



PRÍRODE BLÍZKE MANAŽMENTOVÉ PRÍSTUPY A MODERNÉ TECHNOLÓGIE PRE PODPORU BIODIVERZITY

SILVATECH4TREES

0410-2SC-BIO-PC2-002

PBHL a podpora biodiverzity v TANAP-e

Tatranské Matliare, 29. apríl 2026

Slavomír Celer, Správa TANAP-u Tatranská Lomnica





Zlepšovanie stavu druhov a biotopov európskeho významu v lesných ekosystémoch vybraných chránených území

Kód a Názov CHÚ	Predmet ochrany
TANAP	91D0 Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách, 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
	9410 Horské smrekové lesy
	9410 Horské smrekové lesy, 91D0 Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách
	9410 Horské smrekové lesy, 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
SKUEV0307 Tatry	9130 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy
	9410 Horské smrekové lesy
	9410 Horské smrekové lesy, 91D0 Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách
	9410 Horské smrekové lesy, 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy	
SKUEV0141 Rieka Belá	9410 Horské smrekové lesy
SKCHVU030 Tatry SKCHVU050 Chočské vrchy	Dryocopus martius Picoides tridactylus Glaucidium passerinum Bonasa bonasia Tetrao urogallus





Prírodné drevinové zloženie

- Umelá obnova porastov:
- zabezpečiť prírodné drevinové zloženie,
- dodržiavať prírodné zastúpenie lesných drevín pre lesné biotopy odvodené z rámcových stanovištných jednotiek,
- treba vychádzať z charakteru lesného biotopu (zlepšenie FCS)
- medzi prírodné dreviny zaraďujeme aj pionierske dreviny (kalamitné plochy)

Podporné opatrenia:

- Výsadba voľnokorenná, obalovaná, odrastené sadenice
- Dopĺňanie (straty), vylepšovanie drevinového zloženia
- Výsev drevín (prípravné dreviny)
- Označenie sadeníc drevenými kolíkmi
- Mechanická príprava pôdy
- Výstavba oplôtkov (0,2 ha – 1 ha), udržateľnosť 5 rokov
- Ochrana proti burine – vyžínanie
- Zraňovanie pôdy



SilvaTech4Trees





jd 2500 tis.
smc a bo 700 tis.
sm 500 tis.
jvh 200 tis.
brest 20 tis.



SilvaTech4Trees











Ponechanie stromov na dožitie

- aplikuje sa v lesných porastoch s vekom zahájenia obnovy
- (min. 10ks/ha, 5% zásoby, v ochranných porastoch 10 % zásoby)
- stromy hornej etáže, ktoré dosahujú minimálne rozmery stredného kmeňa dreviny daného porastu a danej etáže.
- podpora a ochrana stanovišť s chránenými druhmi rastlín alebo živočíchov



