					74					116				
33					75					117				
34					76					118				
35					77					119				
36					78					120				
37					79					121				
38					80					122				
39					81					123				
40					82					124				
41					83					125				
42					84					126				

Koepuun ikä (v)

Huom.

No	Puu- jakso	Puu- laji	h (m)	d _{1,3} (cm)	No	Puu- jakso	Puu- laji	h (m)	d _{1,3} (cm)	No	Puu- jakso	Puu- laji	h (m)	d _{1,3} (cm)
127					183					239				
128					184					240				
129					185					241				
130					186					242				
131					187					243				
132					188					244				
133					189					245				
134					190					246				
135					191					247				
136					192					248				
137					193					249				
138					194					250				
139					195					251				
140					196					252				
141					197					253				
142					198					254				
143					199					255				
144					200					256				
145					201					257				
146					202					258				
147					203					259				
148					204					260				
149					205					261				
150					206					262				
151					207					263				
152					208					264				
153					209					265				
154					210					266				
155					211					267				
156					212					268				
157					213					269				
158					214					270				
159					215					271				
160					216					272				
161					217					273				
162					218					274				
163					219					275				
164					220					276				
165					221					277				
166					222					278				
167					223					279				
168					224					280				
169					225					281				
170					226					282				
171					227					283				
172					228					284				
173					229					285				
174					230					286				
175					231					287				
176					232					288				
177					233					289				
178					234					290				
179					235					291				
180					236					292				
181					237					293				
182					238					294				

Kuollut puusto

LP-alue		Mittauspvm.	
Suojelualue		Yks.	Tp.
Inventoija		Osasto	Kuvio
Yksilöllinen koodi	Koordinaatit	Ennallistamisvuosi ja kk	
	x:	Mittauskerta	
	y:	Pienaukko(P)/lahopuunlis.(L)	
Tallennuspvm.		Valtapuulaji	

No	Puu- lk	Puu- laji	h (m)	lpm (cm)	Laho- aste	Kuori-%	ilmiasu	Huom.
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								

Palon jälkiä

kyllä

ei

Taimet

LP-alue		Mittauspvm.	
Suojelualue		Yks.	Tp.
Inventoija		Osasto	Kuvio
Yksilöllinen koodi	Koordinaatit	Ennallistamisv. ja kk	
	x:	Mittauskerta	
	y:	Pienauk(P)/lahopuunlis(L)	
Tallennuspvm.		Valtapuulaji	

Nro	Puu-laji	Pituus	Kunto	Synty-tapa	Huom.								
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													
34													
35													
36													
37													
38													
39													
40													
41													
42													
43													
44													
<30 cm:n taimia enint.		6		12		25		50		100		200	
										400		>400	

Nro	Puulaji	Pituus	Kunto		Huom.
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

KIVENNÄISMAIDEN ENNALLISTAMISEN SEURANNAN PUUSTOLOMAKKEIDEN TÄYTTÖOHJE

Seurattavista **pienaukoista** ja niiden kontrolleista mitataan elävä puusto, kuollut puusto ja taimet. **Lahopuunlisäskohteilta** mitataan elävä ja kuollut puusto.

LP-alue	Luontopalvelualue ESLP (1), LSLP (2), ISLP (3), PoKa (4), PPLP (5)
Suojelualue	Seurattavan suojelualueen nimi ja mahdollinen Natura-koodi
Inventoija	Inventoijan etu- ja sukunimi
Yksilöllinen koodi	Seitsennumeroinen koodi. Ks. erillinen koodinmuodostamisohje. Koodi merkitään myös koealan keskitolppaan.
Koordinaatit	Metrin tarkkuudella. Y on isompi luku.
Tallennuspvm.	Tallentaja täyttää tallennuspäivämäärän.
Ennallistamiskk ja -vuosi	Kk kahdella ja vuosi neljällä numerolla (esim. 07/2005).
Mittauskerta	0=ennen ennallistamista, 1= 1. kerta ennallistamisen jälkeen, 2 = 2. kerta jne.
Pienaukko/Lahopuunlis.	Ruutuun laitetaan oikea kirjain. Helpottaa tallennusta ja arkistointia.
Valtapaulaji	Täytetään, jotta lomakkeesta näkyy selvästi onko kyseessä mänty- vai kuusivaltaisen kohteen seurantakuvi.

