



Výskumný ústav dopravný

SPRACOVÁVANIE MONITORINGU A ANALÝZY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOPRAVE

ZÁVEREČNÁ SPRÁVA – ČASŤ B



Číslo projektu: 605/D330/2019 (VUD 107/2019)

Odberateľ: MDV SR

Dátum publikovania: November 2019

Generálny riaditeľ: Ing. Ľubomír Palčák

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Gabriela Ligasová



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond regionálneho rozvoja
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020

IDENTIFIKÁCIA SPRÁVY

Generálny riaditeľ: Ing. Ľubomír Palčák

Odborný garant projektu: Ing. Nikoleta Balážová, MDV SR

Vecný gestor projektu: Mgr. Juraj Ovečka, MDV SR

Riaditeľ divízie: Ing. Roman Ondrejka, PhD.

Projektový manažér: Ing. Michal Dorčík

Kľúčový expert: Ing. Gabriela Ligasová

Zodpovedný riešiteľ projektu
„Časť B“: Ing. Gabriela Ligasová

Fragmentácia ekosystémov v krajine
dopravnou infraštruktúrou
Strety živočíchov s dopravnými prostriedkami
v rámci dopravnej infraštruktúry
Výskyt invázných druhov rastlín v rámci
doprovnej infraštruktúry
Zabratie pôdy dopravnou infraštruktúrou

Počet strán	250
Počet obrázkov	60
Počet tabuliek	84
Počet príloh	3
Charakter správy	Záverečná správa - časť B projektu č. 605/D330/2019 (VUD 107/2019)

Zodpovedný riešiteľ projektu „Časť B“:

.....

OBSAH

IDENTIFIKÁCIA SPRÁVY	I
OBSAH.....	II
ZOZNAM TABULIEK	V
ZOZNAM OBRÁZKOV.....	IX
ZOZNAM PRÍLOH.....	XII
ZOZNAM SKRATIEK	XIII
SÚVISIACE A CITOVANÉ PRÁVNE PREDPISY	XVII
ANOTÁCIA	19
1. ENVIRONMENTÁLNE INDIKÁTORY VÝZNAMNÉ Z HĽADISKA HODNOTENIA STAVU A OCHRANY BIODIVERZITY NA SLOVENSKU	20
1.1 Dopady dopravy na biodiverzitu	20
2. FRAGMENTÁCIA EKOSYSTÉMOV V KRAJINE DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU	23
2.1 Priemerná veľkosť nefragmentovaných parciel	25
2.2 Frekvencia rozdelenia územia s hraničnými parcelami.....	26
2.3 Migračné objekty významné z hľadiska defragmentácie ekosystémov v krajine dopravnou infraštruktúrou a opatrenia redukujúce mortalitu	28
2.3.1 Migračné objekty významné z hľadiska defragmentácie ekosystémov v krajine dopravnou infraštruktúrou a opatrenia redukujúce mortalitu v rámci siete pozemných komunikácií Slovenskej republiky	29
2.3.1.1 Migračné objekty	29
2.3.1.2 Opatrenia redukujúce mortalitu	34
2.3.2 Ochrana obojživelníkov na pozemných komunikáciách.....	40
2.3.2.1 Metódy zabraňujúce úhynu žiab na pozemných komunikáciách	42
2.3.2.2 Realizované metódy zabraňujúce úhynu žiab na pozemných komunikáciách v Slovenskej republike.....	45
2.3.3 Migračné objekty významné z hľadiska defragmentácie ekosystémov v krajine dopravnou infraštruktúrou a opatrenia redukujúce mortalitu v rámci železničnej siete Slovenskej republiky	53
2.3.4 Migračné objekty významné z hľadiska defragmentácie ekosystémov v krajine dopravnou infraštruktúrou a opatrenia redukujúce mortalitu v rámci vodnej dopravnej infraštruktúry Slovenskej republiky	54
2.3.5 Migračné objekty významné z hľadiska defragmentácie ekosystémov v krajine dopravnou infraštruktúrou a opatrenia redukujúce mortalitu v rámci TEN – T siete	56
3. STRETY ŽIVOČÍCHOV S DOPRAVNÝMI PROSTRIEDKAMI V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY	58
3.1 Monitorovanie kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi v rámci dopravnej infraštruktúry dopravnou políciou	60
3.1.1 Dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami za rok 2018	61
3.1.1.1 Počet dopravných nehôd	61
3.1.1.2 Následky dopravných nehôd	61

3.1.1.3 Hmotná škoda	62
3.1.2 Dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami v rokoch 2005 – 2018	62
3.1.2.1 Počet dopravných nehôd	62
3.1.2.2 Následky dopravných nehôd.....	67
3.1.2.3 Hmotná škoda	70
3.1.3 Dopravné nehody zrážka s lesnou zverou za rok 2018	74
3.1.3.1 Počet dopravných nehôd	74
3.1.3.2 Následky dopravných nehôd.....	74
3.1.3.3 Hmotná škoda	75
3.1.4 Dopravné nehody ZRÁŽKA S LESNOU ZVEROU v rokoch 2005 – 2018	75
3.1.4.1 Počet dopravných nehôd	75
3.1.4.2 Následky dopravných nehôd.....	78
3.1.4.3 Hmotná škoda	81
3.2 Monitorovanie kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi v rámci dopravnej infraštruktúry poľovnými revírmi.....	84
3.2.1 Monitorovanie kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi v rámci dopravnej infraštruktúry poľovnými revírmi za rok 2018.....	84
3.2.2 Monitorovanie kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi v rámci dopravnej infraštruktúry poľovnými revírmi v rokoch 2008 - 2018	87
3.3 Monitorovanie kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi v rámci dopravnej infraštruktúry správcami pozemných komunikácií.....	95
3.3.1 Strety živočíchov s dopravnými prostriedkami evidované správcami pozemných komunikácií za rok 2018	95
3.3.2 Strety živočíchov s dopravnými prostriedkami evidované správcami pozemných komunikácií v rokoch 2009 - 2018.....	97
3.4 Monitorovanie kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi v rámci dopravnej infraštruktúry v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny	101
3.4.1 Monitorovanie kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi v rámci dopravnej infraštruktúry v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny za rok 2018	102
3.4.2 Monitorovanie kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi v rámci dopravnej infraštruktúry v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v rokoch 2008 - 2018.....	110
3.5 Monitorovanie kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi v rámci dopravnej infraštruktúry železnicami Slovenskej republiky.....	116
3.5.1 Monitorovanie kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi v rámci dopravnej infraštruktúry železnicami slovenskej republiky za rok 2018.....	117
3.5.2 Monitorovanie kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi v rámci dopravnej infraštruktúry železnicami slovenskej republiky v rokoch 2009 – 2018.....	126
3.6 Strety živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry	130
3.6.1 Strety živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry v roku 2018.....	130
3.6.2 Strety živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry v rokoch 2005 - 2018	132

4. VÝSKYT INVÁZNYCH DRUHOV RASTLÍN V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY	139
4.1 Legislatívny rámec	139
4.2 Ochrana prirodzeného druhového zloženia ekosystémov	142
4.3 Zoznam invázných druhov rastlín	142
4.4 Mapovanie invázných druhov rastlín	143
4.4.1 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry	144
4.4.1.1 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 ...	144
4.4.1.2 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v rokoch 2005 - 2018	149
4.4.2 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry	152
4.4.3 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry	152
4.4.4 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci vodnej dopravnej infraštruktúry	152
4.4.4.1 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci vodnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018....	152
4.4.4.2 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci vodnej dopravnej infraštruktúry v rokoch 2005 – 2018.....	160
5. ZABRATIE PÔDY DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU	163
5.1 Pôdny fond Slovenskej republiky	163
5.1.1 Výmera poľnohospodárskej pôdy v Slovenskej republike	168
5.1.2 Výmera poľnohospodárskej pôdy na jedného obyvateľa Slovenskej republiky	176
5.1.3 Úbytok poľnohospodárskej pôdy	177
5.1.4 Zabratie pôdy urbanizáciou v Slovenskej republike	183
5.2 Zabratá pôda cestnou dopravnou infraštruktúrou, železničnou dopravnou infraštruktúrou, leteckou dopravnou infraštruktúrou a vodnou dopravnou infraštruktúrou v Slovenskej republike a v krajských mestách	184
5.2.1 Zabratá pôda cestnou dopravnou infraštruktúrou v Slovenskej republike.....	184
5.2.2 Zabratá pôda cestnou dopravnou infraštruktúrou v Slovenskej republike vrátane miestnych komunikácií	189
5.2.3 Zabratá pôda cestnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách	198
5.2.4 Zabratá pôda cestnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách vrátane miestnych komunikácií	203
5.2.5 Zabratá pôda železničnou dopravnou infraštruktúrou v Slovenskej republike	211
5.2.6 Zabratá pôda železničnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách	214
5.2.7 Zabratá pôda leteckou dopravnou infraštruktúrou v Slovenskej republike	218
5.2.8 Zabratá pôda leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách	222
5.2.9 Zabratá pôda vodnou dopravnou infraštruktúrou v Slovenskej republike	226
5.2.10 Zabratá pôda vodnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách.....	230
5.2.11 Hustota cestnej a železničnej siete Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie	233
6. ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	242

ZOZNAM TABULIEK

Tab. 2-1	Lokalizácia migračných objektov významných z hľadiska defragmentácie ekosystémov v krajine v rámci siete pozemných komunikácií SR – stav k 01. 01. 2019.....	31
Tab. 2-2	Migračné objekty významné z hľadiska defragmentácie ekosystémov v krajine v rámci siete pozemných komunikácií SR – stav k 01. 01. 2019.....	32
Tab. 2-3	Dĺžka oplotenia pozemných komunikácií v rámci cestnej SR v rokoch 2005 – 2018.....	36
Tab. 2-4	Lokalizácia optických signálnych zariadení a pachových plotov v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 1. časť.....	38
Tab. 2-5	Dĺžka migračných zábran zabraňujúcich kolízii migrujúcich obojživelníkov s automobilovou dopravou v SR v rokoch 2009 – 2018.....	46
Tab. 2-6	Lokalizácia, dĺžka fóliových, trvalých migračných zábran a zberu a prenosu migrujúcich obojživelníkov v SR v roku 2018 – 1. časť.....	48
Tab. 3-1	Vývoj početnosti dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR v rokoch 2005 – 2018.....	66
Tab. 3-2	Vývoj následkov dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR v rokoch 2005 – 2018.....	69
Tab. 3-3	Vývoj výšky hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR v rokoch 2005 – 2018.....	73
Tab. 3-4	Vývoj početnosti druhu nehody zrážka s lesnou zverou v SR v rokoch 2005 – 2018.....	80
Tab. 3-5	Vývoj následkov druhu nehody zrážka s lesnou zverou v SR v rokoch 2005 – 2018.....	80
Tab. 3-6	Vývoj výšky hmotnej škody v dôsledku druhu nehody zrážka s lesnou zverou v SR v rokoch 2010 – 2018.....	83
Tab. 3-7	Početnosť uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov evidovaných v rámci poľovných revírov v roku 2018.....	85
Tab. 3-8	Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných v rámci poľovných revírov v roku 2018.....	85
Tab. 3-9	Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov európskeho významu uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných v rámci poľovných revírov v roku 2018.....	86
Tab. 3-10	Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov národného významu uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných v rámci poľovných revírov v roku 2018.....	86
Tab. 3-11	Vývoj početnosti uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2008 – 2018.....	87
Tab. 3-12	Vývoj početnosti uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2008 – 2018.....	90
Tab. 3-13	Vývoj následkov kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi z hľadiska spoločenskej hodnoty chránených druhov živočíchov evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2008 – 2014.....	91
Tab. 3-14	Vývoj následkov kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi z hľadiska spoločenskej hodnoty chránených druhov živočíchov evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2015 – 2018.....	91
Tab. 3-15	Vývoj následkov kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi z hľadiska spoločenskej hodnoty chránených druhov živočíchov evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2008 – 2018.....	92

Tab. 3-16	Vývoj následkov kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi z hľadiska spoločenskej hodnoty chránených druhov živočíchov európskeho významu evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2008 – 2018.....	93
Tab. 3-17	Vývoj následkov kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi z hľadiska spoločenskej hodnoty chránených druhov živočíchov národného významu evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2008 – 2018.....	94
Tab. 3-18	Početnosť úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami správcami pozemných komunikácií z hľadiska druhov živočíchov v roku 2018	96
Tab. 3-19	Vývoj početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami správcami pozemných komunikácií v rokoch 2009 – 2018.....	97
Tab. 3-20	Vývoj početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami správcami pozemných komunikácií z hľadiska druhov živočíchov v rokoch 2009 – 2018 – 1. časť	100
Tab. 3-21	Počet úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v roku 2018 – 1. časť	103
Tab. 3-22	Počet a lokalizácia úhynu živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v roku 2018 – 1. časť	105
Tab. 3-23	Vývoj počtu úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v rokoch 2008 – 2018.....	112
Tab. 3-24	Vývoj počtu úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v rokoch 2008 – 2018 – 1. časť	113
Tab. 3-25	Početnosť úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018	117
Tab. 3-26	Lokalizácia úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 1. časť.....	118
Tab. 3-27	Vývoj početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravy v rokoch 2009 – 2018	128
Tab. 3-28	Vývoj početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov v rámci železničnej dopravy v rokoch 2009 – 2018	129
Tab. 3-29	Počet úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci medzinárodných letísk SR v roku 2018	131
Tab. 3-30	Počet úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov v rámci medzinárodných letísk SR v roku 2018	131
Tab. 3-31	Vývoj počtu úhynu živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v leteckej doprave v rokoch 2005 – 2018.....	133
Tab. 3-32	Vývoj počtu úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry v rokoch 2005 – 2018 – 1. časť	134
Tab. 4-1	Invázne druhy rastlín v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018.....	144
Tab. 4-2	Výskyt invázných druhov rastlín v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 1. časť	146
Tab. 4-3	Vývoj výskytu invázných druhov rastlín v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v rokoch 2005 – 2018 – 1. časť	150
Tab. 4-4	Invázne druhy rastlín v rámci sledovaných vodných ciest a verejných prístavov SR v roku 2018	153
Tab. 4-5	Výskyt invázných druhov rastlín v rámci sledovaných vodných ciest a verejných prístavov SR v roku 2018 – 1. časť	154
Tab. 5-1	Úhrnné hodnoty druhov pozemkov v SR v roku 2018	164
Tab. 5-2	Vývoj úhrnných hodnôt druhov pozemkov v SR v rokoch 2005 – 2018	167

Tab. 5-3	Výmera jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v SR v roku 2018.....	168
Tab. 5-4	Vývoj výmery jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v SR v rokoch 2005 – 2018	175
Tab. 5-5	Vývoj výmery poľnohospodárskej a ornej pôdy na 1 obyvateľa v SR v rokoch 2005 – 2018	175
Tab. 5-6	Výmera poľnohospodárskej a ornej pôdy na 1 obyvateľa v SR v roku 2018	176
Tab. 5-7	Úbytok poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov podľa účelu použitia v SR v roku 2018.....	178
Tab. 5-8	Vývoj úbytky poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov podľa účelu použitia v SR v rokoch 2005 – 2018	181
Tab. 5-9	Vývoj výmery zabratej pôdy urbanizáciou v SR v rokoch 2005 – 2018.....	182
Tab. 5-10	Výmera zabratej pôdy urbanizáciou v SR v roku 2018	183
Tab. 5-11	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2018.....	185
Tab. 5-12	Vývoj výmery pôdy zabratej cestnou dopravou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v rokoch 2005 – 2018.....	188
Tab. 5-13	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2005.....	190
Tab. 5-14	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2005.....	190
Tab. 5-15	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2009.....	192
Tab. 5-16	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2009.....	192
Tab. 5-17	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2012.....	194
Tab. 5-18	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2012.....	194
Tab. 5-19	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2015.....	196
Tab. 5-20	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2015.....	196
Tab. 5-21	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách SR v roku 2018.....	199
Tab. 5-22	Vývoj výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách SR v rokoch 2011 – 2018 – 1. časť.....	201
Tab. 5-23	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách v roku 2012.....	205
Tab. 5-24	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v krajských mestách v roku 2012	206
Tab. 5-25	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách v roku 2015.....	208
Tab. 5-26	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v krajských mestách v roku 2015	209
Tab. 5-27	Výmera pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v SR v roku 2018.....	211
Tab. 5-28	Vývoj výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v SR v rokoch 2005 – 2018.....	213
Tab. 5-29	Výmera pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v roku 2018	214

Tab. 5-30	Vývoj výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v rokoch 2005 – 2018	217
Tab. 5-31	Výmera pôdy zabratej pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v SR v roku 2018	218
Tab. 5-32	Vývoj výmery pôdy zabratej pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v SR v rokoch 2005 – 2018.....	221
Tab. 5-33	Výmera pôdy zabratej pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v roku 2018.....	222
Tab. 5-34	Vývoj výmery pôdy zabratej pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v rokoch 2005 – 2018	225
Tab. 5-35	Výmera zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou - verejnými prístavmi SR v roku 2018	227
Tab. 5-36	Vývoj výmery pôdy zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou - verejnými prístavmi v SR v rokoch 2005 – 2018	229
Tab. 5-37	Výmera zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou - verejnými prístavmi v krajských mestách SR v roku 2018.....	230
Tab. 5-38	Vývoj výmery zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou - verejnými prístavmi v krajských mestách SR v rokoch 2005 – 2018.....	232
Tab. 5-39	Vývoj hustoty diaľnic Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie za obdobie rokov 2005 – 2017 – 1. časť.....	234
Tab. 5-40	Vývoj hustoty rýchlostných ciest, ciest I. triedy, II. triedy, III. triedy a miestnych komunikácií Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie za obdobie rokov 2005 – 2017 – 1. časť	237
Tab. 5-41	Vývoj hustoty železničných tratí Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie za obdobie rokov 2005 – 2017 – 1. časť.....	240

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 2-1	Priemerná veľkosť nefragmentovaného územia SR v rokoch 2009 – 2018.....	26
Obr. 2-2	Frekvencia rozdelenia územia s hraničnými parcelami v SR v rokoch 2009 – 2018	27
Obr. 2-3	Ekodukt na úseku diaľnice D1 Mengusovce – Jánovce.....	33
Obr. 2-4	Ekodukt na diaľnici D2 pri Moravskom Svätom Jáne.....	33
Obr. 2-5	Dopravné značenie na lokalitách migrácie obojživelníkov v Slovenskej republike	42
Obr. 2-6	Dopravné značenie na lokalitách migrácie obojživelníkov v Českej republike	43
Obr. 2-7	Umiestnenie fóliových zábran na lokalitách migrácie obojživelníkov	44
Obr. 2-8	Dĺžka migračných zábran redukujúcich kolízie migrujúcich obojživelníkov s automobilovou dopravou v SR v rokoch 2009 – 2018.....	47
Obr. 2-9	Vodné dielo Žilina - biokoridor	56
Obr. 3-1	Prehľad dopravných nehôd podľa zavinenia v SR v roku 2018.....	61
Obr. 3-2	Vývoj početnosti dopravných nehôd zavinенých lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR v rokoch 2005 – 2018	65
Obr. 3-3	Vývoj následkov v dôsledku dopravných nehôd zavinенých lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR v rokoch 2005 – 2018	68
Obr. 3-4	Vývoj výšky hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinенých lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR v rokoch 2005 – 2018	70
Obr. 3-5	Prehľad dopravných nehôd podľa druhu nehody v SR v roku 2018	74
Obr. 3-6	Vývoj početnosti druhu nehody zrážka s lesnou zverou v SR v rokoch 2005 – 2018	77
Obr. 3-7	Vývoj následkov v dôsledku druhu nehody zrážka s lesnou zverou v SR v rokoch 2005 – 2018	79
Obr. 3-8	Vývoj výšky hmotnej škody v dôsledku druhu nehody zrážka s lesnou zverou v SR v rokoch 2010 – 2018	81
Obr. 3-9	Vývoj početnosti uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2008 – 2018	88
Obr. 3-10	Vývoj početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravy v rokoch 2009 – 2018.....	128
Obr. 3-11	Vývoj počtu úhynu živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v leteckej doprave v rokoch 2005 – 2018	132
Obr. 4-1	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská.....	145
Obr. 4-2	Heracleum mantegazzianum / boľševník obrovský.....	149
Obr. 5-1	Úhrnné hodnoty druhov pozemkov v SR v roku 2018.....	165
Obr. 5-2	Zmena úhrnných hodnôt druhov pozemkov v SR v roku 2018.....	165
Obr. 5-3	Vývoj úhrnných hodnôt druhov pozemkov v SR v rokoch 2005 – 2018	166
Obr. 5-4	Výmera jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v SR v roku 2018.....	168
Obr. 5-5	Zmena výmery jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v SR v roku 2018	169
Obr. 5-6	Vývoj výmery jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v SR v rokoch 2005 – 2018	170
Obr. 5-7	Vývoj výmery poľnohospodárskej a ornej pôdy na 1 obyvateľa v SR v rokoch 2005 – 2018	177
Obr. 5-8	Úbytky poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov podľa účelu použitia v SR v roku 2018.....	178
Obr. 5-9	Vývoj úbytku poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov v SR v rokoch 2005 – 2018.....	179

Obr. 5-10	Vývoj úbytku poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov podľa účelu použitia v SR v rokoch 2005 – 2018.....	180
Obr. 5-11	Úbytok poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov podľa účelu použitia v SR za obdobie rokov 2005 – 2018	180
Obr. 5-12	Vývoj výmery zabratej pôdy urbanizáciou v SR v rokoch 2005 – 2018.....	183
Obr. 5-13	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2018	186
Obr. 5-14	Vývoj výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v rokoch 2005 – 2018	187
Obr. 5-15	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2005	191
Obr. 5-16	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2005.....	191
Obr. 5-17	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2009	193
Obr. 5-18	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2009.....	193
Obr. 5-19	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2012	195
Obr. 5-20	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2012.....	195
Obr. 5-21	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2015	197
Obr. 5-22	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2015.....	197
Obr. 5-23	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách SR v roku 2018	198
Obr. 5-24	Vývoj výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách SR v rokoch 2011 – 2018	200
Obr. 5-25	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách v roku 2012.....	207
Obr. 5-26	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v krajských mestách v roku 2012	207
Obr. 5-27	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách v roku 2015.....	210
Obr. 5-28	Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v krajských mestách v roku 2015	210
Obr. 5-29	Vývoj výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v SR v rokoch 2005 - 2018	212
Obr. 5-30	Vývoj výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v rokoch 2005 – 2018	215
Obr. 5-31	Vývoj výmery pôdy zabratej pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v SR v rokoch 2005 – 2018.....	220
Obr. 5-32	Vývoj výmery pôdy zabratej pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v rokoch 2005 – 2018	224
Obr. 5-33	Vývoj výmery pôdy zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou - verejnými prístavmi v SR v rokoch 2005 – 2018	228

Obr. 5-34	Vývoj výmery pôdy zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou - verejnými prístavmi v SR v rokoch 2005 – 2018	228
Obr. 5-35	Vývoj výmery zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou - verejnými prístavmi v krajských mestách SR v rokoch 2005 – 2018	230
Obr. 5-36	Hustota diaľnic Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie v roku 2017	233
Obr. 5-37	Hustota rýchlostných ciest, ciest I. triedy, II. triedy, III. triedy a miestnych komunikácií Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie v roku 2017	236
Obr. 5-38	Hustota železničných tratí Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie v roku 2017	239

ZOZNAM PRÍLOH

- Príloha 1 Konfliktné územia stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018
- Príloha 2 Databáza environmentálnych indikátorov významných z hľadiska hodnotenia stavu a ochrany biodiverzity na Slovensku (v elektronickej forme na CD – tabuľky 2-1 – 3-4 – súbor vo formáte xlsx.)

ZOZNAM SKRATIEK

AT	Rakúska republika
BBSK	Banskobystrický samosprávny kraj
BE	Belgické kráľovstvo
BG	Bulharská republika
BSK	Bratislavský samosprávny kraj
CITES	The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
CLC 2002	Corine Land Cover 2002
CY	Cyperská republika
ČR	Česká republika
DE	Nemecká spolková republika
DK	Dánske kráľovstvo
EE	Estónska republika
EEA	European Environment Agency Európska environmentálna agentúra
EHS	Európske hospodárske spoločenstvo
ES	Európske spoločenstvo
ES	Španielske kráľovstvo
EÚ	Európska únia
FI	Fínska republika
FMD	Federálne ministerstvo dopravy
FR	Francúzska republika
GB	Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska
GR	Grécka republika
HR	Chorvátska republika
HU	Maďarsko
CH	Švajčiarska konfederácia
CHKO	Chránená krajinná oblasť
CHVÚ	Chránené vtáčie územie
ICAO	International Civil Aviation Organization
IE	Írsko

IUCN	International Union for Conservation of Nature Svetová únia ochrany prírody
IS	Islandská republika
IT	Talianska republika
k. ú.	Katastrálne územie
LI	Lichtenštajnské kniežatstvo
ÚJP	Úľavý jazdný pruh
LT	Litovská republika
LV	Lotyšská republika
LU	Luxemburské veľkovoľvodstvo
ks	kus
MDPT SR	Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR
MDV SR	Ministerstvo dopravy a výstavby SR
MDVRR SR	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR
MPRV SR	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
MK	Macedónska republika
MK	Miestna komunikácia
MPRV SR	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
MT	Maltská republika
MÚ	Mestský úrad
MZVEZ SR	Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NDS, a. s.	Národná diaľničná spoločnosť
NL	Holandské kráľovstvo
NLC	Národné lesnícke centrum
NP	Národný park
NO	Nórske kráľovstvo
NSK	Nitriansky samosprávny kraj
OP	Ochranné pásmo
OÚ	Okresný úrad
OÚ ŽP	Obvodný úrad životného prostredia
PD	Poľnohospodárske družstvo
PHS	Protihluková stena

PJP	Pravý jazdný pruh
PL	Poľská republika
PT	Portugalská republika
rkm	Riečny kilometer
RO	Rumunsko
RRT	Rail-road terminals Železnično-cestné terminály
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
Sb.	Sbírka zákonů
SE	Švédske kráľovstvo
SI	Slovinská republika
SK	Slovenská republika
SKK	Slovenská koruna
SR	Slovenská republika
SSC	Slovenská správa ciest
SVP, š. p.	Slovenský vodohospodársky podnik
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
š. p.	Štátny podnik
ŠPS	Štátna plavebná správa
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
TEN	Trans-European network
TERM	Transport and Environment Reporting Mechanism
TEŽ	Tatranské elektrické železnice
TLD, a. s.	Tatranské lanové dráhy, a. s.
TP	Technické podmienky
TR	Turecká republika
TSK	Trenčiansky samosprávny kraj
TTSK	Trnavský samosprávny kraj
ÚEV	Územie európskeho významu
ÚGKK SR	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
VL	Vzorové listy
VN	Vodná nádrž

VP, a. s.	Verejné prístavy, a. s.
VV, š. p.	Vodohospodárska výstavba, štátny podnik
VÚD, a. s.	Výskumný ústav dopravný, a. s.
Zb.	Zbierka zákonov
ZSSK	Železničná spoločnosť Slovensko, a. s.
ZSSK CARGO	Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a. s.
Z. z.	Zbierka zákonov
žkm	Železničný kilometer
ŽSR	Železnice Slovenskej republiky

SÚVISIACE A CITOVANÉ PRÁVNE PREDPISY

Právne predpisy Slovenskej republiky

- Zákon č. 540/2001 Z. z. o štátnej štatistike v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Vyhláška č. 344/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o poľovníctve.
- Vyhláška č. 421/2013 Z. z., ktorou sa určuje spoločenská hodnota poľovnej zveri.
- Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch.
- Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon).
- Vyhláška FMD č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Uznesenie vlády Slovenskej republiky č. 231 z 1. apríla 1997 k Národnej stratégii ochrany biodiverzity na Slovensku.
- Uznesenie vlády Slovenskej republiky č. 12 z 8. januára 2014 k Aktualizovanej národnej stratégii ochrany biodiverzity do roku 2020.
- Uznesenie vlády Slovenskej republiky č. 442 z 10. septembra 2014 k návrhu Akčného plánu pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z Aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020.
- Vyhláška 416/2008 Z. z. Štatistického úradu Slovenskej republiky, ktorou sa vydáva Program štátnych štatistických zisťovaní na roky 2009 až 2011.
- Vyhláška 358/2011 Z. z. Štatistického úradu Slovenskej republiky, ktorou sa vydáva Program štátnych štatistických zisťovaní na roky 2012 až 2014.
- Vyhláška 291/2014 Z. z. Štatistického úradu Slovenskej republiky, ktorou sa vydáva Program štátnych štatistických zisťovaní na roky 2015 až 2017.
- Vyhláška 250/2017 Z. z. Štatistického úradu Slovenskej republiky, ktorou sa vydáva Program štátnych štatistických zisťovaní na roky 2018 až 2020.
- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon).

- Vyhláška 461/2009 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Smernice Európskej únie

- Smernica Rady Európskych spoločenstiev 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín v platnom znení.
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva v platnom znení.
- Rámcová smernica o vode - Smernica 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva.

Medzinárodné dohovory

- Dohovor o biologickej diverzite.
- Dohovor o ochrane európskych voľne žijúcich organizmov a prírodných stanovišť (Bernský dohovor).
- Dohovor o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov (Bonnský dohovor).
- Dohovor o mokradiach (The Ramsar Convention on Wetlands).
- CITES – dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín (Washingtonská konvencia).

Súvisiace a citované technické predpisy

- TP 067 Migračné objekty pre voľne žijúce živočíchy. Projektovanie, výstavba, prevádzka a oprava.

ANOTÁCIA

Hlavným cieľom aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020 (ďalej len "národná stratégia do roku 2020") schválenej uznesením vlády SR č. 12/2014 zo dňa 08. 01. 2014, ktorý vyplýva zo záväzku stanoveného Európskou úniou, je "zastaviť stratu biodiverzity a degradáciu ekosystémov a ich služieb v SR do roku 2020, zabezpečiť obnovu biodiverzity a ekosystémov vo vhodnom rozsahu a zvýšiť náš príspevok k zamedzeniu straty biodiverzity v celosvetovom meradle".

Národná stratégia do roku 2020 definuje deväť cieľov, ktorých dosiahnutie je podrobne spracované v dokumente „Akčný plán pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020“ (ďalej len „akčný plán do roku 2020“), ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 442/2014 dňa 10. 09. 2014.

Problematikou invázných druhov rastlín, stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci dopravnej infraštruktúry a zabratím pôdy dopravnou infraštruktúrou, ktorá je predmetom riešenia časti „B“ správy sa zaoberá v rámci akčného plánu do roku 2020:

- Cieľ D.7: Zabezpečiť, aby sa zmiernil negatívny vplyv invázných druhov na biodiverzitu a ekosystémy na Slovensku do roku 2020
- Cieľ F.9: Zaangažovať široké spektrum zainteresovaných strán a oživiť alebo nadviazať partnerstvá pre podporu implementácie národnej stratégie, podporiť výchovu, vzdelávanie, výskum a participáciu



1. ENVIRONMENTÁLNE INDIKÁTORY VÝZNAMNÉ Z HĽADISKA HODNOTENIA STAVU A OCHRANY BIODIVERZITY NA SLOVENSKU

Slovenská republika pristúpila k Dohovoru o biologickej diverzite v roku 1994. V zmysle Správy o hodnotení návrhu strategického dokumentu s celoštátnym dosahom „Aktualizovaná národná stratégia ochrany biodiverzity pre roky 2012 – 2020“ je otázka fragmentácie krajiny, introdukcie a šírenia invázných druhov považovaná za environmentálne problémy vrátane zdravotných problémov, ktoré sú relevantné z hľadiska strategického dokumentu vrátane tých, ktoré sa vzťahujú na environmentálne obzvlášť dôležité oblasti, akými sú oblasti určené na základe smerníc 2009/147/ES (Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva v platnom znení) a 92/43/EHS (Smernica Rady Európskych spoločenstiev 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín v platnom znení).

Fragmentácia krajiny patrí podľa 4. národnej správy o stave biodiverzity v Slovenskej republike z roku 2009 medzi najvýznamnejšie ohrozenia biodiverzity.

Medzi negatívne dopady fragmentácie krajiny dopravnou infraštruktúrou patria strety živočíchov s dopravnými prostriedkami (predovšetkým v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry) a šírenie invázných druhov rastlín.

Podľa aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020 patrí problematika invázných druhov rastlín medzi 5 oblastí, ktoré sú kľúčové pre dosiahnutie celkového cieľa: „Zastaviť stratu biodiverzity a degradáciu ekosystémov a ich služieb v SR do roku 2020, zabezpečiť obnovu biodiverzity a ekosystémov vo vhodnom rozsahu a zvýšiť náš príspevok k zamedzeniu straty biodiverzity v celosvetovom meradle“.

Problematika konfliktu cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry a migračných trás živočíchov, ktorá je predmetom riešenia projektu je spracovávaná v súvislosti s plnením Akčného plánu pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z Aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 442 zo dňa 10. 9. 2014.

Akčný plán pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z Aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020 obsahuje úlohy, ktoré prispievajú k plneniu 6 cieľov, resp. 33 opatrení uvedenej národnej stratégie. Bol zostavený z podkladov, ktoré navrhli dotknuté rezorty a inštitúcie.

1.1 DOPADY DOPRAVY NA BIODIVERZITU

Biologická diverzita v zmysle Dohovoru o biologickej diverzite znamená rôznorodosť všetkých živých organizmov vrátane ich suchozemských, morských a ostatných vodných ekosystémov a ekologických komplexov, ktorých sú súčasťou.

Biologická diverzita zahŕňa rôznorodosť v rámci druhov, medzi druhmi a rozmanitosť ekosystémov.

Ciele Dohovoru o biologickej diverzite, ktorý bol prijatý v Rio de Janeiro v roku 1992 sú:

1. Ochrana biologickej diverzity v celej jej šírke.
2. Trvalo udržateľné využívanie jej zložiek.
3. Spravodlivý, rovnoprávny podiel na prínosoch využívania genetických zdrojov vrátane primeraného prístupu ku genetickým zdrojom, vhodný prevod dôležitých technológií a zohľadnenie všetkých práv na tieto zdroje a technológie s primeraným financovaním.



Slovenská republika v súvislosti s implementáciou Dohovoru o biologickej diverzite, ku ktorému pristúpila v roku 1994 vypracovala dokumenty:

- Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku.
- Akčný plán pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku.

Akčný plán pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku obsahuje konkrétne úlohy pre jednotlivé rezorty pre implementáciu Dohovoru o biologickej diverzite.

V roku 2014 bola vypracovaná Aktualizovaná národná stratégia ochrany biodiverzity do roku 2020 a následne Akčný plán pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z Aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020.

Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku ako kľúčový koncepčný dokument zaoberajúci sa ochranou prírody a krajiny, druhovou a ekosystémovou rôznorodosťou a problematikou genetickej diverzity berie do úvahy riadiace princípy:

- biodiverzita sa musí chrániť v celej šírke – prednostne in-situ (v mieste výskytu),
- umelo vyvolaný úbytok biodiverzity sa musí kompenzovať v najvyššej možnej miere,
- diverzita krajiny sa musí zachovať, aby sa zachovala variabilita foriem života na všetkých úrovniach,
- prírodné zdroje sa musia vždy využívať trvalo udržateľným spôsobom,
- každý musí byť zodpovedný za ochranu biodiverzity a jej trvalo udržateľné využívanie.

Hlavné ciele Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku:

- Medzinárodná spolupráca.
- Všeobecné opatrenia pre ochranu a trvalo udržateľné užívanie biodiverzity.
- Trvalo udržateľné užívanie biodiverzity.
- Ochrana biodiverzity.

Aby ochrana biodiverzity a jej trvalo udržateľné užívanie boli skutočne účinné, je nevyhnutá vzájomná spolupráca jednotlivých štátov v snahe o udržanie biodiverzity na celej Zemi.

Na podporu ochrany biodiverzity, regulovanie procesov, ktoré ju ohrozujú, a na reguláciu využívania prírodných zdrojov sa musia prijať všeobecné opatrenia.

Trvalo udržateľné využívanie je využívanie biodiverzity spôsobom, aby sa nevyčerpala jej obnoviteľný a neobnoviteľný prírodný potenciál.

Ochrana biologickej diverzity sa chápe ako spôsob a schopnosť využívania biosféry tak, aby trvalo poskytovala čo najvyšší úžitok súčasnej generácii a aby sa jej potenciál udržal pre budúce generácie.

Ochrana biologickej diverzity na všetkých úrovniach je základom pre jej zachovanie. Ochrana sa uskutočňuje *in-situ* - v mieste výskytu, alebo *ex-situ* - mimo miesta prirodzeného výskytu.

Prvým krokom k ochrane zložiek biologickej diverzity je poznanie ich stavu, ktorý sa musí identifikovať a následne sledovať, vrátane procesov, ktoré môžu spôsobiť zmeny stavu.

Ďalším krokom pri ochrane biologickej diverzity je kontrola procesov negatívne ovplyvňujúcich biologickú diverzitu. Zdroje nepriaznivých vplyvov na biodiverzitu sú rôzne, v zásade rozdelené na



prírodné (živelné pohromy, prírodný vývoj) a spôsobené činnosťou človeka (znečistenie, nevhodné postupy obhospodarovania, globálne klimatické zmeny, líniové stavby, rozširovanie invázných druhov).



2. FRAGMENTÁCIA EKOSYSTÉMOV V KRAJINE DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU

Fragmentácia je proces alebo stav rozdeľovania, rozdrobovania prírodných území (pôvodných biotopov) na viacero menších častí za súčasného zmenšovania rozlohy pôvodných biotopov a zväčšovania vzájomnej izolácie vzniknutých areálov.

Fragmentácia môže byť prirodzená (jazerá, súostrovia), môže vzniknúť ako dôsledok prírodných disturbancií (víchrica, požiar, zosuv, povodne...) alebo ako dôsledok činnosti človeka.

Jednou z hlavných príčin fragmentácie činnosťou človeka okrem poľnohospodárstva (výrub lesov, vysušovanie mokradí) a urbanizácie (výstavba sídiel, priemyselných areálov, vodných nádrží, plotov, kanálov, potrubia, priesekov elektrických vedení) je výstavba a využívanie dopravnej infraštruktúry. Nielen cesty a diaľnice, ale aj železničné trate a vodné cesty vytvárajú líniové objekty fragmentácie brániace pohybu živočíchov. Zároveň rast intenzity dopravy zosilňuje efekt fragmentácie vplyvom dopravnej infraštruktúry.

Vplyvy fragmentácie

Medzi vplyvy fragmentácie ekosystémov v krajine dopravnou infraštruktúrou, patrí:

- ❖ bariérový efekt, úbytok biotopov a ich prepojenia,
- ❖ vplyvy v súvislosti s rušením a znečistením,
- ❖ strety fauny s dopravnými prostriedkami,
- ❖ biokoridory a lokality pozdĺž pozemných komunikácií.

Bariérový efekt, úbytok biotopov a ich prepojenia

Líniové objekty a stavby dopravnej infraštruktúry pôsobia ako bariérový efekt - prekážka v pohybe a migrácii živočíchov. Pôvodné biotopy sa týmto rozpadajú na menšie a izolované areály. Druhy živočíchov v rámci týchto malých a izolovaných areálov majú obmedzené potravinové zdroje, výber pohlavných partnerov a podmienky k pohybu. Malé populácie môžu byť v dôsledku príbuzenského kríženia oslabené a náchylné k vyhynutiu. Z tohto dôvodu na rozdiel od veľkých populácií sú závislé na migrácii. Preto zachovanie genetického toku je dôležité z hľadiska zdravia jednotlivých populácií. Najviac ovplyvnené fragmentáciou biotopov sú druhy, ktoré potrebujú rozsiahle územia pri malom počte jedincov.

Na základe podobných vlastností a nárokov na migráciu boli druhy živočíchov zoskupené do nasledovných kategórií:

- ◆ Veľké cicavce a druhy, ktoré migrujú na veľké vzdialenosti v rámci štátov a Európy.
- ◆ Stredne veľké cicavce a druhy, ktoré migrujú na kratšie vzdialenosti, prípadne ide o lokálne migrácie za potravou, vodou a na oddychové miesta.
- ◆ Stredne veľké cicavce a mäsožravce, ktoré migrujú za potravou na lokálnej úrovni.
- ◆ Obojživelníky.



Fragmentácia biotopov vplýva nielen na živočíšne druhy, ale aj napr. na lesné druhy rastlín, pričom mnohé druhy rastlín sú rozširované živočíchmi.

Výstavba nových diaľnic, ciest a železničných tratí sa prejavuje prvotne záberom pôdy a tým zmenou vo využívaní pôdy. Tento trend môžeme považovať za negatívny aj z dôvodu ak dochádza k úbytku poľnohospodárskej pôdy záberom dopravnou infraštruktúrou, predovšetkým hnedozeme a černoze.

Úbytok biotopov v súvislosti so záberom pôdy dopravnou infraštruktúrou, následná fragmentácia krajiny spojená so stratou prepojenia (nepřítomnosťou biokoridorov) vzniknutých malých a izolovaných areálov a znásobená vplyvmi v súvislosti s rušením a znečistením môže viesť k zmene migrácie živočíšnych druhov, ako aj k ohrozeniu biologickej diverzity (biodiverzity).

Vplyvy v súvislosti s rušením a znečistením

Do tejto skupiny vplyvov fragmentácie patria:

- Znečistenie ovzdušia výfukovými plynmi.
- Používanie posypových solí, ktoré vplývajú negatívne na životné prostredie.
- Hluk - niektoré druhy živočíchov sa vyhýbajú oblastiam so zvýšenou hlučnosťou. Z hľadiska fragmentácie sa u hlukových bariér neodporúča používať priehľadný materiál. Vtáci môžu tento typ hlukovej bariéry niekedy prehliadnuť, naraziť do nej a následne uhynúť.
- Vizuálne vplyvy - osvetlenie pozemných komunikácií, môže pôsobiť rušivo napr. u obojživelníkov a vtákov v období rozmnožovania. Naopak pôsobí u hmyzu, ktorý osvetlenie priťahuje a následne dochádza k zvýšenému výskytu druhov, ktoré sa hmyzom živia (vtáci, netopiere).
- Komunikácia môže ovplyvňovať hydrologické pomery (prietok podzemných vôd) a následne ovplyvňovať vegetáciu, napr. mokrade.

Strety fauny s dopravnými prostriedkami

Bariérový efekt dopravnej infraštruktúry obmedzuje migráciu živočíchov, ale úplne ju nezastaví. Následne dochádza k dopravným nehodám zavinenými lesnou a domácou zverou a dopravným nehodám zavinenými vodičom motorového vozidla v dôsledku zrážky s lesnou zverou a domácimi zvieratami, ktoré sú spojené s usmrtením a zranením osôb, živočíchov a vznikom hmotnej škody.

Druhy, na ktoré môže výrazne vplývať početnosť úhynov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami sú:

- chránené druhy, napr. v blízkosti alebo v chránených územiach,
- druhy intenzívne migrujúce medzi lokalitami, napr. obojživelníky hlavne v období rozmnožovania a niektoré druhy plazov.

Uvedená problematika je spracovaná v rámci kapitoly 3. Strety živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci dopravnej infraštruktúry.

Biokoridory a lokality pozdĺž pozemných komunikácií

Vegetácia pozdĺž pozemných komunikácií môže slúžiť ako biokoridor, ktorým migrujú voľne žijúce živočíchy. Avšak je tu zvýšené riziko stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami. Zároveň pozemné komunikácie vedú ku križovatkám alebo urbanizovaným oblastiam, a tým môžu živočíchy migrovať priamo do miest alebo križovatkám, čím sa zvyšuje možnosť stretu živočícha s dopravným prostriedkom.



Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Biocentrum je ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Výstavba pozemných komunikácií mení reliéf krajiny, hydrologické a mikroklimatické pomery. Na narušených, pôvodných biotopoch sa šíria nepôvodné druhy rastlín (invázne rastliny), ktoré vytlačujú pôvodné spoločenstvá.

2.1 PRIEMERNÁ VEĽKOSŤ NEFRAGMENTOVANÝCH PARCIEL

V zmysle platnej legislatívy sa stav biodiverzity v Slovenskej republike hodnotí prostredníctvom súboru indikátorov stavu a ochrany biodiverzity na Slovensku. Indikátor Fragmentácia krajiny dopravnou infraštruktúrou predstavuje indikátor tlaku na biodiverzitu.

V Slovenskej republike sa ako bariéry migrácie živočíchov uplatňujú hlavne diaľnice a rýchlostné komunikácie. Informáciu o súčasnom stave fragmentácie krajiny dopravnou infraštruktúrou nám môžu poskytnúť dáta o priemernej veľkosti nefragmentovaných parciel a frekvencii rozdelenia územia s hraničnými parcelami.

Pre vypracovanie environmentálneho indikátora Fragmentácia ekosystémov v krajine dopravnou infraštruktúrou bola použitá metodika European Environment Agency (EEA): TERM - Fragmentation of ecosystems and habitats by transport infrastructure.

V zmysle danej metodiky bola v roku 2018 priemerná veľkosť nefragmentovaného územia Slovenskej republiky 36,4796 km².

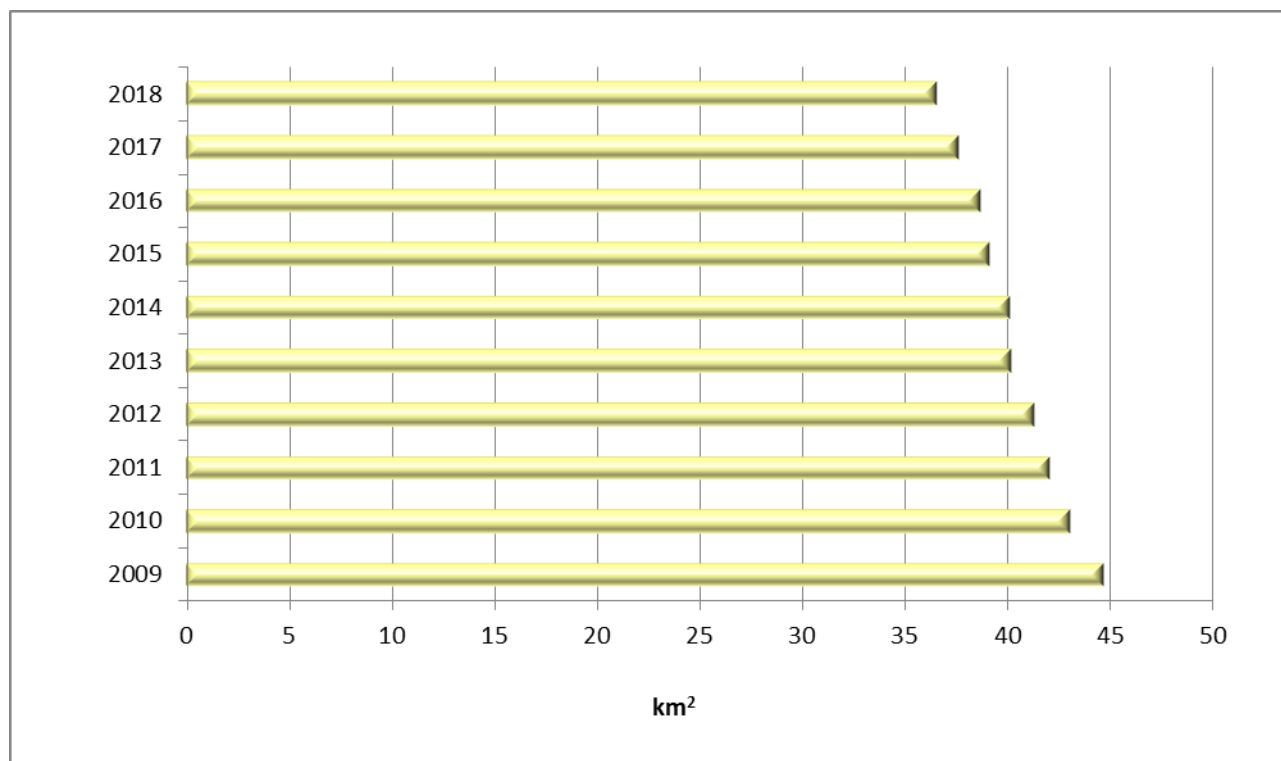
Počas sledovaného obdobia (2009-2018) bol sledovaný nepriaznivý trend stavu indikátora Fragmentácie krajiny dopravnou infraštruktúrou v súvislosti s výstavbou cestnej dopravnej infraštruktúry. V roku 2009 bola priemerná veľkosť nefragmentovaného územia Slovenskej republiky 44,6039 km². Rovnako v roku 2010 (42,9997 km²), 2011 (41,9689 km²), 2012 (41,2277 km²), 2013 (40,1022 km²), 2014 (40,0142 km²), 2015 (39,0169 km²), 2016 (38,6309 km²) a 2017 (37,5481 km²) bol zaznamenaný pokles priemernej veľkosti nefragmentovaného územia Slovenskej republiky.

