

Prírode blízke obhospodarovanie lesa v TANAP-e.

Pro Silva

- *projekt* -

Demonštračný objekt

Nad Zrubmi



Demonštračný objekt: Nad Zrubmi (90,20 ha)

Ochranný obvod: Smokovce

Lesný celok: Smokovce

Dielce: 877, 880 A, 880 C, 880 D

Všeobecná charakteristika lokality:

Nadmorská výška 1060 – 1300 mnm, HSLT 665 Kyslé smrečiny s jedľou vyšších polôh, 685 Kyslé smrekovcové smrečiny vyšších polôh; objekt je situovaný v orografickom celku Východné Tatry, Vysoké Tatry, na svahových partiách Slavkovského štítu, s expozíciou JV, so sklonom 20-30 %.

Geológia- na ploche sú zastúpené kvartérne sedimenty od stredného pleistocénu až po holocén. Zložené sú z granodioritového materiálu. Pokrývajú svahy územia a vyplňajú korytá potokov.

Kvartér

- glacifluviálne sedimenty: zvetrané a rozpadavé piesčité štrky, balvany až bloky; spodný pleistocén,
- glaciénne (morénové) sedimenty: zvetrané štrky, balvany a bloky v rezíduách erodovaných a denudovaných morén a glacifluviálne (ľadovcovo-riečne) sedimenty: balvanovité až blokované piesčité štrky stredných terás a kužeľov, náplavový kužeľ so zachovanou formou; stredný pleistocén,
 - glaciénne (ľadovcové) sedimenty): štrky, balvany a bloky morén; glacifluviálne (ľadovcovo-riečne) sedimenty: balvanovité až blokované piesčité štrky nív a nízkych terás, zastúpené sú tu nízke náplavové kužeľe; vrchný pleistocén,
- deluviálno-eluviálne (svahovo-zvetraninové) sedimenty: piesčito-hlinité zvetraniny a svahoviny; pleistocén – holocén,
- fluviálne (riečne) sedimenty: piesčité až štrkovité hliny, hlinité piesky dolinných nív a nivných kužeľov; holocén.

Pôdne pomery – pôdne prostredie je minerálne chudobné a kyslé, prevládajú podzoly, podzolové kambizeme a kambizeme (hnedá lesná pôda).

Prevažná časť lesných porastov tvorí uznané zdroje reprodukčného materiálu – génové základne, uznané lesné porasty pre zber semena.

Potreba usmerňovania kmeňových stavov zveri – jelenia zver

Porast: 877 1

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. JV, sklon 30%

etáž: plocha skutoč. 6,60 ha, súčet plôch etáží 6,60 ha, **vek 145 r.**, zakmen. 0,40; LT: 6124 70%, 6144 30%, 6232; LO: A, TT: 4, pôda: miestami balvanitá; prikrývka: tráva; veľmi hrubá kmeňovina. Rôznov. ojedinele SM. Nerovnom. vysp., zakm. nerovnom., na v 1/3 redšia, miestami SM podrast. SC uznan., porasty kategórie B, Génové základne; silne ohrozený porast; zastúp. drevina: SC 100%, zásoba na 1ha et. 202 m³, na cel. pl. 1333 m³, /zalesňovanie SM 1,19 ha, JD 0,79 ha; postupuje sa podľa žiast. revit. proj. na v 1/3 podsadiť, vyžíňať, chrániť proti zveri

Vykonané:

Náhodná ťažba 438 m³, Príprava plochy na obnovu lesa 1,29 ha, prvá sadba 2,19 ha, prirodzené zmladenie 0,04 ha, ochrana proti burine 13,68 ha, ochrana proti zveri 13,95 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 665 Kyslé smrečiny s jedľou vyšších polôh

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. JV, sklon 25%

1. etáž: výmera etáže 1,30 ha, výmera JPRL 4,32 ha, **vek 155 r.**, zakm. 0,30; pôda: miestami balvanitá; prikrývka: tráva, čučoriedie; vek, vznik: rôznov.; hospodársky stav: zakm. nerovnom; silne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 100%, zásoba na 1ha et. 506 m³, na cel. pl. 656 m³ /ťažba: nal. 2, obnovná 150 m³; **účelový hosp. spôsob jednotlivý**; plán zalesňovania SC 0,30 ha; nepretržitá obnova, obnovné zastúpenie: SC 70%, SM 20%, BO 10%; Po ťažbe zalesniť, pomiestna prípr. pôdy

