



OBLASTNÍ PLÁN ROZVOJE LESŮ

SOUHRNNÁ ZPRÁVA

Podklad k základnímu šetření

7. 3. 2023

**Přírodní lesní oblast
5 – České středohoří**

Autoři textů a operacionalizace dat:

Ing. Vratislav Mansfeld, Ph.D. – koncept a text souhrnné zprávy, aplikace kritérií, indikátorů v oblastních plánech rozvoje lesů (OPRL)

Ing. Roman Bystrický, Ph.D. – garant PLO 5 – posouzení kritérií, indikátorů v OPRL, naplnění pilířů LH kritérii, indikátory a komentáře

Ing. Jan Apltauer a Ing. Robert Hruban – zobrazení kritérií, indikátorů a trendů vývoje

Na zajištění vstupních dat a kalkulaci indikátorů se podíleli:

Ing. Vratislav Mansfeld, Ph.D., Ing. Štěpán Křístek, Ing. Robert Hruban, Ing. Jan Apltauer, Ing. Vincenc Zlatník, Ing. Roman Bystrický, Ph.D., Ing. Vítězslav Krystýn, Ing. Miroslav Zeman, Milan Kalčík, Ing. Pavel Samec, Jan Černošous a Ing. Kamil Turek, Ph.D., Ing. Alžběta Pařízková

Ing. Lubor Hruška, Ph.D.¹ – odborná spolupráce při operacionalizaci indikátorů

¹ PROCES - Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s. r. o. Švabinského 1749/19, 702 00 Moravská Ostrava,
Tel.: +420 595 136 023, <http://www.rozvoj-obce.cz/>, e-mail: info@rozvoj-obce.cz

Cílem OPRL je vytvářet předpoklady pro minimalizaci střetu veřejných a vlastnických zájmů v lesích, nalezení odpovídajících proporcí podpory jednotlivých funkcí lesa a doporučení diferencovaných zásad hospodaření orientovaných na dosažení cílového stavu.

OBSAH

1	LEGISLATIVNÍ ZAKOTVENÍ OPRL	4
2	VÝCHODISKA PRO OPRL.....	5
3	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY.....	6
3.1	Funkční zaměření a kategorizace lesů.....	7
3.2	Širší souvislosti	8
3.3	Majetkové poměry.....	10
4	METODIKA ZHODNOCENÍ FUNKCÍ LESŮ	11
5	VYHODNOCENÍ KRITÉRIÍ	12
5.1	Pilíř produkční	12
5.1.1	Reprodukční funkce lesa	12
5.1.2	Trvalá produkce lesů	12
5.1.3	Nedřevní produkce lesů	13
5.1.4	Bezpečnost produkce lesů.....	13
5.1.5	Trendy vývoje	14
5.2	Pilíř ekologický.....	22
5.2.1	Reakce lesů na klimatické změny	22
5.2.2	Půdoochranné funkce lesů	22
5.2.3	Hydrické a vodohospodářské funkce lesů	23
5.2.4	Ekologická stabilita a biodiverzita lesů.....	23
5.2.5	Trendy vývoje	24
5.3	Pilíř sociální	28
5.3.1	Management ochrany přírody v lesích.....	28
5.3.2	Výzkumně-vzdělávací a kulturní funkce v lesích	28
5.3.3	Institucionální funkce lesů.....	29
5.3.4	Rekreační a zdravotně-hygienické funkce lesů	29
5.3.5	Trendy vývoje	29
6	ZÁVĚR.....	32
6.1	Vyváženost pilířů	32
6.2	Zhodnocení – SWOT analýza.....	34
6.2.1	Pilíř produkční	34
6.2.2	Pilíř ekologický.....	37
6.2.3	Pilíř sociální.....	39
6.3	Specifika	42
6.4	Doporučení.....	43
6.5	Shrnutí výsledků.....	43
7	LITERATURA	44
	SEZNAM TABULEK.....	45
	SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ	46
	SEZNAM ZKRATEK	47
	VYSVĚTLIVKY POD ČAROU	49

1 LEGISLATIVNÍ ZAKOTVENÍ OPRL

Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů, v § 23 odst. 1 konstatuje: „*Oblastní plány rozvoje lesů jsou metodickým nástrojem státní lesnické politiky a doporučují zásady hospodaření v lesích*“. Lesní zákon v § 23 odst. 4 a v § 31 odst. 7 odkazuje na speciální právní předpis, kterým je vyhláška č. 298/2018 Sb. Ministerstva zemědělství ze dne 11. prosince 2018 o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů a v § 2 odst. 1 konstatuje: „*Oblastní plány rozvoje lesů stanoví pro přírodní lesní oblasti vymezené v příloze č. 1 rámcové zásady hospodaření. Jsou podkladem pro oblastně diferencované uplatňování státní lesnické politiky a doporučením pro zpracování lesních hospodářských plánů a lesních hospodářských osnov.*“

OPRL zadává, kontroluje a schvaluje Ministerstvo zemědělství (MZe), zpracovává je Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem (ÚHÚL).

2 VÝCHODISKA PRO OPRL

Požadavky kladené na OPRL vyplývají z principu trvale udržitelného hospodaření v lesích při dlouhodobém zlepšování konkurenceschopnosti lesního hospodářství. Trvale udržitelné, stanovišti odpovídající hospodaření v lesích je definováno jako správa a užívání lesů takovým způsobem, při kterém je zachována jejich biodiversita, produkční schopnosti, regenerační kapacita a vitalita (Ministerská konference na ochranu lesů v Evropě, Helsinky 1993). Dále je kladen důraz na integritu lesů, které souběžně společnosti poskytují ekologické, ekonomické, sociální a kulturní benefity ve prospěch přítomných a budoucích generací.

Společenská objednávka ve vztahu k zadání a obsahu oblastních plánů rozvoje lesů:

1. Zásadní motivací pro aktualizaci OPRL je formulování společenské objednávky ve smyslu § 1 lesního zákona na základě principu deklarovaného veřejného zájmu.
2. Zásady státní lesnické politiky, které byly schváleny vládou České republiky (ČR) usnesením č. j. 854 ze dne 21. listopadu 2012.
3. Národní lesnický program (NLP) pro období do roku 2013, který byl schválen vládou ČR usnesením č. 1221 dne 1. října 2008; výsledky z jednání jsou obsaženy v dokumentu „Závěry a doporučení Koordinační rady k realizaci Národního lesnického programu II“. Nalezení optimálního přístupu k obhospodařování lesů je jedním z hlavních cílů NLP pro období do roku 2013. NLP je považován za koncept trvale udržitelného obhospodařování lesů při dlouhodobém zlepšování konkurenceschopnosti lesního hospodářství (LH). NLP je součástí státní lesnické politiky a zároveň je takto naplňována Lesnická strategie pro Evropskou unii.
4. Národní akční plán adaptace na změnu klimatu (NAP), který je implementačním dokumentem Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (2015) a byl schválen usnesením vlády č. 34 ze dne 16. ledna 2017. Akční plán je strukturován podle projevů změny klimatu, a to z důvodu významných mezisektorových přesahů jednotlivých projevů změny klimatu a potřeby meziresortní spolupráce při předcházení či řešení jejich negativních dopadů. Usnesením vlády České republiky ze dne 13. září 2021 č. 785 došlo k aktualizaci Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách České republiky a Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu.
5. Nová Lesní strategie Evropské unie (EU) do roku 2030 přijatá Evropskou komisí 16. července 2021. Strategie navazuje na strategii EU pro biologickou rozmanitost. Cílem strategie EU v oblasti lesnictví, která souhrnně řeší sociální, ekonomické a ekologické aspekty, je zajistit a posílit multifunkčnost lesů v EU a zdůraznit klíčovou úlohu lesníků.

3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY

Celková plocha přírodní lesní oblasti (PLO) 5 – České středohoří je 130 495 ha, tj. 1,65 % rozlohy území České republiky (ČR). Je to středně veliká (18.) PLO v ČR, lesnatost oblasti je v rámci ČR podprůměrná (27,0 %) – desátá nejméně lesnatá oblast v ČR. Přírodní lesní oblast (PLO) je souvislé území s obdobnými přírodními podmínkami. Na jejich základě jsou vymezeny základní jednotky lesnicko-typologického klasifikačního systému. Na základě podrobné lesnicko-typologické klasifikace lesů v ČR bylo možno definovat lesy s příbuznými přírodními podmínkami. Charakter PLO je dán (Plíva et Žlábek 1986) především přírodními podmínkami, zastoupením společenství dřevin a jejich potenciální produkci, ve vyhraněných ekotypech dřevin přizpůsobených místním podmínkám odolností, růstem a kvalitou, z podstatné části i stávajícím stavem lesních porostů.

Území PLO 5 je mladovulkanická oblast s velmi členitým povrchem. Rozdělena je průlomovým údolím Labe, které je zahlobbeno až 500 m do okolního reliéfu. Levobřežní Milešovské středohoří je charakteristické četnými izolovanými vulkanickými sukami, mezi nimiž je na křídových sedimentech měkký terén s širokými údolními depresemi. Verneřické středohoří, které tvoří pravobřežní litoměřická část a levobřežní část severně od Ústí nad Labem, tvoří v jádrové části ploché hřbety a plošiny na vulkanických příkrovech, okrajová zóna je ale značně členitá s velkými výškovými rozdíly.

Geologicky je oblast neobyčejně pestrá. Na její stavbě se nejpodstatněji podílí třetihorní vulkanismus, ostrůvkovitě se zachovaly třetihorní sedimenty, obnaženy byly křídové sedimenty a místy i krystalinikum. Třetihorní vyvřeliny tvoří širokou škálu hornin s rozdílným chemismem a zvětráváním. Převládají však horniny bazičtější. Druhohorní (křídové) sedimenty jsou obnaženy zejména v okrajích oblasti – tvoří je slíny a slínovce, jílovité vápence i kvádrové pískovce.

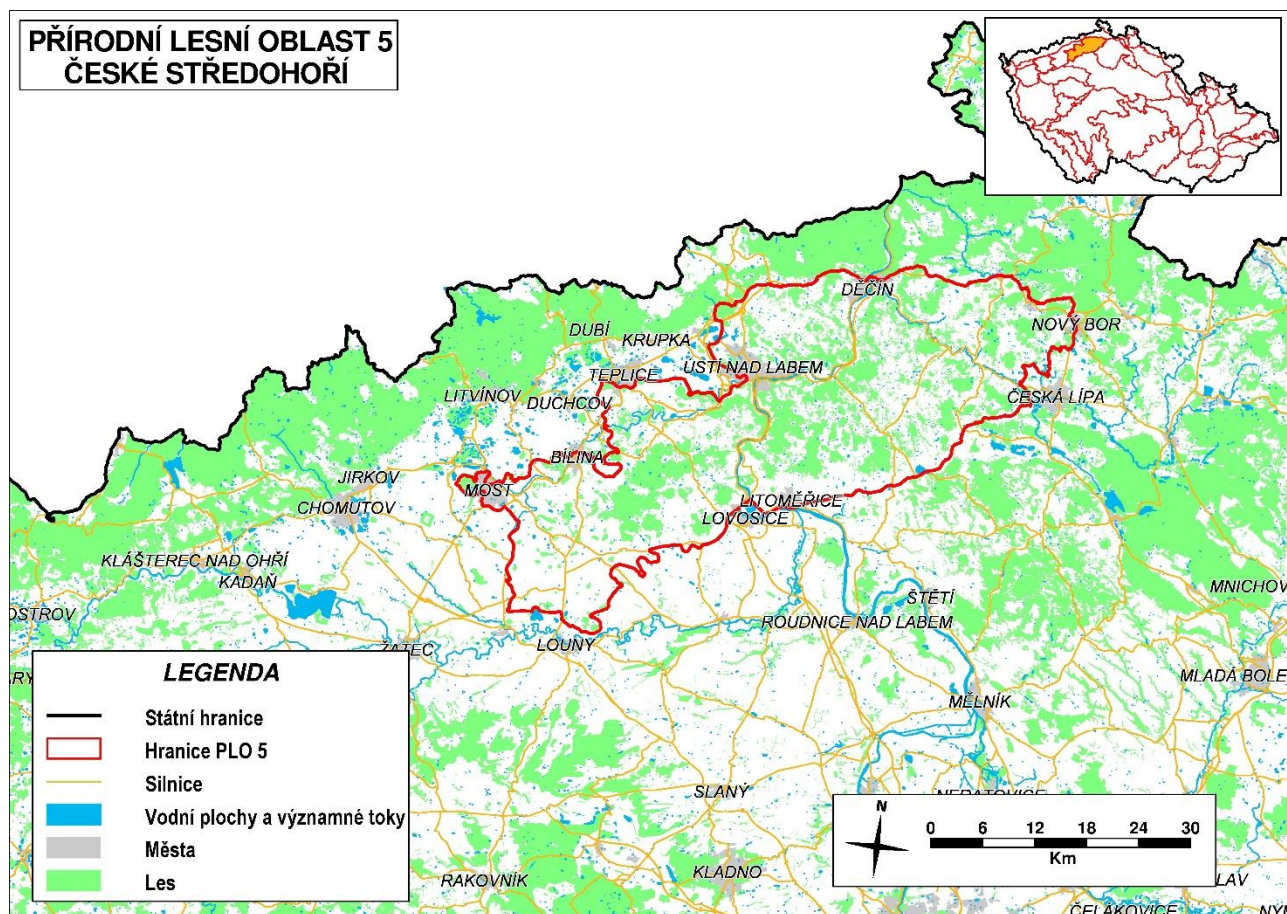
Klimaticky je oblast mírně teplá. Výrazně se zde však na jižních, jihozápadních a jihovýchodních svazích uplatňuje expoziční klima. Průměrný roční úhrn srážek stoupá od jihozápadu a západu k východu a severovýchodu. Jihozápad PLO spadá do nejsušší oblasti v ČR.

Potenciál přírodních podmínek je vyjádřen cílovými hospodářskými soubory (uskupení příbuzných lesních typů). Plošně nejvíce zastoupeným cílovým hospodářským souborem (CHS) je CHS 45 – živná stanoviště středních poloh (31,2 %), dále následuje CHS 25 – živná stanoviště nižších poloh (21,8 %), CHS 21 – exponovaná stanoviště nižších poloh (10,1 %) a CHS 41 – exponovaná stanoviště středních poloh (9,0 %).

Tabulka 3.1: Základní údaje

Název	České středohoří
Celková plocha (ha)	130 495
Plocha lesa dle OPRL (ha)	35 246
Lesnatost (%)	27,0
Nadmořská výška (m n. m.)	122–837
Lesní vegetační stupně	1. dubový; 2. bukodubový; 3. dubobukový; 4. bukový; 5. jedlobukový
Zeměpisná poloha	50°22'21,97" – 50°47'53,19" s.š.; 13°35'08,88" – 14°33'12,79" v.d.

Zdroj: ÚHÚL – OPRL, stav k 1. 1. 2022



Obrázek 3.1 Přehledová mapa (Zdroj: ÚHÚL, stav k 1. 1. 2022)

3.1 Funkční zaměření a kategorizace lesů

Zákon č. 289/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů vymezuje funkce lesa jako přínosy podmíněné existencí lesa. Člení je na funkce produkční a mimoprodukční. Podle převažujících funkcí pak člení lesy na kategorie lesů ochranných, zvláštního určení a na lesy hospodářské. Konkrétní informace o kategorizaci lesů v PLO 5 – České středohoří viz *Tabulka 3.2*. Lesy hospodářské zaujímají 57 % a významný podíl (32,7 %) náleží i lesům zvláštního určení, z nichž převažují lesy v prvních zónách CHKO a lesy v PR, NPP a PP a lesy se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodoochrannou, klimatickou či krajinnotvornou. Lesy ochranné zaujímají v PLO 5 pouze 10,3 %.

Tabulka 3.2: Kategorie a subkategorie lesů (v rámci porostní půdy)

Kód	Kategorie a subkategorie lesů (v rámci porostní půdy)	2022	
		[ha]	[%]
10	Lesy hospodářské	19 149	57,0
21a	Lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích (sutě, prudké svahy, rašeliniště...)	3 461	10,3
21b	Vysokohorské lesy pod hranicí stromové vegetace	0	0,0
21c	Lesy v klečovém lesním vegetačním stupni	0	0,0
	Lesy ochranné	3 461	10,3
31a	Lesy v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů I. stupně	110	0,3
31b	Lesy v ochranných pásmech zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod	1 298	3,9
31c	Lesy na území národních parků a národních přírodních rezervací	19	0,1
32a	Lesy v prvních zónách CHKO a lesy v PR, NPP a PP	5 234	15,6
32b	Lesy lázeňské	0	0,0
32c	Lesy příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí	237	0,7
32d	Lesy sloužící lesnickému výzkumu a lesnické výuce	0	0,0
32e	Lesy se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodochrannou, klimatickou či krajinnotvornou	3 978	11,8
32f	Lesy potřebné pro zachování biologické různorodosti	72	0,2
32g	Lesy v uznaných oborách a samostatných bažantnicích	0	0,0
32h	Lesy, v nichž jiný důležitý veřejný zájem vyžaduje odlišný způsob hospodaření	38	0,1
	Lesy zvláštního určení	10 985	32,7
Celkem		33 596	100,0

Zdroj: LHP/O

3.2 Širší souvislosti

Přírodní lesní oblast 5 – České středohoří náleží z hlediska své plochy ke středně velkým oblastem s podprůměrnou lesnatostí (18. v pořadí podle velikosti). Jedná se o oblast složenou ze dvou částí – Verneřického a Milešovského středohoří.

Území Českého středohoří ovlivňují větší sídelní jednotky – Ústí nad Labem, Děčín, Most na severním okraji PLO a Litoměřice, Lovosice na jižním okraji. Lesy Českého středohoří jsou tak častým cílem rekreačních aktivit obyvatel (nejen) těchto měst. Velká část území je součástí CHKO České středohoří a NP České Švýcarsko.