Pre vypracovanie indikátora bola braná do úvahy nasledovná dopravná infraštruktúra pôsobiaca ako bariéra pre migrujúce živočíchy: pozemné komunikácie (diaľnice, rýchlostné cesty, cesty I. triedy), železnice (1.-3. kategórie), medzinárodné letiská, verejné prístavy a sledované vodné cesty.

Priemernú veľkosť nefragmentovaného územia SR v rokoch 2009 až 2018 (Obr. 2-1) nemožno porovnávať s hodnotou uvedenou v štúdiu vytvorenou Európskou environmentálnou agentúrou z dôvodu odlišnosti podkladových dát. V rámci štúdie EEA bola braná do úvahy dopravná infraštruktúra Trans-European Network (TEN) plánovaná do roku 2010 so stavom dát k roku 1999.



Obr. 2-1 Priemerná veľkosť nefragmentovaného územia SR v rokoch 2009 – 2018



2.2 FREKVENCIA ROZDELENIA ÚZEMIA S HRANIČNÝMI PARCELAMI

Výstavba a využívanie dopravnej infraštruktúry je jednou z hlavných príčin fragmentácie krajiny činnosťou človeka. Medzi vplyvy fragmentácie ekosystémov v krajine dopravnou infraštruktúrou, patrí bariérový efekt, úbytok biotopov a ich prepojenia, vplyvy v súvislosti s rušením a znečistením a strety fauny s dopravnými prostriedkami. Nielen pozemné komunikácie ale aj železničné trate, prístavy a vodné cesty vytvárajú líniové objekty fragmentácie brániace pohybu živočíchov. Zároveň rast intenzity dopravy zosilňuje efekt fragmentácie vplyvom dopravnej infraštruktúry.

Fragmentáciu ako proces alebo stav rozdeľovania, rozdrobovania prírodných území (pôvodných biotopov) na viacero menších častí za súčasného zmenšovania rozlohy pôvodných biotopov a zväčšovania vzájomnej izolácie vzniknutých areálov v rokoch 2009 až 2018 názorne znázorňuje Obr. 2-2 a mapa Fragmentácia územia Slovenskej republiky dopravnou infraštruktúrou spracovaná za rok 2018 (Príloha 1).

Frekvencia rozdelenia územia s hraničnými parcelami predstavuje percentuálne zastúpenie jednotlivých kategórií fragmentov, pričom hodnotiacim kritériom bola veľkosť vzniknutých fragmentov. Mapa uvedená v prílohe 1 a Obr. 2-2 predstavujú stav dopravnej infraštruktúry v Slovenskej republike v rokoch 2009 - 2018 pozemné komunikácie (diaľnice, rýchlostné cesty, cesty I. triedy), železnice (1.-3. kategórie), medzinárodné letiská, verejné prístavy a sledované vodné cesty.

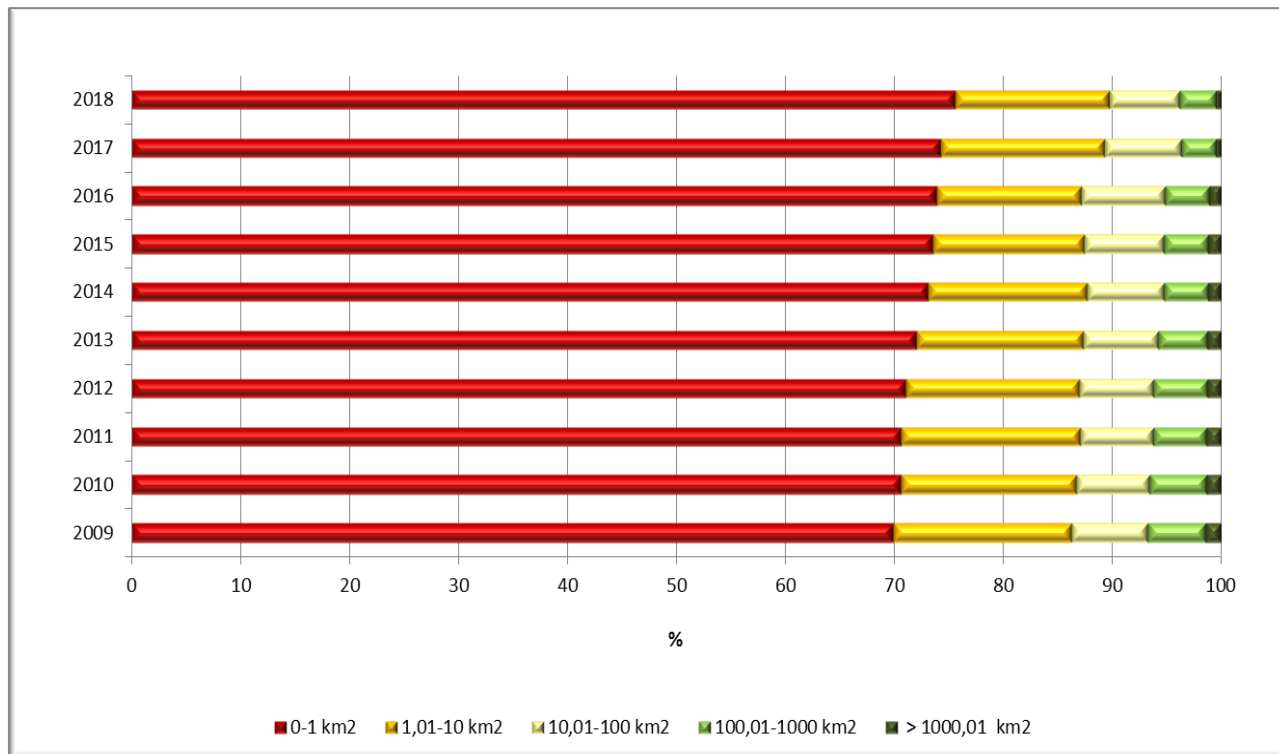
Pre vypracovanie ukazovateľa fragmentácie krajiny dopravnou infraštruktúrou – Frekvencia rozdelenia územia s hraničnými parcelami bola použitá metodika European Environment Agency (EEA): TERM - Fragmentation of ecosystems and habitats by transport infrastructure.

Ukazovateľ Frekvencia rozdelenia územia s hraničnými parcelami SR v rokoch 2009 až 2018 nemožno porovnávať s výsledkami uvedenými v štúdiu vytvorenej Európskou environmentálnou agentúrou



z dôvodu odlišnosti podkladových dát. V rámci štúdie EEA bola braná do úvahy dopravná infraštruktúra Trans-European Network (TEN) plánovaná do roku 2010 so stavom dát k roku 1999.

Obr. 2-2 Frekvencia rozdelenia územia s hraničnými parcelami v SR v rokoch 2009 – 2018



2.3 MIGRAČNÉ OBJEKTY VÝZNAMNÉ Z HĽADISKA DEFRAGMENTÁCIE EKOSYSTÉMOV V KRAJINE DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU A OPATRENIA REDUKUJÚCE MORTALITU

V súčasnosti je na Slovensku problematika fragmentácie aktuálna v súvislosti s výstavbou diaľnic a rýchlostných ciest ako aj rastom intenzity dopravy. Jedným z negatívnych efektov fragmentácie krajiny je nárast počtu dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami o 784 dopravných nehôd v roku 2008 v porovnaní s rokom 2005, čo predstavuje 35 %. Zároveň bol zaznamenaný v roku 2008 (v porovnaní s rokom 2005) nárast dopravných nehôd zrážka s lesnou zverou o 752 dopravných nehôd (41,41 %).

V roku 2009 bol zaznamenaný opačný trend ako v roku 2008, t.j. pokles počtu dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami oproti roku 2008, ktorý predstavoval 67,50 % (t.j. o 2 058 dopravných nehôd menej). Klesajúci trend bol sledovaný aj v rokoch 2010 – 2013 a v roku 2015 a 2016. Obdobná situácia bol vyhodnotená u druhu nehody zrážka s lesnou zverou (pokles o 1 781 dopravných nehôd, t.j. 69,35 % v roku 2009 v porovnaní s rokom 2008).

„Uvedená skutočnosť pravdepodobne súvisí so zmenou evidencie dopravných nehôd. Policajný zbor eviduje v zmysle zákona č. 8/2009 o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov udalosti (havárie), ktoré spĺňajú náležitosti dopravnej nehody. Jednou z nich je výška hmotnej škody. Ak na niektorom zo zúčastnených vozidiel vrátane prepravovaných vecí alebo na inom majetku vznikne hmotná škoda zrejme prevyšujúca jedenaplnásobok väčšej škody podľa Trestného zákona (3 990 EUR), v takom prípade je udalosť evidovaná ako dopravná nehoda. Ak udalosť nespĺňa náležitosti dopravnej nehody, ide o škodovú udalosť. Uvedený predpoklad potvrdzuje aj štatistika vedená Národným lesníckym centrom - Ústavom lesných zdrojov a informatiky, v rámci ktorej je evidovaná usmrtená poľovná zver ako škoda na zveri spôsobená dopravnými prostriedkami v rámci poľovných revírov od roku 2008. V zmysle danej štatistiky nastal nárast počtu usmrtenej poľovnej zveri v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v roku 2009 o 14,05 % (1 282 kusov zveri) oproti roku 2008.“ (Ligasová, 2010, s. 20).

Stúpajúci trend bol zaznamenaný aj v rokoch 2010 – 2012 a 2015 - 2017, pričom nárast počtu usmrtenej poľovnej zveri v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovanej v rámci časti „A“ výkazu Poľov (MPRV SR) 12-01 v roku 2017 v porovnaní s rokom 2008 predstavuje 43,68 % (3 985 jedincov).

V roku 2013 a 2014 bol zaznamenaný pokles počtu usmrtenej poľovnej zveri v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovanej v rámci časti „A“ výkazu Poľov (MPRV SR) 12-01, napriek tomu v roku 2014 v porovnaní s rokom 2008 predstavoval nárast 4,89 %, t. j. 446 kusov poľovnej zveri.

V rámci železničnej dopravnej infraštruktúry sú evidované strety živočíchov s dopravnými prostriedkami Železnicami Slovenskej republiky od roku 2009. Rovnako ako v rámci cestnej siete SR je sledovaný v období rokov 2010 až 2017 nárast počtu kolízií so živočíchmi v porovnaní s rokom 2009. V roku 2017 bol zaznamenaný nárast o 950 kusov uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej siete SR, t.j. o 276,97 % (3,8 násobok) v porovnaní s rokom 2009. Naopak v roku 2014 bol zaznamenaný pokles približne na úroveň ako v roku 2012. Napriek tomu v roku 2014 prírastok uhynutých živočíchov oproti roku 2009 predstavoval 126,82 % (2,3 násobok). Rovnako v roku 2015 bol zaznamenaný pokles (v porovnaní s predchádzajúcim kalendárnym rokom). Aj v tomto prípade sa v porovnaní s rokom 2009 jednalo o nárast stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami o 172,01 % (2,7 násobok).

Opačný proces smerom od izolovaných fragmentov lesov k súvislému lesnému komplexu nazývame defragmentáciou biotopov. Môže nastať napr. v súvislosti s rôznymi spoločensko-hospodárskymi zmenami a opúšťaním hospodárenia na poľnohospodárskej pôde.



Z praktického hľadiska môžeme opatrenia významné z hľadiska zabezpečenia priechodnosti dopravnej infraštruktúry vo vzťahu k migrácii zvierat v rámci existujúcej, ale aj plánovanej dopravnej infraštruktúry rozdeliť do dvoch základných skupín:

- Opatrenia umožňujúce migráciu – tzv. migračné objekty (priechody pre živočíchy):
 - podchody (priepusty, mosty na komunikácii),
 - nadchody (mosty viacúčelové, špeciálne mosty – ekodukty, tunely).
- Opatrenia redukujúce mortalitu – zabraňujúce alebo sťažujúce vstup na komunikáciu:
 - špecifické opatrenia (oplotenie, zvodidlá, varovné značenie a systémy, akustické ochranné zariadenia, pachové ploty, optické signálne zariadenia, protihlukové steny atď.),
 - úprava biotopu (odstránenie vegetácie, výber druhov rastlín...).

Opatrenia, ktoré by kompenzovali negatívne dopady fragmentácie krajiny v dôsledku výstavby dopravnej infraštruktúry a v súvislosti s dopravnou premávkou sú realizované na Slovensku len sporadicky.

Pre vyhodnotenie problematiky fragmentácie ekosystémov v krajine dopravnou infraštruktúrou, predovšetkým v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry je potrebná jednotná dátová základňa obsahujúca všetky náležité informácie. V tejto súvislosti by bolo prínosom spracovanie štatistických výkazov, ktoré by boli súčasťou Programu štátnych štatistických zisťovaní.

2.3.1 MIGRAČNÉ OBJEKTY VÝZNAMNÉ Z HĽADISKA DEFRAGMENTÁCIE EKOSYSTÉMOV V KRAJINE DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU A OPATRENIA REDUKUJÚCE MORTALITU V RÁMCI SIETE POZEMNÝCH KOMUNIKÁCIÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Z hľadiska umiestnenia a hustoty migračných objektov a opatrení redukujúcich mortalitu je potrebná spolupráca so zoológmi a ďalšími odborníkmi. Dôležité je brať do úvahy migračné trasy zveri, veľkosť druhu, pre ktorý sú určené, ráz krajiny (umiestnenie iných migračných bariér). Zároveň úlohu hrá aj výsadba vegetácie a nepoužívanie prvkov, ktoré by mohli vplývať negatívne na zver, ako zábradlie, dlažba, betón a pod.

2.3.1.1 MIGRAČNÉ OBJEKTY

Pri migrácii nastáva hromadný pohyb väčšieho počtu jedincov určitého druhu (a často celých populácií) v určitom smere z jednej oblasti do druhej, ktorý sa môže konať sezónne.

Problematikou križovania migračných trás voľne žijúcich živočíchov s cestným telesom, (diaľnicou, rýchlostnou cestou, cestnou komunikáciou inej kategórie) pomocou migračných objektov sa zaoberajú Technické podmienky 067 (ďalej TP 067) „Migračné objekty pre voľne žijúce živočíchy. Projektovanie, výstavba, prevádzka a oprava.“

TP 067 určujú riešenie migračných objektov v jednotlivých stupňoch projektovej dokumentácie, ich kategorizáciu podľa významu migračných trás a podľa druhu migrujúcich živočíchov, navrhujú technické parametre, vegetačné úpravy, údržbu a ošetrovanie zelene okolia migračných objektov.



Priechod je objekt, ktorý je súčasťou pozemnej komunikácie a ktorý slúži na bezpečný prechod živočíchov cez cestu alebo dráhu.

O vhodnosti použitia podchodu alebo nadchodu rozhodujú terénne podmienky a výškové vedenie trasy. Podchody sa používajú na komunikáciách v násype a nadchody pri komunikáciách v záreze. Medzi nadchody sa zaraďujú všetky migračné objekty, kde živočíchy prechádzajú ponad komunikáciu, teda nad úrovňou dopravy.

Údaje o počte a lokalizácii migračných objektov (priechodov) v rámci siete cestných komunikácií v SR v roku 2018 sú uvedené v Tab. 2-1 a Tab. 2-2.

Špeciálne mosty – ekodukty (Obr. 2-3, Obr. 2-4) sa budujú prevažne na viacpruhových pozemných komunikáciách alebo komunikáciách s vysokou intenzitou dopravy (diaľnice, rýchlostné cesty).

V rámci rýchlostných ciest, ciest I. triedy, II. triedy a III. triedy sú opatrenia zabezpečujúce defragmentáciu krajiny v rokoch 2005 až 2018 (Tab. 2-1 a Tab. 2-2) budované prevažne pre vodné živočíchy (napr. vydry) a pre obojživelníky v rámci už vybudovaných mostných objektov (napr. formou priepustov). Bližšie informácie k problematike ochrany obojživelníkov na pozemných komunikáciách sú uvedené v stati Ochrana obojživelníkov na pozemných komunikáciách.

Vývoj výstavby migračných objektov významných z hľadiska defragmentácie krajiny dopravnou infraštruktúrou v rokoch 2005 – 2018 je uvedený v Tab. 2-2. Objekty zabezpečujúce migráciu živočíchov v rámci diaľnic cestnej siete Slovenskej republiky boli v uvedenom období budované predovšetkým v súvislosti s výstavbou nových úsekov.



Tab. 2-1 Lokalizácia migračných objektov významných z hľadiska defragmentácie ekosystémov v krajine v rámci siete pozemných komunikácií SR – stav k 01. 01. 2019

Cestný objekt	Lokalizácia				Multimodálne koridory TEN-T		
	Cestná komunikácia	Úsek / lokalita	Kilometer	Kraj	Sieť	Koridor	
Prieťah	Podchod	D1	Ivachnová - Liptovský Mikuláš	444,200	Žilinský	základná (CORE)	Rýn - Dunaj
		I/72	Liptovská Porúbka	99,409	Žilinský	-	-
		II/585	Dolná Strehová	21,926	Banskobystrický	-	-
		III/2387	Šumiac	0,315	Banskobystrický	-	-
		III/2421	Šalková	1,363	Banskobystrický	-	-
		III/2427	Slovenská Ľupča	1,832	Banskobystrický	-	-
		III/2580	Príboj	0,045	Banskobystrický	-	-
		III/2632	Šuľa	24,154	Banskobystrický	-	-
	Nadchod	I/16	Ružová Osada	70,143	Banskobystrický	súhrnná (Comprehensive)	-
		I/72	Rimavské Brezovo	304,995	Banskobystrický	-	-
	Nadchod - ekodukt	D1	Vážec - Mengusovce - Podjazd Lučivná	491,300 - 491,500	Žilinský	základná (CORE)	Rýn - Dunaj
			Mengusovce - Jánovce	514,500	Prešovský	základná (CORE)	Rýn - Dunaj
		D2	Kúty - Malacky	13,765	Trnavský	základná (CORE)	Orient - Východné Stredomorie

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NDS, a. s., SSC a BBSK



Tab. 2-2 Migračné objekty významné z hľadiska defragmentácie ekosystémov v krajine v rámci siete pozemných komunikácií SR – stav k 01. 01. 2019

Cestný objekt	Počet													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Podchod														
Spolu - cestná sieť SR	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8
Multimodálne koridory TEN-T	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Základná (CORE) sieť	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Koridor Rýn - Dunaj</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nadchod														
Spolu - cestná sieť SR	-	-	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	5
Multimodálne koridory TEN-T	-	-	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4
Základná (CORE) sieť	-	-	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
<i>Koridor Rýn - Dunaj</i>	-	-	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Koridor Orient - Východné Stredomorie</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Súhrnná (Comprehensive) sieť	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Spolu - Priechod														
Spolu - cestná sieť SR	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	10	12	13
Multimodálne koridory TEN-T	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	5
Základná (CORE) sieť	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
<i>Koridor Rýn - Dunaj</i>	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<i>Koridor Orient - Východné Stredomorie</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
Súhrnná (Comprehensive) sieť	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NDS, a. s., SSC a BBSK



Obr. 2-3 Ekodukt na úseku diaľnice D1 Mengusovce – Jánovce



Zdroj: internet

Obr. 2-4 Ekodukt na diaľnici D2 pri Moravskom Svätom Jáne



Zdroj: internet



2.3.1.2 OPATRENIA REDUKUJÚCE MORTALITU

Ďalšími využívanými spôsobmi ochrany živočíchov na pozemných komunikáciách Slovenskej republiky v miestach so zvýšeným výskytom stretov s dopravnými prostriedkami sú opatrenia redukujúce mortalitu:

- špecifické opatrenia:
 - dopravná značka A18 (pozor, zver),
 - osobitné dopravné značky napr. s označením vydra,
 - oplotenie (Tab. 2-3),
 - protihlukové steny,
 - akustické ochranné zariadenia, optické signálne zariadenia, pachové ploty (Tab. 2-4),
 - obmedzenie rýchlosti,
 - uzávierka pozemnej komunikácie,
- úprava biotopu (odstránenie vegetácie a pod.).

Dopravná značka „A 18 – pozor, zver“ upozorňuje na miesto alebo na úsek cesty, na ktorom sa dá predpokladať zvýšené riziko neočakávaného prebiehania voľne žijúcej zveri cez cestu, alebo kde vo väčšom množstve tiahnu cez cestu drobné živočíchy, napríklad v lesoch, horských oblastiach, vo zverníkoch a podobne. V roku 2011 bolo v rámci cestnej siete SR situovaných 359 dopravných značiek „A 18 – pozor, zver“, v roku 2012 už 380, v roku 2013 – 388, v roku 2014 – 412, v roku 2015 – 442, v roku 2016 – 514, v roku 2017 – 526 a v roku 2018 - 534.

Osobitné dopravné značky napr. s označením vydra sú umiestnené na úseku Ivachnová – Liptovský Mikuláš diaľnice D1, v počte 2 kusy. Z rýchlostných ciest je osobitná dopravná značka s označením vydra umiestnená na rýchlostnej komunikácii R1 v km 29,200 a km 36,000.

Oplotenie diaľnic po celej dĺžke zabraňuje stretom živočíchov s dopravnými prostriedkami, ale zároveň pôsobí ako bariéra a tým zosilňuje fragmentáciu biotopov. Budovanie oplotenia zabraňujúce dopravným nehodám v dôsledku stretu so živočíchmi je dôležité kombinovať s ďalšími objektmi umožňujúcim migráciu živočíchov napr. pri výstavbe priechodov má oplotenie v tvare „V“ úlohu navedenia zveri do priechodu.

V roku 2018 bolo realizované oplotenie v dĺžke 4 320 m, čo predstavuje prírastok v rámci cestnej siete SR o 0,60 %. Oplotenie s dĺžkou 2,390 km bolo vybudované obojstranne pri diaľnici D1, úsek Most Dovalovec v km 286,000 – 286,600, úsek Most Hybica v km 291,500 – 292,200 a na úseku Odpočívadlo Hybe v km 290,600 – 290,900. Na úseku Ivachnová – Liptovský Mikuláš diaľnice D1, bolo jednostranne vybudované oplotenie s celkovou dĺžkou 1,430 kilometra v km 287,300 – 287,560 (PJP), 288,700 – 289,070 (PJP) a 288,700 – 287,900 (LJP). Ďalej bolo vybudované oplotenie (0,500 km) pri pravom jazdnom pruhu rýchlostnej cesty R1, úsek Žarnovica – Lehôtka pod Brehmi v km 111,700 – 112,200.

Zároveň bola realizovaná rekonštrukcia oplotenia na diaľnici D2 (odpočívadlo Brodské v km 1,000 – 1,180, odpočívadlo Závod v km 15,020 – 15,480, 15,250 – 15,550 a odpočívadlo Malacky v km 25,000 – 25,480) v dĺžke 1,384 km.

Protihlukové steny majú širokú škálu ekologických dopadov, za najvýznamnejšie môžeme považovať:

- obmedzenie disturbancií na okolité ekosystémy - ochrana pred hlukom, osvetlením, vizuálna izolácia,



- vplyv na mortalitu živočíchov na pozemnej komunikácii - znižovanie mortality pri rešpektovaní základných zásad realizácie, u vtákov môže byť efekt opačný,
- zvýšenie bariérového efektu komunikácie pre živočíchy - protihluková stena v danom mieste predstavuje v podstate úplnú bariéru pre živočíchy, zabraňuje vstupu na pozemnú komunikáciu,

Protihlukové steny môžu zvyšovať mortalitu vtákov – predovšetkým priehľadné protihlukové steny, kedy vtáci vidia skrz stenu, nezaregistrujú ju včas a do steny narazia.

Medzi ďalšie realizované opatrenia patria napr. na základe prehliadok ciest v Košickom samosprávnom kraji je pravidelne odstraňovaná vegetácia za účelom zvýšenia bezpečnosti cestnej premávky a zníženia rizika stretov dopravných prostriedkov so živočíchmi. Zároveň Trenčiansky samosprávny kraj vykonáva opatrenia v rámci pozemných komunikácií v ich správe vo forme úpravy biotopu.



Tab. 2-3 Dĺžka oplotenia pozemných komunikácií v rámci cestnej SR v rokoch 2005 – 2018

Cestný objekt	Dĺžka [km]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011 ¹⁾	2012 ¹⁾	2013 ¹⁾	2014 ¹⁾	2015 ¹⁾	2016	2017	2018
Oplotenie														
Spolu - cestná sieť SR	1 038,808	1 038,808	1 058,158	1 101,438	1 177,604	1 210,504	539,147	539,332	565,651	565,651	709,631	719,764	721,460	725,780
z toho: v rámci TEN-T siete	518,404	518,404	537,754	581,034	657,200	690,100	512,657	512,657	538,976	538,976	682,956	693,089	694,789	699,109

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NDS, a. s., SSC, Granvia Operation, a. s. a NSK

¹⁾ Revidované údaje



Plašiče sú zariadenia a pomôcky na plašenie (odháňanie) zveri. Patria sem rôzne druhy pasívnych deterrentov (optické signálne zariadenia, pachové ploty, akustické ochranné zariadenia).

Optické signálne zariadenia sa montujú na pätníky a svetlá prechádzajúcich áut odrážajú von do okolia cesty. Svetelné lúče reflektorov musia osvetľovať terén vo výške očí zveri. Vzdialenosť medzi reflektormi sa určí tak, aby svetelné lúče vytvorili súvislý svetelný plot (stenu).

Pachové ploty sa aplikujú na lesných okrajoch pozdĺž úsekov ciest, v miestach kde les hraničí s cestou. Pachové chemické látky sa aplikujú na kmene stromov. Migrujúcej zveri repelent signalizuje hroziace nebezpečenstvo a prinúti ju hľadať menej riskantné priechody

Lokalizácia plašičov zveri v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v správe NDS, a. s. v roku 2015 bola rovnaká ako v roku 2014. Slovenská správa ciest realizovala v roku 2013 osádzanie optických signálnych zariadení na úsekoch, na ktorých sa vyskytovalo nebezpečenstvo stretov zveri s dopravným prostriedkom a na úsekoch, na ktorých boli realizované opravy ciest. V rámci cestnej siete v správe Bratislavského samosprávneho kraja bolo osadenie optických signálnych zariadení realizované v roku 2014, v rámci cestnej siete v správe Prešovského samosprávneho kraja v rokoch 2016 - 2018 a Trenčianskeho samosprávneho kraja v roku 2017 (Tab. 2-4). Prešovský samosprávny kraj realizoval v roku 2017 inštaláciu 215 ks optických signálnych plašičov na pozemných komunikáciách, z toho 50 ks na cestách v územnej pôsobnosti oblasti Bardejov, 30 ks v oblasti Humenné (do ktorej patrí aj okres Snina), 5 ks v oblasti Poprad, 30 ks v oblasti stará Ľubovňa (najmä v okrese Kežmarok), 50 ks v oblasti Svidník (t.j. v okrese Stropkov) a 50 ks v oblasti Vranov nad Topľou. Spolu Prešovský samosprávny kraj realizoval osadenie 285 ks optických signálnych zariadení. Z toho 70 ks v roku 2018, 50 ks v oblasti Humenné (II/559, úsek Udavské – Hankovce) a 20 ks v oblasti Prešov (III/3446, úsek Udavské – Žehňa).

Na ochranu vtákov voči ich vlietavaniu do jazdnej dráhy vozidiel na diaľnici v miestach jej vedenia ponad rieku Váh, potoky a mokrade v okolí diaľnice boli v roku 2015 vybudované objekty *zábran proti vtákom* formou zvislej steny situovanej po oboch stranách diaľnice D1, úsek Dubná Skala – Turany.



Tab. 2-4 Lokalizácia optických signálnych zariadení a pachových plotov v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 1. časť

Typ objektu	Lokalita			
	Číslo cesty	Úsek	Km	Jazdný pruh
Optické signálne zariadenie	D1	Bratislava - Trnava, výjazdová vetva na Senec	26,000 - 26,500	PJP
		Trnava - Bratislava, zjazdová vetva od Senca	26,500 - 26,000	ĽJP
		Trnava - Horná Streda	50,000 - 91,200	ĽJP, PJP
		Nové Mesto nad Váhom - Trenčín	119,500 - 121,000	PJP
		Trenčín - Nemšová	135,300 - 135,500	PJP
		Ivachnová - Liptovský Hrádok	-	PJP, ĽJP
		Behárovce - západný portál	370,500 - 372,000	PJP
		Obchvat Široké	378,100 - 381,000	PJP
		vjazd na D1 Fričovce vetva A	384,350 - 384,050	pravá strana
	D2	hranica Česká republika - Bratislava	37,350 - 29,500	ĽJP
			25,000 - 23,100	ĽJP
			14,000 - 13,500	ĽJP
			14,000 - 15,500	PJP
	R1	Báb - Nitra	29,000 - 36,000	PJP, ĽJP
		Žarnovica - Hronský Beňadik	106,000 - 84,054	ĽJP, PJP
	I/2	Kopčany - Kúty	9,050 - 20,000	-
	I/50	Drietoma - Česká republika	102,000 - 104,000	-
			107,000 - 104,000	-
	I/51	Trnovec - Priečazka	66,060 - 67,240	-
		Rovensko - Lopašov	78,200 - 84,570	-
		Senica - Nový dvor	88,600 - 95,00	-
		Trstín - Trnava	109,110 - 122,298	-
		Trnava + JVO	126,453 - 132,745	-
		Levice - Kalná	211,160 - 216,640	-
		Kmeťovce - Žemberovce	230,200 - 239,907	-
	I/61	Doliny - Trnava	41,200 - 45,000	-
	I/64	Nové Zámky - Šurany	31,800 - 40,800	-
		Nitra - KÚ - Ivanka pri Nitre	57,234 - 67,154	-
		Drážovce - Jelšovce	72,980 - 77,070	-



Tab. 2 4 Lokalizácia optických signálnych zariadení a pachových plotov v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 2. časť

Typ objektu	Lokalita			
	Číslo cesty	Úsek	Km	Jazdný pruh
Optické signálne zariadenie	I/66	Šahy - Horné Semerovce	0,000 - 10,000	-
	I/75	Tvrdošovce - Čiky	39,220 - 42,570	-
		Tekovské Lužany - Šárovce	87,620 - 92,689	-
		Demandice - Dolné Semerovce	107,140 - 113,300	-
		Plášťovce - hranica okresu	119,793 - 125,370	-
	I/76	Hranica okresu - Pohronský Ruskov	20,200 - 26,300	-
		Nový Tekov - Tlmače	60,000 - 65,000	-
	II/590	Bratislavský samosprávny kraj	3,000 - 16,153	-
	II/534	Poprad - Starý Smokovec	-	-
	II/536	Kežmarok - Jánovce	-	-
	II/537	Štrbské Pleso - Tatranská Lomnica	-	-
	II/538	Štrba - Štrbské Pleso	-	-
	II/545	Janovce - Kobyly	-	-
		Kapušany - Raslavice	-	-
	II/546	Rokycany - Žipov	-	-
	II/558	Závadka - Humenné	-	-
	II/559	Čabiny - Krásny Brod	-	-
	II/559	Kochanovce - Ľubiša	-	-
	II/559	Udavské - Hankovce	6,000 - 11,000	ĽJP, PJP
	II/574	Ilava - Valaská Belá	7,200 - 16,300	-
	II/574	Dolná Poruba - Nitrianske Rudno	19,000 - 42,000	-
	II/574	Nitrianske Rudno - Diviacka Nová Ves	44,600 - 48,000	-
	II/575	Krásny Brod - Rokytovce	-	-
	II/590	Malacky - Lakšárska Nová Ves	3,000 - 16,153	-
	III/1772	Nitrianske Sučany	0,000 - 0,600	-
	III/1823	Ľutov	0,000 - 2,900	-
	III/1824	Podlužany - Krásna Ves	3,820 - 6,720	-
			8,020 - 9,780	-
III/1825	Dubnička	3,850 - 5,500	-	

Tab. 2 4 Lokalizácia optických signálnych zariadení a pachových plotov v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – dokončenie

Typ objektu	Lokalita			
	Číslo cesty	Úsek	Km	Jazdný pruh
Optické signálne zariadenie	III/1862	-	3,450-8,400	-
	III/1882	-	5,750-8,050	-
			10,630-11,038	-
	III/1896	Čierna Lehota	11,400 - 13,500	-
	III/1912	Košeca - Veľké Košecké Podhradie	1,700 - 9,200	
	III/1949	Horovce - Kvašov	1,100 - 4,800	
	III/3183	Pečovská Nová Ves - Majdan	-	-
	III/3440	Dulová Ves - Prešov	-	-
	III/3443	Dulová Ves - Záborské	-	-
	III/3446	Záborské - Žehňa	0,000 - 1,600	ĽJP, PJP
	III/3456	Kapušany - Šarišská Trstená	-	-
	III/3462	Ľubovec - Sedlice	-	-
	III/3510	Kučín - Porúbka	-	-
	III/3533	Bardejovská Nová Ves - Poliakovce	-	-
III/3533	Giraltovce - Marhaň - Kučín - Poliakovce	-	-	
Chemický plot	D2	hranica Česká republika - Bratislava	39,500 - 38,400	ĽJP
			33,000 - 31,500	ĽJP
			15,300 - 14,000	ĽJP
			14,000 - 15,200	PJP
	R1	-	80,000 - 80,050	-
III/1775	Dubnica	3,000 - 3,900	-	

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NDS, a. s., SSC, Granvia a. s., BSK, BBSK, PSK a TSK

ĽJP - ľavý jazdný pruh

PJP - pravý jazdný pruh

2.3.2 OCHRANA OBOJŽIVELNÍKOV NA POZEMNÝCH KOMUNIKÁCIÁCH

Na Slovensku sa podľa Červeného zoznamu rastlín a živočíchov Slovenska vyskytuje 18 druhov obojživelníkov. Z toho všetky druhy vyskytujúce sa na Slovensku patria medzi ohrozené (podľa kategórii ohrozenosti IUCN), 3 druhy patria medzi ohrozený taxón, 5 medzi zraniteľný taxón a 10 medzi menej ohrozený taxón).

V zmysle smernice Rady Európskych spoločností č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín je na Slovensku chránených 15 druhov obojživelníkov.

Z hľadiska medzinárodných dohovorov sú všetky druhy obojživelníkov vyskytujúce sa na Slovensku chránené v zmysle Bernského dohovoru.

V zmysle Správy o stave životného prostredia SR v roku 2017 zo stavovcov sú najviac ohrozené mihule (100 %) a obojživelníky s plazmi (nad 40 %).



Jedným z negatívnych vplyvov, ktoré spôsobujú ústup obojživelníkov (ropucha obyčajná, ropucha zelená, rosnička zelená, skokan hnedý, mlok obyčajný...) je masový úhyn na pozemných komunikáciách v období migračných ťahov, najmä na jar pri ťahu dospelých obojživelníkov na miesta rozmnožovania. Väčšina obojživelníkov je schopná sa rozmnožovať iba na miestach, kde sa vyvinuli z vajička. V prípade premiestnenia na inú lokalitu môžu stratiť schopnosť rozmnožovania, či dokonca aj zahynúť.

V prílohe 6A vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov sú uvedené druhy európskeho významu, pričom z obojživelníkov, ktoré sa vyskytujú na území Slovenska sa v zozname nachádza 10 druhov. Ich spoločenská hodnota sa pohybuje od 90 €/jedinec v prípade druhov ako kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) a ropucha zelená (*Bufo viridis*) až po 460 € za jedinca hrabavky škvrnitej (*Pelobates fuscus*) a 690 € za jedinca mloka hrebatého (*Triturus cristatus*). Najviac druhov európskeho významu má spoločenskú hodnotu 230 €/jedinec.

Do prílohy 6B vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov (druhy národného významu) je zaradených zvyšných 8 druhov obojživelníkov, vyskytujúcich sa na Slovensku. Ich spoločenská hodnota sa pohybuje od 140 € za jedinca skokana hnedého (*Rana temporaria*) až po 460 € za jedinca skokana rapotavého (*Rana ridibunda*) a 690 € za jedinca mloka dunajského (*Triturus dobrogicus*). Väčšina druhov národného významu má, obdobne ako druhy európskeho významu, spoločenskú hodnotu vo výške 230 €/jedinec.

Spoločenská hodnota chránených druhov sa uplatňuje najmä pri posudzovaní závažnosti konania spočívajúceho v nepovolenom nakladaní s nimi a pri vyčíslení takto vznikutej ujmy. Za poškodenie chráneného živočícha sa považujú aj rušivé zásahy do ich prirodzeného vývinu, najmä nepovolený odchyt, držba, chov v zajatí, premiestnenie, narušenie rozmnožovania a podmienok na rozmnožovanie, ako aj rušivé zásahy do bezprostredného okolia ich prirodzeného výskytu.

V prílohe č. 4 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov je uvedený zoznam druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (zoznam korešponduje s prílohou č. 2 Smernice o biotopoch). Vybrané druhy majú takto zabezpečenú ochranu aj v územiach európskeho významu (ÚEV – územia Natura 2000). Z obojživelníkov sa v tomto zozname nachádzajú kunka červenobruchá (*Bombina bombina*) v 80 ÚEV, kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) v 172 ÚEV, mlok hrebatý (*Triturus cristatus*) v 13 ÚEV, mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*) v 23 ÚEV a mlok karpatský (*Triturus montandoni*) v 59 ÚEV.

Všetky druhy európskeho významu sú zahrnuté v prílohe č. 4 (Druhy, ktoré si vyžadujú prísnu ochranu) Smernice Rady 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (Habitat Directive – Smernica o biotopoch). Z našich druhov obojživelníkov je v tejto prílohe uvedených 10 druhov, pričom ich zoznam je v národnej legislatíve premietnutý do už spomínanej prílohy 6A vyhlášky č. 24/2003 Z. z. V prílohe č. 2 Smernice o biotopoch sú zaradené druhy živočíchov a rastlín, o ktoré má Spoločenstvo záujem a ktorých ochrana vyžaduje označenie osobitne chránených oblastí (ich zoznam je premietnutý do prílohy č. 4 vyhlášky č. 24/2003 Z. z.). Skokan zelený (*Rana kl. esculenta*), skokan rapotavý (*Rana ridibunda*) a skokan hnedý (*Rana temporaria*) sú v rámci Smernice o biotopoch uvedené v prílohe č. 5 ako druhy, ktorých odchyt, zber a využívanie môže podliehať určitým regulačným opatreniam.

Z hľadiska medzinárodných dohovorov sú jednotlivé druhy zaradené aj do prílohy 2 (Prísne chránené druhy živočíchov) alebo 3 (Chránené druhy živočíchov) Dohovoru o ochrane voľne žijúcich organizmov a prírodných stanovišť (tzv. Bernský dohovor). Prostredníctvom medzinárodného dohovoru o mokradiach (Ramsarský dohovor) sú chránené aj lokality ich rozmnožovania.

2.3.2.1 METÓDY ZABRAŇUJÚCE ÚHYNU ŽIAB NA POZEMNÝCH KOMUNIKÁCIÁCH

- **Dopravné značenie**

Na Slovensku nie je v súčasnosti schválená dopravná značka upozorňujúca na migráciu obojživelníkov. Na úsekoch masových jarných migrácií sa používajú dopravné značky „Pozor žaby“, príp. dopravná značka „Zver“ doplnená textom „TIAHNUTIE ŽIAB“ a piktogramom. Úseky migrácie by sa mali správne označovať dopravnou značkou „A34 Iné nebezpečenstvo“ s dodatkovou informáciou alebo piktogramom žaby (Obr. 2-5Obr. 2-5). Ideálne je takúto značku kombinovať aj so znížením rýchlosti.

Obr. 2-5 Dopravné značenie na lokalitách migrácie obojživelníkov v Slovenskej republike



Zdroj: Internet

V Českej republike v zmysle Vyhlášky č. 294/2015 Sb. sa na značke „A14 Zvěř“ umožňuje použitie iného určeného symbolu voľne žijúceho živočícha. Na úsekoch migrácie obojživelníkov je to „č. 227 Obojživelníci“, ktorý sa zhoduje s piktogramom používaným v Nemecku. Na základe VL 6.1 Zvislé dopravné značky s účinnosťou od 01. 09. 2019 bude možné obdobnú dopravnú značku s označením „145-21 Drobné živočíchy“ a „145-11 Drobné živočíchy“ používať aj na Slovensku (Obr. 2-6).

Vo všeobecnosti možno dopravné značenie považovať za ekonomicky a technicky dostupný prostriedok použiteľný predovšetkým na miestach s menšou frekvenciou vozidiel a relatívne nízkym počtom migrujúcich obojživelníkov na relatívne dlhom úseku cesty.

Obr. 2-6 Dopravné značenie na lokalitách migrácie obojživelníkov v Českej republike



Zdroj: Internet

- **Uzávierka pozemnej komunikácie a obchádzka**

Úplné vylúčenie dopravy na úseku, kde dochádza k masovej migrácii tisícov až desaťtisícov jedincov by bolo najúčinnnejším opatrením na zabezpečenie ich ochrany. Nie vždy je však toto opatrenie realizovateľné z iných celospoločenských dôvodov, a preto sa s ním v praxi takmer nestretáme. Určitým kompromisom môže byť aspoň zníženie počtu vozidiel obmedzením vjazdu, len pre určité skupiny vozidiel (napr. mestská hromadná doprava, zásobovanie, vozidlá s povolením) alebo krátkodobé uzatvorenie kritického úseku vo večerných a nočných hodinách, kedy je migrácia obojživelníkov najintenzívnejšia.

- **Odchyt a prenos migrujúcich živočíchov na komunikáciách**

Časovo náročná metóda, ktorá je vhodná v prípade dobrého poznania zákonitostí migrácie v konkrétnej lokalite. Je možno ju použiť ako núdzové, krátkodobé alebo doplnkové riešenie. Toto opatrenie si nevyžaduje žiadne technické a finančné vybavenie, je však fyzicky veľmi náročné. Aby sa dosiahla požadovaná účinnosť, je nevyhnutné zabezpečiť prenos žiab aj v nočných hodinách.

- **Výstavba zábran pozdĺž ciest v úsekoch s masovým úhynom a prenášanie živočíchov k liahniskám**

Zábrany vybudované pozdĺž cesty sú pomerne účinným opatrením, prostredníctvom ktorého je možné minimalizovať úhyny obojživelníkov na vozovke. Zábrany môžeme podľa účelu rozdeliť na niekoľko typov:

- **Trvalé zábrany** pozdĺž oboch strán vozovky sa budujú v kombinácii s podchodmi, ktoré umožňujú celoročne bezpečný presun živočíchov z jednej strany vozovky na druhú. Požiadavky, ktoré by mali tieto objekty spĺňať sú vymedzené v technických podmienkach TP 067 (MDVRR SR, 2013).
- **Dočasné zábrany** sa budujú na miestach hlavných migračných ťahov krátko pred začatím migrácie a po skončení migrácie sa odstraňujú. Z hľadiska účelu ide spravidla o kombináciu viacerých typov dočasných zábran.

- *Dočasné navádzacie zábrany* sa využívajú na nasmerovanie obojživelníkov v čase migrácie do existujúcich priepustov, ktoré slúžia napr. pre odtok zrážkovej vody alebo sa nachádzajú v mieste križovania cesty a vodného toku. V prípade dostatočného množstva existujúcich priepustov nie je potrebné po inštalácii zábran zabezpečovať každodenný prenos migrujúcich obojživelníkov.
- *Dočasné zábrany slúžiace ako odchyťová bariéra bez vybudovaných pascí* (Obr. 2-7).
- *Dočasné zábrany kombinované s pascami*, pričom odchyťové pasce (vykopané jamy, vedrá zakopané do zeme) sa najčastejšie budujú na koncoch úsekov zábran, aby sa obojživelníky migrujúce popri zábrane nedostali na jej konci na druhú stranu. Na niektorých lokalitách sa pasce inštalujú aj v pravidelných rozstupoch pozdĺž celej zábrany, čím sa uľahčí zber migrujúcich obojživelníkov.

Obr. 2-7 Umiestnenie fóliových zábran na lokalitách migrácie obojživelníkov



Zdroj: internet

- ***Výstavba fixných podchodov pod komunikáciami kombinovaná s navádzacími zábranami***

Najúčinnější metóda, ktorá si plní svoj účel aj bez prítomnosti človeka. Cieľom takýchto zariadení je úplne vylúčiť možnosť stretu žiab s automobilovou dopravou a zabezpečiť bezpečný prechod obojživelníkov, drobných cicavcov a ďalších druhov živočíchov na druhú stranu vozovky bez kontaktu s človekom. Migrujúce živočíchové môžu tunelmi bezpečne prejsť miesta, kde sa križujú ich migračné trasy s dopravnými komunikáciami. Aj keď je tento spôsob nepomerne nákladnejší, živočíchom pomáha najdokonalejšie a čo je najdôležitejšie, má trvalý efekt. Podchody samotné však nestačia. Spolu s nimi je potrebné vybudovať navádzacie zariadenia (trvalé zábrany) na oboch stranách vozovky. Dôležitý pritom je aj charakter terénu, ktorým cestná komunikácia prechádza. V prípade jeho nevhodnosti sa môžu finančné náklady na výstavbu podchodov mnohonásobne zvýšiť. Preto je najlepšie o realizácii podchodov uvažovať už pri samotnej stavbe, či plánovanej rekonštrukcii vozovky.

- ***Vybudovanie náhradného miesta rozmnožovania***

Viacerí odborníci považujú toto opatrenie za vysoko perspektívne, ktoré z dlhodobého hľadiska rieši nielen ochranu dospelých jedincov, ale do istej miery aj čerstvo metamorfovaných jedincov.

