

**Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství
České republiky
v roce 2017**

**Ministerstvo zemědělství
Sekce lesního hospodářství**

Obsah

1	Rámcové makroekonomické podmínky v ČR a postavení lesního hospodářství v národním hospodářství	4
1.1	Makroekonomické rámce hospodářství České republiky.....	4
1.1.1	Vývoj národního hospodářství	4
1.1.2	Ekonomické účty pro lesnictví a těžbu dřeva (CZ-NACE 02)	6
1.2	Vlastnická struktura lesů	9
1.2.1	Majetkové vyrovnání s církvemi a náboženskými společnostmi.....	10
2	Legislativní a koncepční činnost na úseku lesů, myslivosti, rybářství a včelařství	12
2.1	Legislativní činnost na úseku lesů, myslivosti, rybářství a včelařství.....	12
2.2	Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030.....	14
3	Výsledky lesního hospodářství.....	16
3.1	Reprodukční materiál lesních dřevin	16
3.1.1	Uznané zdroje reprodukčního materiálu	16
3.1.2	Lesní semenářství	19
3.1.3	Lesní školkařství.....	23
3.1.4	Uvádění reprodukčního materiálu do oběhu	25
3.1.5	Národní program ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin.....	26
3.2	Obnova lesa a zalesňování	27
3.3	Výchovné zásahy	29
3.4	Těžba dřeva	29
3.5	Ochrana lesa.....	30
3.5.1	Preventivně ochranná opatření.....	31
3.5.2	Ochrana a obrana proti škodlivým činitelům	31
3.5.3	Ozdravná opatření v lesích postižených imisemi vápněním a hnojením lesních porostů	31
3.5.4	Lesní ochranná služba	32
3.5.5	Požární ochrana v lesním hospodářství.....	33
3.6	Zdravotní stav lesů	35
3.6.1	Monitoring zdravotního stavu lesů	35
3.6.1.1	Pozemní monitoring zdravotního stavu lesů	35
3.6.2	Škodliví činitelé a jejich následky.....	40
3.6.2.1	Abiotické vlivy	40
3.6.2.2	Biotičtí činitelé.....	41
3.6.2.3	Antropogenní činitelé	50
3.7	Biotechnologie v lesním hospodářství	51
3.8	Netržní produkce lesa a návštěvnost lesa	54
3.9	Certifikace trvale udržitelného hospodaření v lesích.....	57
3.10	Vodní hospodářství, meliorace a hrazení bystřin	59
3.11	Dopravní zpřístupnění lesů.....	63
4	Hlavní produkční činitelé	65
4.1	Vývoj výměry lesů	65
4.2	Kategorie lesů z hlediska jejich funkcí	66
4.3	Druhové složení lesů	67
4.4	Věkové složení lesů	69
4.5	Porostní zásoby dřeva a přírůsty	72
4.6	Národní inventarizace lesů	76
5	Faktory prostředí ovlivňující lesní hospodářství.....	79
5.1	Průběh počasí	79
5.2	Znečištění ovzduší	83
5.3	Zatížení lesních ekosystémů imisními látkami	83
6	Ekonomika v lesním hospodářství.....	86
6.1	Ekonomická situace vlastníků lesa	86
6.2	Ekonomická situace podnikatelů v lesním hospodářství	91

6.3 Sociální situace v lesním hospodářství.....	93
6.3.1 Stav na trhu práce	93
6.3.2 Vývoj průměrných mezd	95
6.4 Finanční prostředky z národních veřejných zdrojů pro lesní hospodářství	96
6.4.1 Finanční povinnosti státu vyplývající z lesního zákona	96
6.4.2 Služby, kterými stát podporuje hospodaření v lesích	97
6.4.3 Finanční příspěvky	98
6.4.3.1 Finanční příspěvky ze státního rozpočtu.....	98
6.4.3.2 Finanční příspěvky z rozpočtu krajů.....	99
6.4.4 Podpory z Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu, a. s.	109
6.4.5 Vratka části spotřební daně z nafty spotřebované při hospodaření v lese.....	110
6.5 Finanční podpory spolufinancované EU v rámci Programu rozvoje venkova ČR na období 2014-2020.....	111
7 Trh se surovým dřívím	117
7.1 Trh se surovým dřívím v tuzemsku	117
7.1.1 Ceny dříví.....	118
7.1.2 Vývoz a dovoz surového dříví.....	122
7.2 Trh se dřevařskými produkty v regionech Evropa, Rusko a Severní Amerika.....	124
7.2.1 Průmyslové surové dřevo jehličnaté a listnaté	124
7.2.2 Řezivo jehličnaté a listnaté	124
8 Výzkum a osvěta.....	130
8.1 Lesnický výzkum	130
8.2 Lesní pedagogika.....	133
9 Navazující činnosti a odvětví.....	137
9.1 Les a ochrana přírody	137
9.2 Les a ochrana klimatu	143
9.3 Myslivost	147
9.4 Dřevařský průmysl	150
9.5 Celulózo - papírenský průmysl	152
9.6 Výroba a dovoz lesnické techniky.....	154
10 Mezinárodní aktivity lesního hospodářství.....	158
10.1 Fórum OSN pro lesy (UNFF).....	158
10.2. Mezinárodní konference „Mariánské Lázně +70 – oslava 70ti let spolupráce EHK OSN a FAO v oblasti lesnictví“	159
10.3 Evropský lesnický institut (EFI).....	159
11 Vysvětlivky zkratk v textu	161
12 Seznam autorů.....	163

1 Rámcové makroekonomické podmínky v ČR a postavení lesního hospodářství v národním hospodářství

1.1 Makroekonomické rámce hospodářství České republiky

1.1.1 Vývoj národního hospodářství

Česká ekonomika zaznamenala v roce 2017 dynamický růst. Hrubý domácí produkt (HDP) očištěný o cenové vlivy a sezonnost vzrostl o 4,6 %. K růstu přispěly významně všechny složky poptávky, zejména zahraniční poptávka a spotřební výdaje domácností. Dařilo se většině odvětví národního hospodářství, především průmyslu, ale i odvětvím služeb. Reálný růst HDP tak byl v roce 2017 v ČR vyšší, než jaký vykázaly státy eurozóny¹ (2,3 %), i než jaký vykázala EU 28 jako celek (2,4 %).

Tabulka 1.1.1

Makroekonomické ukazatele vývoje národního hospodářství

Ukazatel	MJ	2016	2017
Hrubý domácí produkt - b. c.	mld. Kč	4 473,2	5 055,0
	meziroční index	103,9	105,9
Hrubý domácí produkt - s. c. roku 2005 (sezónně očištěno)	meziroční index	102,5	104,6
Úroveň HDP na obyvatele ¹⁾	EU 28 = 100	88	
Průměrná měsíční mzda (nominální) ²⁾	Kč	27 575	29 504
	meziroční index	103,7	107,0
Průměrná míra inflace	%	0,7	2,5
Průměrné úrokové sazby z úvěrů nefinančním podnikům ³⁾	%	2,58	2,58
Obchodní bilance ⁴⁾	mld. Kč	245,7	240,9
Běžný účet platební bilance	mld. Kč	74,2	54,2
Deficit (-) / přebytek (+) sektoru vládních institucí	mld. Kč	61,8	-6,1
Konsolidovaný hrubý dluh sektoru vládních institucí ⁵⁾	mld. Kč	1 754,9	1 749,1
Deficit sektoru vládních institucí ⁵⁾	% HDP	0,73	1,59
Dluh sektoru vládních institucí ⁵⁾	% HDP	36,77	34,60
Obecná míra nezaměstnanosti (průměr) ⁶⁾	%	4,0	2,9
Devizový kurz nominální (průměr) - Kč/€	Kč	27,033	26,330
Devizový kurz nominální (průměr) - Kč/\$	Kč	24,432	23,382

Poznámky:

¹⁾ Přepočet pomocí parity kupní síly; pro rok 2017 nebyly údaje ke dni zpracování zveřejněny.

²⁾ Průměrná hrubá měsíční nominální mzda na přepočtené počty zaměstnanců v celém národním hospodářství.

³⁾ Úrokové sazby korunových úvěrů - stav obchodů, průměr za 12 měsíců.

⁴⁾ Položka 1. A a - Zboží v platební bilanci ČNB po zavedení manuálu BPM6 v roce 2014.

1 Eurozónu se společnou měnou tvořilo v roce 2017 devatenáct států EU – Belgie, Finsko, Francie, Irsko, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Španělsko, Slovinsko, Kypr, Malta, Slovensko, Estonsko, Lotyšsko a Litva.

⁵⁾ Saldo sektoru vládních institucí podle metodiky Evropského systému národních účtů (ESA 2010).

⁶⁾ Podíl počtu nezaměstnaných na celkové pracovní síle (zaměstnaní spolu s nezaměstnanými), kde číselník i jmenovatel jsou ukazatele konstruované podle mezinárodních definic a doporučení Eurostatu a ILO.

Pramen: ČSÚ, ČNB, Eurostat

Podle údajů Eurostatu dosáhla ČR v roce 2016 úrovně 88 % průměrného HDP na obyvatele za EU 28 vyjádřeného v paritě kupní síly. Údaj za rok 2017 Eurostat k datu zpracování této zprávy nezveřejnil.

Na celkovém ekonomickém růstu v roce 2017 na úrovni 4,6 % ve stálých cenách po sezonním očištění se na poptávkové straně podílely jak výdaje na konečnou spotřebu, které vzrostly o 3,3 %, tak tvorba hrubého kapitálu, která celkem narostla o 5,4 %, tak i zahraniční obchod, jehož bilance se v důsledku vyššího meziročního růstu vývozu zboží a služeb (o 6,9 %) než dovozu (o 6,2 %) dále zlepšila. Na nabídkové straně ekonomiky vzrostla v roce 2017 HPH v základních stálých cenách po sezonním očištění u všech sledovaných odvětví a její celková hodnota představovala 104,5 % úrovně roku 2016. Relativně nejvíce, a to o 9,2 %, vzrostla meziročně HPH peněžnictví a pojišťovnictví. HPH zemědělství, lesnictví a rybolovu vzrostla o 4,8 %.

Běžný účet platební bilance v roce 2017 byl, podobně jako v předcházejících třech letech, kladný, a to s přebytkem ve výši 54,2 mld. Kč. Bilance obchodu se zbožím dosáhla hodnoty 240,9 mld. Kč při meziročním snížení o 4,8 mld. Kč. Této bilance bylo dosaženo při meziročním nárůstu vývozu o 187,5 mld. Kč a dovozu o 192,3 mld. Kč.

Obecná míra nezaměstnanosti se v roce 2017 proti roku 2016 snížila o 1,1 p. b. a v celoročním průměru činila 2,9 %. Průměrná míra nezaměstnanosti tak byla obdobně jako v roce 2016 v ČR nejnižší ze všech států EU, a významně nižší než průměr všech členských států EU (7,6 %) i eurozóny (9,1 %), kde v roce 2017 došlo rovněž k poklesu míry nezaměstnanosti, a to o 1 p. b. ve srovnání s rokem 2016 v celé EU 28, resp. o 0,9 p. b. v eurozóně. Průměrná hrubá nominální měsíční mzda² dosáhla v roce 2017 úrovně 29 504 Kč, čímž se meziročně zvýšila o 7,0 %. Při zohlednění míry inflace reálné mzdy vzrostly o 4,4 %.

Saldo, resp. přebytek hospodaření sektoru vládních institucí vyjádřený podílem na HDP se v roce 2017 meziročně zvýšil o 0,86 p. b. a dosáhl hodnoty 1,59 %. Konsolidovaný hrubý dluh sektoru vládních institucí se meziročně snížil o 5,8 mld. Kč na 1 749,1 mld. Kč.

Míra inflace za rok 2017 činila 2,5 %, čímž se meziročně zvýšila o 1,8 p. b. Cenový růst byl nejvyšší v oblasti stravování a ubytování (o 5,7 %), u potravin a nealkoholických nápojů (o 5,2 %) a dále v oblastech zdraví a dopravy (oboje o 3,7 %). Pomaleji rostly ceny ve vzdělávání, ceny alkoholických nápojů a tabáku, ceny v oblasti bydlení, vody, energie a paliv, ceny ostatního zboží a služeb, ceny v rekreaci a kultuře a ceny odívání a obuvi. Naopak pokles vykázaly ceny bytového vybavení, zařízení domácností a oprav a ceny v oblasti pošt a telekomunikací. Úrokové sazby korunových úvěrů poskytnutých nefinančním podnikům v průměru za celý rok 2017 představovaly 2,58 % stejně jako v roce 2016. Průměrný nominální devizový kurz české koruny v roce 2017 proti roku 2016 vůči euru i dolaru posílil (o 2,7 % vůči euru, resp. o 4,5 % vůči dolaru). Posílení kurzu Kč vůči euru bylo především důsledkem ukončení měnových intervencí ČNB od dubna 2017. Zatímco kurz koruny vůči euru vykázal po stagnaci v prvním čtvrtletí v dalším průběhu roku 2017 postupné posilování, vůči dolaru koruna v zásadě posilovala v průběhu celého roku 2017.

² Na přepočtené počty zaměstnanců v celém národním hospodářství.

Počet zaměstnanců v odvětví zemědělství, lesnictví a rybářství se v roce 2017 proti roku 2016 podle údajů ČSÚ³ zvýšil o 0,2 % a činil 96,6 tisíc zaměstnanců. Současně klesl podíl zaměstnanců odvětví na celkovém počtu zaměstnanců o 0,03 p. b. na 2,42 %, a to v důsledku vyššího nárůstu počtu zaměstnanců v národním hospodářství celkem než v odvětví zemědělství, lesnictví a rybářství. Počet zaměstnanců v samotném zemědělství (včetně myslivosti a souvisejících činností) klesl na 82,3 tisíce při poklesu jejich podílu na celkovém počtu zaměstnanců o 0,04 p. b. na 2,06 %. Průměrná mzda v zemědělství v roce 2017 dosáhla 78,6 % průměru mezd v ČR. Růst nominální mzdy zaměstnanců v zemědělství na přepočtené osoby činil 5,6 % a byl o 1,4 p. b. nižší než průměr celkového růstu mezd v ČR. Při započítání inflace tak došlo v zemědělství k nárůstu reálné mzdy o 3,1 %.

1.1.2 Ekonomické účty pro lesnictví a těžbu dřeva (CZ-NACE 02)

Ekonomické účty prezentující ekonomické a finanční výsledky jednotlivých odvětví jsou jedním ze zásadních zdrojů informací pro závěrečné účty národního účetnictví. Umožňují měřit ekonomickou velikost a výkonnost odvětví v rámci národního hospodářství a porovnávat výši produkce nebo podíl přidané hodnoty mezi odvětvími.

Pomocí ekonomických účtů se stanovuje výsledek výroby (v členění na výrobky a služby) všech podniků v odvětví (tzv. produkce), s tím související spotřeba výrobků a služeb těmito subjekty ve výrobním procesu (tzv. mezispotřeba) a jejich rozdílem zjištěná hodnota přidaná všemi podniky v odvětví k mezispotřebě (tzv. přidaná hodnota). Výsledkem je popis struktury výrobního procesu v odvětví a dosahovaného prvotního důchodu (výnosu z výrobních faktorů), to vše v účelném detailu.

Ekonomické účty pro lesnictví a těžbu dřeva spadají pod Integrované environmentální a ekonomické účetnictví pro lesy (IEEAF, nyní probíhá transformace na EFA – European Forest Accounts) a vychází z pravidel Evropského systému účtů ESA, což umožňuje porovnatelnost dat s jinými státy Evropy. Navazují na dříve publikovaný Souhrnný lesnický účet a jsou založeny na podobných pravidlech, jaká jsou použita u Souhrnného zemědělského účtu. Při sestavování ekonomických účtů pro lesnictví a těžbu dřeva se vychází z publikací, výkazů a databází ČSÚ, MZe, ÚHÚL, VÚLHM a dalších institucí. Pro ocenění všech položek ekonomických účtů pro lesnictví a těžbu dřeva se používají základní ceny (běžné ceny, tedy částky, které výrobce obdrží od kupujícího za jednotku jím vyprodukovaného zboží a služeb, plus dotace na výrobek mínus odvedené daně na výrobek). Na evropské úrovni data za jednotlivé státy zpracovává EUROSTAT, vybrané údaje jsou zveřejňovány v publikaci Agriculture, forestry and fishery statistics.

³ Celkový počet zaměstnanců a průměrné hrubé mzdy podle CZ-NACE za ČR úhrnem (přepočtené osoby) – předběžné údaje.

Tabulka 1.1.2
Ekonomické účty pro lesnictví a těžbu dřeva za roky 2012 – 2016 (v mil. Kč)

Ř.	Ukazatel	2012	2013	2014	2015	2016
1	Produkce lesnických výrobků (Σ 2 – 6)	50 937,8	53 056,2	54 066,6	53 658,7	52 118,4
2	Roční přírůst dřeva na pni v kultivovaných lesích	20 200,1	21 077,4	22 440,0	21 836,0	20 578,5
3	Kulatina	16 361,1	16 465,4	17 122,7	17 565,3	18 828,0
4	Palivové dřevo vč. dřeva pro dřevěné uhlí	2 154,1	2 236,7	2 351,0	2 439,2	2 434,5
5	Vláknina a ostatní průmyslové dříví	4 290,3	4 739,2	5 381,4	5 100,1	4 341,5
6	Ostatní lesní výrobky (= 7 + 8)	7 932,2	8 537,5	6 771,5	6 718,1	5 935,9
7	Lesní sazenice	590,9	588,3	651,3	619,4	658,8
8	Ostatní výrobky (zejm. lesní plodiny, vánoční stromky, ozdobná klest)	7 341,3	7 949,2	6 120,2	6 098,7	5 277,1
9	Produkce lesnických služeb	7 156,6	7 496,5	7 026,7	7 295,2	7 879,4
10	Lesnická produkce v základních cenách (= 1 + 9)	58 094,4	60 552,7	61 093,3	60 953,9	59 997,8
11	Nelesnické vedlejší činnosti (neoddělitelné) – zemědělství, myslivost, doprava, zpracování dřeva ...	7 428,1	7 361,1	7 356,4	6 592,8	7 236,0
12	Produkce lesnického odvětví celkem (= 10 + 11)	65 522,5	67 913,8	68 449,7	67 546,7	67 233,8
13	Mezispotřeba celkem (Σ 14 – 23)	38 109,9	38 330,6	38 019,6	36 678,2	36 885,0
14	Vytěžené dřevo (v cenách dřeva na pni)	16 537,1	17 196,3	18 574,8	18 227,3	18 095,7
15	Sazenice	557,4	555,0	620,3	589,9	627,5
16	Energie, maziva	2 423,3	2 554,0	2 483,6	2 267,9	2 119,6
17	Hnojiva a prostředky zlepšující půdu	9,0	15,9	18,7	20,0	22,2
18	Přípravky na ochranu rostlin a pesticidy	120,1	116,2	111,3	101,5	107,5
19	Údržba a oprava strojů a zařízení	1 534,3	1 480,1	1 665,7	1 515,0	1 864,5
20	Údržba a oprava staveb	1 244,7	1 502,4	1 105,0	1 159,1	1 061,4
21	Spotřeba lesnických služeb (= 9)	7 156,6	7 496,5	7 026,7	7 295,2	7 879,4
22	Finanční zprostředkovatelské služby nepřímo měřené (FISIM)	144,0	162,0	110,0	90,0	83,0
23	Ostatní zboží a služby (výše neuvedený materiál, nářadí a nástroje, nelesnické služby)	8 383,4	7 252,2	6 303,5	5 412,3	5 024,2
24	Hrubá přidaná hodnota (= 12 - 13)	27 412,6	29 583,2	30 430,1	30 868,5	30 348,8
25	Spotřeba fixního kapitálu (spotřeba investic)	2 564,7	2 801,8	2 944,5	2 934,2	2 883,3
26	Čistá přidaná hodnota (= 24 - 25)	24 847,9	26 781,4	27 485,6	27 934,3	27 465,5
27	Ostatní daně z výroby (zejm. daň z nemovitých věcí a daň silniční)	186,4	183,6	186,3	218,0	216,4
28	Ostatní dotace na výrobu	611,4	568,7	578,5	598,6	477,8
29	Důchod z výrobních faktorů (= 26 – 27 + 28)	25 272,9	27 166,5	27 877,8	28 314,9	27 726,9
30	Náhrady zaměstnancům	5 647,3	5 602,3	5 846,8	5 768,9	6 088,7
31	Čistý provozní přebytek / Smíšený důchod (= 29 - 30)	19 625,6	21 564,2	22 031,0	22 546,0	21 638,2
32	Předepsané pachtovné a ostatní nájemné z lesů	950,3	988,6	890,6	1 100,8	1 259,4
33	Nákladové úroky	81,9	55,0	84,1	80,1	103,3

34	Výnosové úroky	269,6	249,2	187,2	100,2	178,9
35	Podnikatelský důchod (čistý) (= 31 – 32 – 33 + 34)	18 863,0	20 769,8	21 243,5	21 465,3	20 454,4
36	Vstup pracovní síly (v 1000 AWU)	22,9	22,1	22,2	21,6	21,5

Pramen: ČSÚ

VYSVĚTLIVKY K UKAZATELŮM:

Roční přírůst dřeva na pni v kultivovaných lesích (ř. 2) představuje přírůst dřeva v lesích FAWS (Forest available for wood supply), jimž na národní úrovni odpovídají lesy bez lesů ochranných a lesů na územích prvních zón NP a CHKO, NPR, PR, NPP a PP (předpokládá se, že je zde těžba zakázána nebo striktně limitována). Oceňuje se cenou dřeva na pni.

Produkce lesnického odvětví celkem (ř. 12) v hodnotovém vyjádření reprezentuje celkovou finální produkci odvětví lesnictví a těžby dřeva, která toto odvětví opouští. Jedná se zejména o produkci dříví.

Mezispotřeba celkem (ř. 13) představuje hodnotu výrobků a služeb spotřebovaných ve výrobním procesu.

Finanční zprostředkovatelské služby nepřímo měřené (FISIM, ř. 22) představují poplatek, který se vypočte jako rozdíl mezi referenční sazbou a sazbou skutečně vyplácenou vkladatelům a účtovanou vypůjčovatelům. „Referenční úroková sazba“ je sazba, za kterou by rádi půjčovatel i vypůjčovatel danou transakci uzavřeli. Celkové FISIM jsou součtem dvou implicitních poplatků zaplacených vypůjčovatelem a půjčovatelem.

Hrubá přidaná hodnota (HPH, ř. 24) reprezentuje výsledný efekt odvětví lesnictví a těžby dřeva měřený rozdílem konečné produkce odvětví a mezispotřeby odvětví.

Čistá přidaná hodnota (ČPH, ř. 26) je hodnota, která vznikne odečtením spotřeby fixního kapitálu (částky odpovídající spotřebě investic) od hrubé přidané hodnoty.

Důchod z výrobních faktorů (ř. 29) představuje odměnu ze všech výrobních faktorů a představuje celkovou hodnotu, kterou jednotky svou výrobní činností vyprodukují.

Náhrady zaměstnancům (ř. 30) zahrnují veškeré peněžní a věcné požitky, jež zaměstnavatel poskytuje zaměstnanci za vykonanou práci. Náhrady zaměstnancům zahrnují hrubé mzdy a platy a sociální příspěvky zaměstnavatele.

Čistý provozní přebytek / smíšený důchod (ř. 31) měří výnos z půdy, kapitálu a neplacené práce. Je bilanční položkou tvorby důchodu, ukazující rozdělení důchodu mezi výrobní faktory a sektor stát (vládní instituce). Blíží se koncepci běžného zisku před rozdělením, zdaněním a úroky (EBIT).

Podnikatelský důchod (čistý, ř. 35) měří odměnu neplacené práce, výnos z půdy patřící jednotkám a výnos z užití kapitálu. Blíží se koncepci běžného zisku před rozdělením a zdaněním (EBT).

Vstup pracovní síly (ř. 36) se vyjadřuje v tzv. ročních pracovních jednotkách (anglicky „Annual Work Unit“, používaná zkratka AWU). Výpočet se provádí podle metodiky EU. Jedna AWU zahrnuje takový počet hodin, který odpovídá počtu skutečně odpracovaných hodin v rámci plného pracovního úvazku. Zahrnují se zaměstnanci i sebezaměstnaní.

Tabulka 1.1.3

Podíl zemědělství¹⁾, lesnictví²⁾, rybolovu³⁾, potravinářského průmyslu⁴⁾, dřevozpracujícího průmyslu⁵⁾, papírenského průmyslu⁶⁾ a výroby nábytku⁷⁾ na hrubé přidané hodnotě v základních cenách (%)

Rok	Zemědělství	Lesnictví	Rybolov	Potravinářský průmysl	Dřevozpracující průmysl	Papírenský průmysl	Výroba nábytku
<i>Běžné ceny</i>							
2010	1,079	0,588	0,013	2,329	0,634	0,416	0,360
2011	1,622	0,738	0,020	2,308	0,616	0,376	0,348
2012	1,832	0,765	0,018	2,254	0,593	0,376	0,346
2013	1,882	0,788	0,015	2,219	0,566	0,372	0,337
2014	1,976	0,745	0,016	2,240	0,595	0,418	0,326
2015	1,753	0,708	0,015	2,168	0,603	0,438	0,319
2016	1,686	0,597	0,015	2,257	0,621	0,468	0,358
2017	1,713	0,570	0,011	2,254	0,615	0,477	0,356
<i>Stálé ceny roku 2010</i>							
2010	1,079	0,588	0,013	2,329	0,634	0,416	0,360
2011	1,041	0,619	0,019	2,442	0,592	0,381	0,373
2012	1,108	0,633	0,017	2,320	0,584	0,384	0,379
2013	1,078	0,633	0,015	2,191	0,494	0,362	0,374
2014	1,183	0,585	0,013	2,149	0,468	0,384	0,367
2015	1,193	0,590	0,012	2,140	0,482	0,385	0,369
2016	1,224	0,571	0,011	2,236	0,469	0,425	0,401
2017	1,109	0,575	0,009	2,371	0,468	0,444	0,435

Poznámky:

¹⁾ CZ-NACE 01 Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti.

²⁾ CZ NACE 02 Lesnictví a těžba dřeva.

³⁾ CZ NACE 03 Rybolov a akvakultura.

⁴⁾ CZ NACE 10+11+12 Výroba potravinářských výrobků, nápojů a tabákových výrobků.

⁵⁾ CZ-NACE 16 Zpracování dřeva, výroba dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku

⁶⁾ CZ-NACE 17 Výroba papíru a výrobků z papíru

⁷⁾ CZ-NACE 31 Výroba nábytku

Pramen: ČSÚ, údaje čtvrtletních národních účtů; revidované údaje

1.2 Vlastnická struktura lesů

Rok 2017 stejně jako předchozí roky 2015 a 2016 přinesl další viditelnou změnu v oblasti navracení lesních majetků církvím a náboženskými společnostmi (zákon č. 428/2012 Sb., o majetkovém vyrovnání s církvemi a náboženskými společnostmi a o změně některých zákonů, v platném znění), kterým narůstá porostní plocha a naopak u lesů spravovaných státním podnikem LČR tento podíl klesá.

Stejně jako v předchozích letech stále nejvíce procent zaujímají lesy ve správě LČR, a to 47 %, další významný podíl tvoří soukromí vlastníci, obce a města. Ostatní vlastníci jsou zastoupeni podstatně menším procentem a čítají statisticky nevýznamný podíl. K významným změnám vlastníků již v poslední době nedochází (vyjma církevních návratů).

Obecně lze konstatovat, že vlastnická struktura bude vždy doznávat určitých změn. Roztříštěné majetky je zájem slučovat a u velkých vlastníků běží arondační programy,

u menších roztržitěnost řeší komplexní pozemkové úpravy. Změny ve vlastnické struktuře lze nadále očekávat vzhledem k pokračování návratu majetků církvím i vzhledem ke snaze scelování majetků.

Tabulka 1.2.1
Vlastnické vztahy v lesích ČR

Vlastnictví		Porostní plocha	
		(ha)	%
Státní lesy		1 461 370	56,04
z toho	LČR s. p.	1 218 005	46,71
	Vojenské lesy a statky ČR, s. p.	122 003	4,68
	lesy MŽP (NP)	95 495	3,66
	krajské lesy (střední školy aj.)	1 646	0,06
	ostatní	22 558	0,87
	lesy MŽP (AOPK)	1 663	0,06
Právnícké osoby		81 476	3,12
Obecní a městské lesy		446 772	17,13
Lesy církevní a náboženských spol.		86 682	3,32
Lesní družstva a společnosti		30 765	1,18
Lesy ve vlastnictví fyzických osob		500 108	19,18
Ostatní (nezařazené) lesy		666	0,03
Celkem		2 607 841	100,00

Poznámka: Údaje uváděné v tabulce vychází z dat lesních hospodářských plánů dostupných v informačním a datovém centru ÚHÚL k 31. 12. 2017.

Údaje o probíhající majetkové vyrovnání s církvemi a náboženskými společnostmi jsou uvedeny v kapitole 1.2.1. Aktuální informace lze najít také na webových stránkách LČR.

Pramen: ÚHÚL

1.2.1 Majetkové vyrovnání s církvemi a náboženskými společnostmi

V roce 2017 byly uzavřeny téměř všechny dohody o vydání majetku, k dokončení této fáze církevních restitucí zbývalo uzavřít posledních několik dohod.

LČR evidovaly k 31. 12. 2017 celkem 2 311 výzev k vydání majetku, ve kterých oprávněné osoby uplatnily požadavky na vydání 49 275 pozemků a 1 398 staveb. U části výzev se přitom jedná o duplicitně uplatněné nároky.

Ke dni 31. 12. 2017 bylo uzavřeno s oprávněnými osobami 2 099 dohod o vydání nárokovaného majetku v rozsahu 18 662 pozemků o celkové výměře 79 851 ha a 261 staveb.

Ke dni 31. 12. 2017 LČR evidovaly 726 rozhodnutí Státního pozemkového úřadu dle § 9 odst. 6 zákona č. 428/2012 Sb., ve kterých bylo rozhodnuto, že oprávněné osoby jsou vlastníkem 5 147 pozemků o celkové výměře 52761 ha a 107 staveb.

Ke dni 31. 12. 2017 LČR evidovaly 6 rozhodnutí soudu dle § 9 a § 10 zákona č. 428/2012 Sb., ve kterých bylo rozhodnuto, že oprávněné osoby jsou vlastníky 13 pozemků o celkové výměře 6 ha.

2 Legislativní a koncepční činnost na úseku lesů, myslivosti, rybářství a včelařství

2.1 Legislativní činnost na úseku lesů, myslivosti, rybářství a včelařství

Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) byl změněn od 1. 7. 2017 nabytím účinnosti zákona č. 183/2017 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich a zákona o některých přestupcích. Změna spočívá v úpravě skutkových podstat přestupků, kdy došlo ke sloučení obdobných skutkových podstat v § 54 a § 55 do jednoho ustanovení § 54.

S účinností od 1. 1. 2018 byla zákonem č. 225/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony do lesního zákona a zákona o myslivosti doplněna kompetence Ministerstva zemědělství jako dotčeného orgánu při tzv. posuzování zralosti projektů společného zájmu energetické infrastruktury a k uplatnění závazného stanoviska ve společném územním a stavebním řízení pro stavby projektů společného zájmu energetické infrastruktury (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 347/2013 ze dne 17. dubna 2013, kterým se stanoví hlavní směry pro transevropské energetické sítě a kterým se zrušuje rozhodnutí č. 1364/2006/ES a mění nařízení (ES) č. 713/2009, (ES) č. 714/2009 a (ES) č. 715/2009). Uvedenou kompetenci na území národních parků a v jejich ochranných pásmech vykonává Ministerstvo životního prostředí.

Zákon č. 149/2003 Sb., o uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin lesnický významných druhů a umělých kříženců, určeného k obnově lesa a k zalesňování, a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin) byl s účinností od 1. 5. 2017 změněn zákonem č. 62/2017 Sb. Změny se týkaly:

- definice pojmů jednotlivých typů sadebního materiálu lesních dřevin,
- práva a povinnosti vlastníka, nájemce nebo pachtýře pozemku, na kterém se zdroj reprodukčního materiálu nebo genová základna nacházejí,
- náležitosti dokladu o zrušení zařazení genetického zdroje lesních dřevin do Národního programu ochrany a reprodukce genofundu lesních dřevin,
- podmínky poskytování vzorků genetických zdrojů lesních dřevin za účelem naplňování Národní banky osiva a explantátů lesních dřevin,
- pravidla poskytování finančních prostředků na ochranu a reprodukci genofundu lesních dřevin,
- povinnosti držitelů licencí v souladu s platnou právní úpravou,
- možnost vlastníka lesa docílit na základě žádosti zkrácení doby platnosti lesního hospodářského plánu při slučování částí lesního majetku za účelem zpracování nového plánu,
- rozšíření povinnosti vlastníka lesa vést evidenci o původu reprodukčního materiálu lesních dřevin použitého při umělé obnově lesa a zalesňování o kategorii identifikovaného reprodukčního materiálu a upřesňuje pravidla vedení této evidence,
- možnost Ministerstva zemědělství udělit výjimku na požadavky na reprodukční materiál použitý k umělé obnově lesa a zalesňování při zakládání výzkumných ploch na pozemcích určených k plnění funkcí lesa.

Zákon č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin byl dále změněn zákonem č. 183/2017 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich a zákona o některých přestupcích došlo

od 1. 7. 2017, kde byly upraveny skutkové podstaty přestupků na úseku nakládání s reprodukčním materiálem lesních dřevin.

Zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti byl změněn zákonem č. 183/2017 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o odpovědnosti za přestupky. Od 1. 7. 2017 došlo k formální úpravě skutkových podstat přestupků na úseku myslivosti. Zákonem č. 193/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony pak byl pojem „hřbitovy“ v § 2 písm. e) a § 41 odst. 1 nahrazen pojmem „veřejná a neveřejná pohřebiště“.

Vyhláška č. 29/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin byla s účinností od 1. 5. 2017 změněna vyhláškou č. 68/2017 Sb., kdy došlo k drobným terminologickým úpravám a rozsáhlejší úpravě přílohy č. 7 ohledně vzorce označování věku a způsobu pěstování sadebního materiálu.

Zákon č. 99/2004 Sb., o rybníkářství, výkonu rybářského práva, rybářské stráž, ochraně mořských rybolovných zdrojů a o změně některých zákonů (zákon o rybářství) byl změněn zákonem č. 183/2017 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich a zákona o některých přestupcích došlo od 1. 7. 2017, a to tak, že kompetence projednávat přestupky na úseku rybářství je svěřena výlučně obecním úřadům obcí s rozšířenou působností. Do 1. 7. 2017 projednávalo přestupky i Ministerstvo zemědělství, pokud byly spáchány v rybářských revírech jím vyhlášených, nebo v revírech, které se nacházely na území více než jednoho kraje.

Vyhláška č. 197/2004 Sb., k provedení zákona č. 99/2004 Sb., o rybníkářství, výkonu rybářského práva, rybářské stráž, ochraně mořských rybolovných zdrojů a o změně některých zákonů (zákon o rybářství) byla novelizována třikrát. Poprvé vyhláškou č. 123/2016 Sb., kterou bylo umožněno vydávání rybářských lístků na dobu 30ti dní, a to od 1. 1. 2017. Podruhé vyhláškou č. 336/2017 Sb., kterou bylo umožněno vydávání rybářských lístků na dobu neurčitou, a to od 1. 11. 2017. Potřetí vyhláškou č. 419/2017 Sb., kterou byl upraven vzor stejnokrojů, a to od 1. 1. 2018.

Vyhláškou č. 419/2017 Sb., kterou se mění některé vyhlášky v souvislosti s úpravou služebních stejnokrojů zaměstnanců orgánů státní správy lesů, myslivosti a rybářství byla změněna vyhláška:

- č. 79/1996 Sb., o služebních stejnokrojích zaměstnanců orgánů státní správy lesů a o jejich označení,
- č. 244/2002 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti,
- č. 197/2004 Sb., k provedení zákona č. 99/2004 Sb., o rybníkářství, výkonu rybářského práva, rybářské stráž, ochraně mořských rybolovných zdrojů a o změně některých zákonů.

Uvedená změna sjednotila vzhled stejnokrojů státní správy lesů, myslivosti a rybářství, kde rozlišovacím znakem budou toliko odznaky jednotlivých úseků státní správy, a to s účinností od 1. 1. 2018.

Na úseku včelařství došlo k novelizaci některých předpisů, které souvisejí se zavedením evidence včelstev v systému LPIS na portálu farmáře Ministerstva zemědělství. Novelizovány byly:

- zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů (§ 5 – Integrovaná ochrana rostlin; § 51 – Ochrana včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při používání přípravků; zákonem č. 299/2017 Sb.,

- vyhláška č. 327/2012 Sb., o ochraně včel, zvíře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin, a to vyhláškou č. 428/2017 Sb.,
- nařízení vlády č. 307/2014 Sb., o stanovení podrobnosti evidence využití půdy podle uživatelských vztahů (§ 4 – Druhy objektů v evidenci objektů), nařízením vlády č. 312/2017 Sb.,
- zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství (§ 3a; § 3o; § 5), zákonem č. 299/2017 Sb.,
- vyhláška č. 136/2004 Sb., kterou se stanoví podrobnosti označování zvířat a jejich evidence a evidence hospodářství a osob stanovených plemenářským zákonem (§ 80 – Evidence včelstev a násl.), vyhláškou č. 449/2017 Sb.

2.2 Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030

Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030 (Strategie MZe), jež byla schválena vládou ČR v roce 2016, vstoupila rokem 2017 do druhého roku svého plnění a přesto, že řada stanovených cílů a opatření byla kontinuálně naplňována již v průběhu jejího nastavování a dosavadního trvání, bylo z důvodu efektivního řízení strategických procesů nutné přistoupit k tvorbě konkretizujícího implementačního dokumentu, který by proklamované priority, strategické cíle a jejich opatření více detailizoval pro efektivní uvádění Strategie MZe do praxe a napomáhal následnému hodnocení naplňování jejích prvků. Dne 29. Listopadu 2017 byl proto Usnesením vlády č. 838 schválen Implementační plán Strategie resortu Ministerstva zemědělství na období 2017 – 2020 (Implementační plán Strategie MZe), který vychází z opatření uvedených ve Strategii MZe a pro následné tříleté období zmíněná opatření rozpracovává na úroveň konkrétních aktivit. Implementační plán Strategie MZe rovněž nově reflektuje cíle aktualizovaného Strategického rámce Česká republika 2030 (Strategický rámec), jež byl schválen Usnesením vlády ČR č. 292 dne 19. dubna 2017 a který plní funkci zastřešující nadresortní strategie vývoje České republiky napříč všemi oblastmi, včetně oblasti lesního hospodářství. Uvedené usnesení vlády ukládá všem ústředním správním úřadům při zpracovávání či aktualizaci strategických dokumentů vycházet z cílů tohoto rámce, což při vzniku Implementačního plánu Strategie MZe bylo reflektováno a došlo tak ke zpětnému identifikování vazeb mezi Strategií MZe a nově vzniklým Strategickým rámcem.

Implementační plán a jeho následně nastavovaný monitoring sleduje naplňování Strategie MZe ve dvou hlavních rovinách. V první rovině je sledován vývoj plnění strategických cílů pomocí vývoje indikativních ukazatelů vůči stanoveným cílům v kontrolních termínech daných Strategií. Ve druhé detailnější rovině Implementační plán Strategie MZe sleduje konkrétní aktivity a jejich indikátory plnění.

V roce 2017 byly v rámci Implementačního plánu Strategie MZe naplňovány zejména aktivity spojené s dlouhodobě nastavenou dotační podporou, ať už na základě poskytování náhrad a poskytovaných služeb vlastníkům lesů podle lesního zákona č. 289/1995 Sb., dále podpor vyplývajících z nařízení vlády č. 30/2014 Sb., finančních aktivit plynoucích z evropských fondů v rámci Programu rozvoje venkova nebo finančních podpor, které poskytuje Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a.s., a to vše napříč celým spektrem mnoha opatření v rámci strategického cíle D1 – „Trvale udržitelné hospodaření v lesích za soustavného zlepšování jejich stavu“. Většina dalších aktivit má z pohledu předmětného roku 2017 dlouhodobější charakter vývoje a v jeho průběhu docházelo i v rámci nich k jejich dílčímu plnění. Konečné hodnocení efektivity jednotlivých aktivit bude posuzováno z většího časového nadhledu v rámci souhrnné zprávy o plnění Strategie MZe.

Hlavním zdrojem pro sledování vývoje většiny indikativních ukazatelů strategických cílů, které jsou stěžejní pro hodnocení posunu v rámci Strategie MZe a které se týkají zmiňované vyšší roviny sledování, je Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství ČR. Tyto ukazatele budou jednotlivě popsány v následujících kapitolách. Stav těchto indikátorů vůči nastaveným cílovým hodnotám v jednotlivých kontrolních letech je znázorněn v tabulce 2.2.1. Celá číselná řada v rámci několika let mezi dvěma kontrolními obdobími (zpravidla 5 let) bude spolu s vyhodnocením průběhu a vývoje dat vzhledem k jednotlivým strategickým cílům rovněž vyhodnocována v rámci souhrnné zprávy o plnění Strategie MZe.

Dokumenty Strategie MZe a Implementační plán Strategie MZe jsou v celých svých zněních veřejně přístupné na webových stránkách Ministerstva zemědělství, <http://eagri.cz>.

Tabulka 2.2.1

Indikativní ukazatele Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030

Indikativní ukazatele strategických cílů	Jednotka	Výchozí stav Strategie (rok 2014)	Současný stav k roku 2017	Indikativní hodnota 2020	Indikativní hodnota 2025	Indikativní hodnota 2030
Výměra lesních pozemků	ha	2 666 376	2 671 659	2 684 000	2 700 000	2 710 000
Přeměna smrkových porostů, změna druhové skladby	ha	1 319 733	1 308 432	1 285 000	1 250 000	1 215 000
Meliorační opatření – chemická meliorace lesních půd	ha	47 397	62 127	64 000	80 000	90 000
Vývoz surového dříví	m ³	6 917 000	7 890 000	5 500 000	4 000 000	3 000 000
Spotřeba dřeva	%	100	... *	110	125	130

Poznámka: * Není k dispozici, jedná se o data lesnicko-dřevařského sektoru, zdrojem dat měl být meziresortní dokument mapující reálnou spotřebu dřeva.

Pramen: MZe

3 Výsledky lesního hospodářství

3.1 Reprodukční materiál lesních dřevin

3.1.1 Uznané zdroje reprodukčního materiálu

Ústřední evidenci uznaných zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin v České republice vede pověřená osoba – ÚHÚL v Rejstříku uznaných zdrojů reprodukčního materiálu, přičemž u každé uznané jednotky eviduje druh dřeviny, kategorii reprodukčního materiálu, typ zdroje, evidenční číslo, polohu, nadmořskou výšku nebo výškové pásmo, plochu, původ a v případě testovaného reprodukčního materiálu údaj o tom, zda jde o geneticky modifikovaný organismus.

Rejstřík uznaných zdrojů reprodukčního materiálu je webovou aplikací, která se nazývá ERMA2 a její veřejná část je přístupná na portálu Ministerstva zemědělství www.eagri.cz.

Grafické informace o zdrojích reprodukčního materiálu lesních dřevin jsou prezentovány na mapovém serveru Oblastních plánů rozvoje lesů provozovaném ÚHÚL na webové adrese <http://geoportal.uhul.cz/OPRLMapNew/>. Aplikace zobrazuje jednak vrstvy funkčního potenciálu lesů a také deklarované funkce lesů. Jako funkční potenciál je v tomto případě zobrazována vrstva fenotypové klasifikace lesních porostů, vrstva významných a cenných populací lesních dřevin a vrstva založených semenných porostů. Jako deklarovaná funkce je zobrazována vrstva uznaných zdrojů reprodukčního materiálu typu lesní porost a vyhlášená genová základna.

Zdroje identifikovaného reprodukčního materiálu

Nejnižší stupeň kvalitativní selekce představuje kategorie zdroje reprodukčního materiálu identifikovaný. Za zdroj identifikovaného reprodukčního materiálu se uznávají zdroje semen nebo porosty zařazené do fenotypové třídy C. Za zdroj identifikovaného reprodukčního materiálu je možné uznat také porosty fenotypové třídy A nebo B, nebyly-li uznány jako zdroj selektovaného nebo testovaného reprodukčního materiálu.

K 31. 12. 2017 je evidováno 66 909,98 ha plochy zdroje typu porost v 7 721 uznaných jednotkách a 473 uznaných jednotek typu zdroj semen.

Množství zdrojů identifikovaného reprodukčního materiálu v posledních letech stagnuje, nicméně v poměru k množství zdrojů selektovaného reprodukčního materiálu je poměrně vysoké. Vzhledem k tomu, že se jedná z hlediska kvality zdrojů o nejméně vhodnou kategorii zdrojů reprodukčního materiálu, je tento stav nežádoucí. Reprodukční materiál lesních dřevin (dále jen „RMLD“) pocházející z těchto zdrojů použitý pro umělou obnovu lesa a zalesňování pozemků určených k plnění funkcí lesa je pro vlastníka lesa dlouhodobě tou nejméně vhodnou investicí.

Dále je třeba konstatovat, že v roce 2017 byl pověřenou osobou zaznamenán zvýšený zájem dodavatelů semenného materiálu uznávat ve spolupráci s vlastníky pozemků zdroje identifikovaného reprodukčního materiálu, zdroje semen, a to zejména ve stromořadích podél cest. Tento typ zdroje je s ohledem na neznámý původ a zcela neprokazatelné fenotypové a genetické vlastnosti zcela nevhodný pro využívání jako zdroje reprodukčního materiálu pro umělou obnovu lesa. V situaci, kdy je v některých případech původ takových alejových stromů dokonce známý (například Nizozemí, Německo), nejsou prokazatelně plněny požadavky na přenosy reprodukčního materiálu použitého k umělé obnově lesa a k zalesňování uvedené v zákoně č. 289/1665 Sb., lesní zákon, a jeho prováděcím právním předpisu vyhlášce č. 139/2003 Sb. Z toho důvodu mohou být vlastnosti potomstev takových zdrojů vnímány jako hrozba pro lesní hospodářství České republiky.

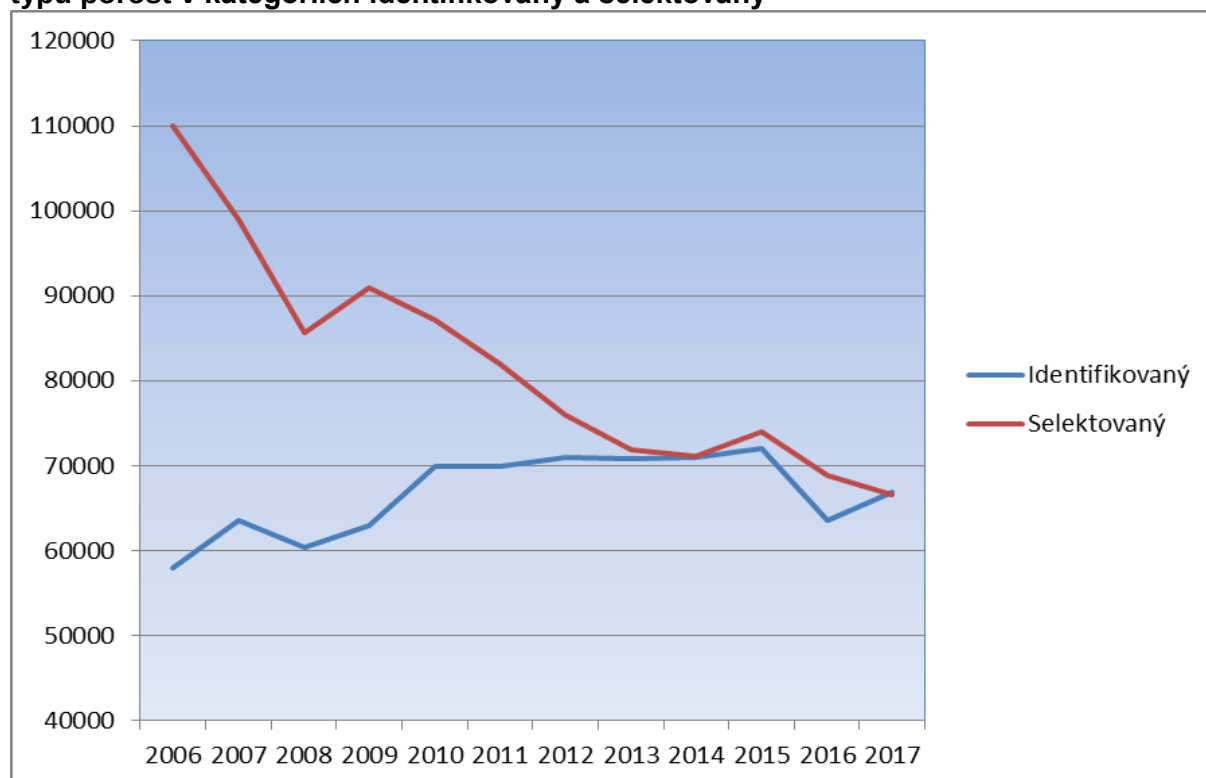
Zdroje selektovaného reprodukčního materiálu

Nejrozšířenějším zdrojem semenného materiálu lesních dřevin používaného k umělé obnově lesa a zalesňování je zdroj reprodukčního materiálu kategorie selektovaný. Za zdroj selektovaného reprodukčního materiálu se uznává pouze porost zařazený do fenotypové třídy A nebo B, který vyhovuje požadavkům na genetickou a morfológickou kvalitu, polohu, rozlohu, věk, strukturu a zdravotní stav a vyhovuje z hlediska vhodnosti stanoviště. Podle původu, objemové produkce, morfológických znaků a zdravotního stavu se porost při fenotypové klasifikaci zařazuje do fenotypových tříd, a to „A“, „B“, „C“ nebo „D“. Porosty fenotypové třídy „A“ jsou hospodářsky vysoce hodnotné porosty, které jsou autochtonní, nebo nejsou-li autochtonní, vynikají množstvím nebo kvalitou produkce, morfológickými znaky či odolností. Porosty fenotypové třídy „B“ jsou porosty nadprůměrné objemové produkce a morfológických znaků a dobrého zdravotního stavu. Porosty fenotypové třídy „B“ je možné se souhlasem vlastníka zdroje v rámci stejné přírodní lesní oblasti, stejného lesního vegetačního stupně, téhož druhu dřeviny a téhož vlastníka zdroje sloučit do jedné uznané jednotky. Porosty fenotypové třídy „A“ se neslučují, a proto jeden porost tvoří vždy jednu uznanou jednotku.

K 31. 12. 2017 je evidováno 66 639,44 ha plochy zdroje typu porost v 6 138 uznaných jednotkách. Porostů fenotypové třídy „A“ je uznáno 7 065,95 ha a porostů fenotypové třídy „B“ 59 573,49 ha. Propad množství uznaných zdrojů selektovaného reprodukčního materiálu se zmírnil, trend je však i nadále nevyhovující. Zdroje selektovaného reprodukčního materiálu by měly být základní kategorií zdrojů pro umělou obnovu lesa a zalesňování.

Graf 3.1.1.1

Trend vývoje redukované plochy dřeviny uznaných zdrojů reprodukčního materiálu typu porost v kategoriích identifikovaný a selektovaný



Pramen: ÚHÚL

Pokles plochy porostů jako zdrojů selektovaného reprodukčního materiálu je způsoben z různých důvodů se snižujícím zájmem některých vlastníků lesa vyhledávat, hodnotit

a nechávat uznat lesní porosty za zdroje selektovaného reprodukčního materiálu. V roce 2014 skončilo zpoplatnění administrativního procesu uznávání zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin, což vedlo k zastavení razantního snižování plochy zdrojů v této kategorii. V témže roce také Ministerstvo zemědělství vyhlásilo Národní program ochrany a reprodukce genofundu lesních dřevin, jehož součástí je také dotační podpora vlastníků zdrojů selektovaného reprodukčního materiálu.

Zdroje kvalifikovaného reprodukčního materiálu

Za zdroje kvalifikovaného reprodukčního materiálu lze uznat pouze semenné sady, rodiče rodiny, ortety, klony nebo směsi klonů, které vyhovují požadavkům na postup při založení zdrojů a při jejich dalším udržování, jakož i požadavkům na jejich genetickou a morfológickou kvalitu, polohu, rozlohu, věk, strukturu a zdravotní stav a které splňují podmínku vhodnosti stanoviště.

Rodiče rodiny / klony / ortety

K 31. 12. 2017 je v databázi Rejstříku uznaných zdrojů reprodukčního materiálu evidováno celkem 8 701 kusů klonů. Z toho je 6 030 ks jehličnanů a 2 671 ks listnáčů. Celkem jsou registrovány klony pro 41 druhů dřevin, z toho 10 jehličnatých a 31 listnatých druhů. Hlavním důvodem pro uznávání klonů je zakládání semenných sadů. Proto je v návaznosti na projekty zakládání nových semenných sadů prováděno uznávání tohoto typu zdroje. Obdobná situace jako u klonů/ortetů je i u rodičů rodiny.

Semenné sady

Semenný sad se zakládá podle dokumentace registrované a schválené pověřenou osobou. Za zdroj kvalifikovaného reprodukčního materiálu ho lze uznat pouze tehdy, pokud je jeho stav v souladu se zaregistrovanou a schválenou dokumentací, to znamená, že mimo jiné zůstal zachován potřebný počet a skladba klonů s dobrým zdravotním stavem a semenný sad je ve věku, kdy nastoupila plodnost, na které se podílí nadpoloviční většina zastoupených klonů. Semenné sady je nutné obhospodařovat tak, aby bylo dosaženo cíle semenného sadu. Od založení semenného sadu do fáze jeho uznání jako zdroje kvalifikovaného reprodukčního materiálu uplyne poměrně dlouhá doba, proto jsou v databázi ERMA2 evidovány i dosud neuznané založené semenné sady zaregistrované v souladu s platnou právní úpravou a dokumentací schválenou pověřenou osobou.

K 31. 12. 2017 je v Rejstříku uznaných zdrojů evidováno celkem 131 semenných sadů (z toho 106 uznaných a 25 registrovaných) o celkové ploše 299,07 ha. Semenné sady jsou založeny pro 10 jehličnatých a 14 listnatých druhů dřevin.

Směsi klonů

K 31. 12. 2017 bylo v České republice evidováno celkem 23 uznaných směsí klonů pro 5 druhů dřevin o celkové ploše 17,47 ha.

Zdroje testovaného reprodukčního materiálu

V roce 2005 byl uznán první zdroj reprodukčního materiálu kategorie testovaný. Jedná se o směs klonů rodu topol ze sekcí *Aigeiros* a *Tacamahaca* založenou a spravovanou VÚLHM - Výzkumnou stanicí Kunovice. Užití tohoto testovaného zdroje reprodukčního materiálu je možné po celé České republice podle přírodně klimatických podmínek. Z tohoto původního zdroje pocházejí prozatím všechny další uznané zdroje testovaného reprodukčního materiálu šlechtěných topolů. Zdroj testovaného reprodukčního materiálu pro lesnický významné dřeviny není doposud uznán.

Podrobnější informace o zdrojích reprodukčního materiálu v České republice je možné najít v Informaci o nakládání s reprodukčním materiálem lesních dřevin České republiky za rok 2017 uveřejněné na www.uhul.cz.

3.1.2 Lesní semenářství

Produkce semenného materiálu

Rok 2017 byl charakterizován výrazně podprůměrnou produkcí semenného materiálu téměř všech druhů dřevin, zejména smrku ztepilého, jedle bělokoré, dubu zimního a v největší míře buku lesního. U borovice lesní a dubu letního sběr semenného materiálu v zásadě naplnil orientační potřebu lesního hospodářství. Údaje o produkci semenného materiálu jsou uvedeny v tabulce č. 3.1.2.1

Tabulka 3.1.2.1

Produkce semenného materiálu (kg)

	Semenný materiál	Orientační roční potřeba šišek/semen
Smrk ztepilý	3 466	46 000
Borovice lesní	47 691	40 000
Jedle bělokorá	15 207	65 000
Buk lesní	3 499	56 000
Dub letní	64 108	85 000
Dub zimní	13 023	55 000

Poznámka: Údaje o produkci semenného materiálu jsou čerpány z Rejstříku vystavených potvrzení o původu. U jehličnanů se jedná o údaj o množství sklizených šišek a jejich orientační roční potřeby, u listnáčů se jedná o množství semen. Rejstřík vystavených potvrzení o původu je veřejně přístupný v ERMA2 na portálu Ministerstva zemědělství www.eagri.cz.

Pramen: ÚHÚL

Využívání zdrojů reprodukčního materiálu ke sběru semenného materiálu

Přestože potřeba reprodukčního materiálu v posledních letech s ohledem na zvýšený úkol umělé obnovy lesa v souvislosti s kůrovcovou kalamitou stoupá a projevuje se nedostatek reprodukčního materiálu vhodného původu, je využívání uznaných zdrojů ke sběru nízké a dlouhodobě se pohybuje v rozsahu do 10 %.

Tabulka 3.1.2.2

Využívání zdrojů reprodukčního materiálu ke sběru semenného materiálu (%)

Dřevina	Zdroje reprodukčního materiálu		
	identifikovaný	selektovaný	kvalifikovaný
Smrk ztepilý	0	0,78	0
Borovice lesní	0	2,69	4,81
Dub letní	11,00	5,06	0
Dub zimní	2,33	7,05	0
Buk lesní	1,07	1,65	0

Pramen: ÚHÚL

Kontrola získávání reprodukčního materiálu lesních dřevin

Výkon kontroly sběru reprodukčního materiálu ze zdrojů identifikovaného, selektovaného, kvalifikovaného a testovaného reprodukčního materiálu je podle zákona oprávněna provádět pověřená osoba (ÚHÚL).

Kontroly získávání reprodukčního materiálu byly prováděny dle zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 149/2003 Sb.“), a dle schválené interní

Metodiky kontrol dodavatelů. Výstupem kontrol byly vždy Protokoly o kontrole, kde byly zaznamenány zjištěné skutečnosti a byly následně podkladem pro vystavení nebo nevystavení potvrzení o původu.

V průběhu roku vykonala pověřená osoba při sběru semenného materiálu, odběru částí rostlin nebo vyzvedávání sadebního materiálu z přirozeného zmlazení z uznaných zdrojů kategorie identifikovaný, kategorie selektovaný, kvalifikovaný nebo testovaný celkem 310 kontrol dodavatelů RMLD.

Nejčastějšími zjištěnými pochybeními bylo nesprávné uvedení množství sbíraného semenného materiálu, nesprávné místo a čas sběru semenného materiálu, nedodržení lhůt pro oznámení sběru a podání žádosti o vystavení potvrzení o původu, chybně uvedené evidenční číslo uznané jednotky, sběr semenného materiálu bez platné licence.

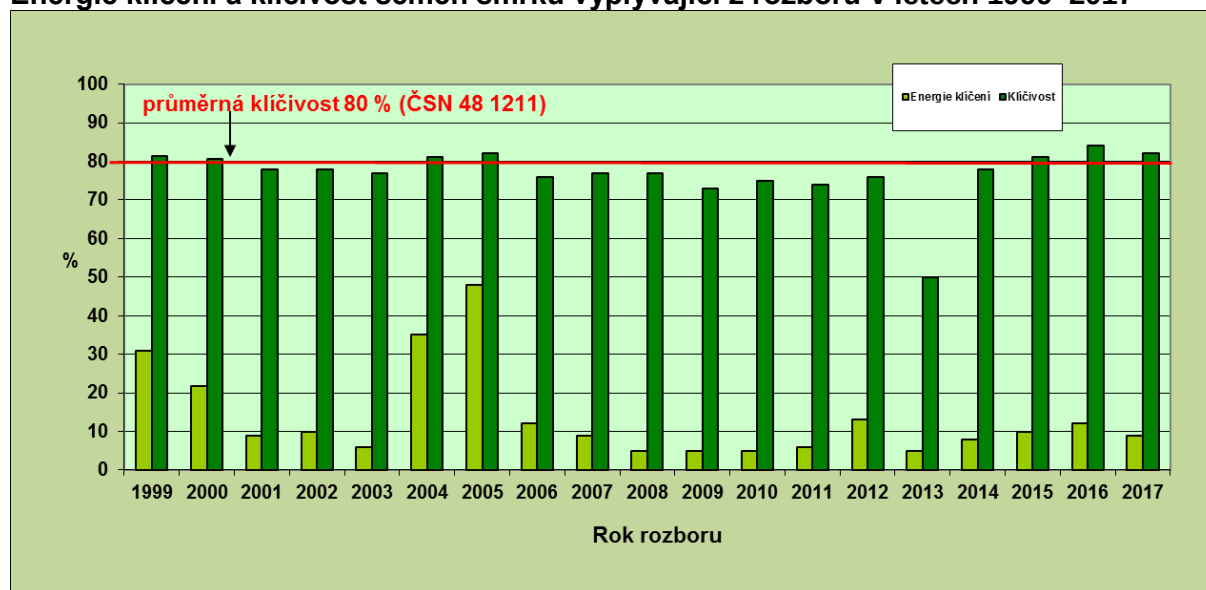
V roce 2017 bylo ve zkušební laboratoři č. 1175 „Semenářská kontrola“ (VÚLHM, Výzkumná stanice Kunovice), akreditované ČIA, zpracováno 1397 vzorků semen 32 druhů lesních dřevin. Největší podíl zpracovaných vzorků semen tvořil smrk ztepilý (28 %), buk lesní (20 %), jedle (bělokorá, kavkazská, obrovská - 16 %) a borovice lesní (15 %). Dub (letní, zimní, červený) a modřín opadavý tvořily pouze 4 %.

Průměrná klíčivost semen smrku dosáhla nadprůměrné hodnoty, uváděné v ČSN 48 1211 a podílelo se na ní především skladované osivo z roku 2013 (klíčivost 83 %) z roku 2014 (klíčivost 87 %) a z roku 2015 (klíčivost 89 %) (graf 3.1.2.1).

Průměrná klíčivost semen borovice byla podprůměrná, přestože se na ní podílelo i čerstvé osivo z roku zrání 2016 (klíčivost 85 %) (graf 3.1.2.2).

U modřínu bylo zpracováno 59 vzorků semen s nadprůměrnou klíčivostí (graf 3.1.2.3). Životnost a plnost semen jedle mírně poklesla oproti předchozím rokům (graf 3.1.2.4). Životnost bukovic z roku zrání 2016 byla nadprůměrná (graf 3.1.2.5).