Další omezení hospodaření v lesích Českého středohoří plyne z rozsahu lesů zařazených do kategorie lesů zvláštního určení podle § 8, odst. 1, písm. c Lesního zákona. Jedná se o lesy na území NP a NPR. Významná část území Českého středohoří spadá do CHKO České Středohoří. CHKO České Středohoří zaujímá přibližně 88 % lesů PLO 5. Hlavním předmětem ochrany jsou unikátní geomorfologické útvary a na ně vázaný biotop. „Severní část Českého středohoří, Verneřické středohoří, představuje typické území neovulkanického georeliéfu s lávovými příkrovy a magmatickými suky. Suky jsou vesměs vypreparovanými sopouchy, tj. přírodnými kanály magmatu k sopkám. Vlastní stratovulkánová tělesa nad nimi se nezachovala. Velmi pozoruhodným krajinným fenoménem je erozní průlom Labe vytvářející výškové rozdíly až 500 m na 4 km. Nehledě na drobné okrajové diference je podcelek součástí CHKO České středohoří. (Bíma a Demek 2012)“

„Jih Českého středohoří se od severní části liší absencí rozsáhlejších lávových příkrovů a s nimi spjatých strukturně denudačních plošin. Nejvýraznějším krajinným prvkem jsou tu mohutné kužely a kupy erozně obnažených lakolitů. Někde to byly přírodní lávové kanály třetihorních sopek, které spočívaly nad nimi. Souměrné neovulkanické vrchy-hory se zdvihají z nízkého základu, např. Milešovka (837 m) dosahuje relativní

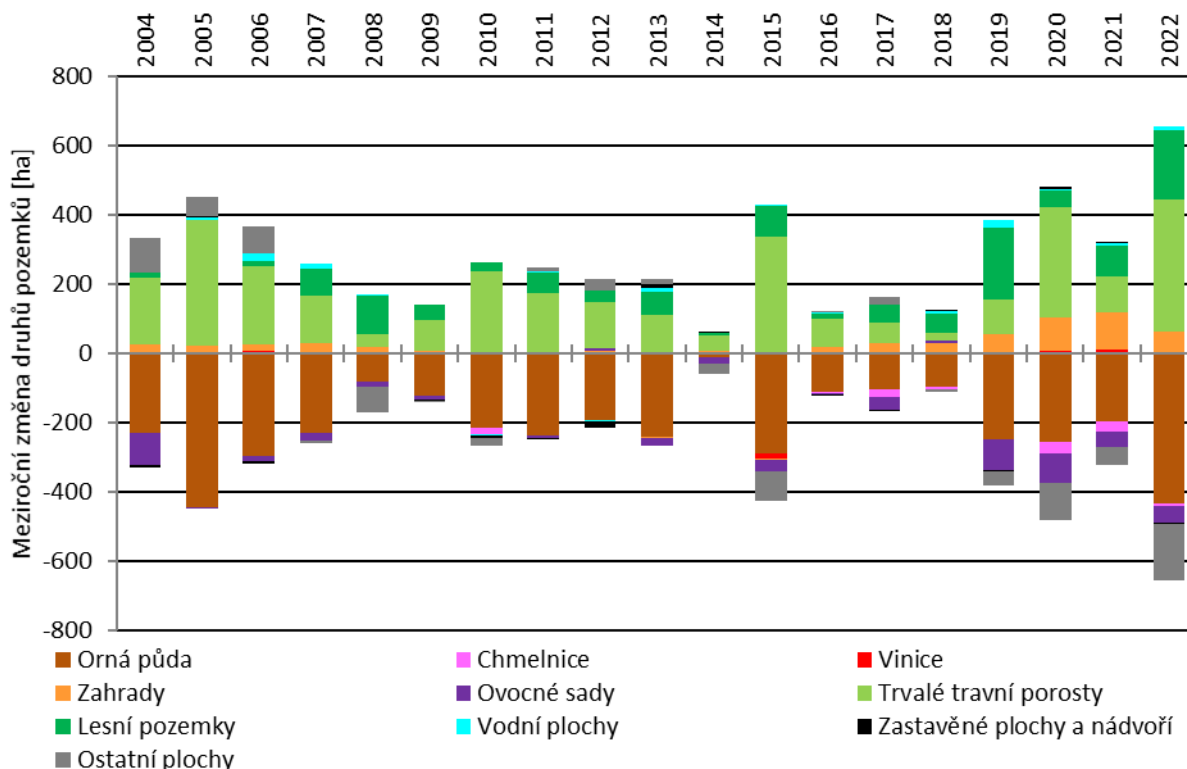
výšky téměř 400 m, jen o nemnoho méně Lovoš, Kletečná a další. Svěží tvary na sopečných horninách ostře kontrastují se zaoblenými tvary svrchnokřídového soklu. S výjimkou okrajových území v okolí Teplic, Bíliny, Obrnic a Postoloprta patří území do CHKO České středohoří. (Bína a Demek 2012)“

Tabulka 3.3: Druhy pozemků dle katastru nemovitostí

Druh pozemku	Výměra [ha]				Zastoupení [% , p. b.]			
	2002	2022	Přírůstek	Úbytek	2002	2022	Přírůstek	Úbytek
Orná půda	40 094	35 987	-	-4 107	30,7	27,6	-	-3,1
Chmelnice	269	139	-	-130	0,2	0,1	-	-0,1
Vinice	175	209	+34	-	0,1	0,2	+0,1	-
Zahrady	3 181	3 721	+540	-	2,4	2,9	+0,5	-
Ovocné sady	3 090	2 504	-	-586	2,4	1,9	-	-0,5
Trvalé travní porosty	28 031	31 246	+3 215	-	21,5	23,9	+2,4	-
Lesní pozemky	33 753	34 969	+1 217	-	25,9	26,8	+0,9	-
Vodní plochy	1 861	1 971	+109	-	1,4	1,5	+0,1	-
Zastavěné plochy a nádvoří	2 539	2 502	-	-37	1,9	1,9	+0,0	-
Ostatní plochy	17 469	17 249	-	-220	13,4	13,2	-	-0,2
Celkem	130 463	130 497	+34	-	100,0	100,0		

Zdroj: ČÚZK

Poznámka: Výměra je odečtena z údajů katastru nemovitostí a může se lišit od plochy pořízené graficky.



Graf 3.1 Meziroční bilance druhů pozemků dle katastru nemovitostí (Zdroj: ČÚZK)

3.3 Majetkové poměry

Největší podíl v přírodní lesní oblasti 5 – Českém středohoří zaujímají lesy ve vlastnictví státu. Lesy ČR, s. p. hospodaří na cca 59 % porostní půdy, které spravují LS Děčín a Litoměřice. Obecní a městské lesy, jejichž plocha se ve sledovaném období drobně zvětšila o 5,4 %, v PLO 5 zaujímají 24,2 %. Změny vlastnictví dané restitucí církevního majetku se ještě do dat LHP/O v plné míře nepromítly. V Českém středohoří lesy církevní zaujímají 3,4 procenta. Podíl lesů ve vlastnictví právnických a fyzických osob v PLO 5 je 7,5 % (viz tab. 3.4).

Tabulka 3.4: Změny druhů vlastnictví lesního majetku a podíl lesů zařízených v LHP a LHO

Vlastnictví a druh zařízení	Plocha porostní [ha]				Zastoupení [%, p. b.]			
	2006	2022	Přírůstek	Úbytek	2006	2022	Přírůstek	Úbytek
Státní	23 834	19 859	–	-3 975	71,4	59,1	–	-12,3
Právnické osoby	16	1 917	+1 901	–	0,0	5,7	+5,7	–
Obecní a městské	6 270	8 136	+1 866	–	18,8	24,2	+5,4	–
Církevní	32	1 156	+1 123	–	0,1	3,4	+3,3	–
Lesní družstva	0	0	+0	–	0,0	0,0	+0,0	–
Fyzické osoby	3 206	2 529	–	-677	9,6	7,5	–	-2,1
Lesy v LHP	32 574	31 241	–	-1 333	97,6	93,0	–	-4,6
Lesy v LHO	784	2 355	+1 571	–	2,4	7,0	+4,6	–
Celkem	33 358	33 596	+237	–	100,0	100,0	+0,0	–

Zdroj: LHP/O

Poznámka: Změny vlastnictví dané restitucí církevního majetku se ještě do dat LHP/O v plné míře nepromítly.

4 METODIKA ZHODNOCENÍ FUNKCÍ LESŮ

Funkce lesů a z nich plynoucí ekosystémové služby byly posouzeny prostřednictvím 12 kritérií rozdělených do tří hlavních pilířů: produkčního, ekologického a sociálního. Každé kritérium bylo hodnoceno na bodové stupnici od 1 do 7, kde 1 je nejhorší a 7 nejlepší stav (Mansfeld et al. 2015; Hruška-Tvrđý 2015; Mansfeld et Hruška 2013a; Mansfeld, Křístek et Hruban 2013b). K výpočtu hodnoty kritéria byla použita metoda standardizace rozpětím, neboli „min-max normalizace“. Přehled hodnocení jednotlivých kritérií je uveden viz *Tabulka 4.1*, bližší popis kritérií viz níže v kapitole 5. Vyhodnocení kritérií.

Tabulka 4.1: Přehled pilířů a kritérií a jejich bodového hodnocení

Pilíř	Kritérium	Bodové hodnocení PLO
1. Produkční	1.1. Reprodukční funkce lesa	4,3
	1.2. Trvalá produkce lesů	2,6
	1.3. Nedřevní produkce lesů	3,8
	1.4. Bezpečnost produkce lesů	4,1
2. Ekologický	2.1. Reakce lesů na klimatické změny	4,3
	2.2. Půdochranné funkce lesů	4,6
	2.3. Hydrické a vodohospodářské funkce lesů	3,2
	2.4. Ekologická stabilita a biodiverzita lesů	5,1
3. Sociální	3.1. Management ochrany přírody v lesích	4,9
	3.2. Výzkumně-vzdělávací a kulturní funkce v lesích	1,7
	3.3. Institucionální funkce lesů	1,6
	3.4. Rekreační a zdravotně-hygienické funkce lesů	4,8

Zdroj: ÚHÚL

5 VYHODNOCENÍ KRITÉRIÍ

K hodnocení kritérií v jednotlivých pilířích jsou využity indikátory OPRL. Každé kritérium je hodnoceno podle pevně definovaného výběru indikátorů. Indikátory OPRL vyjadřují stav sledované problematiky a umožňují vzájemné porovnání mezi sledovanými oblastmi. Významné indikátory jsou komentovány v textu.

5.1 Pilíř produkční

5.1.1 Reprodukční funkce lesa

Současný stav: 4,3

Reprodukční potenciál vyjadřuje schopnost lesních ekosystémů poskytovat dostatečné množství autochtonního, případně jinak hospodářsky vhodného reprodukčního materiálu. Kritérium hodnotí ochranu genofondu lesních dřevin a zajištění zdrojů reprodukčního materiálu (ZRM). V rámci kritéria jsou hodnoceny čtyři indikátory: 1. Plocha dílčích populací lesních dřevin, 2. Plocha lesů v genových základnách, 3. Podíl plochy uznaných zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin (UZRM), 4. Podíl přirozené obnovy.

- Dílčí populace lesních dřevin (DPD) zaujímají v Českém středohoří pouze 2,5 % plochy lesa. Celorepublikový průměr (průměr za všechny PLO) činí 11,7 % plochy lesa. (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)
- Genové základny (GZ) jsou v PLO 5 vyhlášeny na 0,8 % plochy lesa. V rámci ČR je to 2,3 % plochy lesa. (Zdroj dat: ERMA2)
- Podíl plochy UZRM (typ ZRM) dosahuje v Českém středohoří 8,7 % plochy lesa, zatímco v rámci ČR se jedná o 3,9 % plochy lesa. (Zdroj dat: ERMA2)

5.1.2 Trvalá produkce lesů

Současný stav: 2,6

Produkční potenciál vyjadřuje přirozenou produkční schopnost současných lesů danou stanovištěm, růstovými vlastnostmi a výměrou hospodářsky využitelných porostů. V rámci kritéria jsou hodnoceny 4 indikátory: 1. Potenciální hrubý zisk lesní výroby, 2. Průměrný roční přírůst, 3. Plánovaná těžba, 4. Optimalizace lesní dopravní sítě.

- Potenciální hrubý zisk lesní výroby je hodnocen pomocí 7stupňového indikátoru a v PLO 5 nabývá hodnoty 2,4. Republikový průměr činí 3,6. Potenciální hrubý zisk lesní výroby je tedy v PLO 5 podprůměrný. (Zdroj dat: projekt ČZU Praha)
- Produkční možnosti lesních stanovišť lze posuzovat hodnotou průměrného ročního přírůstu vyhodnoceného porovnáním dat NIL1 a NIL2, která činí $9,0 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$. Jedná se o podprůměrnou hodnotu. V rámci vymezených PLO je republikový průměr $10,4 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$.
- Plánovaná těžba je $5,1 \text{ m}^3/\text{ha}$. Republikový průměr je $8,1 \text{ m}^3/\text{ha}$. Těžební možnosti v PLO 5 jsou podprůměrné, což je dáno produkčními možnostmi i věkovou strukturou současných porostů. (Zdroj dat: SIL 2017)
- Indikátor lesní dopravní sítě je hodnocen rozdílem mezi modelovou a skutečnou hustotou lesní dopravní sítě. V Českém středohoří je to $+9,6 \text{ bm} \cdot \text{ha}^{-1}$. To znamená, že současná hustota lesní dopravní sítě v PLO 5 je nižší než pro oblast vypočtená modelová hustota. Také ve většině ostatních PLO v ČR skutečná současná hustota nedosahuje modelového stavu. Rozdíl mezi modelovou a skutečnou hustotou lesní dopravní sítě v ČR průměrně činí $+4,4 \text{ bm} \cdot \text{ha}^{-1}$. (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)

Podíl hospodářských lesů v PLO 5 je 57 %. Lesnatost v oblasti (27,0 %) je nižší oproti průměru hodnot lesnatostí všech PLO České republiky (35,0 %).

5.1.3 Nedřevní produkce lesů

Současný stav: 3,8

Nedřevní produkční potenciál vyjadřuje schopnost lesních ekosystémů produkovat další druhy produktů, zboží a služeb, které nejsou přímou součástí produkce dřevní hmoty. Kritérium nedřevní produkce charakterizuje produkční, respektive ekonomické užítky z lesů realizované často i mimo trh a vyjadřované buď v peněžní hodnotě na základě ocenění podle expertních metodik, nebo v nepeněžních jednotkách. V rámci kritéria jsou hodnoceny 3 indikátory: 1. Užítky plynoucí z výkonu práva myslivosti, 2. Využití lesů pro intenzivní chov zvěře, 3. Hodnota produkce lesních plodů.

- Užítky plynoucí z výkonu práva myslivosti vyjádřené cenou ulovené zvěřiny dosahují 227,2 tis. Kč na 1000 ha za rok (průměr za posledních 10 let), což představuje v rámci ČR vysoce nadprůměrnou hodnotu (průměr ČR je 116,0 tis. Kč na 1000 ha za rok). (Zdroj dat: výkazy MZe MYSL 01)
- Podíl lesů v uznaných oborách a samostatných bažantnicích v PLO 5 dosahuje pouze hodnoty 0,1 % (obory: Krásná a Žalany; bažantnice Vtelno), zatímco v rámci ČR je to 2,5 %. (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)
- Produkce lesních plodů (borůvky, brusinky, maliny, květ a plod bezu černého, jedlé houby) byla pro České středohoří modelově oceněna na 1 185 Kč · ha⁻¹ · rok⁻¹. Průměr ČR je 1 271 Kč · ha⁻¹ · rok⁻¹. (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)

5.1.4 Bezpečnost produkce lesů

Současný stav: 4,1

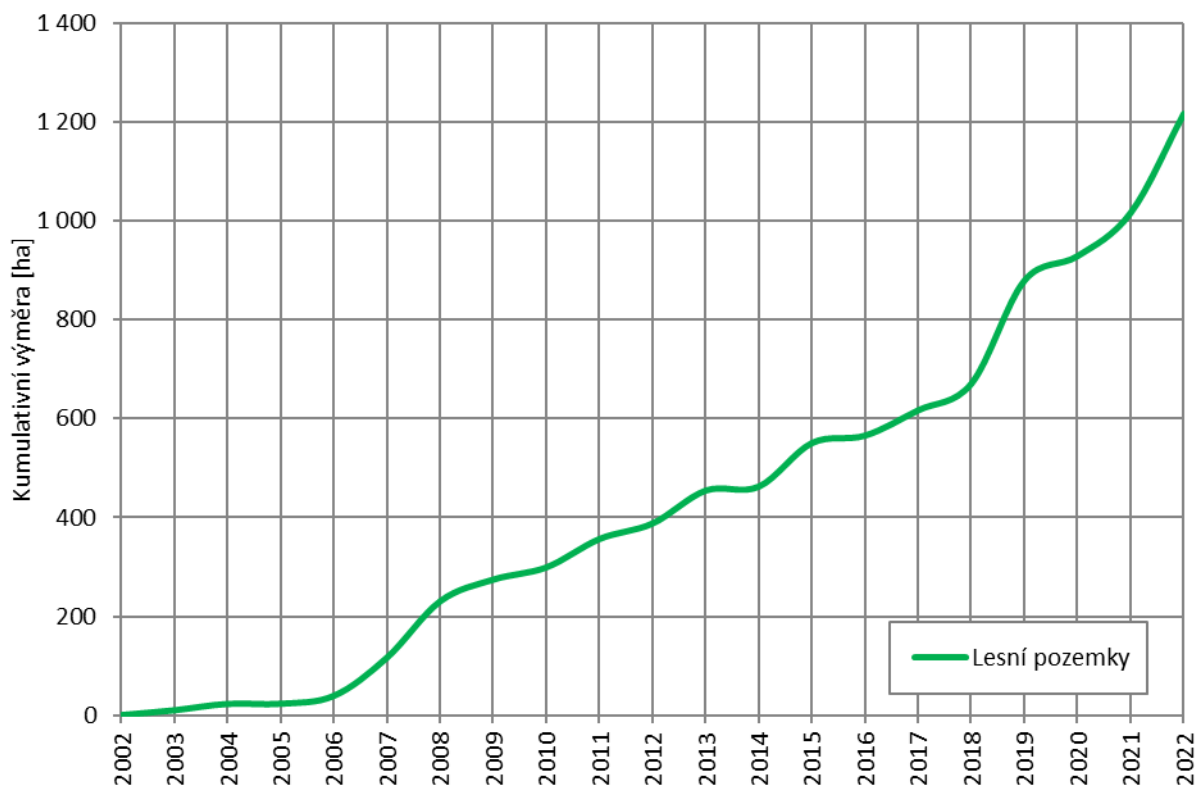
Bezpečnost produkce představuje pravděpodobnost optimálního využití produkčních funkcí lesů nepřímo úměrnou podílu nahodilých těžeb. Odvíjí se od výše škod působených na lesích škodlivými činiteli, zdravotního stavu a stability porostů. V rámci kritéria je hodnoceno 7 indikátorů: 1. Podíl živelních těžeb, 2. Ohrožení porostů sněhem, 3. Ohrožení podkorním hmyzem, 4. Ohrožení hnilobou, 5. Zonace ohrožení lesů, 6. Poškození lesa ohryzem a loupáním, 7. Poškození lesa okusem.

