



ÚSTAV PRO VÝZKUM LESNÍCH EKOSYSTÉMŮ, s.r.o.

**Uplatnění nepůvodních druhů dřevin v lesích
mimo zvláště chráněná území,
souhrnná publikace**

PLO 33 Předhoří Českomoravské vrchoviny

Zpracovali:

Ing. Vladimír Zatloukal
RNDr. Jana Beranová
Mgr. Radka Mašková
Ing. Tereza Fukalová

Červen 2024

OBSAH:

Přírodní lesní oblast Předhoří Českomoravské vrchoviny (PLO 33)	3
Stručná charakteristika přírodní lesní oblasti.....	3
Ohrožení lesních porostů v Předhoří Českomoravské vrchoviny změnou klimatu	4
Aktuální výskyt nepůvodních dřevin v PLO 33 Předhoří Českomoravské vrchoviny.....	7
Odvození limitů nepůvodních dřevin pro typy vývoje lesa (TVL) a porosty v PLO 33 Předhoří Českomoravské vrchoviny (mimo ZCHÚ)	8

Poznámka:

Text je pro snazší orientaci a z podstaty jeho využití dělen za jednotlivé PLO. Vysvětlivky zkratk a seznam použité literatury a zdrojů jsou uvedeny jednotně ve „Všeobecné části“, která je nedílnou součástí této publikace.

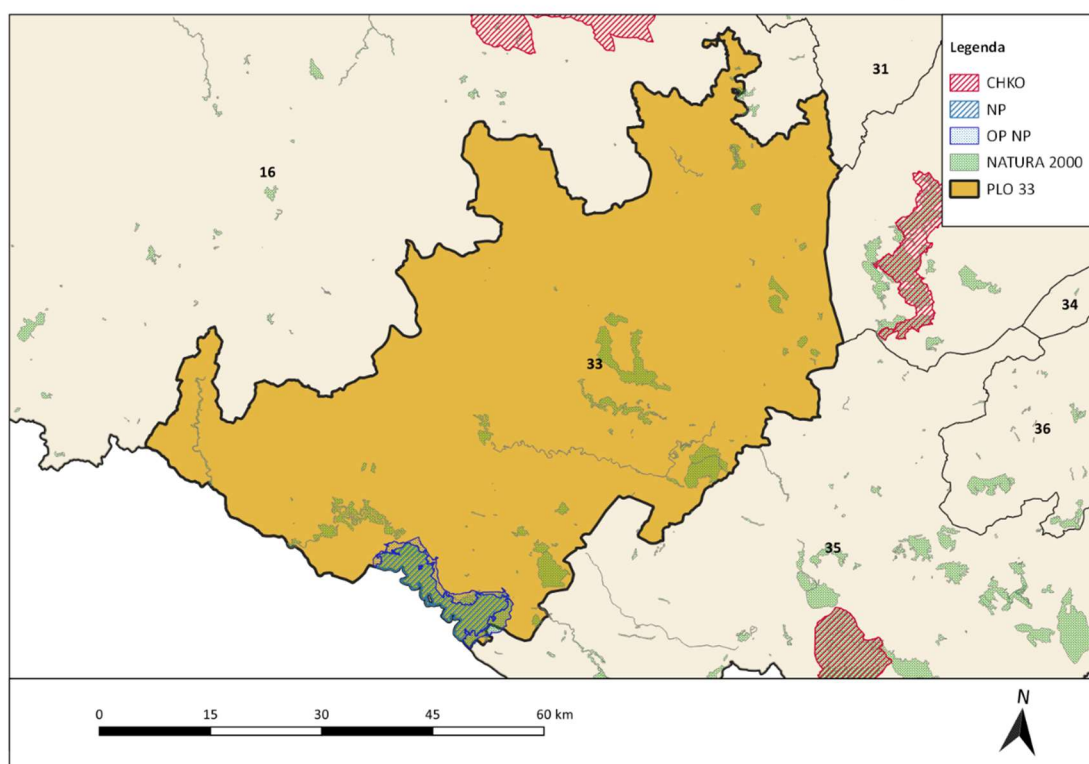
Přírodní lesní oblast Předhoří Českomoravské vrchoviny (PLO 33)

Stručná charakteristika přírodní lesní oblasti

Přírodní lesní oblast 33 (Obr. PLO 33/ 1) se rozkládá na území Jihomoravského kraje (49 % katastrální rozlohy PLO), Kraje Vysočina (46 %) a Jihočeského kraje (5 %). Na severu sousedí s PLO 31 Českomoravské mezihoří, na severovýchodě s PLO 30 Dražanská vrchovina, na východě s PLO 35 Jihomoravské úvaly, na jihu hraničí s Rakouskem a na západě až severozápadě sousedí s PLO 16 Českomoravská vrchovina.

Podle OPRL s platností 2023-2042 zaujímá PLO 33 Předhoří Českomoravské vrchoviny katastrální rozlohu 361 204 ha, plocha lesa podle OPRL 2023 činila 115 831 ha (stav k 1.1.2020). Lesnatost činí 32,0 %. **Porostní půda** podle LHP(O) platných k 31.12.2022 má **rozlohu 111 125,22 ha**.

Detail PLO 33 Předhoří Českomoravské vrchoviny



Obr. PLO 33/ 1: Poloha PLO Předhoří Českomoravské vrchoviny a její územní ochrana

V jižním okraji PLO 33 leží téměř celý NP Podyjí rozlohou 6 261 ha a jeho ochranné pásmo (2 641 ha). Kromě toho v Předhoří Českomoravské vrchoviny je nebo do ní zasahuje 85 lokalit Natura 2000. Z toho je 84 evropsky významných lokalit o celkové rozloze 18 209 ha a jedna ptačí oblast (Podyjí) s rozlohou 7 493 ha, při tom NP Podyjí, EVL Podyjí (6 260 ha) a PO Podyjí se podstatnou částí rozlohy překrývají. Viz Obr. PLO 33/ 1.

Představu o přirozené druhové skladbě lesa a změnách v zastoupení základních dřevin ovlivněných hospodařením dává Tab. PLO 33/ 1.

Tab. PLO 33/ 1: Porovnání aktuální dřevinné skladby se skladbou přirozenou (zastoupení bez holiny)

Dřeviny	SM	JD	BO, (KOS)	MD (TS)	DB	BK	Ost. list.
Aktuální druhová skladba % (LHP, LHO k 31.12.2022) *	Přírodní lesní oblast Předhoří Českomoravské vrchoviny						
	29,19	1,24	21,00	4,49	21,01	3,88	15,28
Přirozená druhová skladba % (OPRL 2023-2042)	0,1	8,8	1,0 (0)	0 (+)	34,5	41,4	14,2
Rozdíl současné skladby proti skladbě přirozené v ploše, ** tis. ha	+30,9	-8,0	+21,2	+4,8	-14,3	-39,8	-1,9

* mimo holiny a nepůvodních druhů dřevin (kromě MD)

** v celkové ploše rozdílů je zahrnuta i holina a v současné skladbě neuvedené nepůvodní dřeviny

Nadměrně zastoupený smrk ztepilý je z hlediska klimatické změny nejzranitelnější dřevinou. Ve značném deficitu zastoupení je naopak buk lesní, duby a jedle bělokorá.

Ohrožení lesních porostů v Předhoří Českomoravské vrchoviny změnou klimatu

Pro PLO 33 Předhoří Českomoravské vrchoviny mezihoří uvádějí Čermák a Mikita (2017) na období let 1991-2014 nárůst průměrné roční teploty o 1,0-1,5 °C oproti klimatickému normálu z let 1961-1990 doprovázený mírným nárůstem ročního srážkového úhrnu v intervalu 0 až +25 mm.

Při použití výše uvedeného klimatického modelu a emisní varianty **změna klimatu predikovaná** Čermákem a Mikitou (2017) **na období 2041-2060** předpokládá postupný **nárůst průměrné roční teploty** oproti klimatickému normálu (1961-1990) o cca **2,0-2,5 °C** doprovázený mírným poklesem ročního úhrnu srážek v rozmezí 0 až -25 mm.

To je změna proti období do roku 2014, která povede k výraznému vysoušení oblasti a změně klimatické charakteristiky současných lesních vegetačních stupňů směrem k nižším polohám (Tab. PLO 33/ 2). V tabulce je konzervativně uvažována dolní hodnota rozpětí nárůstu průměrné roční teploty (tj. 2,0 °C). Posun teplot v rámci LVS je pouze schematický. Vedle nárůstu průměrné roční teploty znázorněného Tab. PLO 33/ 2 jsou důsledky klimatické změny na vývoj vegetační stupňovitosti ovlivněny konfigurací terénu, lokálními vlhkostními poměry, frekvencí klimatických extrémů, ročním rozložením srážek a jejich charakterem atd.