Premiestnenie časti populácie, ktorá je ohrozená migráciou cez vozovku však nie je jednoduché. Hlavné migrujúce druhy – ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*) a skokan hnedý (*Rana temporaria*) sú totiž typické „vernouťou k miestu, kde sa metamorfovali“ a aj po vybudovaní novej nádrže naďalej migrujú cez cestnú komunikáciu. Výnimkou môžu byť dvojice v amplexu, u ktorých dotyk s vodou môže spustiť reflex kladenia vajíčok a tým môže dôjsť k založeniu novej populácie v novovybudovanej nádrži. Tento proces by však prirodzenou cestou trval pomerne dlho (viac ako 3 roky), preto sa odporúča náhradné miesto rozmnožovania ohradiť (napr. fóliou) a do vymedzeného priestoru obojživelníky premiestniť. Všeobecne platí, že nová vodná plocha je obojživelníkmi jednoduchšie akceptovaná v prípade, že sa nachádza na trase ich migrácie. Samotné osídľovanie novej lokality je možné realizovať viacerými spôsobmi (Mikátová, Vlašín, 2002, 2004):

1. Vyhľadávanie migrujúcich párov v amplexu a ich prenos na novovytvorenú lokalitu.
2. Prenos nakladených vajíčok a žubrienok z pôvodnej lokality na novovytvorenú lokalitu. Tento spôsob je pravdepodobne najúčinnnejší a voči obojživelníkom najšetrnejší.
3. Niekoľkodňové držanie žiab vo veľkých nádobách (aby sa dosiahla strata orientácie) a následné vypustenie na novej lokalite. Tento spôsob je relatívne úspešný v prípade skokanov, veľmi obmedzené je jeho použitie v prípade ropúch, ktoré boli už po 24 hodinách držania dezorientované a po vypustení nenakládli vajíčka, ale sa snažili uniknúť z ohradeného priestoru. Po vypustení z ohradeného priestoru nevedia udržať pôvodný smer a „blúdia“.
4. Odchyt samostatných jedincov a ich prenos na nové miesto rozmnožovania v snahe dosiahnuť, aby sa nové páry vytvorili už na novej lokalite. Páry sa však tvoria len sporadicky a väčšina žiab má skôr snahu uniknúť z uzatvoreného priestoru.
5. Pomerne rýchlo bývajú samovoľne osídľované nádrže, ktoré sú vybudované na lokalitách, kde pôvodné miesto rozmnožovania prirodzene alebo umelo zaniklo.

2.3.2.2 REALIZOVANÉ METÓDY ZABRAŇUJÚCE ÚHYNU ŽIAB NA POZEMNÝCH KOMUNIKÁCIÁCH V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Dopravné značenie

Zvislé dopravné značenie je umiestnené napr. v lokalitách:

- okres Veľký Krtíš, k. ú. Balog nad Ipľom, pozemná komunikácia II/527, staničenie kumulatívne 15,860 - 16,160, dĺžka 300 m,
- k. ú. Dolné Strháre, okres Veľký Krtíš, cesta III/2603 (III/527 014), staničenie kumulatívne 3,808 - 4,995,
- okres Veľký Krtíš, k. ú. Dolné Strháre, pozemná komunikácia III/2584 (III/508024), staničenie kumulatívne 0,254 - 1,668.

Osadenie dopravných značiek A34 „Iné nebezpečenstvo“ s dodatkovou tabuľou s piktogramom žaby je zabezpečené:

- okres Košice I., k. ú. Kamenné, pozemná komunikácia II. triedy č. 547, km 16,000 - 17,000,
- okres Košice II., k. ú. Poľov, pozemná komunikácia II/548, km 1,000 - 2,000.

Zber a prenos migrujúcich živočíchov na pozemných komunikáciách

Lokality, na ktorých bola aplikovaná metóda ochrany obojživelníkov pri jarnej migrácii vo forme zberu a prenosu migrujúcich živočíchov na pozemných komunikáciách Štátnou ochranou prírody SR sú uvedené v Tab. 2-6.

Výstavba zábran pozdĺž ciest v úsekoch s masovým úhynom a prenášanie živočíchov k liahniskám Štátnou ochranou prírody SR

V súčasnosti sú na Slovensku budované v čase jarnej migrácie obojživelníkov na problematických úsekoch pozemných komunikácií nielen chránených území, ale aj vo voľnej krajine fóliové zábrany a následne je realizovaný prenos obojživelníkov cez teleso cesty v prevažnej miere príspevkovou organizáciou Ministerstva životného prostredia SR Štátnou ochranou prírody (Tab. 2-5, Obr. 2-8).

Štátnou ochranou prírody SR bolo z hľadiska technických opatrení na zníženie mortality obojživelníkov na bariérových prvkoch v krajine (pozemných komunikáciách) v roku 2009 nainštalovaných 22 270 metrov zábran a prenesených 48 980 obojživelníkov. V nasledujúcom roku bolo prenesených 53 399 obojživelníkov a nainštalovaných 20 980 m zábran. V roku 2011 bola realizovaná inštalácia 8 160 metrov zábran a celkovo bolo prenesených 64 809 obojživelníkov. V roku 2012 bolo prenesených 81 246 obojživelníkov a nainštalovaných 8 746 m zábran. V čase jarnej migrácie obojživelníkov bolo v roku 2013 nainštalovaných 26 750 m zábran prenesených cca 75 549 obojživelníkov. V roku 2014 bolo nainštalovaných 16 532 m fóliových zábran a prenesených 80 257 obojživelníkov (prevažne žiab). Celkovo bolo v roku 2015 prenesených 92 097 jedincov obojživelníkov (cca o 11 840 viac ako v predchádzajúcom roku) a nainštalovaných bolo 32 450 m zábran. V roku 2016 bolo nainštalovaných 17 805 m zábran a prenesených cca 72 533 obojživelníkov, prevažne žiab. V roku 2017 bolo prenesených 75 686 obojživelníkov a vybudovaných bolo 16,350 km dočasných migračných zábran. V nasledujúcom roku 2018 bolo nainštalovaných 18 500 m migračných zábran a prenesených 106 631 obojživelníkov (Tab. 2-6).

Údaje o úsekoch ciest, na ktorých boli umiestnené dočasné fóliové a trvalé zábrany zabraňujúce kolízii migrujúcich obojživelníkov v čase jarnej migrácie Štátnou ochranou prírody SR v roku 2018 sú uvedené v Tab. 2-6. Daná metóda bola kombinovaná s následným zberom a prenosom obojživelníkov k liahniskám. Výnimku predstavuje lokalita Brehy (CHKO Štiavnické vrchy), na ktorej neboli inštalované migračné zábrany. Uskutočnil sa iba zber a prenos migrujúcich obojživelníkov.

Mestské lesy Košice. a. s. v spolupráci s ŠOP SR od roku 2007 zabezpečujú výstavbu fóliových zábran a usmernenie migrácie obojživelníkov do priepustov (v lokalitách, kde sú vybudované) v lokalite vodnej nádrže Ružín na pozemnej komunikácii II/547 a pod obcou Malá Lodina na ceste III/3354 (III/547009).

Okrem ŠOP SR realizujú metódu výstavby zábran pozdĺž pozemných komunikácií a prenášania živočíchov k liahniskám aj neziskové organizácie a dobrovoľníci. Napríklad Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie Lučenec zabezpečuje umiestnenie migračných zábran (plastová fólia) s dĺžkou 250 m na pozemnej komunikácii III/2715 (III/508046), staničenie kumulatívne 1400 – 1600, k. ú. Zelené (mimo obce), okres Poltár.

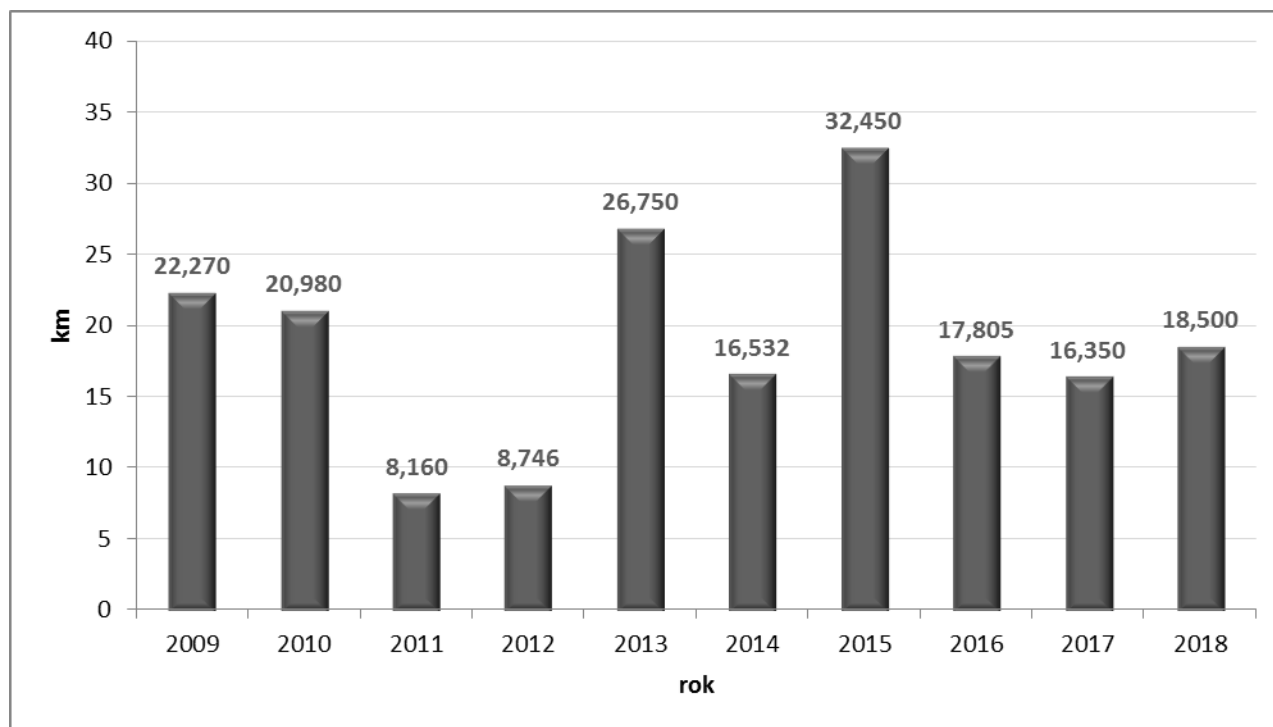
Tab. 2-5 Dĺžka migračných zábran zabraňujúcich kolízii migrujúcich obojživelníkov s automobilovou dopravou v SR v rokoch 2009 – 2018

Dočasné migračné zábrany	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Dĺžka [km]	22,270	20,980	8,160	8,746	26,750	16,532	32,450	17,805	16,350	18,500

Spracoval: VÚD, a. s. na základe Správy o stave životného prostredia SR, Výročnej správy ŠOP SR a údajov ŠOP SR



Obr. 2-8 Dĺžka migračných zábran redukujúcich kolízie migrujúcich obojživelníkov s automobilovou dopravou v SR v rokoch 2009 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe Správy o stave životného prostredia SR, Výročnej správy ŠOP SR a údajov ŠOP SR

Tab. 2-6 Lokalizácia, dĺžka fóliových, trvalých migračných zábran a zberu a prenosu migrujúcich obojživelníkov v SR v roku 2018 – 1. časť

Organizačná jednotka ŠOP SR	Lokalita	Chránené územie / voľná krajina	Stupeň ochrany	Cestná komunikácia	Dĺžka migračných zábran [m]	Druh obojživelníka	Počet prenesených jedincov [ks]
Národný park Malá Fatra	Párnica - Teplica	NP	2	II/583	150	skokan hnedý / <i>Rana temporaria</i>	400
	Veľká Čierna	-	1	III/2098	200	ropucha bradavičnatá / <i>Bufo bufo</i>	150
Národný park Muránska planina	Muránska Lehota	OP NP	2	III/2828	400	ropucha bradavičnatá / <i>Bufo bufo</i>	2 558
						skokan hnedý / <i>Rana temporaria</i>	937
						mlok karpatský / <i>Triturus montandoni</i>	2
						mlok bodkovaný / <i>Triturus vulgaris</i>	2
	Uhliarska	OP NP	2	II/532	460	ropucha bradavičnatá / <i>Bufo bufo</i>	46
						skokan hnedý / <i>Rana temporaria</i>	691
						mlok karpatský / <i>Triturus montandoni</i>	1
						mlok bodkovaný / <i>Triturus vulgaris</i>	2
	Strelnica	-	1	II/532	700	ropucha bradavičnatá / <i>Bufo bufo</i>	25
						skokan hnedý / <i>Rana temporaria</i>	1 191
						mlok bodkovaný / <i>Triturus vulgaris</i>	1
						kunka žltobruchá / <i>Bombina variegata</i>	1
	Tisovec	-	1	I/72	500	ropucha bradavičnatá / <i>Bufo bufo</i>	316
						skokan hnedý / <i>Rana temporaria</i>	316
Národný park Nízke Tatry	Demänovská Dolina	NP	3	II/584	330	skokan / <i>Rana sp.</i>	2 060
						ropucha bradavičnatá / <i>Bufo bufo</i>	18
	Staré Hory	-	1	I/77	750	skokan hnedý / <i>Rana temporaria</i>	861
	Úžavy	NP	2	-	300	skokan / <i>Rana sp.</i>	1 715
ropucha bradavičnatá / <i>Bufo bufo</i>						19	
Národný park Poloniny	-	-	-	-	-	-	-
Národný park Slovenský kras	Vlachovo	-	1	I/67	300	skokan hnedý / <i>Rana temporaria</i>	3 735



Tab. 2-6 Lokalizácia, dĺžka fóliových, trvalých migračných zábran a zberu a prenosu migrujúcich obojživelníkov v SR v roku 2018 – 2. časť

Organizačná jednotka ŠOP SR	Lokalita	Chránené územie / voľná krajina	Stupeň ochrany	Cestná komunikácia	Dĺžka migračných zábran [m]	Druh obojživelníka	Počet prenesených jedincov [ks]
Národný park Slovenský raj	Levočská dolina	-	1	III/5333	2 000	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	2 231
Národný park Veľká Fatra	Budiš	-	1	III/2183	120	skokan hnedý / Rana temporaria	95
	Hrabovo	OP NP	2.	Hrabovská cesta	500	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	34
	Sučany	OP NP	2	-	450	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	750
						skokan / Rana sp.	2 000
Pieninský národný park	Červený Kláštor	OP NP	2	II/543	500	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	371
				MK	0	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	2 507
	Lysá nad Dunajcom	OP NP	2	II/543	300	skokan hnedý / Rana temporaria	2
					300	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	1 143
Tatranský národný park	Liptovský Trnovec	-	1	584	100	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	220
	Mlynčeky	OP NP	2	III. triedy	500	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	601
						skokan hnedý / Rana temporaria	
						mlok bodkovaný / Triturus vulgaris	
	Tatranská Lomnica	NP	3	II/540	300	skokan hnedý / Rana temporaria	331
Zverovka	NP	4	III. triedy	300	skokan hnedý / Rana temporaria	350	
Chránená krajinná oblasť Biele Karpaty	VN Baračka	-	1	III/1893	200	skokan / Rana sp.	51
						ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	2 221
	Bodovka	-	1	II/507	590	skokan / Rana sp.	17
						ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	5 071
	Skalka	-	1	II/507	450	skokan / Rana sp.	52
ropucha bradavičnatá / Bufo bufo						2 555	
Chránená krajinná oblasť Cerová vrchovina	VN Hostice	CHKO, SKCHVU 003 Cerová vrchovina - Porimavie	2	III/2790	600	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	5 919
Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 2-6 Lokalizácia, dĺžka fóliových, trvalých migračných zábran a zberu a prenosu migrujúcich obojživelníkov v SR v roku 2018 – 3. časť

Organizačná jednotka ŠOP SR	Lokalita	Chránené územie / voľná krajina	Stupeň ochrany	Cestná komunikácia	Dĺžka migračných zábran [m]	Druh obojživelníka	Počet prenesených jedincov [ks]
Chránená krajinná oblasť Horná Orava	-	-	-	-	-	-	-
Chránená krajinná oblasť Kysuce	Vodná zdrž Horný Vadičov	-	1	III/2054	200	skokan hnedý / Rana temporaria	2 251
						ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	
Chránená krajinná oblasť Latorica	-	-	-	-	-	-	-
Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty	Modra - Harmónia	CHKO	2	III/1087	250	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	675
	Striebornica	-	1	MK	600	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	5 342
						ropucha zelená / Bufo viridis	13
						skokan / Rana sp.	497
	Železná studnička	CHKO	2	MK	670	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	10 114
skokan / Rana sp.	11						
Chránená krajinná oblasť Poľana	Budča	-	1	II/2440	0	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	32
	VN Môtová	-	1	MK	0	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	3 242
	Zvolen - Kráľová	-	1	MK	0	salamandra škvrnitá / Salamandra salamandra	115
Chránená krajinná oblasť Ponitrie	Jelenec	CHKO	2	ÚK	220	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	121
	VN Kolačno	CHKO	2	III/5111	800	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	5 000
Chránená krajinná oblasť Strážovské vrchy	Danfoss Power Solutions a.s., Považská Bystrica	-	1	-	-	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	114
						skokan štíhly / Rana dalmatina	7
						salamandra / Salamandra sp.	1
	Dolný Lieskov	-	1	III/1947	500	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	297
						skokan štíhly / Rana dalmatina	7
Chránená krajinná oblasť Štiavnické vrchy	Brehy	CHKO	2	II/658	0	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	30
Chránená krajinná oblasť Vihorlat	Vinianske jazero	-	1	-	-	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	750
						skokan / Rana sp.	100



Tab. 2-6 Lokalizácia, dĺžka fóliových, trvalých migračných zábran a zberu a prenosu migrujúcich obojživelníkov v SR v roku 2018 – dokončenie

Organizačná jednotka ŠOP SR	Lokalita	Chránené územie / voľná krajina	Stupeň ochrany	Cestná komunikácia	Dĺžka migračných zábran [m]	Druh obojživelníka	Počet prenesených jedincov [ks]
Chránená krajinná oblasť Východné Karpaty	Brestovské rybníky	-	1	MK	1 120	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	17 571
Chránená krajinná oblasť Záhorie	Hradište pod Vátnom	-	1	II/501	740	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	2 299
						skokan / Rana sp.	330
						mlok bodkovaný / Triturus vulgaris	448
Regionálna správa ochrany prírody a krajiny Bratislava	-	-	-	-	-	-	
Regionálna správa ochrany prírody a krajiny Prešov	Košická Belá	-	1	II/547	400	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	1 000
	Kokošovce	-	1	III/3440	500	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	7 823
						skokan hnedý / Rana temporaria	24
						mlok hrebenatý / Triturus cristatus	16
						ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	4 474
	Lomné	-	1	II/556	750	skokan hnedý / Rana temporaria	65
						skokan štíhly / Rana dalmatina	371
						rosnička zelená / Hyla arborea	8
						mlok hrebenatý / Triturus cristatus	10
						kunka žltobruchá / Bombina variegata	1
	Malá Lodina	-	1	III/3354	300	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	1 500
Uzovský Šalgov	-	1	III/3178	150	ropucha bradavičnatá / Bufo bufo	400	

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ŠOP SR

CHKO - chránená krajinná oblasť

CHVÚ - chránené vtáčie územie

MK - miestna komunikácia

NP - národný park

OP - ochranné pásmo

ÚK - účelová komunikácia

VN - vodná nádrž



Výstavba fixných podchodov pod komunikáciami kombinovaná s navádzacími zábranami

Cestné objekty významné z hľadiska defragmentácie krajiny dopravnou infraštruktúrou zabezpečujúce migráciu obojživelníkov boli vybudované v SR na lokalitách:

Banskobystrický samosprávny kraj:

- jednostranný betónový prechod na ceste III/2461 v km 4,685 (Kaloša),

Bratislavský samosprávny kraj:

- dva podchody pre obojživelníky na miestnej komunikácii v lokalite Železná studienka.

Košický samosprávny kraj:

- priepust pre obojživelníky na ceste II/548 v km 1,700,
- most cez horský potok na ceste II/547 v km 16,550.

Trenčiansky samosprávny kraj:

- Horná Streda - Nové Mesto nad Váhom, D1, km 101,57.

Trnavský samosprávny kraj:

- trvalé zariadenie - žabochoď je v činnosti od roku 2005 na ceste III/1144 k hraničnému prechodu Moravský Svätý Ján – Hohenau, km 3,580 – 4,340 (6 tunelov, 12 napojení na zvodidlá, po stranách (2 x) 600 m trvácna špeciálna fólia ako zábrana). Podchody pre obojživelníky boli vybudované v roku 2004 v rámci výstavby hraničného mostu č. 00238 – 002. Do roku 2005 bola táto lokalita zabezpečovaná dočasnými zábranami.

Žilinský samosprávny kraj:

- priepusty pre obojživelníky (päť) na pozemnej komunikácii III/2132 v km 1,175 - 1,689 na úseku Vrútky - Turčianske Teplice (okres Martin), vrátane betónovej navádzacej stienky v dĺžke 523 metrov,
- dva podchody pre obojživelníky v lokalite Hrabovo (Hrabovská dolina, k. ú. Ružomberok) na miestnej komunikácii (oplotenie v čase migrácie obojživelníkov zabezpečuje ŠOP SR, resp. dobrovoľníci),
- dva monolitické migračné priechody pre obojživelníky a navádzacie stienky na úseku Vrútky - Lipovec v km 0,599 – 0,819 pozemnej komunikácie III/2130,
- betónové stienky na 300 m úseku a dva migračné priechodov na ceste II/583 v km 42,500 - 42,800.

Kombinovaná metóda

Umiestnenie fóliových zábran a dopravného značenia s obmedzením dopravnej rýchlosti na 40 km/hod. s dodatkovou tabuľou (s piktogramom znázorňujúcim žabu) je napríklad realizované:

- okres Revúca, k. ú. Revúca, pozemná komunikácia II/532, staničenie v km 34,000 - 35,000,
- okres Revúca, k. ú. Muráň, cesta II/532 v km 43,400 - 44,200,
- okres Rimavská Sobota, k. ú. Hostice, III/2790, km 8,000 - 9,000,

Banskobystrická regionálna správa ciest, a. s. realizuje umiestnenie fóliových zábran len v období migrácie obojživelníkov.



Od roku 2007 realizujú Mestské lesy Košice, a. s. výstavbu migračných zábran (plastová fólia) s usmernením do priepustov (resp. na miestach kde priepusty nie sú vybudované je realizované sústredenie do vhodného priestoru a následný prenos žiab cez vozovku) na lokalitách:

- vodná nádrž Ružín, cesta č. II/547, k. ú. Košické Hámre, okres Košice – okolie (dĺžka migračných zábran 300 m),
- k. ú. Malá Lodina, okres Košice – okolie, pozemná komunikácia III/3354, úsek vybudovaných migračných zábran 250 m.

Zároveň na pozemnej komunikácii II/547 v úseku Košické Hámre je v období tiahnutia žiab znížená najvyššia povolená rýchlosť zo 60 km/h na 40 km/h.

Medzi ďalšie opatrenia, ktoré boli realizované v roku 2015 patrí uzávierka miestnej komunikácie v lokalite Železná studienka v čase jarnej migrácie obojživelníkov. Súčasne bola realizovaná výstavba fóliových zábran navádzajúcich obojživelníky k fixným podchodom.

V roku 2011 bola umiestnená výstražná dopravná značka „Iné nebezpečenstvo“ s dodatkovou tabuľou s piktogramom žaby na úseku kemping Zlatník – hotel Sivec – most cez Ružínsku priehradu pozemnej komunikácie II/547 a zároveň bola znížená rýchlosť na 30 km/hod.

2.3.3 MIGRAČNÉ OBJEKTY VÝZNAMNÉ Z HĽADISKA DEFRAGMENTÁCIE EKOSYSTÉMOV V KRAJINE DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU A OPATRENIA REDUKUJÚCE MORTALITU V RÁMCI

ŽELEZNIČNEJ SIETE SLOVENSKEJ REPUBLIKY

V súčasnosti neevidujú Železnice Slovenskej republiky migračné objekty a opatrenia redukujúce mortalitu v rámci železničnej dopravnej cesty.

Z hľadiska opatrení redukujúcich mortalitu živočíchov v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry sú spoločnosťou ŽSR v prípade osadenia protihlukových stien (ďalej PHS) na mostných konštrukciách, sú tieto PHS opatrené prvkami na zabránenie kolízie s vtáctvom.

V súvislosti s modernizáciou železničných tratí sa uvažuje s výstavbou nasledovných opatrení:

1. Úsek trate Krásno nad Kysucou – Čadca – štátna hranica SR/ČR (TEN-T, Baltsko-jadranský koridor):

- Nadchod pre zver (v závislosti od výberu variantu rýchlostnej cesty R5) v k. ú. Svrčinovec, trať Žilina – Čadca - štátna hranica SR/ČR, km 285,000

Nadchod je určený pre druhy živočíchov: medveď hnedý, jazvec lesný, vydra riečna, líška hrdzavá, vlk dravý, rys ostrovid, mačka divá, diviak lesný, srnec lesný, jeleň obyčajný, los mokradový.

- Navádzacie oplotenie v k. ú. Krásno nad Kysucou, trať Žilina – Čadca - štátna hranica SR/ČR, km 270,700, dĺžka oplotenia 800 m.

2. Úsek trate Považská Teplá – Žilina (TEN-T, Baltsko-jadranský koridor):

- Vybudovanie brehu pri vodnom toku (pod mostným objektom) pre migráciu živočíchov k. ú. Horný Hričov, trať Bratislava – Žilina, km 195,900. Realizácia modernizácie trate bola naplánovaná na rok 2017.

3. Úsek trate Liptovský Mikuláš – Poprad Tatry (TEN-T, Koridor Rýn – Dunaj):

- navádzacie oplotenie v stavebných objektoch:
 - Svit – Štrba, k. ú. Lučivná, žkm 210,900 – 213,000, obojstranne,
 - železničná stanica Štrba, k. ú. Štrba, žkm 219,000 – 220,900, obojstranne,



- Štrba – Východná, k. ú. Východná, žkm 227,590 – 227,700, obojstranne,
- Východná, k. ú. Východná, žkm 227,700 – 229,800, prevažne vľavo,
- Východná – Liptovský Hrádok, k. ú. Východná, žkm 229,800 – 231,900; k. ú. Hybe, žkm 232,500 – 233,500; k. ú. Liptovská Porúbka, žkm 238,900 – 240,100; obojstranne,
- Železničná stanica Liptovský Hrádok, k. ú. Liptovská Porúbka, žkm 240,100 – 240,810; obojstranne.
- Liptovský Mikuláš – Palúdzka, k. ú. Palúdzka, žkm 254,150 – 255,050, vľavo; k. ú. Palúdzka a Benice, žkm 255,800 – 256,050, vľavo; k. ú. Benice, žkm 256,600 – 256,800, vľavo.

2.3.4 MIGRAČNÉ OBJEKTY VÝZNAMNÉ Z HĽADISKA DEFRAGMENTÁCIE EKOSYSTÉMOV V KRAJINE DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU A OPATRENIA REDUKUJÚCE MORTALITU V RÁMCI VODNEJ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY SLOVENSKEJ REPUBLIKY

V zmysle § 4, ods. 6 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny „Každý, kto buduje vodnú stavbu alebo líniovú stavbu, ktorá môže ohroziť zabezpečenie priaznivého stavu ochrany populácií druhov živočíchov v ich prirodzenom areáli v dôsledku narušenia alebo obmedzenia ich migračných trás, je povinný použiť také riešenie, ktoré zachováva migračnú priechodnosť. Za týmto účelom je povinný na vlastné náklady vykonať opatrenia umožňujúce migráciu živočíchov v miestach, ktoré sa križujú s ich migračnými trasami, a to zriadenie vhodných stavebných konštrukcií alebo technických zariadení a zabezpečenie ich funkčnosti“.

Zachovanie migračnej priechodnosti umožňuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny požadovať v zmysle § 4, ods. 7 aj pre existujúce stavby: „Ak je prevádzkou vodnej stavby alebo líniovej stavby ohrozené zabezpečenie priaznivého stavu ochrany populácií druhov živočíchov v ich prirodzenom areáli v dôsledku narušenia alebo obmedzenia ich migračných trás, môže orgán ochrany prírody po dohode s príslušným orgánom štátnej správy rozhodnúť, aby vlastník alebo správca vodnej stavby alebo líniovej stavby na vlastné náklady vykonal opatrenia na obnovu migračnej priechodnosti podľa odseku 6.

Priechod pre ryby, mihule a ďalšie vodné živočíchov (ďalej rybovod) je stavba náhradného vodného prúdu, umožňujúca rybám a ďalším vodným živočíchom bezpečne prekonať migračnú bariéru proti prúdu aj po prúde.

Rámcová smernica o vode navrhuje na zlepšenie hydrologických pomerov na tokoch opatrenie, a to spriechodňovanie riek výstavbou rybovodov v samotných vodných stavbách, budovanie obtokov, resp. prispôsobenie, prestavbu zastaraných stupňov na ochranu pred povodňami na ekologicky vhodnejšie (vrátane priorit pre citlivé a ohrozené druhy rýb a časové zohľadnenia migrácie rýb proti prúdu).

Významné hydromorfologické zmeny

Antropogénne vplyvy vyplývajúce z rôznych zásahov do riečneho systému môžu významne zmeniť prirodzenú štruktúru povrchových vôd a substrát koryta rieky, ktoré sú významné pre poskytnutie vhodných biotopov a podmienok pre prirodzenú udržateľnosť vodnej populácie. Zmeny prirodzenej hydromorfologickej štruktúry a substrátu koryta rieky môžu negatívne ovplyvňovať akvatickú populáciu a z toho dôvodu zhoršenie stavu útvarov povrchových vôd.

Hlavnými hybnými silami hydromorfologických zmien sú: výroba energie – hydroelektrárne, protipovodňová ochrana, zásobovanie vodou a lodná doprava. V mnohých prípadoch nie sú významné hydromorfologické zmeny spojené len s jediným užívaním, ale slúžia viacnásobným funkciám (napr. výroba energie a plavba). Ostatné aktivity ako je ťažba štrkov, rekreácia, rybárstvo sú menšieho významu.



Predbežná identifikácia hydromorfologických zmien sa podobne ako v iných krajinách uskutočnila v 1. plánovacom cykle na základe kombinácie dostupných dát (pasporty tokov, technická dokumentácia k upraveným úsekom) a miestnych znalostí, najmä pracovníkov SVP, š. p. Predbežná hydromorfologická identifikácia pozostávala z informácií pre vyhodnotenie desiatich použitých kritérií: č. 1. Zakrytosť úseku; č. 2. Napriamanie toku; č. 3. Zavzdutie úsekov; č. 4. Dĺžka a spôsob opevnenia brehov; č. 5. Protipovodňová ochrana; č. 6. Urbanizácia; č. 7. Kombinované hodnotenie (alternatíva pre parametre 4, 5 a 6); č. 8. Zmena priečného profilu; č. 9. Hate a stupne a č. 10. Odbery.

Hodnotenie hydromorfologických zmien sa vykonalo celkovo pre 1 477 vodných útvarov (zvyšok bol bez údajov, jedná sa však výlučne o malé vodné útvary s plochou povodia pod 100 km²).

Z hľadiska dopadu na stav vôd boli jednotlivé kritériá zoskupené do troch hlavných skupín významných hydromorfologických zmien:

- a. narušenie pozdĺžnej spojitosti riek a biotopov,
- b. narušenie priečnej spojitosti mokradí a inundácií s tokom a iné morfologické zmeny,
- c. hydrologické zmeny.

Narušenie pozdĺžnej spojitosti riek a biotopov

Hlavné hybné sily vyvolávajúce prerušenie continuity sú ochrana pred povodňami (68 %), hydroelektrárne (11 %) a odbery vody pre rôzne účely (18 %). V mnohých prípadoch prekážky nie sú spojené s jediným druhom hybnej sily vzhľadom k multifunkčnému využitiu vodnej stavby – napr. vodná energia s lodnou dopravou; vodná energia s ochranou pred povodňami.

Zoznam konkrétnych vodných útvarov s prekážkou pozdĺžnej spojitosti riek a biotopov je uvedený v Prílohe 5.1. Vodného plánu Slovenska.

Menovitý zoznam stavieb spolu so základnými identifikáciami (názov prekážky, tok, riečny kilometer, zabezpečenosť priechodnosti pre ryby, vlastník priečnej stavby, realizácia opatrenia k roku 2021, resp. časová výnimka a iné) je obsahom Prílohy 8.4a - Návrh opatrení pre elimináciu významného narušenia pozdĺžnej spojitosti riek a biotopov a Prílohy 8.4b – Opatrenia pre elimináciu významného narušenia pozdĺžnej spojitosti riek a biotopov - v procese testovania.

V rámci prílohy 8.4a Návrh opatrení pre elimináciu významného narušenia pozdĺžnej spojitosti riek a biotopov Vodného plánu Slovenska sú navrhované opatrenia na sledovaných vodných cestách:

- Váh, priehradný múr VD Kráľová, rkm 64,200,
- Váh, priehradný múr VD Selice, rkm 44,900,
- VD Liptovská Mara - priehradný múr (Váh, rkm 336,3),

Opatrenia pre elimináciu významného narušenia pozdĺžnej spojitosti riek a biotopov

V rámci výhľadovo sledovaných vodných ciest bol na úseku Váhu od Žiliny po Vrútky vybudovaný obtokový bystrinný rybovod bez prepážok (t.j. s prírodou identický plytkovodný – polyfunkčný biokoridor) z dôvodu výstavby priehradného múru pri výstavbe Vodného diela Žilina v rokoch 1996 - 2001 (Obr. 2-9). Vodné dielo Žilina je situované v riečnom kilometri 254,613, na okraji mesta Žilina. Spomínaný biokoridor bol braný do úvahy aj spoločnosťou Železnice Slovenskej republiky pri následnej výstavbe dvoch mostných objektov ponad rieku Váh za Žilinou smerom na Varín.



Obr. 2-9 Vodné dielo Žilina - biokoridor



Zdroj: internet

2.3.5 MIGRAČNÉ OBJEKTY VÝZNAMNÉ Z HĽADISKA DEFRAGMENTÁCIE EKOSYSTÉMOV V KRAJINE DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU A OPATRENIA REDUKUJÚCE MORTALITU V RÁMCI TEN – T SIETE

Trans-European Transport Network (TEN-T) predstavuje sieť multimodálnych koridorov pre členské krajiny Európskej Únie (EÚ).

Územím Slovenska prechádzajú tri koridory základnej siete:

Baltsko-jadranský koridor sa tiahne od poľských prístavov Gdansk a Gdynia a prístavov Štetín a Świnoujście cez Českú republiku, resp. Slovensko a ďalej cez východné Rakúsko k slovinskému prístavu Koper a k talianskym prístavam Terst, Benátky a Ravenna.

Zahŕňa železnice, cesty, letiská, prístavy a železnično-cestné terminály (RRT). Medzi kľúčové projekty patrí tunel na úpätí Semmeringu a železničná trať Koralm medzi mestami Graz a Klagenfurt v Rakúsku.

Koridor Orient/Východné Stredozemie spája nemecké prístavy Brémy, Hamburg a Rostock cez Českú republiku a Slovensko (s vetvou vedúcou Rakúskom) a ďalej cez Maďarsko



s rumunským prístavom Konstanca, bulharským prístavom Burgas, vetvou do Turecka s gréckymi prístavmi Solún a Pierus a „morskou diaľnicou“ s Cyprom.

Zahŕňa železnice, cesty, letiská, prístavy, RRT a vnútrozemskú vodnú cestu na rieke Labe. Hlavným problémovým miestom je železničný úsek Temešvár – Sofia.

Koridor Rýn – Dunaj spája mestá Štrasburg a Mannheim dvomi súbežnými osami vedúcimi Nemeckom (jedna vedie pozdĺž Mohana a Dunaja a druhá cez Stuttgart a Mníchov s vetvou do Prahy, Žiliny a na slovensko-ukrajinskú hranicu), Rakúskom, Slovenskom a Maďarskom s rumunskými prístavmi Konstanca a Galac.

Zahŕňa železnice, cesty, letiská, prístavy, RTT a systém vnútrozemských vodných ciest na rieke Mohan, Mohansko-dunajskom prieplave, celom Dunaji po prúde od Kelheimu a na rieke Sáva. Medzi kľúčové projekty patrí riešenie problematických miest pozdĺž vnútrozemských vodných ciest a železničné úseky Stuttgart – Ulm a Mníchov – Freilassing.

Hlavným prínosom multimodálnej základnej siete TEN-T a koridorov základnej siete je prispieť k súdržnosti Európy a posilniť vnútorný trh. Viac konkurencie v hospodárstve zvýši zamestnanosť. Posilnením multimodálnosti na lepších železniciach, vnútrozemských vodných cestách a námornej infraštruktúre v rámci multimodálnej siete TEN-T a využitím inovačných dopravných technológií sa zmení pomer využívaných druhov dopravy, odľahčí premávka na cestách, znížia emisie skleníkových a znečisťujúcich plynov a posilní bezpečnosť a ochrana dopravy.

Údaje o migračných objektoch významných z hľadiska defragmentácie ekosystémov v krajine a opatreniach redukujúcich mortalitu na pozemných komunikáciách v rámci TEN -T siete na Slovensku v roku 2018 sú uvedené v Tab. 2-1 a Tab. 2-2.

V období rokov 2005 - 2018 na cestných komunikáciách TEN-T siete boli vybudované v súvislosti s výstavbou nových úsekov diaľnice D1 dva nadchody pre živočíchy (ekodukty), na diaľnici D2 jeden ekodukt (Obr. 2-3 a Obr. 2-4) a na ceste I/16 jeden nadchod pre živočíchy. Podchody pre zver v rámci základnej siete TEN-T koridoru boli vybudované už pred rokom 2005 (Tab. 2-1, Tab. 2-2).

Z hľadiska ochrany migrujúcich obojživelníkov boli v rámci Balticko – jadranského koridoru základnej (CORE) siete multimodálneho koridoru TEN-T realizované opatrenia na úseku Horná Streda - Nové Mesto nad Váhom diaľnice D1, v km 101,57.

V rámci multimodálnych koridorov TEN-T na sieti ŽSR v SR nie sú v súčasnosti vybudované migračné objekty a opatrenia redukujúce mortalitu živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami.

Dáta o plánovaných opatreniach v súvislosti s modernizáciou železničných tratí v rámci multimodálnych koridorov TEN-T na železničnej sieti sú uvedené v kapitole 2.3.3.

3. STRETY ŽIVOČÍCHOV S DOPRAVNÝMI PROSTRIEDKAMI V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

Jedným z technických problémov, ktoré veľmi necitlivo zasahujú do biodiverzity, sú nevhodne riešené alebo umiestnené rôzne druhy stavieb, ktoré vytvárajú bariéry pri migrácii živočíchov (líniové stavby) a vnášajú cudzí prvok do prostredia. S tým súvisí fragmentácia krajiny a s ňou spojená degradácia genofondu izolovaných populácií a zvyšovanie zraniteľnosti ekosystémov.

Rozvoj dopravy a s tým súvisiace rozširovanie dopravnej siete, predovšetkým cestnej siete a súčasne vzrastajúci automobilizmus, zvyšuje riziko dopravných nehôd nielen pre človeka, ale i pre živočíchov. Na rozdiel od ľudí má zver a vtáky, okrem zopár výnimiek, oči po stranách hlavy. Ich výhoda širokého zorného poľa im však znemožňuje vidieť priestorovo a tak nie sú schopné odhadnúť vzdialenosti a rýchlosti približujúcich sa vozidiel.

Strety živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci dopravnej infraštruktúry sú v Slovenskej republike evidované:

- dopravnou políciou,
- obvodnými úradmi životného prostredia, resp. okresnými úradmi, odbormi starostlivosti o životné prostredie (do 31. 12. 2014),
- Štátnou ochranou prírody Slovenskej republiky,
- Národným lesníckym centrom,
- správcami pozemných komunikácií,
- Železnicami Slovenskej republiky,
- dopravcami s platnou zmluvou o prístupe k železničnej infraštruktúre ŽSR,
- medzinárodnými letiskami SR.

V Slovenskej republike nebola vytvorená centrálna evidencia, ktorá by spracovávala údaje o počte uhynutých živočíchoch v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami od jednotlivých subjektov.

Dáta, ktoré sú k dispozícii na základe monitoringu stretov zveri s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry, evidované na základe zákona o ochrane prírody a krajiny (orgány ochrany prírody, ŠOP SR), Národným lesníckym centrom, dopravnou políciou, správcami pozemných komunikácií a železničnej dopravnej cesty a ďalšími subjektmi nie sú postačujúce.

Štátna ochrana prírody SR eviduje v rámci svojej územnej pôsobnosti uhynuté a poranené chránené druhy živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v súlade so zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Uvedená evidencia závisí od možností pracovníkov Štátnej ochrany prírody SR vykonávať práce v teréne. Údaje poskytované Štátnou ochranou prírody sa dotýkajú predovšetkým chránených území Slovenskej republiky a zahŕňajú v prevažnej miere chránené druhy živočíchov.

Obvodné úrady životného prostredia (od 1. októbra 2013 okresných úradov v zmysle zákona č. 180/2013 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov) vykonávajú v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny štátnu správu vo veciach ochrany prírody a krajiny. V tejto súvislosti prijímali oznámenia o náleze chorého, poraneného, poškodeného alebo uhynutého chráneného živočícha a viedli písomnú evidenciu o hláseniach. Nedostatkom bolo, že nebola vytvorená centrálna evidencia, ktorá by spracovávala údaje od



jednotlivých obvodných úradov životného prostredia (resp. okresných úradov, odborov starostlivosti o životné prostredie) a rovnako ako u ŠOP SR, evidencia je zameraná na chránené druhy živočíchov. Povinnosť viesť písomnú evidenciu v zmysle ods. 6 § 35 zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je v kompetencii Štátnej ochrany prírody SR, s platnosťou od 01. 01. 2014. Počet uhynutých a zranených živočíchov ako aj spoločenská hodnota uhynutých chránených živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovanými orgánmi ochrany prírody je pravdepodobne výrazne vyššia z dôvodu nenahlasovania zranených a uhynutých živočíchov v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom obyvateľstvom Štátnej ochrany prírody SR, ako aj z dôvodu, že neprebíha systematický monitoring Štátnou ochranou prírody SR uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci dopravnej infraštruktúry v rámci chránených území.

Úhyn lesnej zveri a domácich zvierat v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami sleduje od roku 2009 správca pozemných komunikácií Národná diaľničná spoločnosť, a. s.

Slovenská správa ciest a samosprávne kraje úhyn živočíchov na pozemných komunikáciách vo svojej správe v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami neevidujú. Výnimku predstavuje Banskobystrický samosprávny kraj, ktorý eviduje údaje od roku 2011 a Nitriansky samosprávny kraj (od roku 2016). Ďalším správcom pozemných komunikácií, ktorý zaznamenal úhyn živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v roku 2018 bolo mesto Košice.

Dáta o stretoch živočíchov s dopravnými prostriedkami za rok 2011 až 2018 v rámci rýchlostnej cesty R1 PR1BINA na úseku Nitra – Tekovské Nemce (dĺžka 46 km) eviduje spoločnosť Granvia Operation, a. s., ktorá od 28. októbra 2011 zabezpečuje na tomto úseku prevádzku a údržbu. Dňa 27. júla 2012 pribudol do správy Granvia Operation, a. s. severný obchvat Banskej Bystrice v dĺžke 5,7 km.

V rámci evidencie dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami a druhu nehody zrážka s lesnou zverou dopravnou políciou nie je evidovaný druh živočícha. Ďalším nedostatkom je, že poloha dopravnej nehody je určená na základe č. cesty a dopravnej značky kilometrovník. Dopravná značka kilometrovník (IS 32a, IS 32b, IS 32c) určujúca polohu dopravnej nehody nie je umiestňovaná na väčšine ciest III. triedy. Z tohto dôvodu nie je možné vo väčšine prípadov určiť presnú lokalitu dopravnej nehody na cestách III. triedy.

Celkový počet dopravných nehôd, ako aj počet dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami a zrážok s lesnou zverou evidovanými dopravnou políciou od roku 2008 má klesajúci trend. Uvedená skutočnosť pravdepodobne súvisí so zmenou evidencie dopravných nehôd. Policajný zbor eviduje v zmysle zákona o cestnej premávke udalosti (havárie), ktoré spĺňajú náležitosti dopravnej nehody. Jednou z nich je výška hmotnej škody. Ak na niektorom zo zúčastnených vozidiel vrátane prepravovaných vecí alebo na inom majetku vznikne hmotná škoda zrejme prevyšujúca jedenaplnásobok väčšej škody podľa Trestného zákona (3 990 EUR), v takom prípade je udalosť evidovaná ako dopravná nehoda. Ak udalosť nespĺňa náležitosti dopravnej nehody ide o škodovú udalosť. Uvedený predpoklad potvrdzuje aj štatistika vedená Národným lesníckym centrom - Ústavom lesných zdrojov a informatiky, v rámci ktorej je evidovaná usmrtená poľovná zver ako škoda na zveri spôsobená dopravnými prostriedkami v rámci poľovných revírov od roku 2008. V zmysle danej štatistiky nastal nárast v roku 2009 o 14,05 % oproti roku 2008.

V rámci ročného výkazu Poľov (MPRV SR) 12-01 (Ročný výkaz o jarnom kmeňovom stave zveri a o revíri, stave a love zveri) je vedená Národným lesníckym centrom od roku 2008 evidencia úhynu poľovnej zveri v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rozsahu druh zveri, počet a hodnota. Do roku 2008 bol evidovaný úhyn poľovnej zveri v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami všeobecne ako úhyn. Štatistické zisťovanie v rámci modulu 38 sa dotýka iba poľovnej zveri. Zároveň nie sú evidované údaje významné z hľadiska určenia lokality (číslo cesty a kilometer cesty, číslo trate a kilometer trate a pod.).

V rokoch 2013 - 2016 bola súčasťou výkazu Poľov (MPRV SR) 12-01, časť „B“ – Evidencia uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci dopravnej infraštruktúry“. V rámci časti „B“ výkazu boli evidované údaje o lokalite stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami, druhoch živočíchov, dni a hodine stretu atď. Na základe získaných údajov boli Výskumným ústavom dopravným, a. s. vyhodnotené „kritické lokality stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej siete“ a „periodicky sa opakujúce lokality častých stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej siete“ v súlade so zmluvou o dielo č. 715/A301/2013, 192/A301/2015 a 557/A301/2016 pre Ministerstvo dopravy a výstavby SR.

V roku 2014 a 2015 bol vypracovaný zo strany VÚD, a. s. návrh aktualizácie časti „B“ výkazu Poľov (MPRV SR) 12-01 (spolu s metodickým usmernením) za účelom optimalizovať štatistické výstupy.

Zároveň boli v roku 2016 jednotlivým štatistickým jednotkám (poľovným revírom) poskytnuté Výskumným ústavom dopravným, a. s. mapové podklady cestnej siete.

V roku 2018 bolo na Slovensku 1 881 poľovných revírov s výmerou 4 456 192 ha, čo predstavuje 90,71 % celkovej výmery Slovenskej republiky. Z tohto dôvodu spracované údaje v rámci vyššie uvedeného projektu z hľadiska územnej pôsobnosti pokrývajú cestnú a železničnú sieť Slovenskej republiky. Pozitívom oproti evidencii dopravných nehôd dopravnou políciou je, že sú evidované nielen kolízie živočíchov s dopravnými prostriedkami spĺňajúce kritériá dopravnej nehody.

