

**Komplexní lesnický a
ekonomický audit,
ověřovací analytické
studie v LH**

Aforismus – neznámý autor

Žádný experiment nelze považovat za
naprostý nezdár - vždy může totiž
posloužit jako varovný příklad.



Audity

„Audit je systematický proces objektivního získávání a vyhodnocování důkazů, týkajících se informací o ekonomických činnostech a událostech, s cílem zjistit míru souladu mezi těmito informacemi a stanovenými kritérii a sdělit výsledky zainteresovaným zájemcům.“ (American Institute of Certified Public Accountants – uvedeno v Ricchiute, D. N. Audit. Victoria Publishing, Praha, 1994).

Audit

Audit v odvětví lesního hospodářství je specifickou činností. Vedle případného standardního – tzv. statutárního auditu podle zákona může u lesních majetků zejména u územně samosprávných celků (měst a obcí) vyplynout potřeba širšího a komplexního ověření hospodaření. (stavu a vývoje lesa jako takového, podchycení funkcí lesa – rekreační)

Audit

- ☞ Pro zvláštní specifičnost lesního majetku je vhodné, aby v rámci oboru LH vznikla metodika, která bude kloubit potřeby ekonomického charakteru s potřebami oboru lesnického.
- ☞ Příležitosti pro lesnický výzkum a praktickou aplikaci

Nejsme na počátku

- ☞ Oceňování funkcí lesa (Seják, Šišák, Vyskot)
- ☞ Projekt Mze č. QH81036 – Metodika speciální finanční analýzy lesních majetků
- ☞ Projekt Mze č. Q1102A079 – Výzkum biomasy listnatých dřevin
- ☞ Směrnice 7/2007 – Lesnická inspekce (LČR, s.p.)
- ☞ Projekt MŽP Sp-2d3-56-07 - Ekologické a ekonomické hodnocení celospolečenských funkcí variantně strukturálních typů lesů
- ☞ ÚHÚL – ekonomické analytické centrum

KLEA

- ☞ komplexní lesnicko-ekonomický audit
- ☞ zavedené standardy, které vyplývají ze směrníc Komory auditorů České republiky
- ☞ posouzení potenciálu majetku s provozní skutečností

KLEA - cíle

- ✧ Vytvoření předpokladů pro lepší ekonomické výsledky lesního majetku v budoucnosti (vědomé maximální využívání těžebního fondu ve vhodné struktuře a hledání rozsahu úspor)
- ✧ Charakterizování hospodaření - využívání lesního potenciálu
- ✧ Poskytování poradenství a vytvoření vzorové struktury auditorské zprávy KLEA
- ✧ Vytvoření široké znalostní databáze a možnost porovnávání lesních majetků vzájemně
- ✧ Standardizace postupů při KLEA a standardizace potřebných ekonomických kalkulací
- ✧ Snížení rizika skrytých podvodů při správě lesního majetku (odstranění nesouladu mezi administrativou, stavem lesa a reálným hospodařením)

KLEA - realizace

☞ Školní polesí Hůrky – VOŠL a SLŠ Písek

☞ Výměra por. půdy – 651 ha

☞ roční etát – 4600m³ (mýtní 3550m³)

☞ SM – 38,5%, BO – 21,1%, DG – 13,8%

DB – 10,9%, BK – 5,9%, MD – 3,3%,

JD – 2,3%

☞ prům. zásoba mýtních porostů – 410m³

☞ 3K – 69%, 3O – 9,6%, 2K- 8,3%, 3S – 5,9%

KLEA - realizace

- ✧ Majetek rozdělen do jádrových oblastí – transekty (stratifikovaný nebo cílený výběr)
- ✧ Zjištění charakteristik mající vliv na výnosovost majetku – pracnost při získávání venkovních dat + fotografie vzorníků
- ✧ 10 transektů – 400 stromů – 100 vzorníků
- ✧ Popisy kvalitativních znaků (suky, hniloba, sbíhavost, vrškové zlomy)
- ✧ Dodržení statistické hladiny věrohodnosti dat

KLEA – realizace – použití DSC

☞ Pro tvorbu lokálních tabulek objemu kmene, objemu větví a celkového objemu nadzemní biomasy, lze vytvořit pro libovolnou skupinu stromů v analogové nebo digitální podobě.

☞ Zjištění aktuální hodnoty zásoby měřených stojících porostů svěřováním nebo odhadem z hodnot LHP včetně výpočtu objemu biomasy v korunové části.

Použití DSC – princip metodiky

- ☞ Digitální fotografie - rozlišení (4 – 12Mpx)
- ☞ Kalibrační veličiny
 - výška stromu,
 - výčetní tloušťka,
 - vzdálenost od stromu,
 - sklon k výčetní tloušťce
- ☞ Využití základních trigonometrických metod výpočtu.
- ☞ Zjištění parametrů zkreslení objektivu ve vodorovné a svislé rovině.