Dostupnost srážek a jejich využitelnost vegetací nezhoršuje pouze klimatická změna. Předhoří Českomoravské vrchoviny je významně ovlivněno odvodňovacími systémy, cestní sítí, transportními rýhami apod., které intenzivně odvodňují území zejména při jarním tání a přívalových srážkách (to jsou ztráty snižující využitelnost srážkových úhrnů). Lesní půdy v PLO 33 jsou narušeny acidifikací a nutriční degradací, která zhoršuje i fyzikální vlastnosti lesních půd. Tím se snižuje i jejich infiltrační a retenční schopnost. Důsledkem je snížená využitelnost úhrnných srážek. Uvedené změny půdního prostředí mají za následek narušení mykorhizy, kořenového vlášení a posun kořenů k půdnímu povrchu. S tím je spojen zhoršený příjem vody a živin (takto je postižen především smrk). Dokládají to četné literární prameny (mj.: Ulrich 1991; Cronan, Grigal 1995; Borůvka et al. 2006, 2007; Hruška 2001, Hruška, Cienčila 2002; Hruška et al. 2009; Kulhavý 2002; Lepšová 2003a,b; aj.).

Podle Macků (2015, ÚHÚL OPRL 2023) vzrostla v PLO 33 průměrná roční teplota proti klimatickému normálu 1961-1990 v období let 1991-2009 v 1. až 4. lesním vegetačním stupni o 0,9 °C, v 5. LVS o 0,8 °C. Změna průměrného ročního srážkového úhrnu se ve stejném období v 1. až 5. LVS se pohybovala v intervalu +5,7 až +12,0 mm/rok. To odpovídá údajům udávaným Čermákem a Mikitou

(2017). Nejnižší nárůst ročního srážkového úhrnu byl ve 2. a 3. LVS (+5,7 a +5,8 mm), nejvyšší v 1. a 5. LVS (+12,0 a +11,8 mm). Vzrostl počet tropických dnů na více než 2-2,5násobek. Výsledné změny růstového prostředí se proto mohou v reálu značně lišit od schématu uvedeného v tabulce. Aspekty klimatické změny na stav prostředí, které nejsou ve schematickém posunu LVS uvažovány, situaci většinou dále zhoršují. K tomu je v návrzích druhových skladeb a uplatnění ND přihlédnuto.

Tab. PLO 33/ 2: **Podíl rozlohy lesů v PLO 33 Předhoří Českomoravské vrchoviny v lesních vegetačních stupních podle OPRL na období 2023-2042 a schematický posun LVS v důsledku klimatické změny v období 2041-2060**

LVS	0** BO	1 DB	2 bk-DB	3 db-BK	4 BK	5 jd-BK	6 sm-BK
Podíl rozlohy % * % (ha)*	0 0,8 (849)	6,2 7,3 (7 747)	32,3 30,5 (32 367)	30,2 30,9 (32 792)	29,7 29,2 (30 988)	1,6 1,3 (1 380)	
Průměrná teplota °C (Plíva 1991) ** (Macků 2015 in OPRL 2023)	-	> 8,0 (8,6)	7,5-8,0 (8,2)	6,5-7,5 (7,7)	6,0-6,5 (7,1)	5,5-6,0 (6,8)	
Nárůst +2,0 °C (oproti Plíva 1991)	-	> 10,0	9,5-10,0	8,5-9,5	8,0-8,5	7,5-8,0	

* Zastoupení LVS (podíl jejich rozlohy); **horní údaj uvádí generalizovaný podíl rozlohy** zonálních LVS podle Mapy lesních vegetačních stupňů (www.uhul.cz), **dolní údaj** uvádí podíl rozlohy LVS **podle příslušnosti k souborům lesních typů** (reflektuje vliv stanoviště – případnou azonalitu), je využit pro výpočet informativního údaje rozlohy LVS z celkové rozlohy porostní půdy (viz níže). Informativní údaj rozlohy lesních vegetačních stupňů je vypočten ze zastoupení LVS a rozlohy porostní půdy podle LHP platných k 31.12.2022 (**106 122,22** ha). (Zdroj ÚHÚL, OPRL 2023).

** Pro prognózu byly použity teplotní charakteristiky klimatického normálu 1961-1990 pro LVS podle Plívy (1991), které jsou udány rozpětím a pokrývají celou škálu LVS, což je pro prognózu vhodnější. Novější údaje průměrné roční teploty (pro tentýž klimatický normál) podle Macků (2015) jsou vyšší než teplotní charakteristiky LVS uváděné Plívou (1991), odpovídají teplotně o jeden LVS nižší poloze.

Pokud se model vývoje klimatu (Čermák, Mikita 2017) do roku 2041-2060 naplní, bude 104,7 tis. ha, tj. 98,7 % rozlohy porostní půdy na území PLO 33 teplotně odpovídat 1. LVS. Tím bude pro substituční uplatnění omezen i sortiment vhodných (neinvazních) ND.

O reálných rozdílech ročních průměrných teplot a srážkových úhrnů od roku 2003 do roku 2021 oproti „normálu“ za období 1961-1990 na území Jihomoravského kraje (49,0 %), Kraje Vysočina (46,0 %) a Jihočeského kraje (5,0 %), na nichž se PLO 33 Předhoří Českomoravské vrchoviny rozkládá, vypovídá Tab. PLO 33/ 3.

Tab. PLO 33/ 3: **Rozdíl reálných průměrných ročních teplot a ročních srážkových úhrnů v období 2003 až 2021 oproti klimatickému normálu 1961 až 1990*** (ke kterému je vztažen model Čermák, Mikita 2017)

Rok	Rozdíl průměrné roční teploty proti normálu 1961-1990 (°C)			Rozdíl úhrnu ročních srážek proti normálu 1961-1990 (mm)		
	Jihomoravský kraj	Kraj Vysočina	Jihočeský kraj	Jihomoravský kraj	Kraj Vysočina	Jihočeský kraj
průměrný rozdíl za 2003-2014	+1,10	+0,73	+0,75	+40,82	+38,50	+ 64,55
průměrný rozdíl za 2003-2021	+1,37	+1,01	+1,02	+20,53	+17,03	+37,44
průměrný rozdíl za 2015-2021	+1,86	+1,44	+ 1,44	-16,67	-16,71	-5,14

* Klimatický normál 1961-1990:

Jihomoravský kraj: průměrná roční teplota 8,3 °C, průměrný roční srážkový úhrn 543 mm

Kraj Vysočina: průměrná roční teplota 7,2 °C, průměrný roční srážkový úhrn 644 mm

Jihočeský kraj: průměrná roční teplota 7,1 °C, průměrný roční srážkový úhrn 659 mm

Zpracováno z dat průměrných ročních teplot vzduchu a průměrných ročních srážkových úhrnů uvedených pro kraje ČR ve Zpravodajích ochrany lesa, Supplementum za roky 2004 až 2022. Do průměrů není zahrnut rok 2011, pro který Zpravodaj ochrany lesa 2012 neuvádí data. Rok 2018, pro který je ve Zpravodaji 2019 nově použit klimatický normál 1981-2018 je kvůli srovnatelnosti dat přepočten na normál 1961-1990, který je použit v klimatickém modelu Čermák, Mikita 2017 a rovněž ve Zpravodajích z předchozích let.

Sedmileté období 2015-2021 bylo klimatickým extrémem. Průměrné roční teploty se v tomto období blížily teplotám prognózovaným na období kolem roku 2040 a průměrná odchylka ročních srážkových úhrnů za toto období vykazuje ve výše uvedených krajích proti normálu (1961-1990) propad v intervalu -5,1 až -16,7 mm/rok. Dopady, které měl tento klimatický extrém na stav lesa nám dávají dobrou představu, nač je třeba se v budoucnu připravit. Vzhledem k tomu, že klimatické extrémy jsou jedním z projevů klimatické změny, může se podobná situace ještě před rokem 2040 opakovat. Očekávaný vývoj klimatu je třeba hodnotit v kontextu současného stavu lesa, zejména jeho druhové skladby.