SilvaTech4Trees

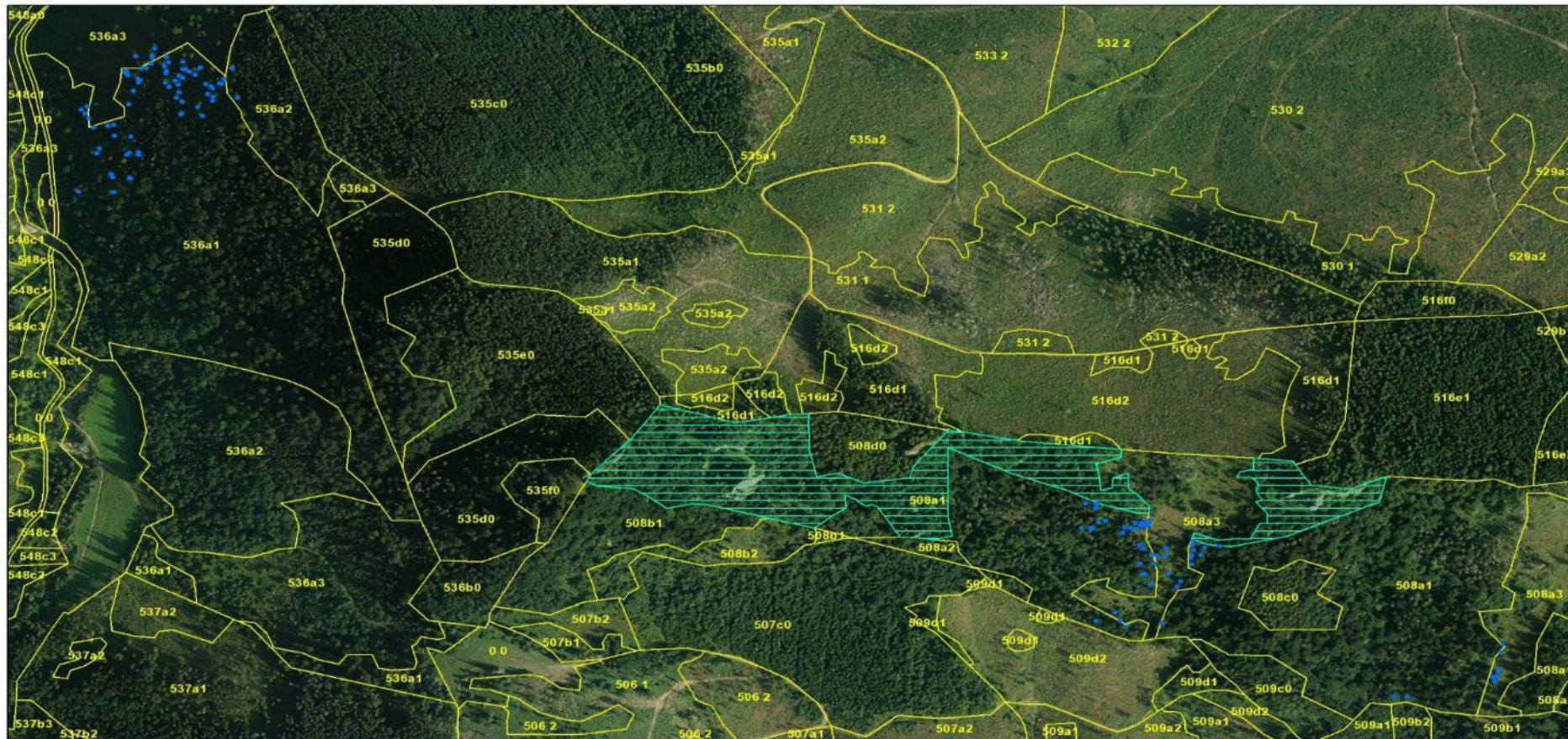








Aktivita - opatrenie č.3: Ponechanie stromov na dožitie Lesy mesta Spišská Belá, 2019



