Fahasználatok jelölésének természetvédelmi szempontjai
-Gyakorlat Marteloszkóp segítségével –

-Frank Tamás (frankt@bnpi.hu)-

Témavázlat

I. A gyakorlat célja: Erdei biodiverzitás fenntartásának figyelembevétele a jelölések során - az erdei mikroélőhelyek.

II. Milyen műszer a Marteloszkóp?

III. A Marteloszkóp hálózathoz csatlakozásunkról – Cserépfalui mintaterület

IV. Fákon található mikroélőhelyek katalógusa



I. Erdei biodiverzitás fenntartásának figyelembevétele a jelölések során

- az erdő nem csupán fák összessége:



I. Fahasználatok jelölése során a biológiai sokféleség megőrzésének közismertebb szempontjai:

1. Legfontosabb általánosságok:

- Szerkezeti változatosság (szintezettség, változatos záródás) fenntartása/kialakulásának elősegítése
- Elegyesség fenntartása/fejlesztése
-Holtfa visszahagyása
-Érintetlen állományfoltok, hagyásfa csoportok visszahagyása

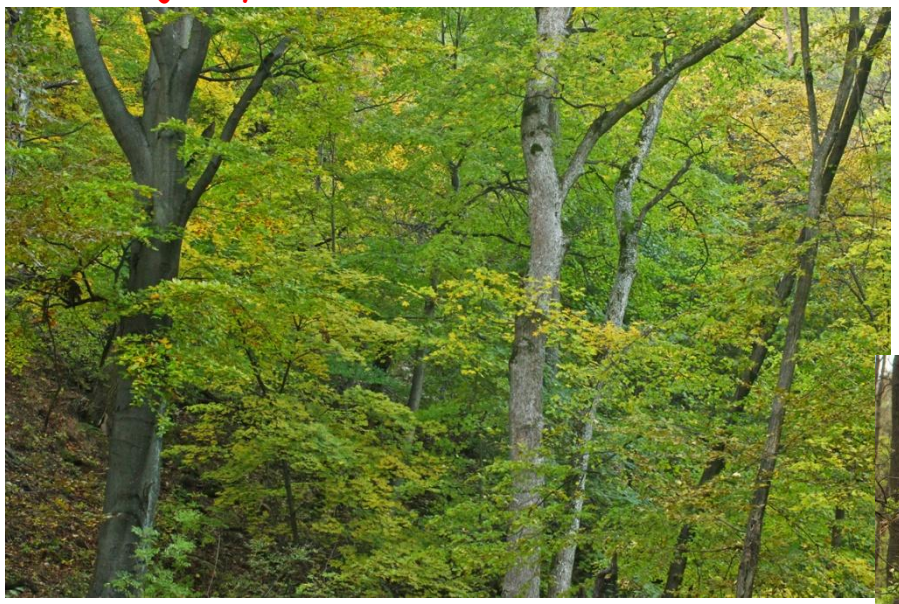


I. 2. Részletek

2.1. Erdőszerkezeti elemekre vonatkozó általános érvényű szabályok:

-Elsősorban, vagy szinte kizárólag a felső koronaszintre koncentráljon a jelölés!

-Alsó lombkoronaszintben lévő őshonos faegyedek kerüljenek visszahagyása olyan mértékig ami még biztosítja a felsőszintben visszamaradó fák törzsárnyalását és a különböző mértékű talajárnyalást (kivéve lékek kialakítása) és a vertikális szintezettséget.





-Alsó szint hiányában néhány „szőrős" (törzsön erőteljesebben ágas) faegyedet hagyjunk vissza

- Az átlagostól nagyobb méretű, különleges formájú faegyedeket hagyjuk vissza





-A faállomány nevelési célú belenyúlása legyen egyenetlen erélyű a felső koronaszintbe

(változatos záródás kialakítása → ehhez szükséges kisebb és nagyobb erélyű záródás nyitás = „következő augusztusra ne záródjon ugyanúgy vissza")

I. 2.2. Fafajösszetételre, elegyességre vonatkozó általános szabályok:

- Az idegenhonos fafajokat szorítsuk vissza
-Az őshonos elegyfákat a felső- és az alsó koronaszintben is kíméljük meg
- A ritka, kis elegyarányban (≤10%) jelenlévő őshonos elegyfákat tartsuk meg
- Az alsó szintben lévő ritkább, láthatóan elnyomott elegyfafajok egyedeit segítsük meg, nyissuk meg felettük a felső koronaszintet 1,2,3 faegyed eltávolításával.