Na rizika vyplývající z popsané situace lze usuzovat ze současného zastoupení lesních dřevin a jejich ekologických nároků. Lze očekávat, že **největší problémy bude mít v Předhoří Českomoravské vrchoviny smrk**, a to v celém výškovém rozpětí vyjma vodou výrazně ovlivněných půd. **Celková udržitelná rozloha smrku v období 2041-2060 byla odhadnuta na <1 tis. ha.**

Riziková je i borovice zejména v nesmíšených nebo převážně borových porostech. Porostů se zastoupením borovice >70 % je podle OPRL 2023 více než 3,5 tis. ha. Borovice oslabená suchem je v těchto porostech ohrožena přemnožením podkorního hmyzu. Nasvědčuje tomu i vývoj nahodilých těžeb borovice na okresech na nichž leží PLO 33. Po suchém roce 2015 na všech okresech prudce vzrostly nahodilé těžby borovice. Vzestupný trend nahodilých těžeb borovice se děl pět následujících let. Jejich zřetelný pokles nastal na většině okresů až v sedmém roce. (Zdroj: Zpravodaj ochrany lesa, Supplementum 2013-2023). Příčinou bylo zejména namnožení lýkohubů (*Tomicus*) na suchem oslabené borovici. Pro snížení rizika by borovice měla být pěstována jako přimíšená ve věkově a prostorově diverzifikovaných porostech. Riziko hynutí borovice se očekává na rozloze kolem 4 tis. ha (tj. výrazně méně než odhad výchozí studie, která vycházela z dat předchozího OPRL zahrnujících i borové porosty odtěžené kromě úmyslných těžeb i nahodilou těžbou během poslední suché periody).

Rovněž **jedle a buk se v PLO 33 pravděpodobně na rozhraní 4. a 5. LVS ocitnou na hranici svojí ekologické amplitudy**. Vzhledem k jejich nízkému zastoupení, převládajícímu charakteru smíšené a vysokému podílu mladých porostů (od 20 let) **je potřeba plošné substituce těchto dřevin málo pravděpodobná**. Předpokládá se spíše postupná náhrada ustupující jedle a buku z nižších a středních poloh postupujícími duby.

Suchem oslabený jasan ztepilý, jilmy a javor klen jsou zvýšenou měrou ohroženy houbovými chorobami (nekrózou kůry jasanů a grafiózou jilmů, sazná nemoc a nekrózy javorů). U jasanu a jilmů hynutí urychluje podkorní hmyz (lýkohubi a bělokazi). Vzhledem k nízkému zastoupení těchto dřevin je očekávaná potřeba substituce do 0,2 tis. ha, a to především u jasanu, který je podle charakteru stanoviště zastupitelný např. dubem letním, olšemi, lípami, javory a ořešákem černým.

Celková substituční potřeba za hynoucí druhy původních dřevin na nadcházejících 20 let je v PLO 33 odhadnuta na cca 34 tis. ha.

Většinu substituční potřeby za hynoucí původní dřeviny lze v Předhoří Českomoravské vrchoviny pokrýt původními dřevinami, zejména duby, lípami, habrem obecným, javory, třešní ptačí, jeřábem

břekem a v přiměřeném rozsahu i borovicí lesní. Na vlhčích stanovištích a stinných expozicích se zejména od 5. LVS výše, substitučně uplatní buk lesní a jedle bělokorá. **Při plošných rozpadech porostů** najdou široké uplatnění **přípravné** (sukcesní) **dřeviny**. Lesnický opomíjenou původní dřevinou je **tis červený**, který se v PLO 33 v lesních porostech dosud ve fragmentech původní populace vyskytuje. Při předpokládaném vývoji klimatu by v budoucnu našel uplatnění především v současném 3. až 5. LVS zejména na exponovaných, živných a humusem obohacených SLT. Je schopen tvořit spodní stromové patro v dubových a smíšených porostech s vysokým obmýtím a dlouhou obnovní dobou a v podroostně a výběrně obhospodařovaných lesích.

Substituce hynoucích původních dřevin uplatněním nepůvodních dřevin je motivována především produkčními hledisky (sortimentní náhradou smrku a vyrovnáním produkčního propadu). Hledisko zvýšení druhové diverzity stromového patra zvyšováním podílu nepůvodních dřevin je diskutabilní. Pro zvýšení ekologické stability lesních ekosystémů má podstatně větší význam změna způsobu hospodaření, která zvýší nejen diverzitu stromového patra, ale i celkovou druhovou diverzitu ekosystému a podstatně zvýší i diverzitu prostorovou a genetickou.

Rozsah uplatnění ND je kompromisem výše uvedených hledisek a v nadcházejících 20 letech by neměl podíl ND překročit 15-20 %. Další vývoj ukáže, jak pokračovat.

Z nepůvodních dřevin se k uplatnění navrhuji: modřín opadavý, douglaska tisolistá, jedle obrovská, neinvazní klony topolů šlechtěných a ostatních nepůvodních topolů nešlechtěných, ořešák černý, líska turecká a kaštanovník setý.

Aktuální výskyt nepůvodních dřevin v PLO 33 Předhoří Českomoravské vrchoviny

Podle databáze ND se v PLO 33 vyskytuje 29 druhů (ev. rodů) nepůvodních dřevin, (databáze ND uvádí ještě jasan úzkolistý, který je zde původní). Nepůvodní dřeviny mají v PLO 33 mimo CHKO zastoupení 8,64 %, zaujímají níže uvedené zastoupení a rozlohy:

modřín opadavý (*Larix decidua*) zastoupení 3,94 %, rozloha 4 691 ha,
trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) zastoupení 2,81 %, rozloha 3 337 ha,
duby ostatní (*Quercus* sp.) zastoupení 1,15 %, rozloha 1 367 ha,
douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*) zastoupení 0,31 %, rozloha 371 ha,
borovice černá (*Pinus nigra*) zastoupení 0,12 %, rozloha 146 ha,
jedle obrovská (*Abies grandis*) zastoupení 0,09 %, rozloha 109 ha,
dub červený (*Quercus rubra*) zastoupení 0,08 %, rozloha 96,69 ha,
jírovec maďal (*Aesculus hyppocastanum*) zastoupení 0,08 %, rozloha 96,46 ha,
(borovice) **vejmutovka** (*Pinus strobus*) zastoupení 0,01 %, rozloha 14,10 ha,
smrk pichlavý (*Picea pungens*) zastoupení 0,01 %, rozloha 13,36 ha,
dub letní slavonský (DBS *Quercus robur* subsp. *slavonica*) zastoupení 0,01 %, rozloha 12,01 ha,
topoly šlechtěné (*Populus* x.) zastoupení 0,007 %, rozloha 8,52 ha,
ostatní topoly nešlechtěné nepůvodní (*Populus* sp.) zastoupení 0,006 %, rozloha 7,56 ha,
javor (javorovec) jasanolistý (*Acer negundo* syn. *Negundo aceroides*) zast. 0,004 %, rozloha 4,47 ha,
ořešák černý (*Juglans nigra*) zastoupení 0,003 %, rozloha 3,27 ha,
jedle kavkazská (*Abies nordmanniana*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,82 ha,
borovice pokroucená (*Pinus contorta*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,58 ha,
borovice Banksova (*Pinus banksiana*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,56 ha,
pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,54 ha,
jasan americký (*Fraxinus americana*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,53 ha,
smrk černý (*Picea mariana*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,47 ha,
dub bahenní (*Quercus palustris*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,25 ha,

smrk omorika (*Picea omorica*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,15 ha,
jedle ostatní (*Abies* sp.) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,15 ha,
jedle ojíňená (stejnobarvá) (*Abies concolor*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,09 ha,
smrk sitka (*Picea sitchensis*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,07 ha,
kaštanovník jedlý (*Castanea sativa*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,07 ha,
jehličnaté ostatní (*Pinopsida* sp.) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,02 ha,
smrk Engelmannův (*Picea engelmannii*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,01 ha,
jasan úzkolistý (*Fraxius angustifolia*) zastoupení <0,001 %, rozloha 0,01 ha, v databázi ND je uveden jako nepůvodní, v sousedních Moravských úvalech se však vyskytuje přirozeně.

Odvození limitů nepůvodních dřevin pro typy vývoje lesa (TVL) a porosty v PLO 33 Předhoří Českomoravské vrchoviny (mimo ZCHÚ)

V návrhu druhových skladeb je přihlédnuto k očekávané klimatické změně i míře nejistoty dalšího vývoje. Proto je navýšen podíl dubů, event. BO a sníženo zastoupení smrku a mírně i zastoupení buku a jedle. Druhové skladby jsou navrženy s větším rozpětím a širokou škálou uplatnitelných dřevin. Výchozím podkladem byly přirozené druhové skladby podle Plívy (2000), platných OPRL (přílohy Charakteristiky lesních typů), Vokouna (1997) a Rámcového vymezení druhové skladby porostů v Příloze č. 2 vyhlášky č. 298/2018 Sb.