Legenda
PBOL
Ochranné lesy stromy_doživota



Tematické spracovanie © ŠOP SR Správa TANAPU, Svit 2020





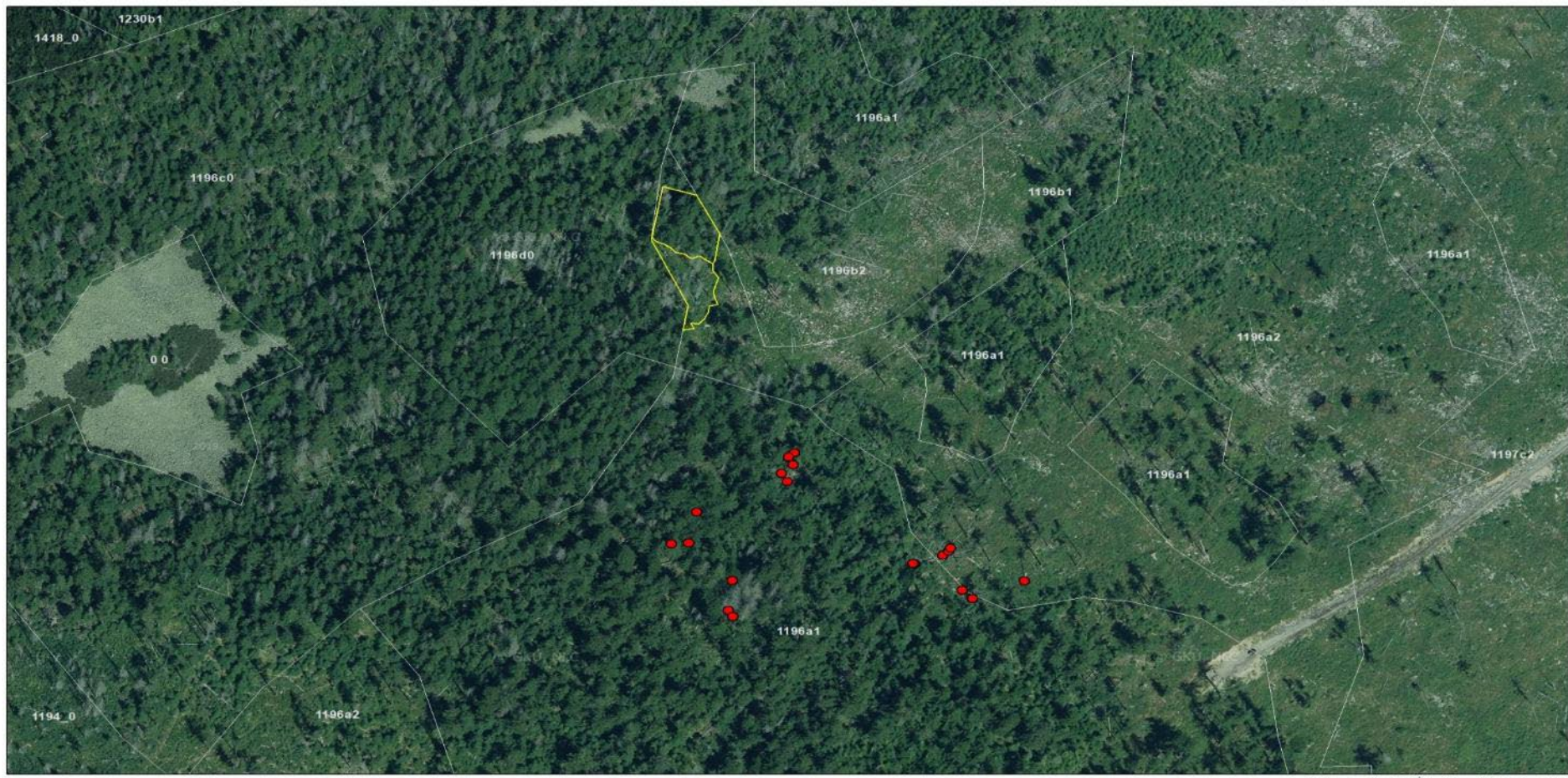
Ponechanie hrubého mŕtveho dreva

- ponechanie hrubého odumretého dreva v poraste na prirodzený rozklad (minimálny rozmer = hrubina, ideálne aspoň hrúbka stredného kmeňa), buď čerstvé alebo v počiatočných fázach rozkladu, stojace aj ležiace, v technickom stave, kedy je ešte možné jeho speňaženie
- pne, výrezy kratšie ako 2 m alebo „štompy“ nižšie ako 1,5m, sa do takto ponechaného mŕtveho dreva nepočítajú
- minimálne množstvo je 3m³/ha.
- horná hranica podpory je 5% zo zásoby, max. 10% zásoby v ochranných lesoch.