Pre potreby vyhodnotenia kolízií živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry je nevyhnutná jednotná dátová základňa. Pre vytvorenie jednotnej dátovej základne, ktorá by bola podkladom pre štatistické vyhodnotenie údajov o stretoch živočíchov s dopravnými prostriedkami by bolo prínosom spracovanie štatistických výkazov, ktoré by boli súčasťou Programu štátnych štatistických zisťovaní.

3.1 MONITOROVANIE KOLÍZIÍ DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV SO ŽIVOČÍCHMI V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY DOPRAVNOU POLÍCIOU

Dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami a zrážky s lesnou zverou predstavujú predovšetkým dopravné nehody vzniknuté v dôsledku kolízie s veľkou zverou (napr. medveď, srnčia a jelenia zver), následkom ktorých dochádza k vzniku hmotnej škody, zraneniu prípadne usmrteniu osôb.

V prípade, ak ide o dopravnú nehodu s účasťou poľovnej zveri, policajt postupuje tak, že o úhyne upovedomí lesného hospodára príslušného poľovného revíru, do ktorého cesta patrí.

Medzi základné ukazovatele, ktoré sa sledujú dopravnou políciou pri dopravných nehodách patrí:

- počet dopravných nehôd,
- druh nehody,
- následky dopravnej nehody,
- hmotná škoda.

V štatistickom prehľade nehôd v cestnej premávke sa nesleduje stav živočíchov (úhyn, poranenie...) a ďalšie nakladanie so živočíchom, ako aj druhové zloženie uhynutých (resp. zranených) živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami.

V prípade, ak v dôsledku dopravnej nehody dôjde k úhynu chráneného druhu živočicha, nie je možné z tohto dôvodu stanoviť spoločenskú hodnotu chráneného živočicha v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.



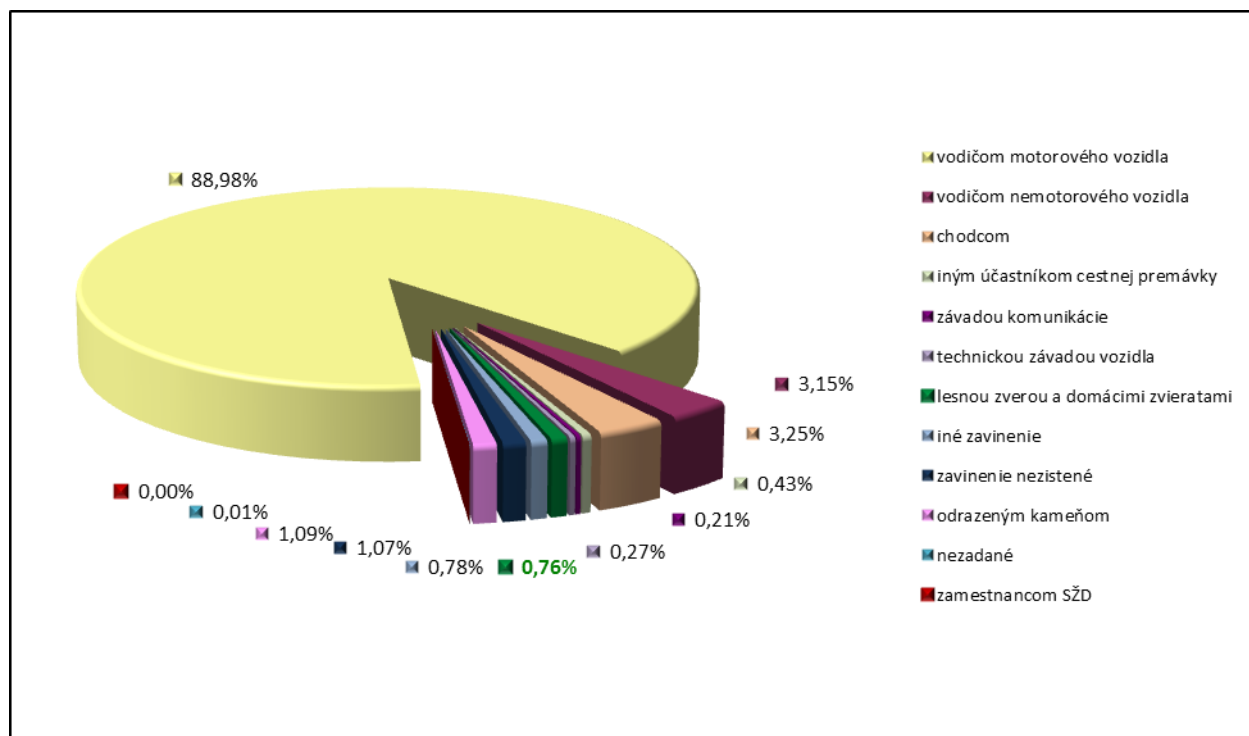
3.1.1 DOPRAVNÉ NEHODY ZAVINENÉ LESNOU ZVEROU A DOMÁCIIMI ZVIERATAMI ZA ROK 2018

3.1.1.1 POČET DOPRAVNÝCH NEHÔD

Rovnako ako v predchádzajúcich rokoch 2009 až 2017 najčastejšími vinníkmi dopravných nehôd boli v roku 2018 vodiči motorových vozidiel (88,98 %). Nasledovali dopravné nehody zavinené chodcom (3,25 %), dopravné nehody zavinené vodičom nemotorového vozidla (3,15 %) a dopravné nehody, u ktorých bola evidovaná položka „odrazeným kameňom“ (1,09 %). Dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami sa nachádzali z hľadiska zavinenia na siedmom mieste s 0,76 % (Obr. 3-1).

V roku 2018 bolo evidovaných 13 873 dopravných nehôd, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2017 pokles o 140 dopravných nehôd, t.j. 1,00 %. V prípade dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bolo zaznamenaných 105 dopravných nehôd. V porovnaní s rokom 2017 predstavoval pokles 26 dopravných nehôd, t.j. 19,85 % (Tab. 3-1).

Obr. 3-1 Prehľad dopravných nehôd podľa zavinenia v SR v roku 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Prezídia Policajného zboru

3.1.1.2 NÁSLEDKY DOPRAVNÝCH NEHÔD

V rámci evidencie cestných dopravných nehôd nie je osobitne sledovaný ukazovateľ následky dopravnej nehody pre dopravné nehody zavinené lesnou zverou a dopravné nehody zavinené domácimi zvieratami. Z uvedeného dôvodu nie je možné osobitne určiť následky dopravných nehôd zavinených lesnou zverou.

Z hľadiska ukazovateľa dopravných nehôd - následky nehody je sledovaný:

- počet usmrtených osôb,

- počet ťažko zranených osôb
- počet ľahko zranených osôb

Pri dopravných nehodách zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v roku 2018 boli usmrtené dve osoby (o jednu osobu viac ako v roku 2017), ťažko sa zranilo 14 osôb (o tri osoby viac ako v predchádzajúcom kalendárnom roku) a ľahko sa zranilo 62 osôb (o 26 osôb menej ako v roku 2017).

3.1.1.3 HMOTNÁ ŠKODA

Ďalším zo základných ukazovateľov sledovaným pri dopravných nehodách je hmotná škoda. Hmotná škoda je výška škody, ktorá vznikla a bola stanovená políciou, na základe hodnoty udanej účastníkmi dopravnej nehody.

Dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami nie sú štatisticky sledované osobitne pre dopravné nehody zavinené lesnou zverou a dopravné nehody zavinené domácimi zvieratami. Z tohto dôvodu nie je možné stanoviť výšky hmotnej škody vzniknutej v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou.

V roku 2018 bolo zaevidovaných v Slovenskej republike 13 873 dopravných nehôd, čo predstavuje v porovnaní s predchádzajúcim rokom pokles o 1,00 % (140 nehôd). Napriek tomu bol zaznamenaný nárast hmotnej škody vzniknutej v dôsledku dopravných nehôd, ktorý tvoril 3,35 % (1 451 100 EUR).

U dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bol v roku 2018 evidovaný opačný trend, t.j. pokles o 19,85 % (26 dopravných nehôd) v porovnaní s rokom 2017. Zároveň nastal pokles hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami o 15,49 % (76 430 EUR).

3.1.2 DOPRAVNÉ NEHODY ZAVINENÉ LESNOU ZVEROU A DOMÁCIIMI ZVIERATAMI V ROKOCH

2005 – 2018

3.1.2.1 POČET DOPRAVNÝCH NEHÔD

V roku 2005 bolo zaznamenaných o 1 242 (2,03 %) menej dopravných nehôd ako v roku 2004. Rovnaký trend bol evidovaný aj u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami, t.j. pokles o 185 dopravných nehôd (7,55 %). Najvyšší podiel 89,23 % zo sledovaných kategórií účastníkov cestnej premávky na zavinení dopravných nehôd tvorili dopravné nehody zavinené vodičom motorového vozidla, za nimi nasledovali dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami s podielom 3,79 %.

Na území SR bol v roku 2006 zdokumentovaný nárast o 2 049 (3,42 %) dopravných nehôd. Prírastok o 74 dopravných nehôd (t.j. 3,27 %) bol zaznamenaný aj pri dopravných nehodách zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami. K najčastejším vinníkom dopravných nehôd patria vodiči motorových vozidiel, ktorých podiel na zavinení predstavoval 88,86 %. Na druhom mieste boli z hľadiska zavinenia dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami, ktoré tvorili 3,78 % dopravných nehôd.

V roku 2007 bolo na území SR zaevidovaných celkom 61 071 dopravných nehôd, čo je v porovnaní s rokom 2006 pokles o 969 dopravných nehôd (1,56 %). Naopak u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bol zaznamenaný nárast o 581 dopravných nehôd (24,84 %). Z hľadiska zavinenia dopravných nehôd najčastejšími vinníkmi sú v roku 2007 vodiči motorových vozidiel, ktorí



zavinili 88,30 % nehôd a v porovnaní početnosti nasledujú dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami s podielom 4,80 % z celkového počtu nehôd.

V rámci Slovenskej republiky bolo v roku 2008 v porovnaní s predchádzajúcim rokom zaevidovaných o 2 063 dopravných nehôd menej, čo predstavuje pokles o 3,38 %. Zároveň bol zaznamenaný pokles ďalších ukazovateľov dopravnej nehodovosti – následky dopravných nehôd a hmotná škoda. Naopak počet dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami zaznamenal za rok 2008 nárast o 129 dopravných nehôd (4,42 %) v porovnaní s rokom 2007. Vodiči motorových vozidiel zavinili v rámci SR celkom 51 857 dopravných nehôd, čo predstavuje 88,14 % z celkového počtu nehôd. Druhý najvyšší počet nehôd bol v roku 2008 zaznamenaný u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami (5,18 %).

Najčastejšími vinníkmi dopravných nehôd v rámci Slovenskej republiky v roku 2009 sú vodiči motorových vozidiel, ktorý zavinili 86,68 % nehôd a v porovnaní početnosti nasledujú nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami, ktoré tvorili 3,81 % z celkového počtu nehôd. V roku 2009 bolo evidovaných o 33 019 (55,96 %) dopravných nehôd menej ako v roku 2008. Z hľadiska dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v roku 2009 bol zaznamenaný opačný trend ako v roku 2008, t.j. pokles ktorý predstavoval 67,50 % (2 058 dopravných nehôd menej). Uvedená skutočnosť pravdepodobne súvisí so zmenou evidencie dopravných nehôd. Policajný zbor eviduje v zmysle zákona o cestnej premávke udalosti (havárie), ktoré spĺňajú náležitosti dopravnej nehody. Jednou z nich je výška hmotnej škody. Ak na niektorom zo zúčastnených vozidiel vrátane prepravovaných vecí alebo na inom majetku vznikne hmotná škoda zrejme prevyšujúca jedenaplnásobok väčšej škody podľa Trestného zákona (3 990 EUR), v takom prípade je udalosť evidovaná ako dopravná nehoda. Ak udalosť nespĺňa náležitosti dopravnej nehody ide o škodovú udalosť. Uvedený predpoklad potvrdzuje aj štatistika vedená Národným lesníckym centrom - Ústavom lesných zdrojov a informatiky, v rámci ktorej je evidovaná usmrtená poľovná zver ako škoda na zveri spôsobená dopravnými prostriedkami v rámci poľovných revírov od roku 2008. V zmysle danej štatistiky nastal nárast v roku 2009 (9 123 ks zvery) o 14,05 % (1 282 ks zvery) oproti roku 2008 (10 405).

V roku 2010 bola zaznamenaná obdobná situácia. Z hľadiska zavinenia na prvom mieste boli dopravné nehody zavinené vodičom motorového vozidla, ktoré predstavovali 86,42 %. Na druhom mieste s 3,35 % boli dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami. Pokles počtu dopravných nehôd bol sledovaný aj v roku 2010, v ktorom bolo o 4 378 dopravných nehôd menej ako v roku 2009 (16,85 %). Rovnaký stav ako v roku 2009 nastal aj u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami, u ktorých bol v roku 2010 zaznamenaný pokles o 268 dopravných nehôd (27,04 %). Uvedený pokles dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v roku 2010, ako aj pokles dopravných nehôd celkovo, obdobne ako v roku 2009 súvisí so zmenou evidencie dopravných nehôd (pozri odsek vyššie).

V roku 2011 rovnako ako pri celkovom počte dopravných nehôd aj u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bol zaznamenaný pokles (o 30,63 % v prípade celkového počtu dopravných nehôd a o 66,25 % u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami). Vodiči motorových vozidiel boli v roku 2011 najčastejšími vinníkmi dopravných nehôd (87,51 %). Nasledovali z hľadiska zavinenia dopravné nehody zavinené chodcom (3,11 %) a dopravné nehody zavinené vodičom nemotorového vozidla s 2,54 %. Oproti predchádzajúcim rokom sa dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami nachádzali až na štvrtom mieste s podielom 1,63 %.

Najčastejšími vinníkmi dopravných nehôd boli v roku 2012 rovnako ako v predchádzajúcich rokoch 2009 až 2011 vodiči motorových vozidiel (87,05 %). Nasledovali dopravné nehody zavinené chodcom (3,17 %), dopravné nehody zavinené vodičom nemotorového vozidla (2,90 %) a iné zavinenie (1,90 %). Dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami sa nachádzali z hľadiska zavinenia na piatom mieste s 1,83 %. Rovnako ako pri celkovom počte dopravných nehôd aj u dopravných nehôd zavinených



lesnou zverou a domácimi zvieratami bol zaznamenaný pokles (o 6,98 % v prípade celkového počtu dopravných nehôd a o 4,51 % u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami).

Rovnako ako v predchádzajúcich rokoch 2009 až 2012 najčastejšími vinníkmi dopravných nehôd boli v roku 2013 vodiči motorových vozidiel (87,62 %). Nasledovali dopravné nehody zavinené chodcom (3,79 %), dopravné nehody zavinené vodičom nemotorového vozidla (2,41 %). Dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami sa nachádzali z hľadiska zavinenia na štvrtom mieste s 1,45 %. Rovnako ako pri celkovom počte dopravných nehôd aj u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bol zaznamenaný pokles (o 2,57 % v prípade celkového počtu dopravných nehôd a o 22,75 % u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami).

V roku 2014 bol u celkového počtu dopravných nehôd zaznamenaný pokles o 279 dopravných nehôd, t.j. 2,05 %. V prípade dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bol stav v porovnaní s rokom 2013 nezmenený. V roku 2014 najčastejšími vinníkmi dopravných nehôd boli vodiči motorových vozidiel (88,55 %). Nasledovali dopravné nehody zavinené chodcom (3,70 %), dopravné nehody zavinené vodičom nemotorového vozidla (2,64 %). Dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami sa nachádzali z hľadiska zavinenia na štvrtom mieste s 1,48 %.

V roku 2015, rovnako ako v predchádzajúcich rokoch 2009 až 2014 najčastejšími vinníkmi dopravných nehôd boli vodiči motorových vozidiel (88,91 %). Nasledovali dopravné nehody zavinené chodcom (3,76 %), dopravné nehody zavinené vodičom nemotorového vozidla (2,54 %) a dopravné nehody, u ktorých bola evidovaná položka „iné zavinenie“ (1,25 %). Dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami sa nachádzali z hľadiska zavinenia na piatom mieste s 1,20 %. V roku 2015 bolo evidovaných 13 547 dopravných nehôd, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2014 nárast o 240 dopravných nehôd, t.j. 1,80 %. V prípade dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bolo zaznamenaných 162 dopravných nehôd, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2014 pokles 35 dopravných nehôd, t.j. 17,77 %.

Podobne ako v predchádzajúcich rokoch 2009 až 2015 najčastejšími vinníkmi dopravných nehôd boli v roku 2016 vodiči motorových vozidiel (89,61 %). Nasledovali dopravné nehody zavinené chodcom (3,48 %), dopravné nehody zavinené vodičom nemotorového vozidla (2,56 %) a dopravné nehody, u ktorých bola evidovaná položka „iné zavinenie“ (1,08 %). Dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami sa nachádzali z hľadiska zavinenia na piatom mieste s 0,95 %. V roku 2016 bolo evidovaných 13 522 dopravných nehôd, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2015 pokles o 25 dopravných nehôd, t.j. 0,18 %. V prípade dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bol zaznamenaný najnižší počet dopravných nehôd (129) od roku 2005. V porovnaní s rokom 2015 predstavoval pokles 33 dopravných nehôd, t.j. 20,37 %.

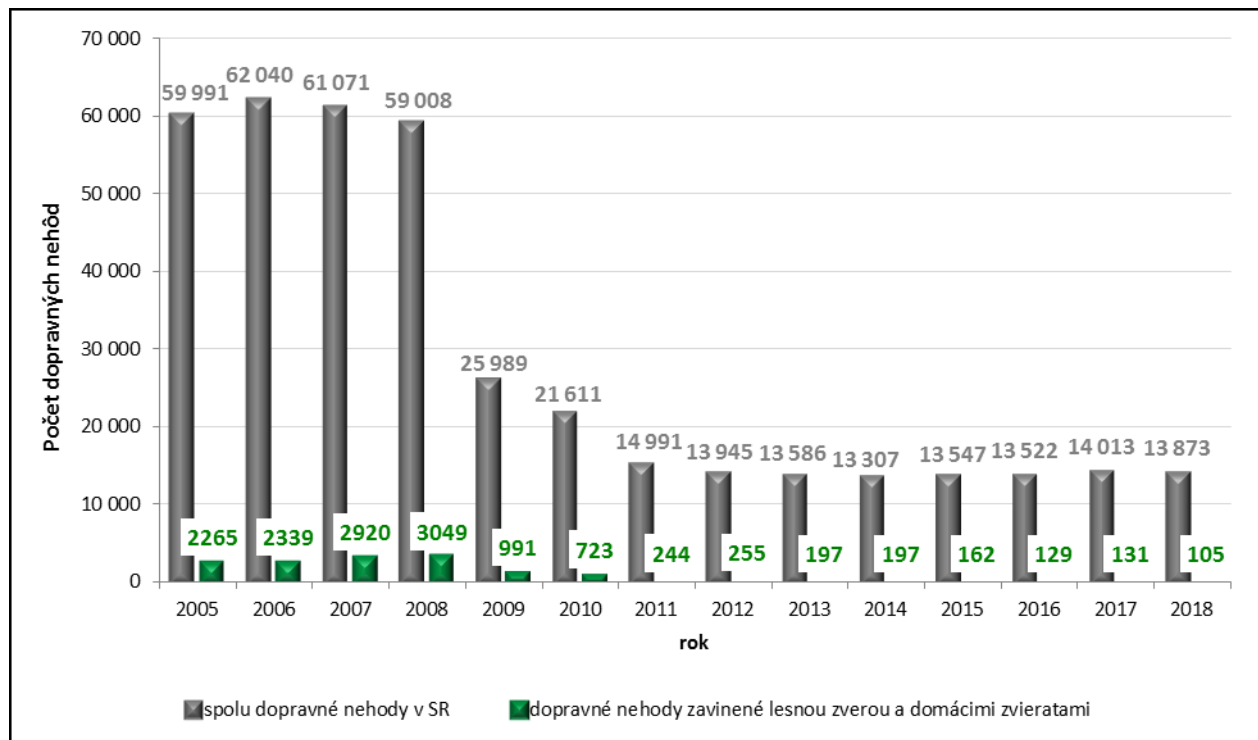
V roku 2017 bolo evidovaných 14 013 dopravných nehôd, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2016 nárast o 491 dopravných nehôd, t.j. 3,63 %. V prípade dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bolo zaznamenaných 131 dopravných nehôd. V porovnaní s rokom 2016 predstavoval nárast 2 dopravné nehody (1,55 %). Najčastejšími vinníkmi dopravných nehôd boli vodiči motorových vozidiel (89,34 %). Nasledovali dopravné nehody zavinené chodcom (3,18 %), dopravné nehody zavinené vodičom nemotorového vozidla (2,75 %) a dopravné nehody, u ktorých bola evidovaná položka „zavinenie nezistené“ (1,03 %). Dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami sa nachádzali z hľadiska zavinenia na šiestom mieste s 0,93 %.

Údaje za rok 2018 sú podrobnejšie rozpracované v kapitole 3.1.1.1.

Vývoj početnosti dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR za obdobie 2005 – 2018 je graficky znázornený na Obr. 3-2 a v Tab. 3-1.



Obr. 3-2 Vývoj početnosti dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Prezídia Policajného zboru

Z uvedeného

Obr. 3-2 a Tab. 3-1 vyplýva, že sa v období rokov 2005 až 2008 zvyšoval počet cestných dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami a ich podiel na celkovom počte cestných dopravných nehôd v SR. Nárast dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v období rokov 2005 až 2008 súvisí nielen s výstavbou cestných komunikácií a následne zvyšujúcou sa hustotou dopravnej infraštruktúry, ale aj so zvyšujúcou sa intenzitou dopravy a chýbajúcou dopravnou infraštruktúrou zabezpečujúcou defragmentáciu krajiny. V roku 2009 až 2018 bol sledovaný nielen pokles dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami ale aj celkový počet dopravných nehôd. Uvedená skutočnosť je už vysvetlená v stati 3.1.2.1 (ods. 5).

Percentuálny podiel lesnej zveri a domácich zvierat na cestných dopravných nehodách zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami nie je možné stanoviť z dôvodu, že v rámci evidencie cestných dopravných nehôd nie sú osobitne sledované dopravné nehody zavinené lesnou zverou a dopravné nehody zavinené domácimi zvieratami.

V štatistickom prehľade nehôd v cestnej premávke sa nesleduje stav živočíchov (úhyn, poranenie...) a ďalšie nakladanie so živočíchom, ako aj druhové zloženie uhynutých (resp. zranených) živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami. V prípade ak v dôsledku dopravnej nehody dôjde k úhynu chráneného druhu živočícha nie je možné z tohto dôvodu stanoviť spoločenskú hodnotu chráneného živočícha v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.



Tab. 3-1 Vývoj početnosti dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR v rokoch 2005 – 2018

Dopravné nehody	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Spolu dopravné nehody v SR	59 991	62 040	61 071	59 008	25 989	21 611	14 991	13 945	13 586	13 307	13 547	13 522	14 013	13 873
Zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami														
počet	2 265	2 339	2 920	3 049	991	723	244	255	197	197	162	129	131	105
%	3,77	3,77	4,78	5,17	3,81	3,35	1,63	1,83	1,45	1,48	1,20	0,95	0,93	0,76

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Prezídia Policajného zboru



3.1.2.2 NÁSLEDKY DOPRAVNÝCH NEHÔD

Z hľadiska následkov dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami je sledovaný za obdobie rokov 2005 – 2008 nárast podobne ako u počtu uvedených dopravných nehôd. V roku 2009 až 2018 je sledovaný v súvislosti so zmenou evidencie dopravných nehôd (vysvetlenie v stati 3.1.2.1 (ods. 5) pokles nielen celkového počtu dopravných nehôd ale aj dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami a s tým súvisí aj pokles následkov dopravných nehôd.

V roku 2005 pri dopravných nehodách zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami nebola usmrtená žiadna osoba (obdobne ako v roku 2004), ťažko sa zranilo 6 osôb (o 3 osoby viac ako v roku 2004) a ľahko sa zranilo 39 osôb (o 1 osobu menej ako v roku 2004).

V nasledujúcom roku 2006 bola pri dopravných nehodách zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami zaznamenaná 1 usmrtená osoba (+1 osoba v porovnaní s rokom 2005), ťažko zranených 9 osôb (+3 osoby) a ľahko zranených 36 (-3 osoby).

V roku 2007 boli zaevidované 2 usmrtené osoby v súvislosti s dopravnými nehodami zavinenými lesnou zverou a domácimi zvieratami (+1 osoba v porovnaní s rokom 2006), 9 ťažko zranených osôb (rovnako ako v roku 2006) a 50 ľahko zranených osôb (+4 osoby).

Pri dopravných nehodách zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bola v roku 2008 usmrtená 1 osoba (o 2 osoby menej ako v roku 2007), ťažko sa zranilo 15 osôb (o 6 osôb viac ako v predchádzajúcom roku) a 86 osôb sa zranilo ľahko (o 8 osôb viac ako v roku 2007).

V roku 2009 pri dopravných nehodách zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami nedošlo k usmrteniu osôb (v roku 2008 bola usmrtená 1 osoba), ťažko sa zranilo 6 osôb (o 9 osôb menej ako v roku 2008) a 69 osôb sa zranilo ľahko (o 17 osôb menej ako v roku 2008).

U dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v roku 2010 nebola usmrtená osoba obdobne ako v roku 2009, ťažko zranených bolo 10 osôb (o 4 osoby viac ako v roku 2009) a ľahko sa zranilo 75 osôb (o 6 osôb viac ako v predchádzajúcom roku).

V roku 2011 pri dopravných nehodách zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami boli usmrtené 3 osoby, ťažko sa zranilo 10 osôb (rovnako ako v roku 2010) a 66 osôb sa zranilo ľahko (o 19 osôb menej ako v roku 2008).

Pri dopravných nehodách zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bola v roku 2012 usmrtená 1 osoba, ťažko sa zranilo 10 osôb (rovnako ako v roku 2011) a 72 osôb sa zranilo ľahko (o 16 osôb menej ako v roku 2011).

V roku 2013 pri dopravných nehodách zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami nebola usmrtená žiadna osoba, ťažko sa zranilo 8 osôb (o 2 osoby menej ako v roku 2012) a 70 osôb sa zranilo ľahko (o 2 osoby menej ako v predchádzajúcom roku).

U dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bola v roku 2014 usmrtená jedna osoba, ťažko sa zranilo 7 osôb (o 1 osobu menej ako v roku 2013) a 86 osôb sa zranilo ľahko (o 16 osôb viac ako v roku 2013).

V roku 2015 pri dopravných nehodách zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami boli usmrtené dve osoby (o jednu osobu viac ako v roku 2014), ťažko sa zranilo 7 osôb (rovnako ako v predchádzajúcom kalendárnom roku) a 59 osôb sa zranilo ľahko (o 27 osôb menej ako v roku 2014).

Pri dopravných nehodách zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v roku 2016 neboli usmrtené osoby, ťažko sa zranilo 9 osôb (o dve osoby viac ako v predchádzajúcom kalendárnom roku) a rovnako ako v roku 2015 sa ľahko zranilo 59 osôb.

Pri dopravných nehodách zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v roku 2017 bola usmrtená jedna osoba, ťažko sa zranilo 11 osôb (o dve osoby viac ako v predchádzajúcom kalendárnom roku) a ľahko sa zranilo 88 osôb (o 29 osôb viac ako v roku 2016).

Údaje za rok 2018 sú podrobnejšie rozpracované v kapitole 3.1.1.2.

Trend následkov nehody u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR v rokoch 2005 – 2018 zobrazuje Obr. 3-3 a Tab. 3-2.

Obr. 3-3 Vývoj následkov v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Prezídia Policajného zbor



Tab. 3-2 Vývoj následkov dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR v rokoch 2005 – 2018

Následky dopravných nehôd	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
počet usmrtených osôb	0	1	3	1	0	0	3	1	0	1	2	0	1	2
počet ťažko zranených	6	10	9	15	6	10	10	10	8	7	7	9	11	14
počet ľahko zranených	45	56	78	86	69	75	56	72	70	86	59	59	88	62
spolu počet zranených osôb	51	66	87	101	75	85	66	82	78	93	66	68	99	76
Spolu počet dopravných nehôd	2 265	2 339	2 920	3 049	991	723	244	255	197	197	162	129	131	105

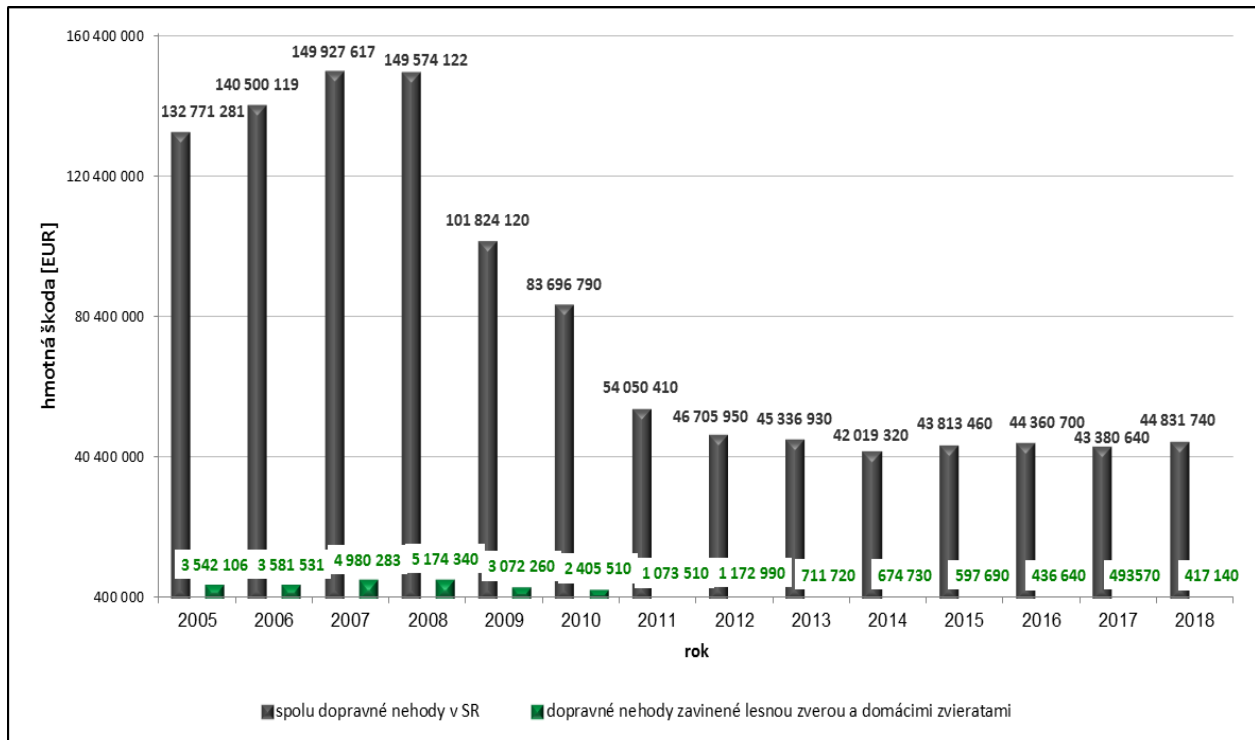
Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Prezídia Policajného zboru



3.1.2.3 HMOTNÁ ŠKODA

Trend výšky hmotnej škody u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR v rokoch 2005 - 2018 zobrazuje Obr. 3-4 a Tab. 3-3.

Obr. 3-4 Vývoj výšky hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Prezídia Policajného zboru

Nárast výšky hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v období rokov 2005 až 2008 súvisí so zvyšujúcim sa počtom uvedených dopravných nehôd v dôsledku výstavby cestných komunikácií a následne zvyšujúcou sa hustotou dopravnej infraštruktúry ako aj so zvyšujúcou sa intenzitou dopravy a chýbajúcou dopravnou infraštruktúrou zabezpečujúcou defragmentáciu krajiny. Klesajúci trend od roku 2009 súvisí so zmenou evidencie dopravných nehôd dopravnou políciou ako už bolo vysvetlené v stati 3.1.2.1 (ods. 5).

V roku 2005 bol zaznamenaný pokles o 1 242 (2,03 %) dopravných nehôd, s čím súvisí aj pokles ďalších ukazovateľov dopravných nehôd (následkov a hmotnej škody). Hmotná škoda zaznamenala pokles o 0,58 % (780 372 EUR). Rovnaký vývoj bol evidovaný aj u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami, pri ktorých pokles predstavoval 7,55 % (185 dopravných nehôd). Pri týchto dopravných nehodách pokles hmotnej škody tvoril 7,79 % (299 154 EUR).

Opačný trend, t.j. nárast počtu dopravných nehôd o 3,42 % (2 049 dopravných nehôd) bol evidovaný v roku 2006, ako výšky hmotnej škody o 5,82 % (7 728 839 EUR). Obdobná situácia nastala aj u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami, pri ktorých nárast tvoril 74 dopravných nehôd (3,27 %) a 39 425 EUR (1,11 %).



V roku 2007 bol na území SR zaznamenaný pokles počtu dopravných nehôd o 969 dopravných nehôd (1,56 %), ale nárast výšky hmotnej škody o 9 427 498 EUR (6,71 %). Naopak u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bol zaznamenaný nárast o 581 dopravných nehôd (24,84 %), ako aj nárast hmotnej škody o 1 398 752 EUR (39,05 %).

V porovnaní s predchádzajúcim rokom bolo v roku 2008 zaevidovaných 59 008 dopravných nehôd v Slovenskej republike, čo predstavuje pokles o 2 063 nehôd (3,38 %). Súčasne bol evidovaný klesajúci trend ďalších ukazovateľov dopravnej nehodovosti – následky dopravných nehôd a hmotná škoda. Pokles hmotnej škody vzniknutej v dôsledku dopravných nehôd tvoril 353 495 EUR, t. j. 0,24 %. Opačný trend bol zaznamenaný v roku 2008 u dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami, kedy nárast predstavoval 4,42 % (129 dopravných nehôd) v porovnaní s rokom 2007. Zároveň bol pozorovaný prírastok hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami o 194 057 EUR, t.j. 3,90 %.

V roku 2009 v porovnaní s predchádzajúcim rokom bolo zaevidovaných 25 989 dopravných nehôd v Slovenskej republike, čo predstavuje pokles o 33 019 nehôd (55,96 %). Zároveň bol zaznamenaný pokles ďalších ukazovateľov dopravnej nehodovosti – následky dopravných nehôd a hmotná škoda. Pokles hmotnej škody vzniknutej v dôsledku dopravných nehôd predstavoval 47 750 002 EUR, t. j. 31,92 %. Počet dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami zaznamenal za rok 2009 pokles o 2 058 dopravných nehôd (67,50 %) v porovnaní s rokom 2008. Súčasne bol pozorovaný pokles hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami o 2 102 080 EUR, t.j. 40,63 %.

Klesajúci trend počtu dopravných nehôd pokračoval aj v roku 2010, v ktorom bolo evidovaných 21 611 dopravných nehôd, t.j. o 4 378 (16,85 %) nehôd menej ako v roku 2009. S tým súvisí aj pokles následkov dopravných nehôd, ktorý predstavoval u hmotnej škody 17,80 % (18 127 330 EUR). U dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bol v roku 2010 pozorovaný rovnaký trend ako v roku 2009. Nastal pokles o 268 dopravných nehôd (27,04 %). Následne bol zaznamenaný pokles výšky hmotnej škody o 21,70 % (666 750 EUR).

V roku 2011 bolo zaevidovaných 14 991 dopravných nehôd v Slovenskej republike, čo predstavuje v porovnaní s predchádzajúcim rokom pokles o 6 620 nehôd (30,63 %). S tým spojený pokles hmotnej škody vzniknutej v dôsledku dopravných nehôd predstavoval 29 646 380 EUR, t. j. 35,42 %. Počet dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami zaznamenal za rok 2011 pokles o 479 dopravných nehôd (66,25 %) v porovnaní s rokom 2010. Súčasne bol pozorovaný pokles hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami o 1 332 000 EUR, t.j. 55,37 %.

V roku 2012 bolo zaevidovaných 13 945 dopravných nehôd v Slovenskej republike, čo predstavuje v porovnaní s predchádzajúcim rokom pokles o 1 046 nehôd (6,98 %). S tým spojený pokles hmotnej škody vzniknutej v dôsledku dopravných nehôd predstavoval 7 344 460 EUR, t. j. 13,59 %. Počet dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami zaznamenal za rok 2012 pokles o 11 dopravných nehôd (4,51 %) v porovnaní s rokom 2011. Naopak u výšky hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami nastal nárast o 99 480 EUR, t.j. 9,27 %.

V roku 2013 bolo zaevidovaných 13 586 dopravných nehôd v Slovenskej republike, čo predstavuje v porovnaní s predchádzajúcim rokom pokles o 359 nehôd (2,57 %). S tým spojený pokles hmotnej škody vzniknutej v dôsledku dopravných nehôd predstavoval 1 369 020 EUR, t. j. 2,93 %. Počet dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami zaznamenal za rok 2013 pokles o 58 dopravných



nehôd (22,75 %) v porovnaní s rokom 2012. Súčasne bol pozorovaný pokles hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami o 461 270 EUR, t.j. 39,32 %.

V roku 2014 bolo zaznamenaných 13 307 dopravných nehôd, čo tvorí v porovnaní s rokom 2013 pokles o 279 nehôd (2,05 %). Súčasne nastal pokles hmotnej škody vzniknutej v dôsledku dopravných nehôd, ktorý predstavoval 3 317 610 EUR, t. j. 7,32 %. U dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bol v roku 2014 zaznamenaný rovnaký stav ako v roku 2013. Z hľadiska hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami nastal pokles o 36 990 EUR, t.j. 5,20 %.

V roku 2015 bolo zaevidovaných v Slovenskej republike 13 547 dopravných nehôd, čo predstavuje v porovnaní s predchádzajúcim rokom nárast o 1,80 % (240 nehôd). S tým je spojený nárast hmotnej škody vzniknutej v dôsledku dopravných nehôd, ktorý tvoril 4,27 % (1 794 140 EUR). U dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bol v roku 2015 zaznamenaný opačný trend, t.j. pokles o 17,77 % (35 dopravných nehôd) v porovnaní s rokom 2014. Zároveň nastal pokles hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami o 11,42 % (77 040 EUR).

V roku 2016 bolo zaevidovaných v Slovenskej republike 13 522 dopravných nehôd, čo predstavuje v porovnaní s predchádzajúcim rokom pokles o 0,18 % (25 nehôd). Napriek tomu bol zaznamenaný nárast hmotnej škody vzniknutej v dôsledku dopravných nehôd, ktorý tvoril 1,25 % (547 240 EUR). U dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bol v roku 2016 evidovaný rovnaký trend, t.j. pokles o 20,37 % (33 dopravných nehôd) v porovnaní s rokom 2015). Zároveň nastal pokles hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami o 26,95 % (161 050 EUR).

V roku 2017 bolo zaevidovaných v Slovenskej republike 14 013 dopravných nehôd, čo predstavuje v porovnaní s predchádzajúcim rokom nárast o 3,63 % (491 nehôd). Napriek tomu bol zaznamenaný pokles hmotnej škody vzniknutej v dôsledku dopravných nehôd, ktorý tvoril 2,21 % (980 060 EUR). U dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bol v roku 2017 evidovaný rovnaký trend, t.j. nárast o 1,55 % (2 dopravné nehody) v porovnaní s rokom 2016. Zároveň nastal nárast hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami o 13,04 % (56 930 EUR).

Údaje za rok 2018 sú podrobnejšie rozpracované v kapitole 3.1.1.3.



Tab. 3-3 Vývoj výšky hmotnej škody v dôsledku dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v SR v rokoch 2005 – 2018

Hmotná škoda	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Dopravné nehody v SR spolu														
SKK	3 999 867 600	4 232 706 600	4 516 719 400	4 506 070 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR	132 771 281 ¹⁾	140 500 119 ¹⁾	149 927 617 ¹⁾	149 574 122 ¹⁾	101 824 120	83 696 790	54 050 410	46 705 950	45 336 930	42 019 320	43 813 460	44 360 700	43 380 640	44 831 740
z toho: Dopravné nehody zavinené lesnou zverou a domácimi zvieratami														
SKK	106 709 500	107 897 200	150 036 000	155 838 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR	3 542 106 ¹⁾	3 581 531 ¹⁾	4 980 283 ¹⁾	5 174 340	3 072 260	2 405 510	1 073 510	1 172 990	711 720	674 730	597 690	436 640	493 570	417 140
%	2,67	2,55	3,32	3,46	3,02	2,87	1,99	2,51	1,57	1,61	1,36	0,98	1,14	0,93

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Prezídia Policajného zboru

¹⁾ Údaje prepočítané kurzom 30,126 Sk



3.1.3 DOPRAVNÉ NEHODY ZRÁŽKA S LESNOU ZVEROU ZA ROK 2018

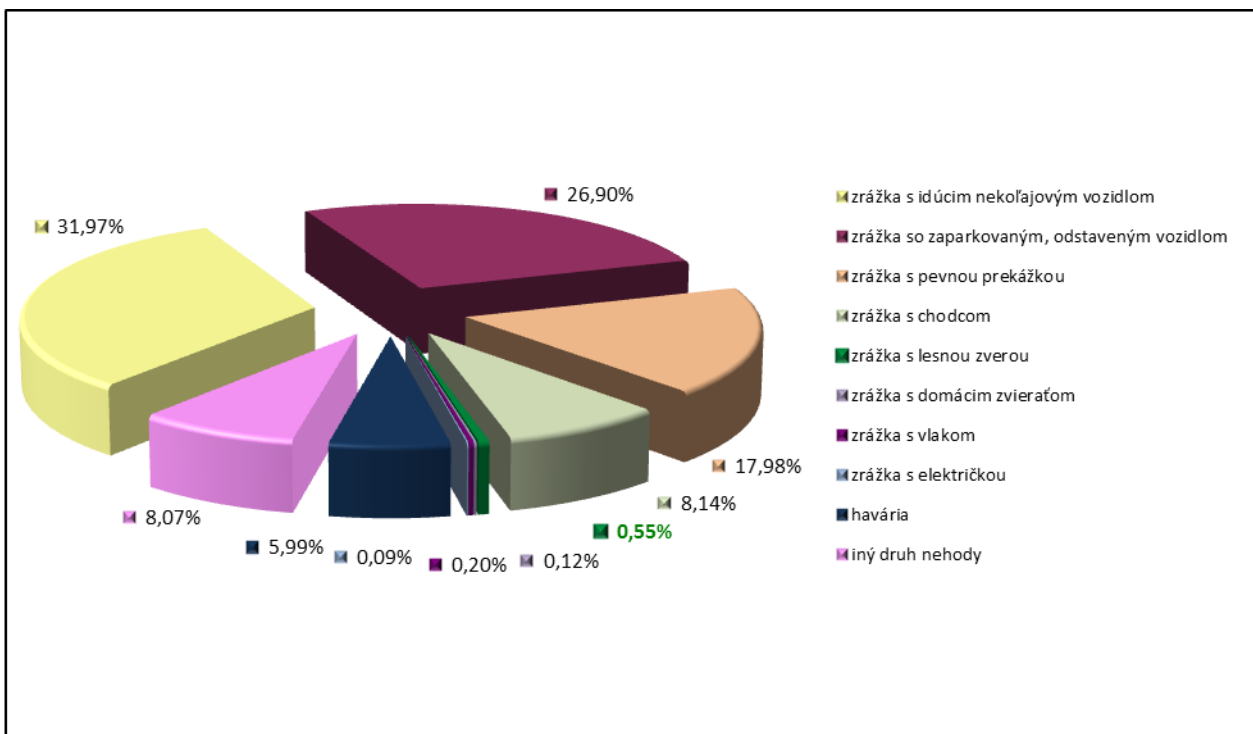
3.1.3.1 POČET DOPRAVNÝCH NEHÔD

V roku 2018 bolo rovnako ako v roku 2005 – 2017 zdokumentovaných v SR z hľadiska druhu nehody najvyšší počet dopravných nehôd zrážka s idúcim nekoľajovým vozidlom, ktoré predstavovali 31,97 %. Na druhom mieste bol druh nehody zrážka so zaparkovaným, odstaveným vozidlom s 26,90 %, nasledovali zrážky s pevnou prekážkou (17,98 %) a zrážky s chodcom (8,14 %). Zrážky s lesnou zverou boli obdobne ako v období rokov 2005 až 2017 na siedmom mieste s 0,55 % (Obr. 3-5).

V roku 2018 bolo evidovaných 13 873 dopravných nehôd, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2017 pokles o 140 dopravných nehôd, t.j. 1,00 %. Zrážky s lesnou bolo zaznamenaných 76, čo v porovnaní s rokom 2017 predstavuje pokles o 20 dopravných nehôd, t.j. 20,83 % (Tab. 3-4).

Lokalizáciu druhu dopravnej nehody zrážka s lesnou zverou znázorňuje mapa „Konfliktné územia stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry“ spracovaná za 2018 (Príloha 2).

Obr. 3-5 Prehľad dopravných nehôd podľa druhu nehody v SR v roku 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Prezídia Policajného zboru

3.1.3.2 NÁSLEDKY DOPRAVNÝCH NEHÔD

Pri dopravných nehodách zrážka s lesnou boli v roku 2018 usmrtené dve osoby (rovnako ako v roku 2017), ťažko sa zranilo 9 osôb (o jednu osobu viac ako v predchádzajúcom roku) a ľahko sa zranilo 40 osôb (o 22 osôb menej ako v roku 2017).



3.1.3.3 HMOTNÁ ŠKODA

Ďalším zo základných ukazovateľov sledovaným pri dopravných nehodách je hmotná škoda. Hmotná škoda je výška škody, ktorá vznikla a bola stanovená políciou, na základe hodnoty udanej účastníkmi dopravnej nehody.

V roku 2018 bolo zaevidovaných v Slovenskej republike 13 873 dopravných nehôd, čo predstavuje v porovnaní s predchádzajúcim rokom pokles o 1,00 % (140 nehôd). Napriek tomu bol zaznamenaný nárast hmotnej škody vzniknutej v dôsledku dopravných nehôd, ktorý tvoril 3,35 % (1 451 100 EUR).

Naopak, pri dopravných nehodách zrážka s lesnou zverou bol v roku 2018 zaznamenaný opačný trend, t.j. pokles o 20,83 % (20 dopravných nehôd) v porovnaní s rokom 2017. Zároveň nastal pokles hmotnej škody o 12,43 % (46 920 EUR).

3.1.4 DOPRAVNÉ NEHODY ZRÁŽKA S LESNOU ZVEROU V ROKOCH 2005 – 2018

3.1.4.1 POČET DOPRAVNÝCH NEHÔD

V roku 2005 bolo zaznamenaných o 1 242 (2,03 %) dopravných nehôd menej ako v roku 2004. Rovnaký trend bol evidovaný u dopravných nehôd zrážka s lesnou zverou. Polícia riešila na území SR v roku 2005 o 57 (3,04 %) menej zrážok s lesnou zverou ako v predchádzajúcom roku. Najvyšší podiel 51,89 % tvorili z hľadiska druhu zrážky s idúcim nekoľajovým vozidlom, za nimi nasledovali zrážky so zaparkovaným, odstaveným vozidlom s 15,33 %, a zrážky s pevnou prekážkou (13,95 %). Zrážky s lesnou zverou boli na siedmom mieste s 3,03 %.