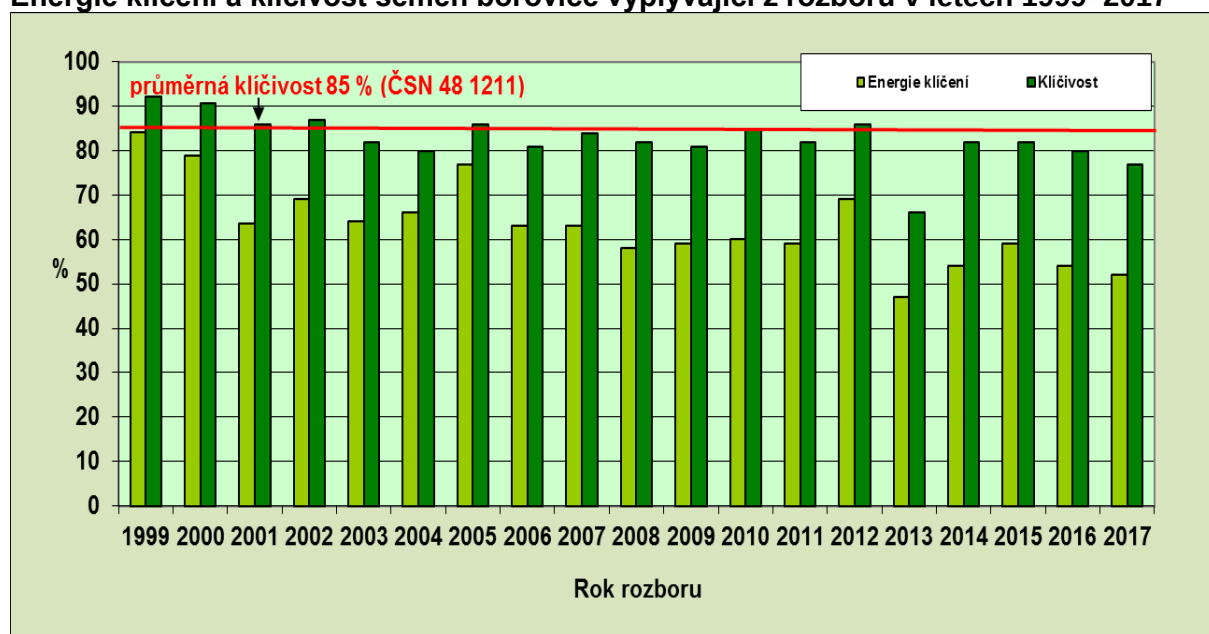
Graf 3.1.2.1.
Energie klíčení a klíčivost semen smrku vyplývající z rozborů v letech 1999–2017



Pramen: VÚLHM

Graf 3.1.2.2

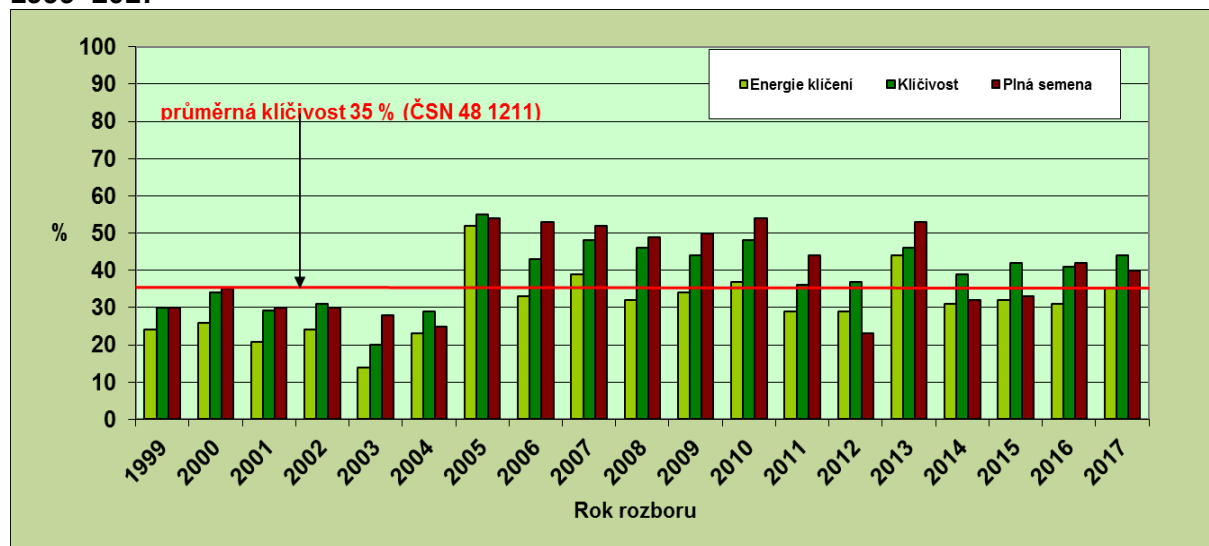
Energie klíčení a klíčivost semen borovice vyplývající z rozborů v letech 1999–2017



Pramen: VÚLHM

Graf 3.1.2.3

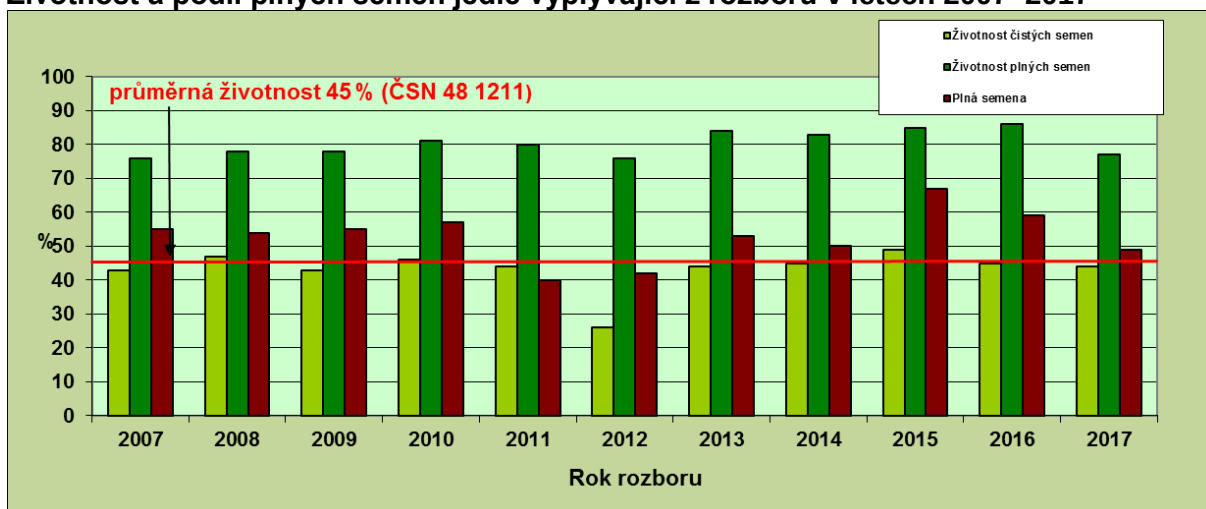
Energie klíčení, klíčivost a podíl plných semen modřinu vyplývající z rozborů v letech 1999–2017



Pramen: VÚLHM

Graf 3.1.2.4

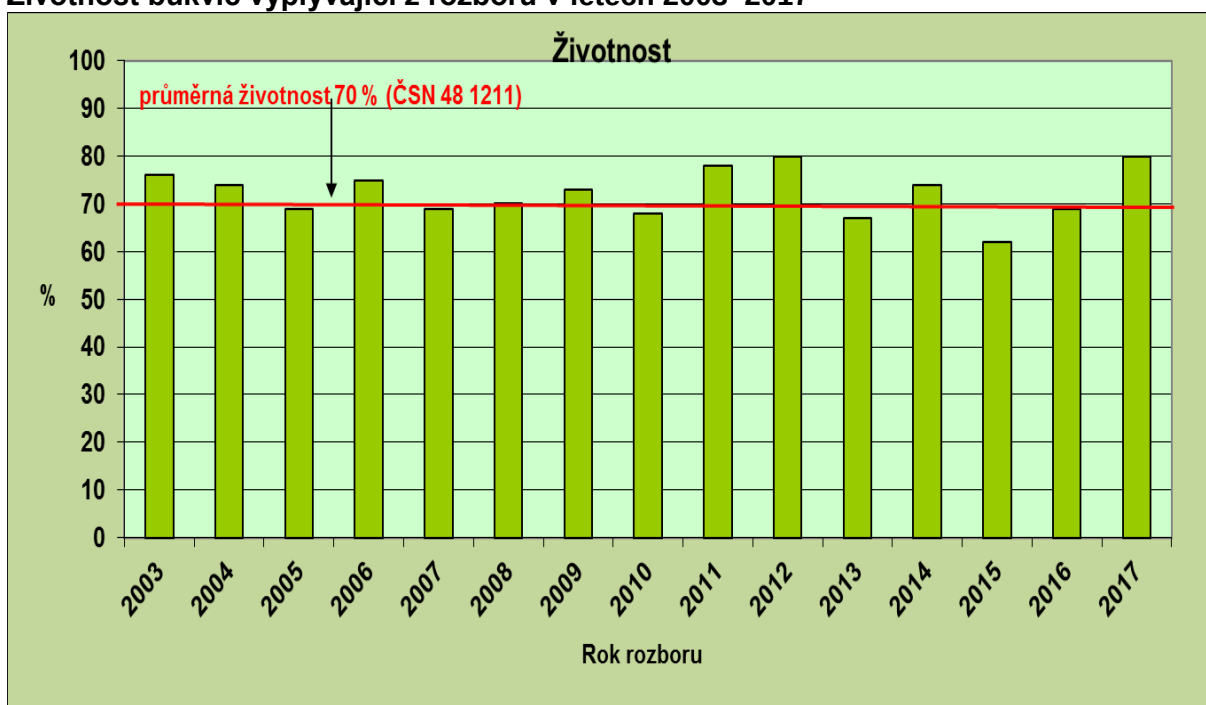
Životnost a podíl plných semen jedle vyplývající z rozborů v letech 2007–2017



Pramen: VÚLHM

Graf 3.1.2.5

Životnost bukvic vyplývající z rozborů v letech 2003–2017



Pramen: VÚLHM

Tabulka 3.1.2.2**Stav zásob osiva a semenné suroviny za celou ČR (v kg)**

Dřevina	Čisté osivo		Semenná surovina	
	2016	2017	2016	2017
Smrk ztepilý	11 412,00	14 455,25	38 540,00	31 849,50
Borovice lesní	2 895,00	3 745,42	351,00	13 616,80
Modřín evropský	74 720,00	41 878,50	0	29 965,00
Jedle bělokorá	47 740,00	11 415,00	0	6 141,00
Buk lesní	5 929,00	4 582,54	11 342,00	9 853,00

Poznámka: Celkové počty zásob osiva a semenné suroviny vycházejí z evidence hlášení dodavatelů do systému ERMA2.

Pramen: ÚHÚL

Sběry semenného materiálu v roce 2017 byly výrazně ovlivněny klimatickými podmínkami. V důsledku pozdních mrazů v měsíci dubnu, které zničily velmi vysoký podíl květů, a následného sucha byla úroda prakticky u všech druhů dřevin velmi nízká.

3.1.3 Lesní školkařstvíLicence

Dodavatel uvádějící reprodukční materiál lesních dřevin do oběhu musí mít pro svoji činnost platnou licenci udělenou Ministerstvem zemědělství. K 31. 12. 2017 bylo v ústřední evidenci držitelů licencí vedené Ministerstvem zemědělství registrováno celkem 628 subjektů, z toho 319 fyzických osob a 309 právnických osob.

Rejstřík držitelů licencí je veřejně přístupný v ERMA2 na portálu Ministerstva zemědělství www.eagri.cz.

Na základě údajů předkládaných pověřené osobě (ÚHÚL) držiteli licencí lze konstatovat, že školkařskou činností se v roce 2017 zabývalo 267 dodavatelů vlastních alespoň jednu provozovnu.

Plocha školek

Celková plocha školkařských provozů uvádějících RMLD do oběhu ke dni 31. 12. 2017 byla 2 165,82ha, z toho bylo 1 569,64 ha produkční plochy. Mimo venkovních produkčních ploch bylo evidováno 3,91 ha skleníků, 22,05 ha fóliovníků a 8,42 ha pařenišť.

Tabulka 3.1.3.1**Plocha lesních školek**

Specifikace ploch	ha
Fóliovníky	22,05
Skleníky	3,91
Pařeniště	8,42
Volné plochy	1 535,26
Produkční plocha celkem	1 569,64
Celková plocha školek	2 165,82

Poznámka: Údaje z Hlášení dodavatele 2017 v DS ERMA2.

Pramen: ÚHÚL

Rozpěstovaný sadební materiál

Množství rozpěstovaného sadebního materiálu ve školkařských provozech dle dřevin a věku jednoho resp. dvou let v roce 2016 je uvedeno v tabulce č. 3.1.3.2.

Tabulka 3.1.3.2

Rozpěstovaný sadební materiál (v kusech)

Dřevina	Věk materiálu		Orientační roční potřeba sazenic
	jednoletý	dvouletý	
Smrk ztepilý	75 575 136	73 731 929	38 000 000
Borovice lesní	34 102 301	26 133 193	25 500 000
Jedle bělokorá	7 729 478	4 128 397	6 000 000
Ostatní jehličnaté	4 992 982	2 840 796	4 000 000
Buk lesní	27 673 804	21 771 461	38 000 000
Dub letní	20 404 645	14 533 722	12 000 000
Dub zimní	14 207 576	9 927 011	10 000 000
Ostatní listnaté	11 909 742	8 045 102	8 000 000
Celkem jehličnaté	122 399 897	106 834 315	73 500 000
Celkem listnaté	74 195 767	54 277 296	68 000 000
Celkem	196 595 664	161 111 611	141 500 000

Poznámka: Údaje z Hlášení držitelů licencí 2017 v DS ERMA2, orientační roční potřeba sazenic je určena z plochy obnovy lesa a zalesnění, včetně nezdarů, a z minimálních hektarových počtů sazenic daných vyhláškou č. 139/2004 Sb.

Pramen: ÚHÚL

V případě hlavní hospodářské jehličnaté dřeviny smrku ztepilého množství rozpěstovaného sadebního materiálu s ohledem na ztráty v dalších letech pěstování odpovídá potřebě. U borovice lesní je množství rozpěstovaného jednoletého sadebního materiálu s ohledem na ztráty v dalších letech pěstování v lesních školkách pro umělou obnovu lesa a zalesňování dostačující.

U hlavních listnatých dřevin buku lesního a dubu letního jsou patrné výkyvy v množství rozpěstované produkce, v zásadě kopírující úrody semenného materiálu. Poslední údaje ukazují množství rozpěstované produkce s ohledem na ztráty v dalších letech pěstování pod úrovní požadované lesním hospodářstvím, zejména u buku lesního.

Kontrola pěstitelů sadebního materiálu ve smyslu zákona č. 149/2003 Sb.

Pověřená osoba vykonala v roce 2017 celkem 40 kontrol školkařských subjektů ve smyslu dodržování ustanovení zákona a jeho prováděcích vyhlášek.

Při kontrolách bylo postupováno v souladu s platnou právní úpravou a v součinnosti s ostatními orgány státní správy.

Nejčastěji zjištěnými porušeními dodržování platné právní úpravy bylo uvádění nesprávného množství reprodukčního materiálu v držení (inventury) a reprodukčního materiálu uvedeného do oběhu (nesprávně vyplněné průvodní listy), nepředložení údajů o reprodukčním materiálu v držení a o reprodukčním materiálu uvedeném do oběhu, nesprávné uvedení původu

reprodukčního materiálu uvedeného do oběhu a reprodukčního materiálu v držení, zjištění reprodukčního materiálu bez prokázaného uvedení jeho původu.

3.1.4 Uvádění reprodukčního materiálu do oběhu

Produkce sadebního materiálu

Množství reprodukčního materiálu uváděného do oběhu školkařskými subjekty v podmínkách České republiky je uvedeno v tabulce 3.1.4.1. Uvedená čísla představují množství sadebního materiálu uvedeného do oběhu subjekty, které zároveň tento RMLD vyprodukovaly (provozujícími lesní školkařskou činnost).

Tabulka 3.1.4.1

Produkce sadebního materiálu (v kusech)

Dřevina	ks
Smrk ztepilý	39 166 120
Borovice lesní	23 189 130
Jedle bělokorá	5 243 807
Ostatní jehličnaté	2 300 774
Buk lesní	4 023 823
Dub letní	14 019 701
Dub zimní	11 216 183
Ostatní listnaté	10 066 445
Celkem jehličnaté	69 899 831
Celkem listnaté	39 326 152
Celkem	109 225 983

Pramen: ÚHÚL

Údaje o držitelích licencí, plochách školek, množství sadebního materiálu uvedeného do oběhu a množství rozpěstovaného sadebního materiálu jsou čerpány z datového skladu ERMA2 vedeného pověřenou osobou. V tomto datovém skladu jsou ukládána data, která dodavatelé předkládají každoročně pověřené osobě dle zákona č. 149/2003 Sb., a jeho prováděcích právních předpisů. Uvedené výstupy jsou tedy agregovanými daty dodavatelů.

Mezinárodní obchod

Pohyb reprodukčního materiálu lesních dřevin mezi Českou republikou a členskými státy EU, popř. mezi Českou republikou a třetími zeměmi, začal být v České republice centrálně evidován v souladu s platnými právními předpisy od roku 2004.

Obchodní výměna RMLD mezi členskými státy EU

Uvedená činnost (pravidla pro předávání informací mezi příslušnými úřady členských států EU) je po formální stránce upravena nařízením Komise (ES) č. 1598/2002, kterým se stanoví prováděcí pravidla ke směrnici Rady 1999/105/ES, pokud jde o poskytování úřední pomoci mezi úředními subjekty. Činnost byla průběžně zajišťována po celý rok 2017, komunikace probíhala především prostřednictvím e-mailové pošty, údaje byly přijímány i odesílány na standardizovaném formuláři. V nutných nebo nejasných případech probíhala potřebná komunikace v rozšířeném rozsahu dle vzájemných potřeb.

Uváděná data jsou oficiálními údaji veškerých případů, které byly v případě vývozů z ČR nahlášeny dodavateli v ČR v rámci jejich zákonných povinností (popř. zjištěny v rámci kontrol dodavatelů), v případě dovozů se jedná o data nahlášená zahraničními partnery (příslušnými úředními subjekty zemí EU). Veškerá dokumentace je založena v analogové podobě. Údaje

z hlášení byly využity v rámci realizovaných kontrol dodavatelů k ověření deklarovaných údajů.

Vývozy osiva a sazenic do zemí EU

Celkem bylo v roce 2017 vyvezeno 1983,62 kg semenného materiálu a 2 547 643 ks sadebního materiálu.

Dovozy osiva a sazenic ze zemí EU

Dovozy v roce 2017 představovaly celkem 684 kg semenného materiálu a 201 050 ks sadebního materiálu.

Mezinárodní obchod - třetí země

Dovoz reprodukčního materiálu ze třetích zemí do České republiky probíhal pouze v režimu rozhodnutí Rady č. 2008/971/ES, o rovnocennosti reprodukčního materiálu lesních dřevin vyprodukovaného ve třetích zemích. Na dovezené oddíly vystavilo Ministerstvo zemědělství příslušná potvrzení o původu. Celkem se jednalo o 51,90 kg osiva douglasky tisolisté a 25 kg semenného materiálu jedle obrovské původem z USA a Kanady.

V roce 2017 nebyl uskutečněn žádný dovoz v režimu rozhodnutí Komise č. 2008/989/ES, kterým se členské státy opravňují k přijetí rozhodnutí v souladu se se směrnicí Rady 1999/105/ES o stejných zárukách poskytovaných ve vztahu k reprodukčnímu materiálu lesních dřevin, který má být dovezen z určitých třetích zemí.

Podrobné informace týkající se jak obchodní výměny reprodukčního materiálu mezi Českou republikou a členskými státy EU, tak dovozu ze třetích zemí za období roku 2017 jsou uvedeny ve Zprávě o nakládání s reprodukčním materiálem lesních dřevin České republiky za rok 2017.

3.1.5 Národní program ochrany a reprodukce genofundu lesních dřevin

Ministerstvo zemědělství vyhlásilo Národní program ochrany a reprodukce genofundu lesních dřevin na období 2014–2018 (dále jen „Národní program“) k 1. 7. 2014 v souladu se zákonem č. 149/2003 Sb., mezinárodními úmluvami a dohodami a národními strategiemi České republiky.

Národní program upravuje podmínky a postupy ochrany a reprodukce genetických zdrojů lesních dřevin původních na území České republiky a dotváří právní a organizační rámec nezbytný pro zajištění efektivního a setrvalého využívání genetických zdrojů lesních dřevin v souladu s potřebami lesního hospodářství a zásadami trvale udržitelného hospodaření v lesích. Genofond lesních dřevin jako součást národního bohatství České republiky má velký význam pro budoucnost všech lesů na území státu jak z pohledu zásadního vlivu na jejich budoucí výnos, tak i z pohledu změn klimatu, adaptační schopnosti a ekologické stability lesních porostů (ekosystémů).

V rámci Národního programu jsou dotačně podporovány genové základny, zdroje kvalifikovaného reprodukčního materiálu (rodič rodiny, ortet nebo klon, semenný sad a směs klonů) a dále porosty uznané jako zdroje selektovaného reprodukčního materiálu. Významným opatřením na ochranu cenných a ohrožených genotypů lesních dřevin v podmínkách ex situ je i podpora zřízení a činnosti Národní banky osiva a explantátů lesních dřevin, jejímž provozováním Ministerstvo zemědělství pověřilo tzv. určenou osobu, kterou je VÚLHM.

Pravidla poskytování a čerpání finančních podpor na udržování a využívání genetických zdrojů lesních dřevin z národních veřejných zdrojů jsou pro jednotlivé účastníky Národního

programu stanoveny v Zásadách, kterými se na základě § 2j zákona č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin, ve znění pozdějších předpisů, stanovují podmínky pro poskytnutí dotací na ochranu a reprodukci genofundu lesních dřevin na období 2014–2018 (dále jen „Zásady“).

Podpora uznaných zdrojů selektovaného reprodukčního materiálu zařazených do Národního programu probíhá v rámci Programu rozvoje venkova na období 2014–2020 (opatření M15 Lesnicko-environmentální a klimatické služby a ochrana lesů, podopatření 15.2.1 Ochrana a reprodukce genofundu lesních dřevin) podle nařízení vlády č. 29/2016 Sb., o podmínkách poskytování dotací v rámci opatření lesnicko-environmentální a klimatické služby a ochrana lesů a o změně některých souvisejících nařízení vlády, ve znění pozdějších předpisů. Podrobnosti o této podpoře jsou uvedeny v části 6.5 této zprávy.

Koordinací Národního programu byl Ministerstvem zemědělství pověřen ÚHÚL, který mimo jiné přijímá žádosti o zařazení do Národního programu a žádosti o poskytnutí dotace na zařazené genetické zdroje lesních dřevin. K 31. 12. 2017 bylo evidováno celkem 50 účastníků Národního programu (z toho 44 právnických osob a 6 fyzických osob), zařazeno 101 genových základů (o rozloze 54 305,02 ha), 320 uznaných zdrojů selektovaného reprodukčního materiálu (porosty o celkové ploše 4 072,08 ha), 424 rodičů rodiny, ortetů a klonů a 103 semenných sadů a směsí klonů.

Účastníci Národního programu podali v režimu Zásad ve stanoveném termínu (do 30. 9. 2017) celkem 55 žádostí o dotaci. Podrobnosti o dotacích na ochranu a reprodukci genofundu lesních dřevin poskytnutých v režimu Zásad jsou uvedeny v části 6.4.3.3 této zprávy.

3.2 Obnova lesa a zalesňování

Plocha obnovených lesních porostů za rok 2017 činí 24 446 ha a dlouhodobě tak vykazuje ve srovnání s předchozími roky vyrovnaný trend. Oproti předchozímu roku došlo k velmi mírnému poklesu o 296 ha. Pozitivně lze hodnotit pokles plochy opakovaného zalesnění o 338 ha. U plochy přirozené obnovy došlo k poklesu o 340 ha, což je očekávaný následek nárůstu zalesňování holin po nahodilých těžbách, kde jsou podmínky pro přirozenou obnovu značně zhoršené.

Podíl listnatých dřevin na umělé obnově lesa je z dlouhodobějšího hlediska stabilní a i v podmínkách zvýšeného výskytu kalamitních holin došlo v roce 2017 opět k jeho nárůstu oproti předchozím letům. V roce 2017 dosáhl tento podíl 42,3 %.

Tabulka 3.2.1
Obnova lesa (v ha)

Způsob obnovy	2000	2010	2015	2016	2017
Umělá	21 867	21 859	18 797	19 929	19 973
z toho: opakovaná	4 371	3 087	5 246	4 433	4 095
Přirozená	3 422	5 127	4 749	4 813	4 473
Celkem	25 309	26 986	23 546	24 742	24 446

Pramen: ČSÚ

Tabulka 3.2.2**Umělá obnova podle druhů dřevin (v ha)**

Umělá obnova		2000	2010	2015	2016	2017
		ha				
Celkem*		21 867	21 859	18 797	19 929	19 973
z toho	sadba	21 486	21 686	18 677	19 810	19 894
	síje	381	173	120	119	79
z toho	smrk	9 479	9 171	8 101	8 273	7 940
	jedle	895	1 274	884	945	1 143
	borovice	2 597	2 171	2 130	2 101	1 778
	modřín	739	206	222	296	371
	ostatní jehličnaté	200	145	214	266	291
	jehličnaté celkem	13 910	12 967	11 551	11 881	11 523
	% jehličnaté	63,6	59,3	61,5	59,6	57,7
	dub	2 428	2 607	2 293	2 484	2 594
	buk	3 386	4 899	3 678	4 230	4 415
	lípa	397	264	295	339	325
	topol a osika	46	33	62	65	53
	ostatní listnaté	1 700	1 089	918	930	1 063
	listnaté celkem	7 957	8 892	7 246	8 048	8 450
	% listnaté	36,4	40,7	38,5	40,4	42,3

Poznámka: *Včetně zalesnění pod porostem.**Pramen:** ČSÚ

3.3 Výchovné zásahy

Plocha lesních porostů, v nichž byly provedeny výchovné zásahy prořezávkou, či probírkou opět poklesla. Plocha prořezávek za rok 2017 činí 35 tis. ha. Probírky byly realizovány na ploše 53,5 tis. ha.

Tabulka 3.3.1

Rozsah provedených výchovných zásahů (v tis. ha)

Rok provedení	Prořezávky	Probírky	Výchovné zásahy celkem
2000	47,7	115,5	163,2
2010	43,6	85,7	129,3
2015	37,8	62,4	100,2
2016	36,4	60,3	96,7
2017	35,0	53,5	88,5

Pramen: ČSÚ

3.4 Těžba dřeva

V lesích ČR bylo vytěženo celkem 19,39 mil. m³ surového dříví, což ve srovnání s předchozím rokem znamená nárůst o 1,78 mil. m³. Značnou měrou se na tomto objemu podílelo zpracování nahodilých těžeb ve výši 11,74 mil. m³ dřeva. Podíl nahodilé těžby v roce 2017 činil 60,5 % a nadále tak došlo ke zhoršení výchozích podmínek pro plánovité lesní hospodaření.

Z hlediska složení těžeb dle dřevin se objem těžeb jehličnatého dříví oproti roku 2016 zvýšil o 1,82 mil. m³ na celkových 17,74 mil. m³. Podíl těžeb jehličnatého dříví na celkových těžbách tak činil přibližně 91 %. Proporce těžby listnatého a jehličnatého dříví je dána především poptávkou na trhu se surovým dřívím, ale také strukturou disponibilních zásob myšních porostů a zpracováním nahodilých těžeb, zejména tzv. kůrovcového dříví.

Tabulka 3.4.1

Těžba dřeva

Těžba dřeva	tj.	2000	2010	2015	2016	2017
Jehličnatá	mil. m ³	12,85	15,07	14,38	15,92	17,74
Listnatá		1,59	1,67	1,78	1,69	1,65
Celkem		14,44	16,74	16,16	17,61	19,39
Celkem na 1 obyvatele	m ³	1,41	1,59	1,53	1,67	1,83
Na 1 ha lesních pozemků		5,48	6,30	6,06	6,60	7,26

Poznámka: údaje jsou udávány v m³ hroubí bez kůry.

Pramen: ČSÚ

3.5 Ochrana lesa

Z pohledu ochrany lesa lze rok 2017 označit celkově jako období obzvláště nepříznivé, zejména s ohledem na rozsáhlá poškození smrkových porostů podkorním hmyzem a bořivými větry. Z regionálního hlediska přetrvávají velké rozdíly, když území Moravy a Slezska (dlouhodobě výrazněji zasažené suchem), vykázalo u většiny skupin škodlivých faktorů relativně i absolutně větší objemy poškození, než plošně mnohem rozlehlejší území Čech. Pořadí hlavních škodlivých faktorů bylo obdobné jako v předchozím roce, když škodlivé působení biotických činitelů generovalo opět vyšší nahodilé těžby, než tomu bylo v případě abiotických vlivů. Nejvážnější situace panuje u poškození, které je způsobeno přemnoženým podkorním hmyzem na smrku, aktivizací václavky a také trvajícím negativním působením přemnožené spárkaté zvěře. Z abiotických vlivů se jednalo hlavně o větrné polomy a o rozsáhlé predispoziční i přímé působení přetrvávajícího sucha.

Chod povětrnostních podmínek byl celkově spíše nevyrovnaný. Zejména v letním období docházelo k častému střídání počasí a k bouřkové činnosti. Rok 2017 byl podobně jako drtivá většina let posledního dvacetiletí teplotně nadprůměrný. Srážkově se sice jednalo o rok normální, avšak prakticky celorepublikově přetrvávalo ohrožení lesních porostů intenzivním suchem z roku 2015 a na severovýchodě Česka i z let předcházejících. Výjimkou z tohoto hlediska bylo pouze území severozápadních Čech. Výše nahodilých těžeb přepočtených na celorepublikové měřítko dosáhla v roce 2017 hodnotu přibližně 11,74 mil. m³, a byla tedy o cca 2,34 mil. m³ vyšší ve srovnání s rokem předchozím. Nahodilé těžby reprezentovaly téměř dvě třetiny těžeb celkových, což představuje nejhorší stav od kalamitního roku 2007, kdy byly zpracovávány následky větrné pohromy Kyrill.

V případě abiotických škodlivých vlivů došlo ve srovnání s rokem 2016 k výraznému zhoršení stavu, když byl zaznamenán téměř dvojnásobný celkový objem poškození. U biotických škodlivých činitelů byl rovněž zaznamenán další nárůst poškození, a to přibližně o čtvrtinu objemu oproti roku předchozímu. Především rozsáhlé sucho z roku 2015 celorepublikově výrazně zhoršilo situaci se škodlivými faktory (zejména s podkorním hmyzem), daleko nejhorší situace však stále trvá na severní a střední Moravě a ve Slezsku.

Tabulka 3.5.1.
Nahodilé těžby podle druhů (v mil. m³)

Rok	Nahodilá těžba				
	živelní	exhalační	hmyzová	ostatní	celkem
2007	12,65	0,04	1,56	0,64	14,89
2008	7,60	0,03	2,32	0,80	10,75
2009	3,25	0,03	2,62	0,73	6,63
2010	4,08	0,02	1,79	0,57	6,46
2011	2,17	0,02	1,05	0,58	3,82
2012	1,70	0,02	0,79	0,73	3,24
2013	2,28	0,02	1,05	0,90	4,25
2014	2,46	0,02	1,13	0,92	4,53
2015	4,39	0,02	2,31	1,43	8,15
2016	2,64	0,03	4,42	2,31	9,40
2017	4,35	0,02	5,85	1,52	11,74

Pramen: ČSU

3.5.1 Preventivně ochranná opatření

Tak jako každoročně byly i v roce 2017 provedeny ve značném rozsahu kontroly výskytu lesních škodlivých činitelů. Soustředěny byly zejména na hmyzí škůdce, v souladu s vyhláškou MZe č. 101/1996 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o opatřeních k ochraně lesa a vzor služebního odznaku a vzor průkazu lesní stráže, ve znění pozdějších předpisů. V rámci těchto kontrol byli sledováni především tzv. kalamitní škůdci, mezi něž náleží hlavně lýkožrout smrkový (*Ips typographus*) a bekyně mniška (*Lymantria monacha*). Obecně lze říci, že zběžná (orientační) kontrola výskytu hmyzích škůdců proběhla tak jako každoročně na značné části lesních pozemků. Pro účely kontroly i obrany před lýkožroutem smrkovým bylo instalováno přibližně 76 tis. ks lapačů a položeno bylo okolo 660 tis. m³ stromových lapáků. Detailnější kontrola bekyně mnišky a ostatního listožravého hmyzu byla uskutečněna na rozloze přibližně 86 tis. ha, klikoroh borový byl sledován na rozloze okolo 11,4 tis. ha.

V porovnání s rokem 2016 došlo k nárůstu zejména množství obranných opatření použitých v boji s podkorním hmyzem na smrku. I přes trvalý gradaci této skupiny škůdců však dojde v následujícím období pravděpodobně k poklesu množství použitých lapačů a lapáků a to z důvodu legislativních změn v podobě novely vyhlášky MZe č. 101/1996 Sb.

3.5.2 Ochrana a obrana proti škodlivým činitelům

Na zamezování vzniku poškození lesních porostů biotickými škodlivými činiteli jsou v podmínkách Česka vynakládány každoročně nemalé prostředky, které jsou soustředěny především do následujících oblastí: ochrana před nežádoucí vegetací ve školkách a kulturách; ochrana a obrana před hmyzími škůdci a původci houbových onemocnění a ochrana a obrana před škodlivým působením zvěře a drobných hlodavců. Využíván je při tom systém navzájem provázaných opatření biologického i technického rázu, jehož součástí je i používání přípravků a dalších prostředků na ochranu lesa (pesticidů) v souladu se zásadami integrované ochrany lesa.

Přesné údaje o celkovém rozsahu použitých opatření nejsou ani v roce 2017 k dispozici (podobně jako v minulých letech). Rozhodující podíl však připadal jako již tradičně na ochranu před poškozováním lesa zvěří (zimní okus a ohryz, letní okus a loupání) a před nežádoucí vegetací (mechanické a chemické potlačování plevelů ve školkách a buřeni v kulturách). Obranná opatření byla prováděna cestou pozemní aplikace příslušných přípravků, v souladu s doporučeními platného „Seznamu povolených přípravků a dalších prostředků na ochranu lesa“. Letecký obranný zásah proti biotickým škodlivým činitelům (hmyzím škůdcům) nebyl v roce 2017 nikde proveden, podobně jako v předchozím roce.

3.5.3 Ozdravná opatření v lesích postižených imisemi vápněním a hnojením lesních porostů

Projekty chemické meliorace lesních půd probíhají v návaznosti na usnesení vlády České republiky č. 22/2004 a v souladu s usnesením vlády České republiky č. 1031/2016. Cílem je náprava výživy v lesních porostech, kde byla doložena narušená výživa dřevin spočívající v nedostatečných zásobách hořčíku a vápníku. V roce 2017 bylo realizováno vápnění lesních porostů v oblasti Krušných hor na devíti lokalitách. Celkový rozsah zásahu činil 4 473 ha. Aplikován byl dolomitický vápenec s minimálním obsahem MgCO₃ 35 % a (CaCO₃ + MgCO₃) 87 % v dávce 3 t.ha⁻¹. Vápnění probíhalo od června do září 2017. V průběhu plnění zakázky byly průběžně kontrolovány vlastnosti dodávaného vápence, úplnost i rovnoměrnost zásahu.

Tabulka 3.5.3.1

Rozsah vápnění lesů (v ha)

Lokalita	Plocha
Cínovec	311,33
Litvínov	241,69
Hora Sv. Kateřiny	495,68
Jirkov	236,04
Kryštofovy Hamry	179,88
Vejprty	759,36
Kovářská	219,62
Horní Blatná	1 261,21
Kraslice	767,84
Celkem	4 472,65

Pramen: VÚLHM

3.5.4 Lesní ochranná služba

Lesní ochranná služba VÚLHM byla zřízena v roce 1995 jako organizační složka tehdejšího útvaru Ochrany lesa, a to na základě pověření MZe ČR. Hlavní náplní její činnosti je poradenství v oblasti ochrany lesa, zpracovávání a vedení přehledu výskytu lesních škodlivých činitelů, zpracovávání odborných stanovisek pro potřeby přiznání dotačních podpor ve smyslu platné legislativy (zejména v rámci vybraných operací Programu rozvoje venkova), testování biologické účinnosti pesticidů v ochraně lesa, pořádání seminářů a školení, publikace nových poznatků z oboru, mezinárodní spolupráce v ochraně lesa (zejména se zeměmi sousedícími s Českem) a další odborné aktivity na úseku ochrany lesa.

V rámci poradenské činnosti pro vlastníky a uživatele lesa na území ČR bylo v roce 2017 zpracováno okolo 300 případů z oborů entomologie, fytopatologie, vertebratologie a herbologie (podstatná část formou laboratorních a terénních šetření). Pro potřeby přiznání dotací z Programu rozvoje venkova 2014-2020 (operace 8.4.1. Obnova lesních porostů po kalamitách) bylo v loňském roce vydáno 73 stanovisek LOS (35 případů se týkalo poškození v důsledku povětrnostních vlivů (polomy) a 38 v důsledku škodlivého působení sucha). V rámci testování biologické účinnosti pesticidů proběhlo založení pokusů se dvěma repelenty proti zimnímu okusu. Informace o změnách a doplňcích sortimentu povolených přípravků na ochranu lesa byly prezentovány na celostátním semináři LOS a dalších seminářích, v tištěné podobě pak byly publikovány v časopise Zpravodaj ochrany lesa a v Lesnické práci. Obdobně jako v minulých letech byl vydán Seznam povolených přípravků a dalších prostředků na ochranu lesa. Proběhlo každoroční vyhodnocení výskytu abiotických a biotických škodlivých činitelů a případných obranných zásahů proti nim. Byly ověřovány metody obranných opatření proti vybraným biotickým škodlivým činitelům. Pracovníci LOS uspořádali nebo se aktivně podíleli na celkem 23 školeních a seminářích s tematikou ochrany lesa. Publikační činnost zahrnovala např. samostatné odborné příspěvky v pravidelné rubrice „Lesní ochranná služba informuje“ v časopise Lesnická práce a ve Zpravodaji SVOL, sborník referátů z celostátního semináře se zahraniční účastí v podobě Zpravodaje ochrany lesa-Škodliví činitelé v lesích Česka 2016/2017 nebo zprávu o stavu lesních škodlivých činitelů v podobě Zpravodaje ochrany lesa-Supplementa 2017. Vybrané publikace a zprávy LOS byly uveřejňovány na webových stránkách VÚLHM Jíloviště-Strnady (www.vulhm.cz/los).

3.5.5 Požární ochrana v lesním hospodářství

§ 7 odst. 2 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ukládá vlastníkům nebo uživatelům lesů v souvislých lesních porostech o celkové výměře vyšší než 50 ha povinnost (nad rámec obecných povinností dle § 5 tohoto zákona) zabezpečit v době zvýšeného nebezpečí vzniku požáru opatření pro včasné zjištění požáru v lesích a proti jeho rozšíření pomocí hlídkové činnosti s potřebným množstvím sil a prostředků požární ochrany, pokud tak neučiní Ministerstvo zemědělství; to tak může učinit formou poskytnutí služby vlastníkům lesa dle § 46 odst. 2 písm. c) zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů, (lesní zákon), v platném znění. Touto službou je tzv. Letecká hasičská služba.

Letecká hasičská služba

Letecká hasičská služba (LHS) je Ministerstvem zemědělství zabezpečována již od r. 1993 v úzké spolupráci s Ministerstvem vnitra – generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru ČR (dále MV – GR HZS ČR) a od r. 2001 též s Leteckou službou Policie ČR (LS PČR). LHS je plně financována MZe; zároveň je službou obligatorní, a její zajištění v daném roce závisí na množství disponibilních prostředků v rozpočtu MZe. Náplní LHS v roce 2017 bylo pouze zajišťování leteckého hašení lesních požárů v součinnosti s pozemními jednotkami HZS ČR, především v obtížně přístupném terénu.

Činnost LHS

V roce 2017 byla LHS zajišťována kombinací hasebních letounů i vrtulníků, a to prostřednictvím LS PČR (2 vrtulníky umístěné na základnách Praha-Ruzyně a Brno-Tuřany) a prostřednictvím soukromých leteckých provozovatelů (3 hasební letouny na základnách Plasy, Jičín a Hosín-České Budějovice).

V rámci LHS bylo provedeno celkem 15 hasebních zásahů. Letecká technika byla nasazována pro hasební lety jak k hašení lesních požárů, tak požárů les bezprostředně ohrožujících. Vrtulníky LS PČR zasahovaly u 8 požárů, provedly celkem 117 shozů vody a nalétaly při nich cca 17 hodin. Hasební letouny zasahovaly u 7 požárů, provedly celkem 41 shozů vody a nalétaly při nich cca 14,5 hodiny. K hašení lesního požáru byla letecká technika poprvé povolána již 27. března, k hasebním zásahům byla dále nasazena především v měsíci duben, a dále červen a červenec.

Požárovost v lesním hospodářství

Bylo evidováno 966 lesních požárů (892 požárů v roce 2016), u kterých musely zasahovat jednotky požární ochrany. Cca 97 % (934) požárů bylo do 1 ha, pouze 1 požár (cca 0,1 %) zasáhl plochu nad 10 ha, průměrná plocha požáru činila 0,2 ha. Celková plocha požárem zasažených lesních porostů činila celkem cca 170 ha lesních porostů (v roce 2016: 141,4 ha). Přímá škoda byla vyčíslena částkou 6,3 mil. Kč (5,5 mil. Kč v roce 2016), zásahem hasičů byly uchráněny lesní porosty v hodnotě 85,1 mil. Kč (195,2 mil. Kč v roce 2016). Při požárech v roce 2017 došlo k usmrcení 2 osob (v roce 2016 nebyla usmrcena žádná osoba), zraněno bylo 9 osob (6 osob v roce 2016).

Z celkového počtu lesních požárů v roce 2017 bylo 853 požárů se známou příčinou vzniku, z toho převažovalo lidské zavinění (celkem 798 požárů se zničenou plochou 139,8 ha): především lidská nedbalost (769 požárů se zničenou plochou 137,5 ha; z toho kouření bylo příčinou 95 požárů se zničenou plochou 10,1 ha) a také žhářství (19 požárů s celkovou zničenou plochou 2 ha). Dále bylo evidováno 18 požárů z přírodních příčin (úder blesku) s celkovou zničenou plochou cca 0,4 ha. Příčinu se nepodařilo stanovit u 113 požárů (cca 16,9 ha zničené plochy; pozn.: u požárů travního porostu, hrabanky, jehličí, listí či rašeliny beze škody se příčina od r. 2010 nezjišťuje). Z celkové požárem zničené plochy bylo

cca 24 % lesa vysokokmenného (především jehličnatého nebo smíšeného), cca 36 % lesa výmladkového a cca 40 % plochy činily jiné lesní pozemky.

Tabulka 3.5.5.1

Přehled provedených hlídkových a hasebních letů v rámci LHS za období 2010-2017

Rok	Hlídkové lety			Hasební lety		
	počet letů	počet letových hodin	počet zjištěných požárů	počet hašených požárů	počet letových hodin	počet shozů
2010	232	357	7	5	11	50
2011	211	367	9	12	35	274
2012 **	199	325	21	21	125	774
2013*	18	27	1	7	12	71
2014*	12	13	0	8	20	158
2015*	49	58	1	25	58	438
2016*	5	8	0	7	16	111
2017***	-	-	-	15	31,5	158

Poznámka: * V období 2013 až 2016 nebyla uzavřena smlouva se soukromým leteckým provozovatelem. LHS zajišťovala pouze LS PČR.

** Do celkového počtu letových hodin a počtu shozů při hasebních zásazích bylo započítáno i 57,12 hod a 364 shozů provedených vrtulníky LS PČR v rámci zdolávání požáru v lokalitě Bzenec, které nebyly hrazeny z rozpočtu MZe.

*** V roce 2017 byla spuštěna nová koncepce LHS, v rámci které již nejsou zajišťovány hlídkové lety.

Pramen: MZe

Tabulka 3.5.5.2

Lesní požáry

Rok	2013	2014	2015	2016	2017
Škoda způsobená lesními požáry (mil. Kč)	4,9	6,6	18,7	5,5	6,3
Uchráněné hodnoty (mil. Kč)	75,8	82,2	616,6	195,2	85,1
Počet požárů	666	865	1748	892	966
Rozloha lesních požárů (ha)	92	536	344	141,4	170
Zraněno osob	7	10	33	6	9

Poznámka: Údaje uvedené v tabulce jsou vztaženy pouze k požárům v lese (škody na porostu a dřevní hmotě).

Pramen: MV – GŘ HZS ČR

3.6 Zdravotní stav lesů

Postupné snižování imisní zátěže v uplynulých desetiletích mělo nepochybně příznivý vliv na zdravotní stav lesních porostů. Pozitivní změny lesního prostředí se ovšem projevují na zdravotním stavu lesních porostů s určitým časovým zpožděním. Lesní porosty proto stále vykazují vysokou míru defoliace, která patří mezi nejvyšší v porovnání s ostatními evropskými zeměmi. V dlouhodobém sledování vykazovala defoliace s určitými výkyvy mírně stoupající trend, v posledních letech až stagnující. Relativně vysoká míra defoliace je způsobena jednak tím, že imisní zátěž stále negativně působí, i když na nižší úrovni, a jednak skutečností, že stabilita lesních ekosystémů je dlouhodobě narušena v důsledku neúnosného působení imisí v uplynulých desetiletích. Na zdravotní stav lesních porostů mají samozřejmě vliv i další negativní faktory biotického i abiotického původu, z nichž některé nabývají v posledních letech stále na větším významu (klimatické excesy, podkorní hmyz).

3.6.1 Monitoring zdravotního stavu lesů

Zdravotní stav lesa je systematicky sledován na celém území v České republice od roku 1986 v rámci mezinárodního kooperativního programu Evropské hospodářské komise při OSN zkráceně označovaného jako ICP Forests, který představuje jeden z nejdůležitějších evropských systémů kontroly lesních ekosystémů. Snaha o důsledné a koordinované monitorování stavu lesů na evropské úrovni byla vyvolána prudkým zhoršením zdravotního stavu lesa v evropských zemích na počátku osmdesátých let jako následku výrazného dlouhodobého škodlivého účinku znečištění ovzduší. Program je důležitý pro získávání informací podle jednotné metodiky o prostorovém a časovém vývoji stavu lesa v evropském měřítku a pro prohlubování znalostí o příčinách současného poškození. Každý z těchto cílů vyžaduje velmi odlišné metodologické přístupy k monitorování. Realizovány jsou pomocí monitorovacích soustav různého složení a intenzity měření (úroveň I a II).

3.6.1.1 Pozemní monitoring zdravotního stavu lesů

V současné době se v České republice provádí pravidelné šetření stavu lesa v systematické síti (tzv. I. úroveň) programu ICP Forests na monitorovacích plochách základní sítě 16×16 km a vybraných plochách ze sítě 8×8 km v celkovém počtu 306 ploch. Monitorovací plochy jsou rozmístěny rovnoměrně podle lesnatosti po celém území. Plochy jsou umístěny v lesních porostech tak, aby dobře charakterizovaly dané stanovištní a porostní podmínky. V nadmořských výškách od 150 m do 1100 m se hodnotí každým rokem přibližně 11 tisíc stromů, reprezentujících 28 druhů lesních dřevin v různých věkových třídách.

Zdravotní stav stromů je charakterizován především stupněm defoliace, která je definována jako relativní ztráta asimilačního aparátu v koruně stromu v porovnání se zdravým stromem, rostoucím ve stejných porostních a stanovištních podmínkách. Je to ztráta, která je způsobena celou řadou škodlivých faktorů biotického a abiotického původu, především však vlivem nepříznivých změn prostředí lesních ekosystémů, jako důsledku dlouhodobého a nadměrného znečištění ovzduší různými emisemi (SO_2 , CO, NO_x , VOC, NH_3 , těžké kovy, prachové částice aj.).

Vývoj defoliace u jehličnanů a listnáčů

U hospodářsky nejvýznamnějších jehličnatých druhů je vývoj defoliace u porostů starších než 59 let ve sledovaném období 1986–2017 charakterizován výrazně odlišnou dynamikou. V průběhu konce osmdesátých let došlo k prudkému nárůstu defoliace, v následujícím období devadesátých let tato dynamika vývoje defoliace výrazně poklesla a po roce 2000

následovaly jen velmi mírné změny. Ve sledovaném období 1986–2017 dosáhla průměrná hodnota defoliace smrku a borovice výrazného kulminačního bodu v roce 1992. Následovala stagnace, v roce 1996 průměrná defoliace těchto dřevin opět stoupla a dosáhla maximální hodnoty (smrk 33,9 %, borovice 38,3 %). V dalších letech následoval pokles a počínaje rokem 1999 defoliace velmi mírně stoupala až do roku 2009. V následujících letech dochází u smrku k mírnému poklesu a stagnaci defoliace, od roku 2015 defoliace opět mírně stoupá. U borovice pokračuje dlouhodobý mírný nárůst defoliace se stoupajícím zastoupením defoliace větší než 60 %.

U listnáčů stejné věkové kategorie (porosty starší než 59 let) je dlouhodobý vývoj defoliace v porovnání s jehličnany odlišný. Ve sledovaném období 1991–2017 dosáhla defoliace listnáčů nejvyšší úrovně v roce 1993 (průměrná defoliace dubu 43,0 % a buku 22,5 %), v dalších letech klesala až na nejnižší úroveň v roce 1998 (průměrná defoliace dubu 27,8 % a buku 14,6 %). Následoval zřetelný vzestup defoliace do roku 2000. V dalším období až do roku 2012 defoliace starších porostů dubu velmi mírně stoupá, v roce 2013 dochází k mírnému zlepšení a dále až do roku 2017 opět k mírnému nárůstu až stagnaci defoliace. U porostů buku defoliace do roku 2012 mírně klesá, v následujících letech až do roku 2017 stagnuje s menšími výkyvy. Mezi jednotlivými druhy jsou výrazné rozdíly. Dub má z pohledu dlouhodobého vývoje větší rozkolísanost a vyšší úroveň defoliace než buk.

Mladší porosty (do 59 let) jehličnatých i listnatých dřevin dosahují v porovnání se staršími porosty všeobecně nižších hodnot defoliace. Nejvýraznější je tento rozdíl u smrku a naopak nejméně výrazný je u borovice. Mladší jehličnany (do 59 let) vykazují v dlouhodobém trendu nižší defoliaci než porosty mladších listnáčů. U starších porostů (starších než 59 let) je toto srovnání opačné, starší jehličnany mají výrazně vyšší defoliaci než porosty starších listnáčů. Borovice má u obou věkových kategorií zásadní podíl na vyšším procentu defoliace za skupinu jehličnanů. V období let 1998–2008 defoliace (zastoupení třídy 2–4, defoliace >25–100 %) u mladších jehličnanů mírně stoupala, od roku 2009 ale zřetelně klesala (zastoupení třídy 2–4 pokleslo z 34,3 % v roce 2008 na 23,2 % v roce 2011 a současně zastoupení třídy 0, defoliace 0–10 %, stoupl z 31,7 % v roce 2008 na 48,0 % v roce 2011). Počínaje rokem 2012 se tento pozitivní trend u mladších jehličnanů zastavil. U stejné věkové kategorie listnáčů byl ve stejném období dlouhodobý pokles zastoupení třídy 0 (defoliace 0–10 %) výraznější, z 53,3 % v roce 1998 pokleslo na 17,7 % v roce 2008. Počínaje rokem 2009 až do roku 2014 defoliace klesá, tato příznivá změna má však rozkolísané meziroční hodnoty defoliace. Od roku 2015 defoliace mladších listnáčů opět velmi mírně stoupá.

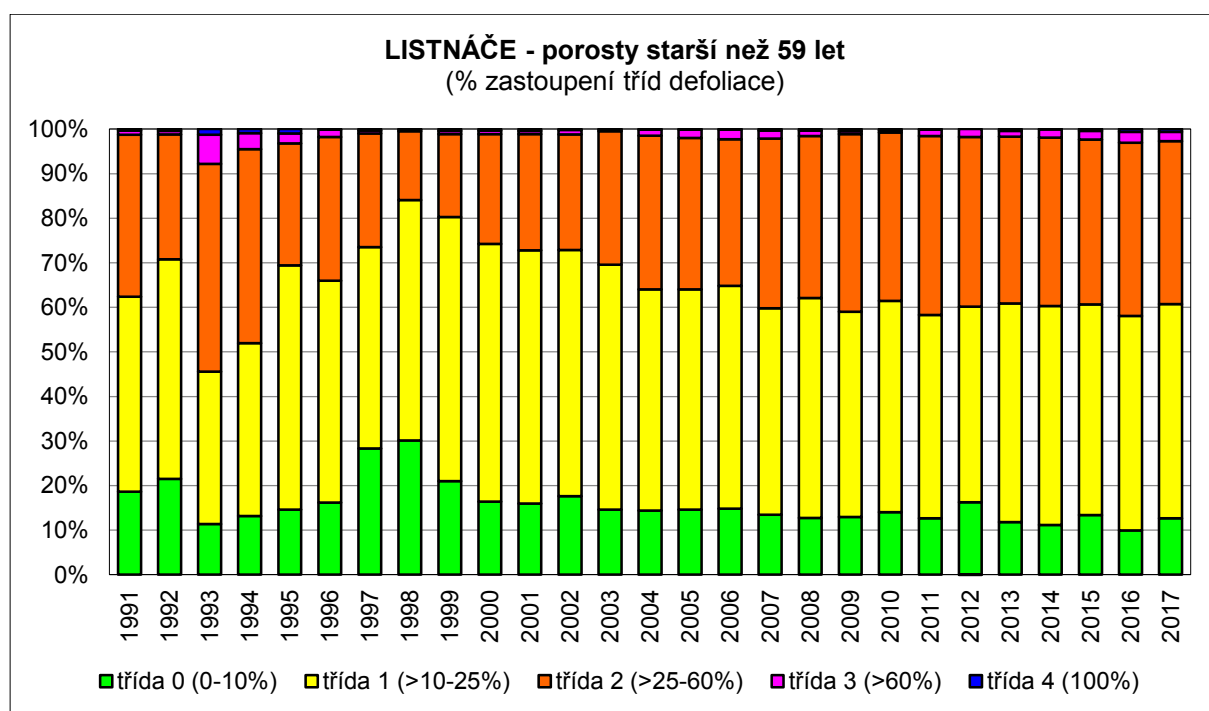
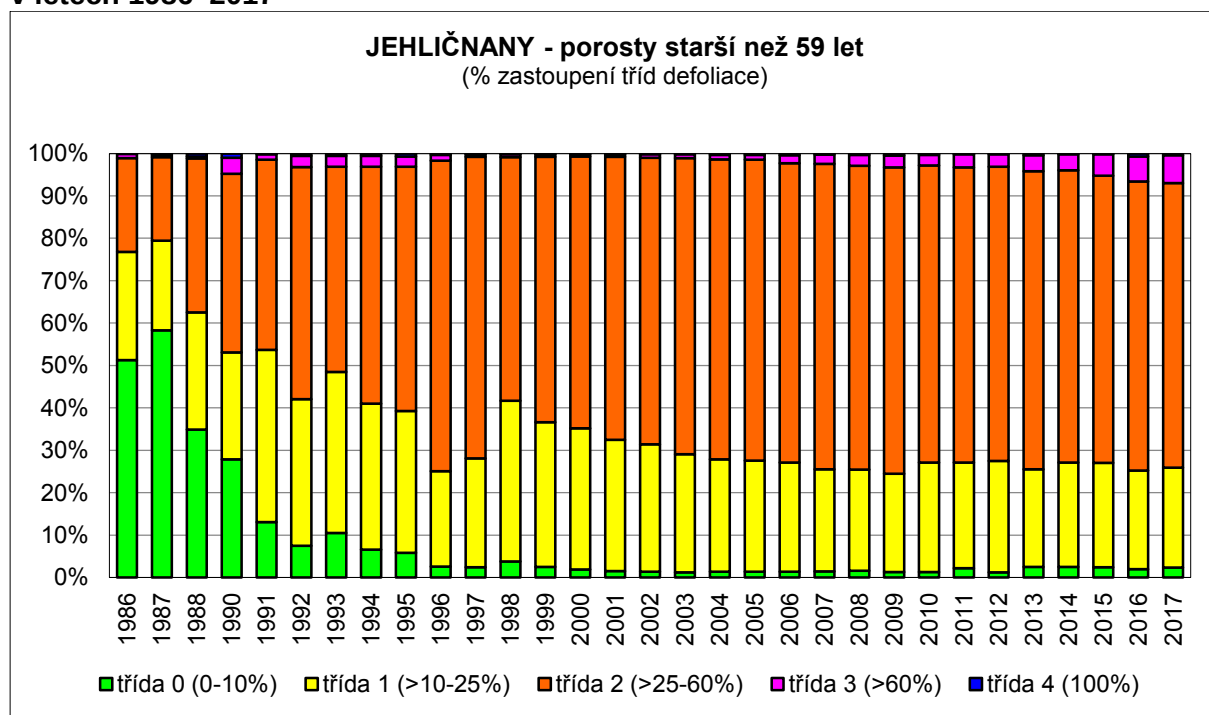
Výsledky sledování defoliace

U jehličnatých druhů došlo k nejvýraznějším změnám u modřínu (*Larix decidua*), u mladší kategorie (porosty do 59 let) došlo k mírnému poklesu zastoupení defoliace ve třídě 0 (0–10 %) z 18,8 % v roce 2016 na 13,2 % v roce 2017 a současně došlo ke zvýšení zastoupení defoliace v třídě 1 (>10–25 %) a 2 (>25–60 %). U starších porostů borovice (*Pinus sylvestris*) došlo k mírnému nárůstu zastoupení defoliace v třídě 3 (>60–99 %) a 4 (100 %) při poklesu zastoupení ve třídách 0–2. U listnáčů došlo u skupiny mladších porostů dubu (*Quercus* sp.) k mírnému poklesu zastoupení defoliace v třídě 0 a 1 a současně došlo ke zvýšení zastoupení v třídě 2. U mladších porostů břízy došlo ke zřetelnému zvýšení zastoupení defoliace v třídě 0 z 15,3 % v roce 2016 na 23,7 % v roce 2017 při současném poklesu zastoupení ve třídách 1 a 2. U starších porostů dubu došlo k mírnému nárůstu zastoupení defoliace v třídě 1 při poklesu zastoupení ve třídě 2. U starších porostů buku (*Fagus sylvatica*) došlo ke zřetelnému zvýšení zastoupení defoliace v třídě 0 z 26,1 % v roce 2016 na 34,6 % v roce 2017 při současném poklesu zastoupení ve třídách 1 a 2. Také v tomto roce se projevila zvýšená mortalita lesních dřevin jako důsledek nepříznivého vývoje klimatu (vysoké teploty, nerovnoměrně rozložené srážky) během vegetačního období v letech 2015 a 2016 a následného přemnožení biotických škůdců.

Zvýšený výskyt stromů se silnou defoliací (třída 3) byl zaznamenán u většiny jehličnatých druhů téměř na celém území republiky, především však na severní Moravě. Vysoký byl i výskyt usychající borovice mj. napadené různými biotickými škůdci ve středních a nižších polohách, především v Polabí a v Jihomoravských úvalech. V nižších polohách byly ve zvýšené míře napadeny listnaté porosty listožravým hmyzem a u porostů jasanu (*Fraxinus excelsior*) se vyskytlo ve zvýšené míře chřadnutí (*Chalara fraxinea*).

Graf 3.6.1.1.1

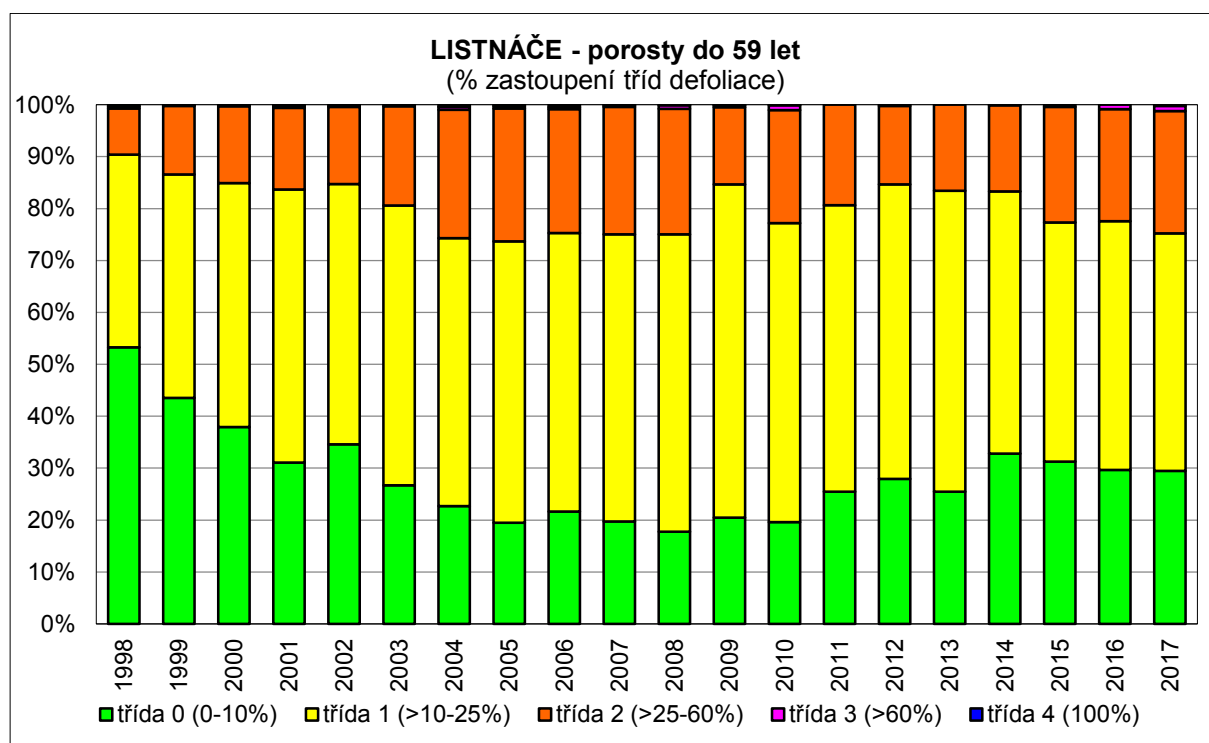
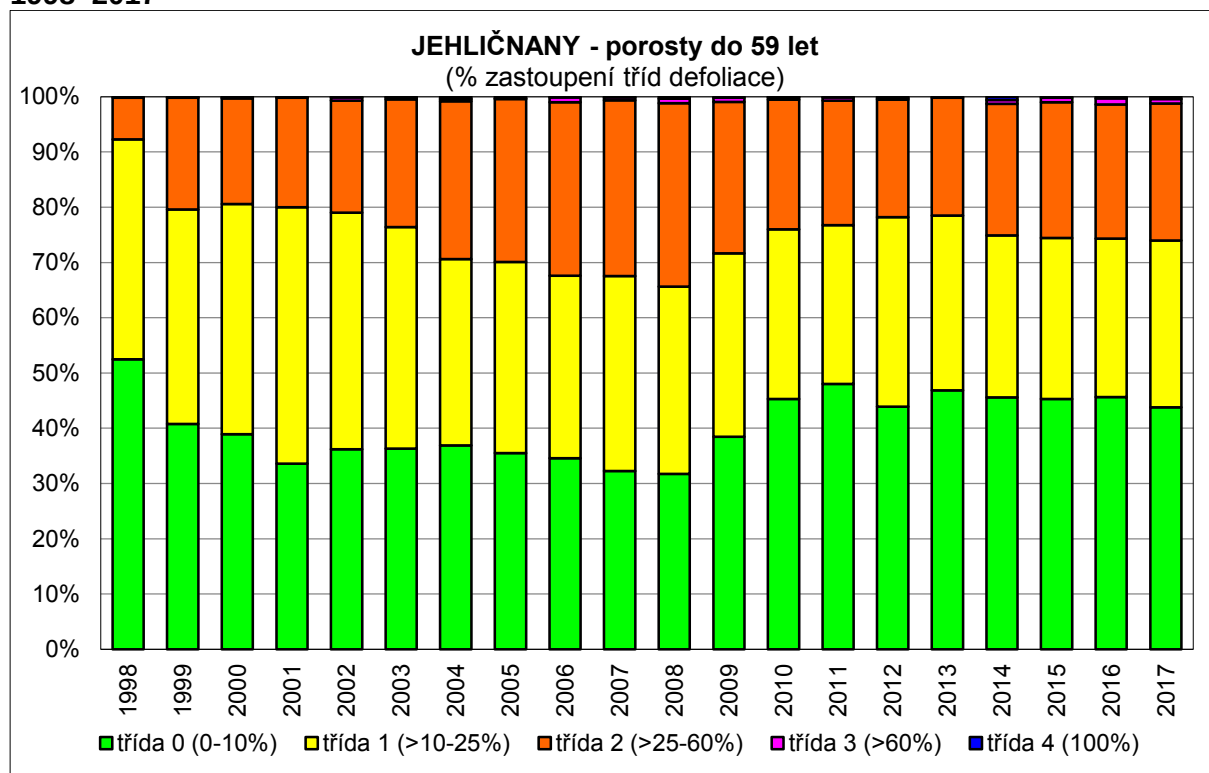
Vývoj defoliace jehličnanů a listnáčů (porosty starší než 59 let) podle tříd defoliace v letech 1986–2017



Pramen: VÚLHM

Graf 3.6.1.1.2

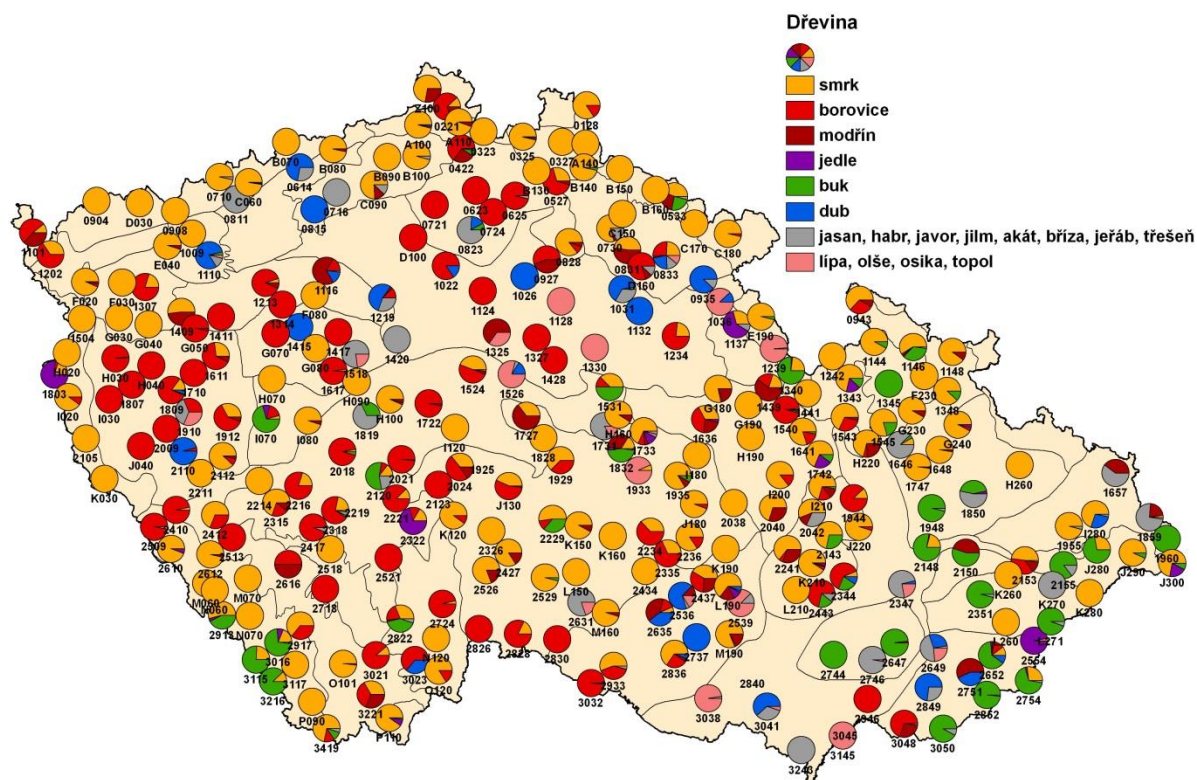
Vývoj defoliace jehličnanů a listnáčů (porosty do 59 let) podle tříd defoliace v letech 1998–2017



Pramen: VÚLHM

Obrázek 3.6.1.1.1

Druhovú skladbu na monitorovacích plochách I. úrovne ICP Forests



Pramen: VÚLHM

Obrázek 3.6.1.1.2

Borovice – defoliace 5%



Obrázek 3.6.1.1.3

Borovice – defoliace 45 %



Pramen: VÚLHM

Obrázek 3.6.1.1.4

Borovice – defoliace 95 %



Pramen: VÚLHM

3.6.2 Škodliví činitelé a jejich následky

Předkládané údaje o výskytu škodlivých činitelů jsou vztaženy na 100 % rozlohy lesa v Česku (údaje z cca 1/3 rozlohy lesa, které nejsou evidenčně k dispozici, jsou proporcionálně dopočítány). Použita jsou data evidovaná Lesní ochrannou službou Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. Data jsou mírně odlišná od údajů ČSÚ vlivem použití jiné metodiky sběru dat.