Údaje o rozloze a procentním zastoupení cílových hospodářských souborů (CHS) se vztahují na celou PLO. Údaj rozlohy a podílu CHS (je součástí odvození limitů ND) nesouvisí přímo s podílem maximální uplatnitelnosti ND. Poskytuje pouze orientační informaci o váze daného CHS v rámci PLO.

Odvození limitů nepůvodních dřevin je zpracováno v tabelární podobě. Použité zkratky dřevin jsou převzaty z Přílohy č. 4 k vyhlášce č. 84/1996 Sb., o lesním hospodářském plánování.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
01 Mimořádně nepříznivá stanoviště <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 200-600 (620) m</i>			4 090 ha 3,5 %	0X, 1X, 2X, 3X, 4X, 0Z , 1Z , 2Z , 3Z , 4Z, 2Y, 3Y, 4Y, 0C4, 1J , 3J , 5J
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
011	smrkový	0X, 0C4: BO 7-8 (DBZ, DBP) Σ 1-3 (HB, LP) Σ +-1 (BB, BK, BR, BRK, LTU, MD, MK, OS) Σ +-1 1X, 2X: DBZ 6, DBP 2-3 (HB, LP) Σ 1-2, BRK +-1 (BB, JL, JS, JV, MD, MK, LTU, OS) Σ +	LTU 2 MD 3	poloprovozní ověření LTU 5 ve 4. zonálním LVS MD 5
013	borový			
015	dubový (DBP, JV)	3X, 4X: (DBZ, DB, DBM) Σ 3-5, BK 3-4, LP 1-2, HB +-1, BRK +-1 (BB, BR, JD, JL, JV, KL, LP, LPV, MD, MK, LTU, OS, TS) Σ + 0Z: BO 7-9 (DBZ, DBM) Σ +-1, BR +-1 (BK, JR, OS, SM) Σ +	Uplatnění ND pouze při hynutí dubu	Uplatnění ND pouze při hynutí dubu
016	bukový (smíšený s JV, BO)			
017	listnatý ostatní s AK	1Z, 2Z: (DBZ, DBM) Σ 6-9, BR 1-2, HB +-1, BO +-2, LP +-1, BK 0-2 (BRK, JV, MK, LTU, OS) Σ +-1 3Z, 4Z: DBZ 3-5, BK 2-4, BR 1-2, BO +-2 (DB, DBM, HB, JD, JV, KL, LP, LTU, MD, OS) Σ +-2,	LTU 2 MD 3	poloprovozní ověření LTU 5 ve 4. zonálním LVS MD 5
019	les střední			
019x	pařezina tvrdá	2Y, 3Y: DBZ 4-6, BK 2-5, BO +-1, BR 1-2 (HB, JD, JR, JV, KL, LP, LTU, MD, SM) Σ +-2 4Y: BK 4-6, DBZ 3-4, BO +-2, JD +-1, LP +-1 (BR, DB, HB, JV, KL, LTU, OS) Σ + 1J: (DBZ, DB) Σ 2-4, LP 2-3, JV 2, HB 1-2, BRK +-1 (BB, JD, JL, JS, LTU, MK, TR, TS) Σ +-1 3J, 5J: BK 1-3 (DBZ, DB) Σ 1-3, LP 2-3, (JV, KL) Σ 2-3, JD +-2 (BB, BRK, HB, JL, LTU, JS, MD, MK, TR, TS) Σ +-1		

V CHS 01 mimo CHKO je podle databáze ND z nepůvodních druhů zastoupen: AK 10,1 %, **MD 1,1 %**, DBX 0,62 %, BOC 0,29 %, DG 0,07 %, KS 0,035 %, DBS 0,022 %, ORC 0,007 %, VJ 0,004 %, TPS 0,004 %, TPX 0,002 %, JDO 0,001 %, PJ 0,001 %, JVJ <0,001 % a DBC <0,001%.

Případné hynutí SM, JS, JL a v nižších polohách i BK, JD, BO lze CHS 01 nahradit převážně ostatními dřevinami původní skladby, zejména DBZ, DBP, DB s příměsí LP, JV, HB, BR, BRK, TR, TS, ve vyšších polohách i BO, BK a JD. Přežívající SM a jeho přirozenou obnovu začlenit do následných porostů. Uplatnění ND se uvažuje pouze v omezeném rozsahu. Je brán zřetel zejména na současné zastoupení MD. Je však nutné mít na zřeteli, že v nižších polohách (do 3-4. LVS) bude s postupem klimatické změny MD pravděpodobně ohrožen. Tím je navýšení zastoupení MD limitováno. Doporučuje se jeho uplatnění přednostně od zonálního 4. LVS výše. Při uplatnění DB (dubu letního) použít vždy ekotyp ze sušších poloh.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT (LT)
13 Přirozená borová stanoviště <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 220-520 m</i>			378 ha 0,4 %	1M, 0C (kromě C4)
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
133	borový běžný	0C: BO 8, SM 0-1, BR +-2, DBZ+-1 (BK, DB, DG, JD, LTU, MD, OS) Σ + 1M: DBZ 6, BO 3, BR 1 (DG, HB, JR, KJ, LU, MD, OS) Σ +	KJ 3 LTU 2	KJ 5 LTU 5
135	dubový běžný			přednostně ve vyšších polohách CHS MD 7 DG 5
137	listnatý		MD 6 DG 2	

V CHS 13 mimo CHKO je podle databáze ND z nepůvodních druhů zastoupen: **MD 2,9 %**, BOC 1,1 %, **JDO 0,42 %**, AK 0,10 %, **DG 0,10 %**. Je brán zřetel zejména na současné zastoupení ND. Uplatnění ND bude v CHS 13 omezeno postupem klimatické změny. Je nutné mít na zřeteli, že se pravděpodobně JDO, MD a DG postupně dostanou na hranici své ekologické amplitudy. Na úrovni 1. LVS by měla být dána přednost vysloveně teplomilným druhům. Při uplatnění KJ vždy zvážit rizika přenosu houbových chorob na původní druhy (DB, BK).

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
19 Lužní stanoviště <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 200-420 (500) m</i>			442 ha 0,4%	2L
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
195	dubový*	2L: DB 5-6, JS 1-3, JV 1-2, ORC +-2 (JL, JLV) Σ +- 1 (TPS, TPX) Σ +- 1 (BB, HB, JSU, JV, KL, LP, OL) Σ +- 1 Varianta TP (TP, TPC) Σ 9-10 (BB, HB, LP, VR)	ND jen při hynutí DB	ND jen při hynutí DB
197j	jasanový		ORC 5 TPS,TPX 10	ORC 20 TPS,TPX 10
197k	listnatý kvalitní			
19	olšový			
198	topolový*			

* OPRL 2023-2042 zde tyto porostní typy nevylišuje, pro zachování návaznosti na předchozí studii jsou zde ponechány.