Elävä puusto

Elävän puuston lomakkeeseen mitataan tunnuksat **vähintään 1,5 m:n pituisista puista**.

Puujakso 1 vallitseva jakso
2 ylispuusto
3 alikasvos

Puulaji	mänty	11	tunturikoivu	33	lehtikuusi	71
	kontortam.	12	visakoivu	34	tammi	91
	sebram.	14	haapa	40	vaahtera	92
	kuusi	21	harmaaleppä	51	saarni	93
	mustakuusi	23	tervaleppä	52	lehmus	94
	lännenpihta	24	raita	61	jalava	95
	siperianpihta	25	pihlaja	62	puulaji	98
	douglaskuusi	26	pajut	63	erittelemättä	
	rauduskoivu	31	tuomi	65	muut	99
	hieskoivu	32	omenapuu	68		

Pituus (h) Puun pituus puolen metrin tarkkuudella. **Lahopuuntuotto-kohteilla** mitataan **puulajeittain ja puujaksoittain keskiarvopuu**. **Pienaukotuskohteilla** mitataan **kaikkien** seurantaympyrässä olevien **lehtipuiden** pituus puolen metrin tarkkuudella, **muiden puulajien** pituus **keskiarvopuusta puulajeittain ja -jaksoittain**.

d_{1,3} Rinnankorkeusläpimitta sentin tarkkuudella, mitataan 1,3 m:n korkeudelta.

Koepuun ikä Vallitsevan jakson pääpuulajin keskiarvopuusta kairataan rinnankorkeudelta lusto iän määrittämistä varten. Kokonaisikä saadaan, kun lustomasta laskettuun ikään lisätään PATI-kansion taulukon avulla ensimmäiset kasvuvuodet.

Kuollut puusto

Kuolleen puun tunnuksat mitataan kaikista **vähintään 10 cm rinnankorkeusläpimitaltaan** olevista puista ja kaikista kannoista, joiden **syntypiste on koe- tai kontrollialan sisällä**. Vaikka puu ulottuu koealan ulkopuolelle, mutta syntypiste on mittausalalla, puu mitataan kokonaan. Vastaavasti, vaikka puu ulottuu mittausalalle mutta syntypiste on alan ulkopuolella, puu jätetään mittaamatta.

Puuluokka 2 kuollut pystypuu **Huom! On erittäin tärkeää että tämä kohta on oikein eli että tuotettu lahopuu on merkitty omilla koodeillaan.**
3 maapuu
4 tuotettu pystylahopuu
5 tuotettu maalahopuu
6 tuotettu pystylahopuu, joka kaatunut

Puulaji ks. elävän puuston kohta puulajit

Pituus (h) Pituus mitataan kaikista niistä kuolleista puista, joiden syntypiste on mittausalan sisäpuolella. Pystypuut mitataan puolen metrin tarkkuudella, maapuut 10 cm:n tarkkuudella.

Läpimitta Kokonaisista (tai melkein kokonaisista) maa- ja pystypuista mitataan rinnankorkeusläpimitta ($d_{1,3}$) sentin tarkkuudella. Niistä maapuista, joiden latva tai molemmat päät ovat katkenneet ja "hävinneet" (eli puut ovat lieriön mallisia), mitataan keskiläpimitta. Katkenneesta latvasta mitataan tyviläpimitta. Matalista kannoista mitataan keskiläpimitta, korkeista kannoista rinnankorkeusläpimitta.