2. etáž: výmera etáže 3,02 ha, výmera JPRL 4,32 ha, **vek 5 r.**, zakm. 0,70; pôda: miestami balvanitá; prikrývka: tráva, čučoriedie; vek, vznik: rôznov.; zmiešanie: zmieš. jednot. až skup.; ojedinelé dreviny BR, JB, OS; hospodársky stav: zakm. nerovnom.; silne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 75%, SM 15%, JD 5%, BO 5%, /chrániť pred zverou

Vykonané:

Obnovná úmyselná ťažba 137 m³, Príprava plochy na obnovu lesa 0,30 ha, prirodzené zmladenie 0,30 ha, ochrana proti zveri 5,20 ha

Návrh PBOL:

Dvojetážový porast, horná etáž tvorená smrekovcom, striedavo viac a menej hustá, spodná etáž rôznej výšky (1 – 7 m) s drevinovým zložením SC, BO, SM, VR, s dostatkom prirodzeného zmladenia a s výskytom aj voľnejšie zapojených plôch. V hornej etáži úmyselnú ťažbu už nevykonávať, jedince používať na trvalú tvorbu PZ, ktoré sa bude postupne tvoriť na doteraz neobsadených plochách a spôsobí vekovú diferenciáciu skupín v poraste. Pomiestne sa vyskytujúce neatraktívne sucháre je možné ponechať. Spodnú etáž tvoria mozaikovite rozložené skupinky so striedavou dominanciou buď smreka, inde smrekovca, ktorých hustotu v súčasnosti nie je potrebné usmerňovať, prečistky bude potrebné plánovať v budúcom decéniu. Pomiestne je vhodné sadbou doplniť dreviny JD a BO pre

zvýšenie zastúpenia. Celý charakter porastu a jeho drevinová skladba sú ovplyvnené požiarom v minulosti a následným prirodzeným vývojom na plochách, kedy došlo k výraznému PZ hlavne pri drevine smrekovec.



Obrázok 1

Po rozsiahlom požiari v roku 2005 nastúpilo na ploche porastu masívne prirodzené zmladenie hlavne pri drevine smrekovec opadavý, zdrojom semena bol dostatočný počet jedincov pôvodného staršieho porastu, ktoré v súčasnom dieľci tvoria hornú etáž.

Porast: 877 2

- Opis a predpis PSL 2007 – 2016:

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. JV, sklon 20%

etáž: plocha skutoč. 10,94 ha, súčet plôch etáží 10,94 ha, **vek 0 r.**, zakmen. -; LT: 6124 100%, 6144; LO: A, TT: 1, pôda: balvanitá; prikrývka: tráva, vys. byliny, raždie; Holina. Ojedinele BO, JB, SM. Holina. Kopy a koreňov. baly 2,19 ha. Génové základne; veľmi silne ohrozený porast; zastúp. drevina: / zalesňovanie SM 2,62 ha, SC 1,75 ha, BO 0,88 ha, JH 2,19 ha, JB 1,31 ha; postupuje sa podľa revit. proj. holinu zalesniť, vyžínať, chrániť proti zveri, 2,19 ha – nezalesniť v tomto decéniu.

Vykonané:

Prvá sadba 9,44 ha, prirodzené zmladenie 1,30 ha, ochrana proti burine 30,40 ha, ochrana proti zveri 42,25 ha, oplocovanie 1,67 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 665 Kyslé smrečiny s jedľou vyšších polôh

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. JV, sklon 20%

etáž: výmera JPRL 12,67 ha, **vek 7 r.**, zakm. 0,99; pôda: miestami balvanitá; prikrývka: tráva, čučoriedie; vek, vznik: rôznov. Na Z okraji skup. SM staršia; zmiešanie: zmieš. jednotl. až skup.; ojedinelé dreviny JD, JB, OS, BR; hospodársky stav: rozčlen., miestami redšia; génové základne; veľmi silne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 70%, SM 15%, BO 10%, JH 5%, / zalesňovanie opak. BO 0,15 ha, Prečistka 12,67 ha konc. platn. PSL v posl. 3 r., ošetrovanie proti burine 5,15 ha, v redš.skup.vylepšiť, vyžínať, chrániť pred zverou, oplotiť pred zverou

Vykonané:

Opakovaná sadba 0,15 ha, ochrana proti zveri 5,00 ha

Návrh PBOL:

Plocha porastu je bývalým požiariskom, z veľkej časti vzniknutá prirodzenou obnovou (hlavne drevina SC a SM a pionierske dreviny) s výskytom ďalších drevín ako BO, JD, BK (jednotlivo), BR, JX, JB, VR. Jestvujúce výstavky starších stromov SC je potrebné ponechať (semeno, mikroklima, ekológia). Na celej ploche je potrebné vykonávať prečistky zásadami PBOL, podporovať rastový priestor iných drevín ako SC, ponechávať pionierske dreviny, ktoré sú tu v malom zastúpení. Na ploche je výskyt miest s voľnejším zápojom, kde bola umelo vnesená borovica, na zvyšnej ploche je potrebné počkať na prirodzené zmladenie (oneskorenie, vekové odstupňovanie), prípadne zvýšiť zastúpenie drevín JD a BO umelým zalesnením.