3.6.2.1 Abiotické vlivy

V roce 2017 byl celkový objem nahodilých těžeb způsobených abiotickými vlivy 4,8 mil. m³, meziročně se jedná o nárůst o téměř 40 %. V roce 2016 se jednalo o 3,5 mil. m³ a v roce 2015 o 4,2 mil. m³. Největší podíl (přes 60 %) na abiotickém poškození byl způsoben větrem. Podíl větru, sněhu a námrazy na poškození představoval cca 64 % (vítr 2 957 tis. m³, tj. cca 62 %; mokrý sníh 66 tis. m³, tj. cca 1 %; námraza (ledovka) 25 tis. m³, tj. cca 0,5 %).

Polomy byly jako již tradičně nejvíce zasaženy porosty jehličnatých dřevin, dominantně smrku a borovice. Z regionálního hlediska bylo větrem nejvíce postiženo území krajů Jihočeského (474 tis. m³), Olomouckého (469 tis. m³), Moravskoslezského (362 tis. m³), Vysočiny (287 tis. m³) a Středočeského (261 tis. m³). Výraznější poškození lesních porostů sněhem bylo zaznamenáno v Moravskoslezském kraji (21 tis. m³, tj. cca 32 % celorepublikového poškození sněhem v roce 2017). Poškození námrazou (ledovkou) bylo lokalizováno především na území krajů Moravskoslezského (7 tis. m³), Jihomoravského (5 tis. m³) a Vysočiny (5 tis. m³).

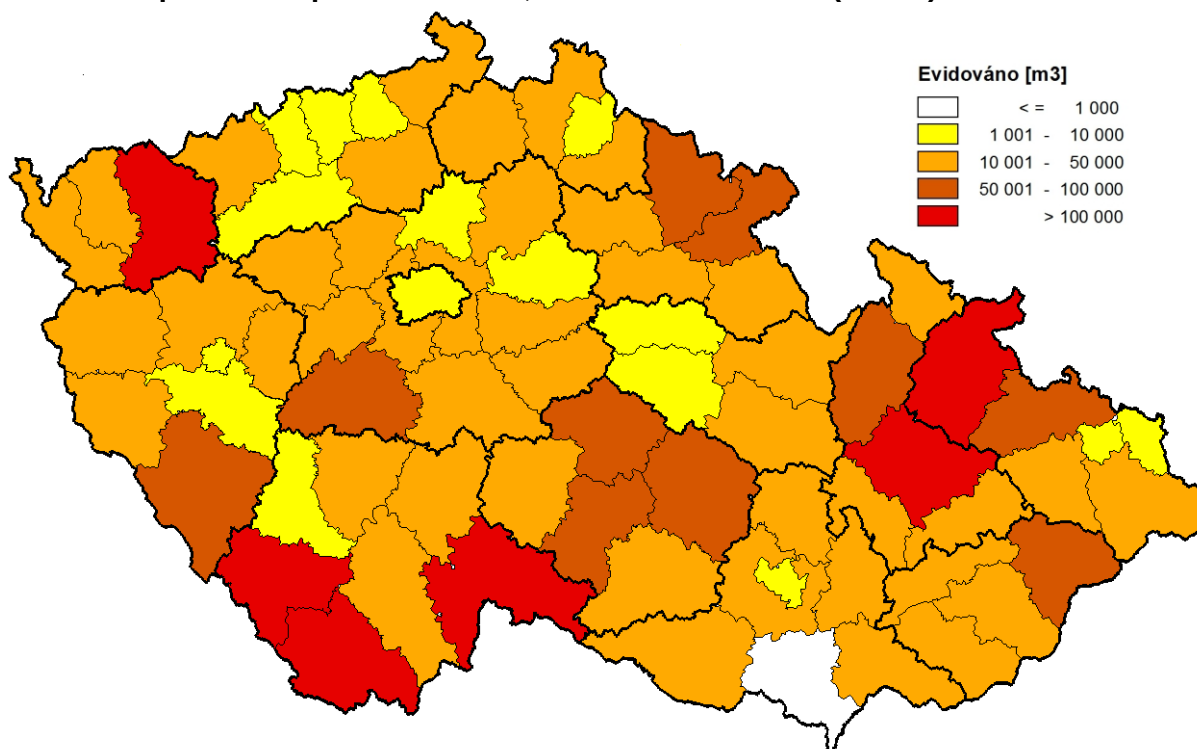
Po klimaticky extrémním roce 2015 (vysoké teploty, nízké srážky) pokračoval i v roce 2017 trend vysokého objemu dříví vytěženého v důsledku škodlivého působení sucha. Tím bylo

opět nejvíce postiženo území severní a střední Moravy a Slezska, kde bylo jen v krajích Olomouckém (701 tis. m³) a Moravskoslezském (326 tis. m³) situováno téměř 60 % celorepublikového objemu nahodilých těžeb v důsledku sucha. Z dalších výrazněji postižených krajů lze uvést Jihomoravský (321 tis. m³).

Na vrub činitelům evidovaným jako ostatní abiotické vlivy (jiné – 20 tis. m³) nebyly v roce 2017 připisovány významnější ztráty. Pokračoval rovněž trend stagnace objemu dříví poškozeného „přímým působením exhalací“ (registrováno pouze 23 tis. m³), tedy obdobný stav jako v minulých letech.

Mapa 3.6.2.1.1

Evidované poškození porostů větrem, sněhem a námrazou (tis. m³)



Pramen: VÚLHM

3.6.2.2 Biotičtí činitelé

Hmyz

Celková charakteristika roku 2017 z hlediska výskytu hmyzích škůdců a objemu jimi způsobeného poškození je odvislá od hodnocení jednotlivých dílčích skupin škůdců a jejich regionální lokalizace. Zatímco listožravý hmyz byl (podobně jako v celé řadě předchozích let) registrován celostátně jen v zanedbatelném množství, u podkorního hmyzu byl zaznamenán celoplošný opětovný nárůst rozsahu poškození, byť nižší intenzity, než v roce předchozím. Výskyt tzv. ostatního hmyzu se nevymykal situaci v posledních letech.

V roce 2017 bylo v Česku evidováno 5,34 mil. m³ smrkového kůrovcového dříví, což představuje další nárůst (o více než 25 %) ve srovnání s rokem 2016, kdy bylo zaznamenáno cca 4,21 mil. m³ (2015 – 2,24 mil. m³). Z celkového objemu kůrovcového dříví za rok 2017 tvořily cca 12 % lapáky (přibližně 660 tis. m³), což je v absolutním vyjádření o 80 tis. m³ více ve srovnání s rokem předchozím (2016 - 580 tis. m³). Z uvedeného objemu smrkového kůrovcového dříví bylo odkorněno cca 43 tis. m³ a chemicky asanováno téměř

700 tis. m³, zbylá hmota byla převážně vyvezena z lesa a asanována na pilách a dřevoskladech. Rozhodující část evidované hmoty připadala jako každoročně na lýkožrouta smrkového (*Ips typographus*), lýkožrouta menšího (*Ips amitinus*) a lýkožrouta lesklého (*Pityogenes chalcographus*). Tyto druhy se na celkovém napadení podílely z více než 75 %. Zbylá část připadala na lýkožrouta severského (*Ips duplicatus*).

Na většině území republiky se kůrovci na smrku opět vyskytovali v kalamitním stavu (nejhorší situace panuje v oblasti Moravy a Slezska). Přepočet objemu kůrovcového dříví na jeden hektar smrkových porostů představoval bezprecedentní hodnotu téměř 4 m³/ha, tj. dvacetinásobné překročení parametru, který odpovídá základnímu stavu – 0,2 m³/ha podle vyhlášky MZe č. 101/1996 Sb. v aktuálním znění. Vývoj smrkových kůrovcových těžeb na území republiky od roku 2005 zachycuje graf 3.6.2.2.1. Z dlouhodobého hlediska znamenala celková výše vykázaného kůrovcového dříví v roce 2017 rekordní hodnotu, které nebylo dosud na území Česka dosaženo! I nadále je však napadení regionálně velmi nerovnoměrně distribuováno, byť k výraznému zhoršení situace dochází již také v západní polovině země.

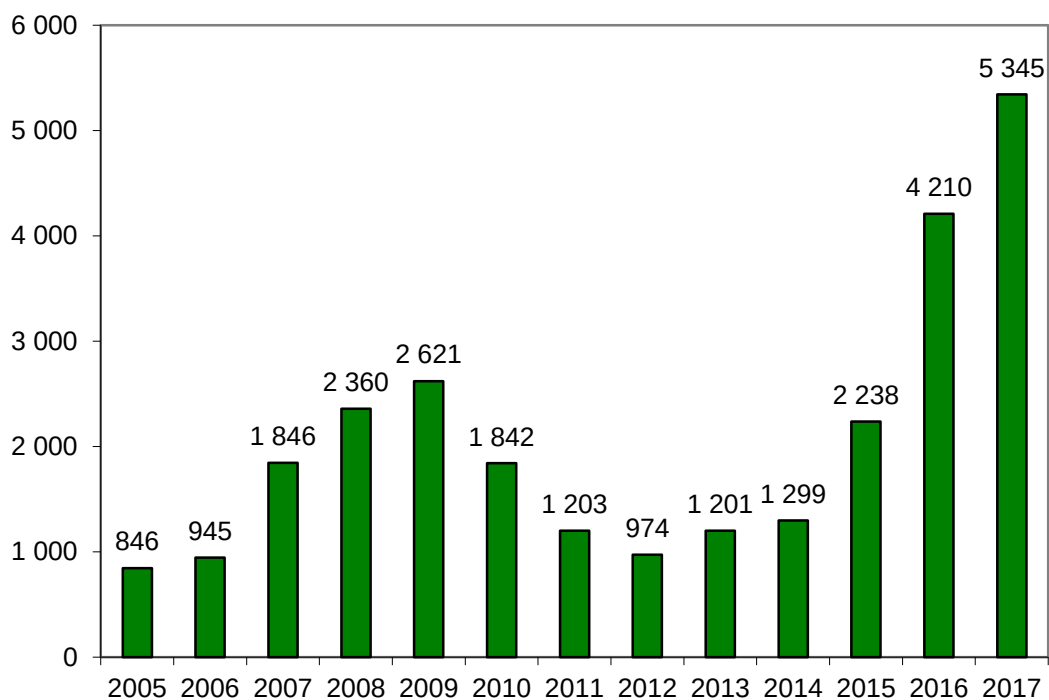
Nejvážnější situace panuje na území krajů Moravskoslezského (2 083 tis. m³) a Olomouckého (915 tis. m³), které společně vykazaly téměř 3 mil. m³ (tj. více jak polovinu objemu celého Česka!). Z dalších krajů, ve kterých bylo v uplynulém roce vytěženo více než 300 tis. m³ kůrovcového dříví, lze uvést Jihočeský (503 tis. m³), Plzeňský (408 tis. m³), Vysočinu (383 tis. m³), Zlínský (336 tis. m³) a Jihomoravský (327 tis. m³). V hlavní moravskoslezské kalamitní oblasti jde o chronický problém tzv. dlouhodobého chřadnutí a odumírání zdejších nepůvodních smrkových porostů pěstovaných na nevhodných stanovištích, zesílený následky opakovaného sucha (nejvíce 2003 a 2015), masivním výskytem václavky, nedostatky ve výživě, přidruženou gradací lýkožrouta severského atd. Tento druh lýkožrouta se v Čechách škodlivě projevuje stále pouze okrajově (z celorepublikově evidovaného množství 1,2 mil. m³ v roce 2017 je z tohoto regionu hlášeno pouze zhruba 47 tis. m³).

V ostatních krajích byly v roce 2017 zaznamenány následující objemy smrkového kůrovcového dříví: Středočeský (139 tis. m³), Královéhradecký (76 tis. m³), Pardubický (71 tis. m³), Liberecký (37 tis. m³), Karlovarský (36 tis. m³), Ústecký (29 tis. m³) a Praha (2 tis. m³). K nejpostiženějším okresům (100 tis. m³ a více registrovaného kůrovcového dříví) patřily: Bruntál (1 683 tis. m³), Olomouc (471 tis. m³), Vsetín (286 tis. m³), Jeseník (235 tis. m³), Třebíč (188 tis. m³), Frýdek-Místek (172 tis. m³), Klatovy (165 tis. m³), Šumperk (147 tis. m³), Jindřichův Hradec (144 tis. m³), Znojmo (133 tis. m³), Opava (127 tis. m³) a Domažlice (101 tis. m³).

Množství evidovaného borového dříví napadeného podkorním hmyzem v roce 2017 bylo 81,5 tis. m³, což představuje alarmující, téměř šestinásobný nárůst oproti hodnotě z roku 2016, kdy bylo evidováno 14,7 tis. m³ (2015 – 14,1 tis. m³). Podkorní hmyz na ostatních dřevinách (JD, MD, DB, JS a BR) způsobil poškození v rozsahu cca 14 tis. m³, což představuje téměř trojnásobný nárůst oproti roku předchozímu.

Graf 3.6.2.2.1

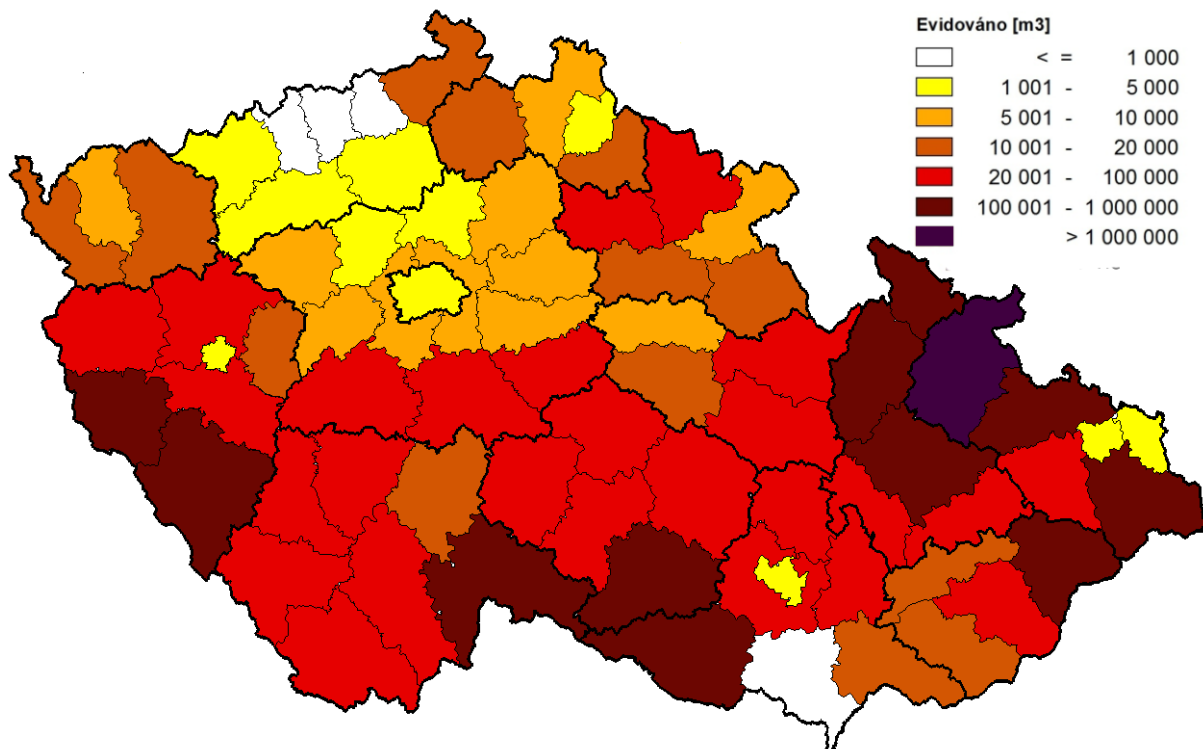
Evidované kůrovcové dříví ve smrkových porostech v letech 2005-2017 (v tis. m³)



Pramen: VÚLHM

Mapa 3.6.2.2.1

Evidované kůrovcové dříví ve smrkových porostech (v tis. m³)

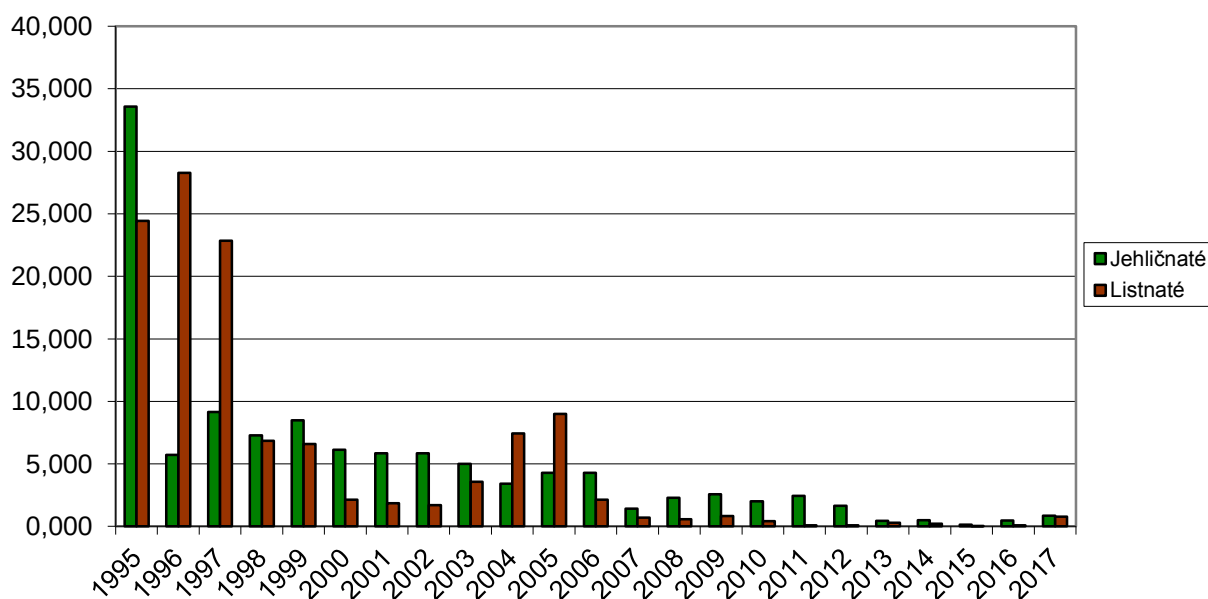


Pramen: VÚLHM

Výskyt listožravého hmyzu byl v roce 2017 registrován na úhrnné rozloze pouze přibližně 1,7 tis. ha (2016 - 1,2 tis. ha). Poměr mezi jehličnatými a listnatými porosty byl zhruba vyrovnaný (jehličnany 900 ha, listnáče 800 ha). Pozemní obranné zásahy se podle dostupných údajů uskutečnily na zcela zanedbatelné rozloze několika desítek ha (v roce 2016 se jednalo o obdobnou hodnotu). Letecké zásahy prováděny nebyly. Z hlediska jednotlivých druhů či skupin listožravého hmyzu byly ploskohřbetky na smrku (*Cephalcia* sp.) vykazány na ploše cca 35 ha a pilatky na smrku (*Pristiphora abietina*, *Pikonema* sp.) na ploše cca 30 ha. Výskyt bekyně mnišky (*Lymantria monacha*) byl zaznamenán na ploše cca 800 ha. Z defoliátorů na listnatých dřevinách byl zjištěn výskyt hlavně píďalek a obalečů na dubech - *Operophtera brumata*, *Tortrix viridana*, *Erannis* sp., *Agriopis* sp. V oblasti jižní Moravy byl podle očekávání lokálně zaznamenán zvýšený výskyt bekyně velkohlavé (*Lymantria dispar* - cca 60 ha). Nezanedbatelný dopad na zdravotní stav jirovců má klíněnka jirovcová (*Cameraria ohridella*) s evidovaným výskytem cca 70 ha. Opět se jednalo o jednu z nejnižších hodnot evidovaného výskytu listožravého hmyzu za posledních několik desetiletí. Lze konstatovat, že tato skupina škůdců nezpůsobila v roce 2017 žádné významnější poškození lesních porostů, stejně jako již v řadě předchozích letů.

Graf 3.6.2.2.2

Evidovaný výskyt listožravého hmyzu v jehličnatých a listnatých porostech v letech 1995–2017 (v tis. ha)



Pramen: VÚLHM

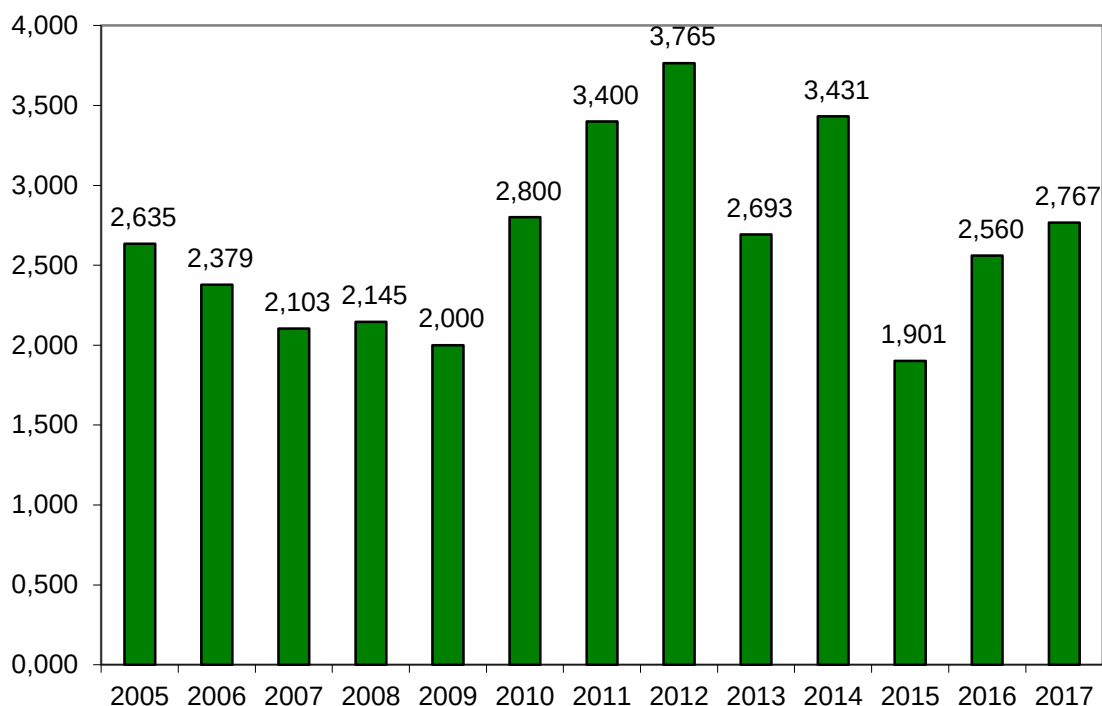
Z tzv. ostatního hmyzu je potřeba uvést především poškození jehličnatých výsadeb klikorohem borovým (*Hylobius abietis*). V roce 2017 bylo vykazáno cca 2,8 tis. ha poškozených výsadeb, což představuje mírný nárůst evidovaného poškození oproti stavu z předchozího roku (2016 - 2,6 tis. ha). Za účelem zamezení žírů klikoroha bylo preventivně či kurativně ošetřeno cca 9,1 tis. ha (2016 – cca 10,6 tis. ha) jehličnatých výsadeb. Výskyt klikoroha byl opět koncentrován převážně do západní části republiky (historické území Čech). Z regionálního hlediska bylo nejvíce poškozeno území kraje Královéhradeckého (452 ha), Plzeňského (426 ha), Vysočiny (380 ha), Středočeského (364 ha), Ústeckého (322 ha) a Jihočeského (278 ha).

Poškození kultur ponravami chroustů jde na vrub především chrousta maďalového (*Melolontha hippocastani*). Poškození je v Česku vázáno pouze na nejteplejší oblasti Čech

a Moravy (kraje Středočeský, Pardubický, Královéhradecký a Jihomoravský), kde se na písčitých půdách v borových oblastech nížin středního a východního Polabí a dolního Pomoraví tento druh přemnožuje. V roce 2017 bylo poškození výsadeb a kultur evidováno na ploše cca 115 ha (2016 - cca 15 ha). Meziroční nárůst vykázané poškozené plochy souvisí s vývojem ponrav v půdě, kdy v kalamitní oblasti na jihovýchodní Moravě v roce 2017 působily poškození ponravy posledního instaru, zatímco ve středních a východních Čechách počaly působit poškození ponravy 2 instaru (rojení brouků zde dominantně proběhlo v roce 2016). V roce 2018 lze očekávat významný nárůst poškození v oblasti středních a východních Čech (Polabí), kde začnou žír uskutečňovat ponravy posledního instaru (kalamitní rojení brouků zde dominantně proběhne v roce 2020).

Graf 3.6.2.2.3

Evidovaný výskyt klikoroha borového v letech 2005–2017 (v tis. ha)



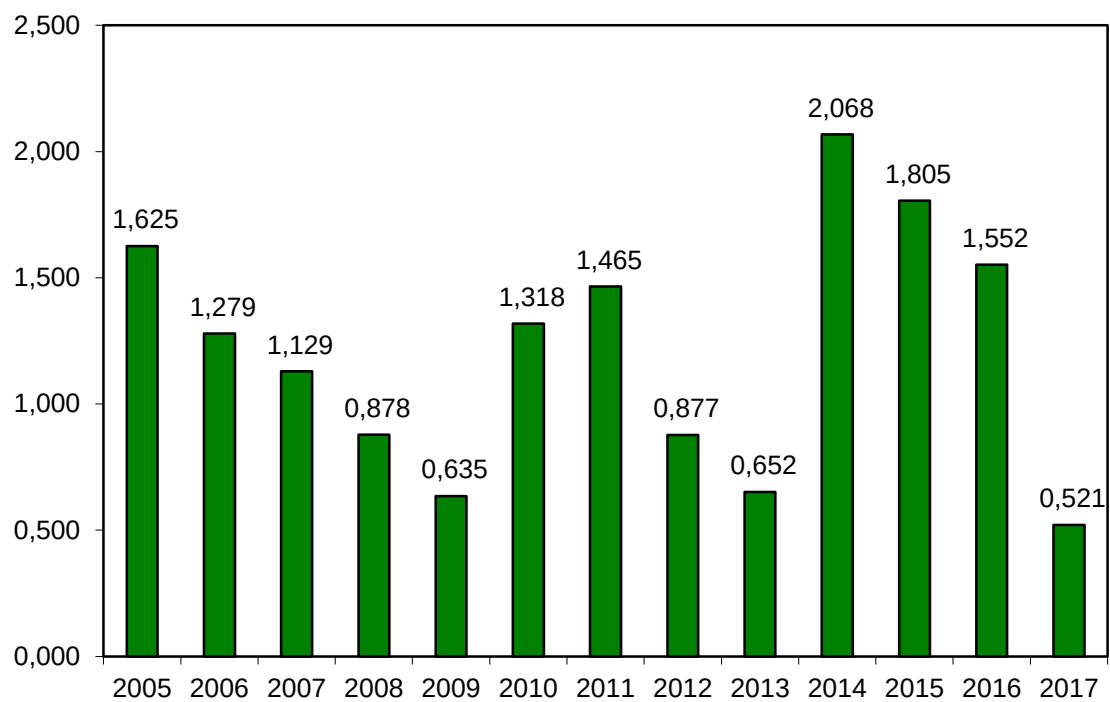
Pramen: VÚLHM

Hlodavci

Výskyt poškození výsadeb a kultur drobnými hlodavci byl v roce 2017 zaznamenán na celkové rozloze přibližně 520 ha, což představuje výrazné zlepšení oproti roku 2016 (cca 1 550 ha). Rodenticidy bylo ošetřeno cca 1 250 ha (v roce 2016 okolo 1 750 ha). Největší rozsah poškozených ploch byl vykázan z území krajů Ústeckého (132 ha), Karlovarského (90 ha) a Středočeského (73 ha). Mezi nejvíce postižené okresy náležely Karlovy Vary (85 ha), Chomutov (84 ha), Trutnov (29 ha) a Litoměřice (22 ha). Nejrozsáhlejší území škodlivého výskytu hrabošovitých hlodavců se tak stále nalézalo v širší oblasti Krušných hor.

Graf 3.6.2.2.4

Evidovaný výskyt hlodavců v letech 2005-2017 (v tis. ha)



Pramen: VÚLHM

Zvěř

Tabulka 3.6.2.2.1

Škody zvěří na lese dle krajů v období 2013-2017 (v tis. Kč)

Kraj		2013	2014	2015	2016	2017
Hl. m. Praha		0	19	39	21	25
Středočeský	celkem ¹⁾	2 345	1 802	2 240	2 541	2 509
	<i>z toho LČR, s. p. ²⁾</i>	1 412	1 099	1 320	1 411	2 205
Jihočeský	celkem ¹⁾	2 828	2 348	3 789	2 958	3 564
	<i>z toho LČR, s. p. ²⁾</i>	1 726	1 338	1 667	1 571	2 209
Plzeňský	celkem ¹⁾	3 105	2 541	3 183	4 018	4 634
	<i>z toho LČR, s. p. ²⁾</i>	2 339	1 956	2 022	2 035	1 939
Karlovarský	celkem ¹⁾	1 879	1 980	2 192	2 135	2 515
	<i>z toho LČR, s. p. ²⁾</i>	1 727	1 704	1 869	2 080	2 261
Ústecký	celkem ¹⁾	3 484	6 007	4 008	5 440	5 393
	<i>z toho LČR, s. p. ²⁾</i>	3 220	5 661	3 609	4 331	4 396
Liberecký	celkem ¹⁾	846	778	998	1 631	753
	<i>z toho LČR, s. p. ²⁾</i>	506	391	731	616	438
Královéhradecký	celkem ¹⁾	914	499	558	635	583
	<i>z toho LČR, s. p. ²⁾</i>	521	216	185	356	344
Pardubický	celkem ¹⁾	1 430	955	1 272	1 301	1 018
	<i>z toho LČR, s. p. ²⁾</i>	814	620	673	650	685
Vysočina	celkem ¹⁾	1 439	2 238	2 134	3 429	3 154
	<i>z toho LČR, s. p. ²⁾</i>	834	778	1 018	839	908
Jihomoravský	celkem ¹⁾	3 078	3 627	7 740	3 637	4 001
	<i>z toho LČR, s. p. ²⁾</i>	2 136	2 243	5 865	2 628	2 880
Olomoucký	celkem ¹⁾	1 622	1 121	1 475	1 790	1 642
	<i>z toho LČR, s. p. ²⁾</i>	974	869	1 034	1 262	1 147
Zlínský	celkem ¹⁾	3 071	1 055	1 343	1 008	1 860
	<i>z toho LČR, s. p. ²⁾</i>	2 025	914	1 133	745	1 332
Moravskoslezský	celkem ¹⁾	3 209	1 965	2 629	2 562	2 802
	<i>z toho LČR, s. p. ²⁾</i>	2 893	1 793	2 339	2 287	2 307
Česká republika	celkem ¹⁾	29 250	26 935	33 600	33 106	34 453
	<i>z toho LČR, s. p. ²⁾</i>	21 127	19 582	23 465	20 811	23 051

Pramen: ČSÚ¹⁾, LČR²⁾

Houbové choroby

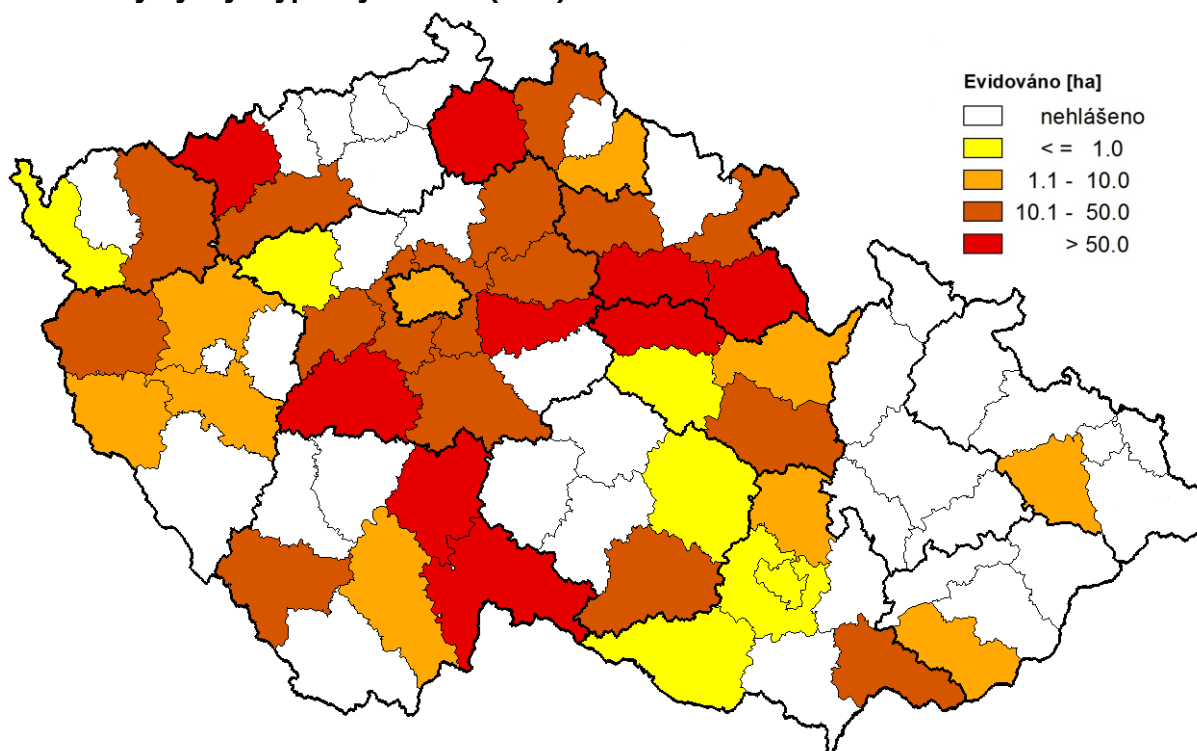
Výskyt houbových onemocnění závisí každoročně do značné míry na průběhu počasí. Sypavky na borovici působené houbami *Lophodermium pinastri* a *L. seditiosum* byly v roce 2017 zjištěny ve zvýšené míře pouze regionálně. Škody působené sypavkou borovou byly hlášeny z 2,3 tis. ha (2016 – 2 tis. ha). Nejvíce poškozených borovic bylo hlášeno z kraje Jihočeského (729 ha), Ústeckého (430 ha), Středočeského (402 ha) a Královéhradeckého (364 ha). Na douglasce se vyskytovala skotská sypavka douglasky (*Rhabdocline pseudotsugae*), *Rhizosphaera* a vzácněji i švýcarská sypavka douglasky (*Phaeocryptopus gaeumannii*).

Pokračuje odumírání náhradních porostů smrku pichlavého, způsobené kloubnatkou smrkovou (*Gemmamyces piceae*), která napadá pupeny hostitelských smrků. Situace je i nadále nejzávažnější v Krušných horách. Tato houba v posledních letech stále častěji napadá také původní smrk ztepilý (*Picea abies*), u nějž bylo v roce 2017 pozorováno napadení touto houbou v rámci celé oblasti Krušných hor, a to jak v mladších, tak i ve starších porostech. V této oblasti byl zaznamenán výskyt plodnic kloubnatky také na smrku sivém (*Picea glauca*) a smrku omorika (*Picea omorica*).

Poškození dubových kultur padlím dubovým (*Microsphaera alphitoides*) se snížilo na úroveň roku 2015, když byl jeho výskyt evidován na ploše cca 700 ha (2016 - cca 1 400 ha). I nadále představuje významný problém nejenom českého lesnictví chřadnutí jasanů. Tento jev byl v roce 2017 celostátně evidován na ploše o rozloze cca 4 tis. ha, což je přibližně stejná rozloha, jako v roce 2016. Zdaleka největší podíl chřadnutí jasanů připadal na nekrózu jasanu, kterou způsobuje vřekovýtrusá houba *Hymenoscyphus fraxineus*. Z dalších houbových patogenů se na chřadnutí jasanů podílejí také zástupci rodů *Armillaria*, *Verticillium*, *Phoma*, *Phomopsis*, *Cytospora* a *Diplodia*. Z ostatních komplexních chorob zůstávají významnými fytopatologickými problémy chřadnutí olší, především odumírání olší způsobené plísní olšovou (*Phytophthora alni*), grafióza jilmů (původce *Ophiostoma novo-ulmi*, na jejímž šíření se významně podílí podkorní hmyz) i odumírání dubů s tracheomýkózními příznaky.

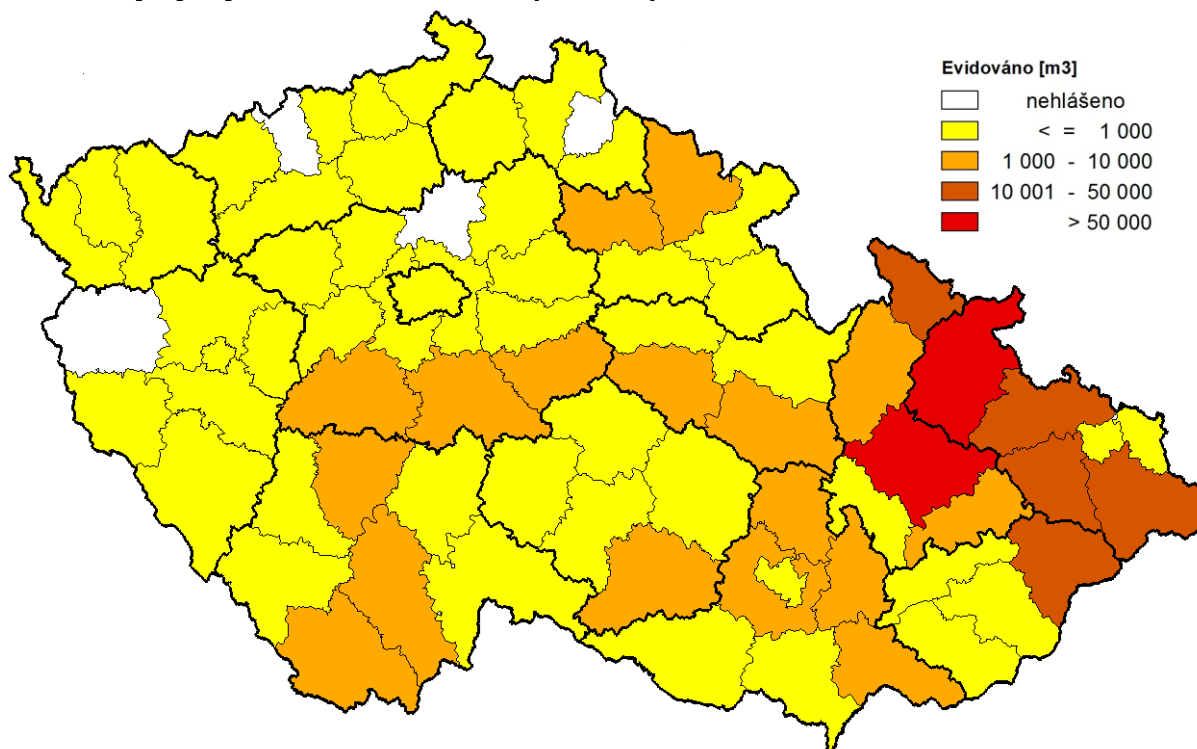
Nejvýznamnějšími dřevokaznými houbami v Česku zůstávají i nadále václavky (*Armillaria* spp.), především václavka smrková (*Armillaria ostoyae*), která se významně podílí na chřadnutí až odumírání smrkových porostů. Celkové množství vytěženého „václavkového“ dříví dosáhlo hodnoty přes 450 tis. m³ (2016 - 731 tis. m³), přičemž napadeno bylo podle evidence cca 7 tis. ha smrkových porostů. I přes zdánlivé zlepšení situace svědčí tento stav o přetrvávajících negativních dopadech dlouhodobého sucha na lesní dřeviny (3. nejvyšší objem václavkového dříví od roku 1991), jelikož sucho s poškozením dřevin václavkami do velké míry souvisí. Nejvyšší těžby byly zaznamenány jako již tradičně na území krajů Moravskoslezského (cca 218 tis. m³) a Olomouckého (cca 185 tis. m³).

Mapa 3.6.2.2.2
Evidovaný výskyt sypavky borové (v ha)



Pramen: VÚLHM

Mapa 3.6.2.2.3
Evidovaný výskyt václavkového dříví (v tis. m³)



Pramen: VÚLHM

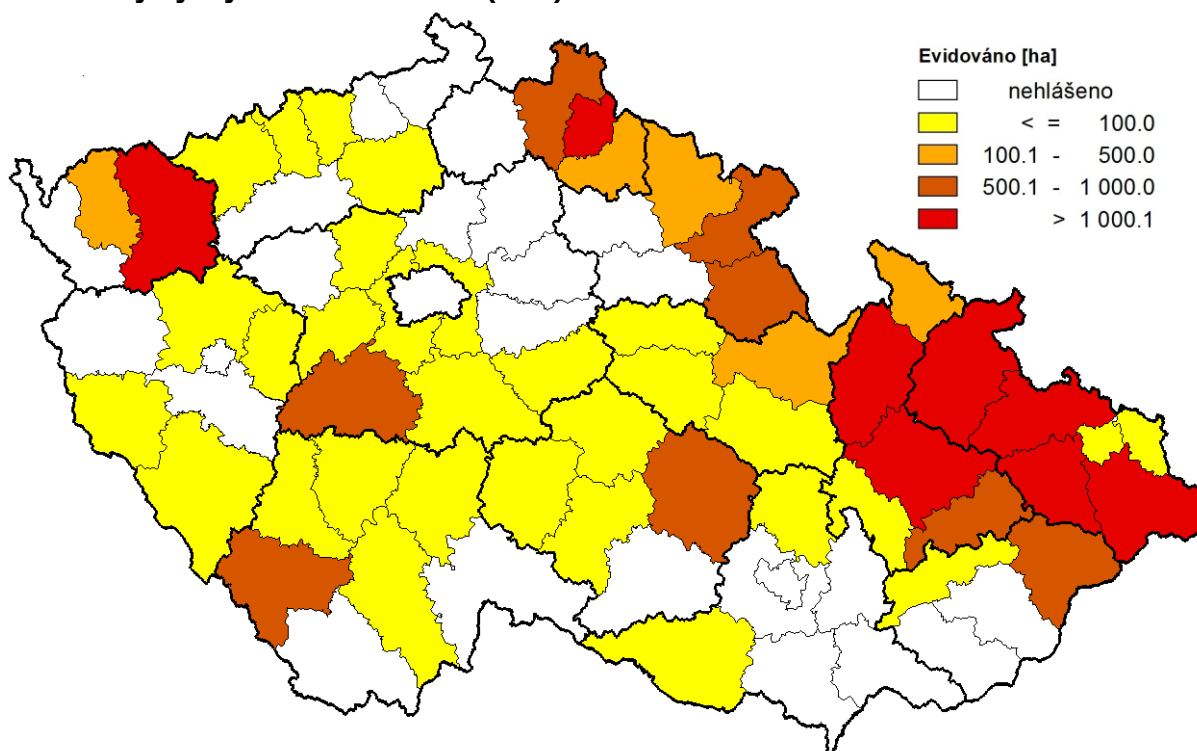
3.6.2.3 Antropogenní činitelé

Negativní působení lidské činnosti na lesní ekosystémy je závažným problémem v celé Evropě. Skládá se z mnoha dílčích aspektů, počínaje depozicí atmosférických látek, z nichž je pro lesy v současné době problematický zejména dusík a jeho sloučeniny, a konče např. krádežemi (neoprávněnými těžebními zásahy) či úmyslně nebo neúmyslně založenými požáry.

Z hlediska ochrany lesa lze říci, že v posledních letech zůstává vykazované poškození lesních porostů přímým působením exhalací („imisemi“) na podobné, nepříliš vysoké hodnotě. V roce 2017 činily tzv. exhalační těžby cca 23 tis. m³ (2016 – 22 tis. m³, 2015 – 22 tis. m³, 2014 – 18 tis. m³). Naopak narůstá vliv tzv. novodobých typů poškození, ať již jde o poškození lesních porostů podél komunikací (především působením splachů a rozstříků posypových solí v zimním období) či různých výživových deficiencí, pramenících především z poškození půd předchozí silnou imisní zátěží v kombinaci s nepříznivými meteorologickými situacemi (za nejvíce postižené horské oblasti jsou z tohoto hlediska dlouhodobě považovány Krušné a Orlické hory, problémy jsou identifikovány také v Lužických a v Jizerských horách). V celkovém měřítku můžeme hovořit o rozsahu poškození v řádech desítek tis. ha, přičemž evidence těchto „novodobých typů poškození“ je pouze částečná. Mezi antropogenní činitele je rovněž řazeno tzv. žloutnutí smrku, se kterým se často setkáváme právě v regionech se zvýšenou imisní zátěží, kde došlo v průběhu předchozích let k ochuzení půd o bazické prvky. V roce 2017 bylo žloutnutí smrku registrováno na rozloze kolem 50 tis. ha (2016 – 46 tis. ha, 2015 - 48 tis. ha, 2014 – 45 tis. ha). Největší výskyt žloutnutí smrkových porostů byl v roce 2017 vykázan opět v krajích Moravskoslezském (33,3 tis. ha; 2016 – 32 tis. ha) a Olomouckém (4,6 tis. ha; 2016 – 4,3 tis. ha). Dalšími žloutnutí smrku výrazněji postiženými oblastmi bylo v roce 2017 území krajů Karlovarského (3,8 tis. ha; 2016 – 1,8 tis. ha) a Libereckého (3,4 tis. ha; 2016 – 3,3 tis. ha), tedy především území Krušných a Jizerských hor.

Mapa 3.6.2.3.1

Evidovaný výskyt žloutnutí smrku (v ha)



Pramen: VÚLHM

3.7 Biotechnologie v lesním hospodářství

V roce 2017 byly biotechnologické postupy využity pro záchranu, konzervaci a reprodukci ohrožených a cenných populací lesních dřevin.

Jehličnaté a listnaté lesní dřeviny jsou regenerovány z malého množství rostlinného materiálu (např. z meristému zimních pupenů, nezralých pletiv embryí) vybraných cenných jedinců a populací. V podmínkách *in vitro* je specifickým složením živného média indukován růst explantátu a diferenciacie rostlinných pletiv. Změnou skladby živného média je pak dokončen růst v kompletní rostlinu. Po aklimatizaci jsou rostliny (výpěstky *in vitro*) schopné výsadby do venkovních podmínek. Pro jehličnany se ukázala jako vhodná mikropropagační technologie somatická embryogeneze, která umožňuje klonové množení vyselektovaných genotypů. Pro mikropropagaci endemitních, cenných nebo ohrožených populací listnatých lesních dřevin se užívá hlavně metoda organogeneze. Touto mikropropagační metodou jsou množeni jedinci cenných populací dubů (*Quercus* spp.), zbytkových populací jilmu habrolistého (*Ulmus minor*), jilmu horského (*Ulmus glabra*) a jilmu vazu (*Ulmus laevis*) a jedinci z populací lípy srdčité (*Tilia cordata*). Mikropropagačními metodami se množí rovněž jablonoň lesní (*Malus sylvestris*), hrušeň polníčka (*Pyrus pyraeaster*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), bříza trpasličí (*Betula nana*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*), jeřáb oskeruše (*Sorbus domestica*) a endemitní druhy jeřábů (*Sorbus* spp.) (Tabulka 3.7.1). Mikropropagační metody lze s úspěchem použít i pro rychlé získání dostatečného množství klonového sadebního materiálu v případě selhání klasických metod vegetativní reprodukce. Standardizované metodické postupy mikropropagace lesních dřevin jsou dostupné na <http://www.vulhm.cz/sites/files/Informatika/>.

Explantáty ohrožených a cenných populací lesních dřevin jsou kultivovány ve Výzkumném ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., ve Strnadlech, ve formě více vrcholových

explantátových kultur v klimatizovaných místnostech, ve kterých se udržuje standardní teplota, vlhkost, periodičita a intenzita osvětlení (Obrázek 3.7.1). Část explantátů je využívána k ověření technologie dopěstování kompletních rostlin (výpěstků *in vitro*). Vypěstované sazenice jsou vysazovány na demonstrační objekty, již od r. 1996 se pravidelně hodnotí růst výpěstků *in vitro* na 15 demonstračních objektech zřízených v různých přírodních lesních oblastech ČR (Obrázek 3.7.2). Sazenice jsou poskytovány i vlastníkům lesa za účelem zvýšení druhové diverzity porostu, nebo lze sazenice klonově množených elitních jedinců využít i pro zakládání klonových výsadeb. Příkladem využití mikropropagační technologie pro klonové množení je napěstování sazenic z *in vitro* kultur odvozených z hospodářsky cenných klonů topolu šedého z unikátní populace (Lužný les, Dyjákovice), sazenice slouží k založení matečnice pro následné provozní využití.

V roce 2017 byly provedeny práce na vývoji metod kryokonzervace pro dlouhodobé uchovávání genetických zdrojů lesních dřevin, konkrétně se připravovala metodika kryoprotokolu pro jablono lesní.

Dále byly vypracovány metodické postupy pro zjišťování klonové identity u genových zdrojů vybraných druhů lesních dřevin: smrk ztepilý, jedle bělokorá, borovice lesní, lípa srdčitá, třešeň ptačí, modřín opadavý, javor klen. Na základě provedených DNA analýz (mikrosatelitových lokusů) byly získány multilokusové genotypové profily jedinců, které lze využít pro identifikaci klonově shodných stromů. Tato metoda je úspěšně využitelná i pro identifikaci rozdílných klonů v semenných sádkách, či nabízí možnost zjistit existenci vegetativně šířících se jedinců v populacích, jev typický např. pro populace třesně ptačí, nebo topoly.

Tabulka 3.7.1

Přehled dřevin a kriticky ohrožených druhů rostlin, pro které jsou ve VÚLHM vyvinuty metody mikropropagace

Druh dřeviny	Metoda mikropropagace	
	organogeneze	somatická embryogeneze
<i>Adenophora liliifolium</i>	x	
<i>Betula nana</i>	x	
<i>Daphne cneorum</i>	x	
<i>Drosera rotundifolia</i>	x	
<i>Gentiana verna</i>	x	
<i>Jurinea cyanoides</i>	x	
<i>Juglans regia</i>	x	
<i>Malus sylvestris</i>	x	
<i>Picea abies</i>		x
<i>Populus alba</i>	x	
<i>Populus × canescens</i>	x	
<i>Populus tremula × P. tremuloides</i>	x	
<i>Populus tremula</i>	x	
<i>Prunus avium</i>	x	
<i>Pyrus pyrausta</i>	x	
<i>Quercus petraea</i>	x	x
<i>Quercus robur</i>	x	
<i>Sorbus aria</i>	x	

<i>Sorbus omissa</i>	X	
<i>Sorbus bohemica</i>	X	
<i>Sorbus domestica</i>	X	
<i>Sorbus eximia</i>	X	
<i>Sorbus sudetica</i>	X	
<i>Sorbus pauca</i>	X	
<i>Sorbus hardeggensis</i>	X	
<i>Sorbus rhodantha</i>	X	
<i>Sorbus gemella</i>	X	
<i>Sorbus milensis</i>	X	
<i>Sorbus albensis</i>	X	
<i>Sorbus portae-bohemicae</i>	X	
<i>Sorbus torminalis</i>	X	
<i>Tilia cordata</i>	X	
<i>Tilia platyphyllos</i>	X	
<i>Ulmus carpinifolia</i>	X	
<i>Ulmus glabra</i>	X	
<i>Ulmus laevis</i>	X	

Pramen: VÚLHM

Obrázek 3.7.1

Explantátová kultura lípy srdčité (*Tilia cordata*) po dvou měsících kultivace od převedení do *in vitro* podmínek



Pramen: VÚLHM

Obrázek 3.7.2

Výpěstky *in vitro* (jilm habrolistý) na demonstrační ploše Švabín ve věku 13 let



3.8 Netržní produkce lesa a návštěvnost lesa

Vlastní sběr prvotních dat a zjištění vstupních podkladů pro vyhodnocení dat a zpracování výsledků probíhalo v období: 29. 10. - 16. 11. 2017. Časové období i metodika sběru dat včetně dotazníku byla obdobná jako v minulých letech tak, že zajišťuje potřebnou kompatibilitu vstupních dat a podkladů v časové řadě. Cílem bylo zjistit množství sbíraných lesních plodů a povědomí o ceně lesních plodů. Sběr prvotních dat a zjištění vstupních podkladů provedla výzkumná marketingová agentura StemMark, s.r.o. v rámci tzv. omnibusu a stálé sítě jejích školených tazatelů. Sběr byl proveden na základě kvantitativního osobního F2F (Face to Face) dotazování. Dotazování bylo realizováno metodou CAPI (Computer Aided Personal Interview) s pomocí notebooků.

Celkový počet uskutečněných rozhovorů a vyplněných dotazníků dosáhl 1022, což rovněž odpovídá počtu respondentů v minulých letech. Jedná se o reprezentativní soubor respondentů v rámci ČR (tzv. kvótní výběr) na základě pohlaví, věku, vzdělání, velikosti obce trvalého bydliště a kraje). Obdobná šetření jsou prováděna již od r. 1994 v principu obdobnou metodikou za účelem kompatibility dat.

Ze zjištěných údajů vyplývá, že byl rok 2017 mírně nadprůměrným ve fyzickém objemu sběru lesních plodin v rámci celého sledovaného období, v němž se u nás dané informace zjišťují. Celkově bylo podle údajů nasbíráno 41,3 tis. t. lesních plodin, což je nadprůměrný výsledek vzhledem dlouhodobému průměru 39,4 tis. t.. Výsledky potvrzují skutečnost, že ve sběru a produkci lesních plodin existují často meziroční rozdíly, působené řadou faktorů přírodních i ekonomických.

V odhadu peněžního vyjádření byl objem sběru v roce 2017 v hodnotě 6 635 mil. Kč nadprůměrným za celé sledované období (průměr činil 4 132 mil. Kč) v běžných cenách, ale nižší než bylo maximum v roce 2013, kdy celková odhadovaná částka činila 7 661 mil. Kč. Na této hodnotě se výrazně podílí i nárůst cen za lesní plody v průběhu 23 let (včetně vlivu inflace), přičemž je třeba brát v úvahu i nepřesnost odpovědí respondentů a statistickou chybu při odhadování průměrné ceny jednotlivých plodin. V intenzitě sběru uvedených lesních plodin na jednotku plochy existují značné rozdíly mezi kraji, což je způsobeno intenzitou sběru domácnostmi, ale i počtem obyvatel (domácností) připadajících na jednotku výměry lesní půdy přístupné veřejnosti (tj. zejména bez lesů ve správě Ministerstva obrany). Výrazně nadprůměrné množství lesních plodin na jednotku plochy je sbíráno na území Středočeského kraje (vliv obyvatel Prahy) oproti průměru ČR.

Návštěvnost lesa byla podle údajů průměrná, tj. 20,6 návštěv lesa na obyvatele, a 87,8 návštěv/ha lesa v souladu s dlouhodobým průměrem 20,7 návštěv/obyvatele a 87,3 návštěv/ha lesa za celé sledované období. Návštěvnost lesa je však výrazně místně diferencována, souvisí nejen s dostupností z velkých sídel, rekreační přitažlivostí a vybaveností, lesnatostí, ale i s výskytem lesních plodin. Návštěvnost lesů ve Středočeském kraji je v průměru výrazně vyšší oproti ostatním krajům, což je ovlivněno návštěvami lesa obyvateli Prahy.

Mezi nejčastěji sbírané plody patří houby, borůvky, maliny a ostružiny. Počet lidí, kteří je sbírají, ale meziročně poklesl. Houby sbírá 67 % lidí, borůvky 30 % lidí, maliny 20 % lidí a ostružiny 18 % lidí.

Tabulka 3.8.1**Celkové množství sběru hlavních lesních plodin návštěvníky lesa v ČR (v tis. t.)**

Roky	Lesní plodiny						
	Houby	Borůvky	Maliny	Ostružiny	Brusinky	Bezinky	Celkem
1994	23,6	11,3	4,2	2,7	0,7	3,9	46,4
1995	29,7	15,0	5,8	2,8	1,3	3,9	58,5
1996	18,4	9,4	3,1	1,8	0,7	1,5	34,9
1997	17,8	8,7	4,0	1,7	0,9	2,2	35,3
1998	17,7	10,3	4,9	2,3	0,6	2,6	38,4
1999	20,2	13,0	3,5	2,3	1,2	3,2	43,4
2000	23,8	8,7	4,1	2,7	0,7	1,8	41,8
2001	23,4	8,9	3,7	2,3	0,7	1,4	40,4
2002	21,2	10,9	3,6	2,1	0,9	2,1	40,8
2003	13,5	6,5	2,6	2,0	0,4	1,4	26,4
2004	13,7	6,1	2,1	1,5	1,8	1,4	26,6
2005	19,5	7,6	2,6	1,3	0,8	1,3	33,1
2006	26,0	9,4	2,9	1,5	1,0	1,3	42,1
2007	29,8	10,0	2,6	2,0	0,7	1,8	46,9
2008	15,2	4,6	1,1	0,6	0,5	0,9	22,9
2009	16,2	7,5	1,0	0,9	0,5	1,3	27,4
2010	24,7	9,4	2,1	1,8	0,3	0,7	39,0
2011	29,6	8,9	2,1	2,3	1,1	2,3	46,2
2012	32,8	6,8	3,4	3,2	0,3	2,2	48,8
2013	33,0	13,4	2,8	1,6	0,4	1,9	53,1
2014	24,9	7,3	2,1	1,5	0,6	1,9	38,2
2015	21,4	10,1	3,1	2,4	0,6	2,5	40,2
2016	21,9	7,2	1,6	1,6	0,4	1,0	33,8
2017	27,7	7,1	2,2	1,5	0,4	2,2	41,3
Průměr	22,7	9,1	3,0	1,9	0,7	1,9	39,4

Pramen: ČZU**Tabulka 3.8.2****Celkové množství sběru hlavních lesních plodin návštěvníky lesa v ČR (v mil. Kč v běžných cenách)**

Roky	Lesní plodiny						
	Houby	Borůvky	Maliny	Ostružiny	Brusinky	Bezinky	Celkem
1994	1 314	881	180	161	22	140	2 698
1995	1 658	1 164	248	169	43	137	3 419
1996	1 082	456	173	129	42	113	1 995
1997	1 510	585	202	96	72	95	2 560
1998	1 578	727	260	138	51	118	2 872
1999	1 880	973	197	144	105	149	3 448
2000	2 087	628	290	218	66	72	3 361
2001	2 298	710	294	176	65	93	3 636
2002	1 922	821	261	162	89	111	3 366
2003	1 399	562	218	170	36	80	2 465
2004	1 420	538	198	138	194	102	2 590
2005	2 048	670	246	125	85	101	3 275
2006	2 677	849	257	130	103	103	4 119
2007	3 415	967	245	185	78	139	5 029
2008	1 968	430	106	63	71	57	2 695
2009	2 056	725	99	91	64	111	3 146

2010	2 950	920	215	187	35	63	4 317
2011	4 313	921	208	234	142	177	5 995
2012	5 241	762	422	382	45	222	7 074
2013	5 388	1 484	329	182	69	209	7 661
2014	4 295	848	252	179	83	195	5 851
2015	3 523	1 227	419	344	111	268	5 890
2016	3 589	851	237	219	64	101	5 060
2017	4 604	1 055	367	254	76	279	6 635
Průměr	2 676	823	247	178	75	135	4 132

Pramen: ČZU

Tabulka 3.8.3

Návštěvnost lesa přístupného veřejnosti v ČR

Roky	Počet návštěv ročně	
	na 1 obyvatele	na 1 ha*
1994	25,3	105,7
1995	22,4	93,4
1996	17,3	72
1997	23,4	97,4
1998	19,4	80,7
1999	21,6	89,9
2000	22,6	94,1
2001	23,1	96,3
2002	19,6	81,5
2003	19,3	80,4
2004	16,2	68
2005	20,4	85,9
2006	18,8	79,3
2007	18,9	79,6
2008	13,5	56,9
2009	16,5	69,6
2010	20,3	85,3
2011	23,1	98,5
2012	24	102
2013	25,7	109,3
2014	19,3	82,1
2015	22,1	94
2016	24,6	105,1
2017	20,6	87,8
Průměr	20,7	87,3

Poznámka:* lesní půda přístupná veřejnosti (zejména bez lesů MO a některých dalších území).