V CHS 19 mimo CHKO je dle databáze ND z nepůvodních druhů zastoupen: AK 4,22 %, **TPS 1,06 %**, KS 0,22 %, **TPX 0,20 %**, **MD 0,13 %**, JDO 0,02 %, SMP 0,02 % a JVJ <0,01 %.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT (LT)
21 Exponovaná stanoviště nižších poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 200-460 (540) m</i>			10 099 ha 8,7 %	2Me, 1Ke, 2Ke, 1N, 2N, 1Se, 2Se , 1F, 2F, 1C, 2C , 1Be, 2Be, 2We, 2He, 2D9, 2De, 1A, 2A
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
211i	smrkový ohrožený	1Ke, 1N: DBZ 6-9, BR 1, BO +-1, HB +-1, LP +-1, MD +-1 (DG, LP, LTU, OS) Σ +-1	MD 5 DG 3 LTU 3	MD 10 DG 7 LTU 7
213	borový (MD) běžný	2Me, 2Ke, 2N: DBZ 6-7, BO 1, LP 1, BK +-1, MD +-1 (BR, DG, JR, LTU, OS) Σ +-1		
215	dubový běžný	1Se, 1F, 1C (kromě C6 a C9): (DBZ, DB, DBP, CER) Σ 6-8, HB 1-2, LP 1-2, MD+ (BB, BR, BRK, JS, JV, LP, LTU, MK, OS, TR) Σ +-1		
215n	dubový nekvalitní	1Be, 1A (kromě A9): (DB, DBZ) Σ 6-8, HB 1-3, JV 1-2, LP +-2, BRK +-1 MD + (BB, DBP, JL, LTU, MK, OS, TR) Σ +-1	uplatnění ND pouze při hynutí dubů	uplatnění ND pouze při hynutí dubů
217	listnatý	2Se, 2F, 2C (kromě C9): (DB, DBZ) Σ 5-7, HB 1-2, LP +-2, BK +-2, MD +-1 (BB, BR, BRK, DG, JL, JS, JV, KL, LP, LTU, MK, OS, TR) Σ +-1LTU,		
217k	listnatý kvalitní	2Be, 2He, 2D9, 2De, 2A (kromě A8 a A9): (DB, DBZ) Σ 5-7, HB 1-2, LP 1-2 (JV, KL) Σ +-2, BK +-2, MD +-1 (BB, BO, BRK, DBP, DG, JD, JL, JS, LPV, LTU, OS, TR, TS) Σ + 1	MD 5 DG 3 LTU 3	MD 10 DG 7 LTU 7
217j	jasanový	1C6, 1C9, 1A9: (DB, DBZ, DBP, DBM) Σ 6-8, HB 1-2, (LP, LPV) Σ +-2 (BB, BRK, JL, JS, JV, MK, TR, TS) Σ +-1		
		2C9, 2We, 2A8, 2A9: DB 5-7, BK 1-2, HB 1-2 (LP, LPV) Σ +-2 MD +-1 (BB, BRK, DG, JL, JLH, JS, JV, LTU, MK, TR, TS) Σ +-1		
217b	akátový	BO 6, DBZ 2-3, LP +-1, HB +-1, MD +-1, DG +, LTU +		
218	DZP běžný	Dtto podle SLT jako HS 217		
219	les střední			
219x	pařezina tvrdá			

V CHS 21 mimo CHKO je podle databáze ND zastoupen: AK 14,78 %, **MD 2,39**, DBX 2,14 %, BOC 0,52%, **DG 0,27** %, DBC 0,15 %, JDO 0,06 %, JVJ 0,02 %, ORC 0,02 %, TPS 0,01 %, KS 0,01 %, PJ <0,01 %, TPX <0,01 %, VJ <0,01 % a SMP <0,01 %.

Uplatnění ND se uvažuje pouze v omezeném rozsahu. Je brán zřetel zejména na současné zastoupení MD. Je nutné mít na zřeteli, že v celém CHS 21 budou s postupem klimatické změny JDO, MD i DG zejména na záhřevných svazích pravděpodobně ohroženy. Tím je zastoupení ND limitováno.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT (LT)
23 Kyselá stanoviště nižších poloh Rozkládá se v nadmořské výšce (200) 260-460 (520) m			13 062 ha 11,3 %	2M (kromě Me) 1K a 2K (kromě Ke) 2I, 1S2, 2S2, 2S4
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
231i	smrkový ohrožený	1K, 1S2: DBZ 6-9, BR 1, BO +- 1, HB +-1, LP +-1, MD + (CER, DB, DG, DBP, JR, LTU, OS) Σ + 2M, 2K, 2I, 2S2, 2S4: DBZ 6-7, BK 1-2, MD 1, BO +-1, HB +- 1 (CER, DB, DG, JD, JR, LP, LTU, OS) Σ +	MD 7 DG 3 LTU 3	MD 10 DG 7 LTU 7
233	borový (MD) běžný			
235	dubový běžný		uplatnění ND pouze při hynutí dubů	uplatnění ND pouze při hynutí dubů
235n	dubový nekvalitní			
236	bukový (smíš)*			
237	listnatý .		MD 7 DG 3 LTU 3	MD 10 DG 7 LTU 7
237a	akátový	BO 6, DBZ 2-3, LP +-1, HB +-1, MD +-1, DG +, LTU +		
237j	jasanový	Dtto podle SLT jako HS 237		
237k	listnatý kvalitní			
238	DZP běžný			
239	les střední			
239x	pařezina tvrdá			
237c	kalamitní holiny* s přípravnými dřev.	(DBZ, DB) Σ 6, BO 2, BR 1 (DBP, CER, JR, LP, OLS, OS) Σ 1 Obnova stinných dřevin pod přípravné dřeviny v další fázi.		

* OPRL 2023-2042 zde tyto porostní typy nevylišuje, pro zachování návaznosti na předchozí studii jsou zde ponechány.

V CHS 23 je mimo CHKO z ND zastoupen: AK 8,83 %, DBX 4,44 %, **MD 4,02 %**, **DG 0,38 %**, BOC 0,38 %, DBC 0,13 %, JDO 0,04 %, SMP 0,02 %, KS 0,02 %, TPS 0,01 %, JVJ 0,01 %, VJ 0,01 %, TPX <0,01 %, BOP <0,01 %, BKS <0,01 %, DBB <0,01 %, ORC <0,001 %, JVX <0,001 %, PJ <0,001 %, SME <0,001 % a JX <0,0001 %,

Podrobnější komentář viz CHS 21.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT (LT)
25 Živná stanoviště nižších poloh Rozkládá se v nadmořské výšce 200-460 (520) m			18 374 ha 15,8 %	1S (kromě S1, S2, S9, Se) 2S (kromě S2, S4, Se) 1B a 2B (kromě Be) 1H, 2H a 2W (kromě He a We) 1D a 2D (kromě De a D9) 1O, 2O, 1V, 2V
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
251i	smrkový ohrožený	1S, 1B, 1H, 1D, 1O: (DB, DBZ) Σ 6-8, HB 1-2, LP +-2, (JS, JV, KL) Σ +-1 (BB, BK, BO, BR, BRK, CER, DG, JL, LPV, LTU, MK, MD, ORC, OS, TR, TS) Σ +-1 2S, 2B, 2W, 2H, 2D: (DB, DBZ) Σ 6-7, BK +-2, HB +-1, LP +- 1, MD +- (BB, BR, BRK, DG, JD, JL, JLV, JLH, JS, JV, KL, LPV, LTU, ORC, OS, TR, TS) Σ +-1 1V, 2V, 2O: DB 4-7, BK 1-2, JD 1-2, JS +-1, JV+-1, MD +-1 (BB, BR, DG, JL, JLV, JLH, KL, LP, LPV, LTU, OL, ORC, OS, TR) Σ +-1	MD 7 DG 2 ORC 3 LTU 3	MD 10 DG 5 ORC 5 LTU 5
253	borový (MD) běžný		uplatnění ND pouze při hynutí dubů	uplatnění ND pouze při hynutí dubů
255k	dubový kvalitní			
255n	dubový nekvalitní		MD 7 DG 2 ORC 3 LTU 3	MD 10 DG 5 ORC 5 LTU 5
256	bukový (smiš)*			
257a	listnatý .			
257a	akátový	BO 6, DBZ 3, HB +-1 (BK, JL, JV, KL, LP) Σ +-1		
257j	jasanový	Dtto podle SLT jako HS 257		
257k	listnatý kvalitní			
258	DZP běžný			
259	les střední			
259x	pařezina tvrdá			
257c	kalamitní holiny* s přípravnými dřev.	(DBZ, DB) Σ 6, BO 2, BR 1 (DBP, CER, JR, LP, OLS, OS) Σ 1 Obnova stinných dřevin pod přípravné dřeviny v další fázi.	MD 7 DG 2 ORC 4 LTU 5	MD 10 DG 5 ORC 7 LTU 7

* OPRL 2023-2042 zde tyto porostní typy nevylišuje, pro zachování návaznosti na předchozí studii jsou zde ponechány.

V CHS 25 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupena: **MD 4,53 %**, DBX 3,51 %, AK 3,37 %, **DG 0,40 %**, KS 0,32 %, DBS 0,07 %, JDO 0,05 %, TPS 0,02, SMP 0,02 %, TPX 0,01 %, **ORC 0,01 %**, VJ 0,01 %, JVJ <0,01 %, PJ <0,001 %, JSA <0,001 %, SMO <0,001 %.