Obrázok 2

Porast vzniknutý prevažne prirodzenou obnovou (hlavne drevena SC a SM a pionierske drevinu) s výskytom ďalších drevín ako BO, JD, BK (jednotlivo), BR, JX, JB, VR. Ponechané výstavky SC sú trvalým zdrojom semena.



Obrázok 3

Pestrosť drevinového zloženia je potrebné zvyšovať umelým zalesňovaním drevinami borovica, jedľa, buk, pričom je dôležité zabezpečiť následnú ochranu výsadiel hlavne proti poškodzovaniu zverou.

Porast: 880 A 1

- Opis a predpis PSL LHP 2007 – 2016:

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. JV, sklon 30%

1. etáž: výmera etáže 21,91 ha, výmera JPRL 27,39 ha, **vek 140 r.**, zakm. 0,40; LT: 6144 80%, 0021 10%, 6124 10%; LO: A; TT: 4; pôda: na S balvanit.; prikrývka: miestami tráva, čučoriedie; Hrubá kmeňovina, veľmi rôznov., miestami mladšia, zmieš. jednotl. až skup. Ojedinele BR, JX. Nerovnom. vysp., zakm. nerovnom., v redších skup. SM zmladenie, na S hustejšia. Na S zakm. 0,7, Génov. základne; silne ohrozený porast; zastúp. drevina SM 50%, SC 50%, zásoba na 1ha et. 210 m³, na cel. pl. 5752 m³ / zalesňovanie SM 1,64 ha, SC 1,10 ha, prered. skup. podsadiť, vyžínať, chrániť proti zveri

2. etáž: výmera etáže 5,48 ha, výmera JPRL 27,39 ha, **vek 20 r.**, zakm. 0,20; LT: 6144 80%, 0021 10%; LO: A; TT: 4; pôda: na S balvanit.; prikrývka: miestami tráva, čučoriedie; kmeňovina veľmi rôznov. zmieš. nepravidel. Miestami hustejšia, 5-30 rôzn. Génové základne; silne ohrozený porast; zastúp. drevina SM 90%, SC 10%, zásoba na 1ha et. 6 m³, na cel. pl. 164 m³, / bez zásahu

Vykonané:

Náhodná ťažba 6285 m³, Príprava plochy na obnovu lesa 18,70 ha, prvá sadba 7,10 ha, prirodzené zmladenie 10,81 ha, ochrana proti burine 36,67 ha, ochrana proti zveri 33,20 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 685 Kyslé smrekovcové smrečiny vyšších polôh

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. JV, sklon 30%

1. etáž: výmera etáže 7,79 ha, výmera JPRL 19,48 ha, **vek 150 r.**, zakm. 0,26; pôda: miestami balvanitá; prikrývka: tráva, čučoriedie; vek, vznik: rôznov.; ojedinelé dreviny BO, SM; hospodársky stav: zakm. nerovnom; silne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 100%, zásoba na 1ha et. 328 m³, na cel. pl. 2552 m³ / ťažba: nal. 1, obnovná 500 m³; **účelový hosp. spôsob jednotlivý, uvoľ. za účelom zmlad.**; plán zalesňovania BO 0,15 ha, SC 1,38 ha; nepretržitá obnova, obnovné zastúpenie: SC 70%, SM 20%, BO 10%; Po ťažbe zalesniť, pomiestna prípr. pôdy

2. etáž: výmera etáže 11,69 ha, výmera JPRL 19,48 ha, **vek 5 r.**, zakm. 0,80; pôda: miestami balvanitá; prikrývka: tráva, čučoriedie; vek, vznik: rôznov. miestami staršie SM skupiny; zmiešanie: zmieš. jednot. až skup.; ojedinelé dreviny BR, OS; hospodársky stav: zakm. nerovnom.; silne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 70%, SM 20%, JB 5%, BO 5%, / chrániť pred zverou, oplotiť pred zverou