Pramen: ČZU

Tabulka 3.8.4**Množství sběru hlavních lesních plodin návštěvníky lesa (v kg/domácnost ČR)**

Roky	Lesní plodiny						
	Houby	Borůvky	Maliny	Ostružiny	Brusinky	Bezinky	Celkem
1994	6,15	2,95	1,11	0,70	0,17	1,03	12,11
1995	7,76	3,9	1,52	0,74	0,34	1,00	15,26
1996	4,79	2,47	0,82	0,46	0,19	0,39	9,12
1997	4,66	2,28	1,04	0,43	0,25	0,57	9,23
1998	4,63	2,69	1,28	0,61	0,16	0,68	10,05
1999	5,28	3,39	0,92	0,61	0,31	0,83	11,34
2000	6,21	2,27	1,06	0,70	0,19	0,46	10,89
2001	6,11	2,32	0,96	0,61	0,19	0,37	10,56
2002	5,55	2,84	0,94	0,56	0,24	0,55	10,68
2003	3,52	1,70	0,68	0,52	0,09	0,37	6,88
2004	4,3	1,91	0,67	0,47	0,57	0,43	8,35
2005	6,12	2,39	0,8	0,41	0,25	0,42	10,39
2006	8,17	2,96	0,92	0,49	0,32	0,41	13,27
2007	9,37	3,15	0,82	0,63	0,23	0,57	14,77
2008	4,78	1,44	0,34	0,19	0,17	0,29	7,21
2009	5,09	2,35	0,32	0,29	0,16	0,41	8,62
2010	7,75	2,94	0,67	0,57	0,08	0,22	12,23
2011	7,13	2,13	0,51	0,55	0,27	0,55	11,14
2012	7,91	1,65	0,82	0,77	0,07	0,53	11,75
2013	7,95	3,24	0,66	0,38	0,11	0,45	12,79
2014	5,99	1,75	0,51	0,37	0,13	0,45	9,21
2015	5,17	2,44	0,74	0,58	0,16	0,6	9,68
2016	5,29	1,75	0,38	0,39	0,09	0,24	8,14
2017	6,67	1,71	0,54	0,36	0,11	0,54	9,94
Průměr	6,10	2,44	0,79	0,52	0,20	0,51	10,57

Pramen: ČZU

3.9 Certifikace trvale udržitelného hospodaření v lesích

Hlavní myšlenkou při vzniku certifikačních systémů na světě i u nás byla podpora trvale udržitelného hospodaření v lesích. Přesto certifikace lesních majetků není nezbytná, je dobrovolným nástrojem (rozhodnutím) vlastníka.

Certifikace lesů se ukazuje být v současnosti jedním z nejúčinnějších tržních nástrojů určených na podporu principů trvale udržitelného hospodaření v lesích. Je to proces, v rámci kterého nezávislá organizace vydává certifikát potvrzující, že hospodaření v lesích splňuje předem stanovená kritéria trvale udržitelného hospodaření v lesích. Vlastník lesa prostřednictvím certifikátu deklaruje svůj závazek hospodařit podle předem daných kritérií.

Současné požadavky na využívání lesů se netýkají pouhé těžby dřeva, ale jedná se o široký komplex sociálních, ekologických a ekonomických funkcí lesa souvisejících s trvale udržitelným využíváním přírodních zdrojů. V České republice se v současné době setkáváme se dvěma certifikačními systémy – systém FSC (Forest Stewardship Council) a PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes).

FSC® Česká republika

FSC ČR je českým zástupcem mezinárodní organizace Forest Stewardship Council® (FSC), která vytvořila a spravuje certifikační schéma certifikace lesů a výrobků na bázi dřeva s celkovou plochou přes 198 mil. ha lesů v 83 zemích světa. V navazujícím zpracovatelském řetězci bylo uděleno 33 626 certifikátů.

Na konci roku 2017 byla rozloha FSC certifikovaných lesů v ČR 53 379 ha. Certifikát měly tyto lesní majetky: Mendelova univerzita v Brně - Školní lesní podnik Masarykův les Křtiny, magistrát Hlavního města Prahy, Správa Krkonošského národního parku, Lesy města Brna (Lesní správa Lipůvka) a došlo k rozšíření skupinové certifikace Milana Hrona. V roce 2017 bylo v ČR v navazujícím zpracovatelském řetězci 226 certifikátů. Více na www.czechfsc.cz

PEFC Česká republika

PEFC Česká republika je nezávislá organizace, jejímž cílem je podpora trvale udržitelného hospodaření v lesích, podpora spotřeby dřeva jako ekologicky obnovitelného zdroje, ochrana přírody a trvale udržitelného rozvoje společnosti. PEFC Česká republika je součástí globálně nejrozšířenějšího systému certifikace lesů PEFC se sídlem v Ženevě a představuje národní řídicí orgán PEFC v České republice. V současnosti je celosvětově systémem PEFC certifikováno 300 mil. ha lesů a více než 18 000 zpracovatelských a obchodních společností je držitelem certifikátu spotřebitelského řetězce. V ČR je systémem PEFC certifikováno 70 % rozlohy lesů a přes 200 společností prokazuje svou společenskou odpovědnost zapojením se do PEFC certifikace spotřebitelského řetězce. Logo PEFC je mezinárodně známá a důvěryhodná značka poskytující informace o původu lesních produktů. Více informací na www.pefc.cz a www.pefc.org.

Tabulka 3.9.1

Přehled certifikovaných lesů v ČR (v ha)

Druh vlastnictví	PEFC	FSC
	Výměra certifikovaných lesů	
Státní lesy	1 453 984	35 087
Fyzické osoby	81 431	4
Právníkové osoby	114 334	10 375
Obecní lesy	184 070	7 913
Celkem	1 833 819	53 379

Pramen: ÚHÚL

3.10 Vodní hospodářství, meliorace a hrazení bystřin

Lesy České republiky, s. p., vykonávají správu určených drobných vodních toků a bystřin jako jednu z mimoprodukčních funkcí lesa. K 31. 12. 2017 spravovaly 38,6 tisíc km vodních toků a 887 malých vodních nádrží.

Péče o vodní toky v rámci LČR představuje správu vodohospodářského majetku souvisejícího s vodními toky v pořizovací hodnotě téměř 6 mld. Kč (zejména úpravy vodních toků, objekty hrazení bystřin a strží, protipovodňová opatření, vodní nádrže). Správu vodních toků zajišťovalo sedm správ toků s územní působností dle oblastí povodí. Metodicky jsou řízené Odborem vodního hospodářství na Ředitelství LČR.

Na úseku vodního hospodářství činnosti zaměřené zejména na:

- realizaci investičních i neinvestičních akcí zaměřených na protipovodňovou ochranu, protierozní opatření a rovněž akce veřejného zájmu dle § 35 lesního zákona,
- obnovy a opravy vodních nádrží za účelem zadržení vody v krajině,
- realizaci akcí za účelem oprav a údržby majetku,
- přípravu a realizaci akcí v rámci dotačních programů MZe Prevence před povodněmi III. etapa a Opatření na drobných vodních tocích a malých vodních nádržích,
- další činnosti zaměřené na péči o břehové porosty, revitalizace v minulosti nevhodně upravených vodních toků, mimoprodukční funkce lesa, podporu ohrožených druhů organismů, likvidaci invazních nepůvodních druhů rostlin apod.,
- vedení Centrální evidence vodních toků, vodních nádrží a inventarizace majetku.

Správa vodních toků a prováděná opatření (opravy, rekonstrukce a investice) byla financována zejména z vlastních zdrojů podniku a částečně z dotačních prostředků. Z dotací se jedná o opatření prováděná ve veřejném zájmu dle § 35 lesního zákona a o finance ze státního rozpočtu na programy MZe dle § 102 vodního zákona. Jsou to „Podpora prevence před povodněmi III“ (PPO III) a „Podpora opatření na drobných vodních tocích a malých vodních nádržích“ (DVT). Dále byly využívány fondy EU – Operační program životního prostředí (OPŽP) a Program rozvoje venkova (PRV). Činnosti prováděné v souvislosti se správou toků jsou nekomerčního charakteru a ve vztahu k celkově vynakládaným finančním prostředkům nepřinášejí prakticky žádný zisk.

V souvislosti se správou toků LČR a vodních nádrží vynaložily v roce 2017 celkem 583,9 mil. Kč, z čehož výdaje investičního charakteru činily 229,7 mil. Kč. V uvedené částce jsou zahrnuty nejen stavební investice, ale i strojní a nehmotné investice a nákupy pozemků na správách toků. Z tohoto objemu investic představují 127,1 mil. Kč vlastní prostředky. Na výkon správy určených drobných vodních toků a opravu a údržbu majetku s tím souvisejícího bylo použito 354,2 mil. Kč, z toho z vlastních prostředků 334,4 mil. Kč. Na odstranění povodňových škod bylo celkově vynaloženo 35,1 mil. Kč, z toho z vlastních prostředků 23,3 mil. Kč. V uvedených objemech jsou zahrnuty veškeré náklady spojené se správou toků a vodních nádrží. Tržby získané za odběry povrchové vody k úhradě správy vodních toků činily 15,1 mil. Kč.

Tabulka 3.10.1

Struktura financování vodního hospodářství LČR - úplné náklady (v mil. Kč)

	Celkem	Vlastní zdroje celkem	Dotace celkem	Z toho povodňové škody	
				Vlastní zdroje	Dotace
Investice	229,7	127,1	102,6	8,6	10,7
Neinvestice	354,2	334,4	19,8	14,8	1,1
Celkem	583,9	461,5	122,4	23,0	11,8

Pramen: LČR

Podrobněji k provedeným opatřením v jednotlivých oblastech povodí:

Nízké stavy vody na vodních tocích zapříčiněné suchem v minulých letech se v roce 2017 mírně zvýšily. Významné povodňové události v roce 2017 nebyly zaznamenány. Správy toků se zaměřily nejen na budování nových protipovodňových opatření, ale také na údržbu majetku a zejména na obnovu vodních nádrží.

Správa toků - oblast povodí Odry dokončila rekonstrukci a opravu opevnění vodního toku Mušlov v obci Třemešná na Osoblažsku částečně financovaná z dotačního programu MZe – PPO III. Ze stejného programu byla zahájena výstavba protipovodňových opatření na Ondřejovickém potoce ve Zlatých Horách a Trutovském potoce ve Frenštátě pod Radhoštěm.

Z dotačního programu MZe – DVT správa toků dokončila výstavbu opatření ke stabilizaci koryta vodního toku Kopytná u Bystřice na Třinecku. Další tři akce byly zahájeny, nejvýznamnější je údržba a rekonstrukce vodní nádrže Sedlinka nedaleko Opavy. Cílem této akce je zvýšit retenční účinek nádrže a zvýšit protipovodňovou ochranu sídelních útvarů nacházejících se níže v povodí.

Ve veřejném zájmu dle § 35 lesního zákona byly dokončeny tři stavby hrazení bystřin v obci Morávka a Krásná v Beskydech.

V květnu způsobila blesková povodeň škody na vodním toku Stará Voda v obci Staré Heřminovy a další drobné škody byly zaznamenány v okolí Bruntálu. Škody byly následně odstraněny.

Správa toků - oblast povodí Dyje provedla opravy a údržby vodních děl v majetku LČR např. na Bělském potoce v Brněnci, Senoradském potoce v Senoradech u Brna nebo Plenkovicím potoce na Znojemsku. V tomto okrese byly také obnoveny vodní plochy; retenční nádrže Pod Tvarůžkem a vodní nádrže Lechovice. Další zaniklá malá retenční nádrž Police byla obnovena v okrese Třebíč.

Realizovány byly akce na zajištění protipovodňové ochrany zařazené do dotačního programu MZe – PPO III, a to Černý potok v Oldřiši na Svitavsku a Prokopka v Knínicích okres Jihlava. V rámci tohoto programu byla provedena i suchá nádrž Čeložnice na Čeložnickém potoce a rekonstrukce objektů vodní nádrže Osvětimany v Osvětimanech okres Uherské Hradiště. Z akcí ve veřejném zájmu dle § 35 lesního zákona byla dokončena realizace dvou retenčních nádrží na Znojemsku – RN Višňové a RN Tvarůžek a byla zahájena obnova retenční nádrže pro lesní správu Telč. Dále proběhla realizace retenční přehrážky na přítoku Zavadilky v obci Dolní Smržov na Blanensku.

V rámci dotačního programu MZe - DVT proběhla oprava koryta vodního toku Křepťovského potoka v Křepťově, Brusné v Brusné, Lysického potoka v Lysicích, Kavinského potoka v Trpíně a Chrastové v obci Rašov. V obci Doubravice byla rekonstruována retenční přehrážka na vodním toku Nešůrka. Z vodních nádrží byla provedena obnova retenční nádrže Břimovka u obce Herálec a retenční nádrže Lišný nad obcí Hostim. Nově byla zahájena na Třebíčsku obnova retenčních nádrží Cihelna a U Fialovy hájenky.

Z fondů EU - PRV byla dokončena akce Barácký potok, která řeší povodňové škody z roku 2014 v obci Bransouze na Třebíčsku.

Správa toků – oblast povodí Labe

V oblasti východních Čech se nízké stavy vody na vodních tocích, vzniklé po suchu z let 2015 a 2016, zvýšily zejména po vydatnějších srážkách v průběhu září 2017. Významné povodňové události na tomto území v roce 2017 nebyly.

Správa toků dokončila údržbu a opravu majetku na vodním toku Mikulášský potok v obci Vraclav, na Býštském potoce v Býšti a na toku Kladrubský napaječ v areálu Národního hřebčína v Kladrubech nad Labem. Významné vodohospodářské akce byly dokončeny na přítoku č. 8 Lužické Nisy v Bílém Kostele nad Nisou (přeložka koryta vodního toku, vč. vybudování přehrážky), na přítoku Metuje v Teplicích nad Metují (výstavba přehrážky) a na Osečnickém potoce v obci Osečnice (rekonstrukce opevnění koryta vodního toku).

Z dotačního programu MZe – PPO III probíhala realizace stavby suché nádrže a úpravy koryta v obci Němčice na vodním toku Zlatý pásek u České Třebové.

V rámci dotačního programu MZe - DVT proběhla úprava Městeckého potoka v obci Krucemburk a údržbové práce na odstranění sedimentu na úsecích Hlubokého potoka v obcích Sendražice, Býchory a Hradištko. Na přítoku Jindřichovického potoka v Jindřichovicích pod Smrkem a toku Brodec v obci Přestavky byly ukončeny rekonstrukce opevnění koryt.

Ve veřejném zájmu Pardubického kraje dle § 35 lesního zákona byly zrealizovány dotační akce na přítoku Od Říček v osadě Klopoty Orlického Podhůří, toku Bystřička ve Včelákově a v neposlední řadě byl obnoven retenční prostor na Horském potoce v Kunvaldu.

Z fondů EU – OPŽP byla realizačně dokončena revitalizace na Uhřínovském potoce v lokalitě Malého Uhřínova. Dále probíhala realizace RVT Zelenky v Orlickém Záhoří. Nadále probíhá projekční příprava dalších akcí a byla podána jedna žádost o poskytnutí finančních prostředků na revitalizaci potoka Vlčinec v extravilánu obce Olešnice v Orlických horách.

V rámci Programu 2020 byly zřízeny tůňe pro podporu obojživelníků, instalovány vzdělávací prvky pro veřejnost a dále pokračovala reintrodukce střevle potoční a pstruha potočního v CHKO Jizerské hory. Průběžně probíhá likvidace nepůvodních druhů rostlin (křídlatka, netýkavka, lupina).

Na území působnosti správy toků probíhaly i akce v rámci lesní pedagogiky – Slavnost přátel přírody a myslivosti v Sopotnici a Den s Lesy ČR - Loučení s ptáky v NPR Bohdanečský rybník.

Správa toků - oblast povodí Vltavy – došlo k finalizaci stavby vodní nádrže Kapelunk v Novohradských horách, realizované ve veřejném zájmu dle §35 lesního zákona.

Byla dokončena rekonstrukce Miletínského potoka v ř.km 7,890-7,920 v k.ú. Miletín a části toku Jemčina O15 v k.ú. Hatín. V jihočeském kraji byly dále vyčištěny tři retenční přehrážky na Zlatém potoce. Pro Lesní správu Třeboň proběhlo vyčištění vodní nádrže I. Rybník.

V reakci na významná období sucha byla dokončena příprava rekonstrukcí několika vodních nádrží, které jsou plánovány částečně financovat z dotačních prostředků MZe – DVT. Např. nádrže Hazard a Sůvák u Českého Krumlova, MVN Zlatěšovice v okrese České Budějovice nebo z dotací ve veřejném zájmu dle § 35 lesního zákona – VN Dolní a Horní Čtvrtník na Benešovsku a MVN Nepraš na Jindřichohradecku.

V rámci Operačního programu Životní prostředí byla dokončena příprava revitalizace Losinského potoka v okrese Kutná Hora a Chřástalího potoka okres Český Krumlov. Realizace obou staveb proběhne v následujícím roce za přispění financí z EU.

V roce 2017 jsme úspěšně navázali na tradici projektu „Schwarzenberský plavební kanál - kulturní dědictví ožívá“ spolufinancovaného z prostředků EU. V září roku 2017 byl ve spolupráci partnery uspořádán „Den s Lesy ČR“. V návaznosti na tuto kulturní památku se správa toků v roce 2017 úspěšně zapojila do dalšího projektu přeshraniční spolupráce – „Interreg Rakousko – Česká republika“ - „Schwarzenberský plavební kanál / Bavorská niva“, a to ve spolupráci s Vojenskými lesy a statky ČR, s. p. na české straně a Tourismus verband Böhmerwald na rakouské straně. V rámci projektu bude realizována obnova Schwarzenberského kanálu v ř. km 0,000 – 0,760, oprava Otovského potoka, výstavba lesní cesty K Oponě a obnova toku Světlá.

Správa toků - oblast povodí Berounky v reakci na dlouhodobá suchá období připravuje stavby vodních nádrží z dotačních prostředků MZe - DVT a dle § 35 lesního zákona. Z dokončených akcí lze jmenovat Rekonstrukci RN Na Vrbovně či VN Plivátka. Dalších 12 nádrží je ve fázi projektové přípravy či realizace stavby.

V rámci údržby koryt a zajištění stability jejich opevnění bylo provedeno odstraňování sedimentů z koryt vodních toků a zejména v intravilánech obcí pak opravy podélných úprav a stabilizace upravených koryt. Jednalo se např. o stabilizaci koryta Chumavy ř. km 11,245 - 11,340 v Hostomicích, Divokého potoka ř.km 3,550 - 5,880 v Řenčích a Vodokrtech či vyčištění koryta Voldušského potoka ř. km 6,890 - 7,610 v intravilánu obce Volduchy.

V rámci protipovodňové ochrany byla dokončena stavba splaveninové přehrážky nad městem Kdyně na Kojetickém potoce v ř. km 3,200 a dále byla dokončena příprava Revitalizace Lichovského potoka u obce Krsy z dotačního titulu EU – OPŽP, u které se předpokládá realizace v r. 2018.

Zejména v Českém lese, ale i v jiných lokalitách, řeší správa odstraňování bobřích hrází a v neposlední řadě také údržbu břehových porostů podél koryt vodních toků.

Správa toků - oblast povodí Ohře dokončila z vlastních zdrojů práce na Pryském potoce v ř. km 4,514–5,364 v obci Dolní Prysk na Českolipsku, kde došlo k destrukci opevnění a provedla opravu drenážního potrubí v patě hráze vodní nádrže Býčkovice v obci Býčkovice na Litoměřicku. Z vlastních zdrojů byla rovněž zajištěna oprava a odtěžení sedimentů z přehrázek na Děčínsku na Folgenském potoce v obci Dobrná a na Veleňském potoce v obci Malá Veleň a odtěžení sedimentů z Chloumecké strouhy a jejich přítoků v obci Německý Chloumek na Karlovarsku.

Z dotačního programu MZe – PPO III byla realizována stavba přehrážky na Olešnickém potoce v ř. km 1,962–2,050 v Olešnici na Ústecku; z vlastních zdrojů pak byla zajištěna oprava navazujícího opevnění na Olešnickém potoce.

Z dotací dle § 35 lesního zákona byla dokončena oprava historického hrazení na Tiském potoce v ř. km 2,6–4,7 u Blatna na Lounsku a stavba nové vodní nádrže Rynoltice – Polesí u obce Rynoltice na Liberecku.

Z finančních prostředků dotačního programu MZe – DVT byla provedena rekonstrukce retenční nádrže v obci Prácheň na Českolipsku a bylo provedeno odtěžení sedimentů z koryta Dobranovského potoka v Dobranově na Českolipsku.

Z programu k zajištění cílů veřejného zájmu u LČR (Program 2020) správa toků zrealizovala opravu dřevěných konstrukcí na turistické stezce Moravanka v obci Dolní Zálezly na Ústecku.

Správa toků - oblast povodí Moravy v rámci běžné údržby provedla odstranění nánosů z koryt vodních toků především v zastavěných částech území (intravilánech). Největší z těchto akcí byly Vesník v Poteči okres Vsetín, Červená voda okres Šumperk, Blazický potok v Sovadině na Kroměřížsku a Holomňa v Pašovicích u Uherského Hradiště. Byla dokončena oprava koryta Losinky ve Velkých Losínách a opravena hráz a objekty vodní nádrže Sovín na Uherskohradištsku. Z investičních akcí hrazených z vlastních prostředků LČR byly realizovány úpravy Bohdalovského potoka v Pěčíkově okres Svitavy a Koménky v Komni u Uherského Hradiště.

V rámci § 35 lesního zákona byly zahájeny dvě akce, a to opravy Hučivé Desné na Šumpersku a oprava Miloňovského potoka na Vsetínsku.

Pokračovalo čerpání prostředků z dotačního programu MZe - DVT na opravy a údržby pro zlepšení průtoku koryt. Byla dokončena oprava toku Jasenice v okrese Vsetín, Malínského potoka okres Šumperk a úprava Břenůvky v Jeřmani na Olomoucku.

Z dotačního programu MZE - PPO III byla realizována protipovodňová opatření v okrese Uherské Hradiště na Buchlovickém potoce v Buchlovicích a na Bzovském potoce v obci Bzová.

V průběhu roku musela správa v rámci svého území řešit přes 30 havarijních stavů způsobených větrem nebo činností bobra evropského – odstraňování poškozených dřevin a hrází. Zejména v jižní části území působí velké škody napadení jasanů houbovým patogenem *Chalara fraxinea*, který způsobuje odumírání jasanů v břehových porostech s nutností následné likvidace napadených stromů.

3.11 Dopravní zpřístupnění lesů

Informace o dopravním zpřístupnění lesů jsou získávány při periodické inventarizaci lesní cestní sítě a jsou obsaženy v oblastních plánech rozvoje lesů. Pro tyto účely se lesní cesty v souladu s ČSN 73 6108:2016 Lesní cestní síť dělí na tyto jednotlivé třídy:

- lesní cesty 1. třídy (L1L) – lesní umožňující svým prostorovým uspořádáním a technickou vybaveností celoroční provoz směrodatným vozidlem. Tyto cesty jsou vždy opatřeny vozovkou.
- lesní cesty 2. třídy (L2L) – lesní cesty umožňující svým prostorovým uspořádáním a nezbytnou technickou vybaveností alespoň sezónní provoz směrodatným vozidlem. Povrch cesty se doporučuje podle podmínek v podloží buďto opatřit provozním zpevněním nebo vozovkou. V případě únosného a dobře odvodněného podloží mohou být lesní cesty i bez provozního zpevnění povrchu.
- navrhované lesní cesty (N) – návrhy na doplnění lesní cestní sítě o nové lesní cesty, příp. návrhy na rekonstrukce existujících lesních cest, které neodpovídají parametrům požadovaným podle ČSN 73 6108 nebo v důsledku opotřebení nebo poškození již ztratily charakter své třídy.
-

Meziroční změny v údajích o celkové délce lesních cest jsou kromě investiční činnosti způsobeny zejména průběžným terénním šetřením skutečného stavu dopravního zpřístupnění lesů.

Tabulka 3.11.1**Celková délka lesních cest v jednotlivých krajích (v km)**

	L1L	L2L	N	Celkem
Hlavní město Praha	20	102	20	143
Středočeský kraj	939	3 190	1 054	5 183
Jihočeský kraj	2 402	5 083	504	7 989
Plzeňský kraj	1 365	3 359	148	4 871
Karlovarský kraj	823	1 392	492	2 707
Ústecký kraj	817	1 395	1 305	3 517
Liberecký kraj	671	1 051	970	2 692
Královéhradecký kraj	411	1 609	263	2 283
Pardubický kraj	360	1 624	277	2 260
Kraj Vysočina	766	1 895	598	3 260
Jihomoravský kraj	1 330	2 286	857	4 472
Olomoucký kraj	1 227	2 766	451	4 443
Zlínský kraj	939	1 177	275	2 391
Moravskoslezský kraj	1 642	1 859	460	3 961
Celkem	13 711	28 787	7 673	50 171

Pramen: ÚHÚL

V rámci inventarizace lesní cestní sítě se lesní cesty rozdělují i podle druhu jejich povrchu na:

- asfaltové a panelové lesní cesty,
- kalené nebo tvrdé lesní cesty,
- lesní cesty jinak dostatečně zpevněné (nejčastěji provozním zpevněním),
- lesní cesty nedostatečně zpevněné i jen v části úseku (jízdou návrhového vozidla vznikají koleje),
- lesní cesty na nosném terénu (nevyžadují ani provozní zpevnění).

Tabulka 3.11.2**Zastoupení druhů povrchu pro jednotlivé třídy lesních cest**

	L1L	L2L	N	Celkem
Asfaltové a panelové cesty	12 216	366		12 582
Kalené nebo tvrdé cesty	1 495	1 221		2 717
Jinak dostatečně zpevněné cesty		20 609		20 609
Nedostatečně zpevněné cesty		5 771		5 771
Nosný terén		820		820
Návrhy na nové lesní cesty			7 673	7 673
Celkem	13 711	28 787	7 673	50 171

Pramen: ÚHÚL

4 Hlavní produkční činitelé

4.1 Vývoj výměry lesů

Plocha lesních pozemků v České republice trvale roste. Částečně je to způsobeno převisem výměry nově zalesněných původně nelesních pozemků nad výměrou pozemků, které jsou z různých důvodů z lesa odnímány, částečně také díky neustále se zpřesňujícím údajům z katastru nemovitostí. V roce 2017 se plocha lesních pozemků meziročně zvýšila o 1 809 ha.

Tabulka 4.1.1

Vývoj celkové výměry lesních pozemků (v ha)

Rok	2012	2014	2015	2016	2017
Výměra lesních pozemků	2 661 889	2 666 376	2 668 392	2 669 850	2 671 659

Pramen: ČÚZK

Tabulka 4.1.2

Výměry lesní půdy a lesnatost podle krajů (v ha)

Kraje	Výměra celkem	Ne-lesní půda *	Plocha PUPFL**	Porostní půda	Bezlesí atp. ***	Lesnatost	
						PUPFL	porostní půda
						ha	
Hlavní město Praha	49 621	44 423	5 198	4 775	423	10,5	9,6
Středočeský	1 092 841	792 082	300 759	293 117	7 643	27,5	26,8
Jihočeský	1 005 798	623 026	382 771	372 365	10 407	38,1	37,0
Plzeňský	764 900	454 535	310 365	303 859	6 506	40,6	39,7
Karlovarský	331 037	185 447	145 590	140 619	4 971	44,0	42,5
Ústecký	533 858	369 443	164 415	158 013	6 402	30,8	29,6
Liberecký	316 339	174 089	142 250	136 492	5 759	45,0	43,2
Královéhradecký	475 901	326 825	149 076	145 032	4 044	31,3	30,5
Pardubický	451 911	316 998	134 914	131 104	3 809	29,9	29,0
Vysočina	679 575	471 673	207 902	202 992	4 910	30,6	29,9
Jihomoravský	718 797	515 905	202 892	197 377	5 516	28,2	27,5
Olomoucký	527 155	339 993	187 162	179 258	7 904	35,5	34,0
Zlínský	396 248	237 718	158 530	155 045	3 485	40,0	39,1
Moravskoslezský	543 047	348 226	194 821	187 794	7 027	35,9	34,6
Česká republika	7 887 027	5 200 381	2 686 645	2 607 841	78 805	34,1	33,1

Poznámka: Celková výměra a PUPFL převzaty z dat katastru nemovitostí - z databáze katastru nemovitostí ÚHÚL.

* Veškerá půda mimo PUPFL.

** PUPFL a) z hlediska lesnického = bezlesí + porostní plocha + jiné pozemky,

b) z hlediska výpočtu z dat katastru nemovitostí = kultura 10 + způsob ochrany pozemku

RZO = 26 na jiných kulturách.

*** Rozdíl evidované plochy z PUPFL a porostní plochy z LHP.

Pramen: ÚHÚL

4.2 Kategorie lesů z hlediska jejich funkcí

Zařazení lesů do jednotlivých kategorií z hlediska jejich převažujících funkcí lze charakterizovat mírným, ale trvalým nárůstem kategorie lesů zvláštního určení. Toto je mimo jiné způsobeno nárůstem požadavků společnosti na zvýšené plnění mimoprodukčních funkcí lesů. V roce 2017 došlo k opětovnému mírnému snížení výměry lesů ochranných a oproti roku 2016 byl zaznamenán pokles v jejich výměře o 807 ha. Při relativní neměnnosti přírodních podmínek tak lze usuzovat, že současné možnosti zařazování lesů do kategorie lesů ochranných nejsou plně využívány.

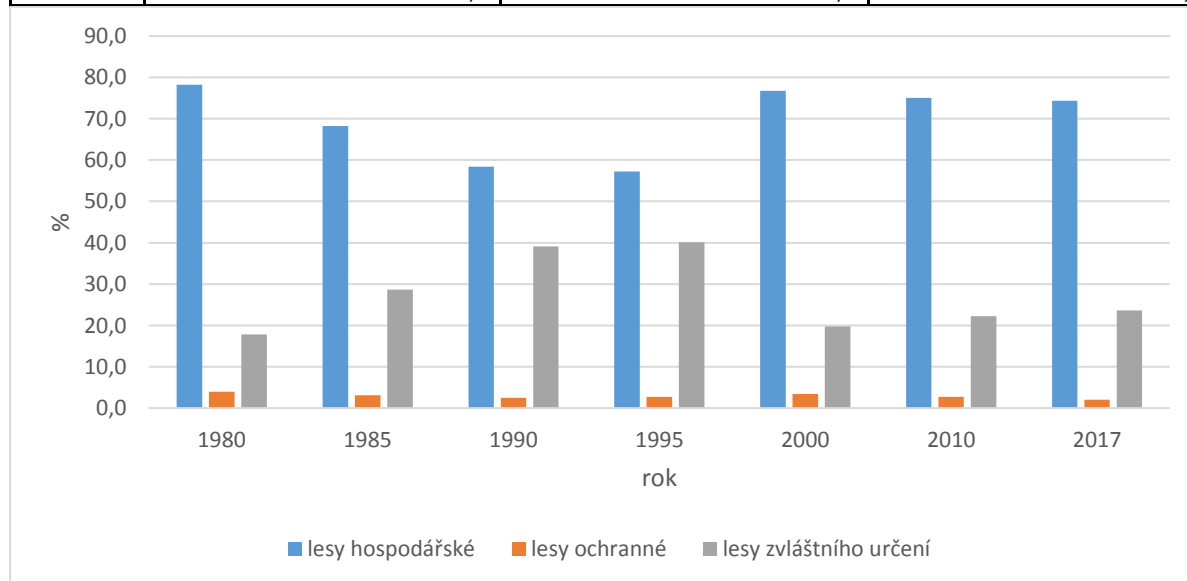
Tabulka 4.2.1
Kategorizace lesů (v ha)

Kategorie lesa	Lesy hospodářské	Lesy ochranné	Lesy zvláštního určení	Celkem
Výměra	1 937 664	53 346	616 830	2 607 841

Pramen: ÚHÚL

Grafem 4.2.2
Vývoj kategorizace lesů (v %)

Rok	Kategorie lesa		
	lesy hospodářské	lesy ochranné	lesy zvláštního určení
	%		
1980	78,2	4,0	17,8
1985	68,2	3,1	28,7
1990	58,4	2,5	39,1
1995	57,2	2,7	40,1
2000	76,7	3,5	19,8
2010	75,0	2,7	22,2
2017	74,3	2,1	23,7



Pramen: ÚHÚL

4.3 Druhové složení lesů

Plocha jehličnatých dřevin se nadále snižuje. Naproti tomu se setrvale zvyšuje podíl listnatých dřevin zejména buku a ostatních listnáčů.

Vedle celkového zastoupení jednotlivých druhů dřevin, je z hlediska posuzování druhové biodiverzity našich lesů významným ukazatelem také výskyt porostních směrů v rámci jednotek prostorového rozdělení lesů. Poměr smíšení jednotlivých druhů dřevin v rámci těchto jednotek trvale narůstá ve prospěch smíšených porostů a porostů s převahou listnáčů. Tento stoupající trend byl zaznamenán i v roce 2017. Je to výsledek trvalého úsilí lesníků o dosažení optimální druhové skladby lesů, které je dlouhodobě podporováno cílenou dotační politikou státu.

Tabulka 4.3.1

Druhové složení lesů v ha a % z celkové plochy porostní půdy

Dřevina	Rok					
	2000	2010	2014	2015	2016	2017
	plocha porostní půdy ha / %					
Smrk ztepilý	1 397 012 54,1	1 347 239 51,9	1 319 733 50,7	1 315 487 50,6	1 312 204 50,5	1 308 432 50,3
Jedle	23 138 0,9	25 869 1,0	28 251 1,1	28 699 1,1	29 086 1,1	29 458 1,1
Borovice	453 159 17,6	436 308 16,8	429 636 16,5	428 030 16,5	425 687 16,4	424 201 16,3
Modřín	97 170 3,8	100 761 3,9	100 749 3,9	100 283 3,9	99 917 3,8	99 773 3,8
Ostatní jehličnaté	4 586 0,2	6 352 0,2	7 755 0,3	7 846 0,3	8 068 0,3	8 150 0,3
Jehličnaté	1 975 065 76,5	1 916 529 73,9	1 886 124 72,5	1 880 344 72,3	1 874 961 72,1	1 870 015 71,9
Dub	163 761 6,3	178 466 6,9	184 441 7,1	185 044 7,1	186 718 7,2	188 068 7,2
Buk	154 791 6,0	189 998 7,3	207 595 8,0	211 835 8,2	215 535 8,3	218 781 8,4
Bříza	74 560 2,9	72 264 2,8	71 779 2,8	71 796 2,8	71 579 2,8	71 783 2,8
Ostatní listnaté	183 696 7,1	209 559 8,1	219 363 8,4	219 207 8,4	221 243 8,5	223 103 8,6
Listnaté	576 808 22,3	650 287 25,1	683 178 26,3	687 882 26,5	695 075 26,7	701 734 27,0
Celkem bez holiny	2 551 873 98,8	2 566 816 98,9	2 569 302 98,7	2 568 227 98,8	2 570 036 98,8	2 571 749 98,8

Pramen: ÚHÚL

Tabulka 4.3.2
Smíšení lesů

Kategorie smíšení		Porostní skupiny		
		převážně jehličnaté	převážně listnaté	smíšené
Zastoupení		méně než 25 % listnáčů	méně než 25 % jehličnanů	
% z plochy porostní půdy	Etáž	64,6	16,7	18,7
	Porostní skupiny	64,4	16,5	19,1
	Porosty	62,6	10,4	27,1

Poznámka: Od roku 2012 je výpočet prováděn z plochy dřevin.

Pramen: ÚHÚL

Tabulka 4.3.3
Rekonstruovaná přirozená a současná skladba lesů (v %)

Skladba lesů	smrk	jedle	borovice	modřín	ostatní jehličnaté	celkem jehličnaté	dub	buk	habr
Přirozená	11,2	19,8	3,4	0,0	0,3	34,7	19,4	40,2	1,6
Současná	50,3	1,1	16,3	3,8	0,3	71,9	7,2	8,4	1,3
Doporučená	36,5	4,4	16,8	4,5	2,2	64,4	9,0	18,0	0,9
	jasan	javor	jilm	bříza	lípa	olše	ostatní listnaté	celkem listnaté	holina
Přirozená	0,6	0,7	0,3	0,8	0,8	0,6	0,3	65,3	0,0
Současná	1,4	1,5	0,0	2,8	1,2	1,6	1,6	27,0	1,2
Doporučená	0,7	1,5	0,3	0,8	3,2	0,6	0,6	35,6	0,0

Pramen: ÚHÚL

Načítané dřeviny do jednotlivých skupin dřevin podle dřevinných zkratk:	
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 jehličnaté	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	JL, JLH, 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

Pramen: ÚHÚL

Přirozená druhová skladba byla rekonstruována jako skladba přirozených lesních společenstev, které by se v daných přírodních podmínkách za současného klimatu vyvinuly bez zásahu člověka.

Doporučená dřevinná skladba představuje ekonomicky, ekologicky a funkčně optimalizované zastoupení dřevin, které zaručuje vyvážené plnění produkčních a mimoprodukčních funkcí lesa.

4.4 Věkové složení lesů

Věková struktura lesních porostů je vedle jejich druhové skladby a prostorové výstavby významnou charakteristikou stavu a vývoje lesů.

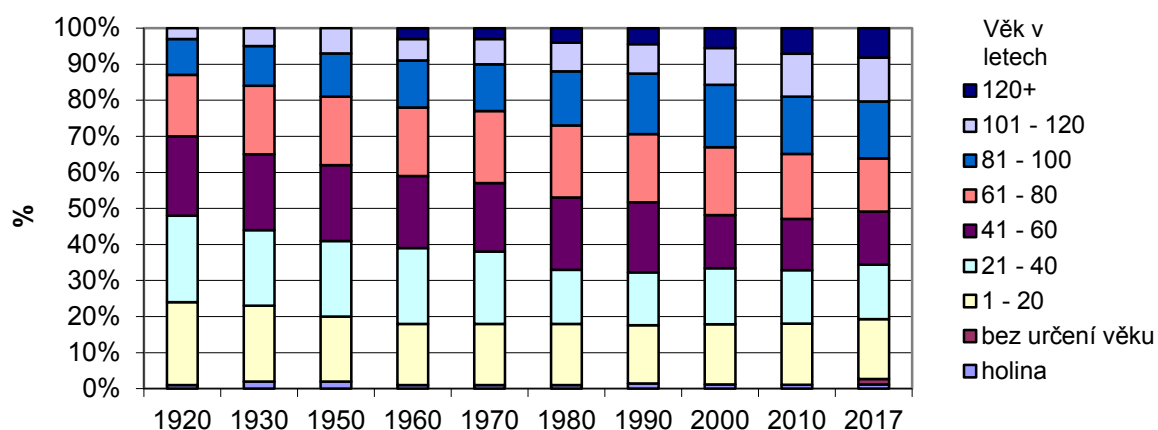
Věková struktura našich lesů je nerovnoměrná. V posledních letech narůstá výměra přestárých porostů (nad 120 let), což může znamenat ekonomické ztráty do budoucna. Může to být způsobeno režimem obhospodařování lesů ve zvláště chráněných územích a lesů ochranných, ale také odsouváním obnovy ekonomicky neatraktivních méně přístupných nebo méně kvalitních porostů v lesích hospodářských. Rozloha porostů mladších 60 let je nadále značně podnormální.

Tabulka s grafem 4.4.1

Podíl věkových tříd

Rok	Holina	Bez určení věku	Věková třída (rozpětí věku v letech)						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
			1 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100	101 - 120	121 +
% výměry porostní půdy									
1920	1	-	23	24	22	17	10	3	0
1930	2	-	21	21	21	19	11	5	0
1950	2	-	18	21	21	19	12	7	0
1960	1	-	17	21	20	19	13	6	3
1970	1	-	17	20	19	20	13	7	3
1980	1	-	17	15	20	20	15	8	4
1990	1,5	-	16,1	14,7	19,4	18,9	16,8	8,2	4,4
2000	1,2	0,0	16,7	15,5	14,7	18,8	17,3	10,2	5,5
2010	1,1	0,0	17,0	14,8	14,2	18,0	15,8	12,0	7,1
2017	1,2	1,5	16,6	15,1	14,8	14,7	15,8	12,2	8,2
Normalita	-	-	18,0	18,0	17,8	17,3	15,5	9,3	4,0

Poznámka: Data před rokem 1990 není možno upřesnit na desetinná místa.



Pramen: ÚHÚL

Tabulka 4.4.2
Střední plošný věk hlavních dřevin (v letech)

Dřevina	Rok						
	1950	1970	1980	1990	2000	2010	2017
	střední věk v letech						
Smrk	51	54	58	60	61	63	63
Jedle	63	65	68	72	76	68	64
Borovice	60	61	64	65	69	72	74
Modřín	49	45	49	52	55	60	64
Dub	52	54	59	62	68	70	72
Buk	66	67	69	71	73	68	64
Bříza	*	32	41	41	44	47	48
Jehličnaté	54	56	59	61	63	65	66
Listnaté	51	48	53	57	62	63	63
Celkem	53	54	58	60	63	64	65

Poznámka: * Inventarizace lesů 1950 měla jinou strukturu.

Pramen: ÚHÚL

Pozvolný růst průměrného věku dřevin v posledních letech pokračuje a souvisí s nárůstem plochy přestárých porostů a průměrného obmýtí.

Tabulka 4.4.3
Věková struktura porostů (v ha)

Věkové rozpětí	Rok							
	1950 ¹⁾	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2017
	plocha porostní půdy v ha							
bez určení věku	-	-	-	-	-	-	145	39 106
0 – holina	64 281	23 335	18 627	19 796	40 562	30 961	28 122	30 976
1–40	948 040	941 218	940 665	834 913	791 948	832 562	825 594	825 841
41–80	945 123	951 215	999 090	1 022 009	975 060	866 546	835 966	769 647
81–120	475 760	474 077	527 635	593 707	662 853	710 457	721 348	728 935
121 +	-	72 914	81 291	101 641	112 357	142 308	183 763	213 336

Poznámka: ¹⁾ Včetně nelesních půd určených k zalesnění a lesů bez úpravy výnosu. Porosty starší než 120 let nebyly odlišeny a jsou zahrnuty v rozpětí 81–120. Holina na nelesních půdách činila 21 084 ha.

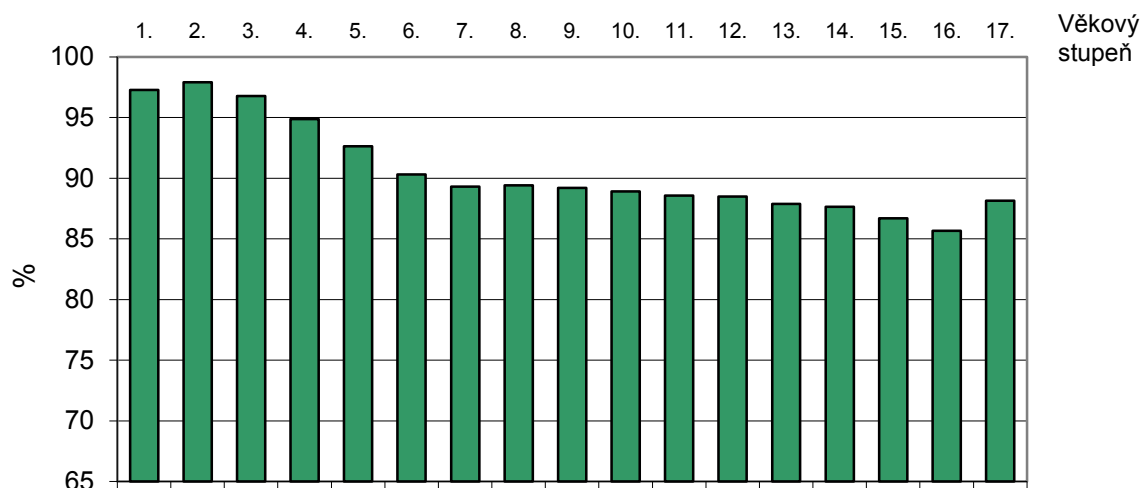
Pramen: ÚHÚL

Tabulka s grafem 4.4.4
Zakmenění podle věkových stupňů (v %)

Rok	Věkový stupeň																
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
	%																
1950	100	85	92	92	90	89	87	86	85	85							
1960	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							
1970	86	87	91	92	91	89	87	87	85	85	85	85	84	83	81		
1980	91	92	90	91	90	89	87	85	82	81	81	80	79	69	80		
1990	92	95	94	91	91	89	88	87	87	87	87	87	86	84	82	83	77
2000	90	93	94	92	89	89	88	87	86	86	86	85	83	82	80	79	75
2010	96	96	96	94	92	90	90	89	88	88	87	87	86	85	85	84	83
2017	97	98	97	95	93	90	89	89	89	89	89	89	88	88	87	86	88

Poznámka: * Chybí údaje.

Poslední věkový stupeň v jednotlivých letech zahrnuje porosty daného stupně a porosty starší.



Pramen: ÚHÚL

4.5 Porostní zásoby dřeva a přírůsty

Oproti roku 1930 se údaj o celkové zásobě dříví v lesích v ČR zvětšil na více než dvojnásobek. Zčásti se na tom podílí vyšší přírůst, zčásti jde o zpřesnění způsobů zjišťování zavedením nových metod a pomůcek v šedesátých a sedmdesátých letech 20. stol.

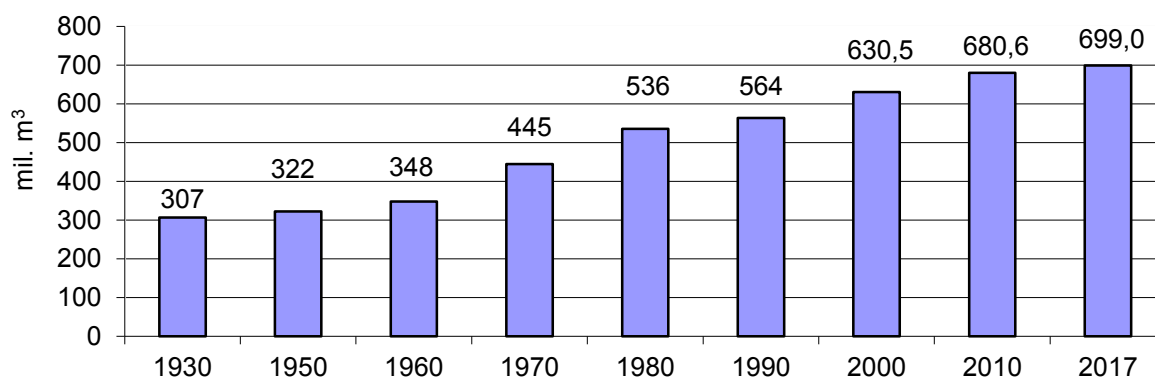
Nárůst celkových zásob dříví v lesích v ČR pokračoval i v roce 2017. Podílí se na tom jednak mírný růst zakmenění porostů a jednak zvětšování podílu porostů vyššího věku. Všechny zásoby ale nejsou stejně dostupné pro těžbu dříví. Těžitelnost zásob dříví v lese ochranném a lese zvláštního určení je limitována plněním ochranných funkcí nebo účelovým hospodařením ve prospěch ochrany přírody, v rezervacích a v prvních zónách národních parků je těžba dříví téměř vyloučena. Průměrná zásoba na 1 ha lesních pozemků je 269 m³.

Tabulka s grafem 4.5.1

Celkové zásoby dřeva (v mil. m³)

Rok	1930	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2017
mil. m ³	307	322	348	445	536	564	630,5	680,6	699,0

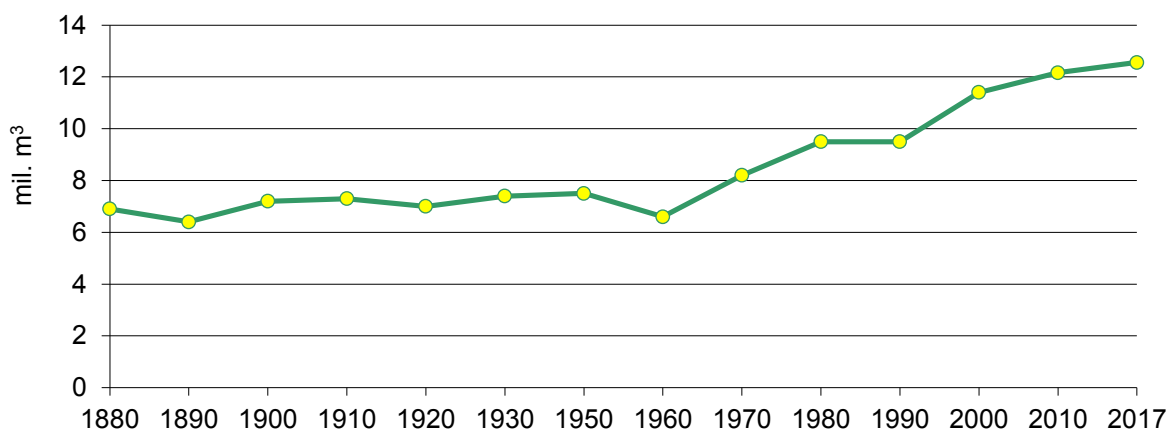
Poznámka: Zásoba se udává v m³ bez kůry (hmota hroubí).



Pramen: ÚHÚL

Tabulka s grafem 4.5.2
Průměrný mýtní přírůst (v m³)

Průměrný mýtní přírůst	Rok													
	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2017
celkem	mil. m ³ b. k. ročně													
	6,9	6,4	7,2	7,3	7,0	7,4	7,5	6,6	8,2	9,5	9,5	11,4	12,2	12,6
na 1 ha porostní půdy	m ³ b. k. ročně													
	3,0	2,8	3,1	3,0	3,0	3,1	3,0	2,6	3,1	3,6	3,6	4,4	4,7	4,9

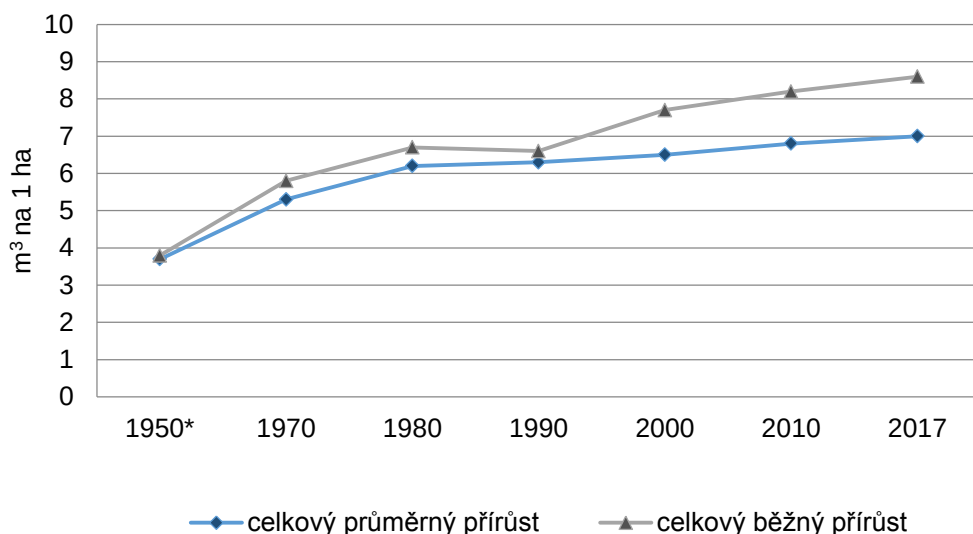


Pramen: ÚHÚL

Tabulka s grafem 4.5.3
Celkový průměrný a celkový běžný přírůst (v m³)

Přírůst	Rok						
	1950*	1970	1980	1990	2000	2010	2017
	mil. m ³ b. k. ročně						
Celkový průměrný	9,0	13,5	16,0	16,3	16,8	17,7	18,0
Celkový běžný	9,2	14,8	17,1	17,0	19,8	21,2	22,1
	m ³ b. k. na 1 ha porostní půdy ročně						
	1950*	1970	1980	1990	2000	2010	2017
Celkový průměrný	3,7	5,3	6,2	6,3	6,5	6,8	7,0
Celkový běžný	3,8	5,8	6,7	6,6	7,7	8,2	8,6

Poznámka: * Rozšířeno na všechny lesy, tj. o lesy pod 10 ha, lesy bez úpravy výnosu a zalesněné nelesní půdy.



Pramen: ÚHÚL

Zvyšování přírůstků, které bylo zaznamenáno na většině lesů v Evropě v minulých desetiletích, začíná podle výsledku některých studií stagnovat. Důvody dynamiky vývoje přírůstků nebyly dosud dostatečně spolehlivě určeny.

Pro výpočet přírůstků v roce 2009 a následujících letech byla použita nová metodika výpočtu, která se uplatnila na všechny platné lesní hospodářské plány a osnovy. V předchozím období se platné růstové tabulky používaly pouze pro výpočet u hlavních dřevin (smrk, borovice, buk a dub). Ostatní potřebné údaje se přebíraly z jiných zdrojů. Pro veškeré výpočty se používají platné růstové tabulky s tím, že jsou nejprve veškeré dřeviny zatříděny do 4 tabulkových skupin dřevin (smrk, borovice, buk, dub).

Pro účely posouzení principů vyrovnanosti a trvalé udržitelnosti těžebních možností je rozhodující celkový průměrný přírůstek, který vyjadřuje produkční schopnosti lesních stanovišť. Pokud jsou porovnávány přírůstky s celkovou těžbou, je třeba zohlednit skutečnost, že v údaji o celkové těžbě není zahrnut objem těžebních zbytků ponechávaných v lese.

Souhrnný údaj o průměrném obmýtí v posledních letech kolísá mezi 114 a 115 lety. Oproti roku 2016 došlo k velmi mírnému nárůstu průměrného obmýtí v lesích ochranných a v lesích zvláštního určení, zatímco v lesích hospodářských se situace nezměnila.

Tabulka 4.5.4
Průměrné obmýtí (v letech)

Rok										
1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2017
obmýtí v letech										
93,4	92,5	95,4	101,1	101,2	102,6	108,1	112,4	115,8	114,7	115,1

Poznámka: Bez lesa s neurčeným vstupním údajem.

Pramen: ÚHÚL

Tabulka 4.5.5**Průměrné obmýty podle kategorií lesů (v letech)**

Rok	Kategorie lesa		
	les hospodářský	les ochranný	les zvláštního určení
1980	106,3	114,6	107,9
1985	110,0	151,1	113,1
1990	110,6	150,8	113,1
2000	111,5	154,2	125,8
2010	110,8	148,2	123,7
2017	111,0	148,0	125,8

Poznámka: Bez lesa s neurčeným vstupním údajem.**Pramen:** ÚHÚL**Tabulka 4.5.6****Rámcové charakteristiky těžebních možností lesů**

Kategorie lesa	Porostní půda	Věková skupina	Zásoba	
			celková	na 1 ha porostní půdy
	ha		m ³ b. k.	m ³ b. k.
Les hospodářský	1 937 664	bez určení věku	7 755 856	227,4
Les ochranný	53 346	předmýtní	361 074 294	203,4
Les zvláštního určení	616 830	mýtní	330 201 289	416,0
Všechny	2 607 841	celkem	699 031 439	268,6

Pramen: ÚHÚL**Tabulka 4.5.6.1****Rámcové charakteristiky pro těžbu obnovní (v ha a m³ b. k.)**

Normální paseka		Průměrný mýtní přírůst		Modelové těžební %
ha		m ³ b. k.		
23 129	11 893 125	12 556 047	17 827 459	

Pramen: ÚHÚL**Tabulka 4.5.6.2****Rámcové charakteristiky pro těžbu výchovnou (v m³ b. k.)**

m ³ b. k.
2 750 985

Pramen: ÚHÚL

Tabulka 4.5.7**Rámcové údaje těžební úpravy mýtních těžeb členěné podle kategorií lesů (v letech)**

Kategorie lesa	Průměrný věk porostů	Průměrná obnovní doba	Průměrné obmýtl
Les hospodářský	63,4	31,5	111,0
Les ochranný	87,6	46,6	148,0
Les zvláštního určení	67,7	35,3	125,7
Všechny	65,0	32,6	115,1

Pramen: ÚHUL

4.6 Národní inventarizace lesů

Národní inventarizace lesů České republiky

Národní inventarizace lesů České republiky (NIL) je nezávislé šetření o skutečném stavu a vývoji lesů. Jejím úkolem je podat souhrnné údaje o lesích v České republice jak z pohledu trvalé udržitelnosti životního prostředí, tak z hlediska hospodářského využití. Národní inventarizace lesů je svým významem pro lesní hospodářství České republiky přelomová. Její výlučnost spočívá především v tom, že se jedná o zjišťování stavu a vývoje lesa metodicky odlišným způsobem, než jakým tato zjišťování doposud probíhala. NIL je postavena na matematicko-statistických základech, což umožňuje objektivní a nezávislé posouzení skutečného stavu a vývoje lesů v České republice. Poskytované informace jsou získávány na základě opakovaného terénního šetření na inventarizačních plochách rozmístěných po celém území ČR. Výstupem NIL jsou odhady předem daných parametrů (vlastností lesa respektive krajiny jako celku), a to pro úroveň celé ČR nebo pro zvolené podoblasti (například kraje, regiony biogeografického členění apod.). Přesnost výsledků je vyjádřena formou intervalových odhadů.

Rozsáhlé výsledky šetření NIL 2 (2011–2014) byly prezentovány ve Zprávě o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky za rok 2016.

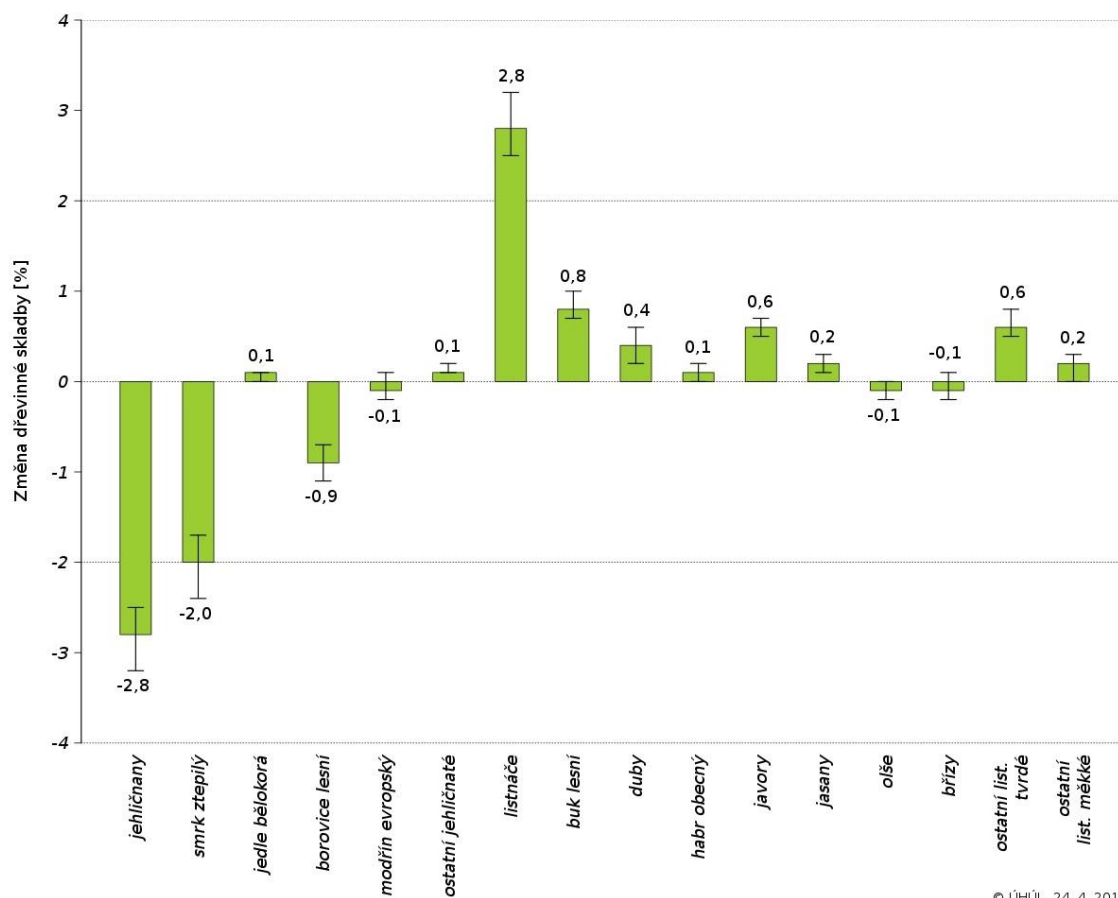
4.6.1 Změna dřevinné skladby

Prezentována je změna dřevinné skladby stromů s výčetní tloušťkou od 7 cm mezi NIL1 (2001-2004) a NIL2 (2011-2014), která vychází ze zjištění skutečného stavu na celkovém počtu 14 477 inventarizačních ploch kategorie pozemku les.

V průběhu období mezi NIL1 a NIL2 došlo k statisticky významnému nárůstu zastoupení listnáčů ve výši $2,8 \pm 0,3$ %. Na tomto nárůstu měl nejvyšší podíl buk lesní ($0,8 \pm 0,2$ %), javory ($0,6 \pm 0,1$ %) a ostatní listnaté tvrdé ($0,6 \pm 0,2$ %). Analogicky v tomto období došlo k statisticky významnému poklesu zastoupení jehličnanů ($-2,8 \pm 0,3$ %). Nejvyšší pokles zastoupení byl zaznamenán u dvou hlavních hospodářských dřevin smrku ztepilého ($-2,0 \pm 0,4$ %) a borovice lesní ($-0,9 \pm 0,2$ %). Pokles zastoupení jehličnanů také koresponduje s poklesem podílu zásoby jehličnanů mezi NIL1 a NIL2 z 76,1 % na 73,5 %, tedy o 2,6 %. Inventarizace tedy potvrzuje trend postupného snižování podílu jehličnatých dřevin ve prospěch listnáčů. Je nutné zdůraznit, že se jedná změnu zastoupení jedinců hroubí, kteří jsou již ve stádiu zajištěnosti a jsou pevnou součástí porostů.