- Podíl ploch větrných polomů (VEPO) na ploše lesa je 2,2 %, za celou ČR je to 2,8 %. (zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)
- Ohrožení porostů sněhem podle pravděpodobnosti překročení kritických hodnot sněhové zátěže v PLO činí 2,6; je tedy nižší než celorepublikový průměr (3,3). Ohrožení porostů sněhem je dáno zejména klimatickými poměry v oblasti. (Zdroj dat: ČHMÚ)
- Potenciální průměrný roční počet generací lýkožrouta smrkového je v Českém středohoří 3,1 generace, což je mírně nad republikovým průměrem (2,9 generace). (Zdroj dat: CLIMIPS – výsledky projektu NAZV č. QH91097/2008)
- Potenciální ohrožení hnilobami nabývá hodnoty 0,5, celorepublikový průměr dosahuje hodnoty 0,4 (zdroj dat: ÚHÚL – OPRL). Podkladem k výpočtu byla data získaná v terénu šetřením hnilob na pařezech po mýtní těžbě. Takto lze podchytit především primární hniloby. (Zdroj dat: NIL 1)
- Ukazatel zón ohrožení lesa uZOL nabývá hodnoty 2,6. Celorepublikový průměr je 2,3. (Zdroj dat: ÚHÚL–ZOL – výsledky úkolu MZe č. 36424/2007-16210)
- Ohrožení porostů ohryzem a loupáním zvěří je v PLO 5 nízké. 3,1 % stromů je poškozeno. V rámci ČR se jedná o 12,1 %. (Zdroj dat: NIL2)
- Škody okusem terminálu jsou v Českém středohoří vysoké. Zaznamenány byly u 47,2 % jedinců obnovy. Průměr ČR činí 30,5 %. (Zdroj dat: NIL2)

5.1.5 Trendy vývoje

Plocha lesa

V Českém středohoří od roku 2006 probíhal setrvalý, i když jen pozvolný, nárůst plochy lesa (viz graf 5.1). Za sledované období (2002–2022) se plocha lesa navýšila přibližně o 0,9 %, konkrétně o 1217 ha. Trend je spojen do značné míry s upřesňováním hranic lesních pozemků v souvislosti s digitalizací katastru nemovitostí a částečně i se zalesňováním zemědělských pozemků. Ve sledovaném období však v oblasti Českého středohoří lze vysledovat výraznější přeměny pozemků z orné půdy na trvalé travní porosty a les (viz graf 3.1). Nárůst výměry lesních pozemků ve sledovaném období proběhl v různé míře také v ostatních PLO. Průměr ze všech PLO České republiky činí 1,2 %.



Graf 5.1: Kumulativní nárůst/úbytek výměry lesních pozemků od roku 2002 (Zdroj: ČÚZK – katastr nemovitostí)

Ochrana genofondu

Za sledované období došlo ke snížení plochy vyhlášených genových základů (GZ). Rušení či vyhlásování GZ závisí na rozhodnutí vlastníka lesa. Tomuto nepříznivému trendu se snaží státní správa lesů zabránit Národním programem ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin, který finančně podporuje hospodaření ve vyhlášených GZ. Ve srovnání s průměrem za ČR, kde se GZ nacházejí na 2,3 % plochy lesa, je stav v PLO 5 nižší, jenom 0,8 % plochy lesa. V oblasti se nachází 1 GZ: Velké Březno – Fráž (BK, KL), dříve se zde ještě nacházela GZ Těchlovické bučiny (BK, KL).

V případě uznaných zdrojů reprodukčního materiálu (UZRM) došlo ve sledovaném období k výraznému zvýšení plochy. Poměrně výrazný byl vzestup u kategorie reprodukčního materiálu (RM) identifikovaný (o 5,8 p. b.), ale u kategorie RM selektovaný byl zaznamenán pokles (o 0,5 p. b.). Průběžně dochází ke změnám těchto údajů zejména v souvislosti se schvalováním nových lesních hospodářských plánů, popř. lesních hospodářských osnov. Podíl plochy UZRM (identifikovaný a selektovaný) představuje v oblasti 8,7 % plochy lesa; průměrná hodnota za ČR je 3,9 % plochy lesa.

Podíl dílčích populací lesních dřevin představuje v oblasti 2,5 % plochy lesa; průměrná hodnota za ČR je 11,7 % plochy lesa. V oblasti se nachází 8 dílčích populací lesních dřevin: buk třetihorních vyvršelin, dub pýřitý, březinské tisy, jílovské tisy a jeřáb oskeruše.

Tabulka 5.1: Vývoj plochy lesů s reprodukční funkcí

Reprodukční funkce	Plocha les OPRL [ha]				Zastoupení [% p. b.]			
	2004 (2007*)	2022	Přírůstek	Úbytek	2004 (2007*)	2022	Přírůstek	Úbytek
Plocha dílčích populací lesních dřevin	–	869	–	–	–	2,5	–	–
Plocha genových základů	547	296	–	-251	1,6	0,8	–	-0,7
Plocha UZRM kategorie identifikovaný, porost fenotypové třídy A, B, C	589	2 637	+2 048	–	1,7	7,5	+5,8	–
Plocha UZRM kategorie selektovaný, porost fenotypové třídy A, B	600	427	–	-172	1,7	1,2	–	-0,5

Zdroj: ÚHÚL – OPRL, ERMA2

Poznámka: *V případě UZRM jsou údaje stejné struktury k dispozici od roku 2007.

Zásoba dříví

Zásoba hroubí za sledované období významně stoupla (ročně průměrně o cca. 0,8 %, tj. celkem o cca 1 007 tis. m³). Pokles zásob je nejvýraznější u smrku (o cca 378 tis. m³, tj. o cca 0,53 p. b. ročně), podíl smrkového hroubí na celkové zásobě poklesl za sledované období o 10,7 p. b. (z 40,2 % v roce 2000 na 29,5 % v roce 2020), jak je zřejmé z *Tabulka 5.2*. Z jehličnatých dřevin má v PLO 5 významnější podíl ještě modřín (7,8 %), jehož zásoba se mezi lety 2000 a 2020 zvýšila o cca 209 tis. m³. Podíl modřínového hroubí na celkové zásobě stoupl. Zásoba listnatých dřevin ve sledovaném období stoupla o více než 1 114 tis. m³. Nejvíce u dubu (o cca 353 tis. m³). Podíl listnatých dřevin na celkové zásobě hroubí se v Českém středohoří zvýšil o 8,3 p. b. (nejvíce dub – o 1,9 p. b. na současný podíl 23,2 % z celkové zásoby). Dominantní podíl na zásobě dříví v PLO 5 mají listnaté dřeviny s podílem 58,4 %.

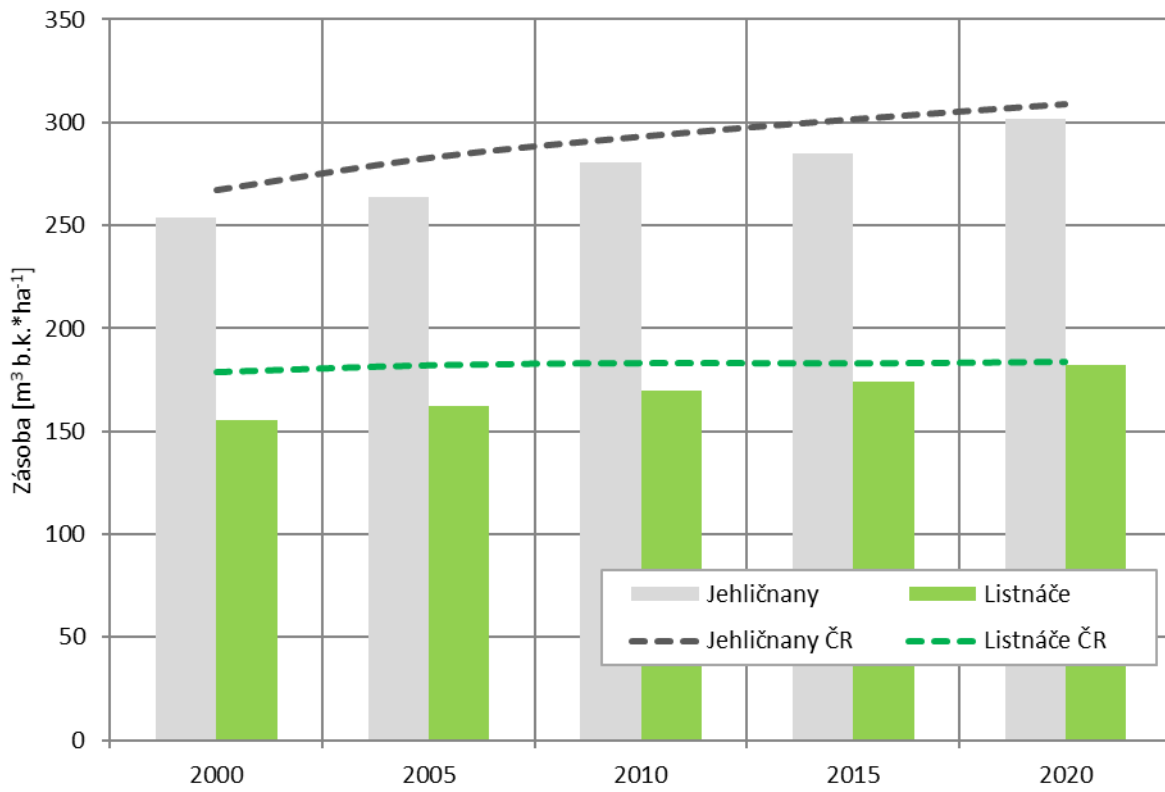
Vývoj hektarových zásob v PLO 5 v průběhu období 2000–2020 je uveden v *Graf 5.2*. Hektarové zásoby jehličnatých dřevin v Českém středohoří jeví pozvolně vstoupnou tendenci a postupně se blíží celorepublikovému průměru. Zásoby listnatých dřevin také pozvolna narůstají a blíží se průměru ČR.

Hlavní příčinou růstu zásob v PLO 5 je rozložení věkových stupňů v oblasti. V současné době jsou v PLO 5 pod úrovní normální plochy zastoupeny věkové stupně 1-8, 14-16. Nadnormální podíl zaujímá 9-13. věkový stupeň. Jejich plocha se již v roce 2000 významně odchylovala od normálního rozdělení (a také to platí pro jejich zásobu). Rozložení plochy porostů ve věkových stupních a stejně tak i relativní zastoupení zásoby hroubí ve věkových stupních 2.–16. jsou v Českém středohoří dost rozkolísané a pohybují se převážně nad i pod normálním stavem. Střední plošný věk se v oblasti zvýšil z 66 v roce 2000 na 75 let v roce 2020 (u listnatých z 66 na 75 let a u jehličnatých ze 65 na 73 let).

Tabulka 5.2: Změny zásob hroubí podle skupin dřevin¹

Skupina dřevin	Zásoba [m ³ b.k.]				Zastoupení [% p. b.]			
	2000	2020	Přírůstek	Úbytek	2000	2020	Přírůstek	Úbytek
Smrk	2 537 887	2 159 170	–	-378 717	40,2	29,5	–	-10,7
Jedle	666	1 111	+445	–	0,0	0,0	+0,0	–
Borovice	249 601	308 294	+58 693	–	4,0	4,2	+0,2	–
Modřín	358 430	567 711	+209 281	–	5,7	7,8	+2,1	–
Ostatní jehl.	2 476	6 081	+3 605	–	0,0	0,1	+0,1	–
Σ jehličnaté	3 149 060	3 042 367	–	-106 693	49,9	41,6	–	-8,3
Dub	1 346 500	1 699 677	+353 177	–	21,3	23,2	+1,9	–
Buk	502 466	630 984	+128 518	–	8,0	8,6	+0,6	–
Habr	115 776	145 078	+29 302	–	1,8	2,0	+0,2	–
Jasan	376 783	620 574	+243 791	–	6,0	8,5	+2,5	–
Javor	196 356	384 660	+188 304	–	3,1	5,3	+2,2	–
Jilm	1 400	1 581	+181	–	0,0	0,0	+0,0	–
Bříza	287 856	310 534	+22 678	–	4,6	4,2	–	-0,4
Lípa	132 060	227 253	+95 193	–	2,1	3,1	+1,0	–
Olše	102 503	125 488	+22 985	–	1,6	1,7	+0,1	–
Ostatní list.	97 190	127 394	+30 204	–	1,5	1,7	+0,2	–
Σ listnaté	3 158 890	4 273 223	+1 114 333	–	50,1	58,4	+8,3	–
Celkem	6 307 950	7 315 590	+1 007 640	–	100,0	100,0	–	–

Zdroj: LHP/O



Graf 5.2: Vývoj hektarových zásob (Zdroj: LHP/O)

Přírůst

Hodnoty celkového běžného přírůstu (CBP) i celkového průměrného přírůstu (CPP) jakožto ukazatelů produkčních možností v Českém středohoří během sledovaného období (2001–2020) u takřka všech jehličnatých (kromě jedle) narůstají. U listnatých dřevin je to velmi různorodé (vyjádření hodnot CBP na 1 hektar viz *Graf 5.3*, hodnoty CPP na 1 hektar viz *Graf 5.4*).

Kromě jedle, lípy, dubu, buku, habru a olše stoupá hektarový CBP u všech jehličnatých i listnatých dřevin v oblasti (viz *Tabulka 5.3*). Nejvyšší hektarový přírůstek CBP za sledované období vykazuje modřín (4,2 m³ b. k. · ha⁻¹). Hektarový CPP za sledované období vzrostl u všech dřevin kromě dubu a ostatních listnáčů (viz *Tabulka 5.4*).

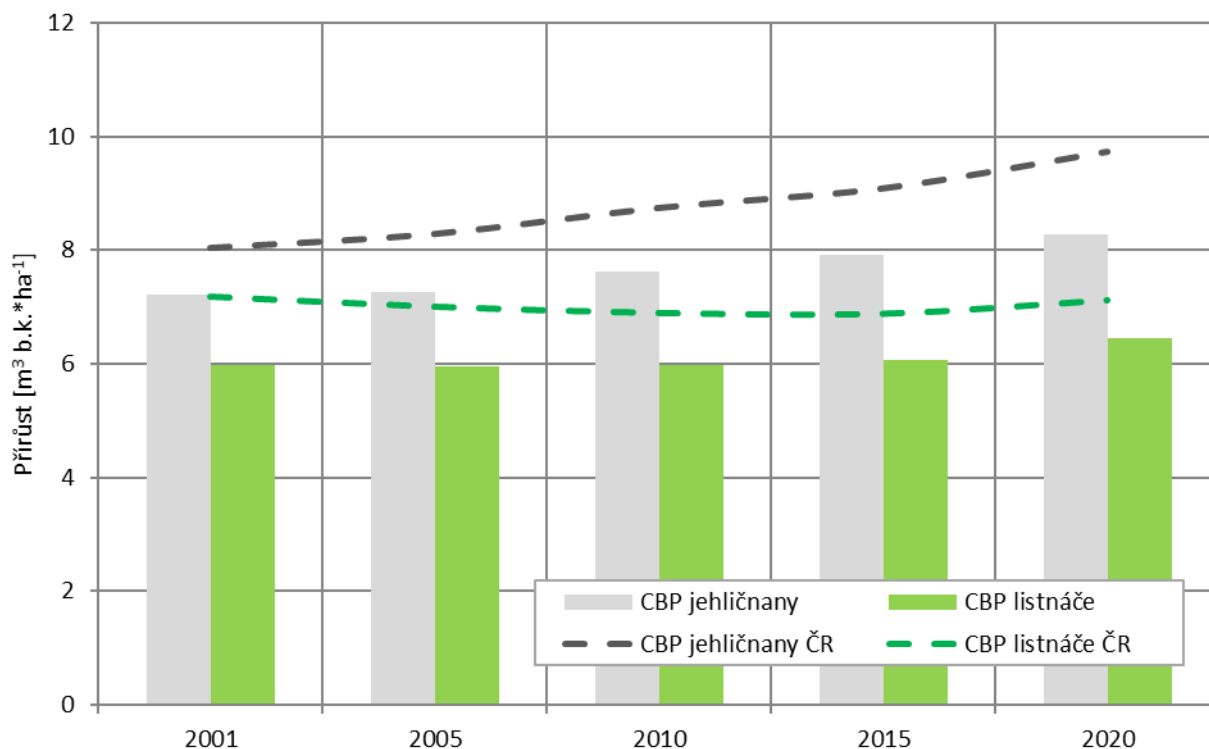
Výše CBP na 1 hektar jehličnatých dřevin v PLO 5 se zvýšila ze 7,2 na 8,3 m³ b. k. · ha⁻¹ (za 20 let). Ve sledovaném období se CBP listnatých dřevin v PLO 5 zvýšil z 6,0 na 6,5 m³ b. k. · ha⁻¹. Průměr ČR je 7,1 m³ b. k. · ha⁻¹. Celkový CBP v PLO 5 činí 7,0 m³ b. k. · ha⁻¹.