SilvaTech4Trees





Ortofotomozaika © GKÚ Bratislava, NLC Zvolen, 2012





Výchova mladých lesných porastov

Odstraňovanie jedincov – zdravotný výber, podpora vyspelých jedincov, selektívny výber v prospech cieľových drevín resp. prípravných drevín















SilvaTech4Trees















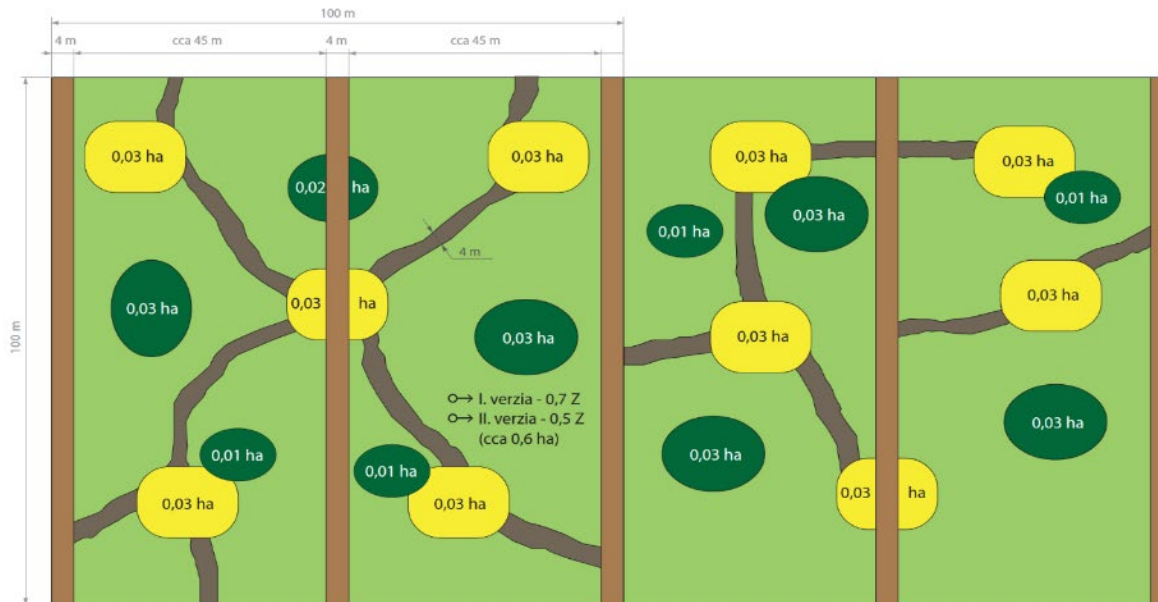


Zmena štruktúry porastov v hlucháních lokalitách

Princíp opatrenia sú v silnom rozčlenení, tvorbe porastových medzier, ponechaných hustých skupiniek a intenzite nad rámec bežného hospodárenia, kde budúce zakmenenie časti porastu po vykonaní zásahu klesne až na 0,5 plného zakmenenia.

Náčrt návrhu rozmiestnenia prvkov v porastoch určených na prečistku

Reálny výkon podľa porastových charakteristík



0,03 ha Porastové medzery (cca 0,15 ha)
0,03 ha Hustejšie časti porastu (cca 0,1 ha spolu)

Prepojovacie koridory
Rozdeľovacie linky

Porastové medzery spolu cca 0,3 ha
Hlavná časť porastu so zníženým zákmením cca 0,6 ha

(zdroj: Hlucháňovi – priateľský
manažment lesa, Metodická
príručka, OZ Prales 2012)



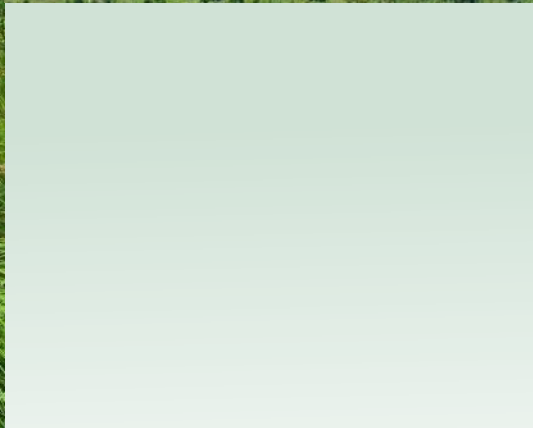
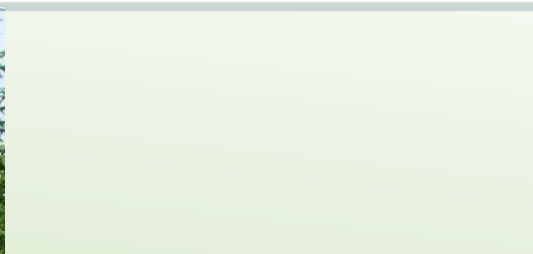