Graf 4.6.1.1

Změna zastoupení skupin dřevin v ČR, období NIL1 (2001–2004) - NIL2 (2011–2014)



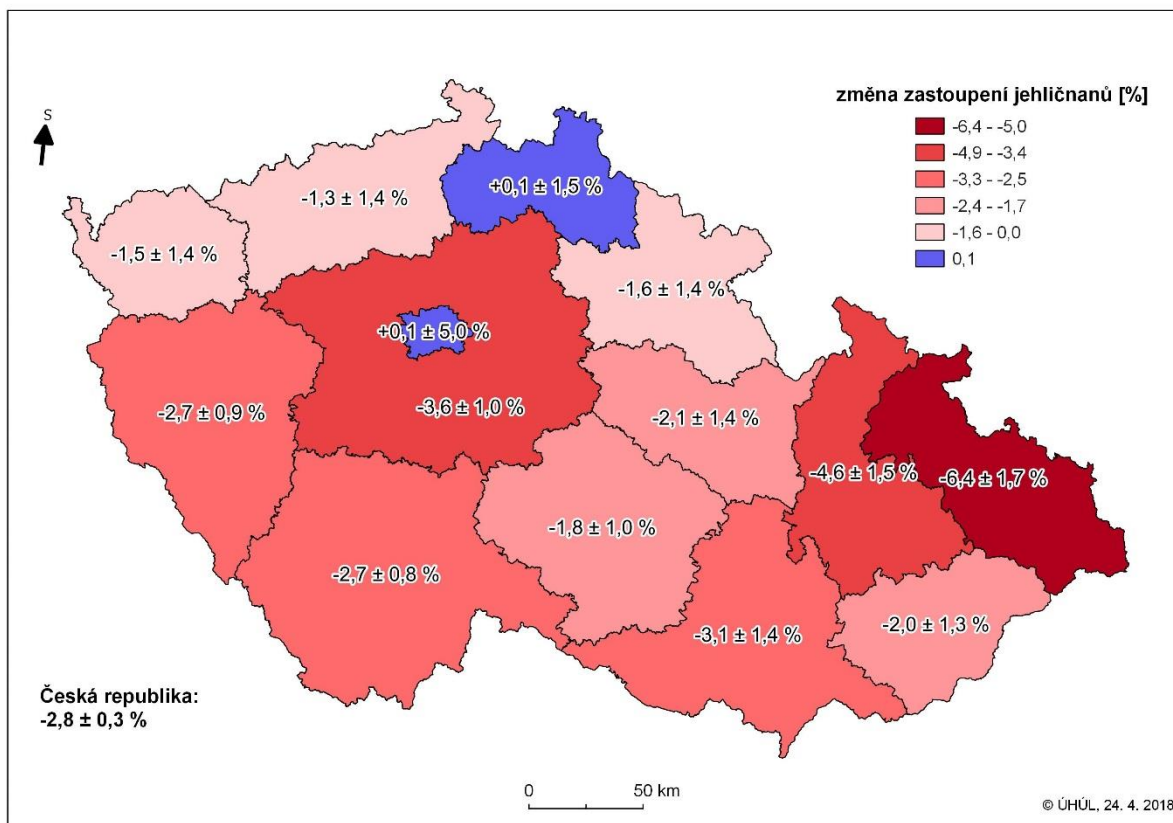
© ÚHÚL, 24. 4. 2018

Pramen: ÚHÚL

Celkem v jedenácti ze čtrnácti krajů byl odhadnut statisticky významný pokles zastoupení jehličnanů. Analogicky došlo tedy k nárůstu zastoupení listnáčů, ale o kladné hodnoty. Nejvyšší pokles zastoupení jehličnanů byl zaznamenán v kraji Moravskoslezském ($-6,4 \pm 1,7 \%$) a Olomouckém ($-4,6 \pm 1,5 \%$). Ve zbývajících třech krajích (Ústecký, Liberecký, Hl. m. Praha) je změna zastoupení jehličnanů statisticky nevýznamná.

Obrázek 4.6.1.1

Změna zastoupení jehličnanů v krajích (jedinci hroubí), období mezi NIL1 (2001–2004) a NIL2 (2011–2014)



Pramen: ÚHÚL

5 Faktory prostředí ovlivňující lesní hospodářství

5.1 Průběh počasí

Z globálního hlediska byl rok 2017 opět jeden z nejteplejších od roku 1881. Americká NOAA ho považuje za třetí nejteplejší, podle NASA, byl rok 2017 dokonce druhým nejteplejším v historii (za rokem 2016). Mezi tři nejteplejší roky ho řadí rovněž Světová meteorologická organizace WMO nebo britská meteorologická služba UK Met Office.

V České republice byl rok 2017 charakteristický velmi teplým předjařím s následnými mrazovými zvraty, výraznou bouřkovou činností se silným větrem a výskytem tzv. derech v letních měsících (derecho – rozlehlý bouřkový systém ve kterém vane velmi silný vítr v přímém směru) i podzimními větrnými epizodami Xaviert a Herwart. V oblasti jižní Moravy bylo významné suché období v květnu a v červnu.

Počasí na přelomu roku 2016 a 2017 bylo charakteristické silnou tlakovou výší a inverzí. Sněhová pokrývka byla poměrně nízká - nejvíce sněhu leželo v Krkonoších a Beskydech - od 10 do 50 cm. V pondělí 2. 1. přecházela ČR studená fronta, za kterou několik dní sněžilo i v nižších polohách a množství sněhu na horách se prakticky zdvojnásobilo. Za frontou pronikl na území ČR arktický vzduch a minimální teploty klesaly hluboko pod nulu. 7. 1. byla na Rokytské slati naměřena minimální teplota $-34,6^{\circ}\text{C}$. 13. 1. přinesla hluboká tlaková níže „Egon“ silný vítr. Ten byl nejsilnější v Krušných horách (Fichtelberk 145 km.hod^{-1}), v západních Čechách docházelo k vývratům a škodám na elektrickém vedení, směrem k východu síla větru slábla. V polovině ledna pronikl do střední Evropy studený vzduch od severovýchodu, který při zemi zůstal, a vytvořila se inverze s výrazným nárůstem znečištění v průmyslových aglomeracích. Celkově byl leden výrazně teplotně podnormální a srážkově normální.

První část února byla teplotně normální, od poloviny měsíce nastalo výrazné oteplení. Ve třetí únorové dekádě převládalo teplé a deštivé počasí, které přispělo k tání sněhové pokrývky. V Českých Budějovicích byla 23. 2. změřena rekordní maximální teplota $17,6^{\circ}\text{C}$. Teplé počasí bylo provázeno i velmi silným větrem, na Sněžce byly naměřeny nárazy až 150 km.h^{-1} . Celkově byl únor teplotně normální, přestože druhá část měsíce byla výrazně teplá. Rovněž srážkově lze únor považovat za normální.

Teplé počasí pokračovalo i v březnu. 4. 3. vystoupily maximální denní teploty na jižní Moravě již nad 20°C (Dyjákovice $20,4^{\circ}\text{C}$), celorepubliková průměrná teplota v tomto dni byla 10°C . Výrazněji přišlo v první březnové dekádě (první rozsáhlejší bouřky) a poté 18. a 19. 3., kdy v oblasti Šumavy dosahoval úhrn srážek až 50 mm. Horní tok Otavy dosáhl prvního stupně povodňové aktivity. Na severovýchodě ČR napadlo až 8 cm nového sněhu. V Olomouckém a Moravskoslezském kraji i ve východních Čechách došlo vlivem větru k vyvracení a zlomům stromů, škodám na budovách i infrastruktuře. 28. 3. padly teplotní rekordy na více než polovině stanic s dlouhodobým měřením (Šumperk $21,7^{\circ}\text{C}$). 31. 3. byla v nejteplejších oblastech překročena dokonce teplota 24°C . Celkově byl březen výrazně teplotně nadnormální, třetí nejteplejší od roku 1961.

Také počátek dubna byl nadprůměrně teplý. 2. 4. byl zaznamenán první letní den s maximální teplotou nad 25°C . V prvním dubnovém týdnu rovněž výrazněji přišlo. Nejvíce srážek spadlo ve středních a východních Čechách a v oblasti střední Moravy, Naopak jižní Morava a některé části jihozápadních Čech byly prakticky beze srážek. V průběhu Velikonoc od 16. 4. došlo k výraznému ochlazení s návratem zimního počasí a sněžením i ve středních polohách. Ve dnech 19. – 21. 4. klesla denní minimální teplota pod bod mrazu téměř na celém území ČR. Nejvíce srážek spadlo na Severní Moravě a ve Slezsku, v oblasti Hrubého Jeseníku šlo o 60 – 90 mm, což představovalo 50 – 70 cm nového sněhu. Tato

epizoda jarních mrazů po předchozím teplém období se výrazně podepsala na úrodě ovoce, která byla v roce 2017 druhá nejnižší od roku 1990. Další výrazná vlna srážek na zvlněném frontálním rozhraní byla zaznamenána ve dnech 26. – 29. 4. hranice sněžení se postupně snižovala až na 500 m n. m. Srážkově byl duben nadnormální.

První dekáda května byla poměrně chladná s častým výskytem mlh. Polovina měsíce již byla teplejší, od 13. 5. byl zaznamenány maximální teploty nad 25°C, 19. 5. byl rekordně teplý den ojediněle s maximy nad 29°C. Vyskytovaly se i bouřky, místně s vysokými úhrny srážek. 19. 5. zasáhly silné bouřky oblast západních Čech, 23. 5. byly zaznamenány silné bouřky s úhrny srážek až přes 30 mm v oblasti Moravy a Slezska. Závěr května byl velmi teplý, 29. a 30. 5. překročily maximální teploty na některých místech ČR 30°C. 30. a 31. 5. se vyskytly silné bouřky prakticky po celém území ČR místně s výskytem přívalových srážek, kdy spadlo 30 – 40 mm během jedné hodiny. Zejména bouřkové srážky ve druhé polovině měsíce byly značně nerovnoměrné. Nejnižší měsíční úhrny byly zaznamenány v Ústeckém a Jihomoravském kraji.

Bouřková činnost pokračovala i v průběhu června. Zatímco v některých lokalitách byla vysoká dotace srážek i ve formě přívalových dešťů, oblast jižní Moravy naopak trpěla suchem. Výrazněji zde pršelo pouze 10. 6. V suchých oblastech Ústeckého kraje (Podkrušnohoří) a jižní Moravy byly vyhlášeny výstrahy na riziko vzniku požárů. 22. 6. vystoupily maximální teploty v některých lokalitách nad 35°C. V noci z 22. na 23. 6. postupoval přes Českou republiku od severozápadu rozsáhlý bouřkový systém se silným nárazovým větrem, srážkami a kroupami, označovaný jako derecho. Silné bouřky s výskytem přívalových srážek, silných nárazů větru a krupobitím se vyskytovaly rovněž 28. – 30. 6. Na některých stanicích ve středních Čechách byly 29. 6. naměřeny srážkové úhrny přesahující 100 mm (Praha Radotín 119 mm, Praha Stodůlky 104 mm, Dobřichovice 100 mm). Vzhledem k předchozímu teplému a suchému průběhu počasí nedošlo ke vzniku rozsáhlejších povodní. Jižní Moravě se srážková činnost ovšem stále vyhýbala. Celkově byl červen 2017 silně teplotně nadnormální, oblast Moravy a Slezska byla teplejší než Čechy. Srážkově byl červen normální, srážky však byly značně nerovnoměrné.

Počátkem července překročilo nebezpečí požárů v jižní polovině Jihomoravského kraje 4. stupeň. Teplotně byla první dekáda tohoto měsíce normální s teplotami okolo 25°C, mírně chladnější byl severovýchod ČR a Slezsko. Bouřky (supercely) s přívalovými srážkami (až 35 mm za půl hodiny), nárazovým větrem a kroupami se vyskytovaly 7. 7., další výrazné srážky byly zaznamenány 10. – 11. 7. nejvýrazněji pršelo na Šumavě a na Jižní Moravě. Další výraznější srážková činnost nastala v poslední červencové dekádě 20. – 26. 7. Celkově byl červenec teplotně i srážkově normální. Nízké úhrny srážek byly především na jihu a východě Moravy.

Počátek srpna byl velmi teplý. 1. – 3. 8. překračovaly teploty 35°C. Na konci první srpnové dekády byla oblast Moravy a Slezska výrazně teplejší než oblast Čech. 11. 8. dosahoval průměr maximálních teplot v Plzeňském a Karlovarském kraji 18,3°C, ve Zlínském kraji 33,3°C. Velmi silné bouře typu derecho zasáhly 10. 8. oblast Moravy, 11. 8. pak ještě výrazněji oblast středních a severovýchodních Čech a Jeseníky. Bouřky se silným nárazovým větrem, ale nižšími úhrny srážek se vyskytly v Čechách 18. 8. Počátek poslední srpnové dekády byl chladnější, Na Šumavských slatích byly již naměřeny minimální teploty pod bodem mrazu (V závěru měsíce teploty opět vzrostly ke 30°C a dostavily se i výraznější bouřky ve východních Čechách. Srpen byl teplotně nadnormální (v první polovině výrazně nadnormální) a srážkově normální. Výrazně teplejší byla opět východní část území Česka, kde také spadlo méně srážek.

Přelom srpna a září byl charakteristický silnými srážkami 31. 8. a 1. 9., které na větší části území dosahovaly 20 mm, v Krkonoších až 60 mm. Ve druhé dekádě září převládalo chladnější počasí s teplotami do 14°C a častými srážkami. 19. 9. byl zaznamenán mráz

i v nižších polohách do 400 m n. m. Závěr měsíce byl teplejší a beze srážek. Teplotně bylo září normální až mírně podnormální. Zaznamenáno bylo pouze 6 letních dnů s teplotou nad 25°C. Rovněž srážkově bylo září normální, více pršelo tentokrát na Moravě a ve Slezsku než v Čechách.

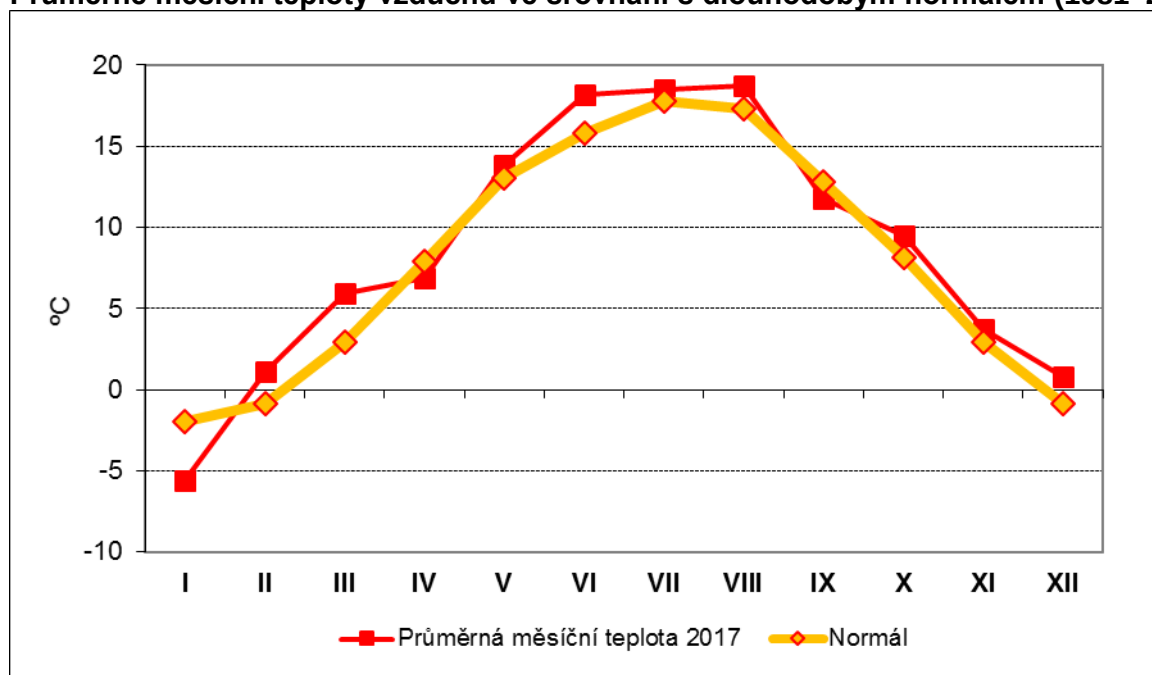
Začátek října byl chladný a srážkově bohatý. Na vrcholcích hor již sněžilo. Přes severovýchod Německa 5. 10. přešla tlaková níže Xavier, která tam způsobila četné materiální škody i ztráty na životech. Výrazně se pak projevila i v severních a východních Čechách. Maximální nárazy větru na Sněžce dosahovaly 200 km.h⁻¹, na Milešovce 122 km.h⁻¹, na Klínovci 104 km.h⁻¹. Ve druhé dekádě října ovlivňovala chod počasí výrazná tlaková výše nad střední a jižní Evropou. Průměrné teploty přesáhly 20°C a i na horách vystoupily nad 15°C. 17. 10. padl teplotní rekord na více než polovině meteorologických stanic. Srážky se prakticky nevyskytovaly. Na konci října se ochladilo a zesílilo severozápadní proudění, ve kterém přicházely frontální systémy. Nejvýraznější z nich vytvořila tlaková níže Herwart, která přecházela naše území 29. - 30. 10. Na horách dosáhl vítr síly orkánu s nárazy až 180 km.h⁻¹, síly vichřice dosahoval i v nižších polohách. Rychlostí větru se tak zařadil mezi nejsilnější větrné epizody 21. století Kyrill (leden 2007) a Emma (březen 2008). Síle vichřice Herwart odpovídají i rozsáhlé škody na lesích zejména v severních a severovýchodních Čechách, ale i na Českomoravské vrchovině a v dalších oblastech. Srážkově byl říjen silně nadnormální zejména díky první a poslední dekádě.

Listopad začal mlhavým dušičkovým počasím, slabé sněžení se vyskytovalo v týdnu od 6. 11. Výraznější sněžení i v polohách od 400 m n. m. se vyskytlo při přechodu fronty z 11. na 12. 11., čímž počasí dostalo pranostice o Martinovi, který přijíždí na bílém koni. Za frontou následovalo ochlazení a další sněžení. 14. 11. dosahovala sněhová pokrývka na Luční boudě v Krkonoších 46 cm, sníh ležel i v ostatních pohořích. Další výraznější sněžení přišlo od 18. 11. Dne 21. 11. byla výška sněhové pokrývky na Luční boudě již 79 cm. Od 22. 11. převládal inverzní charakter počasí beze srážek s vyššími teplotami zejména v oblasti jižních Čech a Šumavy. Další výraznější sněžení následovalo v závěru měsíce po 25. 11. Zejména na Moravě a ve Slezsku se vytvořila souvislá sněhová pokrývka. Teplotně i srážkově byl listopad 2017 normální.

Počátek prosince byl chladný. 2. 12. byla v Pohoří na Šumavě zaznamenána minimální teplota -18,8°C. Od 4. 12. došlo ke zvyšování teplot, v horských polohách sněžilo, ve středních a nižších polohách srážky postupně přecházely v déšť. Relativně teplý byl i přelom první a druhé prosincové dekády. Studená fronta 17. 12. přinesla další sněžení ve všech nadmořských výškách, sníh pokrýval prakticky celé území ČR kromě nejnižších poloh Moravy. Výrazně se oteplilo na štědrý den 24. 12., kdy průměrná teplota dosáhla 6,4°C. I na konci roku teploty narůstaly. Občasné srážky přispívaly k tvorbě ledovky ve středních a nižších polohách. Téměř na polovině meteorologických stanic byla 31. 12. naměřena rekordně vysoká teplota. Nejvyšší teplota 14,2°C byla naměřena na stanici Dyjákovice v okrese Znojmo. Celkově byl prosinec 2017 teplotně i srážkově normální.

Graf 5.1.1

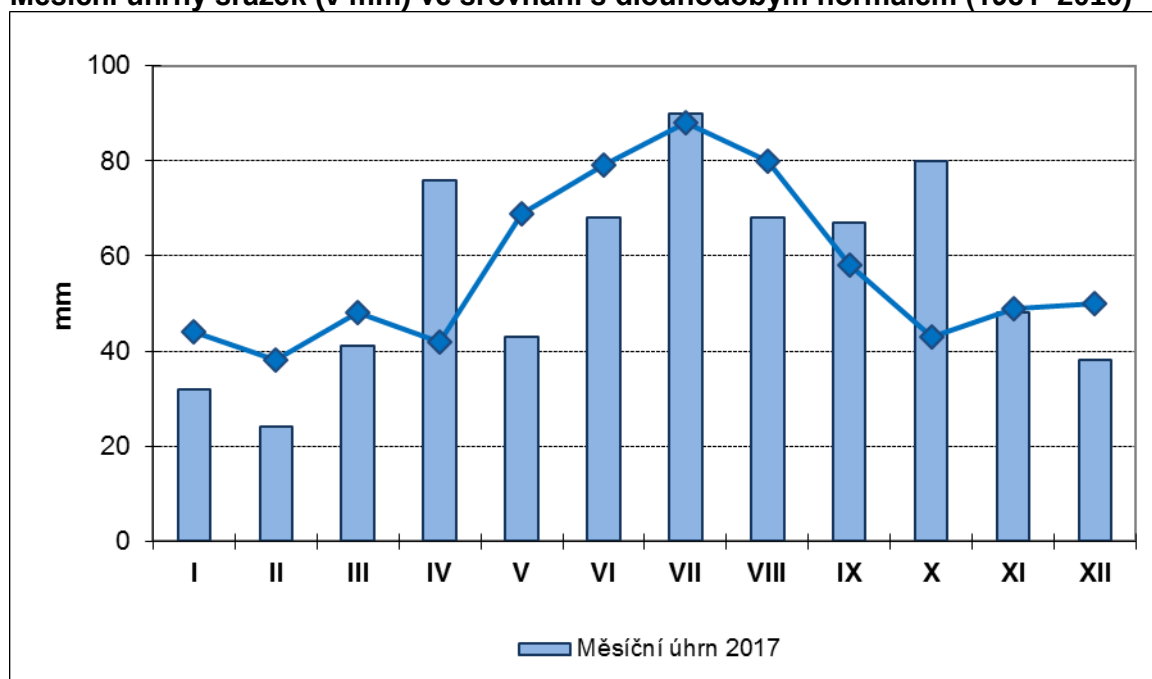
Průměrné měsíční teploty vzduchu ve srovnání s dlouhodobým normálem (1981–2010)



Pramen: ČHMÚ

Graf 5.1.2

Měsíční úhrny srážek (v mm) ve srovnání s dlouhodobým normálem (1981–2010)



Pramen: ČHMÚ

5.2 Znečištění ovzduší

Situace v zatížení lesních porostů imisními látkami je v České republice v posledních letech poměrně stabilní. Oxid siřičitý, který byl v minulosti hlavní škodlivinou ohrožující zdravotní stav lesních porostů, vykazuje příznivě nízké hodnoty. V roce 2017 nebyl na žádné z venkovských a pozadových stanic Českého hydrometeorologického ústavu překročen dlouhodobý imisní limit pro ochranu ekosystémů a vegetace $20 \mu\text{g.m}^{-3}$ (příloha č. 1 zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění). Na stanici Ostrava Radvanice dosáhla průměrná roční koncentrace SO_2 $22 \mu\text{g.m}^{-3}$, na všech ostatních stanicích to bylo méně než $15 \mu\text{g.m}^{-3}$. Naprostá většina pozadových a venkovských stanic naměřila průměrnou roční koncentraci pod hodnotou $10 \mu\text{g.m}^{-3}$. Stanice Milá v Ústeckém kraji měla průměrnou roční koncentraci SO_2 $10,0 \mu\text{g.m}^{-3}$. Nejvyšší průměrné denní koncentrace SO_2 (imisní limit pro ochranu zdraví lidí = $125 \mu\text{g.m}^{-3}$ s povoleným počtem překročení 3 dny za rok) byly naměřeny v období inverzí v zimní části roku – především v lednu a v únoru, ale i v říjnu a v prosinci 2017 v Ústeckém kraji a Moravskoslezském kraji. Z pozadových venkovských stanic byly nejvyšší hodnoty naměřeny na stanicích Lom (19. 10. - $80,7 \mu\text{g.m}^{-3}$), Krupka (7. 12. - $76 \mu\text{g.m}^{-3}$), Věřňovice (9. 1. - $71,3 \mu\text{g.m}^{-3}$) a Rychvald (9. 1. - $67,5 \mu\text{g.m}^{-3}$). Maximální denní hodnoty SO_2 v rozsahu mezi 50 – 60 byly zaznamenány rovněž na stanicích Kostomlaty pod Milešovkou, Sněžník, a také na stanici Těšnovice ve Zlínském kraji.

Také koncentrace oxidů dusíku v ovzduší jsou setrvale nízké – výraznější hodnoty jsou zaznamenávány v průmyslových aglomeracích a v těsné blízkosti liniových zdrojů jako jsou dálnice a frekventované silnice I. třídy. U venkovských a pozadových stanic se průměrné roční hodnoty NO_2 pohybují do $20 \mu\text{g.m}^{-3}$, obvykle pod $15 \mu\text{g.m}^{-3}$ (roční imisní limit NO_2 pro ochranu zdraví lidí je $40 \mu\text{g.m}^{-3}$).

Oproti roku 2016 bylo v roce 2017 vzhledem k průběhu meteorologických faktorů zaznamenáno překročení limitních hodnot ozonu pro ochranu vegetace na více stanicích. V roce 2016 šlo pouze o tři stanice (Červená hora, Košetice a Souš), v roce 2017 o deset stanic. Limitní hodnota kumulativního indexu AOT 40 pro ochranu vegetace (suma vypočtená z průměrných hodinových koncentrací za období květen – červenec, průměr za 5 let $18.000 \mu\text{g.m}^{-3}.\text{h}$) byla překročena na stanicích Churáňov, Mikulov-Sedlec, Kuchařovice, Sněžník, Košetice, Kocelovice, Rudolice v horách, Kostelní Myslová, Štítná nad Vláří a Přebuz. Šlo tedy zejména o oblast Jižní Moravy, Šumavy a Krušných hor. Nejde však o dlouhodobý nárůst – v roce 2015 byla limitní hodnota překročena na 13 stanicích. Průměrné roční koncentrace ozonu byly obdobné jako v roce 2016 a u pozadových venkovských stanic se pohybovaly se v hodnotách od $55 \mu\text{g.m}^{-3}$ do $75 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Vážný problém v oblasti životního prostředí představuje znečištění ovzduší poléťavým prachem. K vysokému výskytu prašných částic PM_{10} v ovzduší dochází zejména v městských aglomeracích Moravskoslezského kraje, ale imisní limit ($50 \mu\text{g.m}^{-3}$ s povoleným počtem překročení 35 dnů za rok) bývá překračován i v severních Čechách, v Praze a v Brně. V pozadových a venkovských oblastech tento typ znečištění není příliš významný a jeho vliv na zdravotní stav dřevin není zatím doložen.

5.3 Zatížení lesních ekosystémů imisními látkami

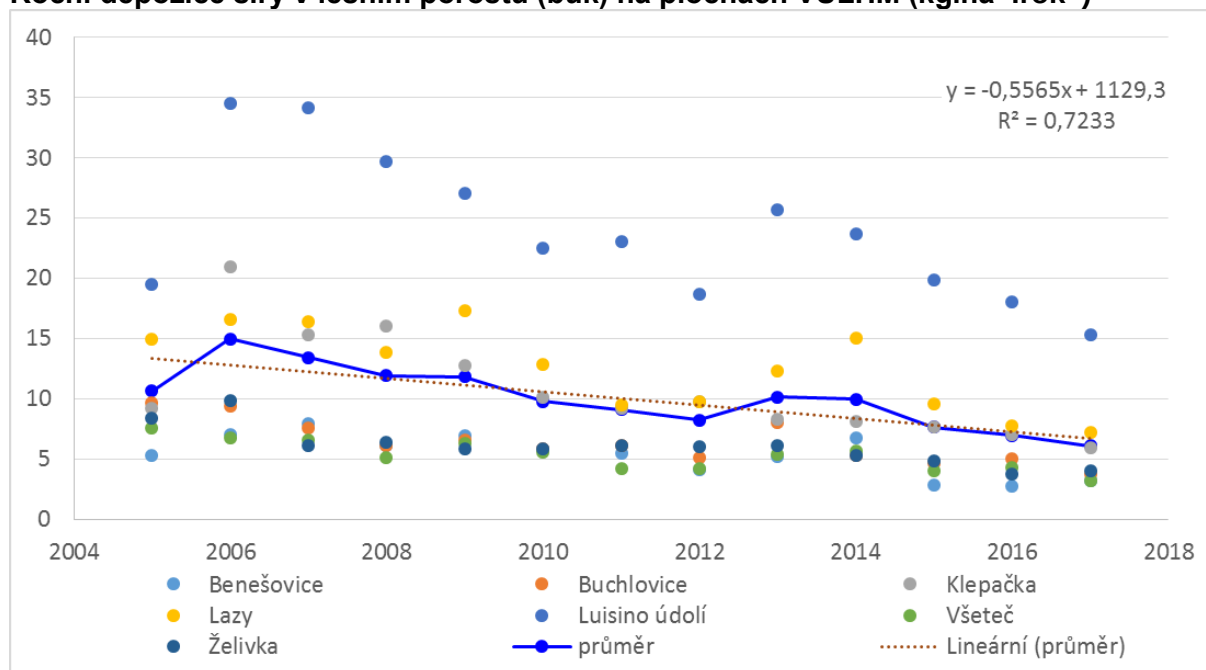
Na sedmi plochách intenzivního monitoringu programu ICP Forests (Benešovice, Buchlovice, Klepačka, Lazy, Luisino údolí, Vseteč, Želivka) probíhá sledování atmosférické depozice se srážkovou vodou, a to jednak v porostech (podkorunové srážky – throughfall) – čtyři plochy v porostu smrku, jedna v porostu borovice a dvě v porostu buku; v bukových porostech se navíc ve vegetačním období sleduje také stok po kmeni. V blízkosti sledovaných porostů se sledují srážky na volné ploše (srážky s prašným spadem - bulk).

Vzorky srážkové vody či sněhu se odebírají třikrát měsíčně, analyzují se měsíční směsné vzorky. Chemické analýzy provádí zkušební laboratoř VÚLHM a ve vzorcích se stanoví hodnoty pH, vodivost, alkalita, koncentrace dusíku (jednak ve formě nitrátového iontu NO_3^- , amonného iontu NH_4^+ a jednak celkový dusík), koncentrace síranů (SO_4^{2-}), Cl^- , F^- , P (jako PO_4^{3-}), Al, Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Zn a rozpuštěný organický uhlík (dissolved organic carbon, DOC).

V roce 2017 se roční depozice dusíku v porostech pohybuje mezi 6,8 a 28,9 $\text{kg} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$, na volné ploše mezi 7,4 a 16,2 $\text{kg} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$. Roční depozice síry je v porostech v rozmezí 3,2 – 15,3 $\text{kg} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$, na volné ploše v rozmezí 1,8 a 4,7 $\text{kg} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$, přičemž nejvyšší hodnoty jsou zaznamenávány na horských plochách (Lazy, Luisino údolí) s vyššími srážkovými úhrny a větším výskytem horizontálních srážek, které mají vyšší obsah těchto prvků ve srovnání s dešťovými srážkami. Průměrné roční koncentrace dusíku se pohybují v porostech mezi 0,8 a 3,3 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$, na volné ploše mezi 1,2 a 1,8 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$, průměrné roční koncentrace síry jsou v porostech mezi 0,7 a 1,1 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$ a na volné ploše mezi 0,3 a 0,5 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$. Depozice síry se dále nepatrně snižuje, i když v posledních letech již nejsou změny výrazné, síru již není nutno považovat za zátěžový prvek, ale jednu z hlavních živin. V případě depozice dusíku je na některých plochách zjišťován v posledních letech mírný nárůst, hlavně ve srážkách na volné ploše. Z dlouhodobého sledování chemismu srážek je rovněž patrný pokles depozice bazických prvků (Ca, Mg), hrajících důležitou roli ve výživě porostů.

Obrázek 5.3.1

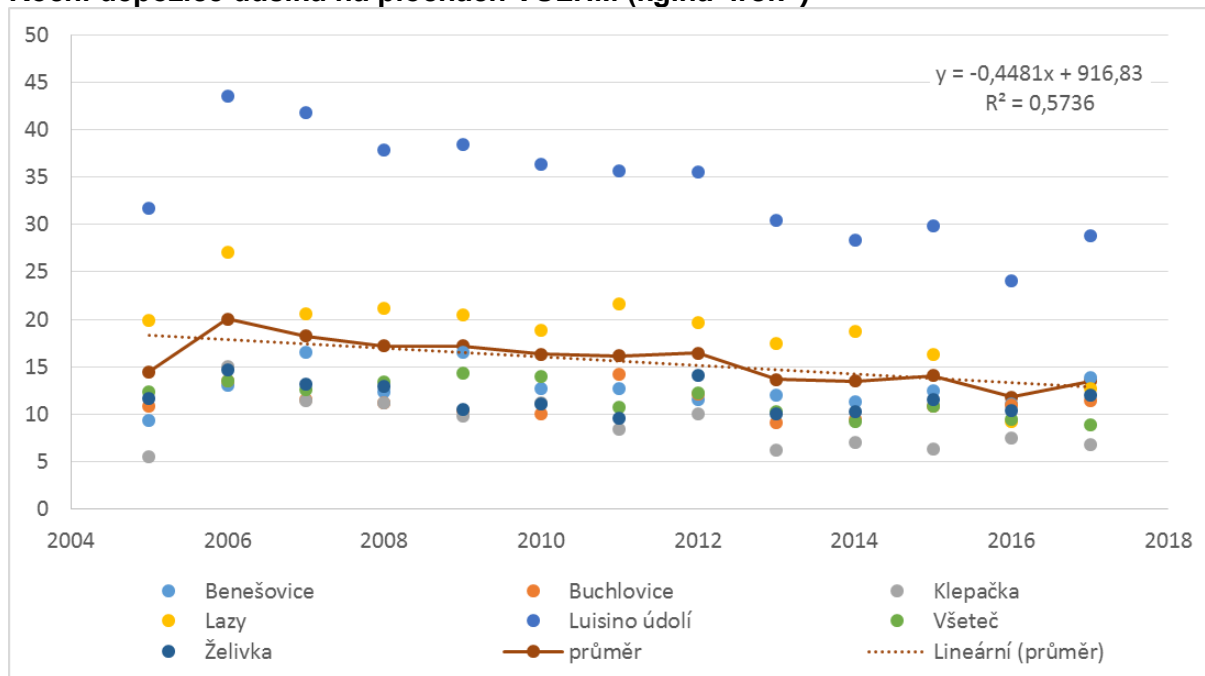
Roční depozice síry v lesním porostu (buk) na plochách VÚLHM ($\text{kg} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$)



Pramen: VÚLHM

Obrázek 5.3.2

Roční depozice dusíku na plochách VÚLHM (kg.ha⁻¹.rok⁻¹)



Pramen: VÚLHM

6 Ekonomika v lesním hospodářství

6.1 Ekonomická situace vlastníků lesa

Souhrnná ekonomická situace vlastníků lesa (tedy správců státních lesů, majitelů soukromých lesů a majitelů lesů měst a obcí) v rámci hospodaření v lesích včetně případných vedlejších aktivit se meziročně výrazně zhoršila. Po významném propadu hospodářských výsledků v letech 2006–2009 a jeho zlepšení v letech 2010–2016 se tedy hospodaření vlastníků lesů propadlo na úroveň mezi roky 2010 a 2011 v důsledku především nepříznivých vlivů sucha a vichřic a zařadilo se tak za posledních šest úspěšnějších let.

Hlavními vlivy na pokles tvorby zisku oproti předchozím úspěšnějším šesti letům byly:

- pokles průměrných cen za prodej hlavních sortimentů především u jehličnatého surového dříví v důsledku horší kvality jehličnaté kulatiny a vlákniny z kalamitní těžby usychajících smrkových porostů a často se objevujících vichřic (orkán Herwart a následné vichřice v závěru roku); navíc se projevila přesycenost domácího i středoevropského trhu se surovým dřívím rostoucí těžbou dřeva v důsledku likvidace kalamit (meziroční navýšení těžby dřeva i v ČR o cca 1,77 mil. m³),
- zvýšená nákladovost a provádění rostoucího objemu pěstebních prací v důsledku předchozí likvidace nebo rekonstrukce usychajících smrkových porostů a zvyšování podílu listnatých dřevin na úkor smrku při obnově lesa,
- nutnost zvyšovat tvorbu rezervy na pěstební činnost a rezervy na řešení následků kalamit (kalamitní situace s usycháním a rozpadem smrkových porostů v důsledku změny klimatu s nedostatkem vody v období vegetace se nadále od roku 2011 prohlubuje a může trvat další roky s vážnými hrozbami na existenci lesa zejména na severní Moravě a ve Slezsku),
- zvýšené náklady na pořizování investic (strojů a mechanizačních prostředků pro větší objem výkonů v těžební a pěstební činnosti, vyšší potřeby výstavby lesních cest a svážnic),
- nedostatek pracovníků na provádění prací v lesích, a to především v dělnických profesích při nárůstu objemu pěstební a těžební činnosti,
- zvýšení ztráty v provádění tzv. jiných a dalších „nelesnických činností“ (ztráta se meziročně prohloubila ve všech kategoriích vlastnictví lesů).

Naopak příznivý vliv na tvorbu zisku mělo zvýšení těžby a dodávek surového dříví pro tuzemsko i export o cca 1,77 mil. m³ z důvodu likvidace usychajících smrkových porostů především v oblasti Moravskoslezského a Olomouckého kraje.

Nejvyšší hodnoty zisku před zdaněním (včetně poskytnutých příspěvků a dotací) tak v rámci hospodaření v lesích bylo dosaženo i přes výrazný meziroční pokles opět u lesů ve vlastnictví státu včetně 5 středních a vysokých lesnických škol (3 107 Kč/ha lesa), potom u lesů soukromých (2 449 Kč/ha lesa) a nejméně v lesích ve vlastnictví měst a obcí (1 885 Kč/ha lesa). Meziroční zhoršení ekonomické situace (pokles tvorby zisku) bylo výrazné u lesů státních (o 22,4 %), zatímco dílčí zlepšení bylo u lesů soukromých (o 9,8 %) a u lesů v majetku měst a obcí (nárůst o 15,3 %). Celkem příznivě se na hospodaření všech subjektů projevila realizovaná opatření v úsporách nákladů (materiálu, energií, na služby apod.) jak v lesnických činnostech, tak i v ostatním hospodaření a správě majetku. Rozhodující negativní vlivy na hospodaření a tvorbu zisku zejména u státních lesů jsou uvedeny v předchozím odstavci. Tyto závěry potvrzují výsledky rezortního statistického šetření o hospodaření v lesích za rok 2017 (výkaz Les MZe 1-01) od 266 významných vlastníků lesů (případně nájemců lesů) s výměrou lesů přesahující 200 ha, které reprezentují celkem 93 % podíl z celkové výměry lesů státních, 43 % podíl lesů ve vlastnictví měst a obcí a 33 % podíl soukromých lesů v ČR, přičemž z celkové výměry lesů v ČR (2 672 tis. ha

lesních pozemků) statistické šetření zahrnovalo 67,1 % (1 793 tis. ha). Tímto rezortním statistickým šetřením se nepřetržitě od roku 1998 monitoruje ekonomická situace vlastníků lesa (případně nájemců lesů), kteří obhospodařují lesy na ploše přesahující 1 750 tis. ha, když základna respondentů je dlouhodobě stálá a s odpovídajícím přístupem ke sdělování požadovaných informací. Nově byla základna respondentů doplněna o subjekty, které převzaly v rámci restituce církevní lesy.

Na hospodaření ve státních lesích se rozhodující mírou podílelo hospodaření státního podniku LČR, který předběžně vykázal tvorbu zisku před zdaněním ve výši 3 744 mil. Kč, což znamená pokles zisku oproti roku 2016 o 1 240 mil. Kč. Navíc tento podnik v roce 2017 pouze čerpal ze své rezervy na pěstební a ostatní lesnické činnosti částku 225 mil. Kč a odvedl ze svých vytvořených rezerv (tj. ze zisku z podnikatelské činnosti) do státního rozpočtu ČR za rok 2017 3,05 mld. Kč a úhrnem od roku 2013 do roku 2017 celkem více než 29 mld. Kč. Stát jako zakladatel státního podniku má právo hospodařit s jeho ziskem. Další státní podnik VLS zaznamenal zisk před zdaněním ve výši 443 mil. Kč (meziroční nárůst o 6,5 %) v důsledku především zvýšené těžby dřeva a následných dodávek dřeva (celkem vytěženo cca 1,66 mil. m³ dřeva) v souvislosti se zpracováním kalamity v usychajících smrkových porostech ve své divizi Lipník nad Bečvou (cca 1,04 mil. m³) a Plumlov (cca 0,18 mil. m³) a větrné kalamity v divizi Horní Planá (cca 0,12 mil. m³).

Nadále pokračovala dílčí finanční podpora pro vlastníky (nájemce) lesů formou finančních příspěvků na hospodaření v lesích (poskytované z rozpočtu krajů), úhrada některých mandatorních výdajů ze státního rozpočtu dle zákona o lesích a podpora poskytovaná z fondů EU. Bez započítání těchto finančních příspěvků by realizovaný zisk z 1 ha lesa představoval u státních lesů 2 946 Kč, u soukromých lesů 1 924 Kč a nejméně u lesních majetků obcí a měst 1 349 Kč. Významnou nákladovou položkou u nájemců obecních a soukromých lesních majetků je nájemné. Z rezortního statistického šetření vyplývá, že 61,7 % výměry obecních lesů bylo pronajato a průměrné roční nájemné činilo 2 912 Kč/ha lesa, což výrazně ovlivňuje konečnou výši zisku u nájemců. Pronájem lesů soukromých byl realizován na 53,2 % výměry těchto lesů a průměrné roční nájemné činilo 2 418 Kč/ha lesa. Pronájem lesů ve vlastnictví státu je zákonem o lesích zakázán.

Porovnáním hodnot výše zisků včetně příspěvků a dotací od krajů, státu a EU a bez těchto příspěvků a dotací lze dovodit celkovou finanční podporu, která je vlastníkům (nájemcům) lesa poskytována. Celková finanční podpora na 1 ha lesa tak činila v průměru 161 Kč u státních lesů, 536 Kč u lesů v majetku měst a obcí a 525 Kč u lesů soukromých. Meziročně se tedy celková finanční podpora na 1 ha lesa snížila pro lesy v majetku měst a obcí (o 6 Kč) a zvýšila pro soukromé lesy (o 164 Kč) a pro státní lesy (o 46 Kč).

Výrazný dopad na tvorbu zisku měly pro všechny vlastníky lesů výnosy za prodej surového dříví. V souvislosti s dalším poklesem kvality dodávané smrkové kulatiny a vlákniny v důsledku nárůstu podílu kalamitní těžby k celkové těžbě a zvýšení nabídky této hmoty na domácím i zahraničním trhu se surovým dřívím došlo meziročně k výraznému propadu průměrných cen těchto hlavních sortimentů u všech vlastníků lesů. Průměrné zpeněžení celkových dodávek surového dříví bez vlastní spotřeby se tak meziročně snížilo u státních lesů (o 2,9 %), u obecních lesů (o 5,5 %) a u soukromých lesů (o 4,7 %).

Meziroční zvýšení průměrných vlastních nákladů na technickou jednotku se u všech kategorií vlastnictví lesů výrazně projevilo v pěstební činnosti (celkem za veškeré lesy průměrný nárůst o 7,8 %, tj. o 153 Kč na 1 ha lesa) přičemž jednotkový nárůst nákladů na technickou jednotku byl ve všech sledovaných výkonech pěstební činnosti (obnova lesa, péče o lesní kultury, prořezávky a v ochraně lesa). Nejvyšší ha průměrné náklady ve výkonech v pěstební činnosti byly u státních lesů (obnova lesa 88 912 Kč, péče o lesní kultury 9 810 Kč, prořezávky 11 056 Kč, ochrana lesa 229 Kč). Na pěstební činnost celkem vztahenou na 1 ha obhospodařovaného lesa tak vynakládali nejvíce finančních prostředků

hospodáři ve státních lesích (2 429 Kč), potom vlastníci obecních a městských lesů (1 796 Kč) a nejméně vlastníci soukromých lesů (1 755 Kč). Racionalizací prací a větším využíváním přírodních procesů (zejména přirozené obnovy) dochází pouze k dílčímu snížení objemu prováděných výkonů, zatímco nárůst holin po kalamitních těžbách zvyšuje nejen nákladovost, ale i objem zalesňování a následné péče o nově zakládáné porosty s vyšším zastoupením listnatých dřevin na úkor smrku. V těžební činnosti byl zaznamenán za všechny sledované lesy meziroční nárůst průměrných nákladů v opravě a údržbě lesních cest (o 81 Kč na 1 ha lesa) a v odvozu dřeva (o 13 Kč/m³), zatímco pokles byl v těžbě dřeva (o 7 Kč/m³). Průměrné náklady v přibližování dřeva zůstaly na úrovni 237 Kč/m³. Ve výkonech v těžební činnosti byly nejvyšší průměrné náklady u lesů soukromých (v těžbě dřeva 204 Kč/m³, v přibližování dřeva 260 Kč/m³ a v odvozu dřeva 196 Kč/m³). Na čerpání nákladů v lesnických činnostech mají významný vliv přírodní a klimatické podmínky v lese, které limitují nasazování jednotlivých technik a technologií při provádění prací v lese. Meziročně nejvyšší nárůst průměrných nákladů byl zaznamenán v nákladech na opravy a údržbu lesních cest a svážnic. Nejvíce finančních prostředků na opravy a údržbu lesní dopravní sítě vynakládají nadále subjekty hospodařící ve státních lesích (1 107 Kč na 1 ha lesa), nejméně naopak v obecních lesích (386 Kč na 1 ha lesa).

Porovnání ukazatelů ekonomiky hospodaření u subjektů dle kategorií vlastnictví lesů ze zpracovaných výsledků rezortního statistického šetření s předcházejícími roky (2015, 2016) je obsaženo v tabulce 6.1.5. Z tabulky je patrný meziroční nárůst podílu celkových nákladů na výkonech celkem i na výkonech v lesnické činnosti u státních lesů a soukromých lesů, zatímco u obecních lesů došlo ke snížení těchto meziročních podílů.

Negativně se na výnosech a v tvorbě zisku projevila především nižší hodnota průměrného zpeněžení surového dříví oproti předchozím 2 rokům. Průměrné zpeněžení 1 m³ dříví tak dosáhlo výše 1 488 Kč u lesů soukromých, 1 404 Kč u lesů obecních a nejméně 1 191 Kč u lesů státních. Je však nutné vzít v úvahu, že zpeněžení dříví u státních lesů výrazně ovlivnil státní podnik LČR, který realizoval dodávky surového dříví s výjimkou přímo řízených lesních závodů výhradně z lokality na pařezu, a to dle realizovaných tendrů na lesnické zakázky (tj. bez vložených nákladů na těžbu a přibližování dřeva).

Na poklesu zisků u všech subjektů dle kategorií vlastnictví lesů se význačně podílelo saldo tvorby a čerpání rezervy na pěstební a ostatní lesnické činnosti (celkový vliv na pokles zisku v hodnotě 387 mil. Kč, když byla vytvořena rezerva ve výši 1 291 mil. Kč a použití dřívě vytvořené rezervy ve výši 904 mil. Kč). Saldo tvorby a čerpání této rezervy mělo dopad na snížení zisku u státních lesů (o 169 mil. Kč), u obecních lesů (o 108 mil. Kč) a u soukromých lesů (o 110 mil. Kč). Tvorbu celkového hospodářského výsledku rovněž výrazně ovlivňovaly i prováděné „ztrátové činnosti“ - tj. jiné činnosti, vytvářené ostatní rezervy, opravné položky a úhrada nájemného za pronájem lesů, které zisk u sledovaných subjektů absolutně snížily. Z těchto vlivů došlo za respondenty státních lesů ke snížení zisku o 729 mil. Kč, u obecních lesů o 524 mil. Kč, u soukromých lesů o 388 mil. Kč.

Zpracování analýzy tvorby hospodářského výsledku vlastníků lesů pouze za lesnickou činnost (tj. bez jiných činností, ostatních rezerv a opravných položek a nájemného předepisovaného vlastníkem) je zachyceno v tabulce č. 6.1.6 (bez příspěvků na hospodaření v lesích) a v tabulce č. 6.1.7 (včetně příspěvků na hospodaření v lesích). Z analýzy vyplývá, že nejvyšších zisků z lesnické činnosti bez příspěvků (tj. z výkonů pěstební činnosti, těžební činnosti, ostatní lesnické činnosti a z rezervy na pěstební a ostatní lesnické činnosti) bylo dosaženo u obecních lesů (4 184 Kč/ha lesa) před státními lesy (3 552 Kč/ha lesa) a lesy soukromými (3 538 Kč/ha lesa). Rozhodujícími vlivy na dosahovanou výši zisků z lesnické činnosti u všech kategorií vlastnictví lesů byly dosažené realizované výnosy z prodeje všech sortimentů surového dříví, náklady na pěstební, těžební a ostatní lesnickou činnost a saldo z tvorby a čerpání rezervy na pěstební a ostatní lesnické činnosti.

Tabulka 6.1.1**Průměrné vlastní náklady vybraných výkonů (v Kč/t.j.)**

Výkon - činnost	t.j.	2014	2015	2016	2017
Obnova lesa	ha	66 747	74 524	77 997	82 682
Péče o lesní kultury	ha	8 650	8 631	8 721	9 398
Prořezávky	ha	9 083	9 500	9 944	10 097
Ochrana lesa	ha	131	122	171	193
Celkem pěstební činnost	ha lesa	1 949	1 881	1 974	2 127
Těžba dřeva	m ³	195	191	192	185
Přibližování dřeva	m ³	228	243	237	237
Odvoz dřeva	m ³	156	157	157	170
Oprava a údržba lesních cest	ha lesa	762	747	866	947

Pramen: MZe**Tabulka 6.1.2****Průměrné vlastní náklady vybraných výkonů podle kategorií vlastníků (v Kč/t.j.)**

Výkon - činnost	t.j.	Státní lesy	Obecní lesy	Soukromé lesy	Průměr
Obnova lesa	ha	88 912	64 163	81 767	82 682
Péče o lesní kultury	ha	9 810	9 482	8 581	9 398
Prořezávky	ha	11 056	8 062	9 482	10 097
Ochrana lesa	ha	229	160	144	193
Celkem pěstební činnost	ha lesa	2 429	1 796	1 755	2 127
Těžba dřeva	m ³	168	201	204	185
Přibližování dřeva	m ³	232	217	260	237
Odvoz dřeva	m ³	138	162	196	170
Opravy a údržba lesních cest	ha lesa	1 107	386	972	947

Pramen: MZe**Tabulka 6.1.3****Hospodářský výsledek vlastníků lesa (bez příspěvků na hospodaření v lesích) (v Kč/ha)**

Zisk před zdaněním	2014	2015	2016	2017
Státní lesy	5 765	4 809	3 886	2 946
Obecní lesy	1 247	1 510	1 093	1 349
Soukromé lesy	2 133	2 344	1 869	1 924
Průměr	4 119	3 556	2 833	2 381

Pramen: MZe

Tabulka 6.1.4**Hospodářský výsledek vlastníků lesa (včetně příspěvků na hospodaření v lesích)
(v Kč/ha)**

Zisk před zdaněním	2014	2015	2016	2017
Státní lesy	5 884	4 918	4 001	3 107
Obecní lesy	1 801	1 888	1 635	1 885
Soukromé lesy	2 541	2 643	2 230	2 449
Průměr	4 381	3 673	3 091	2 711

Pramen: MZe**Tabulka 6.1.5****Ukazatele ekonomiky**

Ukazatel	Státní lesy			Obecní lesy			Soukromé lesy		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Podíl celkových nákladů na výkonech (v %)	58,07	64,14	72,38	88,97	91,04	90,16	79,00	82,06	83,27
Podíl tržeb za dřevo z celkových výkonů (v %)	76,74	76,93	76,87	61,89	58,80	60,17	71,59	75,46	78,55
Průměrné zpeněžení dříví (v Kč/m ³)	1417	1 226	1 191	1590	1 486	1 404	1645	1 562	1 488
Podíl celkových nákladů na výkonech v lesnické činnosti (v %)	51,82	58,59	64,37	67,37	68,56	67,54	60,94	66,34	69,98

Pramen: MZe**Tabulka 6.1.6****Hospodářský výsledek vlastníků lesa pouze za lesnickou činnost (bez příspěvků na hospodaření v lesích) (v Kč/ha)**

Zisk před zdaněním	2014	2015	2016	2017
Státní lesy	5 910	5 014	4 131	3 552
Obecní lesy	3 310	3 982	3 813	4 184
Soukromé lesy	3 899	3 925	3 402	3 538
Průměr	4 984	4 546	3 867	3 654

Pramen: MZe

Tabulka 6.1.7

Hospodářský výsledek vlastníků lesa pouze za lesnickou činnost (včetně příspěvků na hospodaření v lesích) (v Kč/ha)

Zisk před zdaněním	2014	2015	2016	2017
Státní lesy	5 989	5 069	4 195	3 650
Obecní lesy	3 814	4 317	4 276	4 611
Soukromé lesy	4 122	4 142	3 661	3 958
Průměr	5 166	4 692	4 055	3 901

Pramen: MZe

6.2 Ekonomická situace podnikatelů v lesním hospodářství

V podnikatelském prostředí lesního hospodářství nadále probíhá konkurence, která směřuje do koncentrace podnikatelských subjektů a ke vzniku větších subjektů, které investovaly do svého rozvoje mnoho finančních prostředků, vlastní výkonnou lesní techniku včetně harvesterových uzlů a podnikají nejen v ČR, ale i v zahraničí. Jen tyto větší podnikatelské subjekty (zpravidla lesní akciové společnosti) s větším kapitálem mohou být úspěšné při získávání větších veřejných zakázek (např. veřejná soutěž pro náročné komplexní lesnické zakázky od LČR). Na druhé straně existují početné podnikatelské subjekty místního významu a jednotlivé osoby samostatně výdělečně činné (tzv. živnostníci), které poskytují služby malým vlastníkům lesa klasickými technologiemi.

Na základě zpracovaného rezortního statistického výkazu Les (MZe) 2-01 „Roční výkaz o nákladech a výnosech v lesním hospodářství za rok 2017“, který pro MZe zpracovává ÚHÚL, došlo oproti předchozímu roku za sledované respondenty celkem k výraznému poklesu celkové plochy lesů, na které byly lesnické práce prováděny. Zatímco v předchozím roce 2016 to bylo celkem 49 subjektů, poskytující služby vlastníkům lesů na ploše cca 435 tis. ha lesní půdy, ve sledovaném roce 2017 to bylo 46 subjektů, poskytující služby vlastníkům nebo nájemcům lesů pouze na ploše 71 tis. ha lesní půdy - tj. pouze na úrovni 16 % z roku 2016. Z toho lze odvodit, že se jedná o malé firmy a pouze místního významu. Výběr respondentů s jeho každoroční úplnou obměnou tak plně nezachycuje reálný trend v hospodaření i u velkých podnikatelských subjektů. Proto nám zpracované výsledky šetření zachycují významné zlepšení hospodářských výsledků (tj. zvýšení tvorby zisku před zdaněním) u podnikatelských subjektů v lesnictví. V hodnocení dle výše tvorby zisku na 1 ha lesních pozemků za posledních 10 let byl tak rok 2017 vyhodnocen jako nejlepší.

Podstatnými vlivy na nárůst tvorby zisku před zdaněním z podnikání v lesnictví oproti předchozímu roku byly:

- Nákup surového dříví a sortimentů surového dříví od vlastníků lesa (nebo nájemců lesa) za velice příznivé smluvní ceny; naopak u uzavřených pětiletých smluv po vyhlášených tendrech s LČR se smluvní partneři vlivem propadu cen na trhu často ocitaly ve finanční tísní až s hrozícím bankrotem a proto umožnil po projednání státní podnik LČR smluvním partnerům v postižených oblastech kalamitou předčasné ukončení pětiletých smluv ke konci roku 2017 dohodou (v rámci přijatého společného opatření s MZe a projednaného vládou ČR 25. září 2017).

- Smrková kulatina pocházející ze zpracované kalamity byla v horší kvalitě a v důsledku vysoce převažující nabídky nad poptávkou se na tuzemském i střeoevropském trhu prodávala často za výrazně nižší ceny.
- Hospodárně a efektivně vynaložené náklady na provádění hlavních výkonů v pěstební a těžební činnosti včetně nákupu nových strojních investic pro zvýšení produktivity práce.

Naopak velkým problémem větších akciových společností byl nedostatek pracovníků v dělnických profesích na práce v lese (především u smluvních partnerů LČR v postižených oblastech severní Moravy s nutností likvidace kalamity ve smrkových porostech).

Statistické šetření zahrnuje hospodaření 46 ekonomických subjektů zapsaných v obchodním rejstříku s převažující lesnickou činností (dále jen podnikatelské subjekty). Plocha lesa, na které poskytovaly tyto podnikatelské subjekty lesnické služby, byla cca 71 tis. ha lesních pozemků (tj. pouze 2,7 % z celkové plochy lesních pozemků v ČR). Plocha lesních pozemků, na které byly činnosti prováděny, byla odvozena z celkové těžby dřeva prováděné respondenty výkazu - 519 tis. m³ - tj. 2,7 % z celkové těžby dřeva v ČR a průměrné těžby dřeva na 1 ha lesa z výkazu Les (MZe) 1-01 za rok 2017 (7,26 m³ na 1 ha).

Z celkem sledovaných 46 podnikatelských subjektů vykázalo zisk 34 subjektů (v celkové výši 108,915 mil. Kč) a ztrátu vykázalo 12 subjektů v celkové výši 31,469 mil. Kč. Celkový zisk za všechny sledované subjekty činil 1 083 Kč /1 ha lesa (tj. 77,446 mil. Kč). Ve srovnání s předchozím rokem tak došlo ke zvýšení tvorby zisku o 218 %, neboť v roce 2016 byl průměrný zisk ve výši 341 Kč/ ha lesa.

Do hospodaření malých podnikatelských subjektů se tak výrazně projevil zisk v provádění výkonů v těžební činnosti (915 Kč/ha lesa) a dále v pěstební činnosti (70 Kč/ ha lesa), ve školkařství (232 Kč/ha lesa) a v ostatní lesnické činnosti (220 Kč /ha lesa), zatímco mírně ztrátovými činnostmi byly myslivost (-11 Kč /ha lesa) a drobná lesní výroba (-1 Kč/ha lesa). Za lesnickou činnost celkem tak meziročně došlo k výraznému navýšení zisku z 634 Kč/ha lesa na 1 206 Kč/ ha lesa. Ze zpracovaného vzorku podnikatelských subjektů tak vyplývá, že konečná výše vytvořeného zisku ve výši 1 083 Kč/ha lesa byla realizována výhradně z převažujícího podnikání v lesnictví (tabulka 6.2.1). Vytvořený zisk u sledovaných malých subjektů tedy nadále vedl k jejich dalšímu ekonomickému posílení včetně zlepšení financování dalšího rozvoje sledovaných podniků. Finanční podpora ze strany státu, krajů a EU ve formě dotací pro podnikatelské subjekty se meziročně snížila pro lesnickou činnost z 91 Kč/ha lesa na 47 Kč/ha lesa. Přesto i v tomto podnikatelském sektoru došlo především vlivem konkurenčního tlaku k zániku některých podniků, které byly často předlužené z minulosti a v tvrdém souboji o zakázky neobstály a dostaly se do konkursu.

Významným negativním jevem v lesním hospodářství zůstává nadále trvalý pokles kvalifikovaných zaměstnanců a tzv. OSVČ (osob samostatně výdělečně činných) provádějících lesnické práce ve venkovních regionech, a to často i přes vysokou míru nezaměstnanosti na venkově. Hlavními důvody odchodů pracovníků v pěstební a v těžební činnosti jsou namáhavá fyzická práce a nízké výdělky v porovnání s dalšími pracovními příležitostmi a odchody do důchodu. Proto odcházející kvalifikované osoby jsou tak často nahrazovány brigádníky z Ukrajiny apod.

Tabulka 6.2.1**Finanční hospodaření podnikatelských subjektů v lesním hospodářství (v Kč/ha lesa)**

Výkon	2014	2015	2016	2017
Pěstební činnost	5	125	51	70
Těžební činnost	-24	1 470	622	915
Školkařství	23	35	42	232
Myslivost	-15	-11	-4	-11
Drobná lesní výroba	31	224	23	-1
Ostatní lesnické činnosti	38	176	-38	220
Lesnická činnost celkem	19	1 772	634	1 206
Jiné činnosti	235	-1 275	-212	9
Hospodářský výsledek celkem	277	423	341	1 083

Pramen: MZe**6.3 Sociální situace v lesním hospodářství****6.3.1 Stav na trhu práce**

V lesnictví se stále prohlubuje problém s nedostatkem pracovníků pro práci v lese, a to prakticky u všech vlastníků lesů nebo zaměstnavatelů. Málo je především dělníků i absolventů lesnických učilišť. Počet zaměstnanců v lesnických činnostech (resp. v lesnictví a v souvisejících činnostech) ve fyzických osobách u subjektů v podnikatelské a nepodnikatelské sféře se permanentně od roku 1989 do roku 2013 výrazně snižoval, v letech 2014–2015 se již ustálil a v letech 2016–2017 již došlo k mírnému nárůstu počtu zaměstnanců. Pokles počtu zaměstnanců byl především v důsledku nárůstu zaměstnávání tzv. OSVČ (tj. osob samostatně výdělečně činných, kteří provádějí práce v pěstební a v těžební činnosti na základě živnostenského oprávnění). V současnosti však kvalifikovaní lesní dělníci ve zvýšené míře odcházejí z oboru (do důchodu nebo do jiných zaměstnání s vyšším výdělkem a menší fyzickou námahou). Meziročně tak došlo pouze k dílčímu celkovému nárůstu počtu zaměstnanců v lesnických činnostech o 1,9 %, přičemž došlo k nárůstu v soukromém sektoru (o 2,7 %), ve státním sektoru (o 1,5 %) a v obecním sektoru (o 0,9 %). LČR nabízí práci v lese nezaměstnaným osobám (evidovaným na úřadech práce), a to na čištění lesa, údržbu lesních cest, likvidaci nepovolených skládek a na pomocné práce v pěstování a ochraně lesů. Do sociálního programu sezónního zaměstnávání nezaměstnaných podnik vložil v roce 2017 celkem cca 30 mil. Kč, přičemž na celém území ČR takto pracovalo v lese 396 sezónních zaměstnanců a do roku 2019 je záměr takto zaměstnat až 500 pracovníků. Podobně se snaží tento podnik spolu s MZe a školami povzbudit zájem žáků základních škol o práci v lesnictví a spolu s hlavními zaměstnavateli sjednotit a požadovat na ministerstvu školství a Asociaci krajů jasnou koncepci podpory technických oborů v regionech a jednotný přístup k akreditaci oboru lesní mechanizátor s cílem výchovy většího počtu kvalifikovaných dělníků. V současnosti významně podporují i největší správci státních lesů (LČR a VLS) výchovu žáků na lesnických učilištích finančními pobídkami (formou stipendií, provádění praxe apod.).