Hodnoty CPP jsou v PLO 5 u jehličnatých dřevin nižší než průměrné hodnoty za ČR, konkrétně CPP jehličnatých dřevin v PLO 5 je 6,4 m³ b. k. · ha⁻¹ (průměr ČR je 7,5 m³ b. k. · ha⁻¹) a CPP listnatých dřevin v PLO 5 je 4,7 m³ b. k. · ha⁻¹ (průměr ČR je 5,9 m³ b. k. · ha⁻¹). Celkový CPP v PLO 5 je 5,2 m³ b. k. · ha⁻¹.

Tabulka 5.3: Celkový běžný přírůst podle skupin dřevin¹

Skupina dřevin	Celkový běžný přírůst [m ³ b.k.]				Celkový běžný přírůst [m ³ b.k. · ha ⁻¹]			
	2001	2020	Přírůstek	Úbytek	2001	2020	Přírůstek	Úbytek
Smrk	69 866	54 786	–	-15 080	7,7	8,1	+0,4	–
Jedle	13	25	+12	–	4,9	0,5	–	-4,4
Borovice	7 536	8 599	+1 063	–	5,6	6,5	+0,9	–
Modřín	12 145	19 953	+7 808	–	6,0	10,2	+4,2	–
Ostatní jehl.	168	222	+54	–	9,7	11,1	+1,4	–
Σ jehličnaté	89 728	83 585	–	-6 143	7,2	8,3	+1,1	–
Dub	42 568	43 405	+837	–	5,1	5,0	–	-0,1
Buk	13 106	17 959	+4 853	–	6,2	5,5	–	-0,7
Habr	4 541	4 752	+211	–	5,5	5,1	–	-0,4
Jasan	16 864	24 882	+8 018	–	6,6	7,5	+0,9	–
Javor	10 079	19 426	+9 347	–	7,3	8,4	+1,1	–
Jilm	58	88	+30	–	3,4	3,9	+0,5	–
Bříza	14 806	19 860	+5 054	–	5,6	9,1	+3,5	–
Lípa	7 324	9 546	+2 222	–	8,4	8,2	–	-0,2
Olše	5 737	5 539	–	-198	7,7	6,7	–	-1,0
Ostatní list.	6 346	6 283	–	-63	7,7	7,1	–	-0,6
Σ listnaté	121 429	151 740	+30 311	–	6,0	6,5	+0,5	–
Celkem	211 157	235 325	+24 168	–	6,5	7,0	+0,5	–

Zdroj: LHP/O

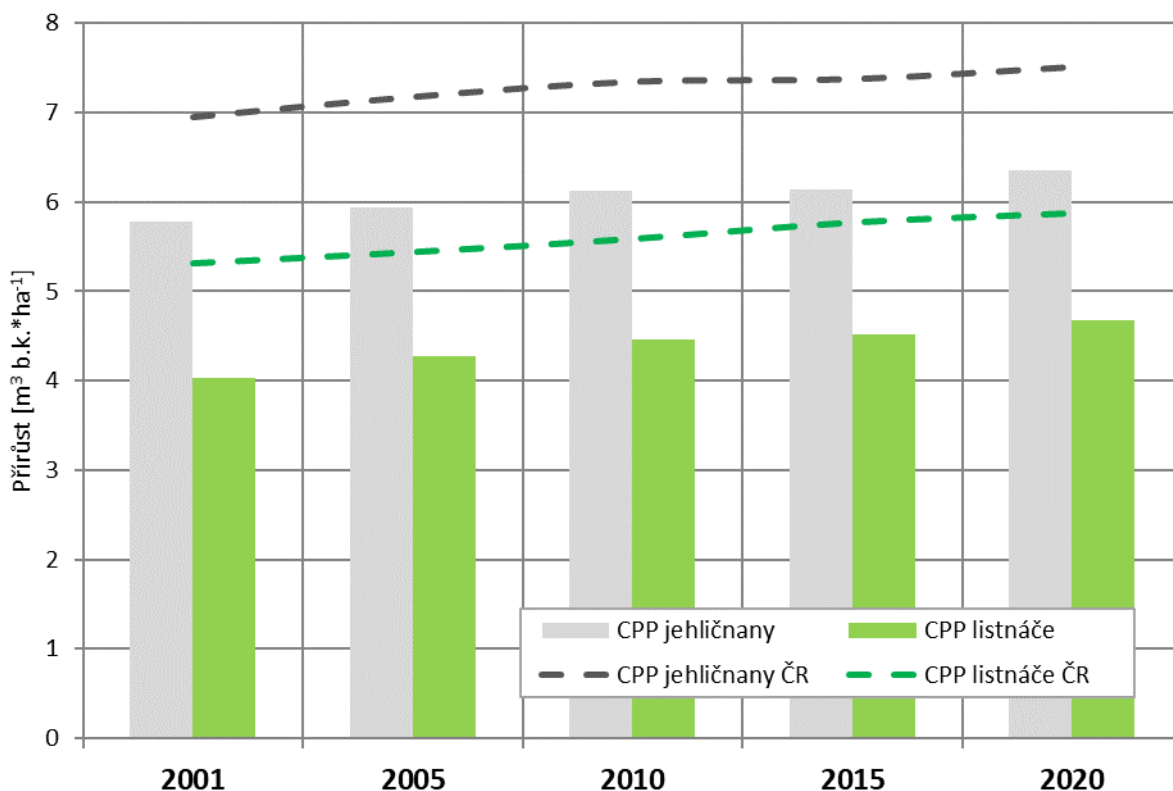


Graf 5.3: Vývoj celkového běžného přírůstu na hektar lesa (Zdroj: LHP/O)

Tabulka 5.4: Celkový průměrný přírůst podle skupin dřevinⁱ

Skupina dřevin	Celkový průměrný přírůst [m³ b.k.]				Celkový průměrný přírůst [m³ b.k. · ha ⁻¹]			
	2001	2020	Přírůstek	Úbytek	2001	2020	Přírůstek	Úbytek
Smrk	53 676	44 702	-	-8 974	5,9	6,6	+0,7	-
Jedle	14	399	+385	-	5,3	8,7	+3,4	-
Borovice	5 747	6 068	+321	-	4,3	4,6	+0,3	-
Modřín	12 178	12 717	+539	-	6,0	6,5	+0,5	-
Ostatní jehl.	153	188	+35	-	8,9	9,4	+0,5	-
Σ jehličnaté	71 768	64 074	-	-7 694	5,8	6,4	+0,6	-
Dub	26 844	26 885	+41	-	3,2	3,1	-	-0,1
Buk	9 173	20 467	+11 294	-	4,3	6,3	+2,0	-
Habr	2 392	2 754	+362	-	2,9	2,9	+0,0	-
Jasan	13 070	18 473	+5 403	-	5,1	5,6	+0,5	-
Javor	7 228	15 387	+8 159	-	5,2	6,7	+1,5	-
Jilm	64	100	+36	-	3,7	4,4	+0,7	-
Bříza	11 071	11 351	+280	-	4,2	5,2	+1,0	-
Lípa	4 442	6 430	+1 988	-	5,1	5,5	+0,4	-
Olše	3 755	4 236	+481	-	5,0	5,1	+0,1	-
Ostatní list.	3 716	3 710	-	-6	4,5	4,2	-	-0,3
Σ listnaté	81 755	109 792	+28 037	-	4,0	4,7	+0,7	-
Celkem	153 523	173 866	+20 343	-	4,7	5,2	+0,5	-

Zdroj: LHP/O



Graf 5.4: Vývoj celkového průměrného přírůstu na hektar lesa (Zdroj: LHP/O)

Intenzivní chov zvířete

V Českém středohoří se nachází 2 obory jejichž součástí je jen 8,45 ha lesa (tj. 0,02 % plochy lesa). Kromě dvou obor se v PLO 5 nachází také jedna bažantnice na 36,76 ha lesa (tj. 0,1 % plochy lesa). Jde o obory Krásná a Žalany a bažantnici Vtelno.

Tabulka 5.5: Vývoj plochy lesů v uznaných oborách a bažantnicích

Uznané obory a bažantnice	Plocha les OPRL [ha]				Zastoupení [% , p. b.]			
	2004	2022	Přírůstek	Úbytek	2004	2022	Přírůstek	Úbytek
Lesy v uznaných oborách	0	8	+8	–	0,0	0,0	+0,0	–
Lesy v uznaných bažantnicích	0	37	+37	–	0,0	0,1	+0,1	–

Zdroj: ÚHÚL – OPRL

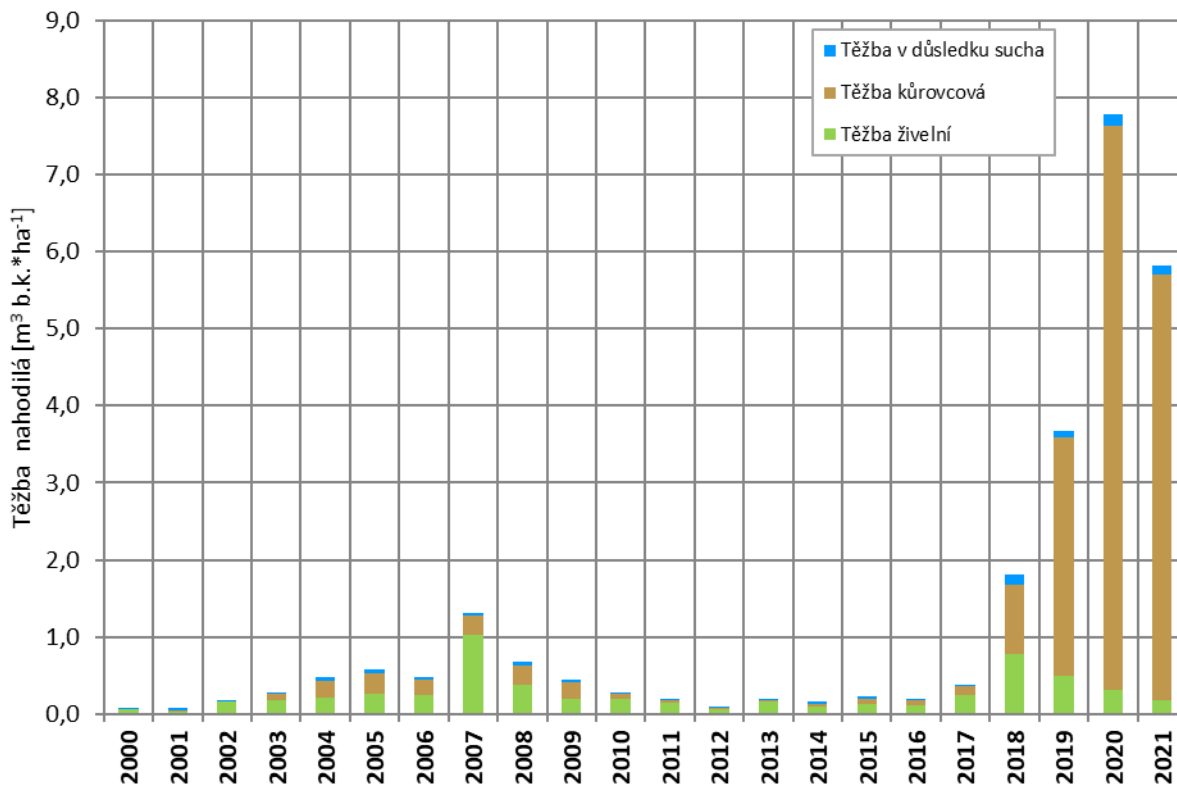
Bezpečnost produkce

Z nahodilých těžeb ve sledovaném období 2000–2021 převažuje těžba živelní (vítr, sníh, námraza) do roku 2018 a poté dominuje těžba kůrovcová. Nejčastější příčinou těžby živelní je v Českém středohoří bořivý vítr, v menší míře má vliv těžký sníh a námraza. Největší škody ve sledovaném období má na svědomí v roce 2007 (leden) orkán Kyrill, kdy těžba živelní dosáhla 79 % z celkové těžby.

Od roku 2018 se již na nahodilé těžbě dominantně podílí kůrovcová těžba. V roce 2018 podíl kůrovcové těžby činil 49 % a v roce 2020 dokonce cca 94 % těžby nahodilé. Kůrovcové kalamitě předcházeli orkán Herwart (říjen 2017). V září 2018 oblast zasáhla větrná bouře Fabienne a v únoru 2020 orkán Sabine. Větrné polomy obvykle zapříčiňují zvýšený výskyt kůrovce. V roce 2020 se těžba kůrovcová v PLO 5 realizovala ve téměř výši 7,8 m³ na hektar (viz Graf 5.5).

Významné škody suchem zatím v oblasti nejsou evidovány. V posledních letech je sice v dostupných datech patrný mírný nárůst nahodilé těžby v důsledku sucha oproti dřívějším hodnotám, ovšem přesná identifikace

příčiny úhynu je u souší často problematická a nelze vyloučit, že část těžby porostů uschlých po napadení kůrovcem byla vykázána jako těžba v důsledku sucha.



Graf 5.5: Těžba nahodilá (Zdroj: Zpravodaje ochrany lesa VÚLHM – přepočteno)

5.2 Pilíř ekologický

5.2.1 Reakce lesů na klimatické změny

Současný stav: 4,3

Problematika adaptace lesů na extrémní projevy klimatické změny byla posuzována z pohledu výskytu současných smrkových porostů ohrožených suchem. Také byla zohledněna potenciální adaptační opatření na základě porovnání současné druhové skladby se skladbou modelovou. V rámci kritéria jsou hodnoceny 2 indikátory: 1. Celkové riziko ohrožující současné smrkové porosty, 2. Indikátor rizika klimatické změny.

- Celkové riziko ohrožující současné smrkové porosty ukazuje, jak je na tom PLO z hlediska adaptace. Klíčový pro vyhodnocení kritéria ve vztahu k problematice sucha je podíl porostů s dominantním zastoupením smrku. Celkové riziko v PLO 5 je 12,3 %. Průměrná hodnota za ČR je 34,8 %. (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)
- Indikátor rizika klimatické změny vychází pro České středohoří 3,6. Přitom průměrná hodnota za ČR je 3,5, takže České středohoří lze v tomto indikátoru považovat za jen velmi mírně nadprůměrnou (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL). Je však třeba upozornit, že průměrná hodnota za ČR není ideálním stavem. Indikátor je bodován na sedmibodové stupnici, přičemž optimální stav představuje hodnota 7. Hodnota indikátoru schopnosti lesů adaptace na extrémní projevy klimatu je dána rozdílem současné druhové skladby lesů oproti modelovému zastoupení dřevin.

Mírně nadprůměrná hodnota schopnosti lesů adaptovat se na extrémní projevy klimatické změny v oblasti je dána zejména vysokým podílem listnatých porostů i ve středních výškách (na méně vhodných stanovištích). V oblasti dochází v posledních letech k nárůstu zastoupení listnatých dřevin (zejména dubu), ovšem bude trvat několik desítek let, než bude docíleno dřevinné skladby, která umožní vyšší schopnost přizpůsobení případným klimatickým změnám (a zároveň i zpevnění porostů vůči abiotickým faktorům).

5.2.2 Půdoochranné funkce lesů

Současný stav: 4,6

Půdoochranný potenciál (půdoochranná funkce lesů) vyjadřuje schopnost lesního ekosystému chránit lesní půdu před účinky negativních půdotvorných procesů, zejména před degradací a acidifikací půd a tvorbou půdní eroze. V rámci kritéria jsou hodnoceny 3 indikátory: 1. Průměrná hodnota pH (H₂O) půd ve svrchních půdních (SP) horizontech lesních půd, 2. Výskyt (plocha) plošné eroze, 3. Průměrný obsah oxidovatelného uhlíku v SP horizontech lesních půd.

- Ukazatel „Průměrná hodnota pH v SP horizontech lesních půd“ dosahuje v PLO 5 hodnoty pH (H₂O) 5,2. Přírodní podmínky oblasti jsou náchylné na acidifikaci a degradaci lesních půd méně, než je průměrný stav v ČR. V rámci ČR dosahuje pH (H₂O) 4,6 (průměr za všechny PLO). (Zdroj dat: NIL2)
- Ukazatel „Podíl plošné vodní eroze“ (NIL) dosahuje v PLO 5 hodnoty 0,9 %, zatímco v rámci ČR je to 0,6 % (průměr za všechny PLO). (Zdroj dat: NIL2)
- Ukazatel „Průměrný obsah půdního oxidovatelného uhlíku v SP horizontech lesních půd“ (NIL) dosahuje v Českém středohoří hodnoty 4,3 %. Průměr ČR je 4,3 %. (Zdroj dat: NIL2)

5.2.3 Hydrické a vodohospodářské funkce lesů

Současný stav: 3,2

Hydrický (vodoochranný) potenciál vyjadřuje schopnost lesního ekosystému pozitivně ovlivňovat odtokový režim vody za účelem ochrany vnitřního i vnějšího prostředí lesa. Kritérium hodnotí vliv lesů na podporu retence a infiltrace vody v lesních půdách, ochranu a obnovu přirozeného vodního režimu v lesích a ochranu vodních zdrojů. V rámci kritéria jsou hodnoceny 4 indikátory: 1. Průměrná hodnota poměru C/N ve svrchních půdních (SP) horizontech lesních půd, 2. Podíl lesů s odvodňovacími a melioračními zařízeními, 3. Podíl lesů v ochranných pásmech vodních zdrojů (OPVZ) – mimo 3. stupeň, 4. Podíl lesů v chráněných oblastech přirozené akumulace vod (CHOPAV).