Vykonané:

Náhodná ťažba 54 m³, ochrana proti zveri 9,00 ha

Návrh PBOL:

Dvojetážový porast s menej zastúpenou hornou etážou s dominanciou smrekovca. Hornú etáž je potrebné zachovať, tvorí významný krajínotvorný prvok, je neustálym zdrojom semena pre PZ, ovplyvňuje mikroklimatické pomery porastu, má vplyv na biodiverzitu lokality (dravce a pod.). V SV časti je etáž hustejšia, nie je však potrebné ju umelo uvoľňovať, mozaikovitosť spôsobuje dostatok bočného svetla pre rozvoj prirodzeného zmladenia smreka, smrekovca aj jarabiny. Spodnú etáž tvorí

dynamicky sa rozvíjajúce PZ smrekovca a smreka v hojnom počte, s prímiesou borovice a jarabiny. Je tu zjavná mozaikovitosť skupín aj rôznosť hustoty zápoja drevín. Táto etáž tvorí veľmi pekný základ pre tvorbu prírode blízkeho porastu. V hustejších skupinách je potrebné vykonávať výchovné zásahy (prečistky) zásadami PBOL, výchovou zabezpečiť pestrosť drevinového zloženia a stabilitu jedincov, pričom hlavne pri minoritne zastúpených drevinách treba brať zvýšený dôraz na zabezpečenie ochrany proti zveri (individuálna ochrana).

Cez porast prechádza intenzívne využívaný turistický značený chodník, ktorý poskytuje výbornú možnosť sprostredkovať širokým masám verejnosti systém a výsledky prírode blízkej starostlivosti o les. Dielec je tiež dostatočne sprístupnený systémom približovacích ciest, ktoré sú v súčasnosti takmer nevyužívané, iba udržiavané, sú pokryté bylinným krytom, nie sú zdrojom erózie a vôbec nepôsobia v priestore rušivo. Je naďalej potrebné ich udržiavať pre potreby hospodárenia, požiarnej ochrany či záchrany v horách. Je tu tiež výskyt vyschnutých drobných vodných tokov, ktoré indikujú zníženú retenčnú schopnosť lokality stratou veľkej plochy starších porastov vplyvom podkôrnikovej kalamity, kedy ani dostatočná plocha mladých lesných porastov nedokáže nahradiť účinok dospelého lesa.



Obrázok 2

Dynamicky sa rozvíjajúce PZ smrekovca a smreka v hojnom počte, s prímiesou borovice a jarabiny v druhej etáži. Je tu zjavná mozaikovitosť skupín aj rôznosť hustoty zápoja drevín. Táto etáž tvorí veľmi pekný základ pre tvorbu prírode blízkeho porastu.



Obrázok 3

Cez porast prechádza intenzívne využívaný turistický značený chodník, ktorý poskytuje výbornú možnosť sprostredkovať širokým masám verejnosti systém a výsledky prírode blízkej starostlivosti o les.

Porast: 880 A 2

- Opis a predpis PSL LHP 2007 – 2016:

KL U, TL V, RD 150 r., OD 99, expoz. JV, sklon 25%

etáž: výmera etáže 25,26 ha, výmera JPRL 25,26 ha, **vek 120 r.**, zakm. 0,10; LT: 6144 70%, 6232 10%, 0012 10%; LO: A; TT: 5; pôda: miestami skalnat.; prikrývka: raždie; Hrubá kmeňovina, rôznov., SM prevažne na V. Ojedinele LB. Riedina, na celej pl. medzery, jednotlivo SC SM suchare. Kopy a koreňové baly 2,53 ha. Génové základne; silne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 100%, zásoba na 1ha et. 47 m³, na cel. pl. 1187 m³ / zalesňovanie SM 5,05 ha, SC 4,42 ha, JB 2,53 ha, BR 0,63 ha; na celej pl. podsadiť, vyžínať, chrániť proti zveri. 2,53 ha – nezalesniť v tomto decéniu.