Celkově se objem prací v lesnickém sektoru výrazně meziročně zvýšil v důsledku nárůstu výkonů především v těžební činnosti (těžba dřeva až po dodávky surového dříví se celkově meziročně zvýšily o 10,0 %) a obdobného nárůstu v objemu výkonů v pěstební činnosti a v ostatních lesnických činnostech. Tomu zásadně neodpovídá stávající počet zaměstnanců a živnostníků ani při částečném zvýšení produktivity práce při četnější nasazování těžebních harvesterů a vyvážecích souprav, zalesňovacích strojů a vyšším využívání přírodních procesů při obnově lesa. Nadále tak platí, že rozhodující objem lesnických prací provádí podnikatelské subjekty na základě uzavřených smluv s vlastníky, správci či nájemníky lesů. Tyto podnikatelské subjekty si vesměs dále najímají k zajištění prací ze smluv na pěstební práce brigádníky ze zahraničí (převážně z Ukrajiny) a tzv. OSVČ pro práce v těžební činnosti.

Lesy České republiky, s. p., a Úřad práce České republiky (ÚP) pokračovaly ve spolupráci při řešení zaměstnanosti uchazečů o zaměstnání, evidovaných na jednotlivých ÚP v rámci celé ČR. K tomuto programu se podnik zavázal ve své na „Koncepci strategického rozvoje podniku Lesy České republiky, s. p. pro období let 2015–2019. Náklady spojené s vytvořením pracovních míst (tzv. veřejně prospěšných prací), jsou hrazeny z rozpočtu státního podniku. Z těchto nákladů bylo 28 % pokryto příspěvky od úřadů práce na účelně vytvářená pracovní místa.

Zaměstnanci v rámci tohoto programu tak jako v minulých letech likvidovali černé skládky na pozemcích, určených k plnění funkcí lesa, udržovali a opravovali cestní síť, starali se o objekty, sloužících veřejnosti (Program 2020) a vykonávali pomocné práce v pěstební činnosti, ochraně lesa apod. Často se jedná o práce, které jsou z pohledu priorit termínově odkládány, přesto je nutné je při správě státních lesních majetků realizovat.

V návaznosti na klimatické vlivy a potřeby jednotlivých organizačních jednotek podniku probíhal projekt v období od 1. 3. do 30. 11. 2017.

V průběhu roku byly postupně uzavřeny pracovní poměry s 396 zaměstnanci. Přepočtený počet zaměstnanců byl však 228, což souvisí s fluktuací u této kategorie zaměstnanců. Fluktuace se pohybovala průměrně na úrovni 21 %.

Obecné vyhodnocení:

- Lesní správci a zaměstnanci lesních správ a závodů ve většině případů hodnotí tuto aktivitu kladně – velkým přínosem jsou realizované práce v lese i na dalším spravovaném majetku LČR. Tento sociální program se na řadě organizačních jednotek stává vítaným doplňkem možných pracovních aktivit, považovaných v běžném provozu termínově a personálně kapacitně za těžko uskutečnitelné.
- Je však velmi stále těžší najít na ÚP uchazeče, kteří chtějí či mohou ze zdravotních důvodů pracovat v lese.

Tabulka 6.3.1.1

Počet zaměstnanců v lesnických činnostech

		2014	2015	2016	2017
Lesní hospodářství celkem		13 320	13 125	13 132	13 386
z toho	státní	5 044	5 129	5 242	5 319
	soukromé	6 285	6 011	5 889	6 048
	obecní	1 991	1 985	2 001	2 019

Pramen: ČSÚ

6.3.2 Vývoj průměrných mezd

Nízká průměrná mzda zaměstnanců ve fyzických osobách v lesnictví a v souvisejících činnostech vzrostla oproti předchozímu roku pouze o 4,3 % a je společně s výraznou fyzickou námahou hlavním důvodem odchodu kvalifikovaných dělníků mimo obor. Tempo růstu průměrných mezd v lesnictví tak zaostalo za růstem mezd v průmyslu (o 2,6 %) i za růstem mezd za celé národní hospodářství (o 2,5 %). Průměrná mzda fyzických osob v lesnictví a v souvisejících činnostech za podnikatelskou i nepodnikatelskou sféru tak zaostává absolutně o 2 774 Kč ve srovnání s průmyslem a o 1 769 Kč ve srovnání s průměrnou mzdou v národním hospodářství. V rámci odvětví lesního hospodářství (lesnictví) je nejvyšší průměrná mzda ve státním sektoru, která přesahuje o 5 735 Kč průměrnou mzdu v soukromém sektoru a o 6 288 Kč v sektoru obecních lesů. Ve státním sektoru (státní lesy) došlo po transformaci podniků SL k výraznému snížení dělníků a k jejich přesunu do podnikatelských subjektů, které na základě veřejných zakázek provádějí lesnické práce pro vlastníky lesů. Veřejný zadavatel však nemá možnost prostřednictvím zakázky zajistit mzdu či odměnu pro zaměstnance dodavatele. Proto v rámci úspor podnikatelů dochází k zaměstnávání nekvalifikovaných zahraničních dělníků za velmi nízké mzdy. U uvedených údajů v navazující tabulce byla provedena za roky 2014-2016 aktualizace dat v kategorii průmyslu a u národního hospodářství celkem (tzn. upřesnění prováděné ČSÚ).

Tabulka 6.3.2.1
Měsíční průměrné mzdy (v Kč)

		2014	2015	2016	2017	2017/2016
		Kč				%
Lesnictví		24 559	24 900	25 602	26 697	104,3
z toho	lesy státní	28 981	28 716	29 283	30 237	103,3
	lesy soukromé	21 735	22 463	23 360	24 502	104,9
	lesy obecní	22 276	22 416	22 558	23 949	106,2
Průmysl		25 779	26 528	27 571	29 471	106,9
Národní hospodářství celkem		24 768	25 572	26 651	28 466	106,8

Pramen: ČSÚ

6.4 Finanční prostředky z národních veřejných zdrojů pro lesní hospodářství

6.4.1 Finanční povinnosti státu vyplývající z lesního zákona

Lesní porosty se v České republice vyskytují na třetině rozlohy státu. Lesy zde vedle hospodářské funkce plní významné funkce celospolečenské, působí jako stabilizátor klimatu či zásobárna vody. Aby byly zajištěny významné celospolečenské a veřejně prospěšné zájmy a vytvářeny vztahy pro hlavní funkce lesa, byly v minulosti zpracovány a schváleny koncepční dokumenty vycházející ze Zásad státní lesnické politiky schválených vládou České republiky. Konkrétním naplněním je zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a navazující vyhlášky Ministerstva zemědělství, uvádějící v tomto duchu finanční povinnosti státu v rámci trvale udržitelného hospodaření v lesích České republiky.

Tyto právní předpisy zaručují vyvážené uplatňování oprávněných zájmů vlastníků lesů na využívání lesa z pohledu vlastnictví lesního majetku a zájmů státu na tom, aby všechny lesy v České republice byly i do budoucna obhospodařovány tak, že budou schopny trvale plnit všechny funkce lesa. Podpora některých z těchto funkcí přesahuje mnohdy náklady vlastníků lesa na běžné hospodaření v lesích, ve jmenovitých případech má proto vlastník lesa nárok na poskytnutí finančních prostředků na výkony a opatření, které hradí stát.

Celkem na závazky státu vyplývající z lesního zákona bylo v roce 2017 poskytnuto 185,9 mil. Kč.

Na částečnou úhradu zvýšených nákladů na výsadbu minimálního podílu melioračních a zpevňujících dřevin bylo poskytnuto 7,2 mil. Kč. Byla tak podpořena obnova 1 312 ha porostů melioračními a zpevňujícími dřevinami.

Na činnost odborného lesního hospodáře u vlastníků lesních majetků o výměře do 50 ha, kteří si svého odborného lesního hospodáře nevybrali sami, bylo poskytnuto 127,1 mil. Kč. Byl tak podpořen výkon činnosti odborného lesního hospodáře na ploše 389 961 ha lesa.

Stát hradí náklady na zpracování lesních hospodářských osnov u vlastníků lesa, kteří hospodaří v lesích do celkové výměry 50 ha, a kteří nemají pro svůj lesní majetek vypracován lesní hospodářský plán. Celkové poskytnuté výdaje byly v této oblasti 15,4 mil. Kč, plocha takto zařízeného lesa odpovídá 52 970 ha. Uvedené údaje se týkají lesních hospodářských osnov s platností od 1. 1. 2018, na které byly poskytnuty finanční prostředky v roce 2017, a lesních hospodářských osnov s platností od 1. 1. 2017, na které byly poskytnuty finanční prostředky pouze jednou platbou v roce 2017.

Na opatření meliorací a hrazení bystřin v lesích ve veřejném zájmu bylo poskytnuto celkem 36,2 mil. Kč. Těmito opatřeními byly upraveny 5 km bystřin, dále byly opraveny nebo vybudovány retenční nádrže s celkovou retenční schopností 22 tis. m³ vody. Meliorace lesních pozemků úpravou jejich vodního režimu se ze státních prostředků neprováděly. Uvedené údaje o provedených opatřeních se týkají akcí dokončených v roce 2017, na které byly poskytnuty finanční prostředky i v předcházejících letech.

Tabulka 6.4.1.1**Finanční povinnosti státu vyplývající z lesního zákona (v mil. Kč)**

Předmět závazku	2014	2015	2016	2017
Meliorační a zpevňující dřeviny	12,4	9,9	7,2	7,2
Činnost odborného lesního hospodáře	155,1	155,5	155,8	127,1
Náklady na zpracování lesních hospodářských osnov	11,9	10,6	20,6	15,4
Meliorace a hrazení bystřin	24,5	26,5	19,9	36,2
Celkem	203,9	202,5	203,5	185,9

Pramen: MZe**6.4.2 Služby, kterými stát podporuje hospodaření v lesích**

Stát pomáhá zlepšovat úroveň hospodaření v lesích a zabezpečovat ochranu lesů před škodlivými činiteli vlastníků lesa prostřednictvím bezplatně poskytovaných a zajišťovaných služeb. Na tyto služby Ministerstvo zemědělství poskytnulo 83,0 mil. Kč.

Bylo provedeno letecké vápnění lesních půd poškozených imisemi (vápnitým dolomitem v dávce 3 t/ha) v oblasti Krušných hor (lokality Kraslice, Horní Blatná, Vejprty, Kovářská, Kryštofovy Hamry, Hora Svaté Kateřiny, Jirkov, Litvínov, Cínovec) v celkovém rozsahu 4 472,65 ha. MZe za tuto službu uhradilo 41,5 mil. Kč a dalších 2,9 mil. Kč za kontrolu a vyhodnocení účinnosti a kvality vápnění.

Další významnou službou poskytnutou pro vlastníky lesů byla letecká hasičská služba (LHS), jejímž úkolem je letecké hašení požárů. V roce 2017 zajišťovalo Ministerstvo zemědělství leteckou hasičskou službu prostřednictvím vrtulníků Letecké služby Policie České republiky i prostřednictvím 3 smluvních subjektů (soukromých leteckých provozovatelů), na tuto službu bylo vynaloženo celkem 8,1 mil. Kč (o LHS blíže kapitola 3.5.4 Požární ochrana v lesním hospodářství).

Dále probíhaly rekognoskační lety nad lesními porosty za účelem zjišťování zdravotního stavu lesů, zejména aktuálního napadení smrkových porostů podkorním hmyzem. MZe za tuto službu uhradilo celkem 0,7 mil. Kč.

VÚLHM poskytoval vlastníků lesů na požádání bezplatně expertní a poradenskou službu v oblasti ochrany lesa proti biotickým a abiotickým vlivům (Lesní ochranná služba), expertní a poradenskou službu spojenou s přenosem výsledků lesnického a mysliveckého výzkumu do praxe a dále zajišťoval dostupnost nových poznatků lesnického a mysliveckého výzkumu a prakticky využitelných informací pro vlastníky lesa a subjekty působící v lesním hospodářství. Další službou poskytovanou VÚLHM byla expertní a poradenská činnost v oboru lesního semenářství, školkařství, využití biotechnologií, introdukce dřevin, pěstování lesů včetně porostů rychle rostoucích dřevin, ochrany lesa před škodami působenými zvěří, harmonizace složek prostředí a rozvoje biodiverzity lesních ekosystémů. MZe uhradilo VÚLHM za tyto služby celkem 27,1 mil. Kč. Dále MZe organizovalo pro vlastníky lesů a odborné lesní hospodáře bezplatné vzdělávací semináře na aktuální témata z lesního hospodářství celkem za 1,0 mil. Kč a druhým rokem pokračoval nový dotační titul pro

podporu akreditované poradenské činnosti v lesním hospodářství (podpora poskytnuta ve výši 1,1 mil. Kč).

V rámci ostatních služeb bylo uhrazeno 0,5 mil. Kč za „Analýzu a vyhodnocení zdravotního stavu lesních porostů v přírodní lesní oblasti Hrubý Jeseník“ a 0,1 mil. Kč za ověření kvality ošetření vytěžených smrkových kmenů insekticidem (obě činnosti realizoval Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský).

Tabulka 6.4.2.1

Služby, kterými stát podporuje hospodaření v lesích (v mil. Kč)

Charakter služby	2014	2015	2016	2017
Letecké vápnění a hnojení, včetně kontroly	0,0	66,8	50,3	44,4
Letecká protipožární a hasičská služba	1,2	3,5	1,3	8,1
Monitoring a prognózování výskytu a vývoje škodlivých činitelů	0,0	0,1	0,7	0,7
Poradenství	7,5	28,8	32,0	29,2
Ostatní služby	4,9	0,7	0,6	0,6
Služby celkem	13,6	99,9	84,9	83,0

Pramen: MZe

6.4.3 Finanční příspěvky

6.4.3.1 Finanční příspěvky ze státního rozpočtu

Podpora hospodaření v lesích formou poskytování finančních příspěvků na hospodaření v lesích a na vybrané myslivecké činnosti je ze státního rozpočtu poskytována podle nařízení vlády č. 30/2014 Sb., o stanovení závazných pravidel poskytování finančních příspěvků na hospodaření v lesích a na vybrané myslivecké činnosti, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „nařízení vlády č. 30/2014 Sb.“). Tyto finanční příspěvky jsou poskytovány vlastníkům lesů (nebo osobám, na které se podle lesního zákona vztahují práva a povinnosti vlastníků lesů) a dále uživatelům honiteb, vlastníkům loveckých psů nebo vlastníkům umělých chovů loveckých dravců.

Podle nařízení vlády č. 30/2014 Sb. poskytuje Ministerstvo životního prostředí v lesích na území národních parků a jejich ochranných pásem finanční příspěvky na ekologické a k přírodě šetrné technologie při hospodaření v lese, finanční příspěvky na zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin, finanční příspěvky na podporu sdružování vlastníků lesů a podporu hospodaření ve sdružených lesích vlastníků malých výměr a finanční příspěvky na vyhotovení lesních hospodářských plánů. V roce 2017 bylo z rozpočtu Ministerstva životního prostředí na tyto finanční příspěvky poskytnuto 2,5 mil. Kč, z toho 1,8 mil. Kč na zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin, 0,6 mil. Kč na ekologické a k přírodě šetrné technologie při hospodaření v lese a 0,1 mil. Kč na vyhotovení lesních hospodářských plánů.

Podle nařízení vlády č. 30/2014 Sb. poskytuje Ministerstvo obrany ve vojenských lesích finanční příspěvky na ekologické a k přírodě šetrné technologie při hospodaření v lese, finanční příspěvky na obnovu, zajištění a výchovu lesních porostů do 40 let věku, finanční

příspěvky na opatření k obnově lesů poškozených imisemi a lesů chřadnoucích vinou antropogenních vlivů, finanční příspěvky na podporu sdružování vlastníků lesů a podporu hospodaření ve sdružených lesích vlastníků malých výměr, finanční příspěvky na vyhotovení lesních hospodářských plánů a finanční příspěvky na ztížené hospodaření ve vojenských lesích. V roce 2017 bylo z rozpočtu Ministerstva obrany na tyto finanční příspěvky poskytnuto 0,9 mil. Kč, z toho 0,2 mil. Kč na obnovu, zajištění a výchovu lesních porostů do 40 let věku a 0,9 mil. Kč na ztížené hospodaření ve vojenských lesích.

Podle nařízení vlády č. 30/2014 Sb. poskytuje Ministerstvo zemědělství v ostatních lesích (§ 2 odst. 1 nařízení vlády č. 30/2014 Sb.) v případě lesů, které nejsou ve vlastnictví státu, finanční příspěvky na ekologické a k přírodě šetrné technologie při hospodaření v lese, finanční příspěvky na obnovu, zajištění a výchovu lesních porostů do 40 let věku, finanční příspěvky na opatření k obnově lesů poškozených imisemi a lesů chřadnoucích vinou antropogenních vlivů a finanční příspěvky na vyhotovení lesních hospodářských plánů. Dále na celém území České republiky Ministerstvo zemědělství poskytuje finanční příspěvky na vybrané myslivecké činnosti, a to finanční příspěvky poskytované uživatelům honiteb a finanční příspěvky poskytované vlastníků loveckých psů a loveckých dravců. V roce 2017 bylo z rozpočtu Ministerstva zemědělství na tyto finanční příspěvky poskytnuto 353,8 mil. Kč. Přehled finančních příspěvků poskytnutých Ministerstvem zemědělství je uveden v tabulkách 6.4.3.1.1 – 6.4.3.1.6.

6.4.3.2 Finanční příspěvky z rozpočtu krajů

Po změně poskytovatele finančních příspěvků na hospodaření v lesích (od roku 2016 MZe) některé kraje v roce 2017 dokončovaly vyplacení finanční příspěvky na hospodaření v lesích z roku 2016 nebo v roce 2017 zavedly v reakci na potřeby lesního hospodářství v jednotlivých krajích nové specifické finanční příspěvky na hospodaření v lesích.

Středočeský kraj poskytl ze svého rozpočtu finanční prostředky na příspěvky na obnovu a zajištění lesních porostů a na zřizování oplocenek v celkovém objemu 4,02 mil. Kč

Jihočeský kraj uhradil ze svého rozpočtu žádosti o finanční příspěvky na obnovu, zajištění a výchovu lesních porostů podané v roce 2016, a to v celkovém objemu 12,51 mil. Kč.

Plzeňský kraj uhradil ze svého rozpočtu žádosti o finanční příspěvky na obnovu lesních porostů podané v roce 2016, a to v celkovém objemu 16,15 mil. Kč. Zároveň v roce 2017 začal přijímat žádosti o poskytnutí finančních příspěvků na zřizování oplocenek.

Karlovarský kraj uhradil ze svého rozpočtu žádosti o finanční příspěvky na obnovu lesních porostů a na zřizování oplocenek v celkovém objemu 2,03 mil. Kč.

Ústecký kraj poskytl ze svého rozpočtu finanční prostředky na příspěvky na obnovu lesních porostů, na ochranu výsadeb před zvěří a na zlepšování kvality lesní půdy v celkovém objemu 3,58 mil. Kč.

Liberecký kraj poskytl ze svého rozpočtu finanční prostředky na příspěvky na ochranu lesních porostů před hmyzími škůdci nebo před zvěří a na výchovu lesních porostů v celkovém objemu 2,10 mil. Kč.

Kraj Vysočina poskytl ze svého rozpočtu finanční prostředky na příspěvky na drobnou lesní techniku v celkovém objemu 10,5 mil. Kč.

Olomoucký kraj poskytl ze svého rozpočtu finanční prostředky na příspěvky na obnovu lesních porostů a na zřizování oplocenek v celkovém objemu 4,00 mil. Kč.

Zlínský kraj poskytl ze svého rozpočtu na podporu zmírnění následků sucha v lesích dotace na prostředky pro hubení a monitoring kůrovců, na usměrňování odtoku a vsakování vody v rámci lesních cest, vnášení plodonosných a vzácnějších druhů lesních dřevin a na ochranu lesních porostů před zvěří v celkovém objemu 3,11 mil. Kč.

Tabulka 6.4.3.1.1**Finanční příspěvky na hospodaření v lesích a na vybrané myslivecké činnosti podle účelu a vlastnictví (v mil. Kč)**

Název finančního příspěvku	Kategorie vlastnictví	2014	2015	2016	2017
Opatření k obnově lesů poškozených imisemi a lesů chřadnoucích vinou antropogenních vlivů	obecní	9,9	12,8	9,1	9,5
	státní	0,0	0,0	0,0	0,0
	ostatní	8,1	10,5	8,9	9,8
	celkem	18,0	23,4	18,1	19,3
Obnova, zajištění a výchova lesních porostů do 40 let věku	obecní	59,0	49,2	48,3	67,8
	státní	0,4	0,0	0,0	0,0
	ostatní	93,1	82,0	98,1	181,8
	celkem	152,5	131,2	146,4	249,6
Ekologické a k přírodě šetrné technologie při hospodaření v lese	obecní	2,9	3,9	4,6	5,9
	státní	0,0	0,0	0,0	0,0
	ostatní	8,7	16,9	21,0	37,2
	celkem	11,6	20,8	25,5	43,1
Finanční příspěvky poskytované uživatelům honiteb	obecní	0,0	0,0	0,0	0,02
	státní	0,6	0,6	0,3	0,9
	ostatní	8,3	8,9	9,1	9,0
	celkem	8,9	9,5	9,5	9,9
Vyhotovení lesních hospodářských plánů	obecní	9,8	9,9	7,5	10,5
	státní	0,0	0,0	0,2	0,0
	ostatní	8,5	17,1	18,1	18,7
	celkem	18,3	26,9	25,8	29,2
Chov a výcvik národních plemen loveckých psů a loveckých dravců	obecní	0,0	0,0	0,0	0,0

	státní	0,0	0,0	0,0	0,0
	ostatní	2,1	2,1	2,3	2,6
	celkem	2,1	2,1	2,3	2,6
Finanční příspěvky celkem	obecní	81,6	75,8	69,5	93,7
	státní	2,8	0,6	0,5	0,9
	ostatní	129,0	137,5	157,5	259,1
	celkem	213,4	214,0	227,5	353,7

Poznámka: V kategorii vlastnictví „obecní“ jsou uvedeny údaje za obce a jejich příspěvkové organizace a za dobrovolné svazky obcí. Údaje za obchodní společnosti obcí jsou zahrnuty v kategorii vlastnictví „ostatní“.

Pramen: MZe

Tabulka 6.4.3.1.2
Finanční příspěvky poskytnuté z rozpočtu MZe na obnovu lesů poškozených imisemi a lesů chřadnoucích vinou antropogenních vlivů

Předmět finančního příspěvku		t.j.	Pásmo ohrožení lesních porostů imisemi				Celkem	
			A		B			
			t.j.	tis. Kč	t.j.	tis. Kč	t.j.	tis. Kč
Přirozená obnova a umělá obnova sítí		ha	1	6	7	75	7	81
z toho	meliorační a zpevňující dřeviny	ha	0	1	1	21	1	22
	základní, přimíšené a vtroušené dřeviny	ha	1	6	6	54	6	59
Umělá obnova sadbou - první		ha	16	2 651	46	2 660	62	5 311
z toho	meliorační a zpevňující dřeviny	ha	12	1 180	15	1 727	27	2 907
	základní, přimíšené a vtroušené dřeviny	ha	14	1 471	21	933	35	2 404
Umělá obnova sadbou - opakovaná		ha	16	726	26	679	42	1 405
z toho	meliorační a zpevňující dřeviny	ha	9	385	14	361	23	746
	základní, přimíšené a vtroušené dřeviny	ha	7	341	12	318	19	658
Ochrana mladých lesních porostů		ha	1 665	5 891	905	2 690	2 570	8 581
z toho	ochrana kultur proti buření	ha	575	2 585	385	1 541	960	4 126
	ochrana kultur proti zvěři	ha	844	2 956	415	1 038	1 259	3 994
	ochrana kultur proti klikorohu	ha	178	178	76	53	254	231
	ochrana kultur proti myšovitým	ha	68	171	29	58	97	229
Zřizování nových oplocenek		km	12	865	10	711	22	1 575
Hnojení k sazenicím při výsadbě		ha	11	23	11	22	23	45
Výchova lesních porostů		ha	295	1 144	296	1 110	591	2 254
z toho	prořezávky	ha	248	992	206	822	454	1 814
	předmýtní úmyslná těžba	ha	47	152	90	288	137	439
Celkem			x	11 306	x	7 947	x	19 252

Pramen: MZe

Tabulka 6.4.3.1.3
Finanční příspěvky poskytnuté z rozpočtu MZe na obnovu, zajištění a výchovu porostů do 40 let věku

Předmět finančního příspěvku		Kategorie lesů						Celkem	
		ochranné		zvláštního určení		hospodářské			
		ha	tis. Kč	ha	tis. Kč	ha	tis. Kč	ha	tis. Kč
Přirozená obnova		1	21	119	1 330	280	3 241	399	4 592
z toho	meliorační a zpevňující dřeviny	1	10	74	884	226	2 706	300	3 600
	základní, přimíšené a vtroušené dřeviny	1	11	45	446	54	536	99	992
Umělá obnova sadbou - první		38	847	482	16 759	3 499	149 350	4 019	166 956
z toho	meliorační a zpevňující dřeviny	23	651	247	12 796	2 818	130 811	3 088	144 257
	základní, přimíšené a vtroušené dřeviny	15	196	235	3 963	681	18 539	931	22 699
Umělá obnova melioračních a zpevňujících dřevin sadbou – opakovaná		0	0	10	202	70	561	80	763
Zajištění lesních porostů		10	233	498	8 436	1 402	29 795	1 910	38 464
z toho	meliorační a zpevňující dřeviny	4	124	210	4 859	1 009	22 445	1 223	27 428
	základní, přimíšené a vtroušené dřeviny	6	110	288	3 578	393	7 351	687	11 036
Přeměna či rekonstrukce porostů		0	0	5	54	32	322	37	376

Výchova lesních porostů do 40 let věku		67	253	1 216	4 457	9 472	35 107	10 755	39 816
z toho	prořezávky	44	178	709	2 836	5 995	23 980	6 748	26 993
	předmýtní úmyslná těžba	23	75	507	1 621	3 477	11 127	4 007	12 823
Finanční příspěvky celkem		x	1 347	x	31 031	x	217 165	x	249 593

Pramen: MZe

Tabulka 6.4.3.1.4**Finanční příspěvky poskytnuté z rozpočtu MZe na ekologické a k přírodě šetrné technologie**

Předmět finančního příspěvku	t.j.	Kategorie lesů						Celkem	
		ochranné		zvláštního určení		hospodářské			
		t.j.	tis. Kč	t.j.	tis. Kč	t.j.	tis. Kč	t.j.	tis. Kč
Vyklizování nebo přibližování dříví lanovkou	m ³	3 044	244	19 285	1 543	77 296	3 865	99 625	5 651
Vyklizování nebo přibližování dříví koněm	m ³	1 807	67	44 780	1 791	605 175	24 104	651 762	25 961
Přibližování dříví strojem bez vlečení po zemi	m ³	501	15	44 617	1 339	283 738	5 671	328 856	7 024
Likvidace klestu štěpkováním nebo drcením	ha	7	87	24	291	329	3 896	360	4 274
Vyklizování nebo přibližování dříví železným koněm	m ³	4	0	2 475	74	6 880	138	9 359	211
Celkem		x	412	x	5 036	x	37 672	x	43 120

Pramen: MZe

Tabulka 6.4.3.1.5**Finanční příspěvky poskytované uživatelům honiteb z rozpočtu MZe**

Předmět finančního příspěvku	t.j.	Počet t.j.	tis. Kč
políčka pro zvěř	ha	927	5 559
napajedla pro zvěř	ks	111	111
betonové nory na lov lišek	ks	211	422
lapací zařízení	ks	116	116
hnízdni budky pro vodní ptáky	ks	312	78
odchyťová zařízení na prasata divoká	ks	96	768
vypuštění tetřeva hlušce	ks	63	504
vypuštění tetřívka obecného	ks	0	0
vypuštění koroptve polní	ks	2 067	517
vypuštění zajíce polního	ks	930	1 395
přenosný přístřešek pro koroptve	ks	100	20
oborní chov kozy bezoárové	ks	50	75
oborní chov bílého jelena	ks	207	311
medikované premixy pro léčbu parazitóz u spárkaté zvěře	kg	273	55
veterinární vyšetření pro zjišťování nákaz v chovech zvěře	80 % nákladů		22
Celkem			9 952

Pramen: MZe

Tabulka 6.4.3.1.6**Finanční příspěvky poskytované vlastníkům loveckých psů a loveckých dravců z rozpočtu MZe**

Předmět finančního příspěvku	ks	tis. Kč
Český teriér	6	12
Český fousek	133	266
Jestřáb lesní	33	231
Sokol stěhovavý	269	1 345
Raroh velký	118	590
Orel skalní	30	150
Celkem		2 594

Pramen: MZe

6.4.3.3 Dotace na ochranu a reprodukci genofondu lesních dřevin

Od roku 2014 je Ministerstvem zemědělství vyhlášen Národní program ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin na období 2014–2018 (dále jen „Národní program“). Jedním z hlavních cílů Národního programu je formou dotací motivovat vlastníky genetických zdrojů k tomu, aby tyto zdroje zachovávali, chránili a umožnili jejich reprodukci. Velký význam má i konzervace cenných a ohrožených genotypů lesních dřevin v podmínkách *ex situ* v Národní bance osiva a explantátů lesních dřevin, jejímž provozováním pověřilo Ministerstvo zemědělství v rámci Národního programu Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

Finanční prostředky na ochranu a reprodukci genetických zdrojů lesních dřevin v rámci Národního programu jsou jednotlivým účastníkům Národního programu poskytovány ze státního rozpočtu prostřednictvím kapitoly ministerstva. Pravidla pro poskytování dotací jsou stanoveny v Zásadách, kterými se na základě § 2j zákona č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin, ve znění pozdějších předpisů, stanovují pravidla pro poskytování dotací na ochranu a reprodukci genofondu lesních dřevin na období 2014–2018.

V roce 2017 bylo na ochranu a reprodukci genofondu lesních dřevin z rozpočtu Ministerstva zemědělství poskytnuto 14,5 mil. Kč. Rozdělení výše podpory na jednotlivé druhy genetických zdrojů zařazené do Národního programu je uvedeno v tabulce 6.4.3.3.1.

Tabulka 6.4.3.3.1**Dotace na ochranu a reprodukce genofondu lesních dřevin**

Dotace na ochranu a reprodukci genového lesního dřevin			
Předmět dotace	t. j.	Počet t.j.	tis. Kč
Podpora genových základů	ha	54 305	8 435
Podpora rodičů rodiny, ortetů a klonů	ks	418	153
Podpora semenných sadů a směsí klonů	ks	103	2 666
Podpora činnosti Národní banky osiva a explantátů lesních dřevin	-		3 275
Celkem			14 529

Pramen: MZe**6.4.4 Podpory z Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu, a. s.**

Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a. s. (dále jen „Fond“) poskytuje vlastníkům lesů a dalším subjektům podnikajícím v lesním hospodářství finanční podporu formou zajištění investičních úvěrů, přímého poskytování investičních a provozních úvěrů, snižování úrokového zatížení investičních úvěrů a podpory pojištění.

V oblasti poskytování garancí a úvěrů Fond od roku 2015 poskytuje zajištění investičních úvěrů a od roku 2016 je Fond i přímým poskytovatelem investičních a provozních úvěrů s možností částečného snížení jistiny úvěru jako specifické formy podpory. Tyto programy jsou kromě zemědělských podnikatelů určeny také podnikatelům v lesním hospodářství, držitelům lesů, lesním školkařům a podnikatelům ve zpracování dřeva.

Od roku 2009 Fond poskytuje podporu pojištění produkce školek s produkcí sadebního materiálu lesních dřevin. Podpora školkařským subjektům zpřístupňuje pojistnou ochranu jejich produkce a přispívá tak k vyššímu zajištění produkce proti nepředvídatelným škodám (krupobití, požár, víchřice, povodně nebo záplavy, sesuv půdy, vyzimování, vymrznutí, jarní mráz, mráz). Fond školkařským subjektům poskytuje finanční podporu až do výše 50 % uhrazených nákladů na pojištění. V roce 2017 byly podány a schváleny 3 žádosti o podporu pojištění. Příslušné náklady žadatelů na pojištění produkce školek činily 423 tis. Kč, podpora byla poskytnuta ve výši 212 tis. Kč.

Od roku 2015 je Fondem poskytována finanční podpora pojištění lesních porostů proti nepředvídatelným škodám způsobeným požáry nebo abiotickými činiteli, a to v maximální možné výši 30 % uhrazených nákladů na pojištění. V roce 2017 bylo podáno 44 žádostí a schváleno 18 žádostí. Příslušné náklady žadatelů na pojištění lesních porostů činily 5 405 tis. Kč, podpora byla poskytnuta ve výši 1 622 tis. Kč.

Od stejného roku Fond poskytuje finanční podporu formou dotace části úroků z investičních úvěrů v programech Lesní hospodář, Zpracovatel dřeva a Lesní školkař, o nichž jsou vybrané údaje uvedeny v tabulce 6.4.4.1.

Tabulka 6.4.4.1**Podpora úroků (snížení úrokového zatížení) investičních úvěrů**

	Podáno žádostí			Schváleno žádostí (za 2015 až 2017)	Objem podpořených úvěrů (tis. Kč)	Přislíbená podpora (tis. Kč)	Vyplacená podpora (tis. Kč)
	2015	2016	2017				
Lesní hospodář	13	43	92	82	229 693	12 606	1 513
Zpracovatel dřeva	2	3	13	11	13 740	719	84
Lesní školkař	1	2	0	2	3 336	132	53
Celkem	16	48	105	95	246 749	13 457	1 650

Pramen: MZe, PGRLF, a. s.

6.4.5 Vratka části spotřební daně z nafty spotřebované při hospodaření v lese

Po novele zákona č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 453/2016 Sb. je od 1. července 2017 „vratka daně ze zelené nafty“ poskytována i osobám provádějícím hospodaření v lese. Za zdaňovací období od července do prosince 2017 byla tato vratka v oblasti provádění hospodaření v lese poskytnuta ve výši 28,9 mil. Kč, v malém objemu pak byla spotřeba při provádění hospodaření v lesích vykázána společně se spotřebou v ostatních odvětvích (rostlinná a živočišná výroba, rybníkářství), od nichž nejde rozlišit.

6.5 Finanční podpory spolufinancované EU v rámci Programu rozvoje venkova ČR na období 2014-2020

Program rozvoje venkova České republiky na programové období 2014–2020 (dále jen „PRV“) je nástrojem pro získání podpory poskytované Evropskou unií z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (dále jen „EZFRV“).

PRV je realizován na základě nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1305/2013 ze dne 17. prosince 2013 o podpoře pro rozvoj venkova z EZFRV a o zrušení nařízení Rady (ES) č. 1698/2005, v platném znění ze dne 20. září 2005 o podpoře pro rozvoj venkova z EZFRV. Čerpání finančních prostředků probíhá v souladu s programovým dokumentem na období 2014-2020, který byl schválen vládou České republiky usnesením č. 532 dne 9. července 2014 a Evropskou komisí dne 26. května 2015.

Nedílnou součástí PRV je oblast lesnictví. Evropská lesnická politika uvedená v dokumentu Nová strategie EU v oblasti lesnictví ze září 2013 vyzývá, aby členské státy využily příležitosti, které jim poskytuje nové nařízení o podpoře pro rozvoj venkova č. 1305/2013, a zaměřily se na modernizaci lesnické techniky a technologií, zmírňování změny klimatu, zachování genetických zdrojů, ochranu lesů, vytváření nových zalesněných ploch a obecně řečeno na podporu trvale udržitelného lesního hospodářství zahrnující mimo jiné i zvýšení odolnosti lesních ekosystémů, ekologické hodnoty a potenciálu lesních porostů, ochranu půdy a regulaci kvality a kvantity vody.

Všechny tyto kapitoly jsou zohledněny v programovém dokumentu a implementovány prostřednictvím jednotlivých operací, které poskytují podporu široké škále žadatelů na zvýšení konkurenceschopnosti v oblasti lesnictví a na trvale udržitelné hospodaření v lesích.

V roce 2017 proběhl u projektových operací příjem žádostí ve 4. kole příjmu žádostí (4. - 24. 4. 2017) u operací 4.3.2, 8.4.2, 8.5.2, 8.5.3, 8.6.2 a v 5. kole příjmu žádostí (10. 10. - 1. 11. 2017) u operací 8.3.1, 8.4.1, 8.5.1, 8.6.1 a 16.3.1 v záměru c). Také probíhal příjem žádostí u plošných lesnických opatření 8.1.1, 15.1.1 a 15.2.1.

Na lesnická opatření PRV, u kterých je spolufinancování jak z evropských, tak z národních zdrojů, byly za rok 2017 schváleny finanční prostředky ve výši 633,9 mil. Kč. Jedná se o zazávazkované finanční prostředky (schválené projekty) v průběhu roku 2017, které budou propláceny v dalších letech.

4.3.2 Lesnická infrastruktura

Operace je zacílena na podporu výstavby a rekonstrukcí lesních cest za účelem zlepšení kvality a zvýšení hustoty lesních cest, se zohledněním omezení erozního účinku odvodnění lesních cest či vybavenosti cest pro účely ochrany lesa.

Tabulka 6.5.1

Celkový stav implementace operace 4.3.2 v letech 2015–2017

Operace 4.3.2	1. kolo - 2015	3. kolo - 2016	4. kolo - 2017	Celkem
Počet zaregistrovaných projektů (ks)	186	151	108	445
Částka za zaregistrované projekty (Kč)	494 440 599	397 648 929	275 674 803	1 167 764 331
Počet schválených projektů (ks)	113	64	39	216

Částka za schválené projekty (Kč)	286 962 464	133 119 163	98 573 080	518 654 707
Počet proplacených projektů (ks)	77	0	0	95
Proplacená částka (Kč)	175 034 098	0	0	175 034 098

Pramen: IS SZIF

8.1.1 Zalesňování a zakládání lesů

Cílem této operace je zalesnění zemědělské půdy včetně poskytnutí dotace na péči o založený porost po dobu 5 let a dotace za ukončení zemědělské činnosti po dobu 10 let. Podpora je zacílena na vymezenou zemědělskou půdu v LPIS, která je definována jako vhodná k zalesnění a způsobilá pro přímou platbu, resp. SAPS. Opatření je ustanoveno nařízením vlády č. 185/2015 Sb., o podmínkách poskytování dotací na opatření zalesňování zemědělské půdy a o změně některých souvisejících nařízení vlády. V roce 2017 bylo podáno 44 žádostí na 47,5 ha s požadovaným finančním objemem 3,5 mil. Kč. Dotace na péči o založený porost a náhradu za ukončení zemědělské výroby byla poskytnuta na výměru 158 ha 66 žadatelům ve výši 1,6 mil. Kč.

V letech 2007-2013 byly závazky uzavírány v rámci Programu rozvoje venkova České republiky na období 2007–2013. **Opatření II.2.1.1 První zalesnění zemědělské půdy** bylo ustanoveno nařízením vlády č. 239/2007 Sb., o stanovení podmínek pro poskytování dotací na zalesňování zemědělské půdy. V roce 2017 bylo možné podávat pouze žádosti o poskytnutí dotace na péči o lesní porost a náhradu za ukončení zemědělské výroby. Tyto závazky jsou vypláceny z PRV. V roce 2017 bylo podáno 1 387 žádostí ve výši 20,5 mil. Kč.

V letech 2004-2006 byly závazky uzavírány v rámci **opatření Lesnictví Horizontálního plánu rozvoje venkova ČR pro období 2004–2006** (HRDP), které bylo ustanoveno nařízením vlády č. 308/2004 Sb., o stanovení některých podmínek pro poskytování dotací na zalesňování zemědělské půdy a na založení porostů rychle rostoucích dřevin na zemědělské půdě určených pro energetické využití. V roce 2017 bylo možno žádat pouze o náhradu újmý za ukončení zemědělské výroby po zalesnění. Tyto závazky jsou vypláceny z PRV. V roce 2017 bylo podáno 834 žádostí na 9 mil. Kč.

8.3.1 Zavádění preventivních opatření v lesích

Operace má podpořit realizaci preventivních opatření před povodňovými situacemi a podpořit tak následné snížení rozsahu škod způsobených těmito extrémními jevy. V rámci tohoto opatření jsou podporovány projekty malého charakteru na retenci vody, např. retenční nádrže nebo opatření na zpomalení odtoku vody a snížení odnosu splavenin zpomalením rychlosti vody prostřednictvím hrazení bystrin nebo stabilizací strží.

Tabulka 6.5.2

Celkový stav implementace operace 8.3.1 v letech 2016–2017

Operace 8.3.1	2. kolo - 2016	5. kolo - 2017	Celkem
Počet zaregistrovaných projektů (ks)	16	11	27
Částka za zaregistrované projekty (Kč)	38 817 758	42 564 271	81 382 029
Počet schválených projektů (ks)	11	10*	21
Částka za schválené projekty (Kč)	22 119 702	39 594 109*	61 713 811
Počet proplacených projektů (ks)	1	0	1
Proplacená částka (Kč)	629 717	0	629 717

Poznámka: * V roce 2017 ještě nedošlo ke schválení, jedná se tedy o doporučené projekty.

Pramen: IS SZIF

8.4.1 Obnova lesních porostů po kalamitách

Cílem této operace je podpořit snížení rozsahu škod způsobených přírodními katastrofami a katastrofickými událostmi. Operace je zacílena na lesní pozemky na území celé ČR (mimo Prahu).

Tabulka 6.5.3

Celkový stav implementace operace 8.4.1 v letech 2016–2017

Operace 8.4.1	2. kolo - 2016	5. kolo - 2017	Celkem
Počet zaregistrovaných projektů (ks)	41	65	106
Částka za zaregistrované projekty (Kč)	63 706 187	119 102 991	182 809 178
Počet schválených projektů (ks)	31	53*	84
Částka za schválené projekty (Kč)	56 757 146	97 986 523*	154 743 669
Počet proplacených projektů (ks)	19	0	19
Proplacená částka (Kč)	13 235 683	0	13 235 683

Poznámka: * V roce 2017 ještě nedošlo ke schválení, jedná se tedy o doporučené projekty.

Pramen: IS SZIF

8.4.2 Odstraňování škod způsobených povodněmi

Cílem je podpořit snížení rozsahu škod způsobených přírodními katastrofami a katastrofickými událostmi. Operace je zacílena na pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) na území celé ČR (mimo Prahu) a vodní toky, popř. jejich části a vodní útvary, které se nacházejí v rámci PUPFL.

Tabulka 6.5.4

Celkový stav implementace operace 8.4.2 v letech 2016–2017

Operace 8.4.2	2. kolo - 2016	4. kolo - 2017	Celkem
Počet zaregistrovaných projektů (ks)	7	3	10
Částka za zaregistrované projekty (Kč)	21 361 212	11 463 181	32 824 393
Počet schválených projektů (ks)	5	3	8
Částka za schválené projekty (Kč)	14 957 512	11 463 181	26 420 693
Počet proplacených projektů (ks)	1	0	1
Proplacená částka (Kč)	4 964 558	0	4 964 558

Pramen: IS SZIF

8.5.1 Investice do ochrany melioračních a zpevňujících dřevin

Cílem operace je podpořit hromadnou ochranu melioračních a zpevňujících dřevin (oplocenky) od doby výsadby do stádia zajištění. Meliorační a zpevňující dřeviny zabraňují postupné degradaci lesních půd, podílí se na zlepšování vodního režimu lesních půd, pomáhají zpevňovat kostru lesního porostu a zvyšují tak odolnost proti povětrnostním vlivům a snižují náchylnost porostů ke kalamitám způsobeným škůdci.

Tabulka 6.5.5

Celkový stav implementace operace 8.5.1 v letech 2016–2017

Operace 8.5.1	2. kolo - 2016	5. kolo - 2017	Celkem
Počet zaregistrovaných projektů (ks)	53	109	162
Částka za zaregistrované projekty (Kč)	4 965 271	24 957 973	29 923 244
Počet schválených projektů (ks)	45	106*	151
Částka za schválené projekty (Kč)	4 624 162	23 581 803*	28 205 965
Počet proplacených projektů (ks)	13	0	13
Proplacená částka (Kč)	1 201 633	0	1 201 633

Poznámka: * V roce 2017 ještě nedošlo ke schválení, jedná se tedy o doporučené projekty.

Pramen: IS SZIF

8.5.2 Neproduktivní investice v lesích

Cílem je podpořit zvyšování environmentálních a společenských funkcí lesa podporou činností využívajících společenského potenciálu lesů. Operace je zacílena na PUPFL na území celé ČR (mimo ZCHÚ, oblasti Natura 2000 a Prahu).

Tabulka 6.5.6

Celkový stav implementace operace 8.5.2 v letech 2016–2017

Operace 8.5.2	2. kolo - 2016	4. kolo - 2017	Celkem
Počet zaregistrovaných projektů (ks)	108	70	178
Částka za zaregistrované projekty (Kč)	102 009 190	72 285 791	174 294 981
Počet schválených projektů (ks)	64	45*	109
Částka za schválené projekty (Kč)	59 069 140	48 222 321*	107 291 461
Počet proplacených projektů (ks)	15	0	15
Proplacená částka (Kč)	11 600 916	0	11 600 916

Poznámka: * V roce 2017 ještě nedošlo ke schválení, jedná se tedy o doporučené projekty.

Pramen: IS SZIF

8.5.3 Přeměna porostů náhradních dřevin

Cílem této operace je podpořit rekonstrukce porostů náhradních dřevin. Operace je zacílena na lesní pozemky s porosty náhradních dřevin v imisních oblastech A nebo B stanovených dle vyhlášky č. 78/1996 Sb., o stanovení pásem ohrožení lesů pod vlivem imisí.

Tabulka 6.5.7

Celkový stav implementace operace 8.5.3 v letech 2016–2017

Operace 8.5.3	2. kolo - 2016	4. kolo - 2017	Celkem
Počet zaregistrovaných projektů (ks)	8	11	19
Částka za zaregistrované projekty (Kč)	39 274 325	110 780 000	150 054 325
Počet schválených projektů (ks)	6	10	16
Částka za schválené projekty (Kč)	26 436 605	108 825 360	135 261 965
Počet proplacených projektů (ks)	0	0	0
Proplacená částka (Kč)	0	0	0

Pramen: IS SZIF

8.6.1 Technika a technologie pro lesní hospodářství

Podpora je zaměřena na investice do lesní techniky a postupů práce, které zvyšují hospodářskou hodnotu lesů prostřednictvím využití šetrnějších technologií a strojů při hospodaření v lesích, omezujících poškození lesní půdy a porostů, techniky a technologií určených pro výchovu lesních porostů či investic do produkce kvalitního reprodukčního materiálu lesních dřevin.

Tabulka 6.5.8

Celkový stav implementace operace 8.6.1 v letech 2015–2017

Operace 8.6.1	1. kolo - 2015	3. kolo - 2016	5. kolo - 2017	Celkem
Počet zaregistrovaných projektů (ks)	167	498	538	1 203
Částka za zaregistrované projekty (Kč)	105 745 892	247 024 018	277 342 442	630 112 352
Počet schválených projektů (ks)	129	440	86*	655
Částka za schválené projekty (Kč)	88 364 802	217 063 192	102 992 373*	408 420 367

Počet proplacených projektů (ks)	114	91	0	205
Proplacená částka (Kč)	80 061 330	52 093 499	0	132 154 829

Poznámka: * V roce 2017 ještě nedošlo ke schválení, jedná se tedy o doporučené projekty.

Pramen: IS SZIF

8.6.2 Technické vybavení dřevozpracujících provozoven

Operace se zaměřuje na podporu investic do strojů, technologií, zařízení a souvisejících stavebních úprav v dřevozpracujících provozovnách, vedoucích k efektivnímu zpracování dřeva. Podpora je zaměřena na především na investice, jejichž předmětem je technologické vybavení dřevozpracujícího provozu. Zároveň jsou od roku 2017 podporovány investice do mokrého skladování dříví.

Tabulka 6.5.9

Celkový stav implementace operace 8.6.2 v letech 2016–2017

Operace 8.6.2	2. kolo - 2016	4. kolo - 2017	Celkem
Počet zaregistrovaných projektů (ks)	86	115	201
Částka za zaregistrované projekty (Kč)	114 912 135	125 671 630	240 583 765
Počet schválených projektů (ks)	39	53	92
Částka za schválené projekty (Kč)	61 520 772	67 314 293	128 835 065
Počet proplacených projektů (ks)	13	0	13
Proplacená částka (Kč)	16 989 168	0	16 989 168

Pramen: IS SZIF

15.1.1 Zachování porostního typu hospodářského souboru

Cílem této operace v rámci lesnicko-environmentálních opatření je zachování současné optimální dřevinné skladby lesů nebo aktuálního typu lesa a stavu přírodních stanovišť lesních porostů v oblastech Natura 2000 a ve zvláště chráněných územích. Hlavní podmínkou je zachování podporovaného porostního typu. V roce 2017 bylo podáno na operaci 15.1.1 65 žádostí o dotaci na výměru 6,68 tis. ha ve výši 33,01 mil. Kč.

15.2.1 Ochrana a reprodukce genofondu lesních dřevin

Cílem této operace v rámci lesnicko-environmentálních opatření je poskytování podpory na ochranu lesních genetických zdrojů a zachování zdrojů reprodukčního materiálu lesních dřevin vyšších kvalitativních kategorií. Hlavní podmínkou je sběr reprodukčního materiálu v uznaných zdrojích selektovaného reprodukčního materiálu šetrnými technologiemi. V roce 2017 bylo podáno na v operaci 15.2.1. 29 žádostí o dotaci na výměru 2,13 tis. ha ve výši 4,26 mil. Kč.

Operace 15.1.1 a 15.2.1 jsou ustanoveny nařízením vlády č. 29/2016 Sb., o podmínkách poskytování dotací v rámci opatření lesnicko-environmentální a klimatické služby a ochrana lesů a o změně některých souvisejících nařízení vlády.

Součástí Programu rozvoje venkova České republiky na období 2007 – 2013 byla dvě další opatření, u kterých bylo možné v roce 2017 podávat pouze žádosti o poskytnutí dotace. Tyto závazky jsou vypláceny z PRV. **Opatření II.2.2.1 Zachování hospodářského souboru lesního porostu z předchozího produkčního cyklu** bylo ustanoveno nařízením vlády č. 147/2008 Sb., o stanovení podmínek pro poskytování dotací na zachování hospodářského souboru lesního porostu v rámci opatření Natura 2000 v lesích. V roce 2017 bylo podáno 25 žádostí o dotaci na výměru 2,48 tis. ha ve výši 4,03 mil. Kč. **Opatření II.2.3.1 Zlepšování druhové skladby lesních porostů** bylo ustanoveno nařízením vlády č. 53/2009 Sb.,

o stanovení podmínek pro poskytování dotací na lesnicko-environmentální opatření. V roce 2017 bylo podáno 73 žádostí o dotaci na výměru 3,40 tis. ha ve výši 8,39 mil. Kč.

16.3.1 Sdílení a zařízení zdrojů; záměr c) Spolupráce v odvětví lesnictví

Cílem operace je podpora spolupráce minimálně dvou subjektů z odvětví lesnictví, které splňují definici mikropodniku, anebo jsou fyzickou osobou nepodnikající. Operace podpoří spolupráci při tvorbě lesního hospodářského plánu nebo společné investice na vlastní realizaci projektu, společné pořízení strojů a technologií pro obnovu, výchovu a těžbu lesních porostů, včetně následného soustředování dříví a zpracování potěžebních zbytků.

Tabulka 6.5.10

Celkový stav implementace operace 16.3.1, záměru c) v letech 2016–2017

Operace 16.3.1	3. kolo - 2016	5. kolo - 2017	Celkem
Počet zaregistrovaných projektů (ks)	3	4	7
Částka za zaregistrované projekty (Kč)	1 692 399	5 009 900	6 702 299
Počet schválených projektů (ks)	0	4*	4
Částka za schválené projekty (Kč)	0	5 009 900*	5 009 900
Počet proplacených projektů (ks)	0	0	0
Proplacená částka (Kč)	0	0	0

Poznámka: * V roce 2017 ještě nedošlo ke schválení, jedná se tedy o doporučené projekty.

Pramen: IS SZIF

7 Trh se surovým dřívím

7.1 Trh se surovým dřívím v tuzemsku

Celkové dodávky surového dříví se meziročně zvýšily o 1 770 tis. m³ na celkovou výši 19 387 tis. m³, v tom dodávky jehličnatého dříví dosáhly výše 17 735 tis. m³ a dodávky listnatého dříví 1 652 tis. m³.

Výrazný meziroční nárůst dodávek byl u jehličnatého dříví o 1 811 tis. m³, zatímco u listnatého dříví byl pokles o 41 tis. m³. Celkovou výši těžby dřeva a následných dodávek surového dříví zásadně ovlivnila povinnost vlastníků lesů přednostně a urychleně zpracovávat nahodilou a kalamitní kůrovcovou dřevní hmotu, která vznikla v důsledku pokračujícího suchého a teplého počasí a častých vichřic v průběhu roku 2017 především ve smrkových porostech v oblasti severní Moravy. Proto se i meziročně zvýšil v lesích ČR podíl nahodilé těžby dřeva z celkem provedené těžby dřeva z 53,4 % na hodnotu 60,6 %. Dlouhodobě suché a teplé počasí (zejména po roce 2015) však společně s častými vichřicemi (nejničivější byla vichřice Herwart) způsobily výrazné poškození lesů nejen v ČR ale i v celém středoevropském prostoru (ČR, Rakousko, Německo a Polsko). Na přelomu měsíce června a července se v důsledku kůrovcové kalamity v Rakousku a Německu projevil nezáměr místních zpracovatelů o dříví z ČR. Vlivem velkého množství kalamitního dříví z bouřek v srpnu 2017 bavorská vláda rozhodla o podpoře postižených vlastníků lesů. Tento krok se projevil skokovým snížením cen poptávaného dříví. Proto se již v měsíci září projevil výrazný přetlak nabídky především kalamitní a kůrovcové dřevní hmoty na tomto středoevropském trhu se dřevem ve výši cca 24 mil. m³ s následným výrazným poklesem cen. V této situaci navrhlo MZe společně s LČR opatření, jehož cílem bylo především přispět k vyrovnaní nabídky dříví s poptávkou a omezit tak další propad cen a současně intenzivně pokračovat ve zpracování kůrovcového a kalamitního dříví. Proto již v měsíci srpnu LČR a VLS zastavily veškeré úmyslné těžby v dřevině smrk a borovice a vyslaly do kalamitních oblastí (zejména v Olomouckém a Moravskoslezském kraji) pomoc (dřevorubce s technikou) z vlastních přímo řízených lesních závodů, kteří pomáhali smluvním partnerům se zpracováním kůrovcového a kalamitního dříví. Rovněž posílily o cca 100 osob počty revírníků, kteří vyhledávali kůrovcem nejvíce napadené smrkové porosty. Společné opatření MZe a LČR bylo vládou ČR projednáno a vzato na vědomí na jejím jednání dne 25. září 2017. Na základě změněných výrobních podmínek v postižených lesích a cenového propadu za prodej poškozeného dříví došlo u smluvních dodavatelů komplexních lesnických zakázek LČR k výraznému zhoršení jejich finanční situace s hrozcími bankrotu a tak LČR v souladu s výše uvedeným usnesením vlády ČR z 25. září 2017 vyzval své smluvní partnery k jednání o možném ukončení obchodních smluv, uzavřených na základě výběrového řízení dle zákona o veřejných zakázkách, dohodou do konce roku 2017. Během nově vyhlášeného výběrového řízení na komplexní lesnické zakázky (tendr „Březen 2018 +“) tak smluvní partneři dostali možnost soutěžit o územní jednotky a podat nabídky s reálnějšími cenami. Ze smluv, které mohly firmy vypovědět, jich bylo ukončeno 76 % (tedy zhruba na polovině územních jednotek LČR). V průběhu probíhajícího nového tendru „Březen 2018+“ (v 1. čtvrtletí 2018) bylo záměrem zadávat těžby prostřednictvím veřejných aukcí, aby práce na likvidaci kalamitního a kůrovcového dříví co nejvíce pokračovaly. Přesto se ukázalo, že bez systémových změn legislativy (zejména zákona o veřejných zakázkách) nelze nastalou krizi v lesnictví rychle a úspěšně vyřešit. Těmito opatřeními se největšímu správci státních lesů podařilo meziročně snížit objem celkové těžby o 49 tis. m³ na celkovou výši 8 053 tis. m³ při zpracování vyššího podílu nahodilé těžby (59,3 %) a snížit tak nabídku surového dříví a propad cen na trhu se dřívím. Úspěšně si počínal s náročnou likvidací kalamitního a kůrovcového dříví i druhý největší správce státních lesů státní podnik Vojenské lesy a statky ČR, a to především ve svých divizích na Moravě - Lipník nad Bečvou a Plumlov. Celkově však meziročně výrazně navýšil celkovou těžbu o cca 400 tis. m³ dřeva na výši 1,658 mil. m³, z čehož bylo 1,428 tis. m³ těžby nahodilé (tj. 86% podíl).

V důsledku nadbytku zejména smrkového kalamitního a kůrovcového dříví na tuzemském trhu (které výrazně přesahovalo reálné možnosti tuzemských zpracovatelských kapacit) tak došlo k navýšení jeho exportu (tradičně zejména do Rakouska a Německa) za obdobné ceny jako v tuzemsku. V důsledku vysoké a cenově výhodnější nabídky smrkové kulatiny a vlákniny (převaha smrkové kulatiny ve zhoršené III. C a III. D třídě kvality) došlo k oživení výroby jak v tuzemském dřevozpracujícím průmyslu, tak i v sousedním Rakousku a v Německu. Je pochopitelné, že za situace trvale se zvyšující nabídky jehličnatého surového dříví ze strany vlastníků lesů (dodavatelů) došlo k dalšímu průběžnému poklesu cen. Od rekordních cen z 1. čtvrtletí 2015 tedy nastal trvalý pokles cen až do závěru roku 2017. Rovněž v zásadě vyřešené církevní restituce lesů (majetkové vyrovnání s církvemi a náboženskými společnostmi), kdy LČR předaly postupně k 31. 12. 2017 cca 135 tis. ha lesů (vyřízeno více než 99 % výzev) umožnily novým vlastníkům v těchto lesích plně hospodařit včetně realizace zvýšených nahodilých těžeb dřeva (zejména v oblasti severní Moravy). Nadále v České republice pokračoval stav, když se exportuje přímo dřevní surovina bez další sofistikované přidané hodnoty a dlouhodobě tak patříme mezi největší vývozce surového dříví v poměru k realizovaným tuzemským těžbám dřeva na světě. Proto i výrazně lepší ekonomická situace byla u velkých, kapitálově silných zahraničních (nadnárodních) dřevozpracujících firem, které působí na tuzemském trhu a mají pevně vytvořené obchodní sítě a kanály, které jim umožňují výhodně a snadno exportovat svoji produkci z ČR do zahraničí. Těmto firmám s vysokou konkurenceschopností (nové technologie s vysokou produktivitou práce a s tvorbou další přidané hodnoty) stále nemohou tuzemské malé a střední podniky přes značné úsilí konkurovat. Nákup nových technologií byl pro malé a střední dřevozpracující a lesnické české podniky s menším kapitálem a snižující se kupní silou v důsledku cílené politiky ČNB na pokles kursu české koruny ve vztahu k EURU od závěru roku 2013 do konce roku 2017 stále obtížnější. K vývoji průměrných cen surového dříví v tuzemsku přispěly rovněž podnikatelské subjekty v lesnictví, které na základě uzavřených smluv s LČR na komplexní lesnické zakázky s nákupem surového dříví „na stojato“ si v roce 2017 vesměs zhoršily své hospodářské výsledky a poskytovanými službami a realizovanými dodávkami surového dříví si zhoršily svoji pozici na trhu. Meziroční dílčí zvýšení tuzemské spotřeby surového dříví a výrobků z něho bylo doprovázeno výrazným nárůstem ve vývozu a stagnací dovozu surového dříví. I přes pokles cen prakticky u všech sortimentů jehličnatého surového dříví byla většina vlastníků lesů nucena k meziročnímu zvýšení těžby dřeva a následných dodávek surového dříví z důvodu nutnosti likvidovat kůrovcovou a kalamitní dřevní hmotu v dřevině smrk. Získané vyšší finanční prostředky za prodej zvýšeného množství surového dříví tak rozhodující měrou zabezpečily potřebné finanční zdroje pro nákladově náročnější lesnické činnosti v postižených lesích kalamitou (zejména v pěstební a těžební činnosti) v rámci správy a obhospodařování svých lesních majetků. Navíc k dodávkám surového dříví je nutné přičíst kvalifikovaný odhad dodávek tzv. těžebních zbytků v lesích ČR (v roce 2017 ve výši cca 2,1 mil. m³), které představují biomasu, která zůstane po těžbě dřeva nebo po provedených prořezávkách v lese. Převážná část této biomasy (větvě, kůra apod.) je po tzv. štěpkování určena pro domácí energetické účely jako tzv. lesní štěrpk a po jejím spalování v teplárnách (v četných okresních a krajských městech) tak slouží k výrobě a dodávkám tepla pro domácnosti a podniky v jejich okolí.

7.1.1 Ceny dříví

Ceny dříví vyplývají ze zpracovaného čtvrtletního výkazu ČSÚ Ceny Les 1-04 a vyjadřují průměrné realizační ceny jednotlivých sortimentů surového dříví na lokalitě odvozní místo bez DPH v tuzemsku u vlastníků lesů.

Průměrné ceny téměř u všech sortimentů jehličnatého surového dříví v tuzemsku se po výrazném poklesu v letech 2008–2009 od roku 2010 stále zvyšovaly až do závěru roku 2014 a nejvyšší hodnoty dosáhly v 1. čtvrtletí 2015. Od 2. čtvrtletí 2015 až prakticky do konce

4. čtvrtletí roku 2017 se průměrné ceny vesměs neustále jen snižovaly a dílčí zvýšení se projevilo pouze u nejkvalitnějších kulatinových sortimentů. Oproti roku 2016 se v průběhu roku 2017 projevily vyšší průměrné ceny pouze u kvalitní jehličnaté kulatiny III. A/B třídy jakosti u sledovaných dřevin smrk, borovice a modřín, zatímco u více zastoupené méně kvalitní kulatině III. C a III. D třídy jakosti dochází k významnému poklesu průměrných cen v souvislosti s vyšším podílem této kulatiny při výrazném nárůstu zpracovávaného množství kalamitního a kůrovcového dříví.

Naopak u listnatého dříví dochází i po 2. čtvrtletí 2015 téměř u všech listnatých kulatinových výřezů ve sledovaných dřevinách dub, buk a bříza i u vlákninového dříví V. třídy jakosti a paliva v VI. třídy jakosti k trendu nárůstu průměrných cen v souvislosti s poklesem listnaté těžby dřeva v tuzemsku.