Na území SR bol v roku 2006 zdokumentovaný nárast o 2 049 (3,42 %) dopravných nehôd. Obdobná situácia bola zaznamenaná aj pri druhu nehody zrážka s lesnou zverou, t.j. nárast o 5,67 % (103 dopravných nehôd). Najčastejším druhom nehody boli zrážky s idúcim nekoľajovým vozidlom (52,22 %), na druhom mieste boli zrážky so zaparkovaným, odstaveným vozidlom (16,12 %), zrážky s pevnou prekážkou (13,28 %). Zrážky s lesnou zverou s 3,09 % boli na siedmom mieste.

V roku 2007 bolo na území SR zaevidovaných celkom 61 071 dopravných nehôd, čo je v porovnaní s rokom 2006 pokles o 969 dopravných nehôd (1,56 %). Opačný trend, t.j. nárast o 485 dopravných nehôd (25,27 %) bol zaznamenaný pri zrážkach s lesnou zverou. Z hľadiska druhu dopravnej nehody najväčší podiel tvorili zrážky s idúcim nekoľajovým vozidlom (51,83 %), na druhom mieste boli zrážky so zaparkovaným, odstaveným vozidlom (15,01 %), ďalej zrážky s pevnou prekážkou (11,08 %). Zrážky s lesnou zverou boli na šiestom mieste s 3,94 %.

V porovnaní s predchádzajúcim rokom bolo v roku 2008 zdokumentovaných o 2 063 dopravných nehôd menej, čo predstavuje pokles o 3,38 %. Naopak pri druhu nehody zrážka s lesnou zverou bol evidovaný nárast o 164 dopravných nehôd (6,82 %) v porovnaní s rokom 2007. Zrážky s idúcim nekoľajovým vozidlom tvorili (51,00 %), na druhom mieste boli zrážky so zaparkovaným, odstaveným vozidlom (15,38 %) a na treťom mieste zrážky s pevnou prekážkou (10,91 %). Zrážky s lesnou zverou (4,35 %) boli rovnako ako v roku 2007 na šiestom mieste.

V roku 2009 bolo evidovaných o 33 019 (55,96 %) dopravných nehôd menej ako v roku 2008. Pri dopravných nehodách zrážka s lesnou zverou bol v roku 2009 zaznamenaný opačný trend ako v roku 2008, t.j. pokles ktorý predstavoval 69,35 % (1 781 dopravných nehôd menej). Uvedená skutočnosť pravdepodobne súvisí so zmenou evidencie dopravných nehôd. Policajný zbor eviduje v zmysle zákona o cestnej premávke udalosti (havárie), ktoré spĺňajú náležitosti dopravnej nehody. Jednou z nich je výška hmotnej škody. Ak na niektorom zo zúčastnených vozidiel vrátane

prepravovaných vecí alebo na inom majetku vznikne hmotná škoda zrejme prevyšujúca jedenapolnásobok väčšej škody podľa Trestného zákona (3 990 EUR), v takom prípade je udalosť evidovaná ako dopravná nehoda. Ak udalosť nespĺňa náležitosti dopravnej nehody ide o škodovú udalosť. Uvedený predpoklad potvrdzuje aj štatistika vedená Národným lesníckym centrom - Ústavom lesných zdrojov a informatiky, v rámci ktorej je evidovaná usmrtená poľovná zver ako škoda na zveri spôsobená dopravnými prostriedkami v rámci poľovných revírov od roku 2008. V zmysle danej štatistiky nastal nárast v roku 2009 (9 123 ks zveri) o 14,05 % (1 282 ks zveri) oproti roku 2008 (10 405). Najčastejším druhom dopravnej nehody boli zrážky s idúcim nekoľajovým vozidlom tvorili (37,90 %), na druhom mieste boli zrážky so zaparkovaným, odstaveným vozidlom (17,72 %), nasledovali zrážky s pevnou prekážkou (17,20 %). Zrážky s lesnou zverou (3,03 %) boli na siedmom mieste.

Pokles počtu dopravných nehôd bol zdokumentovaný aj v roku 2010, v ktorom bolo o 4 378 dopravných nehôd menej ako v roku 2009 (16,85 %). Obdobný trend nastal aj u zrážok s lesnou zverou, pri ktorých bol evidovaný pokles o 216 dopravných nehôd (27,45 %). Najčastejším druhom nehôd boli zrážky s idúcim nekoľajovým vozidlom tvorili (35,54 %), v porovnaní početnosti nasledovali zrážky s pevnou prekážkou (18,87 %) a zrážky so zaparkovaným, odstaveným vozidlom (18,54 %). Zrážky s lesnou zverou s 2,64 % boli na siedmom mieste.

V roku 2011 obdobne ako pri celkovom počte dopravných nehôd aj u druhu nehody zrážka s lesnou zverou nastal pokles (o 30,63 % v prípade celkového počtu dopravných nehôd a o 69,18 % u zrážok s lesnou zverou). Zrážky s idúcim nekoľajovým vozidlom (34,46 %) boli najčastejším druhom nehody, na druhom mieste boli zrážky so zaparkovaným, odstaveným vozidlom (19,71 %) a zrážky s pevnou prekážkou (19,38 %). Zrážky s lesnou zverou na siedmom mieste tvorili 1,17 % dopravných nehôd z hľadiska druhu nehody.

Pri celkovom počte dopravných nehôd bol v roku 2012 zaznamenaný pokles o 6,98 %. Naopak pri zrážkach s lesnou zverou bol vyhodnotený nárast o 3,98 % (7 dopravných nehôd). Rovnako ako v predchádzajúcich rokoch 2005 až 2012 najčastejšími druhom nehody boli zrážky s idúcim nekoľajovým vozidlom, ktoré tvorili 32,63 % dopravných nehôd. Nasledovali zrážky so zaparkovaným, odstaveným vozidlom s 20,88 % a zrážka s pevnou prekážkou s 19,45 %. Zrážky s lesnou zverou s 1,31 % boli na siedmom mieste.

Rovnako ako pri celkovom počte dopravných nehôd aj u zrážok s lesnou zverou bol v roku 2013 zaznamenaný pokles (o 2,57 % v prípade celkového počtu dopravných nehôd a o 27,32 % pri zrážkach s lesnou zverou). Najčastejším druhom nehody boli zrážky s idúcim nekoľajovým vozidlom (32,40 %), zrážky so zaparkovaným, odstaveným vozidlom (21,63 %) a zrážky s pevnou prekážkou (19,86 %). Zrážky s lesnou zverou na siedmom mieste predstavovali 0,98 % dopravných nehôd z hľadiska druhu nehody.

V roku 2014 bol u celkového počtu dopravných nehôd zaznamenaný pokles o 279 dopravných nehôd, (2,05 %). Pri dopravných nehodách zrážka s lesnou zverou nastal rovnaký trend, t.j. pokles o 2,26 %. Najčastejším druhom nehody boli obdobne ako v roku 2013 zrážky s idúcim nekoľajovým vozidlom (33,57 %), zrážky so zaparkovaným, odstaveným vozidlom (23,08 %) a zrážky s pevnou prekážkou (18,39 %). Dopravné nehody zrážka s lesnou zverou sa nachádzali siedmom mieste s podielom 0,98 %.

V roku 2015 bolo evidovaných 13 547 dopravných nehôd, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2014 nárast o 240 dopravných nehôd, t.j. 1,80 %. Naopak pri zrážkach s lesnou zverou bolo zdokumentovaných o 17 dopravných nehôd menej, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2014 pokles o 13,08 %. Zrážky s idúcim nekoľajovým vozidlom (33,13 %) boli najčastejším druhom nehody, nasledovali zrážky so zaparkovaným, odstaveným vozidlom (23,70 %) a zrážky s pevnou prekážkou (19,40 %). Zrážky s lesnou zverou, ktoré tvorili 0,83 % z celkového počtu nehôd, boli na siedmom mieste.

V roku 2016 bolo evidovaných 13 522 dopravných nehôd, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2015 pokles o 25 dopravných nehôd, t.j. 0,18 %. Pri zrážkach s lesnou zverou bol zaznamenaný rovnaký trend,



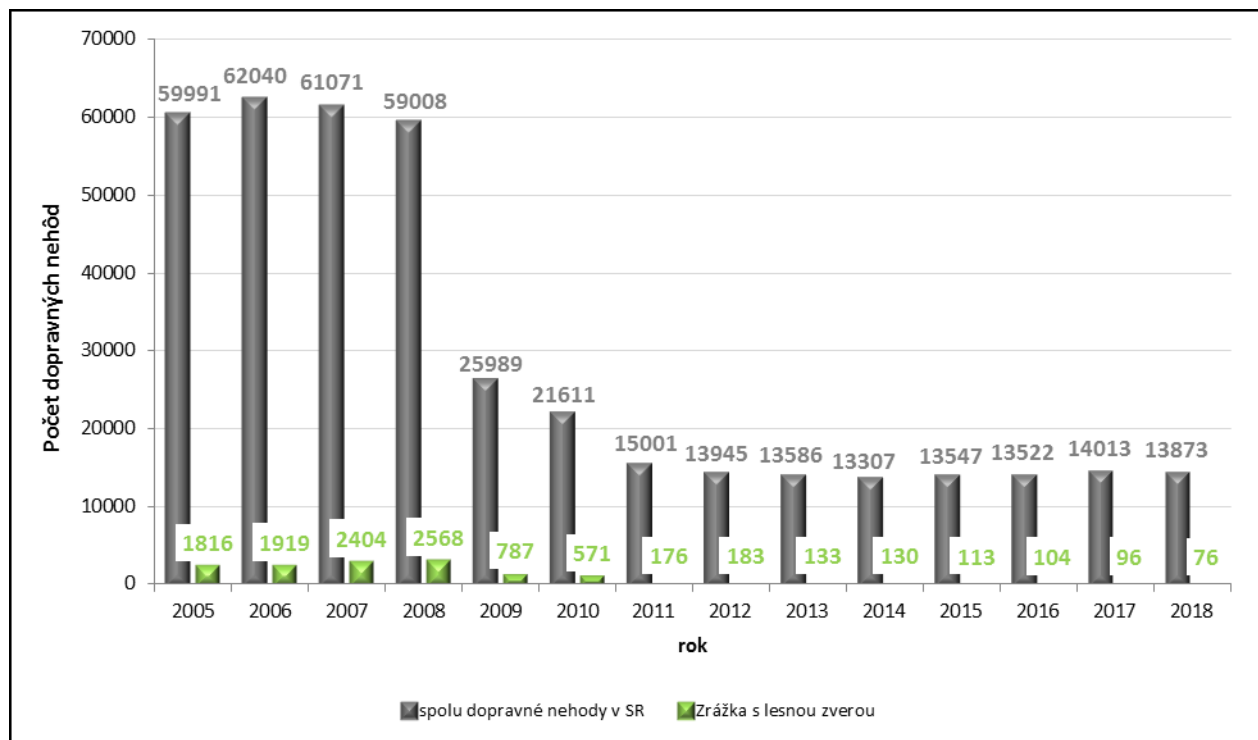
t.j. pokles o 7,96 % dopravných nehôd. Najväčší podiel z celkového počtu dopravných nehôd tvorili zrážky s idúcim nekoľajovým vozidlom (32,12 %), nasledovali zrážky so zaparkovaným, odstaveným vozidlom (24,82 %) a zrážky s pevnou prekážkou (19,38 %). Zrážky s lesnou zverou sa nachádzali na siedmom mieste s 0,77 %.

V roku 2017 bolo evidovaných 14 013 dopravných nehôd, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2016 nárast o 491 dopravných nehôd, t.j. 3,63 %. Pri zrážkach s lesnou zverou bol naopak zdokumentovaný pokles o 7,69 %. Podobne ako v predchádzajúcich rokoch 2009 až 2016 najčastejším druhom nehody boli zrážky s idúcim nekoľajovým vozidlom (31,88 %), nasledovali zrážky so zaparkovaným, odstaveným vozidlom (26,49 %) a zrážky s pevnou prekážkou (18,08 %). Dopravné nehody zrážky s lesnou zverou sa nachádzali na siedmom mieste s 0,69 %.

Údaje za rok 2018 sú podrobnejšie rozpracované v kapitole 3.1.3.1.

Vývoj početnosti druhu nehody zrážka s lesnou zverou za obdobie 2005 – 2018 je graficky znázornený na Obr. 3-6 a v Tab. 3-4.

Obr. 3-6 Vývoj početnosti druhu nehody zrážka s lesnou zverou v SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Prezídia Policajného zboru

Z Obr. 3-6 a Tab. 3-4 vyplýva, že v období rokov 2005 až 2008 sa zvyšoval počet zrážok s lesnou zverou a ich podiel na celkovom počte cestných dopravných nehôd v SR. Nárast dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami v období rokov 2005 až 2008 súvisí nielen s výstavbou cestných komunikácií a následne zvyšujúcou sa hustotou dopravnej infraštruktúry, ale aj so zvyšujúcou sa intenzitou dopravy a chýbajúcou dopravnou infraštruktúrou zabezpečujúcou defragmentáciu krajiny. V roku 2009 až 2018 bol sledovaný pokles nielen celkového počtu dopravných nehôd, ale aj zrážok s lesnou zverou. Uvedená skutočnosť je už vysvetlená v stati 3.1.2.1 (ods. 5).

V štatistickom prehľade nehôd v cestnej premávke sa nesleduje stav živočíchov (úhyn, poranenie...) a ďalšie nakladanie so živočíchom, ako aj druhové zloženie uhynutých (resp. zranených) živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami. V prípade ak v dôsledku dopravnej nehody dôjde

k úhynu chráneného druhu živočícha nie je možné z tohto dôvodu stanoviť spoločenskú hodnotu chráneného živočícha v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

3.1.4.2 NÁSLEDKY DOPRAVNÝCH NEHÔD

V roku 2005 pri druhu nehody zrážka s lesnou zverou nebola usmrtená žiadna osoba rovnako ako v roku 2004 a bolo zaznamenaných 27 zranených osôb (-7 osôb).

Pri dopravných nehodách zrážka s lesnou zverou bola v roku 2006 evidovaná 1 usmrtená osoba (+1 osoba v porovnaní s rokom 2005) a 33 zranených osôb (+6 osôb).

V roku 2007 bola zdokumentovaná 1 usmrtená osoba v súvislosti s dopravnými nehodami zrážka s lesnou zverou (rovnako ako v roku 2006) a 44 zranených osôb (o 11 osôb viac ako v roku 2006).

V nasledujúcom roku 2008 nebola pri dopravných nehodách zrážka s lesnou zverou usmrtená osoba (-1 osoba v porovnaní s rokom 2007) a bolo zranených 64 osôb (+20 osôb).

V roku 2009 pri zrážkach s lesnou zverou nedošlo k usmrteniu osôb (rovnako ako v roku 2008) a zranilo sa 35 osôb (o 29 osôb menej ako v roku 2008).

Pri dopravných nehodách zrážka s lesnou zverou v roku 2010 nebola obdobne ako v roku 2009 usmrtená osoba a zranilo sa 37 osôb (o 2 osoby viac ako v predchádzajúcom roku). Z toho boli 3 osoby ťažko zranené a 34 osôb ľahko zranených.

V roku 2011 bola v súvislosti so zrážkami s lesnou zverou usmrtená 1 osoba (+1 osoba) a počet zranených dosiahol 41 osôb (+4 osoby). Ťažko sa zranilo 7 osôb (+4 osoby) a 33 osôb sa zranilo ľahko (-1 osoba).

Pri dopravných nehodách zrážka s lesnou zverou v roku 2012 nebola usmrtená osoba (-1 osoba) a zranených bolo 59 osôb (+18 osôb). Z toho počet ťažko zranených dosiahol 8 osôb (+1 osoba) a ľahko sa zranilo 51 osôb (+18 osôb).

V nasledujúcom roku 2013 pri zrážkach s lesnou zverou nebola usmrtená žiadna osoba (rovnako ako v roku 2012) a zranených bolo 41 osôb (-18 osôb). Ťažko sa zranili 3 osôb (o 5 osôb menej ako v roku 2012) a 38 osôb sa zranilo ľahko (o 13 osôb menej ako v predchádzajúcom roku).

V roku 2014 nebola v dôsledku zrážok s lesnou zverou usmrtená žiadna osoba a zranilo sa 50 osôb (+9 osôb). Ťažko boli zranených 2 osoby (-1 osoba) a 48 osôb sa zranilo ľahko (+10 osôb).

Pri dopravných nehodách zrážka s lesnou zverou v roku 2015 boli usmrtené dve osoby (+2 osoby) a 35 osôb bolo zranených (-15 osôb). Z toho sa ťažko zranili 3 osoby (+1 osoba) a 32 osôb sa zranilo ľahko (-16 osôb).

V roku 2016 pri zrážkach s lesnou zverou neboli usmrtené osoby (-2 osoby) a zranilo sa 46 osôb (+11 osôb). Počet ťažko zranených dosiahol 5 osôb (+2 osoby) a ľahko sa zranilo 41 osôb (+9 osôb).

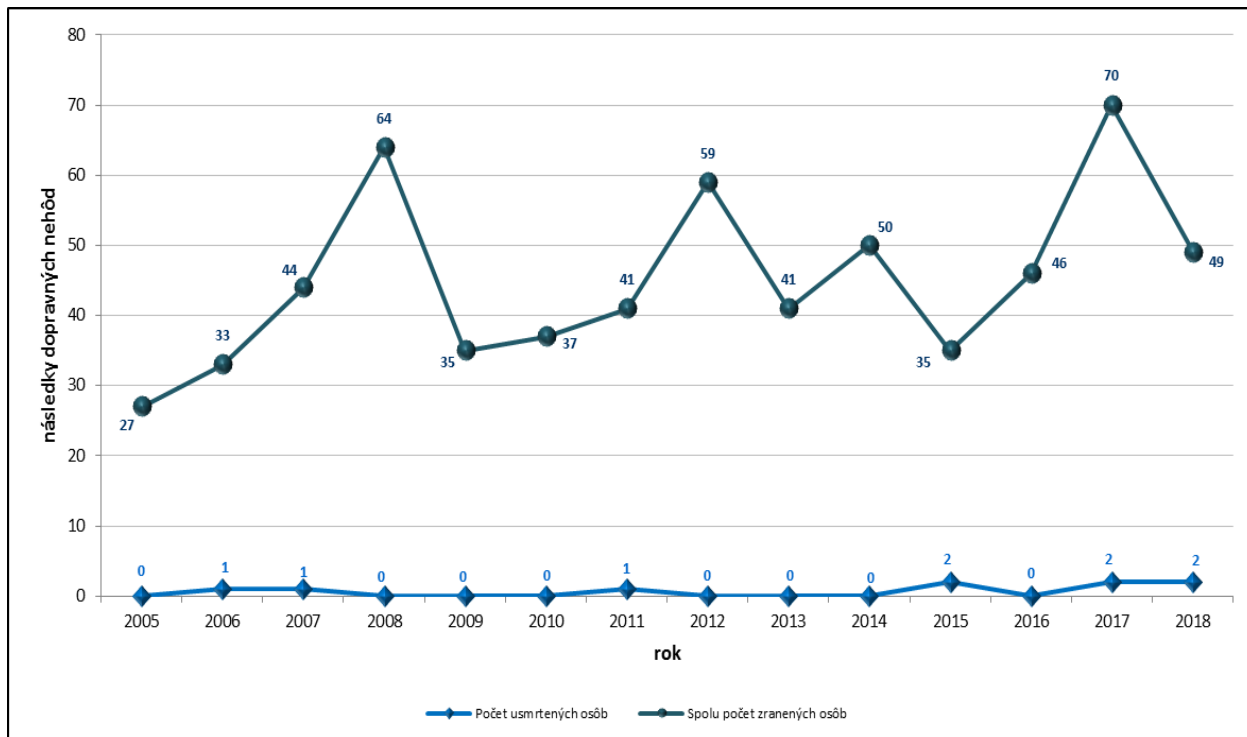
Pri dopravných nehodách zrážka s lesnou zverou boli v roku 2017 usmrtené 2 osoby (+2 osoby) a zranených bolo 70 osôb (+24 osôb). Ťažko sa zranilo 8 osôb (+3 osoby) a ľahko sa zranilo 62 osôb (+21 osôb).

Údaje za rok 2018 sú podrobnejšie rozpracované v kapitole 3.1.3.2.

Trend následkov nehody u dopravných nehôd zrážka s lesnou zverou v SR v rokoch 2005 – 2018 zobrazuje Obr. 3-7 a Tab. 3-5.



Obr. 3-7 Vývoj následkov v dôsledku druhu nehody zrážka s lesnou zverou v SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Prezídia Policajného zbor



Tab. 3-4 Vývoj početnosti druhu nehody zrážka s lesnou zverou v SR v rokoch 2005 – 2018

Dopravné nehody	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Spolu dopravné nehody v SR	59 991	62 040	61 071	59 008	25 989	21 611	15 001*	13 945	13 586	13 307	13 547	13 522	14 013	13 873
Zrážka s lesnou zverou														
Počet	1 816	1 919	2 404	2 568	787	571	176	183	133	130	113	104	96	76
%	3,03	3,09	3,94	4,35	3,03	2,64	1,17	1,31	0,98	0,98	0,83	0,77	0,69	0,55

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Prezídia Policajného zboru

Tab. 3-5 Vývoj následkov druhu nehody zrážka s lesnou zverou v SR v rokoch 2005 – 2018

Zrážka s lesnou zverou														
Následky dopravných nehôd	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Počet usmrtených osôb	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	2	2
Počet ťažko zranených	-	-	-	-	-	3	7	8	3	2	3	5	8	9
Počet ľahko zranených	-	-	-	-	-	34	33	51	38	48	32	41	62	40
Spolu počet zranených osôb	27	33	44	64	35	37	41	59	41	50	35	46	70	49
Spolu počet dopravných nehôd	1 816	1 919	2 404	2 568	787	571	176	183	133	130	113	104	96	76

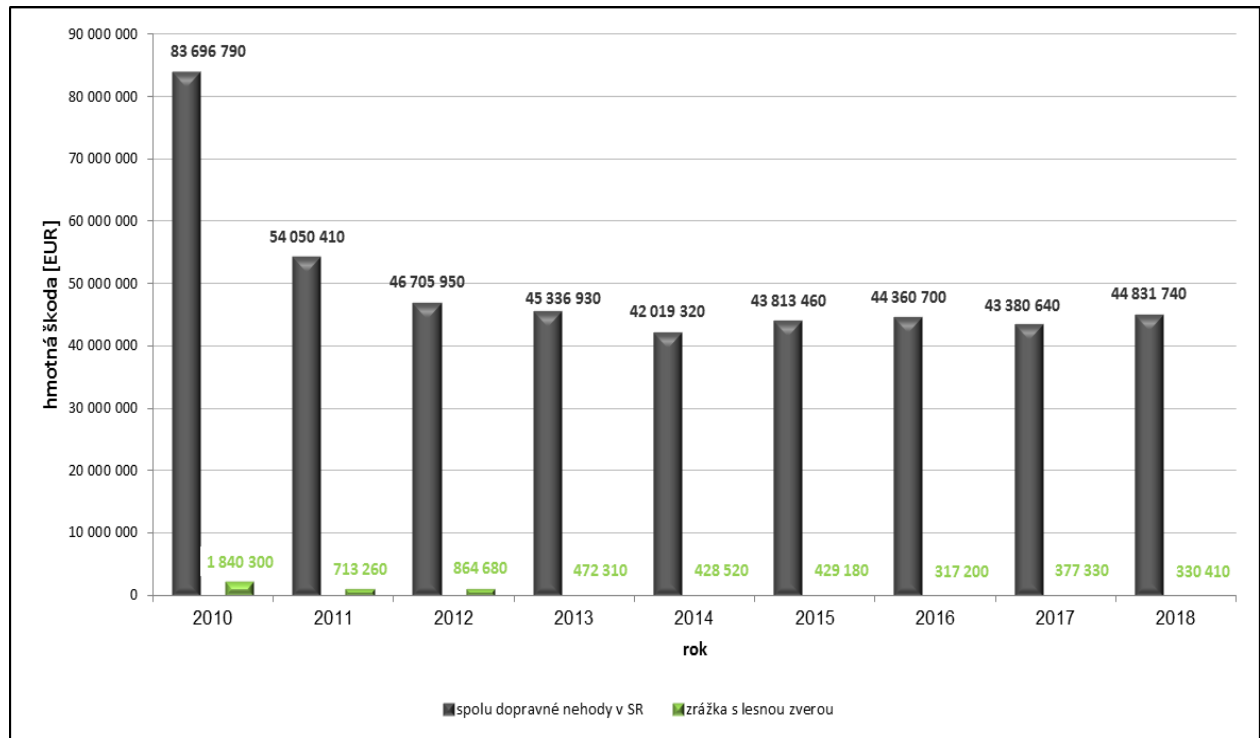
Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Prezídia Policajného zboru



3.1.4.3 HMOTNÁ ŠKODA

Trend výšky hmotnej škody u dopravných nehôd zrážka s lesnou zverou v SR v rokoch 2010 - 2018 zobrazuje Obr. 3-8 a Tab. 3-6 .

Obr. 3-8 Vývoj výšky hmotnej škody v dôsledku druhu nehody zrážka s lesnou zverou v SR v rokoch 2010 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Prezídia Policajného zboru

Vývoj výšky hmotnej škody v súvislosti s celkovým počtom dopravných nehôd za obdobie rokov 2005 až 2018 je spracovaný v kapitole 3.1.1.3 a 3.1.2.3.

Údaje o výške hmotnej škody v dôsledku druhu nehody zrážka s lesnou zverou za obdobie rokov 2005 – 2009 nie sú uvedené v správe, nakoľko neboli evidované v rámci štatisticko-evidenčného systému dopravných nehôd.

V roku 2010 bolo zdokumentovaných 571 zrážok s lesnou zverou, v dôsledku ktorých vznikla hmotná škoda v výške 1 840 300 EUR.

V nasledujúcom roku 2011 bol zaznamenaný pokles o 395 (69,18 %) zrážok s lesnou zverou, s čím súvisí aj pokles ďalšieho ukazovateľa dopravných nehôd - hmotnej škody. Hmotná škoda zaznamenala pokles o 61,24 % (1 127 040 EUR).

Opačný trend, t.j. nárast počtu zrážok so zverou o 3,98 % (7 dopravných nehôd), ako aj výšky hmotnej škody o 21,23 % (151 420 EUR) bol evidovaný v roku 2012.

V roku 2013, rovnako ako v roku 2011 bol na území SR zaznamenaný pokles počtu zrážok s lesnou zverou o 50 dopravných nehôd (27,32 %) a výšky hmotnej škody o 392 370 EUR (45,38 %).



V porovnaní s predchádzajúcim rokom bolo v roku 2014 zaevidovaných 130 zrážok s lesnou zverou, čo predstavuje pokles o 3 nehody (2,26 %). Súčasne bol evidovaný pokles ďalšieho ukazovateľa dopravnej nehodovosti – výšky hmotnej škody. Pokles hmotnej škody vzniknutej v dôsledku dopravných nehôd zrážka s lesnou zverou tvoril 43 790 EUR, t. j. 9,27 %.

Klesajúci trend počtu dopravných nehôd pokračoval aj v roku 2015, v ktorom bolo zaznamenaných 113 zrážok s lesnou zverou, t.j. o 17 (13,08 %) nehôd menej ako v roku 2014. Naopak u výšky hmotnej škody bol zaznamenaný nárast o 0,15 % (660 EUR).

V roku 2016 bolo zaevidovaných 104 zrážok s lesnou zverou v Slovenskej republike, čo predstavuje v porovnaní s predchádzajúcim rokom pokles o 9 nehôd (7,96 %). S tým spojený pokles hmotnej škody vzniknutej v dôsledku dopravných nehôd zrážka s lesnou zverou predstavoval 111 980 EUR, t. j. 26,09 %.

Klesajúci trend pokračoval aj v roku 2017, v ktorom bolo zdokumentovaných 96 zrážok s lesnou zverou, t.j. pokles v porovnaní s rokom 2016 dosiahol 7,69 % (8 dopravných nehôd). Opačný trend bol evidovaný u výšky hmotnej škody, pri ktorej nárast tvoril 18,96 % (60 130 EUR).

Údaje za rok 2018 sú podrobnejšie rozpracované v kapitole 3.1.3.3.



Tab. 3-6 Vývoj výšky hmotnej škody v dôsledku druhu nehody zrážka s lesnou zverou v SR v rokoch 2010 – 2018

Hmotná škoda	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Dopravné nehody v SR spolu									
SKK	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR	83 696 790	54 050 410	46 705 950	45 336 930	42 019 320	43 813 460	44 360 700	43 380 640	44 831 740
z toho: Zrážka s lesnou zverou									
SKK	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EUR	1 840 300	713 260	864 680	472 310	428 520	429 180	317 200	377 330	330 410
%	2,20	1,32	1,85	1,04	1,02	0,98	0,72	0,87	0,74

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Prezídia Policajného zboru



3.2 MONITOROVANIE KOLÍZIÍ DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV SO ŽIVOČÍCHMI V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY POĽOVNÝMI REVÍRMÍ

V roku 2018 bolo na Slovensku 1 881 poľovných revírov s výmerou 4 456 192 ha, čo predstavuje 90,71 % celkovej výmery Slovenskej republiky.

V zmysle zákona č. 540/2001 Z. z. o štátnej štatistike v znení neskorších predpisov predstavujú poľovné revíri štatistické jednotky, ktoré majú povinnosť vyplniť štatistický formulár Poľov (MPRV SR) 12-01.

V rámci „Ročného výkazu o revíri a stavoch zveri za poľovnícku sezónu“ (Poľov (MPRV SR) 12-01) sú od roku 2008 evidované škody na zveri spôsobené dopravnými prostriedkami v rozsahu druh poľovnej zveri, počet v kusoch a spoločenská hodnota.

Pozitívom evidencie kolízií živočíchom s dopravnými prostriedkami poľovnými revírmi oproti evidencii dopravných nehôd dopravnou políciou je, že sú evidované nielen strety živočíchov s dopravnými prostriedkami spĺňajúce kritériá dopravnej nehody.

V rokoch 2013 - 2016 bola súčasťou výkazu Poľov (MPRV SR) 12-01, časť „B“ – Evidencia uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci dopravnej infraštruktúry“. V rámci časti „B“ výkazu boli evidované údaje o lokalite stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami, druhoch živočíchov, dni a hodine stretu atď. Na základe získaných údajov boli Výskumným ústavom dopravným, a. s. vyhodnotené „kritické lokality stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej siete“ a „periodicky sa opakujúce lokality častých stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej siete“ v súlade so zmluvou o dielo č. 715/A301/2013, 192/A301/2015 a 557/A301/2016 pre Ministerstvo dopravy a výstavby SR.

3.2.1 MONITOROVANIE KOLÍZIÍ DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV SO ŽIVOČÍCHMI V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY POĽOVNÝMI REVÍRMÍ ZA ROK 2018

V roku 2018 prebiehal zber údajov od jednotlivých poľovných revírov v rámci Ročného výkazu o revíri a stavoch zveri za poľovnícku sezónu 2018/2019, ktorý je súčasťou Programu štátnych štatistických zisťovaní schváleného na roky 2018-2020 a vydaného v Zbierke zákonov SR.

V roku 2018 bolo evidovaných 12 763 ks uhynutej zveri, čo predstavuje pokles o 345 ks uhynutej zveri v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami (2,63 %) v porovnaní s rokom 2017, ale nárast o 3 640 ks (39,90 %) v porovnaní s rokom 2008.

Z hľadiska štatistického zisťovania dopravnou políciou bolo evidovaných 13 873 dopravných nehôd, čo predstavuje pokles o 1,00 % (140 dopravných nehôd) v porovnaní s rokom 2017. U dopravných nehôd zavinených lesnou zverou a domácimi zvieratami bolo v roku 2018 zaznamenaných 105 dopravných nehôd (pokles v porovnaní s rokom 2017 predstavoval 19,85 %, t.j. 26 dopravných nehôd). Rovnaký trend bol zaznamenaný u druhu nehody zrážka s lesnou zverou (pokles o 20,83 %, t.j. o 20 dopravných nehôd).

Z hľadiska systematického zatriedenia patrilo v roku 2018 do triedy cicavce (Mammalia) 92,42 % (11 796 ks) uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných poľovnými revírmi, do triedy vtáky (Aves) 7,11 % (907 ks) a ako iná poľovná zver bolo evidovaných 0,47 % (60 ks).

Druhovú zastúpenie živočíchov uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci dopravnej infraštruktúry evidovaných poľovnými hospodármi poľovných revírov v roku 2018 je uvedené v Tab. 3-7.



Tab. 3-7 Početnosť uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov evidovaných v rámci poľovných revírov v roku 2018

Druh	Počet				+/-	
	2017		2018		ks	%
	ks	%	ks	%		
bažant poľovný/bažant obyčajný / <i>Phasianus colchicus</i>	957	7,30	877	6,87	-80	-8,36
danielia zver	285	2,17	323	2,53	38	13,33
diviacia zver	845	6,45	629	4,93	-216	-25,56
jarabica poľná / <i>Perdix perdix</i>	-	-	30	0,24	-	-
jazvec lesný / <i>Meles meles</i>	121	0,92	134	1,05	13	10,74
jelenia zver	1 297	9,89	1 488	11,66	191	14,73
líška obyčajná / <i>Vulpes vulpes</i>	830	6,33	750	5,88	-80	-9,64
medveď hnedý / <i>Ursus arctos</i>	17	0,13	15	0,12	-2	-11,76
muflónia zver	27	0,21	28	0,22	1	3,70
rys ostrovid / <i>Lynx lynx</i>	4	0,03	4	0,03	0	0,00
srnčia zver	7 075	53,97	7 091	55,56	16	0,23
vlk dravý / <i>Canis lupus</i>	6	0,05	3	0,02	-3	-50,00
zajac poľný / <i>Lepus europaeus</i>	1 556	11,87	1 331	10,43	-225	-14,46
iná zver	88	0,67	60	0,47	-28	-31,82

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NLC

Hodnota uvedenej zveri uhynutej v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2018 bola stanovená na 6 033 287,00 EUR.

V roku 2015 až 2018 hodnota škôd na zveri spôsobených dopravnými prostriedkami bola stanovená v zmysle zákon č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, kedy spoločenská hodnota poľovnej zveri vyjadruje najmä biologickú, ekologickú a kultúrnu hodnotu jednotlivých druhov zveri a určuje sa s prihliadnutím na ich vzácnosť a ohrozenosť.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov dosiahla v roku 2018 hodnotu 97 710,00 EUR (Tab. 3-8).

Pri chránených druhoch živočíchov bola uplatnená spoločenská hodnota chráneného živočicha v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Spoločenská hodnota chránených rastlín, chránených živočíchov, drevín, biotopov európskeho významu a biotopov národného významu vyjadruje najmä ich biologickú, ekologickú a kultúrnu hodnotu, ktorá sa určuje s prihliadnutím na ich vzácnosť, ohrozenosť a plnenie mimoprodukčných funkcií.

Tab. 3-8 Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných v rámci poľovných revírov v roku 2018

Druh zveri	Spoločenská hodnota [EUR/ks]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]
jarabica poľná / <i>Perdix perdix</i>	920,00	30	27 600,00
medveď hnedý / <i>Ursus arctos</i>	3 690,00	15	55 350,00
rys ostrovid / <i>Lynx lynx</i>	3 690,00	4	14 760,00
Spolu	-	49	97 710,00

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NLC



Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov európskeho významu uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovanými v rámci poľovných revírov v roku 2018 dosiahla hodnotu 70 110,00 Eur (Tab. 3-9).

Tab. 3-9 Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov európskeho významu uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných v rámci poľovných revírov v roku 2018

Druh zveri	Spoločenská hodnota [EUR/ks]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]
medveď hnedý / <i>Ursus arctos</i>	3 690,00	15	55 350,00
rys ostrovid / <i>Lynx lynx</i>	3 690,00	4	14 760,00
Spolu	-	19	70 110,00

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NLC

Druhom európskeho významu v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny je:

- druh voľne žijúceho vtáka prirodzene sa vyskytujúci na európskom území členských štátov Európskej únie, ktorý je, zohľadňujúc trendy a kolísanie početnosti jeho populácie,
 - ohrozený vyhynutím,
 - zraniteľný špecifickými zmenami jeho biotopu,
 - vzácny vzhľadom na jeho málo početnú populáciu alebo obmedzené rozšírenie na tomto území, alebo
 - druhom vyžadujúcim si zvláštnu pozornosť z dôvodu špecifického charakteru jeho biotopu.
- iný druh živočícha alebo druh rastliny prirodzene sa vyskytujúci na európskom území členských štátov Európskej únie, ktorý je
 - ohrozený, s výnimkou druhov, ktorých prirodzený areál je na tomto území okrajový, a ktoré nie sú ohrozené alebo zraniteľné v západnej palearktiskej oblasti,
 - zraniteľný, ktorý bude pravdepodobne v blízkej budúcnosti ohrozený, ak naň budú naďalej pôsobiť ohrozujúce faktory,
 - vzácny, s málo početnou populáciou, vyskytujúci sa na geograficky ohraničených územiach, alebo riedko rozptýlený v rozsiahlejších areáloch, ktorý nie je zatiaľ ohrozený alebo zraniteľný, ale ktorý sa dostal do nebezpečenstva, alebo
 - endemický, vyžadujúci zvláštnu pozornosť z dôvodu špecifického charakteru jeho biotopu alebo z dôvodu možného vplyvu jeho využívania na jeho biotop alebo stav ochrany.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovanými v rámci poľovných revírov, ktoré sú druhom národného významu dosiahla v roku 2018 hodnotu 27 600,00 Eur (Tab. 3-10).

Tab. 3-10 Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov národného významu uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných v rámci poľovných revírov v roku 2018

Druh zveri	Spoločenská hodnota [EUR/ks]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]
jarabica poľná / <i>Perdix perdix</i>	920,00	30	27 600,00
Spolu	-	30	27 600,00

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NLC



V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny je druhom národného významu druh živočícha alebo rastliny, ktorý nie je druhom európskeho významu, ale ktorý je v Slovenskej republike:

- ohrozený,
- zraniteľný, o ktorom sa predpokladá, že v blízkej budúcnosti bude ohrozený, ak naň budú naďalej pôsobiť ohrozujúce faktory,
- vzácny, s málo početnou populáciou, ktorý nie je zatiaľ ohrozený alebo zraniteľný, ale ktorý sa dostal do nebezpečenstva, alebo
- endemický, reliktný a vyžadujúci zvláštnu pozornosť z dôvodu špecifického charakteru jeho biotopu.

3.2.2 MONITOROVANIE KOLÍZIÍ DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV SO ŽIVOČÍCHMI V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY POĽOVNÝMI REVÍRMÍ V ROKOCH 2008 - 2018

Poľovní hospodári jednotlivých poľovných revírov neboli povinní v období rokov 2005 až 2007 evidovať úhyn lesnej zveri v dôsledku dopravnej nehody. Úhyn zveri v dôsledku dopravnej nehody bol evidovaný poľovným hospodárom v rámci ročného výkazu Poľov (MPRV SR) 12-01 (Ročný výkaz o jarnom a kmeňovom stave zveri a o revíri, stave a love zveri) všeobecne ako úhyn. Evidencia úhynu živočícha v dôsledku dopravnej nehody prebieha od roku 2008. Avšak rozsah uvedenej evidencie v rámci 38. modulu výkazu Poľov (MPRV SR) 12-01 nie je postačujúci. Sledované sú údaje iba o počte vybraných druhov zveri a ich hodnote. Z uvedenej evidencie nie je možné vyhodnotiť lokality stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami, ktoré môžu indikovať prítomnosť migračnej trasy a lokality na ktorých je potrebné realizovať opatrenia eliminujúce negatívne dopady stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami.

Vývoj škôd na zveri spôsobených dopravnými prostriedkami za obdobie rokov 2008 až 2018 má s výnimkou rokov 2011, 2013 – 2015 a 2018 stúpajúci trend (Tab. 3-11, Obr. 3-9). Napriek tomu aj v roku 2018 bol zaznamenaný v porovnaní s rokom 2008 nárast o 3 640 ks (39,90 %) uhynutej zveri v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami.

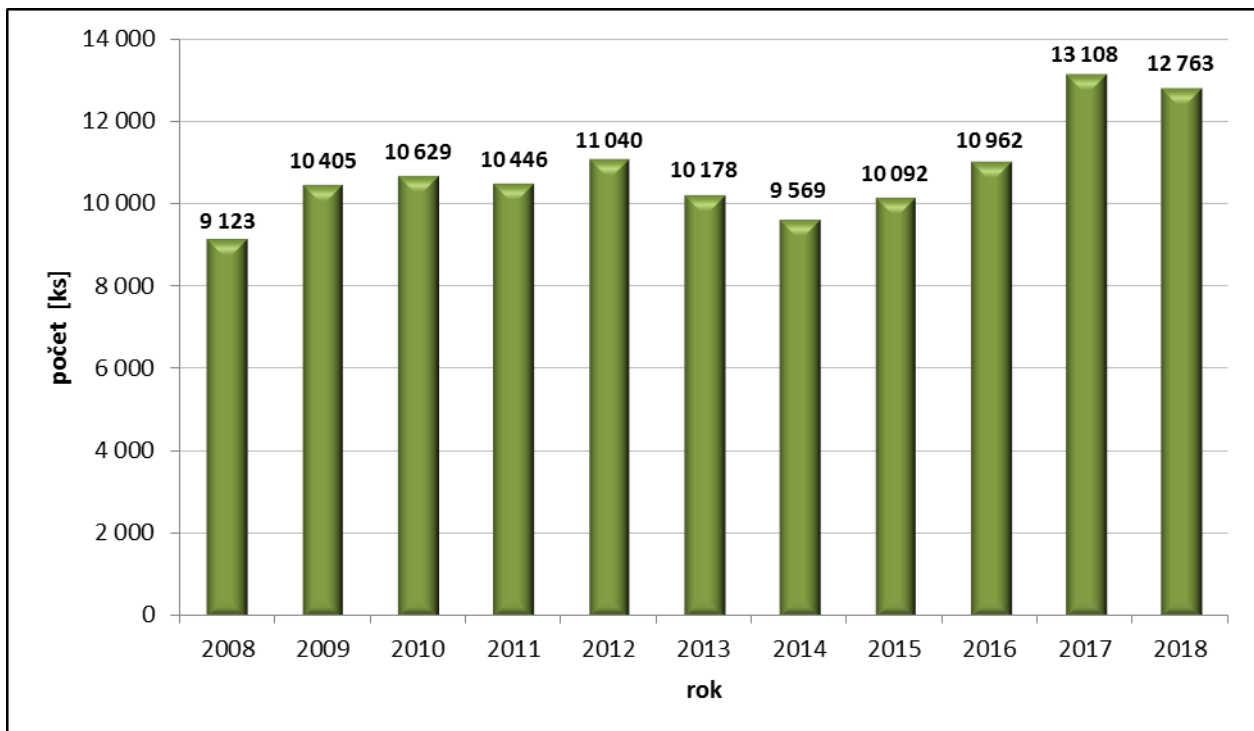
Tab. 3-11 Vývoj početnosti uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2008 – 2018

	Počet [ks]										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
lesná zver	9 123	10 405	10 629	10 446	11 040	10 178	9 569	10 092	10 962	13 108	12 763

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NLC



Obr. 3-9 Vývoj početnosti uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2008 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NLC

Vývoj druhového zastúpenia živočíchov uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej dopravy evidovaných poľovnými hospodármi poľovných revírov v rokoch 2008 až 2018 znázorňuje Tab. 3-12. Z hľadiska systematického zatriedenia pohybovalo sa v rokoch 2008 - 2018 zastúpenie živočíchov patriacich do triedy cicavce (Mammalia) v rozmedzí od 83,90 % do 92,42 % uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných poľovnými revírmi. Na druhom mieste s percentuálnym zastúpením od 7,11 % do 15,55 % boli živočíchy uhynuté v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami patriace do triedy vtáky (Aves) a najnižšie zastúpenie mali druhy živočíchov evidované ako Iná poľovná zver (0,13 % - 0,67 %).

Hodnota zveri bola v období rokov 2008 až 2014 (Tab. 3-13) stanovená na základe hodnôt zveri, za ktoré by bolo možné zver vrátiť do poľovného revíru, ktorému vznikla v dôsledku úhynu zveri škoda. Boli brané do úvahy priemerné ceny, ktoré boli zistené u najväčších predajcov živej zveri (LESY Slovenskej republiky, štátny podnik, Vojenské lesy a majetky SR, š.p. atď.).

V roku 2015 až 2018 hodnota škôd na zveri spôsobených dopravnými prostriedkami bola stanovená v zmysle zákona č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, kedy spoločenská hodnota poľovnej zveri vyjadruje najmä biologickú, ekologickú a kultúrnu hodnotu jednotlivých druhov zveri a určuje sa s prihliadnutím na ich vzácnosť a ohrozenosť. Hodnotu zveri, ako škody na zveri spôsobenej dopravnými prostriedkami v roku 2015 až 2018 uvádzame v Tab. 3-14 z dôvodu rozdielneho spôsobu jej stanovenia v rokoch 2008 až 2014.

Vývoj následkov kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi z hľadiska spoločenskej hodnoty chránených druhov živočíchov v rokoch 2008 - 2018 znázorňuje Tab. 3-15.

Tab. 3-16 znázorňuje vývoj výšky spoločenskej hodnoty chránených druhov živočíchov európskeho významu uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných v rámci poľovných revírov v období rokov 2008 až 2018.



Z hľadiska spoločenskej hodnoty chránených druhov živočíchov národného významu uhynutých v dôsledku kolízií s dopravnými prostriedkami vývoj za obdobie rokov 2008 až 2018 je uvedený v Tab. 3-17.