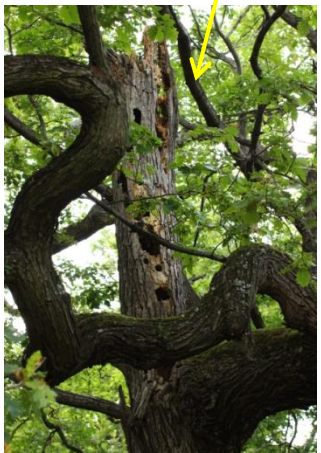
I. 3. Erdei mikroélőhelyek

-Erdei (egyéb) mikroélőhelyek:
álló holtfa
fekvő holtfa
gyökértányér
természetes erdőszegély
erdei tisztás
lék
erdei vizes élőhely
sziklakibúvás
stb.



biotópfa

- Fán lévő mikroélőhelyek:
Pl.: harkály odú
törzsön, vagy tőrészen lévő
vastag száraz ág a koronában, törzsön stb.









II. Mi a Marteloszkóp?

(www.integrateplus.org)

Egy 2013. Decemberétől 2016. decemberéig tartó nemzetközi **Integrate+ projekt** (vezető partner: **European Forest Institute – Central European Regional Office, Freiburg, Németország)** keretében célul tűzték ki, hogy olyan bemutató területek hálózatát hozzák létre a főbb európai erdőtípusokat érintően, amelyek az erdőgazdálkodási gyakorlatba az erdei biodiverzitás megőrzésének beépítését segítik elő.

Ez a bemutató terület a **Marteloszkóp**, amely egy állandósított mintaterület az erdőben, ahol a faegyedek elhelyezkedése és alapadatai felmérésre kerülnek és egy szoftver segítségével keretet biztosítanak jelölési gyakorlatokhoz.

Ez egy jelölési szemléletet kalibráló „műszer".

A módszert és a szoftvert a francia *Max Bruciamacchie* (erdőtervezés tanára) dolgozta ki. A Marteloszkóp kifejezés a francia *martelage, jelölni* szóból jött.



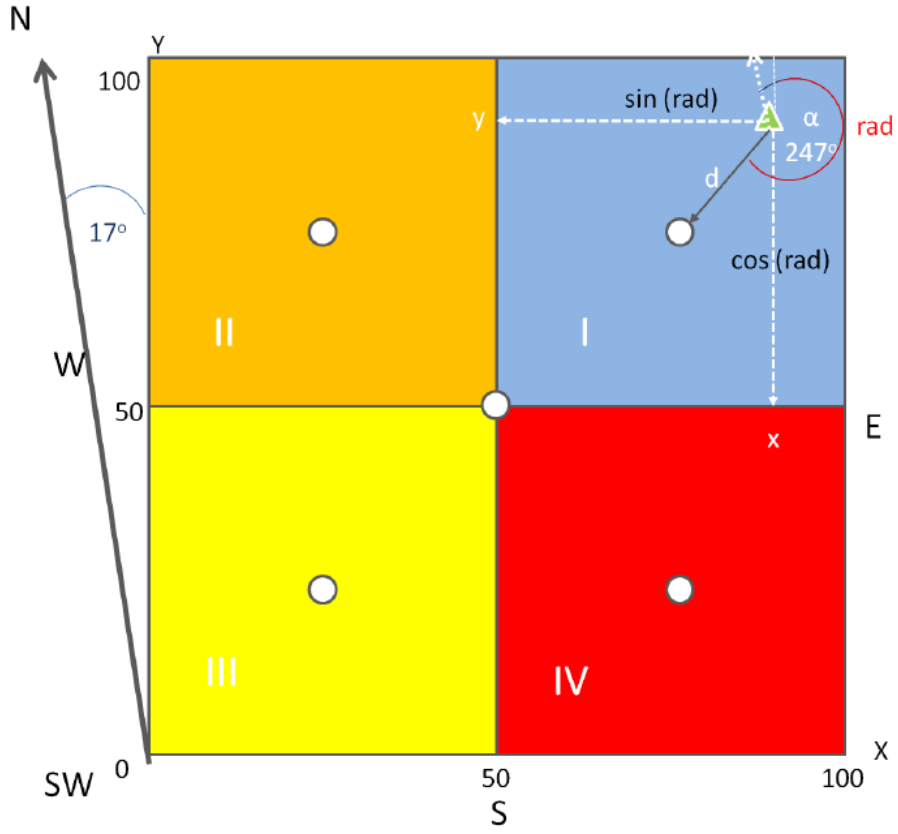
Mikroélőhelyek megtartása a gazdálkodás során.