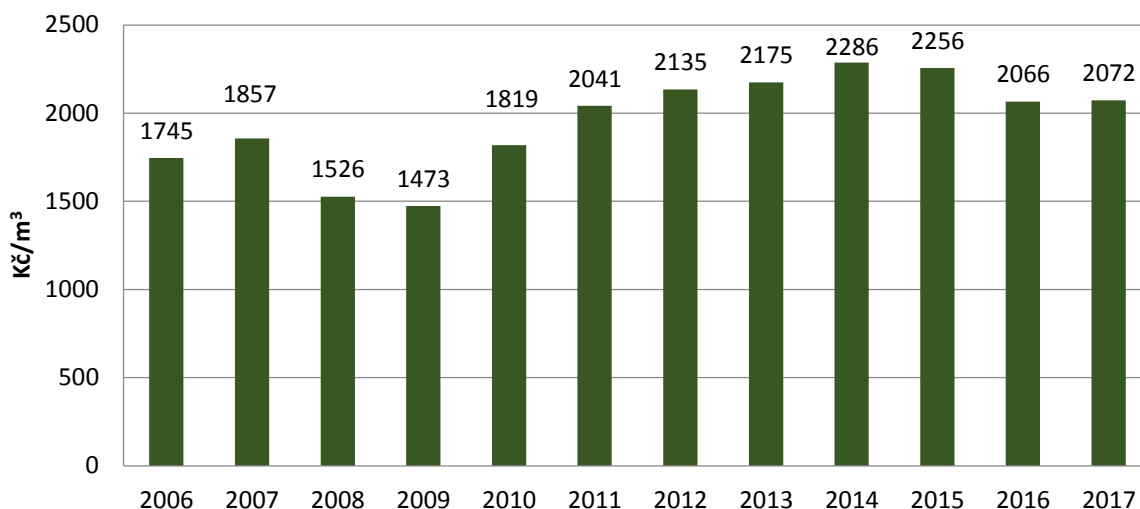
Index průměrných cen jehličnatého a listnatého surového dříví celkem u vlastníků lesů (tedy za prodané veškeré sortimenty surového dříví) se v 1. čtvrtletí 2017 oproti 4. čtvrtletí 2016 výjimečně zvýšil v úhrnu za jehličnaté a listnaté dříví o 3,0 %, v tom za jehličnaté dříví nárůst o 3,1 % při růstu za listnaté dříví o 2,2 %. Průměrné tempo růstu průměrných cen v průběhu celého roku 2017 bylo v úhrnu za jehličnaté a listnaté dříví pouze 98,5 %, přičemž u jehličnatého dříví bylo průměrné tempo růstu 98,2 % a u listnatého dříví 102,1 %.

Z tohoto pohledu lze konstatovat, že došlo k významnému poklesu průměrných cen za rok 2017 oproti roku 2016 u nejvíce zastoupených kulatinových výřezů III. C třídy jakosti, III. D třídy jakosti v dřevině smrk (pokles o 3,2 % a 5,9 %). Obdobný byl meziroční pokles průměrných cen u jehličnatého dříví V. třídy jakosti – tj. u dříví pro výrobu buničiny, a to u smrkové vlákniny o 5,2 % a u borové vlákniny o 2 %. U listnatých výřezů III. A/B, C a D třídy jakosti se významněji navýšily průměrné ceny v dřevině dub od 8,8 % (III. A/B) do 13,1 % (III. C) a v dřevině buk u výřezů III. A/B třídy jakosti (o 6,6 %) a III. C třídy jakosti (o 4,8 %). U listnaté vlákniny průměrné ceny vzrostly meziročně v dřevině dub o 1,2 % a v dřevině buk o 5,8 %, když průměrná cena v roce 2017 dosáhla hodnoty u buku 1 235 Kč/m³ a u dubu 1 115 Kč/m³. Průměrná cena u jehličnatého paliva se snížila o 1 % na 772 Kč/m³ a u listnatého paliva se naopak zvýšila o 3,3 % a dosáhla výše 1 127 Kč/m³.

Z dlouhodobějšího pohledu lze konstatovat, že od roku 2000 nastal pokles průměrných cen u rozhodujících sortimentů (jehličnaté a listnaté kulatiny a vlákniny) do roku 2004 a v roce 2005 nastal příznivý obrat s pokračováním v roce 2006 až po 1. čtvrtletí 2007; od 2. čtvrtletí 2007 nastal pokles cen z důvodu nadbytku především jehličnatého dříví na tuzemském trhu i přes zvýšený export jehličnaté kulatiny a vlákniny s minimálními cenami od 2. čtvrtletí 2008 (likvidace kalamity po orkánu Kyrill). Tento pokles cen se dále již mírně prohluboval až do závěru roku 2009. V roce 2010 začalo postupné navyšování průměrných cen s vrcholem v 1. čtvrtletí 2015. V dalším průběhu roku 2015 a v následujících letech do roku 2017 nastal opět pokles průměrných cen především u méně kvalitní jehličnaté kulatiny a vlákniny v důsledku zvýšené těžby kalamitního a kůrovcového dříví. Stále se navyšující nahodilou těžbou kalamitního a kůrovcového dříví bylo nutné přednostně provádět v oslabených smrkových porostech, a to zejména v nižších nadmořských výškách (pod 600 m. n. m.), kde se projevilo výrazné sucho a teplo v celém vegetačním období a toto dříví se stalo velice atraktivní pro kůrovce (zejména v oblasti severní Moravy). Naopak se postupně snižovala těžba listnatého dříví, což vedlo k větší poptávce a následně k vyšší ceně u listnatých sortimentů. Obdobná situace byla a je v lesích Německa, Rakouska a Slovenska.

Graf 7.1.1.1

Vývoj průměrných cen u nejvýznamnějšího sortimentu smrk III A/B třídy jakosti (tj. kulatiny pro zpracování na pilách) (v Kč/m³)



Pramen: MZe

Ceny jehličnaté kulatiny v Rakousku a obdobně v Bavorsku a v Bádensku – Wurttembersku (smrk/jedle kvalita B 2b na odvozním místě v lese) se v roce 2017 pohybovaly mezi 85 až 95 EUR/m³ a nadále převyšovaly průměrné ceny odpovídající smrkové kulatiny v tuzemsku.

Tabulka 7.1.1.1

Dodávky dříví (v tis. m³)

Dodané sortimenty z výroby (bez dovozu)		2015	2016	2017
Kulatina ^{x)}		8 964	10 341	11 488
z toho	jehličnatá	8 468	9 869	10 986
	listnatá	496	472	502
Vláknina a ostatní prům. ^{xx)}		4 863	4 932	5 523
z toho	jehličnatá	4 403	4 505	5 102
	listnatá	460	427	421
Palivo		2 336	2 344	2 376
z toho	jehličnaté	1 514	1 550	1 647
	listnaté	822	794	729
Dodávky dříví celkem		16 163	17 617	19 387
z toho	jehličnaté	14 385	15 924	17 735
	listnaté	1 778	1 693	1 652

Poznámka: x) včetně tyčoviny a doloviny.

xx) včetně dříví na výrobu dřevoviny.

Do celkových dodávek nejsou započteny těžební zbytky a lesní štěpka v objemu zhruba 2,0 mil. m³ v roce 2015, 1,9 mil. m³ v roce 2016 a 2,1 mil. m³ v roce 2017 (kvalifikovaný odhad).

Pramen: ČSÚ, MZe

Tabulka 7.1.1.2
Průměrné ceny dodávek surového dříví pro tuzemsko (Kč/m³)

Sortimenty	2016	2017				
	průměr	čtvrtletí				průměr
		1.	2.	3.	4.	
Jehličnaté						
Výřezy I. třídy -smrk						
Výřezy II. třídy - smrk	2 922	2 931	2 840	...	2 882	2 885
Výřezy III. A/ B třídy						
smrk	2 066	2 139	2 111	2 056	1 983	2 072
borovice	1 656	1 723	1 685	1 646	1 621	1 676
modřín	2 572	2 685	2 627	2 520	2 682	2 637
Výřezy III. C třídy						
smrk	1 791	1 842	1 811	1 705	1 574	1 733
borovice	1 512	1 562	1 517	1 435	1 406	1 489
modřín	2 190	2 314	2 278	2 259	2 315	2 289
Výřezy III. D třídy						
smrk	1 498	1 485	1 496	1 451	1 207	1 410
borovice	1 248	1 295	1 287	1 255	1 248	1 274
modřín	1 604	1 604	1 683	1 495	1 627	1 611
Dříví IV. třídy	1 059	1 063	1 053	1 019	1 005	1 036
Dříví V. třídy						
smrk	785	774	751	746	705	744
borovice	772	778	767	767	713	757
Dříví VI. třídy - palivo	780	766	781	790	753	772
Listnaté						
Výřezy I. třídy						
dub		12 850	...	...	...	14 816
buk		3 151	...	...	...	2 908
Výřezy II. třídy						
dub	6 365	6 117	...	...	...	6 720
buk	2 614	2 408	...	...	2 352	2 380
Výřezy III. A /B třídy						
dub	3 384	3 513	3 700	3 683	4 107	3 681
buk	1 604	1 702	1 653	...	1 799	1 710
bříza	1 507	1 581	...	...	...	1 523
Výřezy III. C třídy						
dub	2 612	2 790	2 950	2 973	3 183	2 953
buk	1 454	1 477	1 570	1 488	1 593	1 524
bříza	1 173	...	1 417	...	...	1 622
Výřezy III. D třídy						
dub	1 885	2 061	1 954	2 027	2 182	2 032
buk	1 324	1 383	1 363	1 295	1 361	1 358
bříza	1 019	1 110	1 178	...	...	1 184
Dříví V. třídy						
dub	1 101	1 126	1 055	1 133	1 196	1 115
buk	1 167	1 195	1 233	1 285	1 241	1 235

Dříví VI. třídy - palivo	1 091	1 097	1 099	1 172	1 139	1 127
--------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Pramen: ČSU, MZe

7.1.2 Vývoz a dovoz surového dříví

Vývoz surového dříví, včetně uhlí dřevěného, štěpek, třísek, pilin, dřevěných zbytků a odpadů a dřevěných pelet a jiných aglomerátů, se meziročně zvýšil o 587 tis. m³ na celkovou výši 7 890 tis. m³, když došlo k nárůstu vývozu u jehličnaté kulatiny a vlákniny (o 1 301 tis. m³), listnaté kulatiny a vlákniny (o 56 tis. m³); zatímco u ostatních položek (paliva, uhlí dřevěného, štěpek, třísek, pilin, dřevěných zbytků, dřevěného odpadu a dřevěných pelet a jiných aglomerátů) byl celkem meziroční pokles u vývozu (o 770 tis. m³).

Dovoz surového dříví se meziročně rovněž zvýšil, a to o 365 tis. m³ na celkovou výši 3 271 tis. m³, když nárůst byl u jehličnaté kulatiny a vlákniny (o 123 tis. m³) a pokles u listnaté kulatiny a vlákniny (celkem o 102 tis. m³). Meziročně se zvýšil dovoz u ostatních položek (paliva, štěpek, třísek, pilin, dřevěných zbytků, odpadu dřevěného a dřevěných pelet a jiných aglomerátů) - celkem o 344 tis. m³.

Aktivní saldo zahraničního obchodu se meziročně zvýšilo u surového dříví o 560 mil. Kč na hodnotu 9 242 mil. Kč. Do zemí EU27 se přitom vyvezlo 98,6 % z hodnoty celkového vývozu; nejvíce do Rakouska (51,9 %), Německa (35,8 %), Itálie (5,0 %) a Slovenska (3,6 %). Rovněž dovoz surového dříví byl realizován převážně ze zemí EU27, a to ve výši 89,7 % z hodnoty celkového dovozu; nejvíce ze Slovenska (34,6 %), Polska (31,7 %), a Německa (13,3 %).

Ve srovnání s rokem 2016 došlo k celkovému nárůstu vývozu surového dříví (o 587 tis. m³) při současném růstu hodnoty vývozu (o 563 mil. Kč) a rovněž k celkovému zvýšení dovozu surového dříví (o 447 tis. m³) při nepatrném růstu hodnoty dovozu (o 3 mil. Kč). Je tedy zřejmé, že menší poptávka po surovém dříví měla vliv i na pokles průměrných cen (především u méně kvalitní jehličnaté kulatiny), a to jak v tuzemsku, tak i v zahraničí.

Přestože došlo k nárůstu domácí spotřeby u jehličnaté kulatiny oproti roku 2016 (o 378 tis. m³), význačná část této domácí suroviny se nadále exportovala do zahraničí (43,5 % z vyrobené jehličnaté kulatiny a dokonce 86,5 % z tuzemské výroby jehličnatého řeziva). Přesto v některých regionech ČR byl nedostatek cenově přístupné jehličnaté kulatiny a vlákniny i listnaté kulatiny a vlákniny pro tuzemské pily a celulózky, který byl řešen výhodnějším dovozem těchto komodit zejména ze Slovenska, Polska a z Německa.

Tabulka 7.1.2.1

Vývoz a dovoz surového dříví v ČR (v tis. m³, v mil. Kč, v Kč/m³)

	Vývoz	Dovoz	Saldo	Vývoz	Dovoz	Saldo	Vývoz	Dovoz
	mil. Kč ¹⁾			1 000 m ^{3 2)}			Průměrná hodnota Kč/m ³	
Celkem	13 736	4 494	9 242	7 890	3 271	4 619	1 741	1 374
z toho								
EU27	13 548	4 031	9 517	7 826	3 077	4 749	1 731	1 310
Německo	4 921	596	4 325	2 956	660	2 296	1 665	903
Rakousko	7 124	183	6 941	4 199	320	3 879	1 697	572
Slovensko	497	1 555	-1 058	305	975	-670	1 630	1 595

Polsko	97	1 424	-1 327	56	1 077	-1 021	1 732	1 322
--------	----	-------	--------	----	-------	--------	-------	-------

Poznámka: Tabulka uvádí za rok 2017 předběžné údaje.

Pramen: ¹⁾ ČSÚ, ²⁾ MZe

Tabulka 7.1.2.2

Roční objem vývozu a dovozu surového dříví (v mil. Kč)

Obchodní balance	2015			2016			2017		
	Vývoz	Dovoz	Saldo	Vývoz	Dovoz	Saldo	Vývoz	Dovoz	Saldo
Celkem	11 217	5 186	6 031	13 173	4 491	8 682	13 736	4 494	9 242
z toho EU 28	11 094	4 535	6 559	13 046	3 954	9 092	13 548	4 031	9 517

Poznámka: Tabulka uvádí za rok 2017 předběžné údaje.

Pramen: ČSÚ, MZe

Tabulka 7.1.2.3

Vývoz a dovoz surového dříví v ČR (v tis. m³)

Sortiment		Vývoz	Dovoz
Jehličnatá kulatina a vláknina		6 380	1 623
z toho:	<i>smrk</i>	5 999	1 128
	<i>borovice</i>	310	277
	<i>ostatní</i>	71	218
Listnatá kulatina a vláknina		203	193
z toho:	<i>dub</i>	24	64
	<i>buk</i>	112	68
	<i>topol</i>	4	5
	<i>bříza</i>	35	19
	<i>ostatní</i>	28	37
Uhlí dřevěné		0	13
Dřevo palivové		123	20
Štěpky, třísky		246	600
Piliny dřevěné, zbytky, odpad		445	711
Dřevěné pelety a jiné aglomeráty		493	111
Celkem		7 890	3 271

Pramen: MZe

7.2 Trh se dřevařskými produkty v regionech Evropa, Rusko a Severní Amerika

Region Evropa zahrnuje celkem 35 států. Vedle států Evropské unie jsou v součtu Evropa i země mimo EU. Region Rusko zahrnuje devět států, a to Ruskou federaci, Ukrajinu, Uzbekistán, Bělorusko, Arménii, Gruzii, Kazachstán, Kyrgyzstán a Moldávii. Region Severní Amerika zahrnuje údaje za USA a Kanadu.

Uváděné údaje jsou získány ze statistických šetření EHK OSN z října 2017.

7.2.1 Průmyslové surové dřevo jehličnaté a listnaté

Regiony Evropa, Rusko a Severní Amerika vytěžily kulatiny jehličnaté a kulatiny listnaté a vlákniny jehličnaté a vlákniny listnaté celkem 1 094 963 tis. m³, meziročně došlo ke zvýšení těžby o +1,02 %. Do všech uvedených regionů bylo dovezeno celkově 57 938 tis. m³, což byl meziroční růst dovozů o +1,0 %. Vývoz výše uváděných surovin ze všech tří regionů představoval celkový objem ve výši 89 732 tis. m³, tj. meziroční snížení o -2,3 %. Tuzemská spotřeba všech tří regionů dohromady u kulatiny jehličnaté a kulatiny listnaté a vlákniny jehličnaté a vlákniny listnaté dosáhla celkové výše 1 063 168 tis. m³ a představovala meziroční růst o +1,9 %.

Region Evropa vytěžil kulatiny jehličnaté a kulatiny listnaté a vlákniny jehličnaté a vlákniny listnaté celkem 388 144 tis. m³, meziroční růst byl +1,02 %. Do regionu bylo dovezeno celkem 50 726 tis. m³, meziroční nárůst +1,01 %. Vývoz představoval celkový objem ve výši 38 859 tis. m³, jednalo se o meziroční snížení -0,3 %. Tuzemská spotřeba dosáhla celkové výše 400 011 tis. m³. Meziročně došlo v regionu Evropa k růstu tuzemské spotřeby o +2,2 %.

Region Rusko vytěžil kulatiny jehličnaté a kulatiny listnaté a vlákniny jehličnaté a vlákniny listnaté celkem 204 300 tis. m³, s meziročním zvýšením o +1,02 %. Dovezeno bylo celkem jen 105 tis. m³ a stejný objem byl dovezen i v roce 2016. Vývoz představoval celkový objem ve výši 31 966 tis. m³, což meziročně bylo snížení o -0,3 %. Tuzemská spotřeba dosáhla celkové výše 172 439 tis. m³, jednalo se o meziroční zvýšení růstu o +3,4 %.

Region Severní Amerika vytěžil kulatiny jehličnaté a kulatiny listnaté a vlákniny jehličnaté a vlákniny listnaté celkem 502 518 tis. m³, roční zvýšení těžby bylo +1,01 %. Dovezeno bylo v objemu jen 7 107 tis. m³. Vývoz kulatiny jehličnaté a kulatiny listnaté a vlákniny jehličnaté a vlákniny listnaté celkem představoval 18 907 tis. m³ a stejný objem vývozů byl i v roce 2016. Tuzemská spotřeba regionu celkem dosáhla 490 718 tis. m³, došlo k meziročnímu nárůstu o +1,1 %.

7.2.2 Řezivo jehličnaté a listnaté

V regionu Evropa, Rusko a Severní Amerika bylo vyrobeno řeziva jehličnatého a řeziva listnatého celkem 297 979 tis. m³, meziročně došlo ke zvýšení jeho výroby o +1,9 %. Dovoz vykázal objem 73 733 tis. m³, meziroční nárůst o +0,8 %. Celkový vývoz byl 129 540 tis. m³, což představuje meziroční zvýšení o +2,0 %. Tuzemská spotřeba dosáhla objemu 242 172 tis. m³ a vykázala meziroční růst o +1,5 %.

Region Evropa vyprodukoval řeziva jehličnatého a řeziva listnatého 123 440 tis. m³, což představuje meziroční nárůst výroby o +1,9 %. Do regionu bylo dovezeno tohoto řeziva

40 919 tis. m³ a došlo k meziročnímu zvýšení o +0,8 %. Vyvezeno bylo v celkovém objemu 57 101 tis. m³, došlo k ročnímu nárůstu o +1,1 %. Tuzemská spotřeba dosáhla 107 258 tis. m³ a byla meziročně zvýšena o +2,0 %.

Region Rusko vyprodukoval řeziva jehličnatého a řeziva listnatého 45 273 tis. m³. Roční zvýšení dosáhlo přírůstku +4,2 %, přičemž růst byl dosažen v podstatě zásluhou Ruské federace. Ruská federace zajistila zvýšení výroby u řeziva jehličnatého z 86 procent a zvýšení výroby u řeziva listnatého Ruská federace zajistila ze 74 procent. Dovoz do regionu vykázal výši 3 057 tis. m³, meziročně došlo k propadu růstu o -0,1 %. Vývozy dosáhly až 32 814 tis. m³, meziročně došlo ke zvýšení vývozu o +7,0 % a bylo evidentně způsobeno zvýšením vývozu z Ruské federace. V tuzemské spotřebě bylo spotřebováno 15 516 tis. m³ řeziva jehličnatého a řeziva listnatého což představovalo roční snížení o -2,2 %.

Region Severní Amerika vyprodukoval řeziva jehličnatého a řeziva listnatého 129 266 tis. m³, jednalo o zvýšení výroby řeziva jehličnatého a řeziva listnatého v regionu ročně o +1,1 %. Do regionu bylo dovezeno celkem 29 757 tis. m³ řeziva, což představuje růst o +1,0 %. Z regionu bylo vyvezeno v objemu 39 625 tis. m³, tj. snížení ročního vývozu o -0,6 %. V tuzemské spotřebě řeziva jehličnatého a řeziva listnatého bylo spotřebováno 119 398 tis. m³, tj. roční růst spotřeby o +1,6 %.

Tabulka 7.2.1
Výroba, dovoz a vývoz průmyslového dřeva jehličnatého a jehličnatého řeziva v letech 2016 a 2017 (v mil. m³).

Země	Průmyslové dřevo jehličnaté												Jehličnaté řezivo					
	Výroba				Dovoz				Vývoz				Výroba		Dovoz		Vývoz	
	Kulatina		Vláknina-kulatina, štěpka		Kulatina		Vláknina-kulatina, štěpka		Kulatina		Vláknina-kulatina, štěpka							
													2016	2017	2016	2017	2016	2017
Rakousko	8,69	9,55	2,46	2,46	6,21	6,07	1,73	1,78	0,42	0,44	0,30	0,33	9,06	9,50	1,81	1,75	5,32	5,50
Česká republika	9,87	10,99	4,51	5,10	0,70	0,94	0,80	0,69	3,81	4,78	1,27	1,60	3,83	4,07	0,63	0,72	3,33	3,52
Finsko	22,94	24,26	22,94	23,53	0,60	0,67	0,93	0,99	0,24	0,48	0,53	0,53	11,36	12,00	0,48	0,48	8,61	9,03
Francie	11,69	11,73	4,32	4,16	0,33	0,25	0,76	0,74	1,01	1,12	0,93	0,62	6,26	6,19	2,29	2,32	0,91	0,80
Německo	24,71	27,50	8,26	8,35	4,20	4,20	2,65	2,65	1,30	1,20	0,80	0,80	21,11	22,00	4,88	4,60	7,28	7,50
Polsko	13,77	14,10	14,39	14,70	0,10	0,11	1,18	1,20	1,07	1,05	0,96	0,95	4,35	4,40	0,62	0,63	0,76	0,75
Rumunsko	4,10	4,30	0,29	0,30	2,10	2,00	0,02	0,02	0,10	0,10	0,10	0,10	3,90	3,90	0,28	0,25	1,80	1,85
Španělsko	2,90	2,90	3,11	3,15	0,37	0,34	0,01	0,01	0,53	0,46	0,19	0,17	1,43	1,60	0,92	0,93	0,18	0,19
Švédsko	34,30	35,60	28,35	28,00	0,99	1,00	3,36	3,50	0,23	0,40	0,33	0,30	18,10	18,30	0,43	0,40	13,00	13,10
Ostatní ¹⁾	49,42	47,90	25,71	25,06	5,08	4,96	2,46	2,58	7,47	6,28	6,62	5,57	28,04	27,81	23,37	24,09	9,19	8,86
Celkem Evropa	182,39	188,83	114,34	114,81	20,68	20,54	13,90	14,16	16,18	16,31	12,03	10,97	107,44	109,77	35,71	36,17	50,38	51,10
Rusko	104,67	108,07	19,77	20,10	0,00	0,00	0,10	0,10	15,44	15,00	4,10	4,10	34,29	36,00	0,01	0,01	24,89	27,00
Ostatní ^{2), 3)}	10,31	10,31	3,38	3,38	...	...	0,10	0,10	2,84	2,84	0,37	0,37	5,76	5,76	1,21	1,21	3,67	3,67
Celkem SNS	114,98	118,38	23,15	23,48	0,00	0,00	0,10	0,10	18,28	17,84	4,47	4,47	40,05	41,76	2,97	2,97	28,56	30,67
Kanada	120,67	120,67	7,09	7,09	2,22	2,22	0,35	0,35	6,26	6,26	0,07	0,07	48,16	49,41	0,62	0,67	32,64	32,31
USA	132,46	132,34	130,33	131,00	0,78	0,78	0,46	0,46	7,60	7,60	0,45	0,45	55,64	56,00	27,27	27,30	2,73	2,74
Celkem Severní Amer	253,13	253,01	137,42	138,09	300	3,00	0,81	0,81	13,86	13,86	0,52	0,52	103,80	105,41	27,88	27,97	35,37	35,05

1) Albánie, Belgie, Bosna-Hercegovina, Bulharsko, Chorvatsko, Kypr, Dánsko, Estonsko, Řecko, Maďarsko, Irsko, Itálie, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Holandsko, Norsko, Portugalsko, Srbsko, Slovensko, Slovinsko, Švýcarsko, Makedonie, Turecko a Spojené království

2) Arménie, Bělorusko, Gruzie, Kyrgyzstán, a Ukrajina

3) *U vlákniny kulatiny a štěpky jen Bělorusko a Ukrajina*

Poznámka: Data MZe z 5. 2018 a UNECE z 10. 2017; 0,00 – data nejsou dostupná

Pramen: MZe a OSN EHK Dřevařský výbor

Tabulka 7.2.2
Výroba, dovoz a vývoz průmyslového dřeva listnatého a listnatého řeziva (temperátního) v letech 2016 a 2017 (v mil. m³)

Země	Průmyslové dřevo listnaté												Listnaté řezivo					
	Výroba				Dovoz				Vývoz				Výroba		Dovoz		Vývoz	
	Kulatina		Vláknina-kulatina, štěpka		Kulatina		Vláknina-kulatina, štěpka		Kulatina		Vláknina-kulatina, štěpka							
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Rakousko	0,32	0,29	0,71	0,63	0,35	0,23	0,90	1,16	0,09	0,06	0,07	0,11	0,15	0,16	0,19	0,19	0,14	0,14
Česká republika	0,47	0,50	0,43	0,42	0,17	0,15	0,13	0,12	0,07	0,13	0,08	0,07	0,23	0,24	0,11	0,11	0,15	0,11
Finsko	1,01	1,08	7,99	8,54	0,19	0,29	4,20	4,16	0,00	0,00	0,01	0,01	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
Francie	4,78	5,01	3,81	3,80	0,17	0,17	0,11	0,13	0,99	1,16	1,00	1,01	0,98	1,34	0,30	0,25	0,44	0,53
Německo	3,47	3,10	3,74	3,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,85	0,85	0,30	0,30	1,07	1,08	0,39	0,38	0,71	0,72
Polsko	3,02	3,03	4,73	4,75	0,07	0,08	0,55	0,56	0,16	0,15	0,08	0,08	0,56	0,57	0,34	0,35	0,11	0,11
Rumunsko	4,00	4,00	0,50	0,50	0,25	0,20	0,01	0,01	0,10	0,10	0,05	0,05	1,70	1,60	0,13	0,03	0,80	0,80
Španělsko	0,98	1,00	6,06	6,00	0,09	0,09	0,14	0,12	0,09	0,07	1,16	0,89	0,31	0,32	0,16	0,18	0,03	0,04
Švédsko	0,20	0,20	3,01	3,10	0,02	0,02	1,73	1,73	0,00	0,00	0,02	0,02	0,10	0,10	0,04	0,04	0,02	0,01
Ostatní ¹⁾	15,77	15,68	19,69	19,77	2,79	2,78	3,38	3,67	2,35	2,16	4,46	4,36	8,51	8,22	3,21	3,20	3,68	3,52
Celkem Evropa	34,02	33,89	50,67	50,61	4,25	4,16	11,35	11,86	4,70	4,68	7,23	6,90	13,65	13,67	4,89	4,75	6,10	6,00
Rusko	28,09	29,00	28,35	28,50	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	3,00	6,50	6,30	2,51	2,60	0,01	0,01	1,46	1,50
Ostatní ^{2) 3)}	2,64	2,64	2,30	2,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,29	0,07	0,07	0,91	0,91	0,07	0,07	0,64	0,65
Celkem SNS	30,73	31,64	30,65	30,80	0,00	0,00	0,00	0,00	3,49	3,29	6,57	6,37	3,42	3,51	0,08	0,08	2,10	2,15
Kanada	12,53	12,53	13,89	13,89	1,45	1,45	0,23	0,23	0,24	0,24	0,32	0,32	1,56	1,28	0,62	0,63	0,53	0,58
USA	33,97	35,00	46,43	50,00	1,55	1,55	0,07	0,07	3,97	3,97	0,00	0,00	22,53	22,57	0,96	1,15	3,97	4,00
Celkem Severní Amerika	46,50	47,53	60,32	63,89	3,00	3,00	0,30	0,32	4,21	4,21	0,32	0,32	24,09	23,85	1,58	1,78	4,50	4,58

1) Albánie, Belgie, Bosna-Hercegovina, Bulharsko, Chorvatsko, Kypr, Dánsko, Estonsko, Řecko, Maďarsko, Irsko, Itálie, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Holandsko, Norsko, Portugalsko, Srbsko, Slovensko, Slovinsko, Švýcarsko, Makedonie, Turecko a Spojené království

2) Arménie, Bělorusko, Gruzie, Kyrgyzstán, a Ukrajina

3) *U vlákniny kulatiny a štěpky jen Bělorusko a Ukrajina*

Poznámka: Data MZe z 5. 2018 a UNECE z 10. 2017; 0,00 – data nejsou dostupná

Pramen: MZe a OSN EHK Dřevařský výbor

8 Výzkum a osvěta

8.1 Lesnický výzkum

Lesnický výzkum v rámci resortu Ministerstva zemědělství zajišťuje především Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i. (VÚLHM) je od roku 2007 veřejnou výzkumnou institucí, jejímž zřizovatelem je Ministerstvo zemědělství ČR. Hlavní náplní ústavu je řešení výzkumných projektů aplikovaného a základního výzkumu v odvětví lesního hospodářství a myslivosti a účast při zavádění výsledků do praxe. V rámci další činnosti ústav zajišťuje expertní činnost a poradenské služby pro státní správu, správce a vlastníky lesů všech kategorií.

V roce 2017 byla zpracována pod vedením odboru vědy, výzkumu a vzdělávání MZe dlouhodobá koncepce rozvoje výzkumné organizace (DKRVO), která představuje obecný rámec rozvoje činnosti VO a vychází z Koncepce výzkumu, vývoje a inovací MZe na léta 2016-2022 a Strategie resortu MZe ČR s výhledem do roku 2030.

VÚLHM realizoval celkem 60 výzkumných a expertních aktivit pro různé zadavatele. V hlavní činnosti ústavu, v oblasti výzkumu, bylo na základě Rozhodnutí č. RO 0117 o poskytnutí institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace, pokračováno v řešení ústavního výzkumného projektu „Stabilizace a rozvoj funkcí lesa v měnících se podmínkách prostředí“. V roce 2017 bylo řešeno 14 výzkumných projektů v rámci MZe, odd. Národní agentury pro zemědělský výzkum, 8 výzkumných projektů v rámci Technologické agentury ČR (TAČR). Pro Grantovou službu LČR (GS LČR) bylo řešeno 12 výzkumných projektů. Bylo zahájeno řešení 2 výzkumných projektů TAČR, 4 výzkumné projekty byly zahájeny v rámci GS LČR. Pokračovalo se v řešení projektu programu COST EuMIXFOR „Koloběh živin ve smíšených lesích“ A bylo zahájeno řešení projektu Opatření green infrastructure z víceúčelového využití odpadních kalů (green IKK), v rámci přeshraniční interregionální spolupráce programu Cíl – INTERREG. Byla zajištěna činnost Národního koordinačního centra monitoringu zdravotního stavu lesů v rámci mezinárodního programu ICP FORESTS.

VÚLHM organizoval v konferenčním centru Floret každoroční celostátní seminář Lesní Ochranné Služby s mezinárodní účastí „Škodliví činitelé v lesích Česka 2016/2017“. Dále byly organizovány dva mezinárodní semináře - „International Cross-Comparison Course Crown Condition“ v Buchlově zaměřený na sjednocení metodiky hodnocení zdravotního stavu dřevin v rámci mezinárodního programu ICP Forests a druhý „Krušné hory – das Erzgebirge 2017 a Common Issue“ v Mostě, který proběhl na bilaterální česko-saské úrovni a byl zaměřen na současnost a budoucnost lesnického výzkumu v Krušných horách.

V rámci další činnosti, která úzce souvisí s hlavní výzkumnou činností ústavu, bylo pro MZe smluvně realizováno 13 projektů, z nichž 7 bylo dlouhodobých a mělo charakter expertní a poradenské činnosti pro vlastníky a správce lesů. U víceletých smluv jde například o expertní a poradenskou činnost Lesní ochranné služby, dále o činnosti v oboru ochrany lesa a zemědělských kultur před škodami zvěří, o činnost v oblasti využívání introdukovaných lesních dřevin v souvislosti s dopady klimatických změn v Evropě, o činnost v oboru lesního semenářství a využívání rychle rostoucích dřevin pro potřeby obnovy lesa a pro zakládání speciálních kultur, o činnost v oboru lesního školkařství, zakládání a obnovy a výchovy lesních porostů, zalesňování, biotechnologií, včetně vyhodnocení kvality reprodukčního materiálu a využití demonstračních objektů. Dále jde o činnosti v oblasti

dlouhodobého sledování hydrologických poměrů v lesních povodích a o expertní a poradenskou službu spojenou s přenosem výsledku lesnického a mysliveckého výzkumu do praxe v rámci Lesnického informačního centra.

Finanční zdroje na výzkum představovaly 62,7% z celkových výnosů ústavu a projekty prováděné v rámci další činnosti instituce, spojené s expertní a poradenskou činností tvořily 29 % z celkového rozpočtu VÚLHM. Zbývající část patří do oblasti jiné činnosti ústavu.

Byla vydána čtyři čísla vědeckého recenzovaného časopisu Zprávy lesnického výzkumu. V edici Lesnický průvodce bylo vydáno 16 certifikovaných metodik. Dále byl vydán Zpravodaj ochrany lesa sv. č. 20/2017 a Zpravodaj ochrany lesa – supplementum 2017 (Výskyt lesních škodlivých činitelů v roce 2016 a jejich očekávaný stav v roce 2017). Do tisku byla připravena kniha Vápnění lesů v České republice v němčině. Pro Českomoravskou mysliveckou jednotu byla v rámci jejich Dětské encyklopedie myslivosti autorsky a graficky zpracována publikace Naše jehličnany. Celkem bylo v tomto roce graficky a redakčně zpracováno 34 odborných publikací a bylo publikováno 42 tiskových zpráv týkající se aktuálních otázek lesního hospodářství. V průběhu roku 2017 se VULHM prezentoval na akcích pro veřejnost: Veletrh Věda Výzkum Inovace, BVV Brno, Národní výstava myslivosti, BVV Brno, Agrosalón Země živitelka, Výstaviště České Budějovice, Noc vědců, Národní zemědělské muzeum, Praha a Den lesní techniky, Městské lesy Hradec Králové.

Zaměstnanci výzkumného ústavu (celkem 61) zrealizovali 34 zahraničních cest v rámci Evropy a Japonska. Zúčastnili se celé řady mezinárodních a národních konferencí, zastupovali ČR na jednáních vyplývajících z rezolucí ministerských konferencí o lesích jako např. ICP Forests (Task Force Meeting a expertní panely) a EUFORGEN. Mezi další důležité patřily účasti na jednáních a konferencích v rámci evropských programů, IUFRO pracovních skupin, bilaterálních jednáních a dalších odborných seminářích organizovaných v sousedních státech v Rakousku, Polsku a na Slovensku (ochrana lesa, pěstování lesa).

Fakulta lesnická a dřevařská České zemědělské univerzity v Praze

Vědeckovýzkumná činnost v oblasti lesnictví a dřevařství patří společně s kvalitním vzděláváním mezi nejdůležitější aktivity pracovníků Fakulty lesnické a dřevařské (FLD) ČZU v Praze. FLD strategicky klade stále větší důraz na zvyšování kvality vědeckých výstupů, které jsou publikovány v excelentních časopisech databáze Web of Knowledge (WoS). Celkem bylo publikováno 201 vědeckých článků v časopisech na WoS, a to ve 104 různorodých časopisech. Tento výsledek je nejlepší v historii fakulty. FLD je již od roku 2013 z tohoto pohledu lídrem mezi lesnickými institucemi v ČR a na Slovensku. Významný podíl FLD na tvůrčí činnosti v oblasti lesnictví a dřevařství v ČR dokládá skutečnost, že z celkového počtu výstupů s autory z ČR v kategorii Forestry v časopisech databáze WoS, se FLD v roce 2017 podílela na 34 % výstupů, což je nejvíc ze všech institucí v ČR (z toho je na polovině z nich autor z FLD korespondenčním autorem), a v kategorii Materials Science, Paper and Wood dokonce na 65 %.

Cílem fakulty ovšem nebylo pouze udržet vysoký počet publikací v časopisech na WoS a poměrně vysoký počet citací těchto publikací. Hlavní prioritou bylo především zvyšování počtu výstupů v těch nej kvalitnějších časopisech na WoS. V tomto směru je pozitivní, že více než 68 % publikovaných článků bylo v roce 2017 v časopisech, které se pohybují v 1. nebo v 2. kvartilu dané kategorie WoS. Důkazem zvyšující se kvality výstupů na FLD je skutečnost, že v roce 2015 bylo publikováno 10 článků v nejprestižnějších časopisech (top 10 % v kategorii na WoS), zatímco v roce 2017 jich bylo již 37. Jedná se tedy o jednoznačný nárůst těchto výsledků ve velmi prestižních časopisech. Postupně se také zvyšuje spolupráce na výstupech se zahraničními institucemi. V roce 2013 vznikly společné výstupy ve spolupráci s 68 zahraničními institucemi, kdežto v roce v 2017 již s 85. Převážně se jedná

o spolupráci s excelentními zahraničními partnery (např. University of British Columbia, University of Bodenkultur Wien, University of Duisburg Essen, Technische Universität München – Freising, Wageningen University, University of Georgia a mnoho dalších). Výstupy FLD jsou dále prezentovány v odborných časopisech, na vědeckých konferencích nebo seminářích a fórech pro odbornou veřejnost.

Kromě publikačních výstupů byly na FLD vytvořeny i tzv. nepublikační výstupy, k nimž se řadí certifikované metodiky a mapy, softwary, výsledky s právní ochranou a výzkumné zprávy, které jsou velice pozitivně přijímány praxí. V roce 2017 byl celkový počet těchto výstupů 41. Ve většině případů se jednalo o aplikační výstupy řešených projektů Ministerstva zemědělství, odd. Národní agentury pro zemědělský výzkum, případně Technologické agentury ČR, nebo smluvního výzkumu.

Důležitým zdrojem financování vědecko-výzkumné činnosti na fakultě jsou výzkumné projekty z grantových agentur. Celkově se víc než 5 let daří fakultě každoročně získávat nové projekty ve všech tuzemských grantových agenturách a výzvách a ročně navyšovat objem finančních prostředků z těchto vnějších zdrojů. V roce 2017 se řešilo na fakultě 47 projektů. Struktura projektů podle poskytovatelů byla: Ministerstva zemědělství, odd. Národní agentury pro zemědělský výzkum - 13 projektů, Grantová agentura ČR – 8 projektů, MŠMT - 9 projektů a Technologické agentury ČR – 7 projektů a další projekty od jiných poskytovatelů. Dlouhodobě je nejvíce projektů podpořeno Ministerstvem zemědělství, odd. Národní agentury pro zemědělský výzkum.

Nedílnou součástí zkvalitňování vědecké činnosti na fakultě je i participace ve vědeckých týmech při řešení mezinárodních projektů. Rok 2017 byl pro fakultu z hlediska realizace projektů velmi úspěšný. V průběhu se úspěšně rozběhla realizace projektu EXTEMIT-K, který je zaměřen na vytvoření excelentního vědeckého týmu s cílem řešit aktuální i budoucí problémy v lesních ekosystémech v ČR způsobených klimatickou změnou a hledat vědecká řešení ochrany lesů coby pohlcovačů uhlíku. Projekt klade důraz na nejdůležitější disturbanční faktory (kůrovce a související abiotické faktory, hlavně klimatické extrémy) na třech úrovních gen, strom a krajina. Díky tomuto projektu se FLD podařilo získat řadu vynikajících zahraničních a českých vědeckých pracovníků. V průběhu roku navíc fakulta získala další projekty z operačních programů v celkové hodnotě přesahující 600 mil. Kč. Mezi největší úspěchy fakulty lze považovat schválení projektu z oblasti excelentního výzkumu EVA4.0 s celkovým rozpočtem cca 350 mil. Kč a dobou realizace 5 let. Cílem projektu je vybudování Centra excelentního výzkumu EVA4.0 na FLD, které se zaměří na řešení aktuálních i budoucích problémů v oblasti lesnictví a dřevařství v ČR způsobených globální změnou, a to prostřednictvím hledání excelentních, vědecky ověřených výsledků nevyhnutelných pro zapojení lesnictví a dřevařství do Průmyslu 4.0. Především v souvislosti se současnými problémy v lesnictví (např. boj s kůrovcem) mohou tyto projekty hrát zásadní roli pro jejich zvládnutí.

V roce 2017 se na FLD také např. rozběhl projekt na podporu transferu technologií z vědecké oblasti do komerční sféry či mezinárodní projekt FORHEAL, jehož hlavním cílem je posílení systému vysokoškolského vzdělávání v Laosu za pomoci nejlepších evropských lesnických univerzit. Projekt je řízen finskou University of Helsinki, za účasti Alber-Ludwigs-Universität z německého Freiburgu a Fakulty lesnické a dřevařské ČZU v Praze.

Nadále pokračovala realizace projektu SUSTREE z operačního programu Interreg CENTRAL EUROPE, jehož hlavním cílem je podpora adaptace lesních ekosystémů ke globální změně prostřednictvím mezinárodního managementu genetických zdrojů lesních dřevin či dvou mezinárodních projektů z Programu přeshraniční spolupráce Česká republika - Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014 – 2020.

Důležitou součástí činnosti fakulty je studium v doktorských studijních programech. FLD má akreditovány 2 doktorské studijní programy (DSP), v nichž v roce 2017 studovalo celkem

164 studentů DSP. Celkem 10 studentů DSP v průběhu roku 2016 úspěšně obhájilo dizertační práci a získalo vědeckou hodnost Ph.D. Významná je zvyšující se publikační aktivita doktorandů a mladých vědeckých pracovníků a ocenění jejich práce. Mladý vědecký pracovník FLD např. obsadil první místo ve veřejné soutěži „Cena ministra zemědělství pro mladé vědecké pracovníky v roce 2017“. V současné době jsou připravovány akreditace pro 3 nové doktorské studijní programy, konkrétně (I) Global Change Forestry; (II) Aplikovaná geoinformatika a dálkový průzkum Země v lesnictví; (III) Protipožární ochrana lesa a dřevěných materiálů a materiálů na bázi dřeva. Jedná se o programy, které jsou velice perspektivní a důležité z pohledu praxe a uplatnění absolventů.

Fakulta dále klade důraz na kvalifikační růst svých zaměstnanců. Z tohoto pohledu je potěšující, že úspěšně proběhla 2 habilitační řízení na fakultě a na základě toho byli 2 zaměstnanci jmenováni docenty.

Mnoho pracovníků FLD aktivně působilo v různých prestižních mezinárodních orgánech, organizacích a institucích, a to jako členové, ale i ve vedoucích funkcích. Jednalo se např. o International Union of Forest Research Organisations (IUFRO), European Forest Institute (EFI) nebo European Cooperation in Science and Technology (COST).

8.2 Lesní pedagogika

Lesní pedagogika – akce v lese – s lesníkem – o lese

Lesní pedagogika přibližuje návštěvníkům lesa lesní ekosystém, trvale udržitelné lesní hospodářství, smysl hospodaření v lesích a užítky, které les člověku přináší. Jejím základním principem je vnímání přírody všemi smysly, které zprostředkovávají lesní pedagogové přímo v lesním prostředí.

Lesní pedagogika je také prostředkem lesnické osvěty a komunikačním nástrojem lesníků. Les s jeho mimoprodukčními funkcemi je lidmi vnímán jako veřejný statek. Hospodaření v něm je veřejností sledováno více, než je tomu u subjektů působících v jiných odvětvích. Systematická komunikace s veřejností napomáhá zvýšit prestiž lesnické profese a znovu obnovit ztracený respekt k vlastnictví lesů. Je třeba lidem přibližovat činnosti, které jsou v lesích prováděny pro jeho zachování a další rozvoj. Lesní pedagogika slouží k informování dospělé veřejnosti, dětí a mládeže.

Lesní pedagog je odborník s lesnickým vzděláním či praxí v lesnictví a úspěšný absolvent kurzu lesní pedagogiky naplňující její podstatu, který umí představit les, lesnictví a profesi lesníka prostřednictvím prožitku především v lesním prostředí. Každoroční kurzy jsou pořádány Střední lesnickou školou v Hranicích. Po absolvování základního kurzu může lesník absolvovat i kurz nadstavbový, který je zaměřený na práci se specifickými cílovými skupinami klientů např. seniory, handicapovanými, dětmi ze socio-kulturně znevýhodněného prostředí apod.

Lesní pedagogika jako vzdělávání pro udržitelný rozvoj

Potřeba lesnické osvěty a potřeba poskytování informací o způsobech a možnostech zajištění trvale udržitelného lesnického hospodaření, na nichž se mají podílet vedle Ministerstva zemědělství i lesnické organizace, jsou mj. zakotveny například v dokumentu Koncepce podpory mládeže pro období 2014–2020, SC 11: Motivovat děti a mládež k životu s principy udržitelného rozvoje a rozvíjet jejich environmentální gramotnost.

Vzdělávání pro udržitelný rozvoj se zaměřuje na vzájemnou interakci a souvislosti mezi ekonomickými, sociálními, environmentálními a právními aspekty rozvoje. Naučit další generace žít podle principu trvale udržitelného rozvoje vyžaduje vytvořit dětem a mládeži základní podmínky pro získávání dovedností a znalostí o zákonitostech biosféry, o vztazích člověka a prostředí, o vývoji a problémech současné civilizace i o možnostech a způsobech jejich řešení. Naučit je utvářet postoje k osobní odpovědnosti za stav životního prostředí a pěstovat dovednosti a návyky žádoucího jednání a chování v přírodním prostředí. Působit na utváření názoru, postojů, hierarchii životních hodnot, životní styl, na pochopení kvality života. A také rozvíjet úctu a cit k živé i neživé přírodě a jedinečnosti života na Zemi. Všechny tyto základní principy se odrážejí v lesní pedagogice.

Lesní pedagogika v ČR

V České republice provádějí lesní pedagogiku organizace zabývající se správou lesních majetků, hospodařením v lesích či lesnickou osvětou a lesnické školy.

Z potřeby vzájemné komunikace mezi lesnickými organizacemi vznikla při Ministerstvu zemědělství v roce 2007 pracovní skupina zabývající se lesní pedagogikou v ČR, jakožto poradní orgán ředitele odboru koncepcí a ekonomiky lesního hospodářství. Pracovní skupina se zabývá propagací lesní pedagogiky, koordinací celorepublikových aktivit (každoroční Týden lesů případně Evropský týden lesů), podporuje spolupráci lesnických organizací a lesních pedagogů, či spravuje webové stránky lesní pedagogiky (www.lesnipedagogika.cz), kde lze také nalézt o pracovní skupině více informací. Připravuje a organizuje také vzdělávací semináře pro lesní pedagogy.

Členy pracovní skupiny zabývající se lesní pedagogikou v ČR jsou Česká lesnická společnost, z. s., Fakulta lesnická a dřevařská České zemědělské univerzity v Praze, Lesy České republiky, s. p., Ministerstvo zemědělství, Nadace dřevo pro život, Sdružení lesních pedagogů ČR, Lesy hl. m. Prahy, Střední lesnická škola Hranice, Střední lesnická škola Žlutice, příspěvková organizace, Sdružení vlastníků obecních a soukromých lesů v ČR, Vojenské lesy a statky ČR, s. p. Členem a koordinátorem pracovní skupiny je Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem.

Každý rok vydávají lesnické i zájmové organizace osvětové materiály, které mají přiblížit, nejen návštěvníkům akcí lesní pedagogiky, hospodaření v lese. V posledních letech vznikají také vzdělávací lesnické on-line aplikace, které umožňují uživatelům internetu získat formou zábavné hry další informace o lesích a lesním hospodářství.

Tyto materiály a mnohé další materiály, včetně informací o lesní pedagogice, chystaných akcích, kontaktech na lesní pedagogy, je možné získat na webových stránkách www.lesnipedagogika.cz, které zajišťuje výše uvedená pracovní skupina zabývající se lesní pedagogikou v ČR.

Lesní pedagogika má svůj profil na i Facebooku, skrze nějž s lesnickou osvětou také oslovuje širokou veřejnost www.facebook.com/lesnipedagogika.

Lesní pedagogika v roce 2017

Aktivity lesní pedagogiky probíhají nejčastěji v lese, program obvykle trvá 2–4 hodin, může ale být i celodenní. Skupiny zájemců z řad mateřských, základních a středních škol, dospělých, seniorů či skupin se specifickými vzdělávacími potřebami lesníků provádí po lese, kde je prostřednictvím vlastního prožitku v přírodě nechává nahlédnout do lesnického zákulisí (tzv. klasické programy lesní pedagogiky).

S ukázkami lesní pedagogiky je dále možné se setkat i v rámci doprovodných programů na výstavách a veletrzích (Natura Viva, Země živitelka, Flora Olomouc, Festival dřeva, Národní výstava myslivosti) či na Dnech Země pořádaných po celé České republice. Tyto ukázky jsou ve své podstatě pozvánkou na lesní pedagogiku do lesa.

V roce 2017 lesní pedagogové uspořádali na 2 512 klasických programů v lese, jichž se zúčastnilo přes 95 tis. dětí, mládeže a dalších cílových skupin.

Lesní pedagogové se v roce 2017 účastnili více než 600 tzv. hromadných akcí, jež navštívilo přes 220 tis. účastníků.

Dále:

- Proběhly dva vzdělávací semináře pro lesní pedagogy:
 - 18. seminář pro lesní pedagogy (14. - 15. června., Kouty u Ledče nad Sázavou), organizátor Ústav zemědělské ekonomiky a informací
 - 19. seminář pro lesní pedagogy (dva běhy 20. - 22. listopadu a 22. - 24. listopadu, Olšina), organizátor Ústav zemědělské ekonomiky a informací
- Byly uspořádány 3 kurzy pro lesní pedagogy:
 - Kurz lesní pedagogiky pro lesníky, odborné lesní pracovníky a vlastníky lesa 6. - 10. února v Hranicích, organizátor Střední lesnická škola Hranice a Sdružení lesních pedagogů ČR, počet účastníků 25.
 - Kurz lesní pedagogiky pro lesníky, odborné lesní pracovníky a vlastníky lesa 21. - 25. srpna v Hranicích, organizátor Střední lesnická škola Hranice a Sdružení lesních pedagogů ČR, počet účastníků 26.
 - Nadstavbový kurz lesní pedagogiky pro lesníky – absolventy základního kurzu 21. - 25. srpna v Hranicích, organizátor Střední lesnická škola Hranice a Sdružení lesních pedagogů v ČR, počet účastníků 14.
- Mezinárodní spolupráce:
 - Uspořádání 12. Evropského kongresu lesní pedagogiky (3. - 6. října, Sněžné-Milovy, Česká republika), organizátor Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem. Kongresu se zúčastnilo 129 lesních pedagogů ze 17 evropských zemí. Tématem kongresu byla otázka, zda je lesní pedagogika spíše prostředkem komunikace lesnických subjektů nebo spíše vzděláváním k udržitelnému rozvoji. Součástí programu byly přednášky i venkovní workshopy a ukázky aktivit lesní pedagogiky.
 - Aktivní účast ČR na setkání UNECE/FAO Forest Communicators Network – Sub-Group Forest Pedagogics (9.-10. února, Vídeň, Rakousko)

Týden lesů 2017

- Týden lesů proběhl v termínu 8. – 12. května, akce k Týdnu lesů probíhaly po celý květen, zapojení lesníků po celé ČR
- Téma: Dřevo je cesta k rovnováze na Zemi (Využíváním dřeva – naši obnovitelné suroviny – prospíváme naší společnosti i planetě tím, že chráníme neobnovitelné zdroje, a tím i životní prostředí, zvyšujeme zaměstnanost, zejména na venkově, podporujeme české firmy.)

Týdny lesů se v ČR konají od roku 2008, kdy pořádání osvětových akcí pro veřejnost odstartoval Evropský týden lesů. V ČR se obvykle jedná o 2. nebo 3. týden v měsíci květnu. Týdny lesů v ČR vyhlašuje a jejich zaměření připravuje pracovní skupina zabývající se lesní pedagogikou v ČR. Jejím cílem je vedle celoplošné lesnické osvěty ve stejném čase zaměřené na stejné téma mj. podporovat spolupráci lesnických organizací v ČR.

V rámci Týdne lesů se lesníci v ČR snaží obecně zvyšovat zájem veřejnosti o les, udržitelné lesní hospodaření, ekosystém lesa, o dřevo jako obnovitelnou surovinu a další související oblasti.

YPEF – Mladí lidé v evropských lesích (Young People in European Forests)

YPEF je znalostní soutěž zaměřena na žáky a studenty všech základních a středních škol.

Cílem této soutěže, která má své kořeny u polských lesníků, je zlepšit povědomí zejména mládeže, ale i celé společnosti, o významu lesů a zdůraznit význam lesnictví v současné době. Jedná se o mezinárodní soutěž, do které jsou aktivně zapojeny lesnické instituce z cca 10 zemí Evropy. Soutěží se ve dvou věkových kategoriích: mladší žáci 13–15 let a 16–20 let.

Národním koordinátorem soutěže YPEF za Českou republiku je Česká lesnická společnost, z.s. Soutěž v roce 2017 byla připravena za spoluúčasti středních lesnických škol – Střední lesnické školy Hranice, Střední lesnické školy Žlutice, Vyšší odborné školy lesnické a Střední lesnické školy Bedřicha Schwarzenberga Písek a České lesnické akademie Trutnov, Fakulty lesnické a dřevařské České zemědělské univerzity v Praze, Lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity v Brně, Správy veřejného statku města Plzně, Lesů České republiky, s. p., Vojenských lesů a statků ČR, s. p., Ústavu zemědělské ekonomiky a informací a Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem.

Soutěž se skládá z postupných "rozřazovacích" kol:

- Místní kola – proběhla v lednu až březnu 2017
- Regionální kola
 - Vyšší odborná škola lesnická a Střední lesnická škola Bedřicha Schwarzenberga Písek (29. března)
 - Fakulta lesnická a dřevařská České zemědělské univerzity v Praze (23.–24. března)
 - Střední lesnická škola Žlutice (29. března)
 - Česká lesnická akademie Trutnov (5. dubna)
 - Střední lesnická škola Hranice (20. dubna)
 - Lesnická a dřevařská fakulta Mendelovy univerzity v Brně (4. května)
- Národní kolo – proběhlo 14. - 15. června, pořádala ho Fakulta lesnická a dřevařská České zemědělské univerzity v Praze, v Kostelci nad Černými lesy

Vítězné družstvo národního kola (Česká lesnická akademie Trutnov – Lenka Barnetová, Matouš Hruban a Jan Messner) zastupovalo Českou republiku na závěrečném „utkání“ v mezinárodním kole v Šoproni, Maďarsko (27.–30. září).

Podrobnosti a pravidla soutěže je možné nalézt na www.ypef.cz.

9 Navazující činnosti a odvětví

9.1 Les a ochrana přírody

Zvláště chráněná území České republiky

Systém péče o zvláště chráněná území ČR, tedy území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná, vychází ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), kde jsou podrobně stanoveny podmínky ochrany těchto území dle jejich kategorií. Dle § 14 zákona se zvláště chráněná území v ČR člení do 6 kategorií. Mezi velkoplošná zvláště chráněná území náleží národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO). Maloplošná zvláště chráněná území zahrnují národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) a přírodní památky (PP). Celková výměra velkoplošných zvláště chráněných území v současné době činí 1 254,8 tis. ha, což představuje 15,8 % výměry ČR. Lesní ekosystémy zaujímají většinu území zvláště chráněných území a jsou jejich mimořádně cennou součástí. Přirozené lesy zaujímají výměru 29,1 tis. ha, což představuje pouze 1,1 % výměry všech lesů ČR. Cíle a zásady péče o lesní i nelesní ekosystémy v příslušných kategoriích zvláště chráněných území jsou podrobně rozpracovány v plánech péče o tato území, resp. v zásadách péče o národní parky. Zpracování těchto dokumentů pro národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace a národní přírodní památky zajišťuje Ministerstvo životního prostředí, které je rovněž schvaluje.

Národní parky

Jedná se o rozsáhlá území, jedinečná v národním či mezinárodním měřítku s převažujícím výskytem přirozených nebo člověkem málo ovlivněných ekosystémů. Veškeré využití národních parků musí být podřízeno zachování jejich ekologicky stabilních přirozených ekosystémů odpovídajících danému stanovišti a dosažení jejich přirozené biologické rozmanitosti a musí být v souladu s cíli ochrany sledovanými jejich vyhlášením. Dlouhodobým cílem ochrany národních parků je na většině plochy zachování nebo postupná obnova přirozených ekosystémů včetně zajištění nerušeného průběhu přírodních dějů v jejich přirozené dynamice a dále zachování ekosystémů významných z hlediska biologické rozmanitosti podmíněných činností člověka. Národní parky a jejich ochranná pásma se vyhláší zákonem. V ČR se nacházejí čtyři národní parky, jejichž území jsou charakteristická svými zcela odlišnými přírodními podmínkami. Území národních parků se člení podle cílů ochrany a stavu ekosystémů na 4 zóny: přírodní, přírodě blízkou, zónu soustředěné péče a zónu kulturní krajiny

Tabulka 9.1.1**Přehled zvláště chráněných území (ZCHÚ)**

Kategorie	NP	CHKO	NPR	NPP	PR	PP	Mimo ZCHÚ
Počet území	4	26	109	124	810	1557	
Celková výměra (tis. ha)	119,5	1135,3	29,5	6,5	42,9	31,9	
% rozlohy ČR	1,51	14,42	0,37	0,08	0,54	0,49	
Výměra PUPFL (tis. ha)	99,3	627,8	24,6	3,2			
Lesnatost %	83,5	55,2					
Výměra přirozených lesů (tis. ha)	14,7	9,2	6,9	0,3	5,4	0,3	0,5
Výměra lesů dlouhodobě ponechaných samovolnému vývoji (tis. ha)	6,7	0	2,2	0	0	0	0

Pramen: MŽP**Lesy v národních parcích**

Podstatnou část území národních parků ČR zaujímají lesy (83,5 %). Lesy na území národních parků jsou v převážné většině případů zařazeny do kategorie lesů zvláštního určení dle § 8 odst. 1 písm. c) zákona č. 289/1995 Sb., o lesích v platném znění. Cíle a způsoby péče musí být v souladu s výše uvedeným dlouhodobým cílem ochrany NP, jde tedy o umožnění samovolného vývoje lesních ekosystémů, jejich postupná rekonstrukce s cílem dosažení přirozeného stavu ekosystémů a specifická péče o biodiverzitu.

Lesní hospodářské plány zpracovávají pro národní parky, či jejich územní části, zohledňují cíle a podmínky ochrany daného území ve formě konkrétních opatření, stanovených pro jednotlivé lesní porosty. Lesy v národních parcích jsou vzhledem ke svému specifickému poslání od roku 2003 v rámci pravidelných obnov postupně zařizovány lesními hospodářskými plány na základě metodiky hospodářské úpravy pro strukturálně bohaté lesy, která byla pod odbornou garancí MŽP vyvíjena od r. 1999. Metodika pro popis strukturálně bohatých lesů pracuje s „typem vývoje lesa“ jako základní jednotkou pro zjištění stavu lesa a plánování, nižšími jednotkami jsou „typ porostu“ a „segment typu porostu“. Novela zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny účinná od 1. 6. 2017 stanovila, že lesy zařazené do zóny přírodní se nezařazují do výpočtu závazných ustanovení LHP a neumísťují se v nich žádné těžby ani výchovná a pěstební opatření, v lesích přírodě blízké zóny se maximální celková výše těžeb určuje jako součet těžeb umístěných v jednotlivých porostech.

Tabulka 9.1.2
Přehled vybraných ukazatelů z jednotlivých národních parků

Název NP	Přírodní hodnoty	Datum vyhlášení NP	Výměra NP (bez OP) (ha)	Výměra lesů (ha)	Podíl lesů (%)
NP České Švýcarsko	Z části původního CHKO Labské pískovce byla vyčleněna pískovcová pahorkatina na pravém břehu Labe na Děčínsku; skalní útvary a na ně vázaná společenstva s vysokou biodiverzitou, rozsáhlé lesní ekosystémy s místními ekotypy lesních dřevin, výskyt významných druhů (uměle reintrodukovaný losos obecný a sokol stěhovavý)	1. 1. 2000	7 933	7621	96,1
NP Podyjí	Hluboké údolí středního toku Dyje s řadou geomorfologických jevů, vysokým podílem přírodě blízkých porostů v přilehlém lesním komplexu, mozaikou velmi různorodých přírodních biotopů s vysokou druhovou diverzitou rostlin a bezobratlých organismů, ve škále od dealpínských prvků až po xerothermní druhy.	20. 3. 1991	6 276	5 343	85,1
KRNAP	Nejvyšší horstvo ČR výškově přesahující horní hranici lesa s přírodovědnými hodnotami nadnárodního významu – horské a podhorské geobiocenózy s výskytem endemitů, glaciálních reliktních a ohrožených druhů: arktalpínská tundra s řadou glaciálních (ledovcové kary, morény apod.) a periglaciálních jevů (mrázové sruby, kamenná moře apod.), subarktická a lesní rašeliniště a luční mokřady, horské smrkové lesy, listnaté a smíšené lesní porosty, květnaté horské a podhorské louky	(17. 5. 1963) 20. 3. 1991	36 327	31 779	87,5
NP Šumava	Z nejcennější původní části CHKO Šumava (1963) vyhlášen NP. Jedná se o nejcennější část starého pohoří s glaciálními jezery, souvisle zalesněné území s horskými a podmáčenými smrčínami; rozlehlá rašeliniště, tzv. luhy a slatě. Klíčové území výskytu velkých šelem v ČR (zejména rysa) a jediná oblast životaschopné populace tetřeva hlušce ve střední Evropě.	20. 3. 1991	68 450*	54 568	79,7
Celkem			118 866	99 299	83,5

Tabulka 9.1.3**Přehled těžeb dřeva v národních parcích a jejich ochranných pásmech (v m³)**

Národní parky	Roční předpis	Těžba dřeva					
		úmyslná		nahodilá			celkem
		obnovní	výchovná	kůrovec	vítr, sníh, ostatní	%	
Podyjí	9 433	1 223	2 337	5 699	4 833	75	14 092
České Švýcarsko	57 200	6 352	9 905	9 777	8 951	53,5	34 985
KRNAP vč. ochranného pásma	145 873	55 525	23 443	5 275	16 097	21,3	100 340
Šumava	195 458	1094	78 534	50 306	83 286	62,7	213 220
Celkem	407 964	64 194	114 219	71 057	113 167		362 637

Poznámka: Údaje o těžbách jsou vztaženy pouze k lesům, ve kterých hospodaří správa národního parku.

Pramen: MŽP

Aktuální stav lesa na území Národního parku Podyjí a jeho ochranného pásma

Péče o lesní ekosystémy v Národním parku Podyjí a jeho ochranném pásmu v roce 2017 probíhala v souladu se základními koncepčními a plánovacími dokumenty – Plánem péče o Národní park Podyjí a jeho ochranné pásmo (platnost 2012–2020), LHP pro LHC Národní park Podyjí (platnost 2014–2023) a LHP obecních lesů, které má správa NP v nájmu (lesy Obce Horní Břečkov, Obce Mašovice a Obce Nový Šaldorf – Sedlešovice s platností 2013–2022).

Na stav lesních ekosystémů má negativní dopad dlouhodobý srážkový deficit. Činnosti v lesích byly podobně jako v předchozích letech ovlivněny vysokým objemem nahodilé těžby. Celková těžba činila 14 092 m³, z toho těžba nahodilá 10 532 m³, tj. 75 %. Z nahodilé těžby bylo 5 699 m³ těžby kůrovce a 4 833 m³ těžby ostatní. Z celkového objemu těžby činila jehličnatá těžba 13 344 m³ a listnatá těžba 748 m³.