Tab. 3-12 Vývoj početnosti uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov evidovaných v rámci poľovníčkových revírov v rokoch 2008 – 2018

Druh	Počet [ks]										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
bažant jarabý / <i>Syrnaticus reevesii</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
bažant poľovný/bažant obyčajný / <i>Phasianus colchicus</i>	1 416	1 597	1 231	1 188	1 288	1 032	762	796	800	957	877
bobor vodný / <i>Castor fiber</i>	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
danielia zver	82	57	95	120	135	202	130	184	207	285	323
diviacia zver	312	351	605	390	663	573	677	706	579	845	629
holub hrivnák / <i>Columba palumbus</i>	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
jarabica poľná / <i>Perdix perdix</i>	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	30
jariabok hôrny / <i>Bonasa bonasia</i>	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-
jazvec lesný / <i>Meles meles</i>	93	110	143	123	124	81	96	123	106	121	134
jelenia zver	522	543	702	604	920	813	807	896	1 017	1 297	1 488
kačica divá / <i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
kuna lesná / <i>Martes martes</i>	-	-	9	2	7	12	2	-	-	-	-
kuna skalná / <i>Martes foina</i>	1	4	15	11	5	3	10	-	-	-	-
líška obyčajná / <i>Vulpes vulpes</i>	1 002	1 058	1 126	1 227	896	719	808	734	790	830	750
mačka divá / <i>Felis silvestris</i>	-	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-
medveď hnedý / <i>Ursus arctos</i>	6	6	11	12	15	7	14	7	12	17	15
muflónia zver	13	25	29	26	37	32	18	17	20	27	28
myšiak lesný/Buteo buteo / myšiak severný/Buteo lagopus	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
ondatra pižmová / <i>Ondatra zibethicus</i>	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-
psík medvedíkovitý / <i>Nyctereutes procyonoides</i>	-	-	2	4	2	3	1	-	-	-	-
rys ostrovid / <i>Lynx lynx</i>	3	4	3	-	3	3	4	2	1	4	4
srnčia zver	2 526	3 085	3 800	3 931	4 771	4 735	4 502	5 036	5 823	7 075	7 091
šakal zlatý / <i>Canis aureus</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
tchor / <i>Putorius sp.</i>	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-
vlk dravý / <i>Canis lupus</i>	1	1	4	6	4	3	4	3	6	6	3
vydra riečna / <i>Lutra lutra</i>	-	-	2	5	6	3	3	-	-	-	-
zajac poľný / <i>Lepus europaeus</i>	3 093	3 495	2 793	2 765	2 134	1 931	1 684	1 525	1 548	1 556	1 331
iná zver	50	69	56	31	14	15	41	63	53	88	60

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NLC



Tab. 3-13 Vývoj následkov kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi z hľadiska spoločenskej hodnoty chránených druhov živočíchov evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2008 – 2014

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Hodnota [EUR]	1 154 816,57	1 379 368,00	1 405 376,00	1 346 529,00	1 811 240,00	2 067 977,00	2 265 029,00

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NLC

Tab. 3-14 Vývoj následkov kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi z hľadiska spoločenskej hodnoty chránených druhov živočíchov evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2015 – 2018

	2015	2016	2017	2018
Hodnota [EUR]	3 761 929,00	4 635 832,00	5 811 499,00	6 033 287,00

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NLC



Tab. 3-15 Vývoj následkov kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi z hľadiska spoločenskej hodnoty chránených druhov živočíchov evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2008 – 2018

Druh zveri	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]
bažant poľovný / Phasianus colchicus	1 416	46 997,04	1 597	53 004,43	1 231	40 856,89	1 188	39 429,72	1 288	42 748,72	1 032	34 252,08
bobor vodný / Castor fiber	-	-	-	-	1	995,81	1	995,81	-	-	-	-
holub hrivnák / Columba palumbus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1 493,70
jarabica poľná / Perdix perdix	3	1 991,61	-	-	-	-	-	-	4	2 655,48	-	-
jariabok hôrny / Bonasa bonasia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5 311,00
kačica divá / Anas platyrhynchos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	497,91
mačka divá/lesná / Felis silvestris	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3 983,25	-	-
medveď hnedý / Ursus arctos	6	15 933,06	6	15 933,06	11	29 210,61	12	31 866,12	15	39 832,65	7	18 588,57
rys ostrovid / Lynx lynx	3	7 966,53	4	10 622,04	3	7 966,53	-	-	3	7 966,53	3	7 966,53
vydra riečna / Lutra lutra	-	-	-	-	2	2 655,50	5	6 638,75	6	7 966,50	3	3 983,25
Spolu	1 428	72 888,24	1 607	79 559,53	1 248	81 685,34	1 206	78 930,40	1 319	105 153,13	1 055	72 093,04

Pokračovanie tab. 3-15

Druh zveri	2014		2015		2016		2017		2018	
	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]
bažant poľovný / Phasianus colchicus	762	25 290,78	-	-	-	-	-	-	-	-
bobor vodný / Castor fiber	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
holub hrivnák / Columba palumbus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
jarabica poľná / Perdix perdix	-	-	-	-	-	-	-	-	30	27 600,00
jariabok hôrny / Bonasa bonasia	4	5 311,00	-	-	-	-	-	-	-	-
kačica divá / Anas platyrhynchos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mačka divá/lesná / Felis silvestris	3	3 983,25	-	-	-	-	-	-	-	-
medveď hnedý / Ursus arctos	14	37 177,14	7	25 830,00	12	44 280,00	17	62 730,00	15	55 350,00
rys ostrovid / Lynx lynx	4	10 622,04	2	7 380,00	1	3 690,00	4	14 760,00	4	14 760,00
vydra riečna / Lutra lutra	3	3 983,25	-	-	-	-	-	-	-	-
Spolu	790	86 367,46	9	33 210,00	13	47 970,00	21	77 490,00	49	97 710,00

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NLC



Tab. 3-16 Vývoj následkov kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi z hľadiska spoločenskej hodnoty chránených druhov živočíchov európskeho významu evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2008 – 2018

Druh zveri	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]
bobor vodný / <i>Castor fiber</i>	-	-	-	-	1	995,81	1	995,81	-	-	-	-
jariabok hôrny / <i>Bonasa bonasia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5311,00
kačica divá / <i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	497,91
mačka divá/lesná / <i>Felis silvestris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3 983,25	-	-
medveď hnedý / <i>Ursus arctos</i>	6	15 933,06	6	15 933,06	11	29 210,61	12	31 866,12	15	39 832,65	7	18 588,57
rys ostrovid / <i>Lynx lynx</i>	3	7 966,53	4	10 622,04	3	7 966,53	-	-	3	7 966,53	3	7 966,53
vydra riečna / <i>Lutra lutra</i>	-	-	-	-	2	2 655,50	5	6 638,75	6	7 966,50	3	3 983,25
Spolu	9	23 899,59	10	26 555,10	17	40 828,45	18	39 500,68	27	59 748,93	20	36 347,26

Pokračovanie tab. 3-16

Druh zveri	2014		2015		2016		2017		2018	
	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]
bobor vodný / <i>Castor fiber</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
jariabok hôrny / <i>Bonasa bonasia</i>	4	5 311,00	-	-	-	-	-	-	-	-
kačica divá / <i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mačka divá/lesná / <i>Felis silvestris</i>	3	3 983,25	-	-	-	-	-	-	-	-
medveď hnedý / <i>Ursus arctos</i>	14	37 177,14	7	25 830,00	12	44 280,00	17	62 730,00	15	55 350,00
rys ostrovid / <i>Lynx lynx</i>	4	10 622,04	2	7 380,00	1	3 690,00	4	14 760,00	4	14 760,00
vydra riečna / <i>Lutra lutra</i>	3	3 983,25	-	-	-	-	-	-	-	-
Spolu	28	61 076,68	9	33 210,00	13	47 970,00	21	77 490,00	19	70 110,00

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NLC

Tab. 3-17 Vývoj následkov kolízií dopravných prostriedkov so živočíchmi z hľadiska spoločenskej hodnoty chránených druhov živočíchov národného významu evidovaných v rámci poľovných revírov v rokoch 2008 – 2018

Druh zveri	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]
bažant poľovný / Phasianus colchicus	1 416	46 997,04	1 597	53 004,43	1 231	40 856,89	1 188	39 429,72	1 288	42 748,72	1 032	34 252,08
holub hrivnák / Columba palumbus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1493,70
jarabica poľná / Perdix perdix	3	1 991,61	-	-	-	-	-	-	4	2 655,48	-	-
Spolu	1 419	48 988,65	1 597	53 004,43	1 231	40 856,89	1 188	39 429,72	1 292	45 404,20	1 035	35 745,78

Pokračovanie tab. 3-17

Druh zveri	2014		2015		2016		2017		2018	
	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]	Početnosť [ks]	Spoločenská hodnota [EUR]
bažant poľovný / Phasianus colchicus	762	25 290,78	-	-	-	-	-	-	-	-
holub hrivnák / Columba palumbus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
jarabica poľná / Perdix perdix	-	-	-	-	-	-	-	-	30	27 600,00
Spolu	762	25 290,78	-	-	-	-	-	-	30	27 600,00

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NLC



3.3 MONITOROVANIE KOLÍZIÍ DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV SO ŽIVOČÍCHMI V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY SPRÁVCAMI POZEMNÝCH KOMUNIKÁCIÍ

V prípade dopravnej nehody s účasťou zvierata príslušník Policajného zboru, ktorý vykonáva dokumentáciu príslušnej dopravnej nehody má povinnosť upovedomiť majiteľa zvierata o jeho uhynutí. Majiteľ zvierata sa v tomto prípade považuje za osobu, ktorá v zmysle zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke je povinná bezodkladne odstrániť prekážku cestnej premávky. Ak to neurobí, odstráni ju na jeho náklady správca cesty. Povinnosť bezodkladne odstrániť uhynuté zviera, ktoré tvorí prekážku cestnej premávky má správca cesty aj v prípade, ak je jeho majiteľ neznámy. V prípade, ak sa jedná o dopravnú nehodu s účasťou lesnej zveri, policajt postupuje tak, že o úhyne upovedomí lesného hospodára príslušného poľovného revíru, do ktorého cesta patrí. V takom prípade má povinnosť bezodkladne odstrániť prekážku cestnej premávky podľa vyššie uvedeného zákona poľovný hospodár alebo iný zástupca príslušného poľovného revíru.

Úhyn lesnej zveri a domácich zvierat v dôsledku stretov s opravnými prostriedkami sleduje od roku 2009 správca pozemných komunikácií Národná diaľničná spoločnosť a. s. a od roku 2018 mesto Košice.

Slovenská správa ciest a samosprávne kraje úhyn živočíchov na pozemných komunikáciách vo svojej správe v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami neevidujú. Výnimku predstavuje Banskobystrický samosprávny kraj, ktorý eviduje údaje v rámci pozemných komunikácií vo svojej správe od roku 2011 a Nitriansky samosprávny kraj (od roku 2016).

Dáta o stretoch živočíchov s dopravnými prostriedkami za rok 2011 až 2018 v rámci rýchlostnej cesty R1 PR1BINA na úseku Nitra – Tekovské Nemce (dĺžka 45,9 km) eviduje spoločnosť Granvia Operation, a. s., ktorá od 28. októbra 2011 zabezpečuje na tomto úseku prevádzku a údržbu. Dňa 27. júla 2012 pribudol do správy Granvia Operation, a. s. severný obchvat Banskej Bystrice v dĺžke 5,7 km.

3.3.1 STRETY ŽIVOČÍCHOV S DOPRAVNÝMI PROSTRIEDKAMI EVIDOVANÉ SPRÁVCAMI POZEMNÝCH KOMUNIKÁCIÍ ZA ROK 2018

V roku 2018 bol evidovaný pokles uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami o 15,08 % (198 ks) v porovnaní s rokom 2016 (Tab. 3-18).

Najväčší podiel z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov patril s 86,73 % (915 ks) triede cicavce (Mammalia), za ním nasledovala trieda vtáky (Aves) s 13,27 % (140 ks).

Najviac uhynutých jedincov rovnako ako v rokoch 2013 až 2017 predstavovala v rámci lesnej zveri líška hrdzavá (20,66 %) a z domácich zvierat mačka (16,59 %). Domáce zvieratá tvorili 24,55 % (259 ks) evidovaných uhynutých živočíchov a lesná zver 75,45 % (796 ks). Na druhom mieste v rámci lesnej zveri boli uhynuté jedince zajaca (12,23 %), nasledovala jelenia zver (9,38 %) a uhynuté neidentifikované jedince živočíchov patriace do triedy Aves s 6,16 % (Tab. 3-18).

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2018 predstavovala 7 380 EUR.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2018 neodzrkadľuje skutočnosť, vzhľadom na evidenciu uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami správcami pozemných komunikácií bez presnej evidencie druhu, resp. na úrovni triedy.



Tab. 3-18 Početnosť úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami správcami pozemných komunikácií z hľadiska druhov živočíchov v roku 2018

	Počet [ks]				Prírastok	
	2017		2018		ks	%
	ks	%	ks	%		
bažant poľovný / <i>Phasianus colchicus</i>	42	3,35	33	3,13	-9	-21,43
bažant poľovný / <i>Phasianus colchicus</i> / labuť / <i>Cygnus sp.</i>	-	-	4	0,38	-	-
bobor vodný / <i>Castor fiber</i>	6	0,48	-	-	-	-
danielia zver	2	0,16	1	0,09	-1	-50,00
diviacia zver	102	8,14	38	3,60	-64	-62,75
drozd / <i>Turdus sp.</i>	1	0,08	-	-	-	-
holub / <i>Columba sp.</i>	8	0,64	14	1,33	6	75,00
hus / <i>Anser sp.</i>	4	0,32	-	-	-	-
jastrab / <i>Accipiter sp.</i>	1	0,08	-	-	-	-
jazvec lesný / <i>Meles meles</i>	21	1,68	19	1,80	-2	-9,52
jazvec lesný / <i>Meles meles</i> / jež / <i>Erinaceus sp.</i>	-	-	35	3,32	-	-
jelenia zver	6	0,48	7	0,66	1	16,67
jelenia zver / danielia zver	11	0,88	10	0,95	-	-
jelenia zver / danielia zver / srnčia zver	-	-	2	0,19	-	-
jelenia zver / srnčia zver	125	9,98	99	9,38	-	-
jež / <i>Erinaceus sp.</i>	3	0,24	3	0,28	0	0,00
kačica / <i>Anas</i>	4	0,32	-	-	-	-
kaňa / <i>Circus sp.</i>	21	1,68	16	1,52	-5	-23,81
kaňa / <i>Circus sp.</i> / sova / <i>Strix sp.</i>	-	-	3	0,28	-	-
kuna / <i>Martes sp.</i>	4	0,32	2	0,19	-2	-50,00
kuna / <i>Martes sp.</i> / lasica / <i>Mustela sp.</i> / vydra riečna / <i>Lutra lutra</i>	-	-	32	3,03	-	-
kuna / <i>Martes sp.</i> / vydra riečna / <i>Lutra lutra</i>	-	-	18	1,71	-	-
labuť / <i>Cygnus sp.</i>	1	0,08	1	0,09	-	-
lasica / <i>Mustela sp.</i>	1	0,08	2	0,19	1	100,00
lasicovité / <i>Mustelidae</i>	-	-	2	0,19	-	-
líška obyčajná / <i>Vulpes vulpes</i>	275	21,95	218	20,66	-57	-20,73
mačka / <i>Felis sp.</i>	194	15,48	175	16,59	-19	-9,79
medveď hnedý / <i>Ursus arctos</i>	5	0,40	2	0,19	-3	-60,00
pes domáci / <i>Canis lupus f. familiaris</i>	114	9,10	83	7,87	-31	-27,19
psík medvedíkovitý / <i>Nyctereutes procyonoides</i>	1	0,08	-	-	-	-
sova / <i>Strix sp.</i>	5	0,40	4	0,38	-1	-20,00
srnčia zver	16	1,28	30	2,84	14	87,50
sviňa domáca / <i>Sus scrofa domestica</i>	-	-	1	0,09	-	-
veverica / <i>Sciurus sp.</i>	4	0,32	3	0,28	-	-
vtáky / <i>Aves</i> (neidentifikovaný druh)	59	4,71	65	6,16	6	10,17
zajac / <i>Lepus sp.</i>	124	9,90	129	12,23	5	4,03
neidentifikovaný (lesná zver, cicavec)	93	7,42	4	0,38	-89	-95,70

Spracoval: Výpočty VÚD, a. s. na základe údajov NDS, a. s., Granvia Operation, a. s., BBSK, NSK a mesta Košice

3.3.2 STRETY ŽIVOČÍCHOV S DOPRAVNÝMI PROSTRIEDKAMI EVIDOVANÉ SPRÁVCAMI POZEMNÝCH KOMUNIKÁCIÍ V ROKOCH 2009 - 2018

Vývoj početnosti uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rokoch 2009 až 2018 je sledovaný v Tab. 3-19.

Tab. 3-19 Vývoj početnosť úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami správcami pozemných komunikácií v rokoch 2009 – 2018

	Počet [ks]									
	2009	2010 ¹⁾	2011 ¹⁾	2012 ¹⁾	2013	2014	2015	2016	2017	2018
lesná zver	646	545	632	790	660	742	605	893	945	796
domáce zvieratá	353	403	381	345	388	370	368	593	308	259
neidentifikované živočíchy	7	-	-	4	2	6	1	24	-	-
spolu	1 006	948	1 013	1 139	1 050	1 118	974	1 510	1 253	1 055

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NDS, a. s., Granvia Operation, a. s., BBSK, NSK a mesta Košice

¹⁾ Revidované údaje

Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov v roku 2009 do triedy obojživelníky (Amphibia) a do triedy plazy (Reptilia) patrilo 3,08 % uhynutých živočíchov. Najväčší podiel predstavovala trieda cicavce (Mammalia) s 85,19 % a za ňou nasledovali s 11,03 % vtáky (Aves). Z celkového počtu 1 006 ks evidovaných uhynutých zvierat, najviac uhynutých jedincov predstavovali s 17,69 % zajace, za nimi nasledovali domáce zvieratá mačka a pes s rovnakým zastúpením 17,40 % a štvrtý najvyšší podiel tvorili uhynuté jedince líšky s 15,01 %.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2009 bola stanovená na 9 891,55 EUR.

O 58 ks uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami menej ako v predchádzajúcom roku bolo evidovaných v roku 2010, čo predstavuje úbytok o 5,77 %. Najväčší podiel z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov patrilo s 91,77 % triede cicavce (Mammalia), za ním nasledovala trieda vtáky (Aves) s 7,17 % a trieda obojživelníky (Amphibia) a do triedy plazy (Reptilia) s 1,05 %.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom bola v roku 2010 stanovená na 1 194,84 EUR.

V roku 2011 je evidovaných o 65 ks uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami viac ako v predchádzajúcom roku, čo predstavuje prírastok o 6,86 %. Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov najväčší podiel patrí s 92,60 % triede cicavce (Mammalia), za ním nasledovala trieda vtáky (Aves) s 7,40 %.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2011 predstavovala 9 825,24 EUR.

Prírastok o 12,44 % v roku 2012 predstavuje o 126 ks uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami viac ako v predchádzajúcom roku. Najväčší podiel z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov patrilo s 91,48 % triede cicavce (Mammalia), za ním nasledovala trieda vtáky (Aves) s 8,17 % a živočíchy u ktorých nebolo možné identifikovať druh s 0,35 %.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2012 bola stanovená na 8 099,12 EUR.



V roku 2013 je evidovaných o 89 ks uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami menej ako v predchádzajúcom roku, čo predstavuje pokles o 7,81 %. Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov najväčší podiel patril s 93,05 % triede cicavce (Mammalia), za ním nasledovala trieda vtáky (Aves) s 6,76 % a neidentifikované druhy živočíchov s 0,19 %. Najviac uhynutých jedincov predstavovala v rámci lesnej zveri líška hrdzavá (15,90 %) a z domácich zvierat mačka (22,00 %). Tretí najvyšší podiel tvorili uhynuté jedince psa domáceho (14,76 %) a za ním nasledovala srnčia zver s 13,33 % a uhynuté jedince zajaca s 11,90 %.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2013 predstavovala 6 472,67 EUR.

V roku 2014 bolo zaznamenaných o 68 ks uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami viac ako v roku 2013, čo predstavuje nárast o 6,48 %. Najväčší podiel z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov patril s 92,22 % triede cicavce (Mammalia), za ním nasledovala trieda vtáky (Aves) s 7,25 % a neidentifikované druhy živočíchov s 0,54 %. Najviac uhynutých jedincov rovnako ako v roku 2013 predstavovala v rámci lesnej zveri líška hrdzavá (22,45 %) a z domácich zvierat mačka (19,86 %). Tretí najvyšší podiel tvorili uhynuté jedince zajac (13,69 %) a za ním nasledoval pes domáci s 13,24 % a uhynuté jedince srnčej zveri s 11,36 %.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2014 bola stanovená na 1 095,27 EUR.

Pokles evidovaných uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v roku 2015 tvorí 12,88 % (144 ks) v porovnaní s rokom 2014. Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov najväčší podiel patril s 93,02 % (906 ks) triede cicavce (Mammalia), za ním nasledovala trieda vtáky (Aves) s 6,88 % (67 ks) a neidentifikované druhy živočíchov s 0,10 % (1 ks). Najviac uhynutých jedincov rovnako ako v roku 2013 a 2014 predstavovala v rámci lesnej zveri líška hrdzavá (18,79 %) a z domácich zvierat mačka (21,46 %). Domáce zvieratá tvorili 37,78 % evidovaných uhynutých živočíchov a lesná zver 62,11 %. Na druhom mieste v rámci lesnej zveri bola srnčia zver s 13,04 %, za ním nasledovali uhynuté jedince zajaca (8,73 %) a diviacia zver s 5,85 %.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2015 predstavovala 1 380,00 EUR.

V roku 2016 bol evidovaný nárast uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami o 55,03 % (536 ks) v porovnaní s rokom 2015. Trieda cicavce (Mammalia) s 91,92 % tvorila najväčší podiel z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov (1 388 ks), za ním nasledovala trieda vtáky (Aves) s 6,49 % (98 ks) a neidentifikované druhy živočíchov s 1,59 % (24 ks). Najviac uhynutých jedincov rovnako ako v rokoch 2013 až 2015 predstavovala v rámci lesnej zveri líška hrdzavá (15,30 %) a z domácich zvierat mačka (18,15 %). Domáce zvieratá tvorili 39,27 % (593 ks) evidovaných uhynutých živočíchov a lesná zver 59,14 % (893 ks). Na druhom mieste v rámci lesnej zveri bola srnčia zver s 14,97 %, za ním nasledovali uhynuté jedince zajaca (10,79 %) a bažant poľovný s 2,98 %.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2016 predstavovala 9 670,00 EUR.

V roku 2017 bol zaznamenaný pokles uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v porovnaní s rokom 2016 o 17,02 % (257 ks). Najväčší podiel z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov patril s 88,35 % (1 107 ks) triede cicavce (Mammalia), nasledovala trieda vtáky (Aves) s 11,65 % (146 ks). Najviac uhynutých jedincov rovnako ako v rokoch 2013 až 2016 predstavovala v rámci lesnej zveri líška hrdzavá (21,95 %) a z domácich zvierat mačka (15,48 %). Domáce zvieratá predstavovali 24,58 % (308 ks) evidovaných uhynutých živočíchov a lesná zver 75,42 % (945 ks). V rámci lesnej zveri na druhom mieste bola jelenia/srnčia zver s 9,98 %, nasledovali uhynuté jedince zajaca (9,90 %) a diviacia zver s 8,14 %.



Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2017 predstavovala 26 730 EUR.

Údaje za rok 2018 sú podrobnejšie rozpracované v kapitole 3.3.1.

Vývoj početnosti uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhu živočíchov v rokoch 2009 - 2018 je uvedený v Tab. 3-20.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2009 až 2018 neodzrkadľuje skutočnosť, vzhľadom na evidenciu uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami správcami pozemných komunikácií bez presnej evidencie druhu, resp. na úrovni triedy.



Tab. 3-20 Vývoj početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami správcami pozemných komunikácií z hľadiska druhov živočíchov v rokoch 2009 – 2018
– 1. časť

Druh	Počet [ks]									
	2009	2010 ¹⁾	2011 ¹⁾	2012 ¹⁾	2013	2014	2015	2016	2017	2018
bažant poľovný / Phasianus colchicus	38	36	36	44	35	36	35	45	42	33
bažant poľovný / Phasianus colchicus / labuť / Cygnus sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
bobor vodný / Castor fiber	-	-	-	-	-	-	1	3	6	-
danielia zver	-	-	-	-	-	-	5	1	2	1
diviacia zver	17	36	37	151	74	56	57	43	102	38
drozd / Turdus sp.	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-
holub / Columba sp.	2	-	3	5	4	4	4	5	8	14
hus / Anser sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
chrček / Cricetus sp.	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
jastrab / Accipiter sp.	5	2	1	-	-	-	1	-	1	-
jazvec lesný / Meles meles	24	20	20	23	37	19	29	32	21	19
jazvec lesný / Meles meles / jež / Erinaceus sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
jelenia zver	1	8	6	16	15	17	17	31	6	7
jelenia zver / danielia zver	-	-	-	-	-	-	-	-	11	10
jelenia zver / danielia zver / srnčia zver	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
jelenia zver / srnčia zver	-	-	-	-	-	-	-	-	125	99
jež / Erinaceus sp.	32	46	45	2	6	7	6	15	3	3
kačica / Anas	1	-	4	1	-	1	1	5	4	-
kaňa / Circus sp.	13	1	3	11	14	10	6	18	21	16
kaňa / Circus sp. / sova / Strix sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
koza domáca / Capra aegagrus hircus	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
kôň domáci / Equus caballus	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
kuna / Martes sp.	29	46	28	15	10	23	24	44	4	2
kuna / Martes sp. / lasica / Mustela sp. / vydra riečna / Lutra lutra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
kuna / Martes sp. / vydra riečna / Lutra lutra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
labuť / Cygnus sp.	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1
lasica / Mustela sp.	-	-	10	4	10	1	-	3	1	2
lasicovité / Mustelidae	-	-	-	1	1	2	3	-	-	2
líška obyčajná / Vulpes vulpes	151	91	180	195	167	251	183	231	275	218
mačka / Felis sp.	175	192	199	184	231	222	209	274	194	175
mačka/Felis sp. / pes domáci/Canis lupus f. familiaris	-	-	-	-	-	-	-	47	-	-
medveď hnedý / Ursus arctos	-	-	3	1	1	-	-	1	5	2
myšiak lesný / Buteo buteo	9	-	1	-	-	-	-	-	-	-
myšiak / Buteo sp.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
nutria riečna / Myocastor coypus	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
obojživelníky / Amphibia	30	10	-	-	-	-	-	-	-	-
ovca domáca / Ovis aries	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 3-20 Vývoj početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami správcami pozemných komunikácií z hľadiska druhov živočíchov v rokoch 2009 – 2018 – dokončenie

Druh	Počet [ks]									
	2009	2010 ¹⁾	2011 ¹⁾	2012 ¹⁾	2013	2014	2015	2016	2017	2018
pes domáci / <i>Canis lupus f. familiaris</i>	175	211	181	160	155	148	158	272	114	83
potkan / <i>Rattus sp.</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
psík medvedíkovitý / <i>Nyctereutes procyonoides</i>	1	-	-	1	-	-	-	1	1	-
rys ostrovid / <i>Lynx lynx</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
sokol / <i>Falco sp.</i>	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-
sova / <i>Strix sp.</i>	3	-	1	7	3	3	3	7	5	4
srnčia zver	63	88	91	134	140	127	127	226	16	30
straka / <i>Pica sp.</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
sviňa domáca / <i>Sus scrofa domestica</i>	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1
tchor / <i>Putorius sp.</i>	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-
užovka / <i>Natrix sp.</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
veverica / <i>Sciurus sp.</i>	2	5	-	4	1	2	-	-	4	3
vlk dravý / <i>Canis lupus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
vtáky / <i>Aves</i> (neidentifikovaný druh)	39	27	20	25	14	27	17	18	59	65
vydra riečna / <i>Lutra lutra</i>	2	-	-	3	-	-	1	1	-	-
zajac / <i>Lepus sp.</i>	178	127	136	145	125	153	85	163	124	129
neidentifikovaný	7	-	-	4	2	6	1	24	-	-
neidentifikovaný (lesná zver, cicavec)	-	-	-	-	-	-	-	-	93	4

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NDS, a. s., Granvia Operation, a. s., BBSK, NSK a mesta Košice

¹⁾ Revidované údaje

3.4 MONITOROVANIE KOLÍZIÍ DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV SO ŽIVOČÍCHMI V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY V ZMYSLE ZÁKONA Č. 543/2002 Z. Z. O OCHRANE PRÍRODY A KRAJINY

V zmysle ods. 6 § 35 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, kto nájde chorého, zraneného, poškodeného alebo uhynutého chráneného živočícha, ktorý nie je druhom podľa odseku 4 (ďalej len „celoročne chránený živočích“), v jeho prirodzenom prostredí alebo ten, kto celoročne chráneného živočícha pochádzajúceho z voľnej prírody náhodne odchytil, zranil alebo usmrtil, je povinný to bezodkladne oznámiť spolu s opisom situácie, ako k jeho nález, zraneniu alebo usmrteniu došlo, organizácii ochrany prírody, ktorá určí ďalšie nakladanie s ním. Ak je nálezom chránený živočích, ktorý je poľovnou zverou, oznámi nález okresnému úradu.

Evidencia podľa vyhlášky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov obsahuje:

- vedecké meno chráneného druhu živočícha,
- počet jedincov,
- pohlavie a vek jedinca a údaje o jeho nezameniteľnom označení, ak sú známe,
- stav jedinca a jeho zranenia pri nájdení,

- dátum, čas a miesto nálezu s jeho bližším určením, najmä s uvedením katastrálneho územia,
- opis situácie, ako k nálezu došlo,
- údaje o nakladaní s jedincom od jeho nájdania po odovzdanie, najmä údaje o kŕmení, o podávaní liekov,
- opis činnosti, pri ktorej došlo k poraneniu, poškodeniu, úhynu alebo náhodnému odchyту alebo usmrteniu jedinca, ak je známy,
- predpokladaná príčina poranenia, poškodenia, úhynu alebo náhodného odchyту alebo usmrtenia jedinca,
- meno, priezvisko a trvalý pobyt nahlasujúcej osoby a telefonický kontakt na ňu,
- dátum a miesto odovzdania jedinca jeho vlastníkovi vrátane identifikačných údajov o ňom,
- údaje o určení ďalšieho nakladania s jedincom.

Dáta spracované na základe vyššie citovaného zákona o ochrane prírody a krajiny zahŕňajú stretы živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej aj železničnej dopravnej infraštruktúry.

Počet uhynutých a zranených živočíchov ako aj spoločenská hodnota uhynutých chránených živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovanými štátnymi orgánmi ochrany prírody a krajiny a odbornou organizáciou ochrany prírody a krajiny v roku 2008 až 2018 je pravdepodobne výrazne vyššia z dôvodu nenahlasovania zranených a uhynutých živočíchov v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom Štátnej ochrany prírody SR, resp. do 31. 12. 2014 obvodným úradom životného prostredia, ako aj z dôvodu, že neprebíha systematický monitoring uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami na pozemných komunikáciách a v rámci železničnej dopravnej cesty v rámci chránených území.

3.4.1 MONITOROVANIE KOLÍZIÍ DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV SO ŽIVOČÍCHMI V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY V ZMYSLE ZÁKONA Č. 543/2002 Z. Z. O OCHRANE PRÍRODY A KRAJINY ZA ROK 2018

V roku 2018 je evidovaných o 607 ks uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry menej ako v roku 2017, čo predstavuje pokles o 85,13 % (Tab. 3-21). Podiel počtu uhynutých živočíchov v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej cesty tvoril 3,77 % (4 ks). Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov patrilo do triedy cicavce (Mammalia) 78,30 % (83 ks) uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry, 4,72 % (5) predstavovali obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia a 16,98 % (18 ks) patrilo do triedy vtáky (Aves).

Druhovú zastúpenie živočíchov uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry evidované v roku 2018 je uvedené v Tab. 3-21.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2018 dosiahla 129 960 EUR. Pričom hodnota druhov národného významu bola 15 510 EUR a európskeho významu 114 450 EUR.

Lokalizáciu stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry za rok 2018 v rozsahu v akom bola evidovaná príslušnou odbornou organizáciou ochrany prírody a krajiny znázorňuje Tab. 3-22.



Tab. 3-21 Počet úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v roku 2018 – 1. časť

Druh	Počet				+/-	
	2017		2018			
	ks	%	ks	%	ks	%
bažant poľovný/bažant obyčajný / <i>Phasianus colchicus</i>	-	-	1	0,94	-	-
bobor vodný/bobor euroázijský / <i>Castor fiber</i>	6	0,84	3	2,83	-3	-50,00
bocian biely / <i>Ciconia ciconia</i>	1	0,14	-	-	-	-
cíbik chochlatý / <i>Vanellus vanellus</i>	-	-	-	-	-	-
diviak lesný / <i>Sus scrofa</i>	-	-	-	-	-	-
drozd čierny / <i>Turdus merula</i>	-	-	1	0,94	-	-
ďateľ veľký / <i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	-	-	-
hranostaj čiernochvostý / <i>Mustela erminea</i>	-	-	1	0,94	-	-
jazvec lesný / <i>Meles meles</i>	1	0,14	1	0,94	0	0,00
jeleň lesný / <i>Cervus elaphus</i>	-	-	-	-	-	-
jež / <i>Erinaceus sp.</i>	9	1,26	-	-	-	-
jež bledý/jež východoeurópsky / <i>Erinaceus concolor</i>	-	-	15	14,15	-	-
kuna / <i>Martes sp.</i>	-	-	1	0,94	-	-
kuna lesná / <i>Martes martes</i>	-	-	2	1,89	-	-
kuna skalná / <i>Martes foina</i>	2	0,28	3	2,83	1	50,00
kuvik plačlivý / <i>Athene noctua</i>	-	-	-	-	-	-
labuť hrbozobá / <i>Cygnus olor</i>	-	-	-	-	-	-
lasica myšožravá / <i>Mustela nivalis</i>	1	0,14	1	0,94	0	0,00
lastovička domová / <i>Hirundo rustica</i>	2	0,28	-	-	-	-
líška obyčajná / <i>Vulpes vulpes</i>	9	1,26	7	6,60	-2	-22,22
mačka divá/mačka lesná / <i>Felis silvestris</i>	2	0,28	6	5,66	4	200,00
medveď hnedý / <i>Ursus arctos</i>	10	1,40	11	10,38	1	10,00
myšiak hôrny/myšiak lesný / <i>Buteo buteo</i>	1	0,14	2	1,89	1	100,00
myšiarka ušatá / <i>Asio otus</i>	-	-	1	0,94	-	-
nutria riečna / <i>Myocastor coypus</i>	1	0,14	1	0,94	0	0,00
orol krikľavý / <i>Aquila pomarina</i>	-	-	1	0,94	-	-
potkan hnedý / <i>Rattus norvegicus</i>	-	-	1	0,94	-	-
ropucha bradavičnatá / <i>Bufo bufo</i>	608	85,27	-	-	-	-
rys ostrovid / <i>Lynx lynx</i>	2	0,28	6	5,66	4	200,00
salamandra škvrnitá / <i>Salamandra salamandra</i>	4	0,56	-	-	-	-
skokan / <i>Rana sp.</i>	25	3,51	-	-	-	-
skokan hnedý / <i>Rana temporaria</i>	-	-	-	-	-	-
slepúch lámavý/slepúch obyčajný / <i>Anguis fragilis</i>	-	-	1	0,94	-	-
sluka lesná / sluka hôrna / <i>Scolopax rusticola</i>	-	-	1	0,94	-	-
sokol myšiar / <i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	-	-	-
sova dlhochvostá / <i>Strix uralensis</i>	2	0,28	4	3,77	2	100,00
sova obyčajná /sova lesná / <i>Strix aluco</i>	2	0,28	6	5,66	4	200,00
srnec lesný / <i>Capreolus capreolus</i>	-	-	-	-	-	-

Tab. 3-21 Počet úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v roku 2018 – dokončenie

Druh	Počet				+/-	
	2017		2018			
	ks	%	ks	%	ks	%
strakoš obyčajný /strakoš červenochrbtý / <i>Lanius collurio</i>	1	0,14	-	-	-	-
škrekok poľný / <i>Cricetus cricetus</i>	2	0,28	4	3,77	2	100,00
tchor / <i>Putorius sp.</i>	1	0,14	-	-	-	-
tchor tmavý / <i>Putorius putorius</i>	-	-	-	-	-	-
Užovka obojková/užovka obyčajná / <i>Natrix natrix</i>	1	0,14	1	0,94	0	0,00
užovka stromová / <i>Elaphe longissima</i>	-	-	-	-	-	-
veverica stromová / <i>Sciurus vulgaris</i>	4	0,56	3	2,83	-1	-25,00
vlk dravý/vlk obyčajný / <i>Canis lupus</i>	2	0,28	1	0,94	-1	-50,00
vrabec poľný / <i>Passer montanus</i>	-	-	1	0,94	-	-
vretenica obyčajná / <i>Vipera berus</i>	1	0,14	3	2,83	2	200,00
vydra riečna / <i>Lutra lutra</i>	11	1,54	13	12,26	2	18,18
výr skalný / <i>Bubo bubo</i>	-	-	-	-	-	-
zajac poľný / <i>Lepus europaeus</i>	1	0,14	3	2,83	2	200,00
žlna zelená / <i>Picus viridis</i>	1	0,14	-	-	-	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ŠOP SR



Tab. 3-22 Počet a lokalizácia úhynu živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v roku 2018 – 1. časť

Organizačná jednotka ŠOP SR	Katastrálne územie / Lokalita	Cesta / železnica	Druh	Počet [ks]
Národný park Malá Fatra	-	-	-	-
Národný park Muránska planina	Červenice	II/526	jež bledý/jež východoeurópsky / Erinaceus concolor	1
	Javoriny, NP, 3. stupeň ochrany	II/531, km 32	hranostaj čiernochvostý / Mustela erminea	1
		II/531, km 32	veverica stromová / Sciurus vulgaris	1
		II/531, km 42	líška obyčajná / Vulpes vulpes	3
		II/531, km 32	sluka hôrna /sluka lesná / Scolopax rusticola	1
	Mokrú Lúka	II/531, km 33	vydra riečna / Lutra lutra	1
		II/531, km 33	mačka divá/mačka lesná / Felis silvestris	1
	Paseky, OP, 2. stupeň ochrany	II/531	mačka divá/mačka lesná / Felis silvestris	1
Licinca	II/532	mačka divá/mačka lesná / Felis silvestris	1	
Národný park Nízke Tatry	Liptovská Osada, OP, 2. stupeň ochrany	I/59	vretenica severná/vretenica obyčajná / Vipera berus	1
			vydra riečna / Lutra lutra	1
			sova obyčajná /sova lesná / Strix aluco	2
	Ružomberok, OP, 2. stupeň ochrany	I/66	medveď hnedý / Ursus arctos	1
	Lučatín, OP, 2. stupeň ochrany		medveď hnedý / Ursus arctos	1
	Pohorelá, OP, 2. stupeň ochrany		sova obyčajná /sova lesná / Strix aluco	1
	Slovenská Ľupča, OP, 2. stupeň ochrany		mačka divá/mačka lesná / Felis silvestris	1
Šumiac, OP, 2. stupeň ochrany		vydra riečna / Lutra lutra	2	
		rys ostrovid / Lynx lynx	1	
Národný park Poloniny	-	-	-	-
Národný park Slovenský kras	-	-	-	-
Národný park Slovenský raj	-	-	-	-
Národný park Veľká Fatra	-	-	-	-

Tab. 3-22 Počet a lokalizácia úhynu živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v roku 2018 – 2. časť

Organizačná jednotka ŠOP SR	Katastrálne územie / Lokalita	Cesta / železnica	Druh	Počet [ks]
Pieninský národný park	Kamienka	II/543	myšiak hôrny /myšiak lesný / Buteo buteo	1
	Legnava	III/3138	slepúch lámavý/slepúch obyčajný / Anguis fragilis	1
	Lesnica, NP, 3. stupeň ochrany	III/3148	užovka obojková/užovka obyčajná / Natrix natrix	1
	Matiašovce, OP, 2. stupeň ochrany	II/542	vretenica severná/vretenica obyčajná / Vipera berus	1
	Spišské Hanušovce		vretenica severná/vretenica obyčajná / Vipera berus	1
	Podolínec	I/77	bobor vodný/bobor euroázijský / Castor fiber	1
Tatranský národný park	Bešeňová	I/18	vydra riečna / Lutra lutra	1
	Dovalovo	D1	medveď hnedý / Ursus arctos	2
			rys ostrovid / Lynx lynx	1
	Flak, NP, 3. stupeň ochrany	II/537	rys ostrovid / Lynx lynx	1
	Hybe	železnica	medveď hnedý / Ursus arctos	2
	Maša	I/18	vydra riečna / Lutra lutra	1
			medveď hnedý / Ursus arctos	1
			rys ostrovid / Lynx lynx	1
	Podtúreň	D1	medveď hnedý / Ursus arctos	1
		železnica	medveď hnedý / Ursus arctos	1
	Stankovany	III/2211	vydra riečna / Lutra lutra	1
	Starý Smokovec, NP, 3. stupeň ochrany	II/537	medveď hnedý / Ursus arctos	1
	Tatranská kotlina, OP, 2. stupeň ochrany	I/66	rys ostrovid / Lynx lynx	1
Vyšné Hágy, OP, 2. stupeň ochrany	II/539	vlk dravý/vlk obyčajný / Canis lupus	1	
Chránená krajinná oblasť Biele Karpaty	-	-	-	-
Chránená krajinná oblasť Cerová vrchovina	-	-	-	-
Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy	Bajč - Hurbanovo, časť Pavlov Dvor, štátna cesta	-	jež bledý/jež východoeurópsky / Erinaceus concolor	1
	Bajč - Pribeta, hlavná štátna cesta, Komárno	-	zajac poľný / Lepus europaeus	1
	Bajč - Pribeta, štátna cesta, Komárno	-	líška obyčajná / Vulpes vulpes	1
			zajac poľný / Lepus europaeus	1



Tab. 3-22 Počet a lokalizácia úhynu živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v roku 2018 – 3. časť

Organizačná jednotka ŠOP SR	Katastrálne územie / Lokalita	Cesta / železnica	Druh	Počet [ks]	
Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy	Bajč, hlavná štátna cesta, Komárno	-	líška obyčajná / <i>Vulpes vulpes</i>	1	
	Bánov - Nové Zámky, hlavná štátna cesta	-	jež bledý/jež východoeurópsky / <i>Erinaceus concolor</i>	1	
	Bánov - Nové Zámky, štátna cesta	-	myšiak hôrny /myšiak lesný / <i>Buteo buteo</i>	1	
	Bánov, PD Poľnohospodár a. s., hlavná štátna cesta, Nové Zámky	-	kuna skalná / <i>Martes foina</i>	1	
	Belá, štátna cesta	-	jazvec lesný / <i>Meles meles</i>	1	
	Bešeňov - Dvory nad Žitavou, štátna cesta, Nové Zámky	-	líška obyčajná / <i>Vulpes vulpes</i>	1	
	Dolný Štál, hlavná štátna cesta, Dunajská Streda	-	jež bledý/jež východoeurópsky / <i>Erinaceus concolor</i>	1	
	Dvory nad Žitavou - Nové Zámky, hlavná štátna cesta	-	líška obyčajná / <i>Vulpes vulpes</i>	1	
	Gabčíkovo - vodné dielo, štátna cesta, Dunajská Streda	-	jež bledý/jež východoeurópsky / <i>Erinaceus concolor</i>	1	
	Hul - Úľany nad Žitavou, hlavná štátna cesta, Nové Zámky	-	škrekok poľný / <i>Cricetus cricetus</i>	1	
	Hul - Úľany nad Žitavou, štátna cesta, Nové Zámky		-	zajac poľný / <i>Lepus europaeus</i>	1
			-	nutria vodná/nutria riečna / <i>Myocastor coypus</i>	1
	Hurbanovo - Komárno, časť Ďulov Dvor, štátna cesta	-	jež bledý/jež východoeurópsky / <i>Erinaceus concolor</i>	1	
	Jánošíkovo II, Tvrdošovce, poľná cesta, Nové Zámky	-	jež bledý/jež východoeurópsky / <i>Erinaceus concolor</i>	1	
	Nesvady, štátna cesta, okres Nové Zámky	-	bažant poľný/bažant obyčajný / <i>Phasianus colchicus</i>	1	
	Nesvady, Wellness, hlavná štátna cesta, Komárno	-	jež bledý/jež východoeurópsky / <i>Erinaceus concolor</i>	1	
	Nitriansky Hrádok - Bánov, štátna cesta, okres Nové Zámky		-	škrekok poľný / <i>Cricetus cricetus</i>	3
			-	jež bledý/jež východoeurópsky / <i>Erinaceus concolor</i>	3
	Nitriansky Hrádok - Šurany, štátna cesta	-	drozd čierny / <i>Turdus merula</i>	1	
	Nitriansky Hrádok - Šurany, štátna cesta, Nové Zámky	-	potkan hnedý / <i>Rattus norvegicus</i>	1	
	Nitriansky Hrádok, Mederčina, intravilán obce, štátna cesta	-	veverica stromová / <i>Sciurus vulgaris</i>	1	
	Nové Zámky - Bajč, štátna cesta	-	vrabec poľný / <i>Passer montanus</i>	1	
	Nové Zámky - Nesvady, časť Aňala, štátna cesta	-	jež bledý/jež východoeurópsky / <i>Erinaceus concolor</i>	1	
	Nové Zámky (mesto), hlavná štátna cesta	-	jež bledý/jež východoeurópsky / <i>Erinaceus concolor</i>	1	
	Okoč - smer Jánošíkovo, štátna cesta, Dunajská Streda	-	kuna lesná / <i>Martes martes</i>	1	
	Šurany - Nitriansky Hrádok, hlavná štátna cesta, Nové Zámky	-	jež bledý/jež východoeurópsky / <i>Erinaceus concolor</i>	2	
	Šurany - Úľany nad Žitavou, štátna cesta, Nové Zámky		-	kuna skalná / <i>Martes foina</i>	1
			-	veverica stromová / <i>Sciurus vulgaris</i>	1

Tab. 3-22 Počet a lokalizácia úhynu živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v roku 2018 – 4. časť

Organizačná jednotka ŠOP SR	Katastrálne územie / Lokalita	Cesta / železnica	Druh	Počet [ks]
Chránená krajinná oblasť Dunajské luhy	Šurany - Úľany nad Žitavou, štátna cesta, Nové Zámky	-	lasica myšožravá / <i>Mustela nivalis</i>	1
		-	kuna lesná / <i>Martes martes</i>	1
	Trnovec nad Váhom - Jatov, štátna cesta	-	myšiarka ušatá / <i>Asio otus</i>	1
Chránená krajinná oblasť Horná Orava	-	-	-	-
Chránená krajinná oblasť Kysuce	-	-	-	-
Chránená krajinná oblasť Latorica	-	-	-	-
Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty	Drahovce	I/61	kuna skalná / <i>Martes foina</i>	1
	Svätý Jur	II/502	kuna / <i>Martes sp.</i>	1
Chránená krajinná oblasť Poľana	Podkriváň	-	medveď hnedý / <i>Ursus arctos</i>	1
	Zvolen, pri Bučine	I/16	bobor vodný/bobor euroázijský / <i>Castor fiber</i>	1
Chránená krajinná oblasť Ponitrie	-	-	-	-
Chránená krajinná oblasť Strážovské vrchy	Nosice	železnica	bobor vodný/bobor euroázijský / <i>Castor fiber</i>	1
	Pod Dubovcom	II/507	vydra riečna / <i>Lutra lutra</i>	1
Chránená krajinná oblasť Štiavnické vrchy	-	-	-	-
Chránená krajinná oblasť Vihorlat	-	-	-	-
Chránená krajinná oblasť Východné Karpaty	Borov, CHVU Laborecká vrchovina	II/559	orol krikľavý / <i>Aquila pomarina</i>	1
	Brekov	I/74	sova obyčajná /sova lesná / <i>Strix aluco</i>	1
	Brestov nad Laborcom, CHVU Laborecká vrchovina	II/559	vydra riečna / <i>Lutra lutra</i>	1
	Hažín nad Cirochou	I/74	sova dlhochvostá / <i>Strix uralensis</i>	1
			sova obyčajná /sova lesná / <i>Strix aluco</i>	1
	Hrabovec nad Laborcom, CHVU Laborecká vrchovina	II/559	mačka divá/mačka lesná / <i>Felis silvestris</i>	1
sova dlhochvostá / <i>Strix uralensis</i>			1	



Tab. 3-22 Počet a lokalizácia úhynu živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v roku 2018 – dokončenie

Organizačná jednotka ŠOP SR	Katastrálne územie / Lokalita	Cesta / železnica	Druh	Počet [ks]
Chránená krajinná oblasť Východné Karpaty	Humenné	I/74	vydra riečna / Lutra lutra	1
		II/558	sova dlhochvostá / Strix uralensis	1
	Modrá nad Cirochou	I/74	vydra riečna / Lutra lutra	1
	Udavské	II/559	sova dlhochvostá / Strix uralensis	1
	Veľopolie	II/559	sova obyčajná /sova lesná / Strix aluco	1
Chránená krajinná oblasť Záhorie	-	-	-	-
Regionálna správa ochrany prírody a krajiny Bratislava	-	-	-	-
Regionálna správa ochrany prírody a krajiny Prešov	Bzenov	II/546	mačka divá/mačka lesná / Felis silvestris	1
	Lipníky	I/18	vydra riečna / Lutra lutra	1
	Sabinov	-	vydra riečna / Lutra lutra	1
	Široké	D1	rys ostrovid / Lynx lynx	1

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ŠOP SR

NP - národný park

OP - ochranné pásmo

CHVÚ - chránené vtáčie územie

PD - poľnohospodárske družstvo

3.4.2 MONITOROVANIE KOLÍZIÍ DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV SO ŽIVOČÍCHMI V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY V ZMYSLE ZÁKONA Č. 543/2002 Z. Z. O OCHRANE PRÍRODY A KRAJINY V ROKOCH 2008 - 2018

V roku 2008 z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov 95,99 % uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry patrilo do triedy obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia), 2,62 % do triedy cicavce (Mammalia) a 1,39 % do triedy vtáky (Aves). Podiel počtu uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry tvoril 0,05 %. Počet zranených živočíchov vrátených späť do voľnej prírody alebo umiestnených v ZOO tvoril 0,22 %.