SilvaTech4Trees











MODEL NÁŠĽAPNÝCH KAMEŇOV VO VYSOKOHORSKEJ KRAJINE

Mozaika porastov rôzneho veku a štruktúry – prepojenie biotopov a zvýšenie odolnosti lesa

MLADŠIE PORASTY (0 – 30 rokov)

- jarabina, smrek
- breza
- prirodzená obnova
- svetlomilné porasty

STREDNE STARÉ PORASTY (30 – 80 rokov)

- smrek, smrekovec, borovica
- viacvrstvové porasty
- postupný vývoj lesa
- prirodzená fáza vývoja

STARÉ PORASTY (80 rokov a viac)

- prevaha smreka a smrekovca
- prítomnosť veľkých stromov
- vysoká biodiverzita
- prírodné procesy

PRÍKLADY DRUHOV VIAZANÝCH NA VYSOKOHORSKÉ LESY

- Hlucháň hôrny
- Tetrov hlucháň
- Datel čierny
- Sova obyčajná
- Kozorožec fúzatý

PREVÁŽUJÚCE DREVINY

- Smrek obyčajný
- Smrekovec opadavý
- Borovica lesná
- Jarabina vtáčia
- Breza bradavičnatá

JARABINY A BREZY (dôležitá zložka mladších porastov a nášľapných kameňov)

NÁŠĽAPNÉ KAMENE (menšie biotopové plochy) - ostrovčeky lesa, krovín a kamenitých svahov

MŔTVE STOJACE STROMY (torza, biotopy pre hmyz, vtáky a huby)

PONECHANÉ BIOTOPY (ostrovčeky lesa, skupiny stromov, vetrolamy)

PRIRODZENÁ OBNOVA (nálet, podsadby)

MŔTVE DREVO NA ZEMI (ležané kmene, konáre, rozklad, živiny)

RÔZNE MIKROSTANOVIŠŤIA (skaly, kamene, koreňové bały, vlhké miesta, mŕtve drevo)

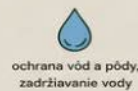
DOLINNÉ PORASTY (jelše, vrbý, brezy) - pri potokoch a riekach - dôležité pre biodiverzitu - zadržiavanie vody

RASELINISKO (vlhké stanovište, úložisko uhlíka, biotop špecializovaných druhov)

LEGENDA

- hranice medzi komplexami (približné)
- rôzne štruktúrne prvky a biotopy
- tok vody (potok, rieka)
- skaly a sutiny
- raseelinisko

VÝHODY MODELU NÁŠĽAPNÝCH KAMEŇOV



KLÚČOVÉ PRVKY

- ✓ mozaika vekových tried
- ✓ živé stromy (rôzne vrstvy)
- ✓ mŕtve stojace stromy
- ✓ mŕtve drevo na zemi
- ✓ raseeliniská a mokrade
- ✓ prirodzené procesy
- ✓ rôznorodosť stanovišť





Zlepšovanie stavu druhov a biotopov európskeho významu v lesných ekosystémoch vybraných chránených území

Kód a Názov CHÚ	Celková výmera CHÚ (ha)	Projektová výmera (ha)
TANAP	73 800,00	292,78
SKUEV0307 Tatry	66 994,27	3 558,67
SKUEV0141 Belá	315,66	6,07
SKCHVU030 Tatry	54 684,50	1 860,83
Výmera spolu		5 718,35

