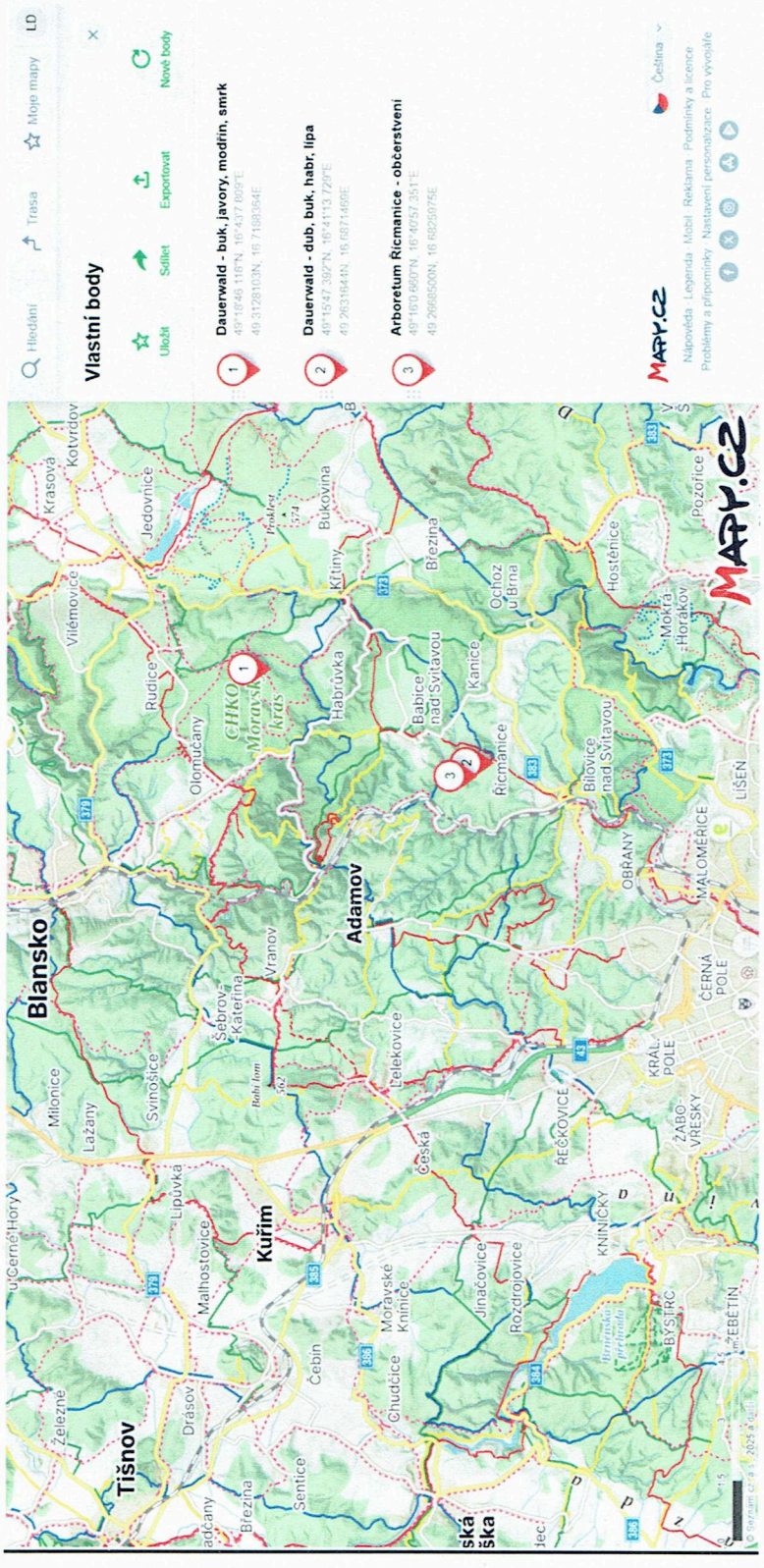
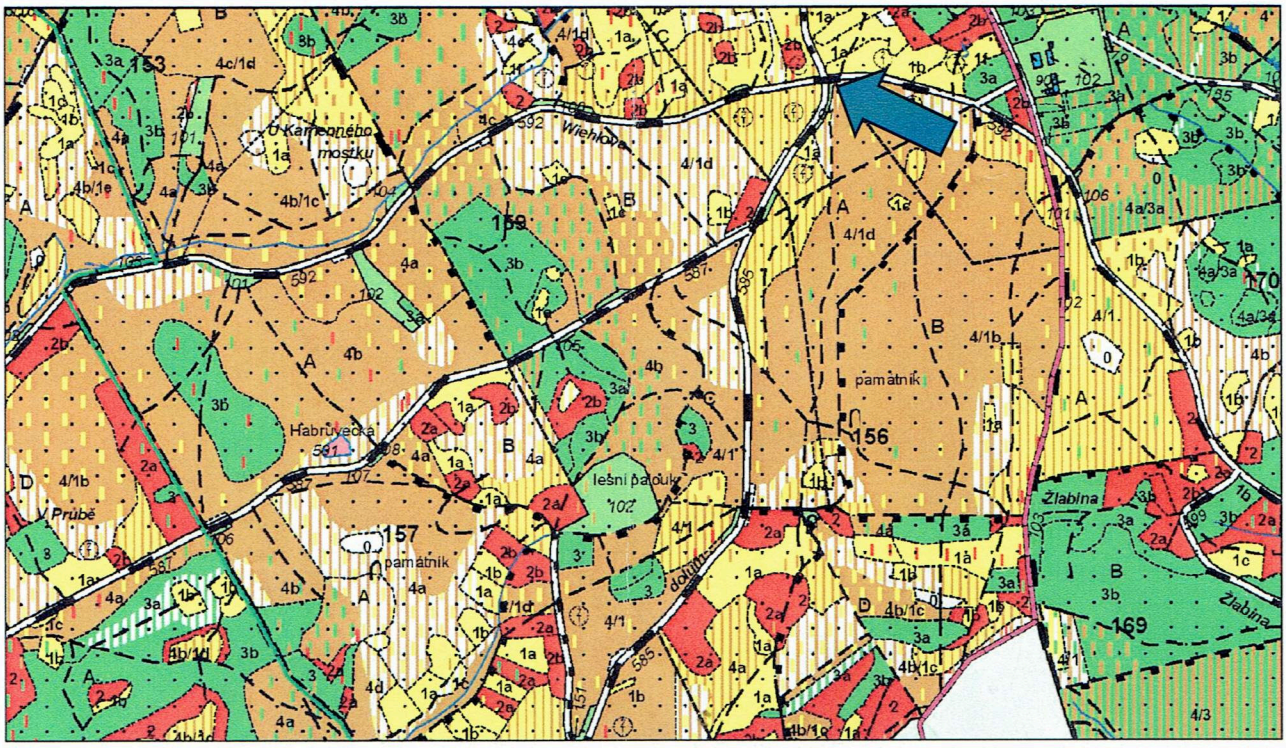
MENDELU
Školní lesní podnik
Masarykův les
Křtiny