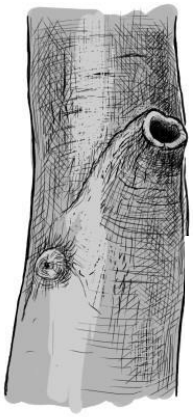
A Marteloszkóp egy 100x100 méteres, állandósított mintaterület, amelyen belül minden (7)-7,5 cm-es mellmagassági átmérőtől vastagabb faegyed alábbi adatai kerülnek felmérésre és rögzítésre:

- minden fa egyedi számozott jelölést kap,
- helye polár koordinátákkal bemérésre kerül (a mintaterület térnegyedeiben),
- meghatározásra kerül a fafaj,
- a mellmagassági átmérő,
- a famagasság,
- a koronaalap magassága,
- továbbá minden fán beazonosításra kerül **a katalógus szerinti mikroélőhely**.

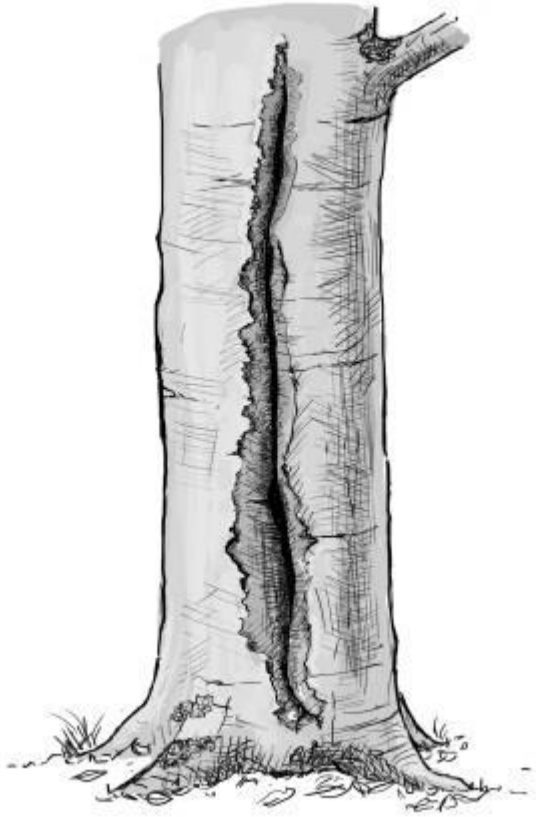
Származtatott adatként:
-az átméreloszlás,
- a körlapösszeg,
- az egyes fák fatömege,
- a folyónövedék kerül meghatározásra.