- Ukazatel „Průměrná hodnota poměru C/N ve SP horizontech lesních půd“ (NIL) dosahuje v PLO 5 hodnoty 14,9, zatímco v rámci ČR 18,6 (průměr za všechny PLO). Přírodní podmínky oblasti a dřevinné složení porostů jsou tedy o něco vhodnější pro tvorbu kvalitnějších humusových forem s příznivějším poměrem C/N. Oblast má mírně příznivější podmínky pro retenci a infiltraci srážek. (Zdroj dat: NIL2)
- Lesy s funkčními melioračními zařízeními v Českém středohoří zaujímají 0,7 % plochy lesa, zatímco v rámci ČR se jedná o 7,9 % plochy lesa (průměr za všechny PLO). Převládá hydromeliorační okrasek typu „V“ (zamokřené svahovou proudící vodou) se zastoupením téměř 55 % ze všech hydromelioračních okrasek v PLO 5. (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)
- Podíl lesů s výskytem OPVZ v Českém středohoří dosahuje 14,7 % rozlohy lesa, zatímco v rámci ČR je to 10,5 % (průměr za všechny PLO). Podíl lesů s výskytem OPVZ v PLO 5 je tedy nadprůměrný. (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)
- Podíl lesů s výskytem CHOPAV v PLO 5 dosahuje 9,0 %, zatímco v rámci ČR to činí 33,2 % (průměr za všechny PLO). Podíl lesů s výskytem CHOPAV je značně podprůměrný. (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)

5.2.4 Ekologická stabilita a biodiverzita lesů

Současný stav: 5,1

Ekologicko-stabilizační potenciál vyjadřuje schopnosti lesních ekosystémů plnit širší ochranné krajinné funkce, zajišťovat ekologickou stabilitu lesních ekosystémů, trvalou odolnost lesních stanovišť vůči degradaci svého prostředí a poskytovat nezbytnou biologickou biodiverzitu. Ekologická stabilita představuje schopnost lesního ekosystému odolávat narušení a setrvávat na své vývojové trajektorii nebo se na původní vývojovou trajektorii po narušení vrátit. Je přímo úměrná stupni přirozenosti lesních ekosystémů a jejich biodiverzitě. V rámci kritéria jsou hodnoceny 4 indikátory: 1. Zastoupení lesů s diferencovanou prostorovou strukturou, 2. Podíl smíšených lesů, 3. Podíl přírodních biotopů v lesích, 4. Objem mrtvého dříví.

- Ukazatel „Zastoupení lesů s diferencovanou prostorovou strukturou“ dosahuje v PLO 5 hodnoty 21,2 %, zatímco průměr ČR je 18,2 % (průměr za všechny PLO). Zastoupení lesů s diferencovanou prostorovou strukturou je v oblasti nadprůměrné. (Zdroj dat: NIL2)
- Ukazatel „Podíl smíšených lesů“ dosahuje v PLO 5 hodnoty 86,8 %. Celorepublikový průměr činí 54,6 %. Druhová diverzita lesů v Českém středohoří je tedy vysoká. (Zdroj dat: LHP/O)
- Ukazatel „Podíl přírodních biotopů v lesích“ dosahuje v PLO 5 hodnoty 49,2 %, zatímco v rámci ČR je to 21,8 % (průměr za všechny PLO). Podíl přírodních biotopů v lesích je v oblasti nadprůměrný. (Zdroj dat: AOPK)
- Ukazatel „Objem mrtvého dříví“ dosahuje v PLO 5 hodnoty 7,5 m³/ha, zatímco v rámci ČR je to 8,7 m³/ha (průměr za všechny PLO). V oblasti se nachází podprůměrné množství mrtvého dříví. (Zdroj dat: NIL2)

5.2.5 Trendy vývoje

Vývoj dřevinné skladby

Nejvíce je v lesích z jehličnanů zastoupen smrk (20,1 %), modřín 5,8 %, borovice (3,9 %), u listnáčů dub zaujímá 25,6 %, jasan 9,8 %, buk (9,7 %), javor 6,9 % a bříza (6,5 %). Ostatní dřeviny mají menší zastoupení.

Vývoj dřevinné skladby se vyznačuje postupným snižováním podílu smrku (za sledované období 2000–2020 o 7,5 p. b.). Částečně se snížilo i zastoupení borovice (o 0,2 p. b.). U jedle byl zaznamenán nárůst (viz tabulka 5.6). Celkově podíl jehličnatých dřevin na dřevinné skladbě poklesl z 38 % v roce 2000 na 30 % v roce 2020. U téměř všech listnatých dřevin byl zaznamenán mírný nárůst, celkově se jejich podíl zvýšil za sledované období o 8 p. b. Nejvyšší nárůst je sledován u buku (o 3,2 p. b.).

Nárůst podílu listnatých dřevin je trendem v celé České republice a je způsoben povinným zaváděním melioračních a zpevňujících dřevin (MZD) v obnově u všech vlastníků nad 3 ha. Zvyšující se zastoupení listnáčů v dřevinné skladbě v PLO 5 je dáno také zvýšeným využíváním přirozené obnovy listnatých dřevin (zejména v posledních letech u buku) a ponecháváním starých listnatých porostů do vysokého věku, případně do doby přirozeného rozpadu (mj. z důvodu přítomnosti ZCHÚ).

Snižování podílu smrku a zvyšování zastoupení vhodných dřevin cílové druhové skladby Českého středohoří by mělo usnadnit možnost adaptace lesů na případné klimatické změny a zároveň zajistit zpevnění a ochranu porostů vůči dalším vnějším vlivům.

Tabulka 5.6: Změny dřevinné skladby podle skupin dřevin¹

Skupina dřevin	Plocha porostní bez holiny [ha]				Zastoupení [% , p. b.]			
	2000	2020	Přírůstek	Úbytek	2000	2020	Přírůstek	Úbytek
Smrk	9 033	6 745	–	-2 288	27,6	20,1	–	-7,5
Jedle	3	46	+43	–	0,0	0,1	+0,1	–
Borovice	1 346	1 320	–	-26	4,1	3,9	–	-0,2
Modřín	2 024	1 958	–	-66	6,2	5,8	–	-0,4
Ostatní jehl.	17	20	+3	–	0,1	0,1	+0,0	–
Σ jehličnaté	12 422	10 089	–	-2 334	38,0	30,0	–	-8,0
Dub	8 314	8 604	+289	–	25,4	25,6	+0,2	–
Buk	2 114	3 258	+1 144	–	6,5	9,7	+3,2	–
Habr	831	938	+107	–	2,5	2,8	+0,3	–
Jasan	2 556	3 307	+751	–	7,8	9,8	+2,0	–
Javor	1 379	2 312	+933	–	4,2	6,9	+2,7	–
Jilm	17	23	+6	–	0,1	0,1	+0,0	–
Bříza	2 645	2 188	–	-458	8,1	6,5	–	-1,6
Lípa	876	1 159	+283	–	2,7	3,5	+0,8	–
Olše	747	825	+79	–	2,3	2,5	+0,2	–
Ostatní list.	823	882	+59	–	2,5	2,6	+0,1	–
Σ listnaté	20 303	23 495	+3 192	–	62,0	70,0	+8,0	–
Celkem	32 725	33 584	+858	–	100,0	100,0	+0,0	–

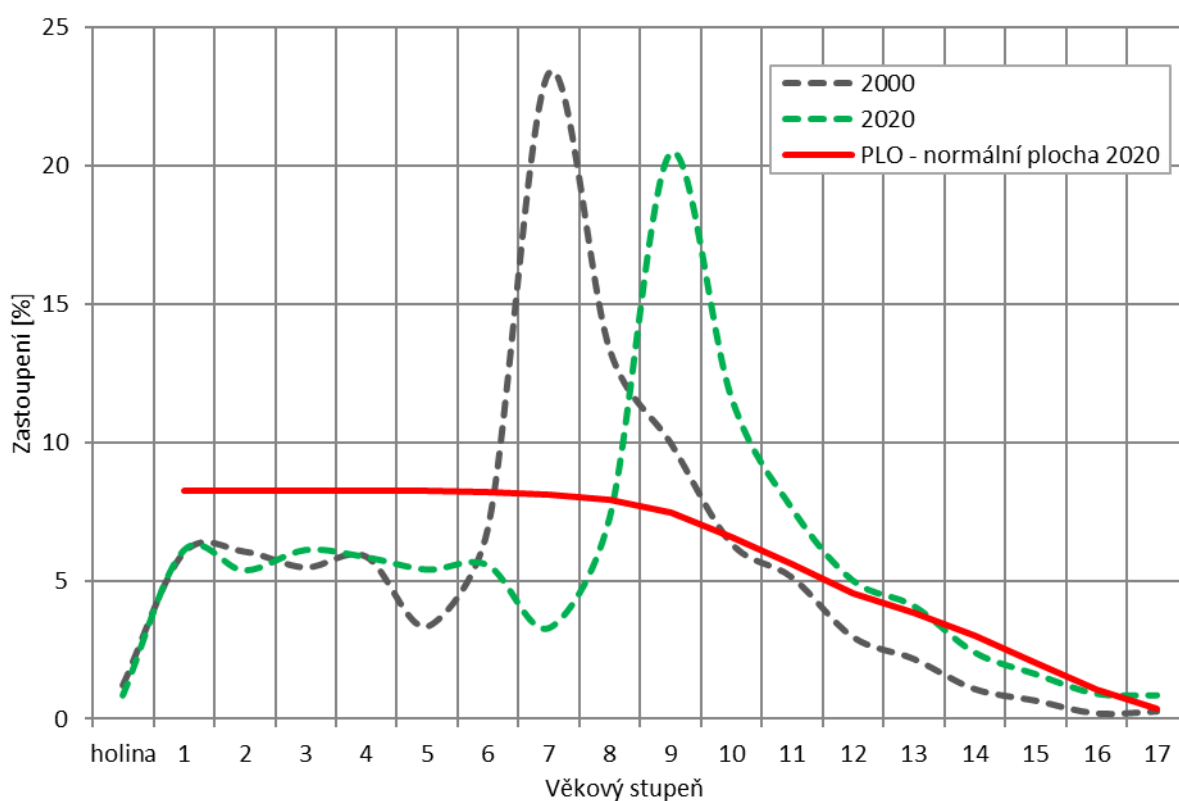
Zdroj: LHP/O

Vývoj věkové struktury

S adaptací lesů na extrémní projevy klimatické změny souvisí též věková struktura lesů. Věková struktura lesů v Českém středohoří je výrazně rozkolísaná. Narušení vyrovnanosti věkových stupňů (křivky normality) je působeno zejména kalamitními situacemi velkého rozsahu. V současné době jsou v PLO 5 pod úrovní normální plochy zastoupeny věkové stupně 1-8 a 14-15. Nadnormální podíl zaujímá 9-12 věkový stupeň.

Posun ve věkových stupních mezi lety 2000 a 2020 je zřejmý z *Graf 5.6*. V oblasti je patrný trend mírného stárnutí porostů. Střední plošný věk se v oblasti zvýšil z 66 v roce 2000 na 75 let v roce 2020 (u listnatých z 66 na 75 let a u jehličnatých ze 65 na 73 let).

Vzhledem k průběhu současné kůrovcové kalamity postupující od východu celou Českou republikou lze předpokládat, že její dopady se promítnou i do věkové struktury lesů v PLO 5. Dá se očekávat pokles zastoupení porostů vyšších věkových stupňů (předmýtních, mýtních i starších porostů) a s tím související nárůst podílu nižších věkových stupňů.



Graf 5.6: Podíl věkových stupňů (Zdroj: LHP/O)

Velikost porostních skupin a zastoupení hospodářských způsobů (HZ)

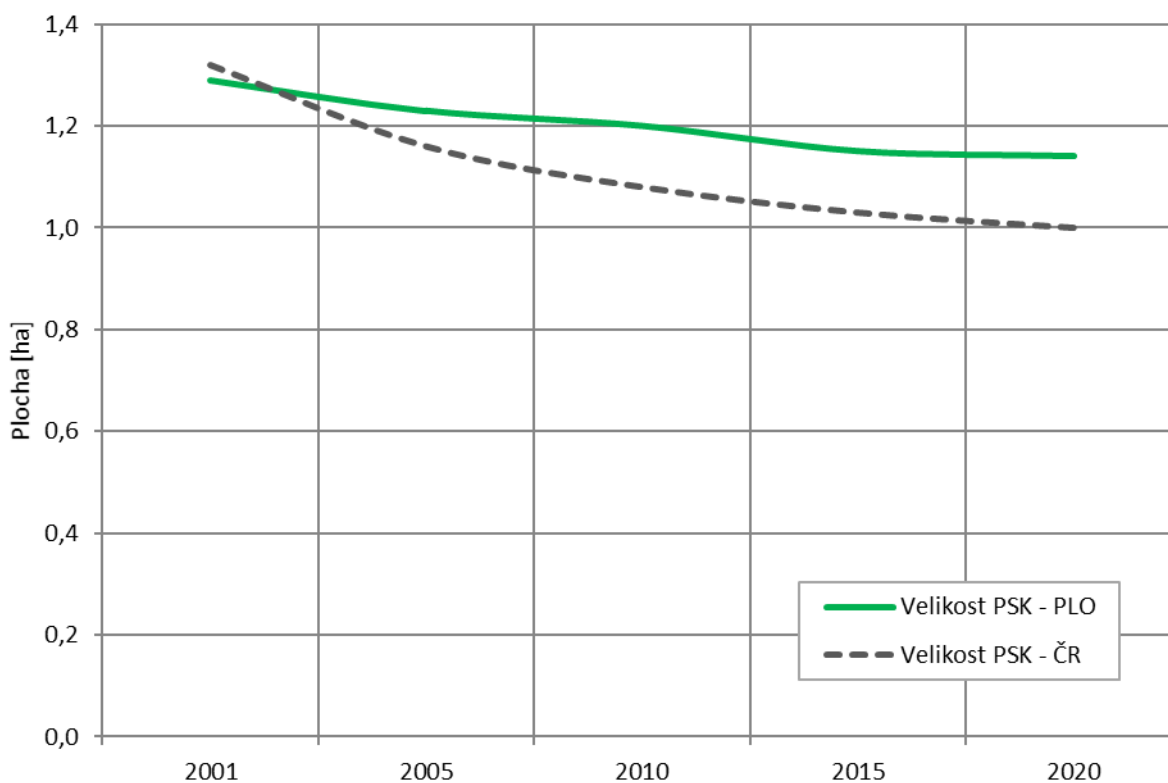
Ukazatelem zvyšování stability a diverzity lesních porostů je zmenšování průměrné plochy porostních skupin (v PLO 5 z 1,3 ha v roce 2001 na 1,17 ha v roce 2020). Pokles je poměrně plynulý, jak je vidět v *Graf 5.7*. V případě, že porostní skupina se skládá z více částí, jsou jednotlivé segmenty menší, než uváděná velikost porostních skupin. Zmenšování velikosti porostních skupin je celorepublikovým trendem (viz *Graf 5.7*).

Snižování plochy porostních skupin je důsledkem zejména změny v legislativě (ustanovení zákona č. 96/1977 Sb., o hospodaření v lesích a státní správě lesního hospodářství, povolovala velikost holé seče do 3 ha, ve zdravotně poškozených porostech, na písčitých půdách borových oblastí a v lesních porostech dubových, topolových a vrbových dokonce 5 ha) a také současným trendem v taxaci popisovat mladé porostní skupiny podrobně (jehličnaté/listnaté, zajištěné/nezajištěné, dle věku, naléhavosti zásahu, apod.). Dříve byla naopak

trendem popisu porostů integrace porostních skupin. Částečný vliv na zmenšování PSK má též celorepubliková tendence využívat jemnější formy HZ a rozpracovávat porosty po menších částech.

Podíl HZ holosečného v PLO 5 podle dat LHP/O klesl z 94,8 % v roce 2001 na 26,9 % v roce 2020. HZ podrostní zaujímá 8,7 %, HZ násečný 61,8 %, HZ výběrný podle dat LHP/O v oblasti je využíván v rozsahu 1,9 %. Území bez zásahu v Českém středohoří se vyskytuje rozsahu 0,7 %, průměr ČR je 0,4 % (pozn.: zdrojová data vychází z deklarovaného HZ v rámci HS v LHP/O, neodpovídají skutečnému stavu obnovních prvků a způsobům obnovy v porostních skupinách).

Rozšíření HZ násečného a podrostního je dáno příklonem k jemnějším způsobům obnovy, navýšením procenta MZD a zvýšením podílu přirozené obnovy.



Graf 5.7: Vývoj velikosti porostní skupiny (Zdroj: LHP/O)

Tabulka 5.7: Hospodářské způsoby

Hospodářský způsob	Plocha porostní [ha]				Zastoupení [% , p. b.]			
	2001	2020	Přírůstek	Úbytek	2001	2020	Přírůstek	Úbytek
Bez zásahu	0	249	+249	–	0,0	0,7	+0,7	–
Podrostní	335	2 955	+2 620	–	1,0	8,7	+7,7	–
Násečný	1 098	20 914	+19 817	–	3,3	61,8	+58,5	–
Holosečný	31 393	9 100	–	-22 293	94,8	26,9	–	-67,9
Výběrný	281	647	+365	–	0,8	1,9	+1,1	–
Celkem	33 107	33 865	+757	–	100,0	100,0	+0,0	–

Zdroj: LHP/O

Vývoj plochy lesů v ochranných pásmech vodních zdrojů (OPVZ)

Změny plochy lesa v ochranných pásmech vodních zdrojů souvisí se změnou legislativy. Od 1. 1. 2002 (účinnost zákona č. 254/2001 Sb. – vodní zákon) dochází k postupnému přehlašování dřívějších pásem hygienické ochrany (PHO) na nová OPVZ, která se nyní dělí pouze na I. a II. stupeň. V Českém středohoří se ve sledovaném období (2004–2022 změnil plošný rozsah OPVZ v lese celkově i v rámci jednotlivých stupňů ochrany (viz *Tabulka 5.8*). Celkový podíl OPVZ I. a II. stupně klesl z 5,8 % v roce 2004 na 3,9 % v roce 2022.

Lesy CHOPAV zajímají 9 % území Českého středohoří. Jejich rozloha se v čase drobně mění.

Vzhledem k charakteru území PLO nebyly meliorační sítě v minulosti v takovém rozsahu budovány. Meliorační okrsky s funkční meliorační sítí v oblasti zaujímají 0,7 % plochy lesa.