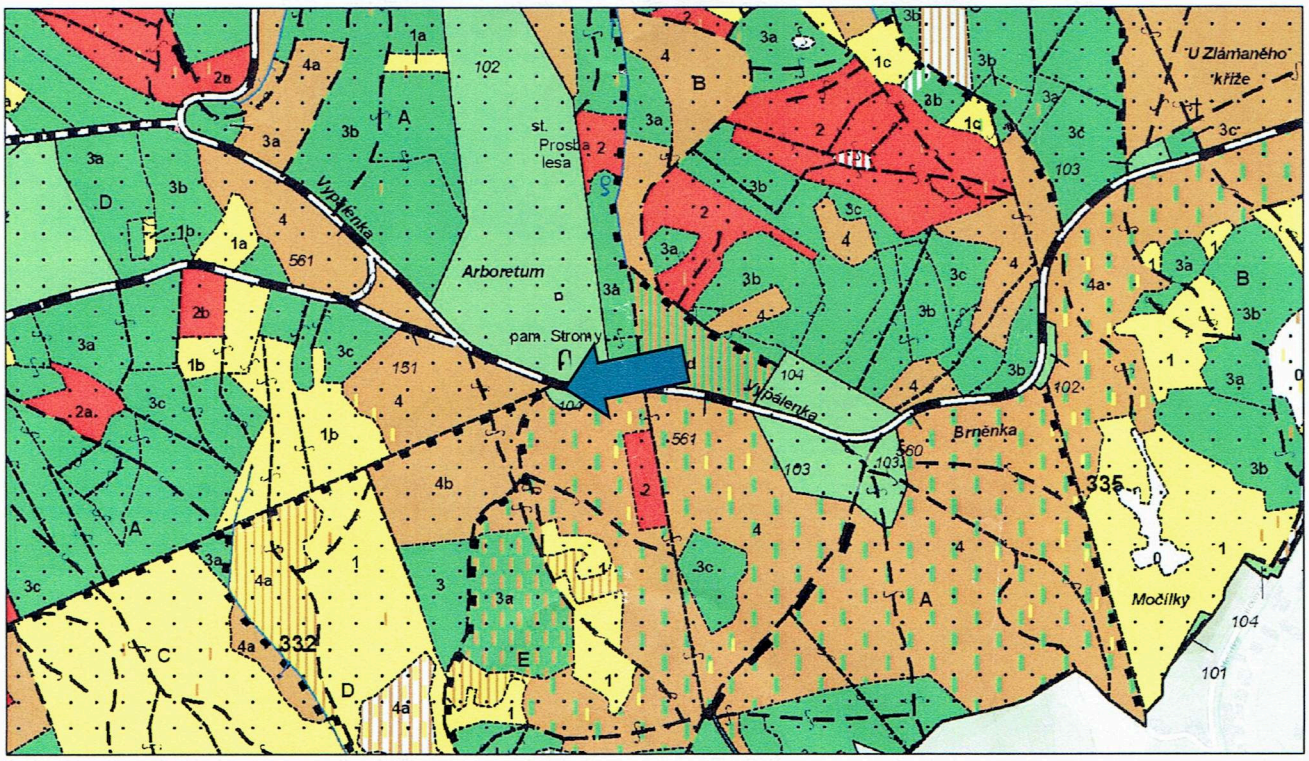
# Pro Silva Bohemica 30 let – Exkurze ŠLP Křtiny 25. 4. 2025