Použití DSC – princip metodiky

Projekt : Projekt DB

Projekt Export Měření Nástroje Nastavení Zobrazení Nápověda

Identifikace stromu
1B13ZP33_1

Dřevina: DB Dbh [cm]: 56,00 H [m]: 22,700 Hr [m]: 23,200 Ld [m]: 17,00 Svah [%]: -7,20 Strom pro výpočet modelu

Výška = 0,29 m, tloušťka = 69,8 cm

Model pro stupeň polynomu: 40

Objem kmene [m3] - model : 2,62 z měření : 2,62

Výtvarnicová výška : 0,00

Přehled měřených veličin:

Hi	Di	Di'	Odchylka	Rel.odch.
0,08	76,92	76,47	0,45	0,59
0,27	69,52	70,36	-0,84	-1,21
0,81	62,02	60,88	1,14	1,84
1,26	56,01	57,53	-1,52	-2,71
2,40	55,86	54,44	1,42	2,54
3,61	52,07	52,38	-0,31	-0,60
5,12	48,86	49,24	-0,38	-0,78
6,59	45,22	45,71	-0,49	-1,08
8,36	41,98	41,31	0,67	1,61
10,31	35,61	36,72	-1,11	-3,12
11,85	35,20	33,46	1,74	4,94
14,42	28,50	28,62	-0,12	-0,43
15,98	23,47	25,73	-2,26	-9,65
17,60	25,41	22,31	3,10	12,21
18,83	18,92	19,07	-0,15	-0,80
19,71	13,53	16,23	-2,70	-19,96
20,63	12,12	12,63	-0,51	-4,24

Průběh kmene

Legenda:
 Měřené hodnoty
 Tvar kmene
 Aktuální profil

Tvar kmene Bodový graf

X = 1874 Y = 3869

ing. Tauber René, copyright (c) 2005 - 2014

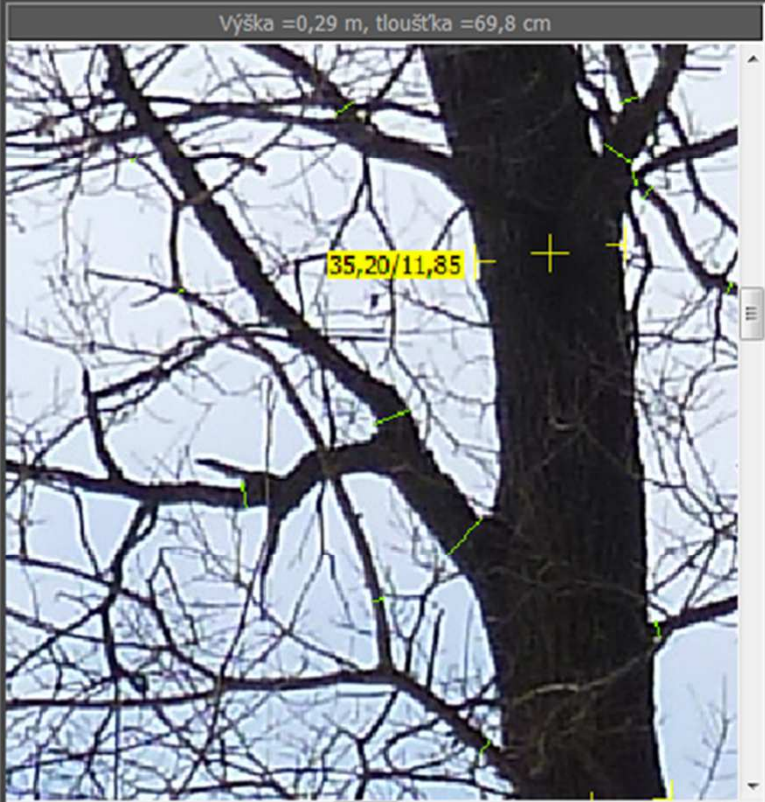
Použití DSC – princip metodiky

Projekt : Projekt DB

Projekt Export Měření Nástroje Nastavení Zobrazení Nápověda

Identifikace stromu: 1B13ZP33_1 Dřevina: DB Dbh [cm]: 56,00 H [m]: 22,700 Hr [m]: 23,200 Ld [m]: 17,00 Svah [%]: -7,20 Strom pro výpočet modelu

Výška = 0,29 m, tloušťka = 69,8 cm



Měřená vlastnost: Větve Objem větvi: 0,363

Tloušťka čepu u větvi v cm: 2

Parametry kvality

Název	Id	Tl. čela [cm]	Tl. čepu [cm]	Délka [m]	Objem [m³]
Větve	7	3,80	3,80	0,52	0,001
Větve	8	17,40	1,30	0,86	0,008
Větve	9	7,90	2,20	4,29	0,009
Větve	10	1,50	5,90	0,23	0,000
Větve	11	3,80	3,80	0,00	0,000
Větve	12	4,50	1,80	0,31	0,000
Větve	13	12,50	2,00	4,27	0,015
Větve	14	3,20	1,60	0,77	0,001