V rámci úmyslné těžby, která činila 3 560 m³, byly prováděny především výchovné zásahy – 2 337 m³. Výchovné zásahy byly provedeny na celkové ploše 61 ha a byly zaměřeny na podporu stanovištně původních dřevin a na podporu stability porostů. Ve vybraných lesních porostech byly prováděny úmyslné managementové zásahy za účelem zachování nebo zlepšení stavu vybraných druhů a společenstev, např. formou obnovy pařezin. Na výměře 10,38 ha byla provedena redukce nežádoucích dřevin.

V rámci ochrany proti škodám působených zvěří bylo 43,98 ha ošetřeno repelentními nátěry a bylo zbudováno 2,82 km oplocenek. Na 73,55 ha byla provedena ochrana proti bušení formou ožínání.

Umělá obnova lesa byla provedena na ploše 5,65 ha. Vysázeno bylo 29 100 ks buku lesního, 7 400 ks dubu zimního, 2 600 ks lípy malolisté, 2 500 ks javoru klenu, 100 ks jilmu habrolistého a 6 600 ks jedle bělokoré.

Aktuální stav lesa na území Národního parku České Švýcarsko

Péče o lesy v NP České Švýcarsko v roce 2017 vycházela ze schváleného Plánu péče o národní park České Švýcarsko (2009–2019) a platného LHP (2017–2026). Cílem managementu lesů je vytvoření podmínek pro budoucí ponechání lesů samovolnému vývoji. Plánem péče jsou stanoveny dva hlavní rovnocenné směry péče o lesní ekosystémy: a) přestavba smrkových monokultur, b) odstranění geograficky nepůvodních dřevin. Základem pro budoucí ponechávání porostů samovolnému vývoji je snížení zastoupení smrku ze současných 59 % na 30 % a úplné odstranění geograficky nepůvodních dřevin.

Přestavba smrkových monokultur je pojata jako celoplošné snížení zastoupení smrku ve prospěch dřevin přirozené dřevinné skladby (zejména buk, dub, jedle). Bylo vytěženo 34 985 m³ dřevní hmoty. Při odstraňování geograficky nepůvodních druhů jsou nejprve odstraněni dospělí plodící jedinci a s několikaletým odstupem je odstraňován nálet. Objem těžeb geograficky nepůvodních druhů dřevin (vejmutovka, douglaska, modřín a dub červený) činil celkem 2 129 m³. Veškeré lesnické zásahy jsou realizovány striktně s ohledem na stanoviště.

Vzniklé holiny jsou zalesňovány sazenicemi stanovištně původních druhů, stejným sadebním materiálem jsou realizovány podsadby rozvolněných porostů. Zalesněno bylo celkem 245 000 ks stanovištně původních druhů dřevin (z toho: jedle – 400 ks; dub – 6 500 ks; buk – 237 500 ks; vrba – 200 ks; jeřáb ptačí – 200 ks a líska – 200 ks), vše formou prvního či opakovaného zalesnění a podsadeb na celkové ploše 43,51 ha.

Nahodilá těžba činila 53,5 % z objemu celkových těžeb, kůrovcové těžby byly realizovány v objemu 9 777 m³. Výchovné zásahy v mladých lesních porostech do 40 let věku nebyly realizovány.

Aktuální stav lesa v majetku státu na území KRNAP a jeho ochranného pásma

Činnost odboru péče o národní park (OPNP) byla v roce 2017 ovlivněna gradací kůrovce pouze v menší míře ve srovnání s předcházejícími lety, a to převážně ve východní části Krkonoš (LHC Maršov, část LHC Vrchlabí). Množství kůrovcových těžeb kleslo na 5 %, když v posledních třech letech se pohybovalo na stejné úrovni necelých 15–20 % z celkové roční těžby. V roce 2016 a 2017 byl na rozdíl od předchozích let zaznamenán pokles kůrovcového dříví v níže položených lokalitách a stagnace či úbytek ve vyšších nadmořských výškách, což bylo zřejmě způsobeno vývojem počasí (chladné a vlhké jaro a s tím spojené netypicky rozvleklé jarní rojení, opožděný vývoj první a následně i druhé generace ve vyšších polohách). V závěru došlo ke vzniku větrných kalamit, kdy jsme ke konci roku evidovali přibližně 16 000 m³ dřeva z nezpracovaných vývrátů a zlomů. V roce 2018 očekáváme nárůst nahodilých těžeb z důvodu zpracování kalamity a lokálně zvýšený výskyt lýkožrouta smrkového ve východních a středních Krkonoších.

Umělá obnova byla provedena na ploše 12,52 ha. Následující roky lze očekávat srovnatelný rozsah s rozsahem letošního roku. Celkově nižší objem zalesňování proti nedávné minulosti je z hlavní části důsledkem změny způsobu těžeb, kdy nedochází k vzniku nových holin a porost je v obnovní těžbě pouze uvolňován pro přirozené zmlazení. Toto přirozené zmlazení je evidováno na ploše 46,66 ha. V následujících letech s postupným odrůstáním náletů můžeme počítat s nárůstem přirozené obnovy. Dále bylo pokračováno s dosadbou listnatých dřevin a jedle do již založených smrkových kultur.

Výchovné zásahy byly provedeny na celkové ploše 265,21 ha. Z toho tvoří prořezávky 8,89 ha a probírky 256,32 ha.

V těžební činnosti došlo k snížení podílu nahodilých těžeb k těžbě celkové oproti letům minulým. V roce 2017 činí procento nahodilých těžeb k těžbě celkové 21,30 %, v roce 2016 29,57 %, v roce 2015 to bylo 31,74 %. Z celkové výše těžeb 100 340 m³ tak tvoří nahodilé těžby 21 372 m³, z těžeb nahodilých hmota napadená kůrovci 5 275 m³.

Výchovné těžby (probírký) představují 23,36 % z celkového objemu těžeb. Zbývající část činí těžby obnovní, převážně jde o uvolnění přirozeného zmlazení. Provádění holých sečí se při obnovných těžbách nerealizuje.

Celková výše těžeb činí 100 340 m³, z čehož je 943 m³ samovýroby, 1 240 m³ hmoty ponechané v porostu a 552 m³ z prodeje dřevní hmoty na lokalitě P. Využitelné hmoty k dodávkám tedy bylo 97 605 m³. Dřevo bylo z porostů přibližováno převážně šetrnými technologiemi – potahy, lanovkami a vyvážecími soupravami, přímé přibližování dřeva z porostů traktory není prakticky prováděno.

Správa KRMAP dlouhodobě hospodaří podle lesního certifikačního systému PEFC. V roce 2009 byl Správě KRMAP udělen certifikát FSC potvrzující ekologické hospodaření v lesích v majetku státu v KRMAP a jeho ochranném pásmu. V roce 2017 proběhl audit FSC, v němž Správa KRMAP udělení certifikátu obhájila.

Aktuální stav lesa na území Národního parku Šumava

Nahodilé těžby v NP Šumava dosáhly v roce 2017 výše 133 592 m³ (62,7 % z celkové těžby), což v porovnání s výší nahodilé těžby předchozího roku 2016 (52 011 m³) znamená zvýšení o cca 82 tisíc m³. Příčinou této výše zpracování nahodilé těžby byla letní srpnová vichřice, která se přehnala přes jižní část NP Šumava (Novopecko a Stožecko) a vichřice Herwart z října, která postihla celé území NP Šumava. Objem nahodilé těžby kůrovcové byl ve výši 50 306 m³, což znamená progresivní navýšení ve srovnání s loňským rokem (29 393 m³) o zhruba 2/3. Na navýšení nahodilé těžby kůrovcové se podílely velmi suché předchozí roky. Tento trend se projevil v bezzásahových lesních porostech, kde bylo zjištěno mírné navýšení, než v předchozím období. Napadení bezzásahových lesních porostů v NP Šumava narostlo z 69 na 73 ha. V zásahových porostech NP Šumava je lýkožrout smrkový ve zvýšeném stavu a v některých porostech stále kalamitní výskyt lýkožroutů byl zaznamenán na územních pracovištích České Žleby, Prášily, Stožec, Srní a Modrava.

Na všech územních pracovištích bylo možné realizovat (jen do srpnové letní vichřice) plánovaná opatření péče o les podle schválených LHP. Z úmyslných těžeb převažovala výchovná těžba umístěna v porostech do 40 a v porostech do 60 let věku (78 534 m³ – tj. 36,8 %). Celkem bylo přiblíženo 222 958 m³, a to za použití i šetrných technologií (49 %).

Zalesněno bylo 178,86 ha včetně podsadeb, což představuje cca 563 tisíc sazenic stanovištně původních druhů, z nichž převažovaly jedle bělokorá (68,8 %), buk lesní (18,7 %), jeřáb ptačí (8,6 %), javor klen (3,5 %) a ostatní druhy (0,4 % - jilm horský, olše šedá a borovice lesní). Dalších 20,13 ha bylo přijato do evidence jako přirozená obnova, v níž dominoval zejména smrk ztepilý (83 %), ale i další dřeviny jedle bělokorá (8 %), buk lesní (6 %), jeřáb ptačí (2 %) a borovice lesní (1 %).

Hlavním nástrojem diferencované péče o lesy NP Šumava jsou časově odstupňovaná šetrná opatření vedoucí k obnově přírodě blízké druhové skladby odpovídající stanovišti a především obnova nepravidelné struktury s co největší prostorovou diferenciací všech vývojových stádií lesa. K dosažení přírodě blízkého stavu lesních ekosystémů byly uplatňovány přestavby lesních porostů.

Natura 2000

Natura 2000 představuje soustavu chráněných území evropského významu, která je vytvářena na území členských států Evropské unie na základě požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků a směrnice Rady 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (tyto požadavky jsou zakotveny v české národní legislativě prostřednictvím části čtvrté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů). Cílem této soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejednodušší, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitém území. Soustava Natura 2000 sestává ze dvou typů chráněných území – ptačích oblastí a evropsky významných lokalit.

Ptačí oblasti, kterých je na území 41, vyhlásila vláda ČR jednotlivými nařízeními vlády v letech 2004–2009, evropsky významné lokality, kterých je dosud 1 112, jsou zahrnuty v tzv. národním seznamu, který byl jako celek schválen Vládou ČR a publikován v podobě nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění nařízení vlády č. 73/2016 Sb. a č. 207/2016 Sb.

Návrh vhodné péče pro evropsky významná stanoviště a druhy, pro něž byly lokality vyhlášeny (směřující k zachování či zlepšení jejich dochovaného stavu), je obsažen v souhrnech doporučených opatření, jejichž zpracování zajišťuje Ministerstvo životního prostředí. Předmětem ochrany evropsky významných lokalit na území ČR jsou též lesní ekosystémy, konkrétně 16 typů lesních přírodních stanovišť. Celkem je v evropsky významných lokalitách chráněno 256 617 ha lesních přírodních stanovišť, což představuje cca 32,6 % rozlohy území evropsky významných lokalit a cca 10 % výměry všech lesů ČR (porostní plocha). Vedle lesních přírodních stanovišť jsou dále předmětem ochrany území soustavy Natura 2000 též živočišné a rostlinné druhy vázané na lesní ekosystémy.

9.2 Les a ochrana klimatu

Česká republika jako smluvní strana Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu (UNFCCC) a jejího Kjótského protokolu každoročně připravuje emisní inventarizaci skleníkových plynů, jejíž součástí je rovněž bilance emisí a propadů z využívání území, změn ve využívání území a lesnictví (LULUCF).

Základem emisní inventarizace v souladu s UNFCCC je stanovení rozloh a změn šesti základních územních kategorií podle Mezivládního panelu pro změny klimatu (IPCC), které jsou uvedeny v tabulce 9.2.1. Kvantifikace územních změn se provádí na úrovni jednotlivých katastrů.

Tabulka 9.2.1**Změny ve využívání území podle kategorizace IPCC v letech 1990 a 2015 - 2016 (tis. ha)**

Územní kategorie	1990	2015	2016 ¹⁾
Lesní půda	2 629,5	2 668,4	2 669,9
Trvalé travní porosty - louky a pastviny	832,5	1 000,6	1 003,4
Orná půda	3 455,0	3 211,3	3 205,0
Mokřady a rašeliniště	157,5	165,5	165,9
Zastavěné území	811,9	841,2	842,9

Poznámka: 1) Emisní bilance za rok 2017 bude dostupná až v roce 2019.**Pramen:** ČHMÚ

Druhým krokem emisní inventarizace je vlastní kvantifikace emisí a propadů skleníkových plynů. Jedná se především o oxid uhličitý (CO₂), který se uvolňuje nebo váže v ekosystémech, respektive v jednotlivých zásobnících uhlíku. V rámci vykazování pro UNFCCC jsou těmito zásobníky biomasa, odumřelá organická hmota a půda, zatímco výkaznictví pro činnosti LULUCF v rámci Kjótského protokolu vyžaduje informace o změnách pěti zásobníků uhlíku (nadzemní a podzemní biomasa, tlející dřevo, opad, půda). Pro druhé kontrolní období Kjótského protokolu (2013 – 2020) bylo přijato rozhodnutí, na základě kterého bude nově rovněž vykazována zásoba uhlíku poutaného ve výrobcích ze dřeva.

Kromě emisí a propadů CO₂ v důsledku změn zásoby uhlíku se v sektoru LULUCF dále kvantifikují další skleníkové plyny, a to metan (CH₄) a oxid dusný (N₂O). Ty vznikají např. při spalování biomasy nebo důsledkem hnojení a odvodňování zamokřených půd.

Tabulka 9.2.2**Emise (+) a propady (-) z LULUCF v roce 2016 [Gg CO₂ekv.] vykazované v souladu s pravidly UNFCCC**

Emise (+) a propady (-) [Gg CO ₂ ekv.]	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Celkem
Využívání území, změny ve využívání území a lesnictví	-5 397,42	32,87	27,41	-5 337,14
Lesní půda	-4 573,85	32,87	21,67	-4 519,32
Orná půda	119,67	-	4,69	124,36
Louky a pastviny	-661,65	-	-	-661,65
Mokřady a rašeliniště	25,03	-	-	25,03
Zastavěné území	124,06	-	-	124,06
Výrobky z vytěženého dřeva	-430,67	-	-	-430,67

Pramen: ČHMÚ

Zároveň musí ČR v souladu s čl. 3.3. Kjótského protokolu povinně vykazovat podrobnější emisní bilanci činností zalesňování/znovuzalesňování a odlesňování. ČR si pro první kontrolní období Kjótského protokolu zvolila rovněž započítávání činnosti obhospodařování lesa podle čl. 3.4 Kjótského protokolu, jejíž příspěvek je v rámci celkové emisní bilance nejvýznamnější. Pro druhé kontrolní období je již započítávání této činnosti povinné.

Tabulka 9.2.3**Doplňující informace o emisích (+) a propadech (-) z činností Kjótského protokolu v letech 2008 – 2016 [Gg CO₂ekv.]**

Rok	Aktivity podle článku 3.3 KP		Aktivity podle článku 3.4 KP
	Zalesňování a znovuzalesňování	Odlesňování	Obhospodařování lesa
2008	-261,6	155,8	-1697,4
2009	-283,8	165,6	-3776,2
2010	-309,6	201,7	-2450,6
2011	-340,5	159,9	-4487,3
2012	-356,3	169,4	-4783,4
2013	-498,5	234,2	-5890,9
2014	-553,8	231,2	-5787,9
2015	-593,7	179,9	-5918,2
2016	-635,5	218,9	-4435,7

Pramen: ČHMÚ

V souladu s pravidly Kjótského protokolu byl příspěvek LULUCF k plnění redukčního závazku ČR započítán na konci prvního kontrolního období Kjótského protokolu. Celkový započitatelný příspěvek činil 6 584 129 tzv. jednotek odstranění, což odpovídá přibližně 1 % z celkových emisí ČR za období 2008 – 2012.

V roce 2016 snížily čisté propady LULUCF celkové emise skleníkových plynů ČR o 5,3 miliónů tun CO₂ekv. V současné době příspěvek LULUCF k celkové emisní bilanci přibližně odpovídá emisím skleníkových plynů ze sektoru odpadů. Jak je však rovněž patrné z níže uvedené tabulky 9.2.4, sektor LULUCF vykazuje značnou meziroční variabilitu propadů.

Lze předpokládat, že propady v rámci lesního hospodářství se budou v nejbližších letech spíše snižovat. Důvodem je především věková struktura porostů v ČR. K dočasnému snížení propadů přispěje rovněž plánované zvýšení podílu listnatých dřevin. Toto opatření je však zároveň důležitým adaptačním opatřením, které by mělo zajistit dlouhodobou stabilitu lesních porostů a tedy i ukládání uhlíku v dlouhodobém horizontu. Do budoucna lze rovněž přepokládat vyšší využití biomasy pro energetické účely a větší podíl uhlíku uloženého ve výrobcích ze dřeva.

Tabulka 9.2.4**Čisté propady z LULUCF v letech 1990 – 2016 [Gg CO₂ekv.]**

1990	-6 562,80
1991	-9 559,21
1992	-10 377,26
1993	-10 016,24
1994	-7 776,09
1995	-8 201,04
1996	-8 323,76
1997	-7 646,93
1998	-7 631,86
1999	-7 996,29
2000	-8 748,69
2001	-9 067,55
2002	-8 694,32
2003	-7 225,01
2004	-7 630,27
2005	-7 538,05
2006	-5 433,92
2007	-3 265,87
2008	-6 370,97
2009	-7 785,37
2010	-6 002,02
2011	-7 238,25
2012	-7 065,68
2013	-6 358,82
2014	-6 306,71
2015	-6 532,02
2016	-5 337,14

Pramen: ČHMÚ

9.3 Myslivost

Myslivost je nedílnou součástí hospodaření v krajině. Uživatelé honiteb vynakládají nemalé úsilí na vytváření vhodných životních podmínek pro volně žijící druhy zvěře a udržování populací spárkaté zvěře na společensky přijatelné úrovni.

V České republice je celkem 6 890 552 ha honebních pozemků. Z toho připadá na zemědělskou půdu 56,7 %, na lesní půdu 37,6 %, na vodní plochu 1,4 % a na ostatní plochu 4,3 %. Z celkové výměry připadá 48 850 ha na obory a 95 970 ha na bažantnice. Myslivecky se hospodáří v 5 793 honitbách. Z toho je 205 obor a 291 bažantnic. Průměrná výměra honitby je 1 189 ha, obory 238 ha a bažantnice 330 ha. Údaje o honitbách, počtech jednotlivých druhů zvěře a lovu za celou ČR jsou dostupné na webových stránkách Českého statistického úřadu a portálu Ministerstva zemědělství.

Ministerstvo zemědělství intenzivně pracovalo na přípravě návrhu novely zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti a strategickém dokumentu „Státní myslivecká politika České republiky“. Oba dva materiály, v souladu se společenskými požadavky a požadavky odborné veřejnosti, reagují na aktuální situaci českého venkova a nově nastavují pravidla nejen pro uživatele honiteb, ale i pro hospodáře v krajině, zvláště pak pro zemědělsky hospodařící subjekty. Též je navrženo rozšíření kompetencí orgánů státní správy myslivosti.

I přes navýšení počtu odlovených kusů především prasat divokých, jelena evropského daňka skvrnitého a siky japonského se stále nedaří snižovat škody na lesních porostech, zemědělských plodinách a pozemcích. Vytváření vhodných podmínek pro snižování škod zvěří a optimalizace jejich početních stavů maximálně na stavy normované zůstává proto dlouhodobým a společným úkolem pro uživatele i držitele honiteb, hospodařící subjekty a vlastníky honebních pozemků.

V prvním pololetí roku 2017 byly zveřejněny výsledky již šesté celorepublikové inventarizace škod zvěří (dále jen „ISZ“), jejímž cílem je opakovaně zjišťovat reprezentativní údaje o rozsahu poškození lesních porostů zvěří v České republice. Potvrdilo se, že vliv zvěře na stav a vývoj zejména nejmladších vývojových stádií smíšených a listnatých porostů trvá a že poškození zvěří se nevyskytuje rovnoměrně na celém území republiky. Nadprůměrně vysoké poškození zvěří bylo při všech šetřeních zjištěno v oblasti západních Čech a severní Moravy. Inventarizace škod zvěří, jako dlouhodobá a jedinečná řada informací o působení zvěře na lesní ekosystémy, je pro Ministerstvo zemědělství zdrojem dat, na základě kterých může uvažovat o účinnosti přijatých myslivecko-lesnických opatření. Dále se mohou výsledky ISZ stát například východiskem pro cílené analýzy zjištěných negativních i pozitivních jevů.

V druhé polovině června 2017 byl na území Zlínského kraje potvrzen první výskyt afrického moru prasat (AMP). Jedná se o nebezpečné, vysoce nakažlivé onemocnění domácích a divokých prasat všech plemen a věkových kategorií. Na člověka, ani na ostatní druhy živočichů se nepřenáší, u prasat má ale takřka 100% mortalitu a rychle se šíří. Jedním z hlavních vektorů přenosu je i člověk. Tento virus je vysoce odolný a léčba AMP není dostupná. Do konce roku 2017 bylo zaznamenáno 205 pozitivních případů AMP u prasat divokých, z toho 191 případů u nalezených uhynulých a 14 případů u ulovených prasat. Všechny pozitivní nálezy pocházely z území cca 70 km². Státní veterinární správa, která má celou situaci na starost, vydala ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství v průběhu vývoje situace několik mimořádných veterinárních opatření, která jsou hlavním legislativním nástrojem snížení šíření nákazy. Výskyt nákazy měl a má výrazný dopad na lov v zamořené oblasti a celkově na populaci černé zvěře v ČR. Pro efektivní boj proti této naze je nezbytná spolupráce orgánů státní správy (Státní veterinární správa, Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo vnitra – Policie ČR), mysliveckých organizací (Českomoravská

myslivecká jednota), vědeckých institucí (ČZU, Mendelova univerzita) a dalších subjektů, zejména místních hospodařících a myslivců.

Ministerstvo zemědělství i v roce 2017 zajistilo pořádání několika mysliveckých seminářů pro odbornou veřejnost, čímž výrazně přispívá i informování o aktuálních problémech a cíleně podporuje celoživotní vzdělávání aktivních myslivců.

Hodnocení význačných trofejí je prováděno členy Ústřední hodnotitelské komise trofejí (dále jen „ÚHKT“), která je ustanovena Ministerstvem zemědělství dle zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti, ve znění pozdějších předpisů. Dne 28. 3. 2018 proběhlo jednání ÚHKT, kde byla členská základna rozšířena o další hodnotitele. Stejně tak jako již stávající členové, i noví členové jsou proškoleni podle metod CIC a tudíž všichni členové ÚHKT jsou certifikovaní hodnotitelé trofejí CIC. Spolu s novou zřizovací listinou byly provedeny i malé úpravy organizačního řádu. Celkově má nyní ÚHKT 52 členů, kteří mohou hodnotit význačné trofeje po celém území ČR a zároveň hodnotit trofeje na mezinárodních výstavách. Za kalendářní rok 2017 bylo ohodnoceno celkem 17 význačných trofejí od sedmi druhů zvěře.

Ministerstvo zemědělství poskytlo uživatelům honiteb, chovatelům dravců a chovatelům psů národních plemen 12 546 380 Kč v rámci nařízení vlády č. 30/2014 Sb., o stanovení závazných pravidel poskytování finančních příspěvků na hospodaření v lesích a na vybrané myslivecké činnosti. Z toho bylo poskytnuto 9 952 379 Kč pro uživatele honiteb a 2 594 000 Kč pro chovatele psů a loveckých dravců. Nejvíce finančních prostředků bylo čerpáno uživateli honiteb na zlepšování životních podmínek zvěře, zvláště pak na zakládání a udržování zvěřních políček, zhotovení a instalaci odchytových zařízení na divoká prasata, na pořízení a instalaci umělých nor a v menší míře na zhotovení a umístění hnízdních budek pro vodní ptáky. Též je využíván příspěvek na vypouštění zajíce polního, což přispívá ke stabilizaci volně žijících populací v jednotlivých honitbách, kde jsou pro chov drobné zvěře vhodné přírodní podmínky. Majiteli psů byly finanční prostředky čerpány na zkoušky psa z výkonu (český fousek, český teriér). Chovatelé loveckých dravců byly finanční prostředky čerpány na chov a výcvik loveckých dravců.

Tabulka 9.3.1

Lov (odstřel a odchyt) hlavních druhů zvěře (v kusech) (celá ČR, včetně národních parků)

Zvěř	2013	2014	2015	2016	2017
Jelen evropský	23 593	23 378	23 990	26 162	27 888
Daněk skvrnitý	16 570	16 848	19 033	20 498	23 142
Muflon	9 446	9 313	9 688	9 727	9 630
Srnec obecný	105 686	100 395	99 861	100 852	103 492
Prase divoké	152 468	169 483	186 148	160 484	230 035
Kachna divoká	256 375	262 381	255 195	249 779	238 529
Bažant	459 412	479 659	465 907	472 983	452 550
Zajíc polní	37 694	39 956	36 515	32 988	26 830

Pramen: MZe, MŽP, ČSÚ

Tabulka 9.3.2**Jarní kmenové stavy (sčítané) hlavních druhů zvěře (v kusech) (celá ČR, včetně národních parků)**

Zvěř	2013	2014	2015	2016	2017
Jelen evropský	26 618	27 666	28 223	29 495	29 789
Daněk skvrnitý	27 774	28 598	31 099	32 880	33 734
Muflon	19 435	20 076	20 471	21 143	21 707
Srniec obecný	290 661	288 656	291 241	294 952	298 852
Prase divoké	59 175	59 517	60 966	62 134	58 746

Pramen: MZe, MŽP, ČSÚ

9.4 Dřevařský průmysl

Zahrnuje dle statistické klasifikace ekonomických činností CZ-NACE:

- Výroba pilařská a impregnace dřeva (16.10)).
- Výroba dýh a desek na bázi dřeva (16.21).
- Výroba sestavených parketových podlah (16.22).
- Výroba ostatních výrobků stavebního truhlářství a tesařství (16.23).
- Výroba dřevěných obalů (16.24).
- Výroba ostatních dřevěných, korkových, proutěných a slaměných výrobků kromě nábytku (16.25).

Dřevařský průmysl zpracovává téměř výhradně tuzemskou obnovitelnou surovinu – surové dříví, nejvíce jehličnatou a listnatou kulatinu, a to pořezem na řezivo. Výroba jehličnatého a listnatého řeziva na tuzemských pilách se meziročně zvýšila, a to celkem o 242 tis. m³. Dobrá poptávka po řezivu nadále trvala v Evropě (jak pro vlastní spotřebu v jednotlivých zemích, tak i pro další export do vzdálenějších teritorií-Čína, Japonsko apod.). Významné zvýšení spotřeby řeziva se projevilo i v tuzemsku (meziročně o 180 tis. m³). Vzhledem k nadbytku jehličnaté kulatiny v celém středoevropském prostoru (Německo, Rakousko, Polsko, ČR a Slovensko) a zvláště té smrkové a borové v horší kvalitě (pocházející ze zpracování kůrovcové a kalamitní dřevní hmoty v tomto prostoru a vzniklé po dlouhodobém suchu a větrných vichřicích), přistoupily velké i střední dřevařské podniky v tomto prostoru vesměs k navýšení svých zpracovatelských kapacit. Využily tak pokles nákupních cen jehličnaté kulatiny k navýšení především výroby jehličnatého řeziva. Pilařské závody v Německu a v Rakousku mají stále ještě vyšší ceny než producenti řeziva na severu a východě Evropy. Proto i tuzemské velké pilařské závody s ročním pořezem kulatiny přesahujícím 300 tis. m³ (Stora Enso Timber, s. r. o, Ždírec nad Doubravou, Stora Enso Timber Planá s. r. o., Mayer-Melnhof Holz Paskov, Pila Lukavec a Pila Javořice) a další dřevozpracující závody jsou na exportu řeziva přitom silně závislé a tak z celkové výroby jehličnatého řeziva ve výši 4 070 tis. m³ představoval vývoz 3 520 tis. m³ a pro pokrytí domácí spotřeby ve výši 1 274 tis. m³ se dovezlo 724 tis. m³ jehličnatého řeziva ze zahraničí.

Producenti řeziva ve středoevropském prostoru tedy zaznamenali dobrý zájem o řezivo nejen v Evropě, ale i ve vzdálenějších zemích světa v průběhu celého roku 2017 a po nepříznivém roce 2013 byl ve výrobě a prodeji řeziva další příznivější rok. Ve středoevropském prostoru je dlouhodobě nejvýznamnějším výrobcem řeziva Rakousko s produkcí cca 9,4 mil. m³/rok a s cca 60 % podílem řeziva určeného na vývoz se řadí v exportu jehličnatého řeziva na 6. místo na světě. Rovněž se v posledních 5 letech trvale zvyšuje výroba řeziva v Německu, a to na základě výrazně zvýšeného dovozu jehličnaté kulatiny (z ČR, Polska, Skandinávie a dalších států).

Celkem bylo pořezem zpracováno v tuzemsku 7, 500 mil. m³ jehličnaté a listnaté kulatiny, z čehož bylo vyrobeno 4,070 mil. m³ jehličnatého řeziva a 0,235 mil. m³ listnatého řeziva. Ve srovnání s předchozím rokem bylo tedy vyrobeno jehličnatého a listnatého řeziva o 242 tis. m³ více. Ve vývozu došlo k meziročnímu zvýšení exportu jehličnatého a listnatého řeziva o 155 tis. m³ a ke zvýšení jeho dovozu o 93 tis. m³, a tak došlo ke zvýšení domácí spotřeby řeziva o 180 tis. m³. Nárůst spotřeby řeziva je důsledkem oživení v českém stavebnictví. V ČR se nadále zvyšuje podíl dřevostaveb na trhu rodinných domů a tento podíl překročil již v roce 2016 rekordních 14 % s počtem dokončených 2013 dřevostaveb a tento trend pokračuje a během několika let tak dle Asociace dodavatelů montovaných domů můžeme dosáhnout na úroveň Německa nebo Švýcarska se 17-20% podílem na trhu rodinných domů. Ve výrobě aglomerovaných materiálů zůstaly i v roce 2017 největšími a rozhodujícími výrobci v ČR společnosti KRONOSPAN CR, spol. s r. o. v Jihlavě a Dřevozpracující družstvo Lukavec v Lukavci. Meziročně se zvýšila výroba dřevotřískových desek (o 4 %) a překližek a laťovek (o 3,8 %). Značný nárůst produkce v ČR zaznamenala

domácí rekordní výroba dřevěných pelet pro energetické účely ve výši 365 tisíc tun (z celkem 30 peletáren v ČR). To je o 11 % více ekologického topiva než v roce 2016. Přitom 96 % vyrobených pelet mělo mezinárodní certifikaci nejvyšší kvality EN plus A1. Díky „kotlíkovým dotacím“ také vzrostl počet kotlů v českých domácnostech na 27 000. Češi v nich spálili celkem 100 tis. tun pelet, zbytek (265 tis. tun) z domácí výroby se exportoval do Německa, Rakouska a Itálie. Výroba pelet se každoročně navyšuje. Ekologické palivo se vyrábí ze zbytků v dřevozpracujících závodech – slisováním pilin a dřevních zbytků. Největší roční výroba pelet pocházela z pilařských provozů-peletáren u firem Mayer-Melnhof Holz v Paskově (85 tis. tun), Stora Enso ve Ždírci nad Doubravou (75 tis. tun) a Pfeifer Holz (60 tis. tun). Podle Klastru Česká peleta se bude dle rozvojových plánů hlavních producentů pelet v ČR výroba pelet nadále zvyšovat a MŽP tzv. „kotlíkovými dotacemi“ podporuje nárůst počtu kotlů na spalování pelet úhradou až 85 % ceny nového automatického kotle na dřevní pelety, maximálně částkou 127 500 Kč. Trh s peletami (resp. tržby za prodej pelet) v roce 2017 dosáhl hodnoty 1,8 miliardy Kč.

Pro další rozvoj tuzemského dřevařského průmyslu je především nutná výroba nových výrobků s vyšší přidanou hodnotou a s vyšší konkurenceschopností na domácím i zahraničním trhu.

Přes dílčí nárůst tuzemské spotřeby dřeva - resp. výrobků ze dřeva stále ČR výrazně zaostává ve srovnání s vyspělými ekonomikami; např. roční spotřeba dřeva na jednoho obyvatele je v USA a v Japonsku o 150 % vyšší než v Česku a podíl využití dřeva ve stavebnictví je oproti sousedním zemím (Německo a Rakousko) pouze pětina.

Tabulka 9.4.1
Požez kulatiny a výroba řeziva (v tis. m³)

	2015	2016	2017
Požez kulatiny	6 900	7 200	7 500
Výroba řeziva	4 150	4 063	4 305

Pramen: MZe

Tabulka 9.4.2
Trh s dřevařskými produkty (v tis. m³)

Výrobek	Rok	Výroba	Dovoz	Vývoz	Spotřeba
Jehličnatá kulatina ^{x)}	2015	8 468	980	2 948	6 500
	2016	9 869	700	3 806	6 763
	2017	10 986	936	4 781	7 141
Listnatá kulatina ^{x)}	2015	496	152	183	465
	2016	472	166	66	572
	2017	502	91	129	464
Jehličnaté řezivo	2015	3 920	534	3 323	1 131
	2016	3 830	629	3 329	1 130
	2017	4 070	724	3 520	1 274
Listnaté řezivo	2015	230	191	215	206
	2016	233	112	148	197
	2017	235	110	112	233

Dřevotřískové desky	2015	1 040	743	1 390	393
	2016	1 112	729	1 442	399
	2017	1 156	757	1 512	401
Překližky, laťovky	2015	180	88	124	144
	2016	212	93	161	144
	2017	220	96	165	151
Dřevovláknité desky	2015	44	222	93	173
	2016	32	240	99	173
	2017	33	247	103	177
Jehličnatá vlákna ^{xx)}	2015	4 403	1 000	1 294	4 109
	2016	4 505	800	1 273	4 032
	2017	5 102	687	1 599	4 190
Listnatá vlákna	2015	460	197	105	552
	2016	427	129	81	475
	2017	421	102	74	449

Poznámka: x) včetně tyčoviny a doloviny.

xx) včetně dřevoviny.

Pramen: MZe

9.5 Celulózo - papírenský průmysl

Zahrnuje dle statistické klasifikace ekonomických činností CZ – NACE (17.11 – 17.29):

- Výroba papíru a výrobků z papíru.
- Výroba buničiny, papíru a lepenky.

Celková spotřeba dřeva na výrobu papírenské a viskózní buničiny činila 3 721 tis. m³ surového dřeva jehličnatého, v tom bylo cca 2 380 tis. m³ jehličnaté vlákniny (z toho 714 tis. m³ z dovozu) a 1 341 tis. m³ dřevěných štěpek a třísek jehličnatých (z toho 137 tis. m³ z dovozu).

V roce 2017 vyrobil celulózo-papírenský průmysl 460 tis. tun papírenské buničiny, z toho 452 tis. tun chemické buničiny. Výroba papírenské buničiny tak meziročně vzrostla o 11 tis. tun. Navíc se realizuje výroba viskózní buničiny (cca 285 tis. tun). Viskózní buničinu vyrábí od roku 2010 rakouská společnost Lenzing ve svém dceřiném závodě Biocel Paskov, kde úplně změnila původní technologii výroby papírenské buničiny na metodu tzv. biorafinace pomocí CO₂ a působení ultrafialového záření. Viskózní buničina vyrobená v Paskově se ale dále zpracovává v závodech této společnosti v Indonésii, Číně nebo přímo v Rakousku pro textilní průmysl.

Výroba papírů, kartonů a lepenky podle klasifikace CEPI, užívané v celulózo-papírenském průmyslu, oproti roku 2016 vzrostla o 113 tis. tun na celkovou výši 908 tis. tun, tj. o 14,2 %.

Nadále trvá, že struktura výroby českého celulózo-papírenského průmyslu neodpovídá tuzemské poptávce. Naše spotřeba papíru výrazně překračuje výrobní kapacity našich papírů, a protože ani vyráběný sortiment neodpovídá poptávce, musíme většinu zboží dovážet (tiskové a psací papíry, balicí papír a obalový materiál). Z toho pramení i výrazná ztráta v bilanci zahraničního obchodu.

Společnost Mondi rovněž hodlá významně rozšířit výrobu papíru včetně zvýšení výroby bělené i nebělené buničiny ve svém závodě ve Štětí a v rámci jeho modernizace chystá v ČR

rekordní investici (během několika let v řádu 13 mld. Kč s instalací nového mlýnu na celulózu, pily, kotle a dalších specializovaných strojů) a naplnit mimo jiné i přísná ekologická pravidla EU ve své výrobě buničiny a papíru.

Z celkového pohledu podle údajů Asociace papírenského průmyslu (ACPP) vyplývá, že celková spotřeba papíru, kartonů a lepenek v tuzemsku byla 1,586 mil. tun. Vyrobeno bylo u nás 908 tis. tun, ovšem 816 tis. tun bylo následně vyvezeno včetně reexportu a na uspokojení tuzemské celkové potřeby papírenských výrobků bylo dovezeno 1 494 tis. tun. Meziroční nárůst spotřeby papíru, kartonů a lepenek v tuzemsku tak byl zabezpečen nárůstem domácí výroby.

Spotřeba papíru (nejen v ČR) stále roste. Na 1 obyvatele ČR připadá ročně již spotřeba cca 150 kg papíru. Meziročně se projevilo dílčí pokles recyklace papíru o 1 %. V ČR se k recyklaci odevzdalo v roce 2017 celkem 1 017 tis. tun sběrového papíru (tj. 64,1 % z tuzemské spotřeby papíru, kartonů a lepenek) ze kterého se u nás recyklovalo pouze 22 % a zbytek byl určen na export.

Tabulka 9.5.1

Spotřeba dřeva na výrobu buničiny (v tis. m³)

Sortiment dřevní hmoty	Spotřeba		
	2015	2016	2017
Dřevěné štěpky a třísky	1 440	1 270	1 341
Vláknina	2 229	2 350	2 380
Celkem	3 669	3 620	3 721

Pramen: Asociace českého papírenského průmyslu

Tabulka 9.5.2

Výroba papírenské buničiny, papíru, kartonu a lepenky (v tis. t)

Výrobek	2015	2016	2017
Mechanická vláknina	0	0	0
Chemická buničina	431	445	452
Ostatní vláknina	4	4	8
Celkem	435	449	460
Papír, kartony a lepenka	740	795	908

Pramen: Asociace českého papírenského průmyslu

9.6 Výroba a dovoz lesnické techniky

Těžebně – dopravní stroje

Podle statistických podkladů od dovozců těžebně dopravních strojů je v provozu 663 harvestorů, z toho 626 kolových a 37 na pásových podvozcích. 224 strojů je vybaveno kácací hlavici s úřezem do 55 cm, což dává předpoklady k jejich uplatnění při výchovných těžbách. Pro mýtní a kalamitní těžby je 402 strojů, které jsou vybaveny kácacími hlavicemi s úřezem do 62, 72 a 75 cm. Nárůst harvestorů o 99 ks v této skupině byl reakcí dodavatelů prací pro zpracování kalamitních kůrovcových těžeb.

Tabulka 9.6.1

Harvestory podle velikosti a roku výroby

Výrobce	celkem	v %	z toho dle úřezu kácací hlavice				z toho dle roku výroby			
			do 55 cm	do 62 cm	do 72 cm	do 75 cm	až 1995	1996-1999	2000-2009	2010-2017
John Deere	285	45,5	62	73	120	30	20	39	179	47
Rottne	142	22,7	78	43	0	21	0	3	106	33
Komatsu	48	7,7	17	8	21	2	0	8	36	4
Ponsse	72	11,5	3	0	11	58	3	7	43	19
Logset	14	2,2	1	1	4	8	0	0	10	4
HSM	2	0,3	2	0	0	0	0	0	0	2
Sampo	32	5,1	32	0	0	0	0	0	15	17
Gremo	3	0,5	2	1	0	0	0	1	2	0
SP-Maskiner	1	0,2	1	0	0	0	1	0	0	0
Caterp./EcoLog	1	0,2	1	0	0	0	1	0	0	0
Profopro	2	0,3	1	1	0	0	0	0	0	2
Vimek 404	16	2,6	16	0	0	0	0	0	6	10
UTC 10-67	1	0,2	1	0	0	0	0	1	0	0
Entracon	7	1,1	7	0	0	0	0	0	2	5
Kolové celkem	626	100	224	127	156	119	25	59	399	143
Kaiser	1	3	0	0	0	1	0	0	0	1
Menzi Muck	3	8	3	0	0	0	0	0	3	0
MHT Linz	32	86	31	1	0	0	0	4	21	7
Königs Tiger	1	3	1	0	0	0	0	0	1	0
Pásové celkem	37	100	35	1	0	1	0	4	25	8
Celkem	663		259	128	156	120	25	63	424	151
Procesor Hypro	3		3	0	0	0	0	0	3	0

Pramen: LDF MENDELU

Plynulý provoz v těžebně dopravní činnosti zajišťují forwardery (vyvážecí) v celkovém počtu 1384 strojů, a 309 vyvážecích souprav. Forwardery jsou u nás zastoupeny na kolovém podvozku v celkovém počtu 1075 ks (z toho 434 vyvážeců má hmotnost do 9 t, 315 strojů má hmotnost do 12 tun, 118 forwarderů vykazuje hmotnost kolem 14 t a dalších 6 strojů s hmotností kolem 17 t je vhodných pro mýtní a kalamitní lesní porosty. Malé vyvážecí

v celkovém počtu 375 ks jsou zastoupeny 180 malými dopravními stroji s kolopásovým nebo šestikolovým podvozkem a 195 stroji s osmikolovým podvozkem.

Vyvážecí soupravy v celkovém počtu 309 ks jsou poháněny buď lesním traktorem (11 ks), univerzálním traktorem (206 ks) nebo čtyřkolkou (94 ks).

Tabulka 9.6.2

Počet vyvážeců a vyvážecích souprav

Výrobce	Celkem	%	dle nosnosti						z toho dle roku výroby			
			do 3t	do 6t	do 9t	do 12t	do 14t	do 17t	až 1995	1996 - 2000	2001 - 2009	2010 - 2017
John Deere	310	44,3			155	132	22	1	44	50	157	59
Komatsu	100	14,3			32	47	19	2	0	14	74	12
Rottne	107	15,3			60	26	19	2	3	6	68	30
Ponsse	103	14,7			0	56	46	1	3	12	68	20
Gremo	11	1,6			11	0	0	0	1	7	3	0
Logset	32	4,6			1	24	7	0	0	5	19	8
Norcar	5	0,7			5	0	0	0	5	0	0	0
Cater/Eco L	2	0,3			2	0	0	0	0	0	2	0
Farmi Trac	1	0,1			1	0	0	0	1	0	0	0
Profipro	0	0,0			0	0	0	0	0	0	0	0
Dasser	2	0,3			2	0	0	0	2	0	0	0
HSM	23	3,3			17	5	1	0	0	0	1	22
Sampo	1	0,0			1	0	0	0	0	0	0	1
Kesla	3	0,0			0	3	0	0	0	0	0	3
<i>velké vyvážecí traktory</i>	<i>700</i>	<i>100</i>			<i>287</i>	<i>293</i>	<i>114</i>	<i>6</i>	<i>59</i>	<i>94</i>	<i>392</i>	<i>155</i>
Logbear	2	1		2						2		
Terri	42	11	39	3					8	21	9	4
Vimek	133	35	86	47							65	68
Entracon	100	27		95	5						58	42
Malwa	3	1		3							1	2
Novotný	95	25		95							47	48
<i>malé vyvážecí traktory</i>	<i>375</i>	<i>100</i>	<i>125</i>	<i>245</i>	<i>5</i>				<i>8</i>	<i>23</i>	<i>180</i>	<i>164</i>
Forwardery celkem	1 075		125	245	292	293	114	6	67	117	572	319
LKT HSM +	11	3	0	0	11	0	0	0	3	0	3	5
*) UKT +	206	67	0	49	131	22	4	0	0	0	74	132
**) 4 kolky +	92	30	92	0	-	0	0	0	0	0	0	92
<i>Ostatní</i>	<i>309</i>	<i>100</i>	<i>92</i>	<i>49</i>	<i>142</i>	<i>22</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>77</i>	<i>229</i>
Celkem	1 384		217	294	434	315	118	6	70	117	649	548

Poznámka: *) Vyvážecí traktorová souprava je tvořená UKT nebo LKT + přívěs s klanicemi a hydraulickým jeřábem

Pramen: LDF MENDELU

Zastoupení technologií těžby dřeva

Z celkového množství těžby dřeva v ČR 19 387 tis. m³ bylo 6 557 tis. m³ vytěženo sortimentní technologií a 12 603 tis. m³ kmenovou technologií. Na celkové těžbě se sortimentní technologie podílela 34 %. Strojní zpracování těžebních zbytků se provádí štěpkováním (2 100 tis. m³), nebo drcením. Podíl lanovkového soustředování byl jen 145 tis. m³.

Tabulka 9.6.3

Zastoupení těžebních technologií (v tis. m³)

Subjekty	Sortimentní technologie	Kmenová technologie	Celkem	% sortimentní technologie	Štěpkování	Soustředování lanovkou*
Státní lesy (včetně škol)	3 657	6 579	10 236	36	1 200	5
Obecní lesy	1 300	2 090	3 390	38	450	20
Soukromé lesy	1 600	4 161	5 761	28	450	120
Celkem	6 557	12 830	19 387	34	2 100	145

Poznámka: * U LČR není soustředování lanovkou sledováno.

Pramen: LDF MENDELU, MZe

Výroba a kompletace lesnické techniky

Školkařská technika a technologie má sezónní využívání a poměrně dlouhou životnost strojů, proto obnova těchto strojů má charakter kusové výroby. V roce 2017 byly pořízeny 3 kultivátory a 2 školkovací stroje.

Výroba techniky pro obnovu lesa je výrazně vyšší oproti roku 2016. Celkový počet dodaných strojů činí 95 ks pro tuzemsko a 176 pro zahraničí. Požadavek na další stroje, zajišťující likvidaci těžebního odpadu, začne narůstat s požadavkem na výrobu energetické štěpky. Nárůst vykázaly pařezové frézy s počtem 43 (pro použití v ČR) a dalších 152 ks bylo exportováno.

Těžební, soustředovací a dopravní technika má celoroční využití se zvýšenou náročností na bezpečnost. Nástavby na univerzální traktory jsou provozem stále žádány, jejich nákup v roce 2017 činil 113 ks, a dalších 39 ks bylo exportováno. Kromě tuzemských Zetorů se adaptéry upravují na traktory dovážené.

Odvozní prostředky byly doplněny 2 ks automobilovými hydraulickými jeřáby a 2 byly exportovány. Vývoj poskytl lesnímu hospodářství nové hydraulicky ovládané návěsové soupravy, které se na odvozním místě upravují podle rozměrů uloženého dřeva nastavitelnou délkou návěsu a posuvem klanic. Vzrostl zájem o inovovaného železného koně s dálkovým ovládáním v počtu 6 ks.

Vzrůstají požadavky na štípací stroje, které zajišťují výrobu palivového dříví. Na trh bylo dodáno 42 ks a 4 ks byly exportovány.

Celkově ve srovnání s minulými roky, kdy obrat ve strojovém parku např. v r. 2011 byl 382 strojů pro tuzemsko a 80 na export, došlo v roce 2017 k postupnému nárůstu až na 574 strojů pro tuzemsko a 251 na export.

Tabulka 9.6.4
Výroba, dovoz a kompletace lesnické techniky v kusech

	2014		2015		2016		2017	
	ČR	export	ČR	export	ČR	export	ČR	export
Školkařská technika								
plecí stroje a kultivátory					1		3	
školkovací stroje					3		2	
Technika pro obnovu lesa								
shrnovače klestu	5		3		4		7	
stroje pro přípravu půdy	5	7			4			
štěpkovače, drtiče	3	3	190	240	198	40	28	6
půdní frézy, mulčovací frézy			16	4	13	3	15	11
zalesňovací stroje	2	2	1	2	3	3	2	7
pařezová fréza	26	294	153	228	163	349	43	152
Těžební, přibližovací a dopravní prostředky								
traktorové navijáky	34	11	88	17	83	8	119	16
nástavby na UKT pro soustřeďování dříví	31	9	65	22	80	8	113	39
lanovky a lanové systémy	3	1		3		3		1
lanovkové vozíky		2	1		1			
traktorové hydraulické jeřáby	2	1	3	14	2		11	16
vyvážecí vleky s hydraulickým jeřábem za traktor	38	4	81	5	54	4	109	6
odvětovací protahovací stroje (OVP)							1	
automobilové hydraulické jeřáby	4	2	2	2	2	1	2	2
návěsy, přívěsy, určené k dostavbě			1	2				
kompletace odvozních souprav na krátké dříví					1			
kompletace odvozních souprav na dlouhé dříví							27	
jednonápravové oplénové přívěsy							1	1
víceúčelový přepravník	1				4		1	
čtyřkolka s přívěsem na sortimenty dříví	17		7		31		35	
železný kůň					16		6	
LKT					11		4	
Manipulační technika								
mobilní pásové pily	2		4					
manipulační linky na tlusté dříví	1	1	2					
čelní a zlomovací nakladače							3	
odkorňovací stroje + malé na tyčovinu	2	1	3					
štípací stroje	18	7	20	8	15	5	42	4
Celkem	194	345	640	547	689	424	574	261

Pramen: LDF MENDELU

10 Mezinárodní aktivity lesního hospodářství

10.1. Fórum OSN pro lesy (UNFF)

V lednu 2017 se v New Yorku na zvláštním zasedání Fóra OSN pro lesy (UNFF) podařilo nalézt shodu nad Strategickým plánem OSN pro lesy do roku 2030 a čtyřletým programem práce na roky 2017 – 2020 a oba dva dokumenty zde byly přijaty.

Vizi Strategického plánu je svět, kde jsou všechny lesy udržitelně obhospodařovány a ve kterém lesy přispívají k udržitelnému rozvoji a poskytují ekonomické, sociální, environmentální a kulturní benefity pro současné i budoucí generace.

Misí plánu je pak podpora trvale udržitelného obhospodařování lesů a přispívání lesů k Agendě 2030 pro udržitelný rozvoj včetně posílení spolupráce koordinace, koherence, synergií a politických závazků na všech úrovních.

Nový strategický plán OSN pro lesy na roky 2017 – 2020 má šest globálních cílů. Cíle jsou také propojeny s dalšími závazky vycházejícími z mezinárodních dohod, zejména s Cíli udržitelného rozvoje a s Aichi cíli pro ochranu biodiverzity.

- První globální cíl pro lesy zavazuje ke snížení celosvětového úbytku zalesněných ploch prostřednictvím udržitelného obhospodařování lesů včetně ochrany, obnovy a zalesňování a k zabránění degradace lesů a přispění k řešení klimatické změny.
- Druhý globální cíl má zvýšit ekonomické, sociální a environmentální benefity plynoucí z lesnictví, včetně podpory obživy lidí přímo závislých na lesnictví.
- Třetí cíl zavazuje země k významnému celosvětovému zvýšení počtu chráněných lesních oblastí a dalších udržitelně obhospodařovaných lesů.
- Čtvrtý globální cíl pro lesy má mobilizovat nové a doplňkové finanční zdroje pro implementaci trvale udržitelného obhospodařování lesů a posilovat vědeckou a technickou spolupráci a partnerství.
- Pátý globální cíl má podporovat státní správu pro implementaci trvale udržitelného obhospodařování lesů prostřednictvím instrumentu OSN pro lesy a podpořit přispívání lesů k Agendě 2030.
- Šestý cíl má posilovat spolupráci, koordinaci, a synergie v otázkách týkajících se lesnictví na všech úrovních, v rámci systému OSN a napříč členskými organizacemi Partnerství pro lesy (CPF), stejně jako napříč všemi sektory a zainteresovanými subjekty.

Na dvanáctém zasedání UNFF, které se uskutečnilo na začátku května 2017 v New Yorku, se podařilo upravit frekvenci volby nového byra fóra. Státy se dále shodly na přijetí vodítek pro iniciativu country-led, revizi formátu dobrovolného národního reportingu a příspěvku UNFF politickému fóru na vysoké úrovni (HLPF). Technický charakter tohoto zasedání umožnil rozvolnění Fóra ve smyslu větší interaktivity všech aktérů v rámci panelových diskuzí. Zasedání se zúčastnilo přes 300 účastníků z 81 zemí a 30 organizací.

Česká republika byla na tomto zasedání opětovně zvolena do byra UNFF za východoevropskou regionální skupinu, která je jednou z pěti regionálních uskupení OSN.

Úkolem zástupce ČR v byru bylo reprezentovat regionální skupinu, zajišťovat vzájemnou komunikaci ve skupině a rozhodovat o administrativních náležitostech a organizačních otázkách přípravy jednání UNFF. Zároveň byl zástupce ČR jediným členem byra, který zastával svou funkci v obou po sobě jdoucích volebních obdobích. Tvořil tak důležitý můstek mezi činností byra předchozího a současného. Zástupce ČR byl jediným členem EU v byru, zajišťoval tak komunikaci mezi sekretariátem UNFF a EU.

Mezi nezanedbatelné výhody členství v byru UNFF patří zejména fakt, že na mezinárodní scéně se jedná o prestižní záležitost a účast v byru je obecně vzato otázkou dobré reputace.

10.2. Mezinárodní konference „Mariánské Lázně +70 – oslava 70ti let spolupráce EHK OSN a FAO v oblasti lesnictví“

Téměř devadesát účastníků z celého světa se na začátku září 2017 sjelo do Mariánských Lázní do společenského domu CASINO, aby zde společně oslavili sedmdesát let spolupráce Evropské hospodářské komise OSN (EHK OSN) a Organizace pro výživu a zemědělství (FAO) v oblasti lesnictví a dřevozpracujícího průmyslu. Akci organizačně zaštitilo Ministerstvo zemědělství ČR a EHK OSN s podporou Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem a Lesů ČR, s. p.

Právě v Mariánských Lázních se v dubnu a květnu roku 1947 uskutečnila Mezinárodní dřevařská konference, na které bylo dosaženo dohody mezi FAO a EHK OSN o nezbytnosti řešení společných problémů v lesnickém a dřevařském sektoru po druhé světové válce. Z tohoto popudu následně vznikl Dřevařský výbor EHK OSN, který se poprvé oficiálně sešel v Ženevě v říjnu 1947 za účasti 45 delegátů z 22 zemí (včetně zástupců tehdejšího Československa a dalších zemí Evropy a Severní Ameriky). Československo tak sehrálo důležitou roli při budování orgánu, který působí dodnes a v roce 2017 se uskutečnilo již jeho 75. zasedání.

Kromě početné mezinárodní účasti se konference zúčastnili zástupci českých státních i nestátních organizací, mimo jiné zástupci Ministerstva zemědělství a Ministerstva průmyslu a obchodu, státního podniku Lesy České republiky, Sdružení vlastníků obecních a soukromých lesů, Asociace lesnických a dřevozpracujících podniků, Společenstva dřevozpracujících podniků, Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem, akademické sféry či certifikací PEFC a FSC.

Kromě segmentu na vysoké úrovni k minulosti a budoucnosti lesnického sektoru v Evropě a Severní Americe, který byl zakončen přijetím „narozeninového poselství“, se zde také uskutečnil kulatý stůl k certifikaci lesů a výrobků ze dřeva. Z diskuse vyplynulo, že zejména vlastníci lesů (jak státní, tak i nestátní) mají pochybnosti o smyslu certifikace v regionu Evropy a Severní Ameriky s dlouhodobou lesnickou tradicí a silnou legislativou a dvojitá certifikace je zatěžuje zbytečnými náklady. Účastníci se shodli na nutnosti pokračovat v dialogu o certifikaci lesů v regionu s odbornou podporou EHK OSN a FAO a na potřebě získávat dosud chybějící údaje, zejména o objemech certifikovaných výrobků, aby bylo možné přínosy certifikace lépe hodnotit.

Vysocí představitelé EHK OSN, FAO a ČR také společně zasadili před společenským domem CASINO javor mléč, který bude tuto konferenci připomínat.

10.3 Evropský lesnický institut (EFI)

Evropský lesnický institut (EFI) byl založen Úmluvou o EFI, kterou ratifikovalo 25 evropských států (řádných členů) včetně ČR. Kromě toho má EFI i 130 tzv. členských organizací z oblasti lesnického výzkumu (z toho 4 z ČR, konkrétně obě lesnické fakulty, Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. a Ústav pro výzkum lesních ekosystémů – IFER).

Tato dualita členství umožňuje, aby byl EFI dynamickou platformou, která má dvě vzájemně se podporující funkce: sdružovat a mobilizovat evropský lesnický výzkum a podporovat tvorbu lesnické politiky, tedy zejména se zapojovat do diskuze o problematice lesů, lesního hospodářství a navazujících průmyslových odvětví v EU, a to na základě aktuálních a vědecky podložených informací. Dlouhodobým cílem je v zájmu evropského lesnictví působit na rozhodování příslušných evropských úředníků a politiků.

V roce 2017 Ministerstvo zemědělství uzavřelo dohodu s Evropským lesnickým institutem o poskytnutí příspěvku do Mnohostranného svěřeneckého fondu EFI v rámci Programu na podporu prognóz a politiky EFI, a to ve výši celkem 45 000 EUR v období 2017–2019. Řádní členové dlouhodobě poskytují finanční příspěvky pouze na dobrovolné bázi, což znamená, že se EFI věnuje především projektům, na které získá finanční prostředky ve veřejných soutěžích v oblasti výzkumu (např. od Evropské komise nebo od národních grantových agentur) a na ostatní aktivity chybějící stabilní a předvídatelné zdroje finančních prostředků.

EFI by přitom měla především podporovat své řádné členy tím, že jim bude pomáhat při tvorbě lesnické politiky a při rozhodování o lesích a jejich obhospodařování, a to na základě nejnovějších vědeckých poznatků. Proto byl v rámci EFI vytvořen Program na podporu prognóz a politiky EU. Zatímco tradiční výzkum jde směrem stále větší specializace, Program na podporu prognóz a politiky EU si dává za cíl tvořit syntetické, tematicky zaměřené výstupy, dostatečně srozumitelné a prakticky uchopitelné pro tvůrce politik, a to na základě již existujících výsledků vědy a výzkumu.

Česká republika se v rámci spolupráce s EFI významně angažuje v projektu INTEGRATE. Ten byl navržen a je realizován právě Evropským lesnickým institutem. Jeho cílem je založit síť demonstračních objektů v hlavních lesních typech Evropy se zaměřením na integraci ochrany biologické rozmanitosti do hospodaření v lesích. V rámci projektu byla vyvinuta mobilní výuková softwarová aplikace, která uživatelům umožňuje provádět virtuální výběr stromů při výchově a obnově porostů dle různých scénářů a hospodářských cílů a bezprostředně hodnotit jejich dopady z hlediska ekonomického i z hlediska vlivu na biologickou rozmanitost lesů.

V březnu 2017 na zasedání Stálého lesnického výboru Evropské Komise byl přijat mandát Evropské sítě INTEGRATE, které ČR v roce 2017 předsedala. První zasedání sítě se uskutečnilo na konci června 2017 v německém Bonnu.

Tato akce navázala na Pražskou deklaraci o lesích, kterou ministři zemědělství Marian Jurečka a Christian Schmidt podepsali v říjnu 2016 v Praze při příležitosti mezinárodní konference „Integrace podpory biologické rozmanitosti do udržitelného obhospodařování lesů v rámci Lesnické strategie EU“. Jednou z ambicí této deklarace bylo přenést výsledky bilaterální spolupráce na celoevropskou úroveň. To se prostřednictvím Evropské sítě INTEGRATE naplnilo.

Dalším setkáním pak byl workshop k řešení projektu EFI „Vědomostní architektura pro integrované hospodaření v lesích“ (tzv. InForMar), který se uskutečnil na začátku prosince 2017. Tento projekt poskytuje vědecko-výzkumnou podporu Evropské síti INTEGRATE.

11 Vysvětlivky zkratk v textu

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
CIC	Mezinárodní rada pro myslivost a ochranu zvěře
COST	Evropská organizace pro spolupráci v oblasti vědeckého a technického výzkumu
CZK	Kč
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
ČZU	Česká zemědělská univerzita v Praze
EFI	Evropský lesnický institut
EHK	Evropská hospodářská komise
EU	Evropská unie
FAO	Organizace pro zemědělství a výživu při OSN
FSC	Rada pro hospodaření v lesích
HDP	hrubý domácí produkt
HPH	hrubá přidaná hodnota
HZS	hasičský záchranný sbor
CHKO	chráněná krajinná oblast
ICP - FORESTS	Mezinárodní program pro hodnocení a monitoring vlivu znečištění ovzduší na lesy
ISTA	Mezinárodní asociace pro kontrolu osiva
IUFRO	Mezinárodní unie výzkumných lesnických organizací
KRNAP	Krkonošský národní park
LČR	Lesy České republiky, státní podnik
LDF MENDELU	Lesnická a dřevařská fakulta Mendelovy univerzity v Brně
LHC	lesní hospodářský celek
LHO	lesní hospodářské osnovy
LHP	lesní hospodářský plán
LHS	letecká hasičská služba
LS	lesní správa
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MV	Ministerstvo vnitra
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí

NAZV	Národní agentura pro zemědělský výzkum
NIL	Národní inventarizace lesů
OSN	Organizace spojených národů
PEFC	Evropská certifikace lesů
PGRLF	Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a. s.
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
RMLD	reprodukční materiál lesních dřevin
SPÚ	Státní pozemkový úřad
SVOL	Sdružení vlastníků obecních a soukromých lesů
SZIF	Státní zemědělský intervenční fond
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem
USA	Spojené státy americké
VÚLHM	Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, veřejná výzkumná instituce

12 Seznam autorů

Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a dřevařská

Riedl Marcel, RNDr., CSc.

Šišák Luděk, prof. Ing., CSc.

Český statistický úřad

Kahuda Josef, Ing.

Lesy České republiky, s. p.

Hofmeister Tomáš Ing.

Neznajová Zuzana, Ing.

Mendelova univerzita v Brně, Lesnická a dřevařská fakulta

Ulrich Radomír, prof. Ing., CSc.

Ministerstvo zemědělství

Bělská Milena, Ing.

Bílý Jiří, Ing., Ph.D.

Dušek Petr, Ing. et Ing.

Dvořák Petr, Mgr.

Knorová Vlasta Ing.

Kratochvílová Lenka, Ing.

Krejzar Tomáš, Ing., Ph.D.

Mrkvičková Kořánová Diana, Ing.

Smejkal Tomáš, Ing.

Smrž Martin, Ing.

Srbková Natalie, Ing. et Ing.

Stránský Václav, Ing.

Tomášek Václav, Ing.

Ministerstvo životního prostředí

Daňhelka Michal, Mgr.

Bílý Martin, Mgr. Ing.

Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem

Bystrický Roman, Ing., Ph.D.

Hána Jan, Ing.

Kučera Miloš, Ing., Ph.D.

Matějčíček Jiří, Ing., CSc.

Pařízek Miloš, Ing.

Slabý Richard, Ing.

Trnková Eliška, Ing.

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

Bezděčková Lena, Ing.

Fabiánek Petr, Ing.

Jurásek Antonín, doc. Ing., CSc.

Knížek Miloš, Ing., Ph.D.

Kotrla Pavel, Ing., Ph.D.

Liška Jan, Ing.

Lomský Bohumír, doc. RNDr.

Lubojacký Jan, Ing. Bc., Ph.D.

Máchová Pavlína, Ing., Ph.D.

Modlinger Roman, Ing.
Novotný Radek, Ing., Ph.D.
Pešková Vítězlava, Ing., Ph.D.
Šrámek Vít, Ing., Ph.D.