**Trasa 1: Dauerwald středních poloh smíšený s bukem**: polesí Habrůvka, odd. 159, 156, 169A




**Trasa 2: Dauerwald středních poloh smíšený s dubem:** polesí Bílovice, porost 332E04, 5,7 ha, SLT 2S – úmyslný zásah v r. 2022 s uvolněním ca 90 C stromů s preferencí dubu – intenzita (včetně NT 2023+2024) 62 $m^3$/ha.



**Ověřovací provozní plocha 0,5 ha (50 x 100 m):** Habrůvka - porost 159A4b (12,94 ha, 84 let, SLT 4W - vápenec)

**Model:** Převod na Dauerwald středních poloh (buk-dub-javor-modřín-smrk-jedle)

**Cílová zásoba a cílová tloušťka:** Jsou předmětem hledání a analýz – úkol úč (Kneifl). Prozatím nastaveno **300 m³/ha**. Aktuální kruhová výčetní základna je 25,7 m²/ha. Cílová tloušťka: prozatím nastavena **50 – 60 cm** – C stromy jsou těženy v celém tomto tloušťkovém rozpětí dle skutečných vlastností, nikoliv po překročení konkrétní hodnoty. Pozn: Průměrná zásoba v modelu Dauerwald stř. poloh na Borkách je 280 m³/ha s přírůstem 9,6 m³/ha/rok. Příklad Langula Německo: Schütz 2006 zde doporučuje pro udržení výběrné struktury 306 m³/ha nebo kruhová výčetní základna 22 m² (při 25 m² dorost drasticky snižuje tloušťkový přírůst) s CBP 7,4m³/ha/rok, Hasenmöller et. al 2018 zde doporučují 296 – 388 m³/ha s CBP 6,7 – 7,7 m³/ha/rok).

**Těžební možnosti: 166 m³/ha/decenium,** návratná doba 10 let

**Zásah 2015:** Uvolnění 106 ks cílových buků/ha – intenzita zásahu 36 % (ze zásoby). Jako cílové vybírány kvalitní stromy hlavně středních a silnějších dimenzí (pasečný les) s tím, že s ohledem na ekonomiku se silnější stromy ještě nechaly k dozrání do dalšího zásahu.