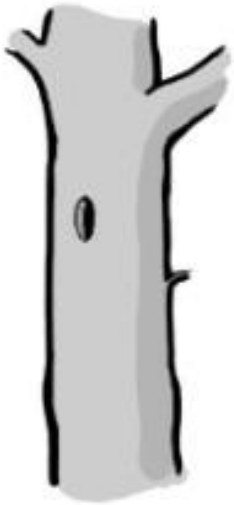


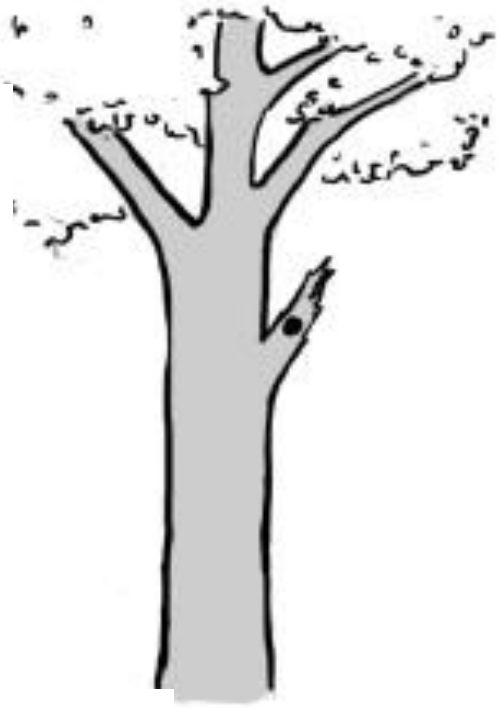
Fán lévő mikroélőhelyek meghatározása – ökológiai érték számítása