Spoločenská hodnota uvedených chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2008 bola stanovená na 47 917 961 Sk (1 590 584,91 EUR).

Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov v roku 2009 patrilo do triedy obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia) 86,79 % uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry, 10,39 % patrilo do triedy cicavce (Mammalia) a 2,82 % do triedy vtáky (Aves). Podiel počtu uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej cesty tvoril 0,12 %. Počet zranených živočíchov vrátených späť do voľnej prírody alebo umiestnených v ZOO dosiahol 0,41 %.

V roku 2009 spoločenská hodnota uvedených chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom predstavovala 415 288,41 EUR.

V roku 2010 patrilo z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov do triedy obojživelníky (Amphibia) a triedy plazy (Reptilia) 70,23 % uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry, 17,74 % patrilo do triedy cicavce (Mammalia) a 12,03 % do triedy vtáky (Aves). Podiel počtu uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry dosiahol 1,50 %. Podiel zranených živočíchov vrátených späť do voľnej prírody alebo umiestnených v ZOO predstavoval 2,11 %.

Spoločenská hodnota uvedených chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2010 bola stanovená na 196 606,74 EUR.

Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov v roku 2011 patrilo do triedy obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia) 62,62 % uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry, 27,06 % patrilo do triedy cicavce (Mammalia) a 10,18 % do triedy vtáky (Aves). Podiel počtu uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej cesty predstavoval 1,39 %. Počet zranených živočíchov vrátených späť do voľnej prírody alebo umiestnených v ZOO tvoril 1,95 %.

V roku 2011 spoločenská hodnota uvedených chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom dosiahla 179 445,80 EUR.

V roku 2012 z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov patrilo do triedy cicavce (Mammalia) 72,61 % uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry a 27,17 % patrilo do triedy vtáky (Aves). V rámci železničnej dopravnej cesty podiel uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom tvoril 2,90 %. Počet zranených živočíchov vrátených späť do voľnej prírody alebo umiestnených v ZOO dosiahol 7,35 %.

Spoločenská hodnota uvedených chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným



prostriedkom v roku 2012 bola stanovená na 170 814,75 EUR.

V roku 2013 je evidovaných o 268 ks uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami menej ako v predchádzajúcom roku, čo predstavuje úbytok o 37,38 %. Podiel počtu uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry tvoril 2,34 %. Počet zranených živočíchov vrátených späť do voľnej prírody alebo umiestnených v ZOO predstavoval 4,68 %. Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov patrilo do triedy cicavce (Mammalia) 35,51 % uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry a 26,17 % patrilo do triedy vtáky (Aves). Najväčší podiel s 38,32 % predstavovali obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia).

Spoločenská hodnota uvedených chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2013 dosiahla 175 395,28 EUR.

V roku 2014 je zaznamenaných o 1 135 ks uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami viac ako v roku 2013, čo tvorí prírastok o 265,19 %. Uvedený nárast je spôsobený evidenciou uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z triedy plazy a triedy obojživelníky. Podiel uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej cesty predstavoval 0,19 %. Počet zranených živočíchov vrátených späť do voľnej prírody tvoril 0,51 %. Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov patrilo do triedy cicavce (Mammalia) 18,36 % uhynutých a zranených živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry a 5,12 % patrilo do triedy vtáky (Aves). Najväčší podiel 76,07 % tvorili obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia).

Spoločenská hodnota uvedených chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2014 bola stanovená na 313 449,21 EUR.

V roku 2015 je evidovaných o 1 270 ks uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry menej ako v predchádzajúcom roku, čo predstavuje pokles o 81,25 %. Podiel počtu uhynutých živočíchov v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry tvoril 1,37 %. Do triedy cicavce (Mammalia) patrilo 52,22 % uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry, 36,52 % predstavovali obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia) a 10,58 % patrilo do triedy vtáky (Aves). Neidentifikované druhy živočíchov tvorili 0,68 %.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2015 dosiahla 122 740,00 EUR.

V roku 2016 je registrovaných o 443 ks viac uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry ako v roku 2015, čo predstavuje nárast o 151,19 %. Podiel počtu uhynutých živočíchov v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej cesty tvoril 0,41 % (3 ks). Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov patrilo do triedy cicavce (Mammalia) 11,28 % (83 ks) uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry, 83,70 % (616) predstavovali obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia) a 5,03 % (37 ks) patrilo do triedy vtáky (Aves).

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2016 predstavovala 248 100,00 EUR.

V roku 2017 je zaznamenaných o 23 ks uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry menej ako v roku 2016, čo tvorí pokles o 3,13 %. Podiel počtu uhynutých živočíchov v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej cesty predstavoval 0,56 % (4 ks). Do triedy cicavce (Mammalia) patrilo 8,98 % (64 ks) uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry, 89,62 % (639) predstavovali obojživelníky (Amphibia) a plazy

(Reptília a 1,40 % (10 ks) patrilo do triedy vtáky (Aves).

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2017 predstavovala 227 180 EUR. Z toho hodnota druhov národného významu bola 146 000 EUR a európskeho významu 81 180 EUR.

Údaje za rok 2018 sú podrobnejšie rozpracované v kapitole 3.4.1.

Vývoj početnosti živočíchov uhynutých, resp. zranených v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej a železničnej dopravnej infraštruktúry evidovaných v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v rokoch 2008 až 2018 je uvedený v Tab. 3-23. Druhové zastúpenie živočíchov znázorňuje Tab. 3-24.

Tab. 3-23 Vývoj počtu úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v rokoch 2008 – 2018

	Počet [ks]										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
živočíchy	9 650	2 445	665	717 ¹⁾	449	428	1 563	293	736	713	106

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov OÚ ŽP, OÚ, ŠOP SR

¹⁾ Revidované údaje



Tab. 3-24 Vývoj počtu úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v rokoch 2008 – 2018 – 1. časť

Druh	Počet [ks]										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
bažant poľovný/bažant obyčajný / <i>Phasianus colchicus</i>	2	2	1	1 ¹⁾	4	-	4	3	1	-	1
bobor vodný/bobor euroázijský / <i>Castor fiber</i>	1	2	3	1	-	7	7	5	2	6	3
bocian biely / <i>Ciconia ciconia</i>	3	5	-	6	5	1	3	1	-	1	-
bocian čierny / <i>Ciconia nigra</i>	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
bučičík močiarny / <i>Ixobrychus minutus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
cívik chochlatý / <i>Vanellus vanellus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
čajka bielohlavá / <i>Larus cachinnans</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
daniel škrvňitý / <i>Dama dama</i>	-	-	-	1 ¹⁾	-	-	1	-	-	-	-
dážďovník tmavý / <i>Apus apus</i>	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
diviak lesný / <i>Sus scrofa</i>	2	1	-	9 ¹⁾	16	2	2	2	1	-	-
drozd čierny / <i>Turdus merula</i>	4	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1
drozd čvikeťavý / <i>Turdus pilaris</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
drozd plavý / <i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
dudok chochlatý / <i>Upupa epops</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
dulovnica menšia / <i>Neomys anomalus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
ďateľ veľký / <i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
glezg hrubozobý / <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
havran čierny / <i>Corvus frugilegus</i>	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
hranostaj čiernochvostý / <i>Mustela erminea</i>	3	-	-	1	2	1	-	-	-	-	1
holub domáci / <i>Columba livia f. domestica</i>	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
holub hrivnák / <i>Columba palumbus</i>	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
hrdlička záhradná / <i>Streptopelia decaocto</i>	-	1	-	1	-	-	2	-	-	-	-
hus divá / <i>Anser anser</i>	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
chavkoš nočný / <i>Nycticorax nycticorax</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
chochlačka vrkočatá / <i>Aythya fuligula</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
jastrab krahulec / <i>Accipiter nisus</i>	3	1	3	1	-	2	3	1	-	-	-
jastrab lesný / <i>Accipiter gentilis</i>	-	1	1	1	-	1	2	1	-	-	-
jastrab malý / <i>Accipiter nanus</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
jazvec lesný / <i>Meles meles</i>	4	1	1	1	8	2	6	4	2	1	1
jeleň lesný / <i>Cervus elaphus</i>	5	10	-	4 ¹⁾	2	6	4	-	2	-	-
jež / <i>Erinaceus sp.</i>	-	14	27	12 ¹⁾	47	32	24	15	7	9	-
jež bledý/jež východoeurópsky / <i>Erinaceus concolor</i>	45	53	5	9	39	13	29	9	5	-	15
jež tmavý / <i>Erinaceus europaeus</i>	-	1	13	8	-	2	9	4	-	-	-
kačica divá / <i>Anas platyrhynchos</i>	1	2	-	-	-	1	3	1	-	-	-
kanárik záhradný / <i>Serinus serinus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kaňa močiarna / <i>Circus aeruginosus</i>	2	1	1	-	1	3	-	1	-	-	-
kaňa popolavá / <i>Circus pygargus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
kopytníky, jelenia, srnčia, danielia zver	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 3-24 Vývoj počtu úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v rokoch 2008 – 2018 – 2. časť

Druh	Počet [ks]										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
kormorán veľký / <i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
korytnačka močiarna / <i>Emys orbicularis</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
krkavec čierny / <i>Corvus corax</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
krt obyčajný / <i>Talpa europaea</i>	1	-	-	2 ¹⁾	2	-	-	-	-	-	-
kuna / <i>Martes sp.</i>	2	3	-	-	-	-	2	-	1	-	1
kuna lesná / <i>Martes martes</i>	6	7	-	-	5	1	5	1	1	-	2
kuna skalná / <i>Martes foina</i>	24	19	1	32	17	7	16	6	5	2	3
kuvik plačlivý / <i>Athene noctua</i>	-	2	2	-	1	-	-	-	2	-	-
kuvik vrabčí / <i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
labuň hrbozobá / <i>Cygnus olor</i>	3	-	2	1	1	-	-	2	5	-	-
lasicovitý / <i>Mustelidae</i>	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
lasica myšožravá / <i>Mustela nivalis</i>	1	1	-	2	7	1	3	6	1	1	1
lastovička domová / <i>Hirundo rustica</i>	-	1	-	-	1	-	-	-	-	2	-
lelek obyčajný / <i>Caprimulgus europaeus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
líška obyčajná / <i>Vulpes vulpes</i>	39	69	11	52 ¹⁾	66	5	62	33	9	9	7
mačka / <i>Felis sp.</i>	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-
mačka divá/mačka lesná / <i>Felis silvestris</i>	1	1	4	7	4	7	7	5	2	2	6
medveď hnedý / <i>Ursus arctos</i>	9	11	15	9	13	5	11	4	10	10	11
mlok dunajský / <i>Triturus dobrogicus</i>	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
myšiak hôrny /myšiak lesný / <i>Buteo buteo</i>	21	15	26	24 ¹⁾	46	33	19	3	5	1	2
myšiak čierny/modrastý / <i>Pernohierax leucorrhous/Buteo leucorrhous</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
myšiak severský / <i>Buteo lagopus</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
myšiarka močiarna / <i>Asio flammeus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
myšiarka ušatá / <i>Asio otus</i>	16	9	12	6	11	24	8	4	7	-	1
netopier fúzatý / <i>Myotis mystacinus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nutria vodná/nutria riečna / <i>Mycastor coypus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
obožživelníky / <i>Amphibia</i>	15	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
orol kráľovský / <i>Aquila heliaca</i>	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-
orol krikľavý / <i>Aquila pomarina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
orol skalný / <i>Aquila chrysaetos</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
pinka lesná / <i>Fringilla coelebs</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
plamienka driemavá / <i>Tyto alba</i>	3	5	-	2	3	1	-	-	-	-	-
plch lieskový / <i>Musccardinus avellanarius</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
potápka chochlatá / <i>Podiceps cristatus</i>	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
potkan hnedý / <i>Rattus norvegicus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
potkan tmavý / <i>Rattus rattus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
prhľaviar čiernohlavý / <i>Saxicola torquata</i>	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
psík medvedíkovitý / <i>Nyctereutes procyonoides</i>	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-



Tab. 3-24 Vývoj počtu úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v rokoch 2008 – 2018 – 3. časť

Druh	Počet [ks]											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
ropucha bradavičnatá / <i>Bufo bufo</i>	7 641	1 477	360	424	-	55	958	78	403	608	-	
ropucha zelená / <i>Bufo viridis</i>	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	
rosnička zelená / <i>Hyla arborea</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
rys ostrovid / <i>Lynx lynx</i>	3	4	1	2	2	2	3	1	1	2	6	
ryšavka žltohrdlá / <i>Apodemus flavicollis</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
salamandra škvrnitá / <i>Salamandra salamandra</i>	-	-	-	3	-	-	1	1	6	4	-	
skokan / <i>Rana sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	
skokan hnedý / <i>Rana temporaria</i>	1 585	335	100	21	-	100	123	-	200	-	-	
skokan hnedý / <i>Rana temporaria</i> , ropucha bradavičnatá / <i>Bufo bufo</i>	-	-	-	-	-	-	100	15	-	-	-	
skokan zelený / <i>Rana kl. Esculentia</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
slávik červienka / <i>Erithacus rubecula</i>	1	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	
slepúch lámavý/slepúch obyčajný / <i>Anguis fragilis</i>	1	-	-	1	-	-	1	4	1	-	1	
sluka lesná / sluka hôrna / <i>Scolopax rusticola</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
sojka škriekavá / <i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	
sokol lastovičiar / <i>Falco subbuteo</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
sokol myšiar / <i>Falco tinnunculus</i>	3	7	12	9 ¹⁾	9	12	8	1	4	-	-	
sokol sťahovavý / <i>Falco peregrinus</i>	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	
sova dlhochvostá / <i>Strix uralensis</i>	4	1	-	1	3	11	3	4	3	2	4	
sova obyčajná /sova lesná / <i>Strix aluco</i>	5	3	2	5	15	13	10	5	4	2	6	
srnec lesný / <i>Capreolus capreolus</i>	6	7	-	20 ¹⁾	20	9	6	-	4	-	-	
stehlík konopiar / <i>Carduelis cannabina</i>	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	
stehlík pestrý / <i>Carduelis carduelis</i>	40	-	-	1	2	-	2	-	-	-	-	
stehlík zelený / <i>Carduelis chloris</i>	8	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
straka čiernozobá / <i>Pica pica</i>	1	-	3	2	2	-	-	-	-	-	-	
strakoš obyčajný /strakoš červenochrbtý / <i>Lanius collurio</i>	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	
strakoš sivý / <i>Lanius excubitor</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
sysel' pasienkový / <i>Spermophilus citellus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
škvránok poľný / <i>Alauda arvensis</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
škrekok poľný / <i>Cricetus cricetus</i>	2	15	3	5	17	4	11	17	2	2	4	
tchor / <i>Putorius sp.</i>	-	-	2	-	1	-	-	1	1	1	-	
tchor tmavý / <i>Putorius putorius</i>	2	1	-	2	9	1	5	-	2	-	-	
ucháče / <i>Plecotus sp.</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
užovka fíkaná / <i>Natrix tessellata</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
užovka hladká / <i>Coronella austriaca</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
užovka obojková/užovka obyčajná / <i>Natrix natrix</i>	3	4	6	-	-	-	1	2	4	1	1	
užovka stromová / <i>Elaphe longissima</i>	-	-	1	-	-	1	1	1	1	-	-	
včelár lesný / <i>Pernis apivorus</i>	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
včelárik zlatý / <i>Merops apiaster</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	

Tab. 3-24 Vývoj počtu úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov evidovaných podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v rokoch 2008 – 2018 – dokončenie

Druh	Počet [ks]											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
veľké šelmy	-	-	-	-	-	-	-	2) ²⁾	2) ²⁾	-	-	
veľké šelmy, raticová zver	-	-	-	-	-	-	-	2) ²⁾	2) ²⁾	-	-	
veverica stromová / <i>Sciurus vulgaris</i>	6	2	2	-	5	2	6	3	1	4	3	
vlk dravý/vlk obyčajný / <i>Canis lupus</i>	5	-	2	-	3	1	2	3	2	2	1	
volavka biela / <i>Egretta alba</i>	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	
volavka popolavá / <i>Ardea cinerea</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
vrabec poľný / <i>Passer montanus</i>	-	-	-	-	1	-	5	-	-	-	1	
vrana čierna / <i>Corvus corone</i>	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
vretenica severná/vretenica obyčajná / <i>Vipera berus</i>	1	6	-	-	-	2	3	4	1	1	3	
vtáky / <i>Aves</i>	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
vydra riečna / <i>Lutra lutra</i>	30	22	14	9	15	15	14	12	20	-	13	
výr skalný / <i>Bubo bubo</i>	2	-	1	-	3	-	1	1	2	11	-	
zajac poľný / <i>Lepus europaeus</i>	22	10	14	5 ¹⁾	24	27	41	17	2	1	3	
žlna zelená / <i>Picus viridis</i>	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	-	
žltouchvost domový / <i>Phoenicurus ochruros</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
neidentifikovaný	-	-	-	1 ¹⁾	1	-	7	2	-	-	-	

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov OÚ ŽP, OÚ, ŠOP SR

¹⁾ Revidované údaje.

²⁾ Počet živočíchov zranených alebo uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami nebol uvedený.

3.5 MONITOROVANIE KOLÍZIÍ DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV SO ŽIVOČÍCHMI V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY ŽELEZNICAMI SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Počet stretov dráhových vozidiel s lesnými a domácimi živočíchmi a úhyn lesnej zveri a domácich živočíchov, ŽSR ako štatistický ukazovateľ nehody nesledujú. Podľa Predpisu ŽSR Z 17 (D 17) Nehody a mimoriadne udalosti s účinnosťou od 9. 12. 2007 (resp. 01. 01. 2016), je opodstatnený jediný prípad a to zrážka vlaku so zvieratami, ktoré sú odprevádzané pastierom a výška škody by musela presiahnuť 2 660 EUR. Takýto prípad ŽSR za obdobie 1997 - 2018 nezaznamenali.

Čiastočne je zaznamenaný úhyn živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry za obdobie 2008 - 2018 v Tab. 3-21 až Tab. 3-24 na základe údajov evidovaných v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Monitoring a súpis počtu poranených a uhynutých druhov živočíchov a lokality nálezu v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci siete ŽSR je vyhodnocovaný od 01. 01. 2009 na základe požiadavky MDPT SR (v súčasnosti MDV SR).

V rámci uvedenej evidencie sú zaznamenané predovšetkým väčšie zvieratá, ako jelenia zver, srnčia zver, diviak, medveď, dobytok a pod. Strety s menšími zvieratami ako napr. vydra pravdepodobne nie sú evidované.



3.5.1 MONITOROVANIE KOLÍZIÍ DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV SO ŽIVOČÍCHMI V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY ŽELEZNICAMI SLOVENSKEJ REPUBLIKY ZA ROK 2018

V roku 2018 bol zaznamenaný za sledované obdobie druhý najvyšší počet živočíchov uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami (1 215 ks) v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry. Pokles v porovnaní s rokom 2017 predstavoval 78 ks, t.j. 6,03 % (Tab. 3-25). Napriek tomu prírastok v porovnaní s rokom 2009 dosiahol hodnotu 872 ks, t.j. 254,23 %.

Rovnako ako v rokoch 2013 až 2017 z hľadiska druhov živočíchov najvýraznejší podiel v roku 2018 predstavovala srnčia zver s 43,70 %. Za nimi nasledovala jelenia zver (35,14 %), diviacia zver (10,12 %), ovca domáca (3,21 %) a pes domáci s 2,06 %. Jedince, pri ktorých nebolo možné určiť druh tvorili 2,55 % (Tab. 3-25).

V roku 2018 spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej cesty dosiahla hodnotu 14 760 EUR.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej siete v roku 2018 nezodpovedá skutočnosti, vzhľadom na evidenciu uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami bez presnej evidencie druhu, resp. na úrovni triedy.

V Tab. 3-26 je uvedená lokalizácia stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018.

Tab. 3-25 Početnosť úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018

Druh	2017		2018		+/-	
	ks	%	ks	%	ks	%
danielia zver	3	0,23	2	0,16	-1	-33,33
diviacia zver	203	15,70	123	10,12	-80	-39,41
jazvec lesný / <i>Meles meles</i>	3	0,23	-	-	-	-
jelenia zver	383	29,62	427	35,14	44	11,49
koza domáca / <i>Capra aegagrus hircus</i>	17	1,31	12	0,99	-5	-29,41
kôň domáci / <i>Equus caballus</i>	2	0,15	3	0,25	1	50,00
líška obyčajná / <i>Vulpes vulpes</i>	3	0,23	3	0,25	0	0,00
medveď hnedý / <i>Ursus arctos</i>	6	0,46	4	0,33	-2	-33,33
muflónia zver	1	0,08	-	-	-	-
ovca domáca / <i>Ovis aries</i>	32	2,47	39	3,21	7	21,88
pes domáci / <i>Canis lupus f. familiaris</i>	32	2,47	25	2,06	-7	-21,88
srnčia zver	560	43,31	531	43,70	-29	-5,18
tur domáci / <i>Bos taurus</i>	16	1,24	3	0,25	-13	-81,25
vtáky / <i>Aves</i> (neidentifikovaný druh)	15	1,16	12	0,99	-3	-20,00
zajac poľný / <i>Lepus europaeus</i>	1	0,08	-	-	-	-
neidentifikovaný	16	1,24	31	2,55	15	93,75

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ŽSR

Tab. 3-26 Lokalizácia úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 1. časť

Traťový úsek	Definičný úsek
2303	02 Trenčianska Teplá - Nemšová
	04 Nemšová - Horné Srnie
	05 Horné Srnie
2363	02 Púchov - Lúky pod Makytou
	04 Lúky pod Makytou - Štátna hranica
2392	02 Kúty - Gbely
	04 Gbely - Holíč nad Moravou
	06 Holíč nad Moravou - Skalica na Slovensku
2501	02 Žilina - Kysucké Nové Mesto
	04 Kysucké Nové Mesto - Krásno nad Kysucou
	05 Krásno nad Kysucou
	06 Krásno nad Kysucou - Čadca
2541	02 Čadca - Raková
	04 Raková - Staškov
	06 Staškov - Turzovka
	10 Turzovka - Vysoká nad Kysucou
	12 Vysoká nad Kysucou - Makov
	13 Makov
2551	02 Čadca - Čierne pri Čadci
	04 Čierne pri Čadci - Skalité
	06 Skalité - Štátna hranica SR/PR
2601	02 Košice - Kostofany nad Hornádom
	04 Kostofany nad Hornádom - Kysak
	05 Kysak
	06 Kysak - Malá Lodina
	07 Malá Lodina
	08 Malá Lodina - Margecany
	09 Margecany
	10 Margecany - Krompachy
	12 Krompachy - Spišské Vluchy
	13 Spišské Vluchy
	14 Spišská Nová Ves - Markušovce
	15 Markušovce
	16 Markušovce - Spišská Nová Ves
	18 Spišská Nová Ves - Vydrník
	20 Vydrník - Poprad-Tatry
	24 Svit - Štrba
	26 Štrba - Važec
28 Važec - Východná	
30 Východná - Kráľova Lehota	



Tab. 3-26 Lokalizácia úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 2. časť

Traťový úsek	Definičný úsek
2601	34 Liptovský Hrádok - Liptovský Mikuláš
	36 Liptovský Mikuláš - Paludza
	37 Paludza
	38 Paludza - Liptovská Teplá
	40 Liptovská Teplá - Ružomberok
	42 Ružomberok - Ľubochňa
	43 Ľubochňa
	44 Ľubochňa - Kraľovany
	45 Kraľovany
	46 Kraľovany - Turany
	48 Turany - Vrútky nákladná stanica
	51 Vrútky nákladná stanica
	52 Vrútky - Varín
	53 Varín
54 Varín - Žilina	
2606	04 Žilina-Teplička (C2)
2611	02 Kraľovany - Párnica
	04 Párnica - Veličná
	10 Dolný Kubín – Medzibrodie nad Oravou
	12 Medzibrodie nad Oravou - Oravský Podzámok
	18 Podbiel - Nižná
2641	04 Matejovce pri Poprade - Studený Potok
	06 Studený Potok - Kežmarok
	12 Kežmarok - Spišská Belá
	16 Spišská Belá - Podolíne
2642	06 Plavnica - Stará Ľubovňa
	08 Stará Ľubovňa - Forbasy
	09 Forbasy
	10 Forbasy - Podolíne
2651	02 Studený Potok - Tatranská Lomnica
2681	08 Starý Smokovec - Tatranská Polianka
	10 Tatranská Polianka - Vyšné Hágy
2701	02 Bratislava hlavná stanica - Bratislava-Vinohrady
	08 Svätý Jur - Pezinok
	09 Pezinok
	10 Pezinok - Šenkvice
	12 Šenkvice - Cífer
	14 Cífer - Trnava
	16 Trnava - Brestovany
	18 Brestovany - Leopoldov

Tab. 3-26 Lokalizácia úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 3. časť

Traťový úsek	Definičný úsek
2701	20 Leopoldov - Veľké Kostoľany
	21 Veľké Kostoľany
	22 Veľké Kostoľany - Piešťany
	24 Piešťany - Výh. Horná Streda
	26 Výh. Potvorice - Nové Mesto nad Váhom
	30 Trenčianske Bohuslavice - Nivy
	32 Nivy - Zlatovce
	36 Trenčín - Trenčianska Teplá
	37 Trenčianska Teplá
	40 Dubnica nad Váhom - Ilava
	42 Ilava - Ladce
	43 Ladce
	45 Beluša
	48 Púchov - Považská Bystrica
	49 Považská Bystrica
	51 Považská Teplá
	52 Považská Teplá - Bytča
	54 Bytča - Dolný Hričov
55 Dolný Hričov	
56 Dolný Hričov - Žilina zriaďovacia stanica	
2711	10 Smolenice - Buková
	14 Dúbrava - Jablonica
	18 Hlboké - Senica
	20 Senica
	22 Šajdíkove Humence - Šaštín-Stráže
	26 Šaštín-Stráže - Kúty
2731	04 Gáň - Sered'
	08 Siladice - Leopoldov
2761	02 Chynorany - Ostratice
	12 Horné Ozrovcy - Ruskovce
	14 Ruskovce - Svinná
	16 Svinná - Trenčianske Jastrabie
	18 Trenčianske Jastrabie - Mníchova Lehota
	20 Mníchova Lehota - Trenčianska Turná
2781	04 Bytčica - Lietavská Lúčka
	05 Lietavská Lúčka
	06 Lietavská Lúčka - Porúbka
	08 Porúbka - Konská pri Rajci
	10 Konská pri Rajci - Rajec
2791	02 Nové Mesto nad Váhom - Čachtice



Tab. 3-26 Lokalizácia úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 4. časť

Traťový úsek	Definičný úsek
2791	04 Čachtice - Vaďovce
	06 Vaďovce - Stará Turá
	08 Stará Turá - Paprad
	10 Paprad - Poriadie
	12 Poriadie - Myjava
	14 Myjava - Vrbovce
2803	03 Devínske Jazero
	04 Devínske Jazero - Zohor
	06 Zohor - Malacky
	08 Malacky - Veľké Leváre
	10 Veľké Leváre - Sekule
	12 Sekule - Kúty
2804	02 Devínska Nová Ves - Bratislava-Lamač
	04 Bratislava-Lamač - Bratislava hlavná stanica
	08 Bratislava-Vajnory - Bernolákovo
	12 Senec - Sládkovičovo
	13 Sládkovičovo
	16 Galanta - Šaľa
	20 Trnovec nad Váhom - Tvrdošovce
	24 Palárikovo - Nové Zámky
	26 Nové Zámky - Dvory nad Žitavou
	27 Dvory nad Žitavou
	28 Dvory nad Žitavou - Pribeta
	32 Strekov - Gbelce
2811	06 Jablonové - Kuchyňa
	10 Kuchyňa - Rohožník
	12 Rohožník - Plavecké Podhradie
2821	02 Zohor - Vysoká pri Morave
	04 Vysoká pri Morave - Záhorská Ves
2862	04 Podunajské Biskupice - Nové Košariská
2863	10 Zemianska Olča - Veľký Meder
	18 Dolný Štál - Dunajská Streda
2891	04 Chotín - Hurbanovo
2901	08 Jesenské - Lúka
	10 Blhovce - Hajnáčka
	12 Hajnáčka - Urbánka
	16 Urbánka - Fiľakovo
	20 Vinohrady - Jesenské
	22 Lúka - Blhovce
2902	02 Fiľakovo - Prša

Tab. 3-26 Lokalizácia úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 5. časť

Traťový úsek	Definičný úsek
2902	04 Holiša - Lučenec
	10 Podrečany - Lovinobaňa
	11 Lovinobaňa
	12 Lovinobaňa - Kriváň
	17 Kriváň
	18 Kriváň - Stožok
	20 Stožok - Pstruša
	22 Vígľaš - Slatinka
	23 Slatinka
	24 Slatinka - Zvolen nákl. stanica
	25 Zvolen nákl. stanica
	27 Zvolen osobná stanica
	28 Zvolen osobná stanica - Hronská Dúbrava
	30 Hronská Dúbrava - Stará Kremnička
	32 Stará Kremnička - Bartošová Lehôtka
	34 Bartošova Lehôtka - Kremnica
	35 Kremnica
	36 Kremnica - Kremnické Bane
	38 Kremnické Bane - Horná Štubňa
	39 Horná Štubňa
40 Horná Štubňa - Dolná Štubňa	
42 Dolná Štubňa - Diviaky	
44 Diviaky - Příbovce	
52 Prša - Holiša	
2911	02 Horná Štubňa - Sklené pri Handlovej
	06 Sklené pri Handlovej - Handlová
2912	06 Chrenovec - Handlová
2912	02 Prievidza - Chrenovec
	06 Chrenovec - Handlová
2931	02 Lučenec - Kalinovo
	04 Kalinovo - Breznička
	06 Breznička - Zelené
	08 Zelené - Poltár
	10 Poltár - Zlatno
3001	04 Bánov - Šurany
3003	06 Lok - Píal
	10 Beša - Podhájska
3005	03 Hronský Beňadik
	04 Hronský Beňadik - Tekovská Breznica
	05 Tekovská Breznica



Tab. 3-26 Lokalizácia úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 6. časť

Traťový úsek	Definičný úsek
3005	08 Nová Baňa - Voznica
	14 Hliník nad Hronom - Žiar nad Hronom
	16 Žiar nad Hronom - Suť
	17 Suť
	18 Suť - Hronská Dúbrava
3011	02 Šurany - Komjatice
	04 Komjatice - Ivanka pri Nitre
	20 Ludanice - Topoľčany
	22 Topoľčany - Bošany
3012	04 Veľké Uherce - Oslany
	06 Oslany - Bystričany
	07 Bystričany
	08 Bystričany - Zemianske Kostoľany
	10 Zemianske Kostoľany - Nováky
	12 Nováky - Prievidza nákl. st.
3061	02 Štúrovo - Kamenný Most nad Hronom
	16 Tekovské Lužany - Tekovský Hrádok
3071	04 Pastovce - Ipel'ský Sokolec
3072	08 Hontianske Tesáre - Hontianske Nemce
3081	04 Zbehy - Alekšince
	06 Alekšince - Rišňovce
	08 Rišňovce - Hlohovec
	09 Hlohovec
3091	02 Hronská Dúbrava - Kozelník
	04 Kozelník - Banská Belá
3101	02 Margecany - Gelnica
	04 Gelnica - Prakovce
	06 Prakovce - Mníšek nad Hnilcom
	08 Mníšek nad Hnilcom - Švedlár
	10 Švedlár - Stará Voda
	12 Stará Voda - Nálepko
	14 Nálepko - Hnilec
	18 Hnilec - Mlynky
	20 Mlynky - Dobšinská Ľadová Jaskyňa
	22 Dobšinská Ľadová Jaskyňa - Telgárt
3102	02 Brezno-Halny - Gašparovo
	04 Gašparovo - Polomka
	10 Heľpa - Nová Maša
	12 Nová Maša - Červená Skala

Tab. 3-26 Lokalizácia úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 7. časť

Traťový úsek	Definičný úsek
3103	02 Podbrezová - Brezno
3104	02 Zvolen nákl. stanica - Sliač kúpele
	03 Sliač kúpele
	04 Sliač kúpele - Vlkanová
	05 Vlkanová
	06 Vlkanová - Radvaň
	08 Radvaň - Banská Bystrica
	10 Banská Bystrica - Šalková
	12 Šalková - Slovenská Ľupča
	14 Slovenská Ľupča - Medzibrod
	16 Medzibrod - Dubová
18 Dubová - Podbrezová	
3121	02 Jesenské - Rimavská Sobota
	04 Rimavská Sobota - Rimavská Baňa
	06 Rimavská Baňa - Hnúšťa
	08 Hnúšťa - Tisovec
3122	04 Pohronská Polhora - Zbojská
3151	02 Banská Bystrica - Kostiviarska
	04 Kostiviarska - Uľanka
	06 Uľanka - Dolný Harmanec
	08 Dolný Harmanec - Harmanec jaskyňa
	12 Čremošné - Dolná Štubňa
3201	06 Dobrá - Pribeník
	10 Veľký Horeš - Somotor
	13 Streda nad Bodrogom
	16 Slovenské Nové Mesto - Čerhov
	18 Čerhov - Michaľany
	20 Michaľany - Kuzmice
	22 Kuzmice - Slanec
	26 Slanec - Ruskov
	27 Ruskov
	28 Ruskov - Nižná Myšľa
	30 Nižná Myšľa - Krásna nad Hornádom
	32 Krásna nad Hornádom - Barca Stav.1
	3211
06 Úpor - Trebišov	
08 Trebišov - Hrinište	
10 Bánovce nad Ondavou - Michalovce	
12 Michalovce - Petrovce nad Laborcom	
13 Petrovce nad Laborcom	



Tab. 3-26 Lokalizácia úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 8. časť

Traťový úsek	Definičný úsek
3211	14 Petrovce nad Laborcom – Strážske výhybka 33/34
	15 Strážske
	16 Strážske - Humenné
	18 Humenné - Udavské
	20 Udavské - Koškovce
	22 Koškovce - Radvaň nad Laborcom
	24 Radvaň nad Laborcom - Medzilaborce
	32 Hrinište - Bánovce nad Ondavou
3212	02 Strážske - Nižný Hrabovec
3213	02 Trebišov - Čelovce
	04 Čelovce - Slivník
3231	05 Vranov nad Topľou
	06 Vranov nad Topľou - Soľ
	08 Soľ - Čierne nad Topľou
	10 Čierne nad Topľou - Hanušovce nad Topľou
	12 Hanušovce nad Topľou - Nemcovce
	16 Nemcovce - Kapušany pri Prešove
	18 Kapušany pri Prešove - Šarišské Lúky
	20 Šarišské Lúky - Prešov
3251	02 Humenné - Kamenica nad Cirochou
	04 Kamenica nad Cirochou - Dlhé nad Cirochou
	06 Dlhé nad Cirochou - Snina
	10 Snina - Stakčín
3261	04 Štrkovec - Tornaľa
	10 Čoltovo - Gemerská Hôrka
3262	04 Slavec jaskyňa - Brzotín
3263	14 Drienoce - Turňa nad Bodvou
	16 Turňa nad Bodvou - Dvorníky-Zádiel
	19 Hrhov
	20 Hrhov - Jablonov nad Turňou
	21 Jablonov nad Turňou
	22 Jablonov nad Turňou - Tunel
	24 Lipovník - Rožňava
	26 Chým - Čečejevce
	28 Dvorníky-Zádiel - Hrhov
	30 Tunel - Lipovník
3271	02 Štátna hranica - Čaňa
	08 Čaňa - Barca
3291	04 Ličartovce - Drienovská Nová Ves
	05 Drienovská Nová Ves

Tab. 3-26 Lokalizácia úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – dokončenie

Traťový úsek	Definičný úsek
3291	06 Drienovská Nová Ves - Prešov
	10 Veľký Šariš - Sabinov
	12 Sabinov - Lipany
	20 Kysak výhybka 39/40 - Ličartovce
3301	02 Kapušany pri Prešove - Raslavice
	06 Raslavice - Bardejov
3321	12 Slivník ŠRT - Slančík ŠRT

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ŽSR

3.5.2 MONITOROVANIE KOLÍZIÍ DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV SO ŽIVOČÍCHMI V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY ŽELEZNICAMI SLOVENSKEJ REPUBLIKY V ROKOCH 2009 – 2018

Z celkového počtu uhynutých zvierat tvorí v roku 2009 lesná zver 80,76 % a domáce zvieratá 19,24 %. Najvýraznejší podiel z hľadiska druhov predstavovala jelenia zver s 45,77 % a srnčia zver (22,16 %), za nimi nasledovali domáce zvieratá, konkrétne ovce s 16,03 %.

V roku 2009 spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej cesty bola stanovená na 2 688,70 EUR.

Prírastok 148 ks uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej siete v roku 2010 predstavuje výrazný nárast oproti roku 2009 (43,15 %). V roku 2010 tvorila lesná zver 83,71 %, domáce zvieratá 11,00 % a neidentifikované druhy živočíchov tvorili 5,30 % z celkového počtu uhynutých zvierat. Rovnako ako v roku 2009 tvorila jelenia zver (36,25 %) a srnčia zver (51,09 %) najvýraznejší podiel uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami. Za nimi nasledovali domáce zvieratá pes (44,44 %), kozy (25,93 %) a ovce (24,07 %).

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v roku 2010 bola stanovená na 13 277,55 EUR.

Úbytok 55 ks uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2011 predstavuje pokles oproti roku 2010 o 11,20 %. Z hľadiska druhu živočícha najvýraznejší podiel tvorila jelenia zver s 34,40 % a srnčia zver (32,80 %), za nimi nasledovala diviacia zver (10,09 %) a domáce zvieratá, konkrétne ovce s 8,03 %.

V roku 2011 spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej siete bola stanovená na 2 655,51 EUR.

V roku 2012 prírastok 356 ks uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej cesty predstavuje nárast oproti roku 2011 o 81,65 %. Najvýraznejší podiel predstavovala srnčia zver s 50,00 % a jelenia zver s 21,84 %, nasledovala diviacia zver (11,99 %) a neidentifikované jedince uhynutých živočíchov (4,17 %).

V roku 2012 spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry bola stanovená na 15 933,06 EUR.

V rámci železničnej dopravnej infraštruktúry v roku 2013 prírastok uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami oproti roku 2012 predstavuje 117 ks (14,77 %). Z hľadiska druhov



najvyššie zastúpenie dosiahla srnčia zver (65,79 %) a jelenia zver (11,99 %), za nimi nasledovala diviacia zver (8,36 %) a neidentifikované druhy živočíchov (5,39 %).

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej cesty v roku 2013 dosiahla hodnotu 13 277,55 EUR.

V roku 2014 úbytok 131 ks (14,41 %) uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry oproti roku 2013, predstavuje približne rovnakú úroveň ako v roku 2012. Najvýraznejší podiel z hľadiska druhov predstavovala rovnako ako v roku 2013 srnčia zver s 56,17 % a diviacia zver (14,78 %), za nimi nasledovala jelenia zver (13,24 %) a neidentifikované jedince uhynutých živočíchov s 5,14 %.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom za rok 2014 v rámci železničnej siete bola stanovená na 21 244,08 EUR.

V roku 2015 bolo zaznamenaných 1 009 ks živočíchov uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry. Prírastok v porovnaní s rokom 2014 dosiahol hodnotu 231 ks, t.j. 29,69 %. Rovnako ako v rokoch 2012 až 2014 z hľadiska druhov živočíchov najvýraznejší podiel v roku 2015 predstavovala srnčia zver s 59,07 %. Za nimi nasledovala jelenia zver (14,77 %), diviacia zver s 14,17 %, pes domáci (2,68 %) a vtáky (neidentifikovaný druh) s 2,08 %.

V roku 2015 spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej cesty dosiahla hodnotu 33 210,00 EUR.

V roku 2016 bolo evidovaných 933 ks uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej siete. Pokles v porovnaní s rokom 2015 predstavoval 76 ks, t.j. 7,53 %. Rovnako ako v rokoch 2013 až 2015 z hľadiska druhov živočíchov najvýraznejší podiel v roku 2016 predstavovala srnčia zver s 49,41 %. Za nimi nasledovala jelenia zver (28,30 %), diviacia zver s 11,36 %, pes domáci (3,64 %) a vtáky (neidentifikovaný druh) s 1,07 %. Jedince, pri ktorých nebolo možné určiť druh tvorili 2,47 %.

V roku 2016 spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry bola stanovená na 29 520 EUR.

V roku 2017 bol zaznamenaný za sledované obdobie druhý najvyšší počet živočíchov uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami (1 293 ks) v rámci železničnej dopravnej cesty. Nárast v porovnaní s rokom 2016 predstavoval 360 ks, t.j. 38,59 %. Obdobne ako v rokoch 2012 – 2017 z hľadiska druhov živočíchov najvýraznejší podiel v roku 2017 dosiahla srnčia zver (43,31 %). Za nimi nasledovala jelenia zver (29,62 %), diviacia zver (15,70 %), pes domáci a ovca domáca s 2,47 %. Jedince živočíchov, pri ktorých nebolo možné určiť druh tvorili 1,24 %.

V roku 2017 spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretu s dopravným prostriedkom v rámci železničnej dopravnej cesty dosiahla hodnotu 22 140 EUR.

Spoločenská hodnota chránených druhov živočíchov uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej siete v roku 2009 až 2018 neodzrkadľuje skutočnosť, vzhľadom na evidenciu uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami bez presnej evidencie druhu, resp. na úrovni triedy.

Údaje za rok 2018 sú podrobnejšie rozpracované v kapitole 3.5.1.

Vývoj početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravnej cesty v rokoch 2009 až 2018 je uvedený v Tab. 3-27 a graficky znázornený na Obr. 3-10.

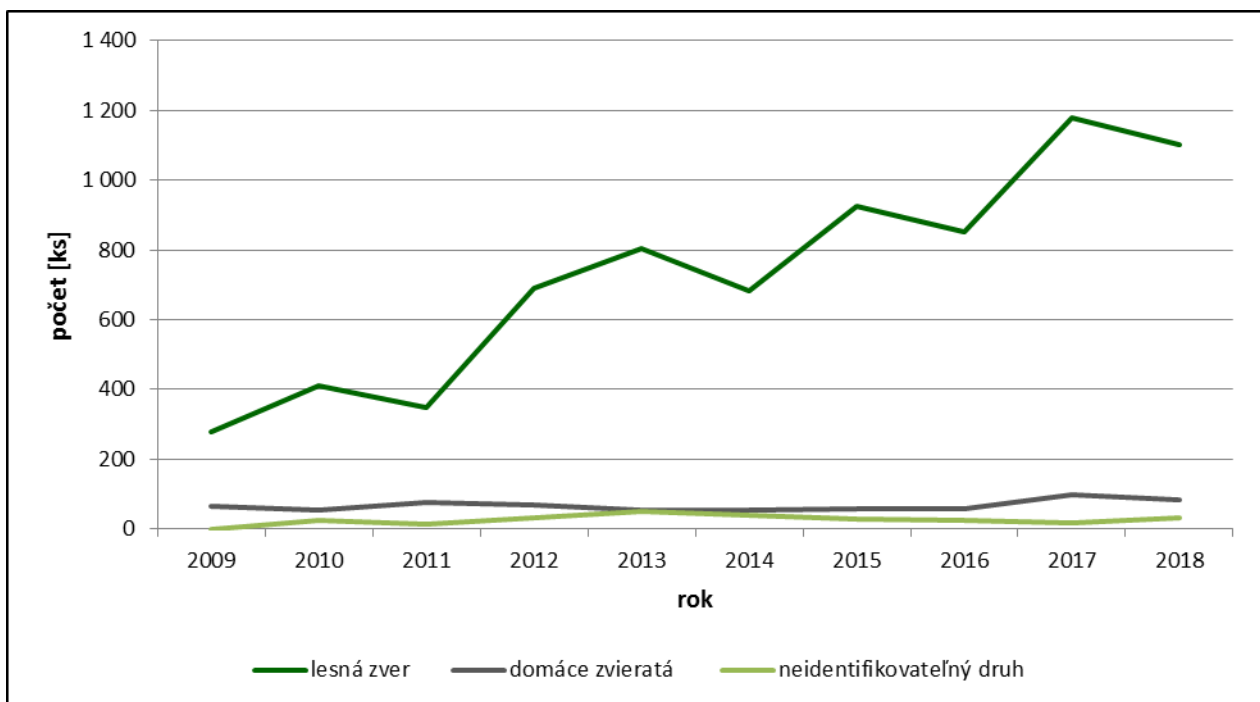
Z hľadiska druhov živočíchov vývoj početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej siete v rokoch 2009 až 2018 je uvedený v Tab. 3-28.