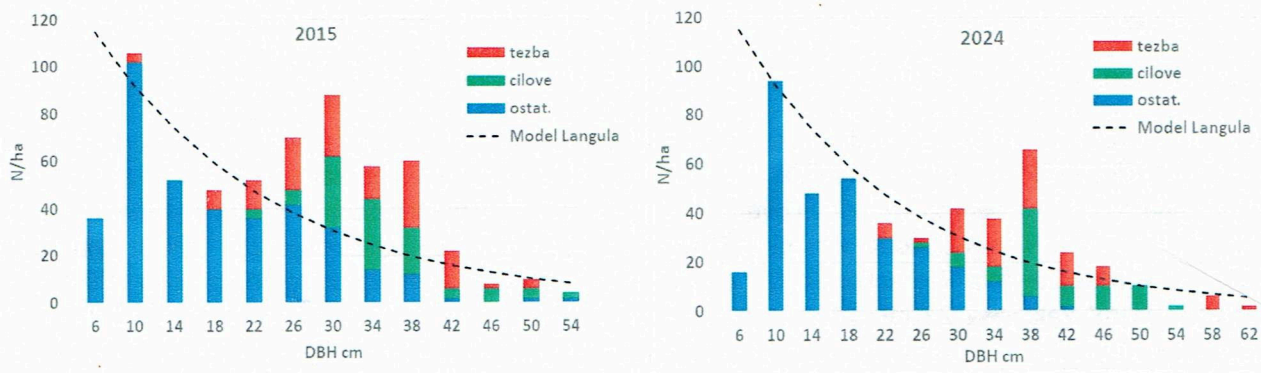
**Zásah 2024 (vyznačeno):** Uvolnění 80 ks C stromů/ha (z původně 106 ks vybraných v r. 2015) v různých tloušťkách (viz. graf), přičemž zbylých 26 ks C stromů bylo odstraněno z důvodu vzájemné konkurence a zralosti – intenzita zásahu 42 % (181 m³/ha/10 let). Důvodem silnější intenzity bylo kromě zralostního výběru většího počtu konkurujících buků také radikálnější uvolnění dříve potlačovaných dubů jako klíčové dřeviny na těchto stanovištích. Zároveň je snaha postupně se přibližovat modelové křivce (viz. graf). V dalších částech porostu bez dubů bude intenzita zase slabší, abychom se rámcově drželi těžebních možností v daném porostu (166 m³/ha/decennium).

**Do diskuze:**

- Počátek převodu v nastávající kmenovině a reakce C stromů: C stromy (věk 70-80 let) reagují na uvolnění již slaběji (ověřeno i z jiných probírkových ploch) – viz. tab. 2 – porovnej přírůsty cílových vs. ostatních stromů ve stejných tloušťkových třídách, avšak stále má smysl s nimi pracovat.
- Efektivní počet C stromů: Uvolňovat 100 a více ks C stromů/ha se ukazuje jako neefektivní – brzy si začnou konkurovat. Jako optimum se pro Dauerwald se ukazuje počet do 80 ks C stromů/ha v různých tloušťkách a s variabilní intenzitou uvolnění. V modelu hodnotové přírůstné hospodářství doporučujeme do 50 ks C stromů/ha při stejné velmi silné intenzitě uvolnění.
- Dostatek náhradníků a role stávajících 'podúrovňových buků': Do doby, než se z dorostu vygenerují nové C stromy a začnou dozrávat (ca za 60 let), je otázkou, zda se kontinuálně podaří plánovaný počet 80 ks C stromů udržet - bez poklesu přírůstu, kvality a stability těchto stromů. Zatím se ukazuje (viz. tab. 2), že i současné slabší podúrovňové buky mají slušný přírůstový potenciál – v 'kožichu' nastupujícího dorostu z přirozené obnovy se jim snad budou čistit nyní dosti zavětvené kmeny.
- Obnova a budoucí druhová skladba: V současné přirozené obnově dominuje buk, k tomu příměs klene, mléče a jednotlivě též třešně a smrku. Bez intervence se zde rýsuje bučina z 90 %. Chybí dub a jehličnany – zejména žádaný modřín. Je strategickou otázkou, jakým způsobem (zda vůbec) a kdy tyto chybějící dřeviny začít vnášet (např. i uměle s pomístným vyřezáním bukového zmlazení, atd.) a do jaké míry to půjde proti principům Dauerwaldu? Nestačí nám vyšší podíl těchto dřevin na kalamitních holinách v jiných částech majetku?