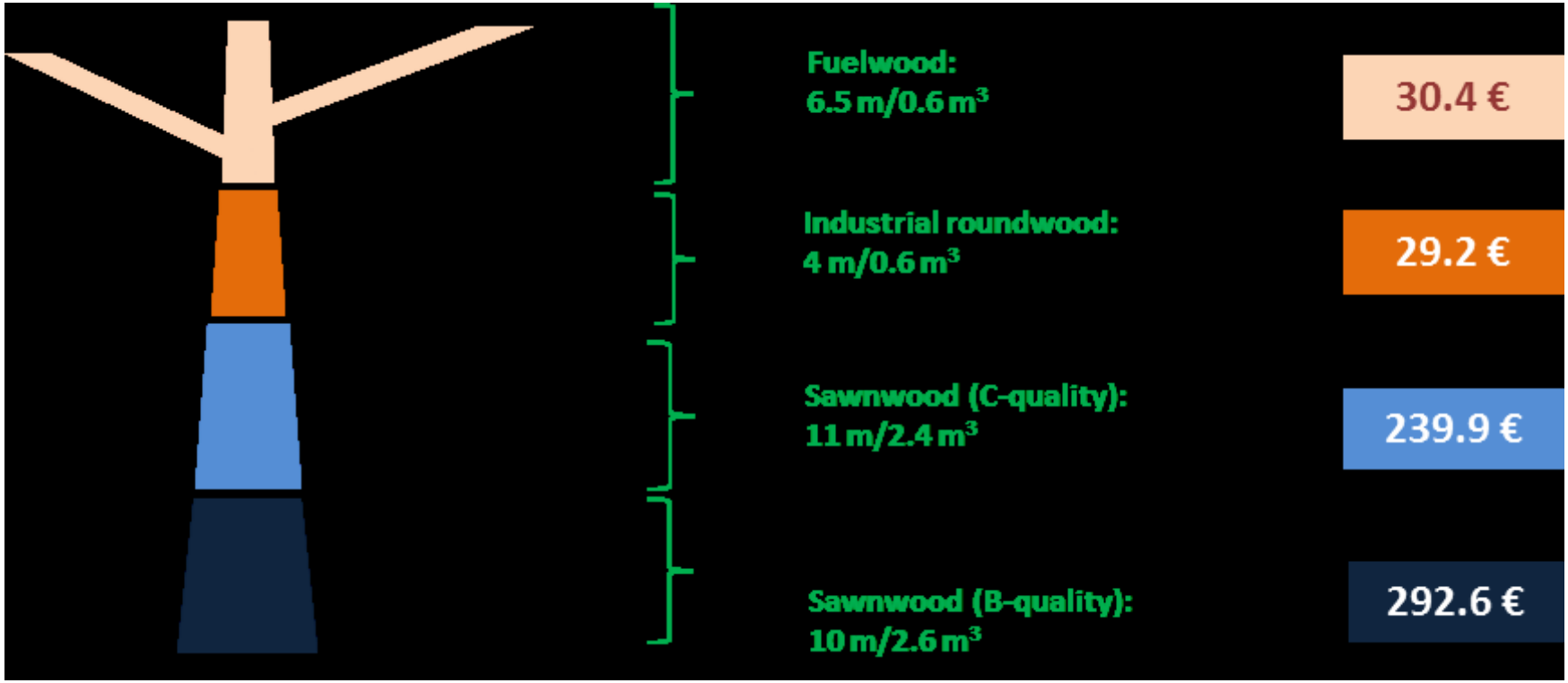






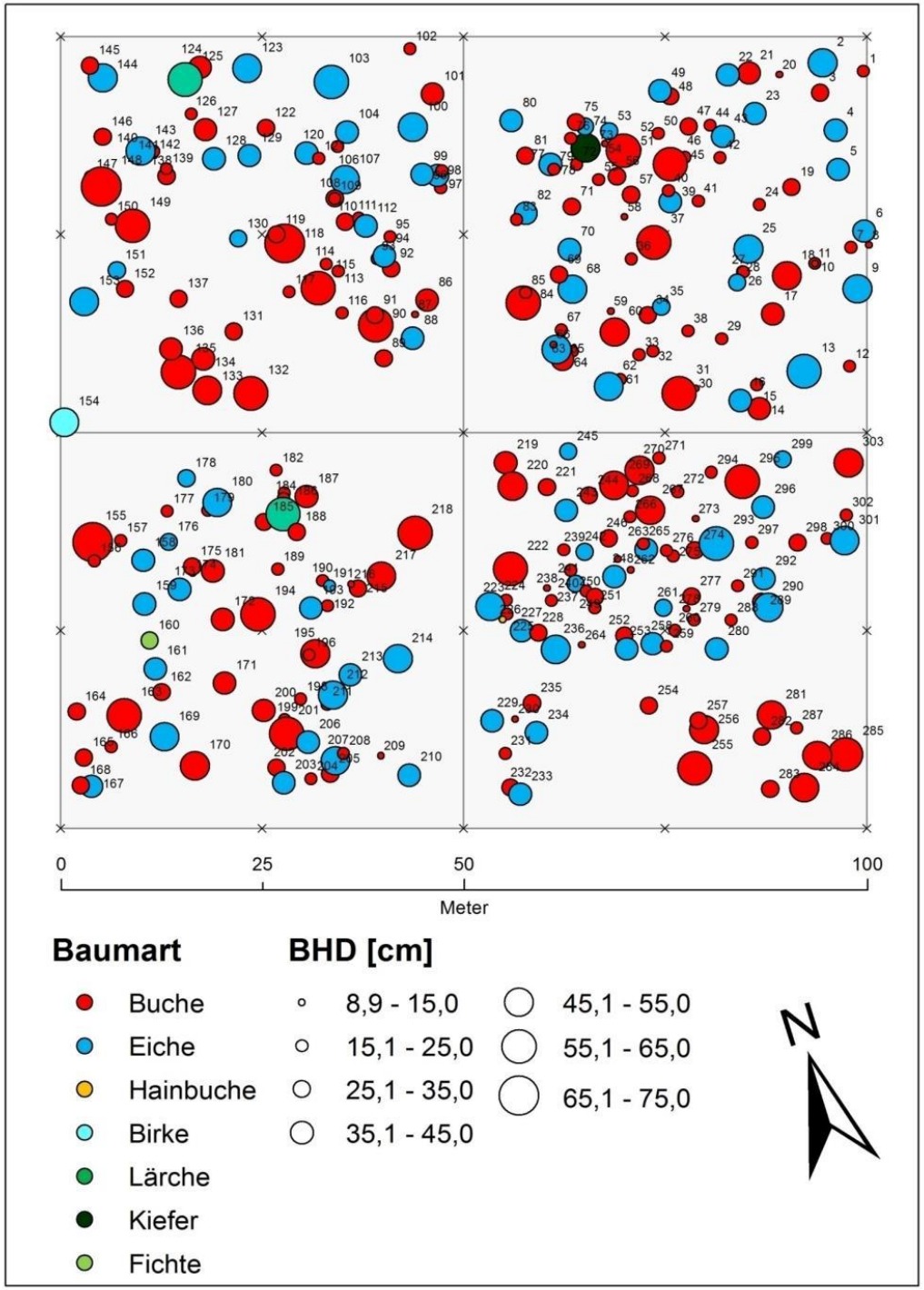


Faegyedek és a faállomány ökonómiai értékének a meghatározása



Példa egy fa gazdasági értékének a számításáról

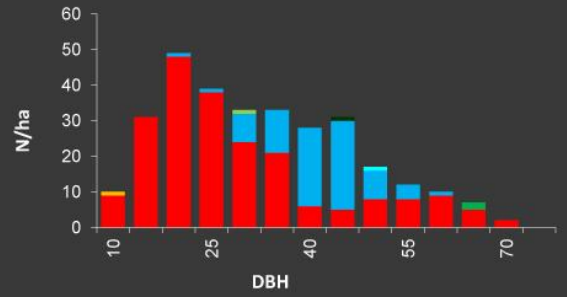
Marteloszkóp fatérkép

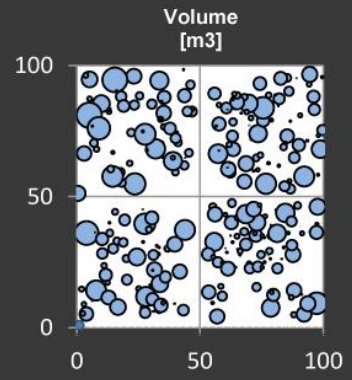