Tabulka 5.8: Vývoj plochy hydrických funkcí

Hydrické funkce	Plocha les OPRL [ha]				Zastoupení [% , p. b.]			
	2004	2022	Přírůstek	Úbytek	2004	2022	Přírůstek	Úbytek
Lesy v OPVZ I. stupně a *PHO 1	99	86	–	-13	0,3	0,2	–	-0,0
Lesy v OPVZ II. stupně a *PHO 2 nerozlišené	1 902	1 315	–	-587	5,5	3,7	–	-1,8
Lesy v *PHO 2a	206	351	+144	–	0,6	1,0	+0,4	–
Lesy v *PHO 2b	2 094	3 415	+1 321	–	6,1	9,7	+3,6	–
Lesy v *PHO 3	0	0	+0	–	0,0	0,0	+0,0	–
Lesy v CHOPAV	3 171	3 185	+15	–	9,2	9,0	–	-0,1
Lesy s funkčními melioračními zařízeními (okrsky A, B, M)	–	259	–	–	–	0,7	–	–

Zdroj: ÚHÚL – OPRL, VÚV TGM

*Poznámka: K roku 2004 nejsou údaje ve všech položkách výše uvedeného členění k dispozici. *PHO – pásma hygienické ochrany vymezená podle dříve platné legislativy před platností zákona č. 254/2001 Sb.*

5.3 Pilíř sociální

5.3.1 Management ochrany přírody v lesích

Současný stav: 4,9

Obecná ochrana přírody a krajiny představuje ochranu krajiny, rozmanitosti druhů, přírodních hodnot a estetických kvalit přírody, ale také ochranu a šetrné využívání přírodních zdrojů. Kritérium vyjadřuje intenzitu ochrany přírody a přírodních zdrojů především skrz územní a druhovou ochranu přírody prostřednictvím zvláště chráněných území (ZCHÚ), území sítě Natura 2000 a územních systémů ekologické stability (ÚSES). V rámci kritéria jsou hodnoceny 3 indikátory: 1. Podíl lesů v ZCHÚ, 2. Podíl lesů v soustavě Natura 2000, 3. Podíl lesů v ÚSES.

- Lesy ve ZCHÚ v PLO 5 zaujímají cca 89,6 % rozlohy lesa. V rámci ČR je to 29,3 % (průměr za všechny PLO). Zásadní roli v oblasti hraje přítomnost CHKO České středohoří. Dále do PLO částečně zasahuje CHKO Labské pískovce a CHKO Lužické hory. (Zdroj dat: AOPK)
- Lesy v soustavě Natura 2000 v PLO 5 zaujímají 18,9 % rozlohy lesa, zatímco v rámci ČR je to 26,8 % (průměr za všechny PLO). V oblasti je podprůměrné zastoupení ptačích oblastí a evropsky významných lokalit v lesích. (Zdroj dat: AOPK)
- Lesy v ÚSES v Českém středohoří zaujímají 22,5 % rozlohy lesa v oblasti. V rámci ČR zaujímají 15,6 % (průměr za všechny PLO). (Zdroj dat: portály ÚAP jednotlivých krajů ČR)

5.3.2 Výzkumně-vzdělávací a kulturní funkce v lesích

Současný stav: 1,7

Výzkumně vzdělávací funkce lesů představují využití lesů pro potřeby lesnického školství a vědeckého výzkumu. Kulturní funkce lesů představují využití lesů pro potřeby tvorby a ochrany území kulturních památek ČR. Kritérium vyjadřuje intenzitu využití školních a výzkumných lesů v oblasti a lesů v ochranných pásmech kulturních památek. Mezi výzkumně-vzdělávací funkce jsou zařazeny také demonstrační objekty lesního hospodářství. V rámci kritéria jsou hodnoceny 3 indikátory: 1. Podíl lesů s výzkumně-vzdělávací funkcí, 2. Podíl lesů s kulturní funkcí, 3. Podíl lesů v demonstračních objektech.

- Podíl lesů s výzkumně-vzdělávací funkcí v PLO 5 dosahuje 0,1 %, zatímco v rámci ČR je to 1,0 % (průměr za všechny PLO). Využití lesů pro výzkumně-vzdělávací potřeby je podprůměrné. V oblasti se nachází minimální množství výzkumných ploch. Lesy sloužící lesnické výuce se zde nenacházejí. Obecně je podíl výzkumných a školních lesů v rámci ČR velmi malý. (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)
- Podíl lesů s kulturní funkcí v Českém středohoří dosahuje 1,5 %. Průměr za všechny PLO v rámci ČR činí 1,9 %. Nejrozsáhlejší jsou dvě památkové rezervace vyhlášené v Litoměřicích a Bílina. (Zdroj dat: NPÚ)
- Podíl lesů v demonstračních objektech (DO) v PLO 5 dosahuje 0 %, v oblasti se tedy nevyskytují, zatímco v rámci ČR je to 0,8 % (průměr za všechny PLO). Založení DO je dáno požadavky na určité ukázky lesnického hospodaření a vhodnosti stávajících porostů pro dané ukázky. Obecně je podíl lesů v DO v rámci ČR velmi malý, ale do budoucna se předpokládá rozšíření sítě DO o další ukázky lesnického hospodaření. (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)

5.3.3 Institucionální funkce lesů

Současný stav: 1,6

Institucionální funkce lesů představují využití lesů pro potřeby významných institucí, které si kladou různé nároky a požadavky na specifické využívání lesů. Jedná se zejména o Armádu ČR, Policii ČR a další bezpečnostní, zbrojní, obranné, energetické a jiné organizace. Kritérium vyjadřuje intenzitu využití lesů pro potřeby armády a další instituce. V rámci kritéria jsou hodnoceny 2 indikátory: 1. Podíl lesů pro potřeby armády, 2. Podíl lesů s jiným veřejným zájmem.

- Lesy pro potřeby armády v PLO 5 zauímají 0,1 %, zatímco v rámci ČR dosahuje 3,7 %. (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)
- Podíl lesů s jiným veřejným zájmem v Českém středohoří je 0,2 %. V rámci ČR je to 0,8 % (průměr za všechny PLO). (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)

5.3.4 Rekreační a zdravotně-hygienické funkce lesů

Současný stav: 4,8

Rekreační a zdravotně-hygienické funkce lesů představují souhrnné působení hygienických, zdravotních, léčebných, estetických a psycho-emocionálních účinků lesa na regeneraci fyzických a psychických sil člověka. Kritérium hodnotí intenzitu využití lesů k rekreaci a regeneraci lidí, k ochraně jejich zdraví a zajištění hygienických požadavků na ochranu lázeňských míst a léčebných zdrojů minerálních vod. V rámci kritéria jsou hodnoceny 3 indikátory: 1. Podíl lesů s rekreační funkcí, 2. Celkový rekreační potenciál, 3. Podíl lesů se zdravotně-hygienickými funkcemi.

- Podíl lesů zatížených rekreační funkcí v PLO 5 dosahuje 23,9 %, zatímco v rámci ČR je to 8,1 % (průměr za všechny PLO). Využití lesů pro plnění rekreační funkce je zde nadprůměrné. Nárůst lesů využívaných k rekreaci a zatížených rekreací je zřejmý, což je dáno obecnými sociálními trendy ve společnosti. (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)
- Celkový rekreační potenciál v Českém středohoří dosahuje hodnoty 4,4 ze 7 bodové škály [1–7]. V rámci ČR (průměr za všechny PLO) dosahuje též hodnoty 4,4. (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)
- Podíl lesů se zdravotně-hygienickými funkcemi v PLO 5 je 7,4 %, zatímco v rámci ČR je to 4,1 % (průměr za všechny PLO). Využití lesů pro plnění zdravotně-hygienických funkcí je v Českém středohoří nadprůměrné. (Zdroj dat: ÚHÚL – OPRL)

5.3.5 Trendy vývoje

Ochrana přírody

V celé ČR se projevuje trend k posilování ochrany přírody, ekosystémových služeb a environmentálních funkcí lesa. Vzhledem k charakteru oblasti PLO 5 se zvláště chráněná území (ZCHÚ) nacházejí ve značném plošném rozsahu zejména na lesních pozemcích. Prakticky celou centrální část PLO tvoří CHKO České středohoří. Okrajově zde zasahuje CHKO Lužické hory a Labské pískovce.

Na území CHKO se také nachází všechny národní přírodní památky (Březinské tisy, Borečský vrch, Jánský vrch a Vrkoč), čtyři národní přírodní rezervace (Milešovka, Sedlo, Lovoš, Oblík) a většina přírodních rezervací a přírodních památek (zejména těch na lesní půdě).

Významným posílením ochrany přírody je vyhlášení evropsky významných lokalit (EVL) a ptačích oblastí (PO) v rámci soustavy Natura 2000. Natura 2000 byla přijata v rámci EU směrnici Rady 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků (ptačí oblasti), novelizována směrnici Evropského parlamentu a Rady 2009/147/ES o ochraně volně žijících ptáků (kodifikované znění) a směrnici Rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (evropsky významné lokality). Tato soustava byla začleněna do zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 218/2004 Sb. Evropsky významné

lokality byly vyhlášeny na 6 547 ha lesa (18,6 %), mezi největší EVL patří Porta Bohemica, Milešovka, Košťálov, Binov – Bobří soutěska, Východní Krušnohoří, Lovoš. Ptačí oblast Labské pískovce zaujímá 112 ha lesa (0,3 %).

Tabulka 5.9: Výměra lesů ve zvláště chráněných územích a v soustavě Natura 2000

Zvláště chráněná území a Natura 2000	Plocha les OPRL [ha]				Zastoupení [% , p. b.]			
	2004	2022	Přírůstek	Úbytek	2004	2022	Přírůstek	Úbytek
Národní parky	0	0	+0	–	0,0	0,0	+0,0	–
Chráněné krajinné oblasti	31 217	31 428	+211	–	90,2	89,2	–	-1,1
Národní přírodní rezervace	191	238	+47	–	0,6	0,7	+0,1	–
Národní přírodní památky	88	94	+6	–	0,3	0,3	+0,0	–
Přírodní rezervace	170	173	+3	–	0,5	0,5	–	-0,0
Přírodní památky	139	172	+33	–	0,4	0,5	+0,1	–
Evropsky významné lokality	0	6 547	+6 547	–	0,0	18,6	+18,6	–
Ptačí oblasti	0	112	+112	–	0,0	0,3	+0,3	–

Zdroj: AOPK ČR

Vývoj plochy výzkumně-vzdělávacích a kulturních funkcí

V *Tabulka 5.10* je uvedena plocha lesů s výzkumně-vzdělávací a kulturní funkcí v PLO 5.

Lesy sloužící lesnické výuce se v PLO 5 nenacházejí.

V současné době se v oblasti nachází 6 výzkumných ploch VÚLHM, v. v. i. Strnady, VS. Celkově se výzkumné plochy v PLO 5 nachází na 26 ha lesa.

V PLO 5 se nachází jedna památková rezervace, která zasahuje do lesa 5 ha, jedná se o PR Bílina. Podíl ostatních lesů s kulturní funkcí je velmi malý, protože tyto objekty a lokality se nachází zejména mimo les. V PLO 5 se nevyskytuje žádný objekt pod ochranou UNESCO.

Na území Českého středohoří se nenachází žádné demonstrační objekty (DO).

Lesy na území krajinných památkových zón se vyskytují v 5 případech, nachází se zde PZ Bílina, Benešov nad Ploučnicí, Merboltice, Soběnice a Česká Kamenice. V PLO 5 se nevyskytuje žádný objekt pod ochranou UNESCO.

Tabulka 5.10: Vývoj plochy výzkumně-vzdělávacích a kulturních funkcí

Výzkumně-vzdělávací a kulturní funkce	Plocha les OPRL [ha]				Zastoupení [% , p. b.]			
	2004	2022	Přírůstek	Úbytek	2004	2022	Přírůstek	Úbytek
Lesy sloužící lesnické výuce	0	0	+0	–	0,0	0,0	+0,0	–
Výzkumné plochy VÚLHM + ostatní výzk. plochy	18	26	+8	–	0,1	0,1	+0,0	–
Demonstrační objekty	–	0	–	–	–	0,0	–	–
Lesy na území národních kult. památek	–	0	–	–	–	0,0	–	–
Lesy na území památkových rezervací	–	5	–	–	–	0,0	–	–
Lesy na území památkových zón	–	11	–	–	–	0,0	–	–
Lesy na území krajinných památk. zón	–	0	–	–	–	0,0	–	–
Lesy na území svět. dědictví UNESCO	–	0	–	–	–	0,0	–	–
Lesy na území ochranných pásem KP	–	511	–	–	–	1,4	–	–

Zdroj: ÚHÚL – OPRL, VÚLHM, NPÚ

Poznámka: K roku 2004 nejsou údaje ve všech položkách výše uvedeného členění k dispozici.

Vývoj plochy institucionálních funkcí

Během sledovaného období (2014–2022) došlo k úbytku lesů důležitých pro obranu státu o 568 ha. Vzhledem k celkové původní výměře 613 ha je tato změna velmi významná.

V současné době do PLO 5 nezasahuje žádný vojenský újezd.

Mezi lesy s jiným veřejným zájmem náleží sklady munice (policejní a privátní), areály zbrojovek, střelnice (mimo Armády České republiky), objekty státních hmotných rezerv, ochranná pásma infrastruktury (vyhlášená v kategorizaci lesů), arboreta, farmové chovy atd. Tyto objekty se také většinou nacházejí mimo les. V PLO 5 se jedná pouze o 58 ha.

Tabulka 5.11: Vývoj plochy institucionálních funkcí

Institucionální funkce	Plocha les OPRL [ha]				Zastoupení [%, p. b.]			
	2004*	2022	Přírůstek	Úbytek	2004*	2022	Přírůstek	Úbytek
Lesy v objektech důležitých pro obranu státu	613	45	–	-568	1,8	0,1	–	-1,6
Lesy ve vojenských újezdech	0	0	–	–	0,0	0,0	–	–
Lesy s jiným veřejným zájmem	–	58	–	–	–	0,2	–	–

Zdroj: ÚHÚL – OPRL, ÚAP

*Poznámka: *K roku 2004 nejsou údaje ve všech položkách k dispozici.*

„Objekty důležité pro obranu státu“ jsou uvedeny bez ochranných pásem (OP); OP ODOS jsou zpracována od roku 2016.

Vývoj plochy rekreačních a zdravotně-hygienických funkcí

Nárůst lesů zatížených rekreací odpovídá současnému trendu veřejného přístupu k lesům v souladu s legislativním zajištěním práva obecného užívání lesů. V oblasti je cca 24 % lesů zatížených rekreací, kde se přímo projevuje vliv rekreace na hospodaření v lese. Celá oblast je častým cílem sportovně a kulturně rekreačních aktivit obyvatel z okolí PLO 5.

Okolí příměstských lesů v PLO 5 je zatíženo v rozsahu 283 ha vyhlášených kategorizací lesů a dalších 888 ha v územních plánech velkých měst.

Lesy v ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod plnící zdravotně-hygienickou funkci se zde vyskytují na ploše 1 462 ha.

Tabulka 5.12: Vývoj plochy rekreačních a zdravotně-hygienických funkcí

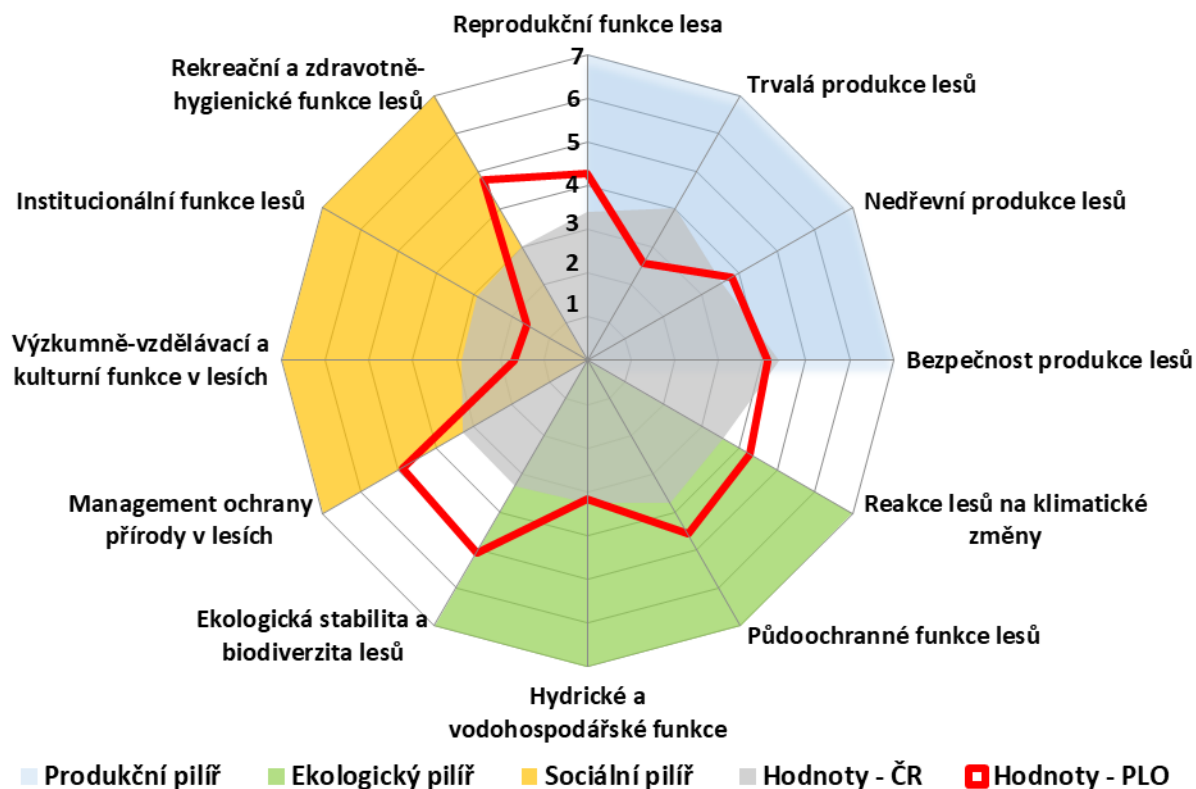
Rekreační a zdravotně-hygienické funkce	Plocha les OPRL [ha]				Zastoupení [%, p. b.]			
	2004	2022	Přírůstek	Úbytek	2004	2022	Přírůstek	Úbytek
Lesy zatížené rekreací celkem	4 189	8 432	+4 242	–	12,1	23,9	+11,8	–
Příměstské a rekreační lesy vyhlášené kategorizací lesů	190	283	+92	–	0,6	0,8	+0,3	–
Příměstské lesy z územ. plánů velkých měst *	–	888	–	–	–	2,5	–	–
Lesy lázeňských míst	393	78	–	-315	1,1	0,2	–	-0,9
Lesy v ochranných pásmech léčebných zdrojů	1 435	1 462	+27	–	4,1	4,1	–	-0,0

Zdroj: ÚHÚL – OPRL, SSL, ÚAP, MZ

*Poznámka: K roku 2004 nejsou údaje ve všech položkách uvedeného členění k dispozici. *Mezi velká města jsou zařazena města s počtem obyvatel nad 25 000.*

6 ZÁVĚR

6.1 Vyváženost pilířů



Graf 6.1: Vyváženost pilířů podle bodového hodnocení kritérií (Zdroj: ÚHÚL – OPRL)

Z hlediska vyváženosti produkčního, ekologického a sociálního pilíře jde o oblast průměrnou s určitými extrémy. Výrazněji nad republikovým průměrem jsou některé hodnoty kritérií ekologického pilíře (zelená výšeč), další kritéria naopak hluboko podprůměrná. Za rizikovou pro PLO 5 lze označit hodnotu kritéria trvalé produkce lesů.