Vykonané:

Náhodná ťažba 165 m³, Príprava plochy na obnovu lesa 1,35 ha, prvá sadba 7,55 ha, prirodzené zmladenie 7,61 ha, ochrana proti burine 39,36 ha, ochrana proti zveri 33,55 ha, prečistky 7,93 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 685 Kyslé smrekovcové smrečiny vyšších polôh

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. JV, sklon 25%

etáž: výmera JPRL 21,09 ha, **vek 7 r.**, zakm. 1,00; pôda: miestami balvanitá; prikrývka: tráva, čučoriedie, rakyta; vek, vznik: rôznov. miestami staršie SM skupiny; zmiešanie: zmieš. jednotl. až skup.; ojedinelé dreviny BO, JH, BR; hospodársky stav: na V okraji vyspelejšia. rozčlen.; silne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 70%, SM 15%, JD 5%, OS 5%, JB 5%; / Chrániť pred zverou, Na V okraji prečistka 2x1 zás. do 1/2 platn. PSL, na ostat. pl. prečistka konc. platn. PSL v posl. 3r. prípravné dreviny ponechať

9. etáž: výmera JPRL 21,09 ha, **vek 150 r.**, zakm. 0,00; vek, vznik: na celej pl. miestami zvyšky pôv. por.; silne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 100%, zásoba na celej ploche 71, / nal. 1; obnovná 35; zvyšky pôv. por. vyrúbať. Pošk. jedince vyrúbať

Vykonané:

Ochrana proti zveri 11,85 ha , prečistky 4,60 ha

Návrh PBOL:

Plocha je bývalým kalamitiskom s následným vážnym postihnutím požiarom. Po požiari vzniklo masové prirodzené zmladenie smrekovca, so skupinkovým výskytom smreka, pionierske dreviny sa vyskytujú v malom množstve (VR, JB BR). Umelo vnesená borovica je vážne poškodzovaná zverou, preto je potrebná jej intenzívna ochrana s dopĺňaním sadbou. Jednotlivo sa na ploche vyskytujú výstavky SC, ktoré je potrebné zachovať. V hustejších skupinách je potrebné výchovou pri dodržaní zásad PBOL v súčasnosti ovplyvniť hlavne drevinové zloženie a stabilitu jedincov, zachovať vtrúsené pionierske dreviny. Treba mať na zreteli, že tu vzniká na veľkej ploche vrstva jednovekého porastu, pri ktorej bude nevyhnutné zavčas začať s jej výškovo – vekovou diferenciáciou. Preto je vhodné výskyt voľnejších, otvorenejších plôch tolerovať, ponechať ich na neskorší vznik PZ alebo umelej obnovy, spôsobiť tým odskok vekových tried a mozaikovitost' textúry. Priestor je vhodne rozčlenený približovacími cestami,

ktoré sú v súčasnosti minimálne využívané, ale udržiavané, v čom je potrebné pokračovať. Okrem ochrany proti zveri je potrebné robiť opatrenia aj v oblasti protipožiarnej ochrany, nakoľko je tu vysoké riziko vzniku a šírenia požiarov.



Obrázok 4

Plocha druhej porastovej skupiny, vzniknutá prevažne z prirodzenej obnovy, vylepšovaná umelou výsadbou chýbajúcich drevín (JD, BO), s ponechanými výstavkami smrekovca.



Obrázok 5

Porasty sú dostatočne prístupné systémom približovacích ciest, ktoré sú v súčasnosti takmer nevyužívané, iba udržiavané, sú pokryté bylinným krytom, nie sú zdrojom erózie a vôbec nepôsobia v priestore rušivo. Je naďalej potrebné ich udržiavať pre potreby hospodárenia, požiarnej ochrany či záchrany v horách.

Porast: 880 C 1

- Opis a predpis PSL LHP 2007 – 2016:

KL U, TL V, RD 150 r., OD 99, expoz. JV, sklon 30%

1. etáž: výmera etáže 8,25 ha, výmera JPRL 10,31 ha, **vek 140 r.**, zakm. 0,60; LT: 6144 70%, 6124 20%, 6143 10%; LO: A; TT: 4; pôda: miestami balvanit.; prikrývka: v redších skup. tráva; Stredná kmeňovina, veľmi rôznov., z 2 častí, zmies. jednotl. až skup. zakm. nerovnom., nerovnom. vysp., na JV 1/3 redšia, miestami SM zmladenie. G. nov. z kladne; stredne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 60%, SM 40%, zásoba na 1ha et. 306 m³, na cel. pl. 3155 m³ /ťažba: nal. 2, obnovná 115 m³; zalesňovanie SM 0,11 ha, JD 0,05 ha, SC 0,12 ha, JH 0,03 ha, nepretr. obnova, obnov. zast. SM 35, JD 15, SC 30, JB 10, BR 10; **účelový hosp. spôsob skupinový.** Po ťažbe zalesniť, pomiestna príprav pôdy