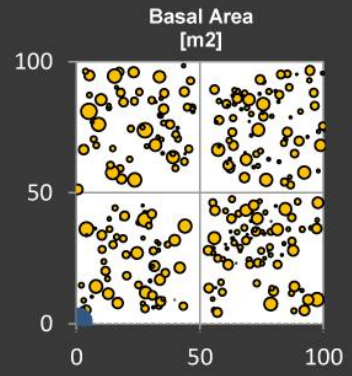
Example stand characteristics

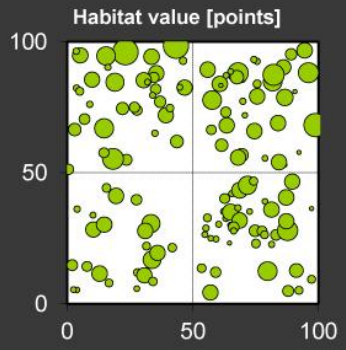
Stand data

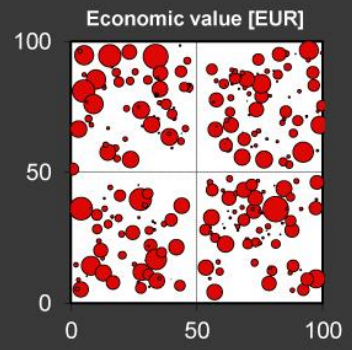
N [stems/ha]	303	Habitat value [points]	3,803
BA [m²/ha]	30.06	Economic value [Euros]	30,774.-
Volume [m³/ha]	327.2		