Podrobnější komentář viz CHS 21.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT (LT)
27 Oglejená chudá stanoviště nižších a středních poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 320-580 m</i>			50 ha 0,02 %	2P, 1Q, 4Q
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
271	smrkový *	2P: DB 5-7, JD 1-3, BO 1-2, BK +-1, MD +-1, BR +-1 (DBZ, DG, LP, OL, OS, SM) Σ + 1Q: DB 5-7, BO 1-2, BR 1-2 (DBZ, DG, LP, MD, OL, OS, SM) Σ +-1 4Q: JD 4-5 (DB, DBZ) Σ 3-5, BO 1, BR +-1, MD +-1 (BK, DG, LP, OL, OS, SM) Σ +-1	MD 5 DG 2	MD 10 DG 5
273	borový			
275	dubový běžný			

* OPRL 2023-2042 zde tento porostní typ nevylišuje, pro zachování návaznosti na předchozí studii je zde ponechán.

V CHS 27 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen pouze **MD** 0,68 %.

Uplatnění ND je navrženo v omezeném rozsahu. Je brán zřetel zejména na současné zastoupení MD. Vzhledem k příznivějším vlhkostním poměrům, je pravděpodobné, že z ohrožených původních dřevin může přežít v příznivých podmínkách zejména JD, BK a výjimečně i SM. Na jejich úkor by neměly být ND uplatňovány.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT (LT)
29 Olšová stanoviště na podmáčených půdách <i>Rozkládá se v nadmořské výšce (200) 240-560 (580) m n. m.</i>			1 147 ha 1,0 %	3L, 5L, 3U (kromě U7) 1G, 1T,
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
291	smrkový běžný	3L, 5L: OL 6-7, JS 2-3, SM +-2 (TPS, TPX) Σ +-1 (BR, JD, JLH, JLV, JV, KL, OLS, OS, VR) Σ + 3U: JS 3-5, (JV, KL) Σ 1-3, BK 1-3, DB 1-3 (BB, HB, JD, JL, JLH, JLV, LP, LPV, OL, OS, SM) Σ +-1	0	0
297j	jasanový (DB, JV, tvrdé list.)			
297k	listnatý kvalitní			
297o	olšový	1G: OL 6-8, VR 1-3, JS +-1, (TPS, TPX) Σ +-1 (BR, OLS, OS, TP, TPC) Σ +-1 1T: OL 8 (BR, BRP) Σ +-1, SM +-1 (DB, JR, OLS, OS, VR) Σ +	TPS, TPX 5	Uplatnění TP především na 3L TPS, TPX 10
298	topolový *			

* OPRL 2023-2042 zde tento porostní typ nevylišuje, pro zachování návaznosti na předchozí studii je zde ponechán.

V CHS 29 mimo CHKO je podle databáze z ND zastoupen: AK 3,24 %, MD 0,67 %, TPX 0,42 %, DG 0,11 %, KS 0,08 %, VJ 0,07 %, TPS 0,06 %, JDO 0,3 %, DBC <0,01 %.

MALÁ ROZLOHA, porostní typy nejsou v OPRL 2023 vylišeny (jsou ponechány PT z výchozí studie)

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT (LT)
39 Chudá podmáčená stanoviště nižších a středních poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce (440) 480-540</i>			12 ha 0,1	4T, 5T,
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
391	smrkový	4T, 5T: JD 4-6, BO 1-2, SM 1-2 (BR, BRP) Σ 1-2, DB +-3 (BR, OL, OLS, OS) Σ +	0	0
397o	olšový			

V CHS 39 mimo CHKO databáze ND žádné z nepůvodních druhů neuvádí.

V sortimentu vhodných GND nejsou druhy, které by přinášely v růstových podmínkách CHS 39 významný benefit v porovnání s původními druhy.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT (LT)
41 Exponovaná stanoviště středních poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 220-640 m</i>			9 108 ha 7,9 %	3Me, 4Me, 3Ke, 4Ke, 3N, 4N, 3Se, 4Se, 3F, 4F, 3C, 4C (kromě C9) 3Be, 4Be, 3He, 4He, 3We, 4We, 3D9, 3De, 4D7, 4D9, 4De, 3A, 4A, 3U7
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
411	smrkový běžný (DG)	3Me, 4Me, 3Ke, 4Ke, 3N, 4N: (DBZ, DB) Σ 2-5, BK 2-3, BO 1-3, BR +-2, JD +-1 MD +-1 (DG, JDO, JR, KL, LP, LTU, OS) Σ +-1 3Se, 4Se, 3F, 4F, 3C, 4C, 3Be, 4Be, 3He, 4He, 3D9, 3De, 4D7, 4D9, 4De, 3A a 4A (kromě A9): (DBZ, DB) Σ 3-6, BK 2-4 (JV, JS, LP) Σ 2-3, JD +-1, MD +-1 (BO, BR, DG, HB, JDO, JL, JLH, JLV, JR, KL, LTU, OS, SM, TR, TS) Σ +-1 3We, 4We, 3A9, 4A9: BK 2-5 (DB, DBZ) Σ 2-4, JV +-2, LP +-2 (MD, DG) Σ +-1 (BB, BO, BR, BRK, DBZ, HB, JD, JL, JLH, JLV, JR, JS, KL, LP, OS, TR, TS) Σ +-1 3U7: JS 3-4 (JV, KL) Σ 1-2, DB 1-3, BK 1-3, DG Σ +-1 (BB, BO, BR, DBZ, HB, JDO, JL, JLH, JLV, JR, KJ, LP, LPV, LTU, MD, OL, OS, SM, TS) Σ +-1	MD 8 3 JDO 2	MD 15 DG 5 JDO 3
411i	smrkový ohrožený			
411p	smrkový poškozený			
412	jedlový		0	0
413	borový běžný		dtto HS 411	dtto HS 411
415	dubový běžný		uplatnění ND jen při hynutí DB, BK	uplatnění ND jen při hynutí DB, BK
416	bukový běžný		dtto HS 411	dtto HS 411
417	listnatý		dtto HS 411	dtto HS 411
418	DZP běžný		MD 10 DG 5 JDO 3 LTU 3	MD 15 DG 10 JDO 5 LTU 5
417b	kalamitní holiny * s přípravnými dřevinami	(DBZ, DB) Σ 6, BO 2, (BR, BK, JD, JR, LP, OLS, OS) Σ 2 Obnova stinných dřevin pod přípravné dřeviny v další fázi obnovy		

* OPRL 2023-2042 zde tento porostní typ nevylišuje, pro zachování návaznosti na předchozí studii je zde ponechán.

V CHS 41) mimo CHKO je podle databáze ND zastoupen: **MD 3,00 %**, AK 0,92 %, **DG 0,27 %**, KS 0,23 %, BOC 0,14 %, **JDO 0,04 %**, DBC 0,04 %, TPX 0,02 %, VJ 0,01 %, TPS <0,005 %, SMP <0,005 %, JVI <0,005 %. (Uváděno je vždy zastoupení z toho CHS, kde bylo vyšší.)

V souvislosti s klimatickou změnou hrozí v celém CHS riziko hynutí SM. V delším časovém horizontu je pravděpodobné zhoršení růstových podmínek i pro BK a JD. Uplatnění BK, JD zejména v příznivých stinných a vlhčích polohách (při bázích svahů a na stinných expozicích). SM jen z přirozené obnovy. V případě ústupu BK a JD tyto dřeviny přednostně substituovat DBZ, DB a LP. Z tohoto důvodu je navýšeno zastoupení dubů. Při uplatnění DB (dubu letního) mimo vodou ovlivněná stanovitě použít vždy ekotyp ze sušších poloh. Respektovat a začlenit i zbytky přežívajícího smrku (princip předběžné opatrnosti, zachování genofundu). S postupující klimatickou změnou bude ohroženo zejména ve 3 LVS i uplatnění JDO, MD a v nižších polohách i DG. Jejich uplatnění ve vyšším zastoupení je proto rizikové. K současnému zastoupení NND v rámci CHS je přihlédnuto.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
43 Kyselá stanoviště středních poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce (240) 320-600 (660) m</i>			12 786 ha 11,0 %	3M a 4M (kromě Me) 3K a 4K (kromě Ke) 3I (kromě I2 a I8) 4I, 3S2, 4S2
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
431	smrkový běžný (DG)	3M, 4M: BK 3-4 (DBZ, DB) Σ 3-4, BO +-2, JD +-1, MD +-1 BR +-1 (DG, JDO, JR, LTU, OS, SM) Σ + 3K, 4K, 3I, 4I, 3S2, 4S2: BK 3-5 (DBZ, DB) Σ 3-5, LP +-2, JD +-1, BO +-1, MD +-1 (BR, DG, HB, JDO, JR, KL, LTU, OS, SM) Σ +	MD 10 DG 3 JDO 2	MD 15 DG 5 JDO 3
431i	smrkový ohrožený			
431p	smrkový poškozený			
432	jedlový	Obnova přednostně na skladbu mateřského porostu, alternativně dtto 431	0	0
433	borový (MD) běžný	dtto CHS 431 varianta BO: BO 4-6, DBZ 2-3, BK 2, LP +-1, MD +-1 (BR, JD, JR, LTU, OS) Σ +-1	MD 8 LTU 3	MD 12 LTU 5
433k	borový kvalitní			
435	dubový běžný	Obnova přednostně na skladbu mateřského porostu, alternativně dtto 431	ND pouze při jejich hynutí DB, BK, pak dtto 431	ND pouze při jejich hynutí DB, BK, pak dtto 431
436	bukový běžný			
437	listnatý		dtto CHS 431	dtto CHS 431
438	DZP běžný	dtto CHS 431 (+LTU)	MD 10 DG 5 JDO3 LTU 3	MD 15 DG 10 JDO 5 LTU 5
437b	kalamitní holiny * s přípravnými dřevinami.	(DBZ, DB) Σ 6, BO 2, (BR, BK, JD, JR, LP, OLS, OS) Σ 2 Obnova stinných dřevin pod přípravné dřeviny v další fázi obnovy.		