2. etáž: výmera etáže 1,03ha, výmera JPRL 10,31 ha, **vek 20 r.**, zakm. 0,10; LT: 6144 70%, 6124 20%, 6143 10%; LO: A; TT: 4; pôda: miestami balvanit.; prikrývka: v redších skup. tráva; žrdkovina veľmi rôznov. zakm. nerovnom., nerovnom. vysp., miestami hustejšia, Génové základne; stredne ohrozený porast; zastúp. drevina SM 100%, zásoba na 1ha et. 4 m³, na cel. pl. 41 m³, / bez zásahu

3. etáž: výmera etáže 1,03 ha, výmera JPRL 10,31 ha, **vek 10 r.**, zakm. 0,10; LT: 6144 70%, 6124 20%, 6143 10%; LO: A; TT: 4; pôda: miestami balvanit.; prikrývka: v redších skup. tráva; narast. veľmi rôznov., z prir. Obnovy, zakm. nerovnom. nerovnom. vysp. Génové základne; zastúp. drevina SM 100%, / bez zásahu

Vykonané:

Náhodná ťažba 2509 m³, Príprava plochy na obnovu lesa 5,53 ha, prvá sadba 1,61 ha, prirodzené zmladenie 1,73 ha, ochrana proti burine 14,61 ha, ochrana proti zveri 8,60 ha , prečistka 0,80 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 685 Kyslé smrekovcové smrečiny vyšších polôh

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. JV, sklon 25%

1. etáž: výmera etáže 3,79 ha, výmera JPRL 9,49 ha, **vek 150 r.**, zakm. 0,25; pôda: miestami balvanitá; prikrývka: tráva, čučoriedie; vek, vznik: rôznov.; ojedinelé dreviny SM; hospodársky stav: zakm. nerovnom, špecifikum: génové základne; stredne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 100%, zásoba na 1ha et. 315 m³, na cel. pl. 1196 m³ /ťažba: nal. 2, obnovná 200 m³; **účelový hosp. spôsob jednotlivý;** plán zalesňovania SC 0,63 ha; nepretržitá obnova, obnovné zastúpenie: SC 70%, SM 20%, BO 10%; Po ťažbe zalesniť, pomiestna prípr. pôdy

2. etáž: výmera etáže 5,70 ha, výmera JPRL 9,49 ha, **vek 10 r.**, zakm. 0,80; pôda: miestami balvanitá; prikrývka: tráva, čučoriedie; vek, vznik: rôznov.; zmiešanie: zmieš. jednot. až skup.; ojedinelé dreviny JB, BO; hospodársky stav: zakm. nerovnom., špecifikum: génové základne; stredne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 80%, SM 20%, / chrániť pred zverou

Vykonané:

Ochrana proti zveri 4,50 ha

Návrh PBOL:

Horná etáž je tvorená takmer výlučne drevinou smrekovec, miestami so smrekom, so striedaním hustejšieho a redšieho zápoja, všeobecne však s nízkym zakmenením. Vzhľadom k charakteru nie je

potrebné do tejto úrovne úmyselne zasahovať. Pod ochranou tejto etáže vzniká hojné prirodzené zmladenie drevín SC a SM, v rôznom štádiu odrastania. Všeobecne má tento porast veľmi prírodný charakter s výraznou mozaikovitosťou, výškovou a vekovou diferencovanosťou, rôznorodosťou hustoty s výskytom aj voľnejších plôch so stále vznikajúcim prirodzeným zmladením. Voľné plochy nie je žiadúce v súčasnosti umelo zalesňovať, treba počkať na PZ, alebo ich neskôr využiť pre vnášanie málo zastúpených drevín. Je tu výskyt aj PZ jarabiny a drevín BO, JD z umelej obnovy. Hlavné jedľa je intenzívne poškodzovaná zverou, preto pre jej zachovanie je nutná intenzívna ochrana a dopĺňovanie (podsadby). Druhá etáž je tiež výrazná svojou vekovou diferencovanosťou a tvorená drevinami SC, SM, ojedinele BO a JB. Aj keď tu smrekovec v mladinách rastie v hustejšom zápoji a vyžadoval by si značné uvoľnenie rastového priestoru, zo skúseností z tejto lokality treba pri intenzite zásahu myslieť na vplyv často sa vyskytujúceho prepádového vetra a jeho vplyv na vyvracanie smrekovca v tomto rastovom štádiu (veľká plocha nadzemnej časti, plytká koreňová sústava). Preto je vhodné zápoj uvoľniť len do tej miery, aby sa stromy navzájom chránili a dokázali vetru odolať. Vo všeobecnosti opatrenia v tomto poraste by mali mať charakter individuálnej výchovy podľa aktuálneho stavu a potreby stanovišťa s využitím konkrétnych metód PBOL a s cieľom udržania alebo zlepšenia štruktúry a textúry porastu a jeho stability a podpory autoregulačných procesov.