Z produkčního hlediska (modrá výšeč) je nejlépe hodnoceno kritérium reprodukční funkce lesa (vysoké zásoby listnatého dřeva, přírodní podmínky zaručující dobré vláhové poměry a vysoká stabilita a biodiverzita lesů). Naopak bezpečnost produkce je snižována jednak hrozbou výskytu bořivých větrů, které v převážně smrkových porostech mohou způsobovat polomy, a jednak vysokou mírou poškození okusem spárkatou zvěří. Reprodukční funkce jsou v PLO 5 nad úrovní celorepublikového průměru, ale přesto by bylo vhodné, aby se zde rozšířila základna kvalitních zdrojů reprodukčního materiálu.

V ekologickém pilíři (zelená výšeč) je výrazně nadprůměrně hodnocena zejména ekologická stabilita a biodiverzita lesů a Půdoochranné funkce lesů. Hydrická a vodohospodářská funkce se nachází přibližně na hodnotě průměru ČR. Zastoupení smrkových porostů v jednotlivých polohách Českého středohoří zatím nesnižuje hodnotu ekologické stability a biodiverzity lesů i schopnosti reakce lesů na klimatické změny. Hodnoty obou těchto kritérií je možné dále zvýšit volbou druhové skladby odpovídající konkrétním stanovištním a klimatickým podmínkám a také diferencováním prostorové struktury porostů.

Kritéria sociálního pilíře (okrová výšeč) vychází velmi diferencovaně, výrazně nadprůměrné jsou z hlediska managementu ochrany přírody v lesích a rekreačně a zdravotně-hygienické funkce lesů. Naopak

institucionální funkce lesů a výzkumně vzdělávací a kulturní funkce v lesích jsou výrazně podprůměrně zastoupené. Tyto funkce lesů se v PLO 5 nevyskytují nebo jenom minimálně.

Navržená opatření OPRL by měla být směřována ke zvýšení bezpečnosti produkce lesů (zpevnění porostů vůči bořivému větru, snížení počtů spárkaté zvěře na únosnou míru) a k posílení schopnosti reakce lesů na klimatické změny (nutnost přizpůsobit druhovou skladbu stanovištním podmínkám, využívat reprodukční materiál místních ekotypů).

6.2 Zhodnocení – SWOT analýza

SWOT analýza mapuje stav (danosti) a z toho plynoucí možnosti a omezení funkcí lesů do budoucna. Funkce lesů a z nich plynoucí ekosystémové služby byly posouzeny prostřednictvím 12 kritérií rozdělených do tří hlavních pilířů: produkčního, ekologického a sociálního.

6.2.1 Pilíř produkční

Tabulka 6.1: Kritérium „Zajištění reprodukčních funkcí lesů“

Pilíř produkční	Zhodnocení kritéria „Zajištění reprodukčních funkcí lesů“
Silné stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Vyšší podíl přirozené obnovy a stanovišť vhodných pro přirozenou obnovu
Slabé stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Výrazný úbytek GZ i UZRM (zejména kategorie selektovaný) • Nízký podíl dílčích populací lesních dřevin (DPD)
Příležitosti	<ul style="list-style-type: none"> • Zaměřit se na širší výčet dřevin cílové (příp. přirozené) druhové skladby s cílem přirozené obnovy i sběru osiva • Při obnově a zalesňování pokalamitních holin v maximální míře využívat místně původní osivo a sadbu (tzn. reprodukční materiál místních ekotypů) • Pěstování kvalitních jedinců a porostů vhodných ke sběru osiva, včetně ekonomicky cenných, ale málo zastoupených lesních dřevin • Podpora vlastníků lesa k zájmu o vyhlášení GZ • Zmapování kvalitních současných porostů a jejich případné zařazení do DPD jako potenciálu pro zajištění reprodukčních funkcí v oblasti • Využit stávajících nejkvalitnějších jedinců méně zastoupených dřevinných druhů cílové druhové skladby ke sběru osiva a jeho místní využití k obnově daných druhů na území PLO 5 • Důraz na původní ekotypy (a to i smrku) je zde opodstatněn zvýšeným výskytem pozdních i časných mrazů a také výskytem nočních mrazíků v průběhu celého roku; nepůvodní ekotypy jsou těmito podmínkami více poškozovány
Hrozby	<ul style="list-style-type: none"> • Obnova porostů nepůvodními ekotypy může vést k vysokým škodám na porostech z důvodu klimatických podmínek (mrazy, vítr, sníh) • Nevyužívání přirozené obnovy pro obnovu cenných místních populací dřevin • Nedostatečné sbírání osiva z řídky zastoupených druhů dřevin cílové a přirozené druhové skladby a tím snížení možnosti obnovy původních místních ekotypů • Nezájem vlastníků o vyhlášení genových základů a uznávání zdrojů reprodukčního materiálu místních dřevin • Možnost zániku místních populací dřevin např. z důvodu biotických škůdců či abiotických kalamit

Tabulka 6.2: Kritérium „Udržení trvalé produkce dříví“

Pilíř produkční	Zhodnocení kritéria „Udržení trvalé produkce dříví“
Silné stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoký podíl listnatých dřevin
Slabé stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Trend snižování podílu ekonomických dřevin (SM, BO) • Vysoký podíl lesů nacházejících se ve ZCHÚ (zejm. CHKO České středohoří) snižuje možnost využití osvědčených produkčních introdukovaných dřevin (MD, DG)
Příležitosti	<ul style="list-style-type: none"> • Při přeměnách na smíšené a listnaté porostní typy, které v oblasti nutně nastanou, orientovat výchovu na kvalitu z důvodu budoucí možnosti dobrého zpeněžení dříví • Při zalesňování případných pokalamitních holin zvolit pestřejší, stanovištím odpovídající druhovou skladbu, u které se dá předpokládat vyšší pravděpodobnost dopěstování do mýtního věku (tzn. nižší ohrožení kalamitními škůdci)
Hrozby	<ul style="list-style-type: none"> • Velkoplošné ohrožení smrkových porostů biotickými škůdci a abiotickými činiteli (kůrovci, vítr, sníh) • Vliv současné kůrovcové kalamity může vést k nedostatku kvalitní pilařské kulatiny v následujících desetiletích • Rozšiřování území s omezeným nebo vyloučeným hospodařením • Výraznější rozšíření současné celorepublikové kůrovcové kalamity i do PLO 5 • Ohrožení porostů současnými vysokými stavy spárkaté zvěře

Tabulka 6.3: Kritérium „Podpora nedřevní produkce lesů“

Pilíř produkční	Zhodnocení kritéria „Podpora nedřevní produkce lesů“
Silné stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoké užitky plynoucí z výkonu práva myslivosti • Oblast s výskytem jelení, daňčí, srnčí a černé zvěře
Slabé stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Nízké využití lesů pro intenzivní chov zvěře (uznané obory a samostatné bažantnice) • Příliš vysoké stavy spárkaté zvěře (zejm. jelen evropský a daňčí zvěř) působící významné škody na porostech
Příležitosti	<ul style="list-style-type: none"> • Využití samovýroby při zpracování nehroubí a těžebních zbytků na palivo apod. • Možnost vlastníků lesa orientovat se více na intenzivní chov zvěře
Hrozby	<ul style="list-style-type: none"> • Snížení stability porostů a kvality těžného dřeva vlivem vysokých škod okusem

Tabulka 6.4: Kritérium „Zabezpečení produkce lesů“

Pilíř produkční	Zhodnocení kritéria „Zabezpečení produkce lesů“
Silné stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Relativně půdně i srážkově optimální podmínky pro růst lesních dřevin
Slabé stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Narůstající podíl kůrovcových těžeb • Vysoké škody zvěří okusem • Ohrožení přirozené obnovy lesů neúměrnými stavy spárkaté zvěře
Příležitosti	<ul style="list-style-type: none"> • Cílená úprava dřevinné skladby při obnově i výchově lesa – upřednostňovat stanovištně odpovídající dřeviny a využít zvýšený podíl zpevňujících dřevin – BK, MD (jen mimo CHKO), ponechat dostatečný podíl ekonomických dřevin • Průběžná výchova lesních porostů za účelem vnitřního zpevnění (vývoj ve volném zápoji v první polovině obmýtí), případně cílené rozpracování velkých souvislých celků lesních porostů za účelem větší prostorové diferenciaci; to vše za účelem snížení škod abiotickými vlivy (bořivého větru, sněhu)
Hrozby	<ul style="list-style-type: none"> • Plošné ohrožení gradací kalamitních škůdců (lýkožrouti) a následný velkoplošný rozpad porostů • Nebezpečí poškození pozdními a časnými mrazy citlivějších listnáčů (včetně buku), jedle i nevhodných ekotypů smrku na otevřené ploše • Plošné rozšiřování lesů s vyloučeným hospodařením (bezzásahovým managementem) • Nebezpečí rozpadu porostů silně poškozených spárkatou zvěří

6.2.2 Pilíř ekologický

Tabulka 6.5: Kritérium „Adaptace lesů na extrémní projevy klimatické změny“

Pilíř ekologický	Zhodnocení kritéria „Adaptace lesů na extrémní projevy klimatické změny“
Silné stránky	<ul style="list-style-type: none"> Zvyšující se podíl MZD v 1. a 2. věkovém stupni
Slabé stránky	<ul style="list-style-type: none"> Jihozápad PLO spadá do nejsušší oblasti v ČR
Příležitosti	<ul style="list-style-type: none"> Příležitost ke změně druhové skladby porostů (snížení podílu stejnorodých porostů) při běžné obnově i při obnově kůrovcových kalamitních holin
Hrozby	<ul style="list-style-type: none"> Zvyšování extrémních projevů klimatu, zvláště nedostatku (nevhodné rozložení) srážek ve vegetační době, jehož důsledkem by mohl být nezdar zalesnění velkoplošných kalamitních holin (zejména v kombinaci s místními mrazovými podmínkami) Nedostatek místně původního reprodukčního materiálu v požadované druhové škále

Tabulka 6.6: Kritérium „Zajištění půdoochranných funkcí“

Pilíř ekologický	Zhodnocení kritéria „Zajištění půdoochranných funkcí“
Silné stránky	<ul style="list-style-type: none"> Nižší podíl extrémních stanovišť dle souborů lesních typů Relativně vysoký objem mrtvého dříví v porostech (zmírňuje půdní erozi)
Slabé stránky	<ul style="list-style-type: none"> Značný podíl exponovaných stanovišť (lesních typů) Nízký podíl melioračních a zpevňujících dřevin v současných porostech
Příležitosti	<ul style="list-style-type: none"> Zlepšení půdoochranných funkcí pomocí vhodné volby druhové skladby (zvýšení podílu MZD) Ochrana půdoochranných funkcí pomocí vhodně zvolené technologie těžby a přibližování Provádění těžebních a výchovných zásahů v zimním období
Hrozby	<ul style="list-style-type: none"> Srážky v podobě přívalových dešťů způsobující erozi půdy Vznik těžebně-dopravní eroze v případě nevhodného návrhu, využití nebo údržby lesní dopravní sítě V případě velkoplošných kalamit může dojít k mineralizaci humusu a tím ke snížení oxidovatelného půdního uhlíku a vymývání ostatních živin

Tabulka 6.7: Kritérium „Zajištění hydrických a vodohospodářských funkcí“

Pilíř ekologický	Zhodnocení kritéria „Zajištění hydrických a vodohospodářských funkcí“
Silné stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoký podíl lesů s výskytem ochranných pásem vodních zdrojů (OPVZ) • Příznivé podmínky pro retenci a infiltraci srážek
Slabé stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Méně příznivé srážkové podmínky (srážkový stín) v západní části PLO 5
Příležitosti	<ul style="list-style-type: none"> • Zvýšení hydrických účinků pomocí biologických meliorací • Budování malých retenčních nádrží v lesních komplexech
Hrozby	<ul style="list-style-type: none"> • Nevyrovnanost srážkových poměrů (období sucha, přivalové deště) • Vznik velkoplošných kalamitních holin spojený s dočasnou změnou vodní bilance a následným dočasným útlumem hydrických a vodohospodářských funkcí

Tabulka 6.8: Kritérium „Zajištění ekologické stability a biodiverzity lesů“

Pilíř ekologický	Zhodnocení kritéria „Zajištění ekologické stability a biodiverzity lesů“
Silné stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Vyšší podíl přirozené obnovy, v posledních letech BK • Navyšování podílu smíšených lesů a tendence ke zvýšení druhové pestrosti (mj. i z důvodu větší části území v CHKO České středohoří)
Slabé stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Nižší zastoupení lesů s diferencovanou prostorovou strukturou • Nižší podíl lesů smíšených • Nižší zastoupení přírodních biotopů
Příležitosti	<ul style="list-style-type: none"> • Zvýšení druhové pestrosti lesních porostů v souladu se stanovištními a klimatickými podmínkami • Pozvolné rozpracování lesních porostů za účelem větší prostorové diferenciace
Hrozby	<ul style="list-style-type: none"> • Riziko vzniku velkoplošných kalamitních holin nevhodných pro vnášení náročnějších stínomilných dřevin (BK, JD) • Nezdár zalesnění případných rozsáhlých kalamitních holin vhodnou cílovou dřevinou skladbou z důvodu klimatických podmínek (časné a pozdní mrazy) • Nepřiměřený rozvoj rekreačního a ostatního využití území (infrastruktura, zástavba, cyklostezky, vliv turistiky), černé skládky

6.2.3 Pilíř sociální

Tabulka 6.9: Kritérium „Zajištění managementu ochrany přírody v lesích“

Pilíř sociální	Zhodnocení kritéria „Zajištění managementu ochrany přírody v lesích“
Silné stránky	<ul style="list-style-type: none"> Zajištění základní územní ochrany prostřednictvím ZCHÚ (CHKO České středohoří) Dostatečná síť prvků ÚSES
Slabé stránky	<ul style="list-style-type: none"> Omezení vlastníků lesů z hlediska vlastních hospodářských cílů Omezení využití ekonomických a osvědčených introdukovaných dřevin (MD, DG) Velké rekreační zatížení v oblasti
Příležitosti	<ul style="list-style-type: none"> Ochrana genofondu původních druhů Usměrnění rekreačního využití lesů vybudováním naučných stezek a účelovým vymezením lokalit s rekreačními aktivitami včetně turistického značení Podpora biodiverzity porostů
Hrozby	<ul style="list-style-type: none"> Hrozba velkoplošného rozpadu lesů včetně ZCHÚ Omezení hospodářských cílů vlastníků lesů

Tabulka 6.10: Kritérium „Podpora výzkumně-vzdělávacích a kulturních funkcí lesů“

Pilíř sociální	Zhodnocení kritéria „Podpora výzkumně-vzdělávacích a kulturních funkcí lesů“
Silné stránky	<ul style="list-style-type: none"> Naučné stezky
Slabé stránky	<ul style="list-style-type: none"> Nižší podíl lesů s výzkumně-vzdělávací funkcí
Příležitosti	<ul style="list-style-type: none"> Možnost navýšení počtu výzkumných ploch
Hrozby	<ul style="list-style-type: none"> Rušení výzkumných ploch

Tabulka 6.11: Kritérium „Podpora institucionálních funkcí lesů“

Pilíř sociální	Zhodnocení kritéria „Podpora institucionálních funkcí lesů“
Silné stránky	<ul style="list-style-type: none"> Možnost zažádat o vyhlášení subkategorie 32h v případě vzniku potřeby vylišení lesů s jiným veřejným zájmem
Slabé stránky	<ul style="list-style-type: none"> Nízký podíl lesů s jiným veřejným zájmem
Příležitosti	<ul style="list-style-type: none"> Podpora využití jiného veřejného zájmu (privátní či profesionální střelnice, farmové chovy, arboreta aj.)
Hrozby	<ul style="list-style-type: none"> Převaha zájmů ochrany přírody nad dalšími funkcemi lesa Překryv institucionální funkce s funkcí vyšší priority

Tabulka 6.12: Kritérium „Podpora rekreačních a zdravotně-hygienických funkcí lesů“

Pilíř sociální	Zhodnocení kritéria „Podpora rekreačních a zdravotně-hygienických funkcí lesů“
Silné stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Rostoucí zájem o rekreaci – atraktivita PLO pro individuální i skupinovou a organizovanou rekreaci a turistiku
Slabé stránky	<ul style="list-style-type: none"> • Omezování výkonu lesních prací z důvodu rekreačních aktivit • Při živelných kalamitách neprůchodnost turistických tras • Chybí zvýhodnění vlastníků lesa za ekosystémové služby poskytované lesem
Příležitosti	<ul style="list-style-type: none"> • Usměrnění pohybu návštěvníků do vybraných lokalit (rekreační zázemí a aktivity – občerstvení, trailové trasy pro horská kola, lanové centrum, hipostezky apod.) • Podpora informačních center • Osvětové semináře, propagace lesnictví ve školách (lesní pedagogika)
Hrozby	<ul style="list-style-type: none"> • Nepřiměřený a neřízený rozvoj rekreačních aktivit bez účasti vlastníků lesů (a možnosti usměrnění pohybu turistů) vedoucí k omezení hospodářských cílů vlastníků lesů • Vjíždění do lesa a lesních porostů motorovými a nemotorovými prostředky • Riziko požárů od neukázněných návštěvníků lesa • Stresování lesní zvěře návštěvníky lesa • Omezení vstupu do určitých lokalit z důvodu ochrany přírody • Nebezpečí úrazu pádem větví či stromů • Při živelných kalamitách neprůchodnost turistických tras

6.3 Specifika

Celková plocha přírodní lesní oblasti (PLO) 5 – České středohoří je 130 495 ha, tj. 1,65 % rozlohy území České republiky (ČR). Je to středně velická (18.) PLO v ČR, lesnatost oblasti je v rámci ČR podprůměrná (27,0 %) – desátá nejméně lesnatá oblast v ČR.