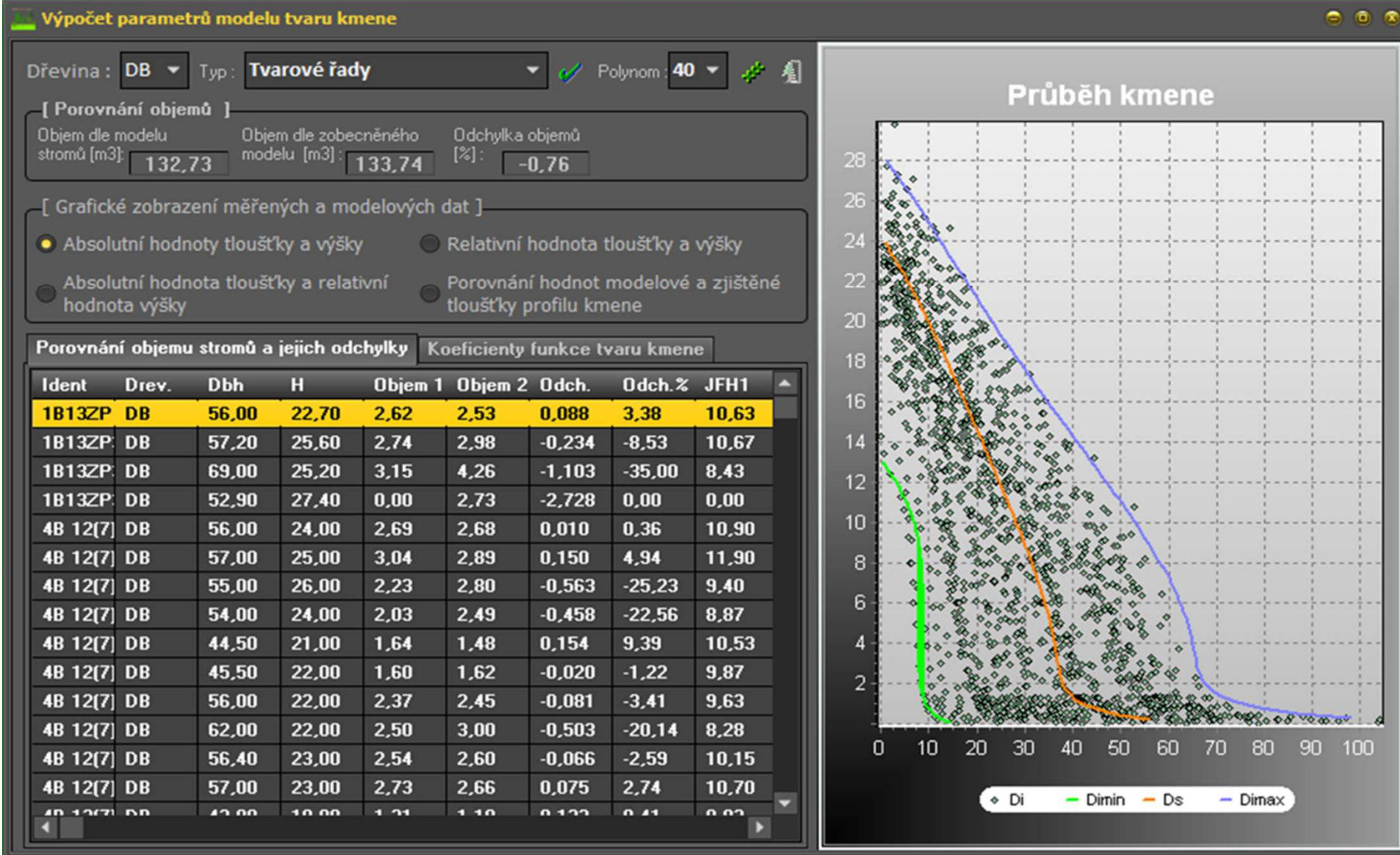
Detail

Vlastnost	Tloušťka	Výška	Délka	X1	Y1	X2	Y2
průměr	12,50	11,03	0,00	1623,00	1552,00	1640,00	1534,00
průměr	9,30	11,39	0,45	1590,00	1492,00	1607,00	1485,00
průměr	5,40	12,57	1,53	1458,00	1305,00	1467,00	1300,00
průměr	4,90	13,36	1,02	1335,00	1185,00	1341,00	1178,00
průměr	2,00	14,36	1,27	1234,00	1039,00	1237,00	1037,00

X = 1874 Y = 3869

ing. Tauber René, copyright (c) 2005 - 2014

Použití DSC – princip metodiky



KLEA

- ☞ Po zjištění struktury těžebního fondu (sortimentace) bude provedeno dle různých metodik (např. Znalec 4.3, metodika firmy PDS s.r.o., metodika IFER, metodika Ing. René Tauber).
- ☞ Na terénní šetření navazuje lesnický audit
- ☞ Poté ekonomický audit
- ☞ Nakonec stanovení metodiky

Závěr

- ✧ Nárůst počtu případů (zejména obecní majetky – veřejný charakter majetků) o vyhotovení auditu hospodaření
- ✧ Posilovat úlohu odborných lesnických auditorů
- ✧ Klást větší důraz na propagaci potřeby odborného přístupu k řešení problematiky správy lesních majetků