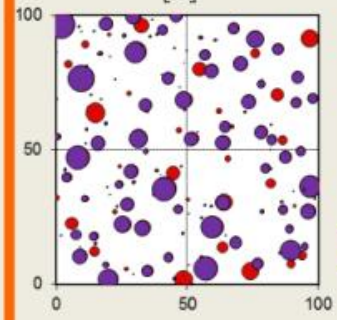




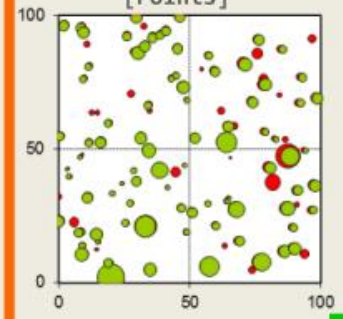


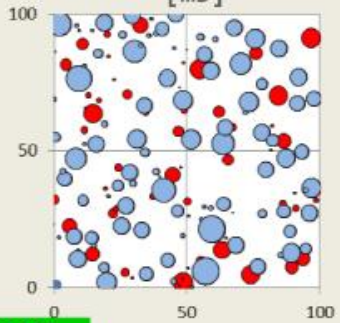
Interventions

Scenario 1



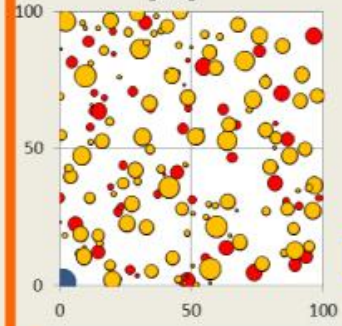
6,116 €





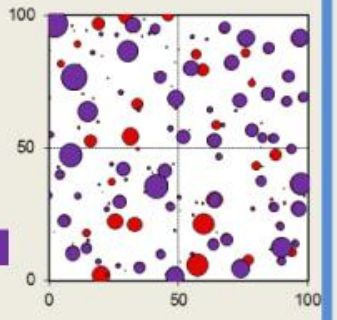
3630

Removal
98.6 m^3

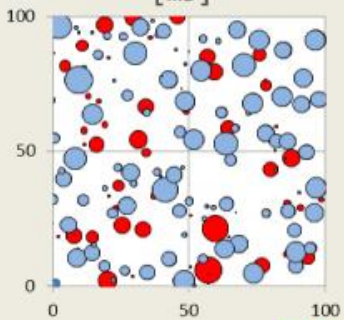


22.6 m^2

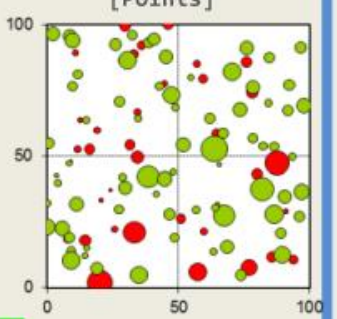
Scenario 2



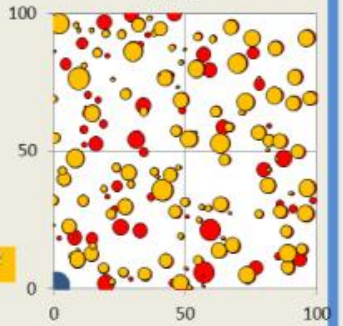
7,649 €



2485



Removal
116.2 m^3



21.8 m^2

I+ software


SONY
Menu
Steinkreuz, Germany
100 x 100 x 100 m
Selected trees
Volume: 0.0 m³
Basal area: 0.0 m²
Economic value: 0 €
Ecological score: 0
Remaining stand
Volume: 327.18 m³
Basal area: 30.1 m²
Economic value: 30773 €
Ecological score: 3803
Tree Selection
Beech (id: 218)
DBH: 61.5 cm
Height: 30.2 m
Basal area: 0.3 m²
Ecological value: 0 Point
Economic value: 300.9 €
Select to...
Remove
Keep
Reason:
Economic
Ecological

III. A Marteloszkóp hálózathoz csatlakozásunkról – Cserépfalui mintaterület

- Kijelölésre került az 1 ha-os mintaterület, a faegyedek paramétereit meghatároztuk, kivéve a koronalap magasságát

gazdasági értékelés nem történt faegyedenként: tűzifát adó erdő
a gazdasági értékelés a kitermelhető fatömeg kijelölése

-A hangsúlyt az ökológiai értékelésre, a fán lévő mikroélőhelyek felismerésére és a jelölés során ezek figyelembevételére kívánjuk helyezni.



Mit tudunk a területen most gyakorolni:

A mai nap:

-A fán lévő mikroélőhelyek beazonosítását

Holnap

-A jelölés erélyét

- A jelölés során az erdőszerkezeti elemek figyelembevételét

-A jelölésnek a faállomány átmérőeloszlására gyakorolt hatását

- A jelölésnek a faállomány ökológiai értékére gyakorolt hatását