Porast: 880 C 2

- Opis a predpis PSL LHP 2007 – 2016:

KL U, TL V, RD 150 r., OD 99, expoz. JV, sklon 30%

etáž: výmera etáže 10,59 ha, výmera JPRL 10,59 ha, **vek 140 r.**, zakm. 0,10; LT: 6144 80%, 6124 20%; LO: A; TT: 1; pôda: miestami balvanit.; prikrývka: miestami tráva, vys. byliny; Stredná kmeňovina, rôznov., ojedinele SM zakm. nerovnom. miestami LB podsadba, miestami hustejšia, riedina. Génové základne; stredne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 100%, zásoba na 1ha et. 45 m³, na cel. pl. 477 m³ / zalesňovanie SM 2,53 ha, SC 1,59 ha, JD 0,64 ha, JH 0,64 ha, JB 0,95 ha; podsadiť, vyžínať, chrániť proti zveri

Vykonané:

Prvá sadba 2,32 ha, prirodzené zmladenie 4,03 ha, ochrana proti burine 16,18 ha, ochrana proti zveri 12,80 ha, prečistka 0,40 ha

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 685 Kyslé smrekovcové smrečiny vyšších polôh

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. JV, sklon 20%

etáž: výmera JPRL 11,12 ha, **vek 7 r.**, zakm. 0,99; pôda: miestami balvanitá; prikrývka: tráva, čučoriedie; vek, vznik: rôznov. miestami staršie SM skupiny; zmiešanie: zmieš. jednotl až skup.; ojedinelé dreviny JB, JD. OS; hospodársky stav: zakm. nerovnom, miestami redšia rozčlen., špecifikum: génové základne; stredne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 75%, SM 15%, BO 10%, / prečistka konc. platn. PSL v posl. 3 r., plán zalesňovania BO 0,10 ha; ošetrovanie proti burine 2,00 ha, v redších skup. vylepšiť, vyžínať, chrániť pred zverou

9. etáž: výmera JPRL 11,12 ha, **vek 150 r.**, zakm. 0,00; vek, vznik: na celej pl. miestami zvyšky pôv. por., špecifikum: génové základne; stredne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 100%, zásoba na cel. pl 35 m³, / ťažba: nal. 1, obnovná 20 m³; zvyšky pôv. por. vyrúbať. Pošk. jedince vyrúbať

Vykonané:

Opakovaná sadba 0,10 ha, ochrana proti zveri 5,20 ha

Návrh PBOL:

Plocha porastovej skupiny je bývalé požiarisko s vysokým zastúpením smrekovca z prirodzenej obnovy, s výskytom smreka jednotlivo alebo v skupinách, pomiestne s výskytom borovice a jedle (trpí ohryzom zverou) z umelej obnovy. Pre textúru je charakteristická mozaikovitosť, nerovnomernosť hustoty zápoja aj určitá výšková diferencovanosť. Ojedinele sa vyskytujú aj dreviny JB, VR OS, ktoré treba pri výchove zachovať. Na ploche sa nachádzajú výstavky z pôvodného porastu, ktoré je účelné ponechať. V hustejších skupinách je potrebné vykonať prečistky s rešpektovaním zásad PBOL, ponechávaním pionierskych drevín a vykonať účinnú ochranu proti zveri.



Obrázok 6

Ešte aj v súčasnosti môžeme pozorovať stopy po ničivom požiari z roku 2005, ktorý zásadne ovplyvnil následný vývoj vegetácie na plochách.



Obrázok 7

Málo zastúpené dreviny z umelej výsadby (JD, BO) sú ohrozené častým poškodzovaním zverou, preto je potrebné vykonávať účinné opatrenia na ich ochranu.