* OPRL 2023-2042 zde tento porostní typ nevylišuje, pro zachování návaznosti na předchozí studii je zde ponechán.

V CHS 43 mimo CHKO je podle databáze GND zastoupen: MD 6,17 %, DG 0,16 %, AK 0,13 %, BOC 0,04 %, JDO 0,03 %, DBC 0,03 %, VJ 0,03 %, SMP <0,01 %, TPS <0,001 % a SMS <0,001 %.

Podrobnější komentář viz CHS 41.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
45 Živná stanoviště středních poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce (220) 240-620 (660) m</i>			41 119ha 35,5 %	CHS 45: 3S a 4S (kromě S2 a se) 3B, 4B, 3H, 4H, 3W, 4W (kromě Be, He a We) 3D (kromě D9 a De) 4D (kromě D7, D9, a De)
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
451	smrkový běžný (JDO)	3S, 4S: (DBZ, DB) Σ 4-5, BK 3-4, JD +-2, LP +-2, MD +-1 (BO, BR, DG, HB, JDO, JR, JL, JR, JS, JV, KL, LTU, ORC, OS, SM, TR, TS) Σ +-1 3B, 4B, 3H, 4H, 3D, 4D: (DBZ, DB) Σ 4-5, BK 3-4, JD +-2, HB +-1 (JV, KL, LP) Σ +-2, MD +-1 (BB, BR, BRK, DG, JDO, JLH, JS, LTU, ORC, OS, SM, TR, TS) Σ +-1 3W, 4W: BK 3-5 (DB, DBZ) Σ 2-3, HB 1-2, MD +-1 (BB, BR, BRK, DG, JD, JDO, JL, JLH, JLV, JS, JV, KL, LP, LPV, LTU, ORC, OS, TR, TS) Σ +-1	MD 10 DG 5 ORC 3 JDO 3 LTU 3	MD 15 DG 10 ORC 5 JDO 5 LTU 5
451i	smrkový ohrožený			
451p	smrkový poškozený (1. generace lesa + gen. nevhodný)			
452	jedlový	Obnova přednostně na skladbu mateřského porostu, alternativně dtto 451	0	0
453	borový (MD) běžný	dtto HS 451 dle SLT a (MD +-1, LTU +)	MD 8 LTU 3	MD 12 LTU 5
454	modřínový	dtto CHS HS 451 dle SLT a (MD +-2)	MD 10 LTU 3	MD 20 LTU 5
455	dubový běžný	Dubová varianta (DBZ, DB) Σ 6-7, BK 2, LP1 (BB, BR, HB, JR, JD, JL, JR, JS, JV, KL, TR, TS) Σ +-1	ND jen při hynutí DB, pak dtto 451	ND jen při hynutí DB, pak dtto 451
455k	dubový kvalitní			
456	bukový běžný	Přednostně obnova na skladbu mateřského por., při ústupu BK a tvrdých list. zvýšit podíl DBZ, DB, alternativně viz HS 451	ND jen při chřadnutí BK a tvrdých list. pak dtto 451	ND jen při chřadnutí BK a tvrdých list. pak dtto 451
457	listnatý			
457j	jasanový			
458	DZP běžný	Viz HS 451 dle SLT	MD 10	MD 15

457b	<i>kalamitní holiny * s přípravnými dřevinami.</i>	<i>dtto viz HS 451 se zvýšeným podílem dubů a přípravných dřevin, event. vloženým cyklem přípravných dřevin. Obnova stinných dřevin v další fázi obnovy.</i>	DG 5 ORC 3 JDO 3 LTU 3	DG 10 ORC 5 JDO 5 LTU 5
-------------	--	--	---------------------------------	----------------------------------

* OPRL 2023-2042 zde tento porostní typ nevylišuje, pro zachování návaznosti na předchozí studii je zde ponechán.

V CHS 45 mimo CHKO je podle databáze ND zastoupen: MD 5,18 %, DG 0,43 %, JDO 0,18 %, AK 0,14 %, DBC 0,08 %, KS 0,06 %, BOC 0,02 %, VJ 0,02 %, SMP 0,01 %, TPS < 0,01 %, TPX < 0,01 %, JDK < 0,01 %, JSA < 0,01 %, SMC < 0,01 %, JDX < 0,001 %, ORC < 0,001 %, SMO < 0,001 %, SMS < 0,001 %, KJ < 0,001 %, JX < 0,001 %, JDJ < 0,001 %.

Podrobnější komentář viz CHS 41.

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
47 Oglejená stanoviště středních poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce (240) 320-580 (640) m</i>			4 811 ha, 4,2 %	3V,4V, 3O, 4O , 4P
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
471	smrkový běžný (JDO)	3V, 4V: BK 2-3, DB 3-4 JD 2-3 (MD, DG, JDO) Σ +-1 (JV, KL, LP) +-1 (BR, JLH, JLV, JR, JS, OL, OLS, SM) Σ +-1 3O, 4O: DB 4-5, JD 2-4, BK 1-2, LP +-1, OS +-1 (MD, DG, JDO) Σ +-1 (BO, BR, JR, JS, JV, KL, OL, OLS, OS, SM) Σ +-1 4P: DB 4-5, JD 3-4, BK +-1, BO +-2, SM +-1 (MD, DG, JDO) Σ +-1 (BR, DBZ, JR, LP, OL, OLS, OS) Σ +-1	MD 10 DG 5 JDO 5	MD 15 DG 10 JDO 10 mimo silně zamokřená místa
471p	smrkový poškozený (1. generace lesa + gen. nevhodný)			
473	borový běžný			
473k	borový kvalitní			
475	dubový běžný	Obnova přednostně na skladbu mateřského porostu, alternativně dtto 471	ND jen při chřadnutí DB a BK (tvrdých listnáčů) pak dtto 471	ND jen při chřadnutí DB, BK (tvrdých listnáčů) pak dtto 471
475k	dubový kvalitní			
476	bukový běžný			
477o	olšový (JS)	dtto HS 471 dle SLT	MD 10 DG 5 JDO 5	MD 15 DG 10 JDO 10
478	DZP běžný			
477	<i>kalamitní holiny * s přípravnými dřevinami.</i>	<i>Dtto 471 v první fázi obnovy s vyšším podílem DB, BO a přípravných dřevin na úkor stinných dřevin. Obnova stinných dřevin pod přípravné dřeviny v další fázi obnovy.</i>	MD 10 DG 5 JDO 5	MD 15 DG 10 JDO 10

* OPRL 2023-2042 zde tento porostní typ nevylišuje, pro zachování návaznosti na předchozí studii je zde ponechán.

V CHS 47 mimo CHKO je z nepůvodních druhů zastoupen: MD 3,28 %, DG 0,45 %, JDO 0,31 %, DBC 0,04 %, SMP 0,03 %, AK 0,01 %, VJ <0,01 %, TPS <0,01 %, SMO <0,001 % a BOC <0,001 %.

MD, DG a JDO nedávat na silně zamořená prameniště (riziko vývrátů), tam přednostně OL, DB, KL, JL, JD. ND neuplatňovat na úkor vitální jedle bělokoré a buku! K současnému zastoupení ND v rámci CHS je přihlédnuto.