Lahoaste

Pystypuu

11 *Elävä, terve puu eli äsken kaulattu puu.*

12 *Elävä, huonokuntoinen puu.* Latvus selvästi supistunut tai harsuuntunut.

13 *Äskettäin kuollut puu.* Kaarna ei sanottavasti irronnut. Poikkeuksena puut, joista kaarna on irronnut hyönteisten tai tikkojen työn seurauksena.

14 *Puun kuolemasta jo aikaa.* Havupuu yleensä menettänyt kaarnansa ja runko alkanut kuivettua. Kaarnaa usein puiden tyvellä. Lehtipuulla kaarna/tuohi yleensä jäljellä ja runko on alkanut lahota sisältä päin.

15 *Havupuu keloutunut. Lehtipuuta hyvin pehmeä.*

Maapuu

21 *kova*, puukko uppoaa puuhun vain muutaman millin, kuori tallella

22 *hieman lahonnut*, pintaosa jo hieman lahonnut, puukko uppoaa pari senttiä

23 *puolilaho*, puuaines melko pehmeää puukko uppoaa helposti useita senttejä

24 *läpilaho*, pehmeä, yleensä kuoreton maapuu, puukko uppoaa helposti kahvaa myöten

25 *kelo*, kuori irronnut, puuaines kovaa

Kuori-% Kuoren peittämä pinta-ala rungosta viiden prosentin tarkkuudella.

Ilmiasu Merkitään tilavuuden laskemista varten

1 kokonainen puu

2 puun osa, pätkä, pötkelö

3 latvus

4 kanto tai juurakko

Palon jälkiä Rasti ruutuun, mittausympyrässä kyllä tai ei aiempien metsäpalojen jälkiä.

Taimiseuranta

Taimiseurannassa mitataan alle 1,5-metriset taimet.

Puulaji katso elävän puuston kohta puulaji

Pituus taimen pituus tyvestä latvaan yli 30-senttistä taimista sentin tarkkuudella

Kunto
1 latva elävä, taimi hyväkuntoinen
2 latva elävä, taimi huonokuntoinen
3 latva kuollut tai katkennut, taimi muuten hyväkuntoinen
4 latva kuollut tai katkennut useita kertoja, taimi haaronut runsaasti
5 latva kuollut, taimi muutenkin huonokuntoinen

Synty tapa
1 siemensyntyinen
2 vesasyntyinen

Alle 30-senttisten taimien määrä taimiympyrässä lasketaan (jos pikkutaimia max. 25) tai arvioidaan (yli 25 pikkutainta) ja ruksataan oikean lukumääräluokan vieressä oleva laatikko.

KOEALAN YKSILÖLLISEN KOODIN MUODOSTAMINEN

Koodi muodostuu seitsemästä numerosta ABCDEF

A. Luontopalvelualue

1. Etelä-Suomi ESLP
2. Länsi-Suomi LSLP
3. Itä-Suomi ISLP
4. Pohjanmaa-Kainuu PoKa
5. Perä-Pohjola PPLP

BB. Luonnonsuojelualue

Kukin lp-alue saa jakaa metsien ennallistamisessa seurannassa oleville luonnonsuojelualueilleen 2-numeroisen juoksevan numeron (01–99).

Huom! Myös numerot yhdestä yhdeksään merkitään kahdella numerolla.

C. Työlaji

1. Lahopuun tuottaminen
2. Pienaukotus

D. Puulaji

- 1 Mänty
- 2 Kuusi

E. Kontrolli/koe

- 0 Kontrolli
- 1 Koe

F. Toisto Tarkoittaa suojelualueelle sijoitettuja työlajikohtaisia toistoja (3 pienaukotuksen seurantakohdetta ja 3 lahopuun lisäyksen seurantakohdetta). Numeroidaan juoksevasti (1–3).

Eli esim:

1071101 = Etelä-Suomen luontopalvelut, suojelualue x (07), lahopuun tuottaminen, mänty, kontrolli ja 1 toisto.