Zlepšovanie stavu druhov a biotopov európskeho významu v lesných ekosystémoch vybraných chránených území 2

Kód a Názov CHÚ	Celková výmera CHÚ (ha)	Projektová výmera (ha)
TANAP	73 800,00	68,11
SKUEV0307 Tatry	66 994,27	378,76
SKCHVU030 Tatry	54 684,50	15,04
SKCHVU050 Chočské vrchy	16 807,93	163,01
Výmera spolu		624,92

Realizácia vybraných opatrení Programu záchrany hlucháňa hôrneho

Kód a Názov CHÚ	Celková výmera CHÚ (ha)	Projektová výmera (ha)
SKCHVU030 Tatry	54 684,50	478,38
SKCHVU050 Chočské vrchy	16 807,93	204,67
Výmera spolu		683,05



SilvaTech4Trees





Opatrenia PBOL Správa TANAP	Množstvo
Stromy na dožitie	28 406,81 m ³
Mŕtve drevo	7 724,53 m ³
Zalesňovanie	1 577 315 ks
Sejba	8 kg
Ochrana sadeníc oplôtkami	34 790 bm
Zraňovanie pôdy	23,8 ha
Individuálna ochrana	26 220 ha / 1805,71 ha
Ochrana kmeňov	3 825 ks / 35,95 ha
Prerezávky	1 123,21 ha
Prebierky	2 152 m ³
Výsek	138 ha
Vyžínanie	214,54 ha
Obnova úmyselná	141 m ³
Sprístupnenie porastov	350 bm
Čistenie plochy po ťažbe	2,5 ha
Prerezávky hlucháň	4,5 ha





Správa TANAP-u prehľad výchovných opatrení

Opatrenie	Rok	Množstvo
Čistky	2022	17,39 ha
Prerezávky	2022	377,94 ha
Prerezávky PBHL	2022	59,45 ha
Rozčl. linky	2022	

Opatrenie	Rok	Množstvo
Čistky	2024	31,59 ha
Prerezávky	2024	1046,22 ha
Prestrihávkvy	2024	59,45 ha
Rozčl. linky	2024	1,03

Opatrenie	Rok	Množstvo
Prerezávky	2023	747,94 ha
Prerezávky PBHL	2023	261,87 ha
Rozčl. linky	2023	9,47 km

Opatrenie	Rok	Množstvo
Prerezávky	2025	277,91 ha
Prestrihávkvy	2025	0,38 ha
Rozčl. linky	2025	6,35





Odporúčania pre zabezpečenie udržateľnosti projektu príp. pre nové projekty

Opatrenie č. 1 Obnova porastov- prirodzené drevinové zloženie

- podpora obaľovaných sadeníc
- väčšie využitie mini oplôtkov

Opatrenie č. 3 a 4 Ponechanie stromov na dožitie a hrubého mŕtveho dreva

- kontrola zdravotného stavu,
- obnova značenia, premeranie polohy stromov presnejším GPS, vypracovanie máp a databáz v GIS
- zabezpečenie legislatívnej podpory (rozhodnutia orgánov OPaK)
- počet a rozmiestnenie živých stromov musí zohľadniť očakávané prirodzené zmladenie a odrastanie zmladenia
- výber drevín zamerať na cenné listnáče, hrubé a staré stromy

Opatrenie č. 5 Výchova mladých lesných porastov

- sila a intenzita zásahov musí byť prispôsobená podľa biotopov, porastových typov
- zásahy úrovňové, pozitívny výber, vylúčiť poškodené – zdravotne oslabené jedince
- v prípravnom lese, na zamokrených a rašeliniskových stanovištiach podpora brezy, jarabiny, vŕby
- v prebierkach (smrečiny) silnejší zásah, príprava na predčasnú obnovu

Opatrenie č. 7 nahradenie chemickej ochrany

- - kontrola a vyhodnotenie účinnosti ochrany sadeníc manžetami (štipce)



SilvaTech4Trees



Ďakujem za pozornosť