CHS 51 OPRL 2023 nevylišuje, příslušné SLT/LT nejsou mapovány, pro návaznost na výchozí studii je zde uveden

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
51 Exponovaná stanoviště vyšších poloh Rozkládá se v nadmořské výšce 500-650 m			219 ha, 0,2 %	5Ke, 5Se, 5N, 5A
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
511	smrkový	5Ke, 5N: BK 4-6, DBZ +-2, JD 2-3, BO +-2, SM +-1 (BR, DB, JR, KL, LP, OS) Σ +-1 5Se, 5A: BK 3-5, JD 2-4, DBZ +-2 (JV, KL, LP) Σ 1-2 SM +-1 (BO, BR, DB, JLH, JS, JR, OS, TR, TS) Σ +-1	MD 10 DG 5 JDO 3	MD 20 DG10 JDO 5
517	kalamitní holiny s přípravnými dřevinami	Uplatnit obdobnou druhovou skladbu jako v 511, ale s vyšším podílem přípravných dřevin (min. 30 %) nebo jedním vloženým cyklem přípravných dřevin. Obnova stinných dřevin pod přípravné dřeviny v další fázi obnovy.		

V CHS 51 mimo CHKO se podle databáze GND z GND zastoupen: MD 3,92 %, DG 0,24 %, AK 0,13 %, JDO 0,01 %, KS 0,01 %, BOC 0,01 %, DBC <0,01 % a SMP <0,01 %.

CHS 53 OPRL 2023 nevylišuje, příslušné SLT/LT nejsou mapovány, pro návaznost na výchozí studii je zde uveden

Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
53 Kyselá stanoviště vyšších poloh Rozkládá se v nadmořské výšce 500-700 m			461 ha 0,4 %	5M*, 5K, 5I kromě exponovaných typů
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
531	smrkový	5M, 5K, 5I: BK 3-5, JD 1-3, DBZ 1-2, BO +-3(BR, JR, KL, OS, SM) Σ +-1	MD 10 DG 5 JDO 3	MD 20 DG 10 JDO 5
537	kalamitní holiny s přípravnými dřevinami.	Uplatnit obdobnou druhovou skladbu jako v 531, ale s vyšším podílem přípravných dřevin (min. 30 %), nebo jeden vložený cyklus přípravných dřevin. Obnova stinných dřevin pod přípravné dřeviny v další fázi obnovy.		

V CHS 53 mimo CHKO je podle databáze GND z GND zastoupen: MD 4,14 %, DG 0,37 %, JDO 0,18 %, VJ 0,03 %, TPX 0,02 %, SMP <0,01 %, AK <0,01 %, DBC <0,01 %, BOC <0,01 %.

MALÁ ROZLOHA, OPRL 2023 porostní typy nevylišuje, ponechány PT podle výchozí studie				
Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
55 Živná stanoviště vyšších poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 500-540 m</i>			1 ha, < 0,01%	5B (kromě Be) 5D(kromě D7, D9, a De)
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
551	smrkový	5B, 5D: BK 4-5, JD 2-4, DBZ 1-3 (KL, JV) Σ +-1 (MD, DG) Σ +-2 (BR, BO, DB, HB, JDO JLH, JLV, JR, JS, LP, OS, SM, TR, TS) Σ +-1	MD 10 DG 7 JDO 3	MD 20 DG 12 JDO 5
557	kalamitní holiny s přípravnými dřevinami	Uplatnit obdobnou druhovou skladbu jako v 551 až 555, ale s podílem přípravných dřevin min. 30 % nebo vloženým cyklem přípravných dřevin. Obnova stinných dřevin pod přípravné dřeviny v další fázi obnovy.		

V CHS 55 mimo CHKO je podle databáze GND druhů zastoupen: MD 3,46 %, DG 0,26 %, AK 0,16 %, DBC 0,11 %, JDO 0,07 %, TPX 0,04 %, KS 0,02 %, VJ <0,01 % a SMP <0,001 %.

MALÁ ROZLOHA, OPRL 2023 porostní typy nevylišuje, ponechány PT podle výchozí studie				
Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
57 Oglejená stanoviště vyšších poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce 440-580 m</i>			240 ha 0,23 %	5V, 5O, 5P (kromě 5V9)
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
571	smrkový	5P: JD 4-5, BO 1-4, DB +-2, SM +-2, BK +-2 (MD, DG) Σ +-1 (BR, JR, OL, OLS, OS) Σ + 5O: JD 4-6 BK 1-3, SM +-2, DB +-1 (MD, DG) Σ +-1 (BR, JLH, JLV, JR, JS, JV, KL, LP, OL, OLS, OS) Σ +-1 5V: BK 3-5, JD 3-4, SM 1-2, DB +-1 (KL, JV, JS, JL) +-2 (MD, DG) Σ +-1 (BR, LP, OL, OLS, OS) Σ +-1	MD 8 DG 5 JDO 5	MD 15 DG 10 JDO 10
577	kalamitní holiny s přípravnými dřevinami	Uplatnit obdobnou druhovou skladbu jako v 571, ale s podílem přípravných dřevin min. 30 % nebo vloženým cyklem přípravných dřevin; JD, BK, ev. SM v další fázi obnovy pod přípravné dřeviny		

V CHS 57 mimo CHKO je podle databáze ND z nepůvodních druhů zastoupen: MD 2,40 %, DG 0,19 %, JDO 0,11 %, AK 0,05 %, VJ 0,05 %, DBC 0,03 %, TPS <0,01 % a BKS <0,01 %.

V CHS 57 je díky půdní vlhkosti při vhodném způsobu hospodaření i v podmínkách klimatické změny zvýšená pravděpodobnost udržení či zvýšení zastoupení původních ohrožených dřevin (JD, BK, SM) a zachování jejich genofondu in situ. Z uvedených důvodů zde není žádoucí na úkor životaschopné JD, BK či SM uplatňovat vyšší podíly ND. MD, DG, JDO nedávat na silně zamořená prameniště (riziko vývrátů), tam přednostně OL, JD, DB, KL, JL.

MALÁ ROZLOHA, OPRL 2023 porostní typy nevylišuje, ponechány PT podle výchozí studie				
Cílový hospodářský soubor (CHS)			Rozloha CHS v PLO, ha, Podíl na rozloze PLO, %	Zahrnuté SLT
59 Podmáčená stanoviště středních a vyšších poloh <i>Rozkládá se v nadmořské výšce (240) 280-540 (580) m</i>			212 ha 0,20 %	2G, 3G, 4G, 5G, 3V9, 4V9
HS	Porostní typ	Doporučená cílová skladba, desítky %	Zastoupení nepůvodních dřevin v CHS, %	Zastoupení nepůvodních dřevin v porostu, %
591	smrkový	2G, 3G, 4G: DB 4-6, JD 3-6 , (OL, OLS) Σ 1-2 (BK, BO, BR, JDO, JS, JV, KL, LP, MD, OS, SM) Σ +-1 5G: JD 4-6, DB +-2, BO+-2 (OL, OLS) Σ +-2, SM +-2 (BK, BR, JDO, JS, JV, KL, LP, MD, OS) Σ +-1 3V9, 4V9: 3V9, 4V9: BK 3-5, JD 1-3, DB 1-3 (JDO, JLH, JS, JV, MD, OL, OS, SM) Σ +-3	- MD 5 JDO 2	- Na relativně sušší místa MD 6 JDO 5
597	kalamitní holiny s přípravnými dřevinami	Uplatnit obdobnou druhovou skladbu jako v 591 ale s podílem přípravných dřevin min. 30 % a na vhodných stan. s vyšším podílem DB, variantně jeden vložený cyklus přípravných dřevin s vicefázovou obnovou cílových dřevin (zejm. JD) do jejich krytu.		

V CHS 59 mimo ZCHÚ je podle databáze GND zastoupen pouze MD 2,21 %.

V CHS 59 je díky půdní vlhkosti při vhodném způsobu hospodaření i v podmínkách klimatické změny zvýšená pravděpodobnost udržení či zvýšení zastoupení původních ohrožených dřevin, zejména JD a SM a zachování jejich genofundu in situ. Z uvedených důvodů zde není žádoucí na jejich úkor uplatňovat vyšší podíly GND. Podmínky CHS 59 jsou vhodné pro původní dřeviny, proč jim ubírat prostor v těchto polohách, kde je klimatická změna ohrožuje méně? K současnému zastoupení GND v rámci CHS je přihlédnuto.