Porast: 880 D 1

vznikol rozčlenením pôvodného dielca 880 A

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 685 Kyslé smrekovcové smrečiny vyšších polôh

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. JV, sklon 30%

1. etáž: výmera etáže 4,17 ha, výmera JPRL 10,42 ha, **vek 150 r.**, zakm. 0,26; pôda: miestami balvanitá; prikrývka: tráva, čučoriedie; vek, vznik: rôznov.; ojedinelé dreviny BO, SM; hospodársky stav: zakm. nerovnom, špecifikum: génové základne; silne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 100%, zásoba na 1ha et. 328 m³, na cel. pl. 1365 m³ /ťažba: nal. 1, obnovná 250 m³; **účelový hosp. spôsob jednotlivý**; plán zalesňovania BO 0,08 ha, SC 0,68 ha; nepretržitá obnova, obnovné zastúpenie: SC 70%, SM 20%, BO 10%; Po ťažbe zalesniť, pomiestna prípr. pôdy

2. etáž: výmera etáže 6,25 ha, výmera JPRL 10,42 ha, **vek 5 r.**, zakm. 0,60; pôda: miestami balvanitá; prikrývka: tráva, čučoriedie; vek, vznik: rôznov. miestami staršie SM skupiny; zmiešanie: zmieš. jednot. až skup.; ojedinelé dreviny BR, OS; hospodársky stav: zakm. nerovnom., špecifikum: génové základne; silne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 70%, SM 20%, JB 5%, BO 5%, / chrániť pred zverou

Vykonané:

Náhodná ťažba 31 m³, ochrana proti zveri 4,55 ha

Návrh PBOL:

Dvojetážový porast s pekným prírodným charakterom. Horná etáž je tvorená takmer výlučne smrekovcom, pod ňou je výskyt vrstavých jedincov (SM, SC, sporadicky), najviac je zastúpená spodná etáž tvorená drevinami SC, SM JB, mozaikovito jednotlivo a skupinovite rozložená na ploche, s rôznou vekovou vyspelosťou. Horná etáž je preriedená, s nízkym zakmenením, aj napriek plánu nie je účelné úmyselnú ťažbu vykonať, plní ochrannú funkciu nižších etáží, tvorí génovú základňu, jej jedince sú často poškodzované zásahmi blesku, preto je potrebná len hygiena v tejto úrovni, ktorá splní aj funkciu odcláňania hojne vznikajúcej prirodzenej obnovy. V spodnej etáži treba v budúcom decéniu rátať s výchovnými zásahmi metódami PBOL zameranými na podporu pestrosti drevinového zloženia, podporu stability, mozaikovitosti a rôznorodosti štruktúry porastu.

Porast: 880 D 2

vznikol rozčlenením pôvodného dielca 880 A

- Opis a predpis PSL LHP 2017 – 2026:

HSLT: 685 Kyslé smrekovcové smrečiny vyšších polôh

KL U, TL V, RD 120 r., OD 99, expoz. JV, sklon 25%

etáž: výmera JPRL 1,61 ha, **vek 7 r.**, zakm. 1,00; pôda: miestami balvanitá; prikrývka: tráva, čučoriedie, rakyta; vek, vznik: rôznov. miestami staršie SM skupiny; zmiešanie: zmieš. jednotl. až skup.; ojedinelé dreviny BO, JH, BR; hospodársky stav: miestami vyspelejšia, špecifikum: génové základne; silne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 70%, SM15%, JD 5%, OS 5%, JB%, / v hust. skup. prečistka 2x 1.

zás. do 1/2 platn. PSL. na ostat. pl. prečistka konc. platn. PSL v posl. 3 r. prípravné dreviny ponechať, ošetrovanie proti burine 0,50 ha. V mladš. skup. vyžíňať, chrániť pred zverou

9. etáž: výmera JPRL 1,61 ha, **vek 150 r.**, zakm. 0,00; vek, vznik: na celej pl. miestami zvyšky pôv. por.; špecifikum: génové základne; silne ohrozený porast; zastúp. drevina SC 100%, zásoba na cel. ploche 5 m³, / ťažba: nal. 1, obnovná 1; zvyšky pôv. por. vyrúbať. Pošk. jedince vyrúbať

Vykonané: -

Návrh PBOL:

Dielec nie je v štátnom vlastníctve, ale je štátom obhospodarovaný, pri výkone opatrení do budúcnosti bude potrebná spolupráca s vlastníkom lesa.

Plocha pokrytá mladým lesným porastom hlavne drevinou SC so skupinami smreka, ojedinele s jedľou (trpí ohryzom zverou) jarabinou, osikou a vrbou. Podľa hustoty skupín je potreba vykonávania prečistiek zásadami PBOL, so zachovaním pionierskych drevín, dbať na účelné vykonanie ochranných opatrení proti poškodzovaniu zverou. Výstavky pôvodného porastu je potrebná ponechať, zachovať pre tvorbu semena, mikroklimy stanovišťa, vykonávať len hygienické zásahy v prípade potreby.



Obrázok 8

Obrázok 9