*Tab. 1: Porostních charakteristiky*

| | **Počet N/ha** | | **Objem m³/ha** | | **CBP m³/ha/rok** | **Těžební možnosti m³/ha/rok** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2015 | 2024 | 2015 | 2024 | 2024 | 2024 |
| **Před zásahem** | **614** | **486** | **460** | **435** | **13,9** | **16,6** |
| **Těžba** | **136** | **100** | **165** | **181** | | |
| **Po zásahu** | **478** | **386** | **296** | **254** | | |
| Cílové – původní | 106 | 80 | 146 | 156 | | |
| Biotopové | | 4 | | 3 | | |
| Těžba – cílové+zralost | | 32 | | 87 | | |
| Těžba – konkurenti | | 64 | | 92 | | |
| Těžba – nahodilá | | 4 | | 2 | | |




*Graf: Tloušťková struktura – roky 2015, 2024*

*Tab. 2. Střední hodnoty výčetní tloušťky (DBH), objemu (V) a přírůstů za dané období (iDBH; iV, Kč z iV – nastavena průměrná cena u C stromů pro sortiment buk výběr z kulatiny 2500 Kč/m³ a u ostatních pro sortiment buk sd. výřezy 3. jak. 2000 Kč/m³) – členěno dle kategorie stromů (cílové, ostatní) a tloušťkových tříd*

| | **DBH cm** | | **iDBH cm** | **V m³** | | **iV m³** | **Kč z iV (2,5 tis. Kč/m³)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2015 | 2024 | 2024 | 2015 | 2024 | 2024 | 2024 |
| **cílové - všechny** | **34,7** | **40,6** | **5,9** | **1,3** | **2,0** | **0,7** | **1659** |
| **ostatní - všechny** | **18,0** | **20,9** | **2,8** | **0,4** | **0,6** | **0,2** | **431** |
| cílové DBH tř. cm 2015 | | | | | | | |
| 22 | 21,7 | 28,0 | 6,4 | 0,4 | 0,7 | 0,3 | 779 |
| 26 | 26,5 | 34,0 | 7,5 | 0,6 | 1,2 | 0,6 | 1407 |
| 30 | 30,7 | 36,4 | 5,7 | 1,0 | 1,5 | 0,5 | 1307 |
| 34 | 33,6 | 39,1 | 5,4 | 1,2 | 1,8 | 0,6 | 1465 |
| 38 | 38,3 | 44,4 | 6,1 | 1,7 | 2,6 | 0,9 | 2168 |
| 42 | 41,0 | 48,0 | 7,0 | 2,1 | 3,0 | 0,9 | 2243 |
| 46 | 44,8 | 50,0 | 5,2 | 2,0 | 2,9 | 0,7 | 1860 |
| 50 | 49,7 | 56,0 | 6,3 | 2,8 | 4,0 | 1,2 | 2926 |
| 54 | 52,6 | 58,0 | 5,5 | 3,9 | 5,1 | 1,2 | 2990 |
| ostatní DBH tř. cm 2015 | | | | | | | |
| 6 | 6,8 | 8,9 | 2,1 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 38 |
| 10 | 9,6 | 11,6 | 1,9 | 0,04 | 0,08 | 0,04 | 70 |
| 14 | 14,1 | 17,4 | 3,3 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 159 |
| 18 | 17,4 | 20,2 | 2,8 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 230 |
| 22 | 21,8 | 25,3 | 3,6 | 0,4 | 0,6 | 0,2 | 416 |
| 26 | 25,8 | 30,0 | 4,2 | 0,6 | 1,0 | 0,3 | 642 |
| 30 | 30,3 | 34,5 | 4,2 | 0,9 | 1,3 | 0,4 | 745 |
| 34 | 33,1 | 38,0 | 4,9 | 1,2 | 1,7 | 0,5 | 994 |
| 38 | 38,1 | 43,3 | 5,3 | 1,7 | 2,4 | 0,7 | 1454 |
| 42 | 40,8 | 46,0 | 5,3 | 2,1 | 3,0 | 1,0 | 1956 |
| 50 | 50,0 | 58,0 | 8,0 | 3,4 | 4,8 | 1,4 | 2703 |
| 54 | 54,9 | 62,0 | 7,2 | 4,3 | 5,5 | 1,2 | 2364 |