Území PLO 5 je mladovulkanická oblast s velmi členitým povrchem. Rozdělena je průlomovým údolím Labe, které je zahloubeno až 500 m do okolního reliéfu. Levobřežní Milešovské středohoří je charakteristické četnými izolovanými vulkanickými sukami, mezi nimiž je na křídových sedimentech měkký terén s širokými údolními depresiemi. Verneřické středohoří, které tvoří pravobřežní litoměřická část a levobřežní část severně od Ústí nad Labem, tvoří v jádrové části ploché hřbety a plošiny na vulkanických příkrovech, okrajová zóna je ale značně členitá s velkými výškovými rozdíly.

Geologicky je oblast neobyčejně pestrá. Na její stavbě se nejpodstatněji podílí třetihorní vulkanismus, ostrůvkovitě se zachovaly třetihorní sedimenty, obnaženy byly křídové sedimenty a místy i krystalinikum. Třetihorní vyvřeliny tvoří širokou škálu hornin s rozdílným chemismem a zvětráváním. Převládají však horniny bazičtější. Druhohorní (křídové) sedimenty jsou obnaženy zejména v okrajích oblasti – tvoří je slíny a slínovce, jílovité vápence i kvádrové pískovce.

Klimaticky je oblast mírně teplá. Výrazně se zde však na jižních, jihozápadních a jihovýchodních svazích uplatňuje expoziční klima. Průměrný roční úhrn srážek stoupá od jihozápadu a západu k východu a severovýchodu. Jihozápad PLO spadá do nejsušší oblasti v ČR.

Největší podíl v přírodní lesní oblasti 5 – Českém středohoří zaujímají lesy ve vlastnictví státu. Lesy ČR, s. p. hospodaří na cca 59 % porostní půdy. Obecní a městské lesy, jejichž plocha se ve sledovaném období drobně zvětšila o 5,4 %, v PLO 5 zaujímají 24,2 %. V Českém středohoří lesy církevní zaujímají 3,4 procenta. Podíl lesů ve vlastnictví právnických a fyzických osob v PLO 5 je 7,5 %

Zásoba hroubí za sledované období významně stoupla (ročně průměrně o cca. 0,8 %, tj. celkem o cca 1 007 tis. m³). Pokles zásob je nejvýraznější u smrku (o cca 378 tis. m³, tj. o cca 0,53 p. b. ročně), podíl smrkového hroubí na celkové zásobě poklesl za sledované období o 10,7 p. b. (z 40,2 % v roce 2000 na 29,5 % v roce 2020).

Z jehličnatých dřevin má v PLO 5 významnější podíl ještě modřín (7,8 %). Zásoba listnatých dřevin ve sledovaném období stoupla o více než 1 114 tis. m³. Nejvíce u dubu (o cca 353 tis. m³). Podíl listnatých dřevin na celkové zásobě hroubí se v Českém středohoří zvýšil o 8,3 p. b. (nejvíce dub – o 1,9 p. b. na současný podíl 23,2 % z celkové zásoby). Dominantní podíl na zásobě dříví v PLO 5 mají listnaté dřeviny s podílem 58,4 %.

Hektarové zásoby jehličnatých dřevin v Českém středohoří jeví pozvolně vzestupnou tendenci a postupně se blíží celorepublikovému průměru. Zásoby listnatých dřevin také pozvolna narůstají a blíží se průměru ČR.

Potenciální průměrný roční počet generací lýkožrouta smrkového je v Českém středohoří 3,1 generace, což je mírně nad republikovým průměrem (2,9 generace). (Potenciální ohrožení hnilobami nabývá hodnoty 0,5, celorepublikový průměr dosahuje hodnoty 0,4. Podkladem k výpočtu byla data získaná v terénu šetřením hnilob na pařezech po mýtní těžbě. Takto lze podchytit především primární hniloby. Ohrožení porostů ohryzem a loupáním zvěří je v PLO 5 nízké. 3,1 % stromů je poškozeno. V rámci ČR se jedná o 12,1 %. Škody okusem terminálu jsou v Českém středohoří vysoké. Zaznamenány byly u 47,2 % jedinců obnovy. Průměr ČR činí 30,5 %.

6.4 Doporučení

Z hlediska vyváženosti produkčního, ekologického a sociálního pilíře jde o oblast průměrnou s určitými extrémy. Výrazněji nad republikovým průměrem jsou některé hodnoty kritérií ekologického pilíře, další kritéria naopak hluboko podprůměrná. Za rizikovou pro PLO 5 lze označit hodnotu kritéria trvalé produkce lesů.

Vzhledem k projevům klimatické změny v podobě častějších extrémů jak na straně přebytku, tak na straně nedostatku srážek, se do popředí dostává otázka budování nových malých retenčních nádrží či jejich soustav a dalších opatření na regulaci vodního režimu lesa. Bylo by vhodné také posílení lesnického výzkumu a zakládání nových výzkumných ploch. Vzhledem k rostoucímu rekreačnímu zatížení v oblasti je doporučena účast vlastníků lesů při návrzích na budování rekreačního vybavení a sportovních atraktivit za účelem žádoucího usměrnění pohybu návštěvníků, aby nedocházelo k omezování hospodářských cílů vlastníků lesů.

Navržená opatření OPRL by měla být směřována ke zvýšení bezpečnosti produkce lesů (zpevnění porostů vůči bořivému větru, snížení počtů spárkaté zvěře na únosnou míru) a k posílení schopnosti reakce lesů na klimatické změny (nutnost přizpůsobit druhovou skladbu stanovištním podmínkám, využívat reprodukční materiál místních ekotypů).

6.5 Shrnutí výsledků

Lesní hospodářství v PLO 5 umožňuje vyvážené zajištění všech funkcí a ekosystémových služeb v rámci produkčního, ekologického i sociálního pilíře.

Z hlediska vyváženosti produkčního, ekologického a sociálního pilíře jde o oblast průměrnou s určitými extrémy. Výrazněji nad republikovým průměrem jsou některé hodnoty kritérií ekologického pilíře, další kritéria naopak hluboko podprůměrná. Za rizikovou pro PLO 5 lze označit hodnotu kritéria trvalé produkce lesů.

Z produkčního hlediska je nejlépe hodnoceno kritérium bezpečnosti produkce lesů (vysoké zásoby smrkového dřeva, přírodní podmínky zaručující dobré vláhové poměry a vysoká stabilita a biodiverzita lesů). Naopak bezpečnost produkce je snižována jednak hrozbou výskytu bořivých větrů, které v převážně smrkových porostech mohou způsobovat polomy, a jednak vysokou mírou poškození okusem spárkatou zvěří. Reprodukční funkce jsou v PLO 5 nad úroveň celorepublikového průměru, ale přesto by bylo vhodné, aby se zde rozšířila základna kvalitních zdrojů reprodukčního materiálu.

V ekologickém pilíři je výrazně nadprůměrně hodnocena zejména ekologická stabilita a biodiverzita lesů a půdoochranné funkce lesů. Hydrická a vodohospodářská funkce se nachází přibližně na hodnotě průměru ČR. Zastoupení smrkových porostů v jednotlivých polohách Českého středohoří zatím nesnižuje hodnotu ekologické stability a biodiverzity lesů i schopnosti reakce lesů na klimatické změny. Hodnoty obou těchto kritérií je možné dále zvýšit volbou druhové skladby odpovídající konkrétním stanovištním a klimatickým podmínkám a také diferencováním prostorové struktury porostů.

Kritéria sociálního pilíře vychází velmi diferencovaně, výrazně nadprůměrné jsou z hlediska managementu ochrany přírody v lesích a rekreačně a zdravotně-hygienické funkce lesů. Naopak institucionální funkce lesů a výzkumně vzdělávací a kulturní funkce v lesích jsou výrazně podprůměrně zastoupené.

7 LITERATURA

- Hruška-Tvrký, L. 2015. *Hruškova metoda – multikriteriální analýza zohledňující podmíněnost území, doplněna o sociální rozměr (člověk a prostor)*. Ostrava: PROCES – Centrum pro rozvoj obcí a regionů, s. r. o., 12 s. (podklady pro školení specialistů OPRL – interní dokument).
- Mansfeld, V. a Hruška, L. 2013a. *Kritéria a indikátory oblastních plánů rozvoje lesů*. In: Lesnická práce (v tisku).
- Mansfeld, V. et al. 2013b. *Koncepce oblastních plánů rozvoje lesů po roce 2018*. ÚHÚL Brandýs nad Labem, 28 s. (interní dokument).
- Mansfeld, V. et al. 2015. *Koncept pro druhou etapu OPRL (OPRL2): Výchozí dokument pro jednání specialistů HÚEL*. ÚHÚL Brandýs nad Labem. 28 s. (interní dokument).
- Plíva, K. a Žlábek, I. 1986. *Přírodní lesní oblasti ČSR*. SZN. Praha. 313 s.
- Quitt, E. 1971. *Klimatické oblasti ČSR*. Studia Geographica. Sv. 16, s. 1–73. ČSAV. Brno.
- Quitt 2000. Voženílek, V. a Květoň, V. 2011. *Klimatické oblasti Česka: Klasifikace podle Quitta za období 1961–2000 [Měřítko 1:500 000]*. Univerzita Palackého. Olomouc. ISBN 978-80-86690-89-6.
- ÚHÚL 2008. *Národní lesnický program pro období do roku 2013*. Kostelec nad Černými lesy. ÚHÚL Brandýs nad Labem. 19 s. ISBN 978-80-7084-738-1.
- ÚHÚL 2007–2008. *Oblastní plány rozvoje lesů*. Jednotlivé separáty pro 41 PLO. ÚHÚL Brandýs nad Labem. 1998–2001. 41 sv.
- Vyhláška č. 298/2018 Sb. ze dne 11. prosince 2018, o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů. In: Sběrka zákonů. Česká republika. Roč. 2018, částka 149, s. 5050–5073. ISSN 1211-1244.
- Zákon č. 289/1995 Sb. ze dne 3. listopadu 1995, o lesích a o změně některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů. In: Sběrka zákonů. Česká republika. Roč. 1995, částka 76, s. 3946–3967. ISSN 1211-1244.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 3.1: Základní údaje	6
Tabulka 3.2: Kategorie a subkategorie lesů (v rámci porostní půdy)	8
Tabulka 3.3: Druhy pozemků dle katastru nemovitostí	9
Tabulka 3.4: Změny druhů vlastnictví lesního majetku a podíl lesů zařízených v LHP a LHO	10
Tabulka 4.1: Přehled pilířů a kritérií a jejich bodového hodnocení.....	11
Tabulka 5.1: Vývoj plochy lesů s reprodukční funkcí.....	15
Tabulka 5.2: Změny zásob hroubí podle skupin dřevin	16
Tabulka 5.3: Celkový běžný přírůst podle skupin dřevin ⁱ	18
Tabulka 5.4: Celkový průměrný přírůst podle skupin dřevin ⁱ	19
Tabulka 5.5: Vývoj plochy lesů v uznaných oborách a bažantnicích	20
Tabulka 5.6: Změny dřevinné skladby podle skupin dřevin ⁱ	24
Tabulka 5.7: Hospodářské způsoby	27
Tabulka 5.8: Vývoj plochy hydrických funkcí.....	27
Tabulka 5.9: Výměra lesů ve zvláště chráněných územích a v soustavě Natura 2000.....	30
Tabulka 5.10: Vývoj plochy výzkumně-vzdělávacích a kulturních funkcí	30
Tabulka 5.11: Vývoj plochy institucionálních funkcí.....	31
Tabulka 5.12: Vývoj plochy rekreačních a zdravotně-hygienických funkcí	31
Tabulka 6.1: Kritérium „Zajištění reprodukčních funkcí lesů“	34
Tabulka 6.2: Kritérium „Udržení trvalé produkce dříví“	35
Tabulka 6.3: Kritérium „Podpora nedřevní produkce lesů“	36
Tabulka 6.4: Kritérium „Zabezpečení produkce lesů“	36
Tabulka 6.5: Kritérium „Adaptace lesů na extrémní projevy klimatické změny“	37
Tabulka 6.6: Kritérium „Zajištění půdoochranných funkcí“	37
Tabulka 6.7: Kritérium „Zajištění hydrických a vodohospodářských funkcí“	38
Tabulka 6.8: Kritérium „Zajištění ekologické stability a biodiverzity lesů“	38
Tabulka 6.9: Kritérium „Zajištění managementu ochrany přírody v lesích“	39
Tabulka 6.10: Kritérium „Podpora výzkumně-vzdělávacích a kulturních funkcí lesů“	39
Tabulka 6.11: Kritérium „Podpora institucionálních funkcí lesů“	39
Tabulka 6.12: Kritérium „Podpora rekreačních a zdravotně-hygienických funkcí lesů“	41

SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ

Obrázek 3.1 Přehledová mapa (Zdroj: ÚHÚL, stav k 1. 1. 2022)	7
Graf 3.1 Meziroční bilance druhů pozemků dle katastru nemovitostí (Zdroj: ČÚZK)	9
Graf 5.1: Kumulativní nárůst/úbytek výměry lesních pozemků od roku 2002 (Zdroj: ČÚZK – katastr nemovitostí)	14
Graf 5.2: Vývoj hektarových zásob (Zdroj: LHP/O)	17
Graf 5.3: Vývoj celkového běžného přírůstu na hektar lesa (Zdroj: LHP/O).....	19
Graf 5.4: Vývoj celkového průměrného přírůstu na hektar lesa (Zdroj: LHP/O)	20
Graf 5.5: Těžba nahodilá (Zdroj: Zpravodaje ochrany lesa VÚLHM – přepočteno).....	21
Graf 5.6: Podíl věkových stupňů (Zdroj: LHP/O).....	25
Graf 5.7: Vývoj velikosti porostní skupiny (Zdroj: LHP/O)	26
Graf 6.1: Vyváženost pilířů podle bodového hodnocení kritérií (Zdroj: ÚHÚL – OPRL)	32

SEZNAM ZKRATEK

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
CBP	Celkový běžný přírůst
CPP	Celkový průměrný roční přírůst
ČR	Česká republika
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DO	Demonstrační objekt
DPD	Dílčí populace lesních dřevin
EHS	Evropské hospodářské společenství
ERMA2	Evidence reprodukčního materiálu
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
EVL	Evropsky významná lokalita
GZ	Genová základna
HZ	Hospodářský způsob
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHS	Cílový hospodářský soubor
KP	Kulturní památka
LH	Lesní hospodářství
LHO	Lesní hospodářská osnova
LHP	Lesní hospodářský plán
LHP/O	Lesní hospodářský plán/osnova
LVS	Lesní vegetační stupeň
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZD	Meliorační a zpevňující dřeviny
MZe	Ministerstvo zemědělství
NAP	Národní akční plán adaptace na změnu klimatu
NIL	Národní inventarizace lesů
NIL1	Národní inventarizace lesů – 1. cyklus (2001-2004)
NIL2	Národní inventarizace lesů – 2. cyklus (2011-2015)

NLP	Národní lesnický program
NPP	Národní přírodní památka
NPÚ	Národní památkový ústav
ODOS	Objekt důležitý pro obranu státu
OP	Ochranné pásmo
OPRL	Oblastní plán rozvoje lesů
OPRL2	Oblastní plán rozvoje lesů druhý cyklus
OPVZ	Ochranné pásmo vodního zdroje
p. b.	Procentní bod
PHO	Pásmo hygienické ochrany
PLO	Přírodní lesní oblast
RM	Reprodukční materiál
SP	Svrchní půdní (horizont)
SSL	Státní správa lesů
ÚAP	Územně analytický podklad
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu)
ÚSES	Územní systém ekologické stability
UZRM	Uznané zdroje reprodukčního materiálu
VÚLHM	Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka
ZCHÚ	Zvláště chráněná území
ZRM	Zdroje reprodukčního materiálu

VYSVĚTLIVKY POD ČAROU

Skupiny dřevin:

smrk – SM, SMP, SMC, SMS, SMO, SME, SMX

jedle – JD, JDO

borovice – BO, BOC, BKS, VJ, LMB, BOP, BOX, KOS, BL

modřín – MD, MDX

ostatní jehličnany – DG, JDJ, JDK, JDV, JDX, TS, JAL, JX, SOJ

dub – DB, DBS, DBZ, DBP, DBB, DBX, CER, DBC

buk – BK

habr – HB

jasan – JS, JSA, JSU

javor – JV, KL, BB, JVJ, JVX

jilm – JLH, JL, JLV

bříza – BR, BRP

lípa – LP, LPV, LPS

olše – OL, OLS, OLZ

ostatní listnaté – AK, OS, TP, TPC, TPX, TPS, JIV, VR, JR, BRK, MK, OR, ORC, PL, TR, STR, HR, JB, LTX, KS, KJ, PJ, LMX, KR, SOL