Tab. 3-27 Vývoj početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravy v rokoch 2009 – 2018

	Počet [ks]									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
lesná zver	277	411	347	690	805	684	925	853	1 178	1 102
domáce zvieratá	66	54	76	69	55	54	57	57	99	82
neidentifikovateľný druh	-	26	13	33	49	40	27	23	16	31
Spolu	343	491	436	792	909	778	1 009	933	1 293	1 215

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ŽSR

Obr. 3-10 Vývoj početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci železničnej dopravy v rokoch 2009 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ŽSR



Tab. 3-28 Vývoj početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov v rámci železničnej dopravy v rokoch 2009 – 2018

Druh	Počet [ks]									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
danielia zver					4	1	2	2	3	2
diviacia zver	37	45	44	95	76	115	143	106	203	123
jazvec lesný / <i>Meles meles</i>	-	-	-	2	1	1	-	1	3	-
jelenia zver	157	149	150	173	109	103	149	264	383	427
koza domáca / <i>Capra aegagrus hircus</i>	2	14	10	16	5	16	8	8	17	12
kôň domáci / <i>Equus caballus</i>	-	1	1	11	-	3	-	-	2	3
líška obyčajná / <i>Vulpes vulpes</i>	-	-	1	-	1	1	4	1	3	3
mačka / <i>Felis sp.</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
medveď hnedý / <i>Ursus arctos</i>	1	5	1	6	5	8	9	8	6	4
mufľónia zver	-	1	-	3	-	-	-	-	1	-
ovca domáca / <i>Ovis aries</i>	55	13	35	13	20	8	18	7	32	39
pes domáci / <i>Canis lupus f. familiaris</i>	5	24	24	24	27	24	27	34	32	25
somár domáci / <i>Equus asinus f. domestica</i>	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
srnčia zver	76	210	143	396	598	437	596	461	560	531
tur domáci / <i>Bos taurus</i>	-	1	6	2	3	3	3	8	16	3
vtáky / <i>Aves</i> (neidentifikovaný druh)	6	1	8	15	11	18	21	10	15	12
zajac poľný / <i>Lepus europaeus</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
neidentifikovaný	-	-	13	33	49	40	27	23	16	31

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ŽSR



3.6 STRETY ŽIVOČÍCHOV S DOPRAVNÝMI PROSTRIEDKAMI V RÁMCI LETECKEJ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

Zrážky lietadiel s vtákmi alebo inými živočíchmi predstavujú takmer vždy ohrozenie cestujúcich a posádky a často aj ohrozenie tretích osôb na zemi. Primárne škody na majetku spôsobené týmito zrážkami predstavujú každoročne veľké straty pre leteckých dopravcov, čo sa vždy premietne do cien ponúkaných služieb. Nemaľý podiel majú aj sekundárne straty vzniknuté meškaním a rušením letov.

Prevenia zrážok lietadiel so živočíchmi začína na letisku, pretože väčšina zrážok lietadiel s vtákmi a inými živočíchmi sa stáva na letisku a v jeho bezprostrednej blízkosti počas konečnej fázy priblíženia, pristátia, vzletu a stúpania po vzlete. Z tohto dôvodu sú všetky voľne pohybujúce sa zvieratá na letisku a vtáky na letisku a v jeho blízkom okolí považované za potenciálne nebezpečenstvo pre letisko a prevádzku lietadiel.

Úlohou Dopravného úradu, divízie civilného letectva je dozorovať zabezpečovanie biologickej ochrany letísk v súlade s požiadavkami International Civil Aviation Organization (ICAO).

Úlohy biologickej ochrany letísk:

- vykonávať zber a analýzu informácií o výskyte živočíchov na letisku a v jeho okolí a stretoch lietadiel so živočíchmi,
- využívať výsledky ornitologického a ekologického prieskumu a vyhodnocovanie ornitologickej situácie na letiskách a v ich letiskových priestoroch,
- realizovať preventívne dlhodobé opatrenia zamerané na zníženie rizika zrážok lietadiel so živočíchmi na letisku a v jeho okolí,
- realizovať aktívne operatívne opatrenia špecifického a všeobecného charakteru na plašenie a rozptyľovanie vtáctva pred začiatkom a v priebehu letovej prevádzky,
- udržiavať vysokú odbornú pripravenosť personálu zabezpečujúceho biologickú ochranu letísk.

S cieľom zamedziť zrážkam lietadiel s vtáctvom určuje Letecký úrad SR (s účinnosťou od 01. 01. 2014 sa Dopravný úrad zriadený zákonom č. 402/2013 Z. z. o Úrade pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb a Dopravnom úrade a o zmene a doplnení niektorých zákonov stal právnym nástupcom Leteckého úradu Slovenskej republiky) pre letiská ornitologické ochranné pásma.

Letecký úrad SR monitoruje biologickú ochranu na šiestich medzinárodných letiskách Slovenskej republiky: Letisku M. R. Štefánika – Airport Bratislava, Letisku Košice, Letisku Piešťany, Letisku Sliač, Letisku Žilina a Letisku Poprad -Tatry.

3.6.1 STRETY ŽIVOČÍCHOV S DOPRAVNÝMI PROSTRIEDKAMI V RÁMCI LETECKEJ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY V ROKU 2018

V roku 2018 bol zaznamenaný v porovnaní s rokom 2017 nárast početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry, ktorý predstavoval 34,09 %, t.j. 15 ks živočíchov (Tab. 3-29).



Tab. 3-29 Počet úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci medzinárodných letísk SR v roku 2018

Letisko	Počet				+/-	
	2017		2018		ks	%
	ks	%	ks	%		
Letisko M.R. Štefánika - Airport Bratislava, BTS	21	47,73	44	74,58	23	109,52
Letisko Košice, KSC	7	15,91	9	15,25	2	28,57
Letisko Piešťany, PZY	-	-	-	-	-	-
Letisko Poprad-Tatry, TAT	8	18,18	1	1,69	-7	-87,50
Letisko Sliač, SLD	8	18,18	5	8,47	-3	-37,50
Letisko Žilina, ILZ	-	-	-	-	-	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov medzinárodných letísk SR

Druhé zastúpenie živočíchov uhynutých v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry za rok 2018 je uvedené v Tab. 3-30.

Tab. 3-30 Počet úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov v rámci medzinárodných letísk SR v roku 2018

Druh	Počet				+/-	
	2017		2018		ks	%
	ks	%	ks	%		
čajka sivá / <i>Larus canus</i>	-	-	1	1,69	-	-
čajka smejivá / <i>Larus ridibundus</i>	-	-	2	3,39	-	-
čajka striebřistá / <i>Larus argentatus</i>	-	-	1	1,69	-	-
dážďovník obyčajný / dážďovník tmavý / <i>Apus apus</i>	-	-	1	1,69	-	-
holub domáci / <i>Columba domestica</i>	-	-	3	5,08	-	-
holub / <i>Columba sp.</i>	2	4,55	-	-	-	-
kaňa močiarna / <i>Circus aeruginosus</i>	-	-	1	1,69	-	-
lastovička domová / <i>Hirundo rustica</i>	4	9,09	3	5,08	-1	-25,00
líška obyčajná / <i>Vulpes vulpes</i>	-	-	1	1,69	-	-
myšiak hôrny / myšiak lesný / <i>Buteo buteo</i>	2	4,55	1	1,69	-1	-50,00
myšiarka ušatá / <i>Asio otus</i>	2	4,55	2	3,39	0	0,00
netopier / <i>Chiroptera sp.</i>	-	-	1	1,69	-	-
sokol kobec / <i>Falco columbarius</i>	-	-	1	1,69	-	-
sokol myšiar / <i>Falco tinnunculus</i>	21	47,73	21	35,59	0	0,00
sokol rároh / <i>Falco cherrug</i>	1	2,27	-	-	-	-
straka obyčajná / straka čiernozobá / <i>Pica pica</i>	-	-	1	1,69	-	-
škorec obyčajný / škorec lesklý / <i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	1	1,69	-	-
škovránok poľný / <i>Alauda arvensis</i>	1	2,27	-	-	-	-
trasochvost biely / <i>Motacilla alba</i>	-	-	1	1,69	-	-
včelárik zlatý / <i>Merops apiaster</i>	4	9,09	3	5,08	-1	-25,00
zajac poľný / <i>Lepus europaeus</i>	6	13,64	7	11,86	1	16,67
neidentifikovaný	1	2,27	7	11,86	6	600,00

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov medzinárodných letísk SR

Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov 72,88 % uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 patrilo do triedy vtáky (Aves), 15,25 % do triedy cicavce (Mammalia) a 11,86 % tvorili jedince, u ktorých nebolo možné z dôvodu devastačných poranení určiť druh živočícha.

Spoločenská hodnota uhynutých chránených druhov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v roku 2017 v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry dosiahla 34 500,00 EUR.

V súvislosti s biologickou ochranou letiska boli používané rôzne metódy plašenia zvierat počas letovej prevádzky na letisku, ako napr. plašenie sokoliarskymi dravcami, poľovnými psami, poľovnými zbraňami, šrapnelovou pištoľou, signálnou pištoľou, poplašnými a výstražnými zvukmi zvierat, akusticky plynovými delami atď.

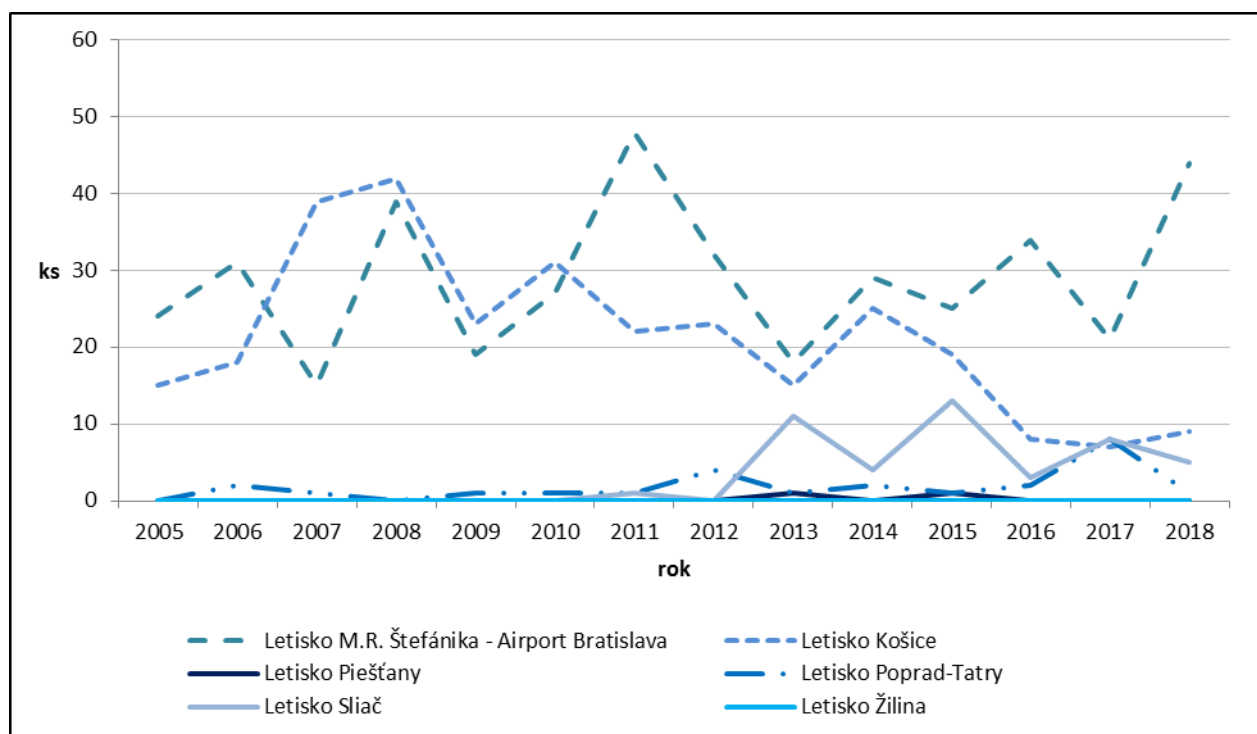
Počet odstrelených živočíchov a ulovených služobným dravcom v súvislosti so zabezpečením biologickej ochrany letiska predstavoval 909 ks.

3.6.2 STRETY ŽIVOČÍCHOV S DOPRAVNÝMI PROSTRIEDKAMI V RÁMCI LETECKEJ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY V ROKOCH 2005 - 2018

Trend úhynu živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v leteckej doprave v rokoch 2005 až 2018 znázorňuje Obr. 3-11 a Tab. 3-31.

V Tab. 3-32 je uvedený vývoj počtu úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry v rokoch 2005 až 2018.

Obr. 3-11 Vývoj počtu úhynu živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v leteckej doprave v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov medzinárodných letísk SR



Tab. 3-31 Vývoj počtu úhynu živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v leteckej doprave v rokoch 2005 – 2018

Letisko	Počet [ks]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Letisko M.R. Štefánika - Airport Bratislava, BTS	24	31	15	39	19	27	48	32	18	29	25	34	21	44
Letisko Košice, KSC	15	18	39	42	23	31	22	23	15	25	19	8	7	9
Letisko Piešťany, PZY	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Letisko Poprad-Tatry, TAT	-	2	1	-	1	1	1	4	1	2	1	2	8	1
Letisko Sliač, SLD	-	-	-	-	-	-	1	-	11	4	13	3	8	5
Letisko Žilina, ILZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spolu	39	51	55	81	43	59	72	59	46	60	59	47	44	59

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov medzinárodných letísk SR



Tab. 3-32 Vývoj počtu úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry v rokoch 2005 – 2018 – 1. časť

Druh	Počet [ks]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
bažant poľovný / <i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	-	1	1	-	2	1	-	-	-	-	-
belorítka obyčajná/ белорítka domová / <i>Delichon urbica</i>	4	-	-	-	-	-	10	-	1	2	-	-	-	-
brehuľa hnedá / <i>Riparia riparia</i>	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-
čajka sivá / <i>Larus canus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
čajka smejivá / <i>Larus ridibundus</i>	2	4	4	4	17	21	2	6	2	4	12	1	-	2
čajka striebřistá / <i>Larus argentatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	1
čorík čierny /rybár čierny / <i>Chlidonias niger</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
dážďovník obyčajný / <i>Apus apus</i>	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
dážďovník tmavý / <i>Apus apus</i>	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-
drozd čvíkotavý / <i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-
holub domáci / <i>Columba domestica</i>	-	-	-	8	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3
holub / <i>Columba sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
hrdlička záhradná / <i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
hus divá / <i>Anser anser</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
hvízdák sp. / <i>Numenius sp.</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
jarabica poľná / <i>Perdix perdix</i>	-	-	3	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
kaňa močiarna / <i>Circus aeruginosus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
kaňa popolavá / <i>Circus pygargus</i>	1	-	-	2	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-
kormorán veľký / <i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
kulík riečny / <i>Charadrius dubius</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kuvik plačlivý / <i>Athene noctua</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-
labuť hrbozobá / <i>Cygnus olor</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
lastovička domová / <i>Hirundo rustica</i>	-	5	3	6	-	6	2	5	4	5	3	3	4	3
lastovička sp. / <i>Hirundo sp.</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
líška obyčajná / <i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
mačka domáca / <i>Felis silvestris f. catus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
myšiak hôrny /myšiak lesný / <i>Buteo buteo</i>	1	-	4	11	2	2	1	2	3	3	8	6	2	1
myšiak hrđzavý / <i>Buteo rufinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-



Tab. 3-32 Vývoj počtu úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami z hľadiska druhov živočíchov v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry v rokoch 2005 – 2018 – dokončenie

Druh	Počet [ks]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
myšiarka močiarna / <i>Asio flammeus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
myšiarka ušatá / <i>Asio otus</i>	-	-	3	2	-	2	3	1	2	2	2	2	2	2
netopier / <i>Chiroptera sp.</i>	1	1	2	4	-	4	1	1	-	4	-	1	-	1
netopier hrdzavý / <i>Nyctalus noctula</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
plamienka driemavá / <i>Tyto alba</i>	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pobrežník belavý / <i>Calidris alba</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
prepelica poľná / <i>Coturnix coturnix</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
skaliarik sivý / <i>Oenanthe oenanthe</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
snehuľka severská / strnádka snežná / <i>Pectrophenax nivalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
sokol kobcovitý / sokol červenonohý / <i>Falco vespertinus</i>	-	1	3	2	1	-	3	1	1	1	-	-	-	-
sokol kobec / <i>Falco columbarius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
sokol lastovičiar / <i>Falco subbuteo</i>	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
sokol myšiar / <i>Falco tinnunculus</i>	21	23	25	31	15	14	23	22	10	23	16	19	21	21
sokol rároh / <i>Falco cherrug</i>	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1	2	1	-
sokol stáhovavý / <i>Falco peregrinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
sova lesná / <i>Strix aluco</i>	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
straka obyčajná / straka čiernozobá / <i>Pica pica</i>	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1
strakoš veľký / strakoš sivý / <i>Lanius excubitor</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
škorec obyčajný / škorec lesklý / <i>Sturnus vulgaris</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1
škovránok poľný / <i>Alauda arvensis</i>	-	-	3	-	-	1	1	1	2	1	-	-	1	-
trasochvost biely / <i>Motacilla alba</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	1
včelárik zlatý / <i>Merops apiaster</i>	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	2	2	4	3
vrabec domový / <i>Passer domesticus</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
vrabec poľný / <i>Passer montanus</i>	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-
vrana túlavá / <i>Corvus corone</i>	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
zajac poľný / <i>Lepus europaeus</i>	6	13	1	4	2	2	4	4	5	3	4	6	6	7
neidentifikovaný druh	2	1	-	-	-	-	-	-	4	-	6	2	1	7

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov medzinárodných letísk SR

V roku 2005 bol v porovnaní s rokom 2004 evidovaný nárast počtu uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci monitorovaných medzinárodných letísk SR o 254,55 % (28 ks). Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov, 76,92 % tvorili živočíchy patriace do triedy vtáky (Aves), 17,95 % do triedy cicavce (Mammalia) a 5,13 % tvorili jedince, u ktorých nebolo možné z dôvodu devastačných poranení určiť druh živočícha.

Spoločenská hodnota uhynutých chránených druhov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry v roku 2005 bola stanovená na 640 000 SKK.

V roku 2006 predstavoval nárast počtu uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravným prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry 30,77 %, t.j. 12 ks živočíchov. Najvyšší podiel 70,59 % tvorili druhy živočíchov patriace do triedy vtáky (Aves), nasledovali cicavce (Mammalia) s 27,45 % a neidentifikované druhy živočíchov s 1,96 %.

Spoločenská hodnota uhynutých chránených druhov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci letovej prevádzky na monitorovaných medzinárodných letiskách SR v roku 2006 dosiahla 577 000 SKK.

Aj v roku 2007 bol zaznamenaný nárast počtu živočíchov uhynutých v dôsledku stretov s dopravným prostriedkami v rámci medzinárodných letísk SR (7,84 %, t.j. 4 ks živočíchov). Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov tvorili 94,55 % živočíchy patriace do triedy vtáky (Aves) a 5,45 % do triedy cicavce (Mammalia).

Spoločenská hodnota uhynutých chránených druhov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry v roku 2007 bola stanovená na 1 035 000 SKK.

V roku 2008 pokračoval obdobný trend ako v období rokov 2005 až 2007, t.j. nárast počtu uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravným prostriedkami v rámci letovej prevádzky na monitorovaných medzinárodných letiskách SR (47,27 %, t.j. 26 ks živočíchov). Živočíchy patriace do triedy vtáky (Aves) predstavovali 90,12 % a cicavce (Mammalia) 9,88 %.

Spoločenská hodnota uhynutých chránených druhov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci monitorovaných medzinárodných letísk SR v roku 2006 predstavovala 47 798,83 EUR.

V roku 2009 došlo k poklesu úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci medzinárodných letísk SR o 46,91 %. Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov 93,02 % uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry v roku 2009 patrilo do triedy vtáky (Aves) a 6,98 % do triedy cicavce (Mammalia).

Pokles počtu uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravy v roku 2009 oproti roku 2008 sa prejavilo aj znížením spoločenskej hodnoty uhynutých chránených druhov živočíchov, ktorá dosiahla 30 571,30 EUR.

Naopak v roku 2010 je pozorovaný opačný trend, kedy došlo k nárastu stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami oproti roku 2009 o 37,21 %. V roku 2010 z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov nedošlo k výraznej zmene pomeru jednotlivých tried živočíchov. Do triedy vtáky (Aves) patrilo 89,83 % uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravy a 10,17 % patrilo do triedy cicavce (Mammalia).

Spoločenská hodnota uhynutých chránených druhov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v roku 2010 v rámci leteckej dopravy bola stanovená na 19 152,70 EUR.

V roku 2011 pokračoval trend z roku 2010, kedy došlo k prírastku v početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry o 22,03 %. Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov 93,06 % uhynutých živočíchov v dôsledku stretov



s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravy v roku 2011 patrilo do triedy vtáky (Aves) a 6,94 % do triedy cicavce (Mammalia).

Spoločenská hodnota uhynutých chránených druhov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v roku 2011 v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry dosiahla 38 106,26 EUR.

V roku 2012 bol sledovaný opačný trend ako v roku 2010 a 2011. Pokles v početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry tvoril 18,06 %. Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov 89,83 % uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravy v roku 2012 patrilo do triedy vtáky (Aves) a 10,17 % do triedy cicavce (Mammalia).

Spoločenská hodnota uhynutých chránených druhov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v roku 2012 v rámci medzinárodných letísk SR bola stanovená na 33 558,77 EUR.

V roku 2013 bol zaznamenaný rovnaký trend ako v roku 2012 pokles v početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry predstavoval 22,03 %. Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov 78,26 % uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry v roku 2013 patrilo do triedy vtáky (Aves) a 13,04 % do triedy cicavce (Mammalia).

Spoločenská hodnota uhynutých chránených druhov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v roku 2013 v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry bola stanovená na 22 140,16 EUR.

V roku 2014 bol zaznamenaný opačný trend ako v roku 2013, t. j. nárast početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry, ktorý predstavoval 30,43 %. Do triedy vtáky (Aves) patrilo v roku 2014 z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov 88,33 % uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry a 11,67 % do triedy cicavce (Mammalia).

Spoločenská hodnota uhynutých chránených druhov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v roku 2014 v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry bola stanovená na 32 164,60 EUR.

V roku 2015 bol zaznamenaný v porovnaní s rokom 2014 pokles početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry, ktorý predstavoval 1,67 %, resp. jeden ks. Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov 83,05 % uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry v roku 2015 patrilo do triedy vtáky (Aves), 6,78 % do triedy cicavce (Mammalia) a 10,17 % tvorili jedince, u ktorých nebolo možné z dôvodu devastačných poranení určiť druh živočícha.

Spoločenská hodnota uhynutých chránených druhov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v roku 2015 v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry dosiahla 39 340,00 EUR.

Rovnako ako v roku 2015, aj v roku 2016 bol zaznamenaný pokles početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry, ktorý predstavoval 20,34 %, t.j. 12 ks živočíchov. Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov 80,85 % uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry v roku 2016 patrilo do triedy vtáky (Aves), 14,89 % do triedy cicavce (Mammalia) a 4,26 % tvorili jedince, u ktorých nebolo možné z dôvodu devastačných poranení určiť druh živočícha.

Spoločenská hodnota uhynutých chránených druhov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v roku 2016 v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry predstavovala 48 790 EUR.

V roku 2017 bol zaznamenaný v porovnaní s rokom 2016 pokles početnosti úhynov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry, ktorý predstavoval 6,38 %, t.j. 3 ks živočíchov. Z hľadiska systematického zatriedenia živočíchov 84,09 %

uhynutých živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry v roku 2017 patrilo do triedy vtáky (Aves), 13,64 % do triedy cicavce (Mammalia) a 2,27 % tvorili jedince, u ktorých nebolo možné z dôvodu devastáčnych poranení určiť druh živočícha.

Spoločenská hodnota uhynutých chránených druhov živočíchov v dôsledku stretov s dopravnými prostriedkami v roku 2017 v rámci leteckej dopravnej infraštruktúry dosiahla 37 040 EUR.

Údaje za rok 2018 sú podrobnejšie rozpracované v kapitole 3.6.1.



4. VÝSKYT INVÁZNYCH DRUHOV RASTLÍN V RÁMCI DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

Negatívne na biologickú diverzitu vplyva rozširovanie invázných druhov rastlín. Stupeň, v akom sa invázne druhy vyskytujú v súčasnosti, je väčší ako v minulosti, čo je spôsobené permanentnou zmenou krajiny v dôsledku činnosti poľnohospodárstva, lesníctva, chovu hospodárskych zvierat a dopravy.

Invázny druh je nepôvodný druh, ktorého introdukcia alebo samovoľné šírenie ohrozuje biologickú rozmanitosť. Nepôvodný druh je druh, ktorý sa vyskytuje mimo svojho prirodzeného areálu, ako aj mimo areálu v rámci svojho prirodzeného rozptylového potenciálu; za nepôvodný druh sa považuje aj kríženec jedincov pôvodného druhu a nepôvodného druhu.

Invázie nepôvodných (cudzokrajných) rastlinných druhov sú aktuálnym celosvetovým problémom a po degradácii biotopov sú druhou najväčšou hrozbou pre biodiverzitu.

4.1 LEGISLATÍVNY RÁMEC

Medzinárodné dohovory:

V rámci medzinárodných dohovorov a legislatívy Európskej únie sa týmto závažným problémom zaoberá Dohovor o biologickej diverzite. Článok 8 (h) hovorí o prevencii introdukcie nepôvodných druhov, so zameraním sa na kontrolu a prípadné odstraňovanie tých druhov, ktoré majú negatívny vplyv na ekosystémy, biotopy alebo druhy.

Na konferencii zmluvných strán dohovoru, ktorá sa konala 7. – 19. apríla 2002 v Hágu (Holandsko) bolo prijaté rozhodnutie č. VI/23 (Decision VI/23: *Alien species that threaten ecosystems, habitats or species*), ktoré obsahuje riadiace princípy na implementáciu článku 8 (h). Prvý z riadiacich princípov je „Princíp predbežnej opatrnosti“, ktorý hovorí o potrebe zabrániť introdukcii nepôvodných druhov dovtedy, kým nebudú pre daný druh spracované hodnotenia rizík jeho introdukcie. V súlade s riadiacim princípom 10 rozhodnutia č. VI/23 by štát mal vynaložiť všetko úsilie na to, aby povolil introdukcii len tých druhov, pre ktoré je nepravdepodobné, že by mohli negatívne ovplyvniť biodiverzitu krajiny.

Vládou schválené záväzné dokumenty:

- ◆ Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku schválená dňa 01. 04. 1997 uznesením vlády SR č. 231/1997
- ◆ Aktualizovaná národná stratégia ochrany biodiverzity do roku 2020 schválená uznesením vlády č. 12/2014 zo dňa 08. 01. 2014
- ◆ Akčný plán pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020 schválený Uznesením vlády SR č. 442/2014 zo dňa 10. 09. 2014
- ◆ Aktualizovaný Program starostlivosti o mokrade Slovenska na roky 2008 – 2014 schválený uznesením vlády SR č. 848/2007 dňa 03. 10. 2007
- ◆ Akčný plán na roky 2008 - 2011 k aktualizovanému Programu starostlivosti o mokrade Slovenska na roky 2008 – 2014 schválený uznesením vlády č. 848/2007 zo dňa 03. 10. 2007
- ◆ Akčný plán na roky 2012 - 2014 k aktualizovanému Programu starostlivosti o mokrade Slovenska na roky 2008-2014 schválený dňa 07. 09. 2011 uznesením vlády č. 588/2011

- ◆ Aktualizovaný Program starostlivosti o mokrade Slovenska na roky 2015 – 2021 a jeho Akčného plánu pre mokrade na roky 2015 – 2018 schváleného dňa 03. 06. 2015 uznesením vlády č. 304/2015.

Uznesením vlády Slovenskej republiky č. 304/2015 z 03.06.2015 bol schválený vo vláde materiál Správa o plnení Akčného plánu na roky 2012 – 2014 k aktualizovanému Programu starostlivosti o mokrade Slovenska na roky 2008 – 2014 a návrh aktualizácie Programu starostlivosti o mokrade Slovenska na roky 2015 – 2021 a jeho Akčného plánu pre mokrade na roky 2015 – 2018.

Legislatívne opatrenia Európskej únie:

Medzinárodné dohovory a európska legislatíva tiež riešia problematiku invázných druhov na medzinárodnej, resp. európskej úrovni. Od 01. 01. 2015 je účinné Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1143/2014 z 22. októbra 2014 o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov. Upravuje pravidlá na prevenciu, minimalizáciu a zmiernenie nepriaznivého vplyvu introdukcie a šírenia invázných druhov na biodiverzitu všetkých štátov Únie.

V zmysle článku 4 nariadenia Komisia prijala *zoznam invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Únie* (rastlín aj živočíchov) Vykonávacím Nariadením Komisie (EÚ) č. 1141/2016 z 13. júla 2016, ktoré nadobudlo účinnosť od 04. 08. 2016. Zoznam zahŕňa druhy, ktoré na základe spracovaného hodnotenia rizík predstavujú pre Úniu najväčšiu hrozbu. Zahŕňa druhy, ktoré sú už v Únii rozšírené a spôsobujú veľké ekonomické straty napr. na produkcii alebo významne negatívne ovplyvňujú pôvodné ekosystémy. Alebo druhy, ktoré zatiaľ na území Únie nie sú evidované, ale invázne sa šíria v iných krajinách a ich prienik do krajín Únie by mohol mať negatívny vplyv na biodiverzitu. Zoznam sa bude každých 6 rokov komplexne preskúmať, hodnotiť a meniť. Zaradovať nové druhy bude možné aj priebežne, mimo tohto hodnotenia, ak sa vyskytnú nové skutočnosti a hrozby zo strany doteraz nezaradených druhov, ktoré bude potrebné riešiť.

Invázne druhy zo zoznamu podliehajú prísnyim pravidlám. V zmysle článku 7 nariadenia je *zakázané ich úmyselne:*

- a/ priniesť na územie Únie, aj keby sa to týkalo tranzitu pod colným dohľadom;
- b/ držať a to ani v tzv. držbe so zamedzením šírenia, kde sú fyzicky izolované od okolia tak, že nemôžu uniknúť ani sa šíriť a nemôže dôjsť ani k ich zobratiu (odstráneniu) neoprávnenou osobou. Pri čistení týchto zariadení a zaobchádzaní s odpadom musia byť splnené také podmienky, aby sa žiadne jedince ani ich časti, ktoré sa môžu rozmnožovať, nedostali mimo zariadenie. Aj ich prevoz na zneškodnenie alebo humánne usmrtenie sa realizuje spôsobom, ktorý neumožňuje ich únik, šírenie alebo rozmnožovanie;
- c/ rozmnožovať a to ani v držbe so zamedzením šírenia (vysvetlené vyššie);
- d/ prepravovať do Únie, z Únie, ani v rámci jednotlivých štátov Únie, okrem prevozu do zariadení, kde budú jedince alebo ich časti zneškodnené alebo humánne usmrtené;
- e/ uvádzať na trh a obchodovať s nimi;
- f/ používať alebo vymieňať;
- g/ nechať rozmnožovať, chovať alebo pestovať a to ani v držbe so zamedzením šírenia;
- h/ vypustiť (uvoľniť) do životného prostredia.

Výnimky (v zmysle článku 8) je možné udeliť len na výskum a vedecké účely (pre liečebné využitie), za podmienky vykonávania činností výlučne v držbe so zamedzením šírenia. Všetky výnimky sa musia nahlasovať Komisii. V mimoriadnych prípadoch zo závažných dôvodov verejného záujmu môžu členské štáty udeliť výnimku aj na vykonávanie iných činností, ale len subjektu, ktorému bola udelená autorizácia zo strany Komisie podľa článku 9 nariadenia. Každý členský štát Únie musí prijať všetky potrebné opatrenia, aby zabránil neúmyselnej introdukcii týchto druhov na svoje územie a tiež opatrenia, na



vyriešenie situácií, keď z hrubej nedbanlivosti dôjde k úniku týchto druhov zo zariadení určených na držbu so zamedzením šírenia.

Každý členský štát, vrátane Slovenska, je povinný podľa článku 13 nariadenia spracovať analýzu ich výskytu a rozšírenia v rámci štátu a následne vypracovať a zrealizovať akčný plán, zameraný na riešenie známych ciest prieniku invázných druhov zo zoznamu na naše územie a tiež na zabránenie ich šírenia do iných štátov Únie.

Povinnosťou štátu je v zmysle článku 14 nariadenia, zabezpečiť systém monitoringu, ktorý by evidoval výskyt druhov zo zoznamu Únie a ich šírenie, vrátane rýchlej detekcie výskytov tých druhov, ktoré sa dovtedy na našom území nevyskytovali. Všetok tovar, ktorý prichádza na územie štátu, ale aj ten, ktorý z neho odchádza, bude podrobený colnej kontrole s cieľom identifikovať druhy zo zoznamu, alebo ich časti, ktoré by mohli predstavovať nebezpečenstvo (napr. vajíčka, semená, živé časti rastlín s potenciálom vo vhodných podmienkach zakoreniť), podľa článku 15 nariadenia. V zmysle článku 16 a 17 nariadenia, v prípade zaznamenania výskytu druhu zo zoznamu, ktorý dovtedy nebol na území Slovenska evidovaný, nám vyplýva povinnosť zabezpečiť opatrenia na eradikáciu (úplné odstránenie) tohto druhu. Priebeh eradikácie a použité metódy sa musia oznámiť Komisii. Ak by bola eradikácia technicky alebo ekonomicky nerealizovateľná, prípadne by metódy na ňu použité mohli mať závažný nepriaznivý vplyv na ľudské zdravie, životné prostredie alebo pôvodné druhy, členský štát musí túto skutočnosť oznámiť Komisii a zaviesť také opatrenia, aby sa zabránilo šíreniu druhu do iných štátov (článok 18 nariadenia).

Pri značne rozšírených invázných druhoch je požadovaná (článok 19 nariadenia) realizácia manažmentových opatrení, zameraných na eradikáciu, kontrolu populácie alebo zamedzenie šírenia populácie invázneho nepôvodného druhu. Pri ich aplikácii sa musí brať ohľad na ľudské zdravie a životné prostredie, a v prípade, že cieľovou skupinou opatrení sú živočíchy, zabezpečiť sa im ušetrenie od bolesti, úzkosti alebo utrpenia, ktorým sa dá vyhnúť bez toho, aby sa znížila účinnosť manažmentových opatrení. Ak existuje významné riziko, že určitý invázný nepôvodný druh zo zoznamu Únie sa rozšíri do iného členského štátu, je povinnosť štátu, v ktorom sa druh vyskytuje, to okamžite oznámiť ostatným členským štátom a Komisii a v prípade potreby sa stanovujú spoločne dohodnuté manažmentové opatrenia.

Po vykonaní manažmentových opatrení je povinnosť štátu (článok 20 nariadenia) prijať vhodné opatrenia na obnovu ekosystému, ktorý bol degradovaný, poškodený alebo zničený inváznym nepôvodným druhom vzbudzujúcim obavy Únie.

Okrajovo, najmä vo vzťahu k zachovaniu pôvodných druhov a biotopov, rieši problematiku invázných druhov aj:

- *Smernica o vtákoch* – smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov,
- *Smernica o biotopoch* – smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín,
- *CITES* – dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich živočíchov a rastlín (Washingtonská konvencia), upravuje aj obchod s niektorými inváznymi druhmi.

Relevantná legislatíva SR:

- zákon 543/2002 Z. z. Národnej rady Slovenskej republiky o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- vyhláška 24/2003 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny



4.2 OCHRANA PRIRODZENÉHO DRUHOVÉHO ZLOŽENIA EKOSYSTÉMOV

Ochrana prirodzeného druhového zloženia ekosystémov zahŕňa:

- reguláciu rozširovania nepôvodných druhov ,
- sledovanie výskytu, veľkosti populácií a spôsobu šírenia nepôvodných druhov,
- odstraňovanie invázných druhov.

Opatrenia na ochranu prirodzeného druhového zloženia ekosystémov z hľadiska nepôvodných druhov rastlín a invázných druhov rastlín:

- 1) Nepôvodné druhy rastlín, s výnimkou druhov drevín podľa osobitného predpisu a druhov ustanovených všeobecne záväzným právnym predpisom, ktorý vydá ministerstvo, možno za hranicami zastavaného územia obce sadiť alebo pestovať len so súhlasom orgánu ochrany prírody. Orgán ochrany prírody môže takýto súhlas vydať, len ak rozšírenie nepôvodného druhu rastliny nebude mať nepriaznivý vplyv na pôvodné druhy alebo ich biotopy.
- 2) Invázne druhy rastlín, ktorých zoznam ustanoví ministerstvo všeobecne záväzným právnym predpisom, s výnimkou druhov drevín podľa osobitného predpisu, sa zakazuje držať, prepravovať, dovážať, pestovať, rozmnožovať alebo obchodovať s nimi, ako aj s ich časťami alebo výrobkami z nich, ktoré by mohli spôsobiť samovoľné rozšírenie invázneho druhu; výnimku zo zákazu môže povoliť orgán ochrany prírody na účely výskumu, vzdelávania alebo liečebné účely.
- 3) Vlastník, správca alebo užívateľ pozemku je povinný odstraňovať invázne druhy rastlín podľa odseku 2 zo svojho pozemku spôsobom, ktorý ustanoví ministerstvo všeobecne záväzným právnym predpisom, a starať sa o pozemok tak, aby sa zamedzilo ich opätovnému šíreniu. Ak ide o výskyt invázných druhov rastlín na lesných pozemkoch, postupuje sa podľa programu starostlivosti o lesy.
- 4) Orgán ochrany prírody upozorňuje vlastníka, správcu alebo užívateľa pozemku na výskyt invázných druhov rastlín a povinnosť ich odstraňovania a takej starostlivosti o pozemok, ktorá by zamedzila ich rozširovaniu; upozorniť vlastníka, správcu alebo užívateľa pozemku môže aj obec, v ktorej katastrálnom území sa pozemok s výskytom invázných druhov rastlín nachádza. Toto upozornenie zverejní obec na svojej úradnej tabuli a na webovom sídle, ak ho má zriadené, alebo iným spôsobom v miestne obvyklým.
- 5) V prípade nebezpečenstva vzniku škodlivých následkov na prírode orgán ochrany prírody vlastníkovi, správcovi alebo užívateľovi pozemku po predchádzajúcom upozornení nariadi odstránenie invázných druhov rastlín, ak si neplní povinnosť podľa odseku 3. Ak vlastník, správca alebo užívateľ pozemku odstránenie rastlín invázných druhov nevykoná v lehote určenej orgánom ochrany prírody, činnosť vykoná orgán ochrany prírody alebo ním poverená osoba na náklady toho, komu bolo odstránenie invázných druhov rastlín nariadené; činnosť môže na náklady toho, komu bolo odstránenie invázných druhov uložené, vykonať aj obec po dohode s orgánom ochrany prírody.

4.3 ZOZNAM INVÁZNYCH DRUHOV RASTLÍN

Ustanovený vyhláškou č. 24/2003 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny:

Vedecké meno / Slovenské meno

Ambrosia artemisiifolia / ambrózia palinolistá



Asclepias syriaca /glejovka americká
Fallopia sp. (syn. *Reynoutria*) / rod pohánkovec (krídlatka)
Heracleum mantegazzianum / boľševník obrovský
Impatiens glandulifera / netýkavka žliazkatá
Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská
Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská
Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý
Amorpha fruticosa / beztvarec krovitý
Lycium barbarum / kustovnica cudzia
Negundo aceroides / javorovec jaseňolistý

V roku 2002 bol publikovaný prvý kompletný Zoznam invázných rastlín na Slovensku v odbornom zborníku *Ochrana prírody* (Gojdičová, E., Cvachová, A., Karasová, E., 2002: Zoznam nepôvodných, invázných a expanzívnych cievnatých rastlín Slovenska 2. *Ochrana prírody*, Banská Bystrica, 21: 59 – 79). Obsahoval 616 taxónov nepôvodných, invázných a expanzívnych cievnatých rastlín Slovenska, ktoré sú rozdelené do 8 kategórií (invázne; potenciálne – regionálne invázne; často splaňujúce; zriedkavo splaňujúce; zavlečené; zdomácnené; nezaradené a expanzívne taxóny). Medzi invázne druhy bolo zaradených 28 neofytov a 19 archeofytov a medzi potenciálne (regionálne) invázne druhy 49 neofytov.

V roku 2012 bol v časopise *Preslia* publikovaný nový aktualizovaný vedecký zoznam nepôvodných druhov cievnatých rastlín, ktorý zahŕňa aktuálne údaje o inváznom potenciáli jednotlivých druhov (Medvecká, J., Kliment, J., Májčková, J., Halada, L., Zaliberová, M., Gojdičová, E., Feráková, V., Jarolímek, I., 2012: Inventory of the alien flora of Slovakia. *Prehľad nepôvodnej flóry Slovenska*. *Preslia* 84: 257–309). Druhy zaradené v tomto zozname sú rozdelené do 3 skupín, na druhy invázne (I), naturalizované alebo zdomácnené (N) a druhy s občasným (náhodným) výskytom (C). Z nich sú najnebezpečnejšie druhy, ktoré sú označené ako invázne (29 druhov), ale významný vplyv na pôvodné druhy a biotopy majú aj mnohé druhy naturalizované. Údaje so zoznamom z roku 2002 nie sú porovnateľné v dôsledku odlišnej kategorizácie zaradenia invázných a nepôvodných druhov.

4.4 MAPOVANIE INVÁZNYCH DRUHOV RASTLÍN

Od roku 2012 sa začalo systematickejšie mapovanie invázných druhov rastlín Štátnou ochranou prírody SR, a to v chránených územiach alebo ich ochranných pásmach, ako aj mimo chránených území.

Z hľadiska environmentálneho indikátora Výskyt invázných druhov rastlín v rámci dopravnej infraštruktúry bol zisťovaný výskyt invázných rastlín v rámci cestnej, leteckej, železničnej a vodnej dopravnej infraštruktúry príslušnými správcami dopravnej infraštruktúry a následne bola vytvorená centrálna evidencia Výskumným ústavom dopravným, a. s.

Pre potreby vyhodnotenia výskytu a šírenia invázných druhov rastlín v rámci cestnej, železničnej, leteckej a vodnej dopravnej infraštruktúry je nevyhnutná jednotná dátová základňa. Pre vytvorenie jednotnej dátovej základne, ktorá by bola podkladom pre štatistické vyhodnotenie údajov o výskyte invázných druhov rastlín by bolo prínosom spracovanie štatistických výkazov, ktoré by boli súčasťou Programu štátnych štatistických zisťovaní.

4.4.1 VÝSKYT INVÁZNYCH DRUHOV RASTLÍN V RÁMCI CESTNEJ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

V súvislosti s mapovaním výskytu invázných druhov rastlín v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry boli v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) oslovení správcovia pozemných komunikácií.

4.4.1.1 VÝSKYT INVÁZNYCH DRUHOV RASTLÍN V RÁMCI CESTNEJ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

V ROKU 2018

K najnebezpečnejším inváznym druhom rastlín patria tie, ktorých konkurenčné vlastnosti bránia v prítomnosti našim domácim druhom. Najznámejšie z nich sú Fallopia japonica (resp. rodu pohánkovec), Solidago canadensis (

Obr. 4-1), Solidago gigantea a Lycium barbarum, u ktorých bol zaznamenaný v roku 2017 aj 2018 najvýraznejší výskyt v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry (Tab. 4-1).

Tab. 4-1 Invázne druhy rastlín v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018

Druh	Výskyt	
	[m ²]	[ks]
Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	310,00	711
Echinocystis lobata / ježatec laločnatý	100,00	-
Fallopia japonica / pohánkovec japonský	18 660,00	-
Fallopia sp. / pohánkovec	7 994,00	-
Helianthus tuberosus / slnečnica hľuznatá	226,00	-
Heracleum mantegazzianum / boľševník obrovský	510,00	-
Impatiens glandulifera / netýkavka žliazkatá	47,00	-
Lycium barbarum / kustovnica cudzia	1 908,00	-
Rhus typhina / sumach pálkový	100,00	299
Robinia pseudoacacia / agát biely	831,00	2 723
Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	20 597,00	-
Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská	7 299,00	-
Fallopia japonica / pohánkovec japonský, Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	900,00	-
Fallopia japonica / pohánkovec japonský (ojedinelý výskyt: Heracleum mantegazzianum / boľševník obrovský, Robinia pseudoacacia / agát biely)	500,00	-
Fallopia japonica / pohánkovec japonský (ojedinelý výskyt: Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská, Rhus typhina / sumach pálkový)	1 000,00	-
Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská (ojedinelý výskyt: Fallopia japonica / pohánkovec japonský, Impatiens glandulifera / netýkavka žliazkatá, Rhus typhina / sumach pálkový)	1 750,00	-

pracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NDS, a. s., SSC, Granvia Operation, a. s., BSK, BBSK, TTSK



Obr. 4-1 Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská



Zdroj: internet

V Tab. 4-2 je znázornená lokalizácia výskytu invázných druhov rastlín (resp. rodu) v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry na pozemných komunikáciách v správe NDS, a. s., SSC, Granvia Operation a. s, Bratislavského samosprávneho kraja, Banskobystrického samosprávneho kraja a Trnavského samosprávneho kraja.

Bratislavský samosprávny kraj nemonitoruje výskyt invázných druhov rastlín v rámci dopravnej infraštruktúry. Výskyt invázneho druhu Fallopia japonica / pohánkovec japonský a Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská eviduje a zabezpečuje ich odstraňovanie na základe podnetu OÚ Malacky, odboru starostlivosti o životné prostredie.

Správa ciest Košického samosprávneho kraja nevedie osobitnú štatistiku výskytu invázných druhov rastlín. V prípade ich sporadického výskytu sú pravidelne likvidované kosením v rámci údržby komunikácií spolu s ostanou vegetáciou.

Trnavský samosprávny kraj nerealizoval v roku 2018 evidenciu výskytu invázných druhov rastlín v rámci cestnej siete v jeho správe. Odstránenie a evidencia cca 300 ks druhu Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý v rámci pozemnej komunikácie III/1311 bola realizovaná na základe upozornenia na výskyt invázneho druhu dreviny Okresným úradom Trnava, odborom starostlivosti o životné prostredie.

Správcovia pozemných komunikácií Žilinský samosprávny kraj, Prešovský samosprávny kraj, Trenčiansky samosprávny kraj, Trnavský samosprávny kraj, Colný úrad, mesto Bratislava, Košice a spoločnosť Žilina

Invest, s. r. o. v rámci dopravnej infraštruktúry neevidujú výskyt invázných druhov rastlín.

Tab. 4-2 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 1. časť

Číslo pozemnej komunikácie	Druh	Výskyt	
		[m ²]	[ks]
D1	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	-	100
	Fallopia sp. / pohánkovec	560,00	-
	Helianthus tuberosus / slnečnica hlúznatá	110,00	-
	Heracleum mantegazzianum / boľševník obrovský	350,00	-
	Robinia pseudoacacia / agát biely	-	2 403
	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	3 817,00	-
	Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská	1 865,00	-
D2	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	-	120
	Fallopia sp. / pohánkovec	635,00	-
	Rhus typhina / sumach pálkový	-	60
	Robinia pseudoacacia / agát biely	-	90
	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	5 200,00	-
D3	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	150,00	-
D4	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	-	70
	Robinia pseudoacacia / agát biely	-	50
R1	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	-	121
	Fallopia sp. / pohánkovec	1 614,00	-
	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	4,00	-
	Helianthus tuberosus / slnečnica hlúznatá	100,00	-
	Rhus typhina / sumach pálkový	100,00	239
	Robinia pseudoacacia / agát biely	181,00	60
	Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská	204,00	-
R2	Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská	300,00	-
R4	Robinia pseudoacacia / agát biely	-	120
	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	40,00	-
PR3	Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská	400	-
I/2	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	200,00	-
I/9	Fallopia sp. / pohánkovec	470,00	-
	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	610,00	-
I/11	Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská	500,00	-
I/15	Impatiens glandulifera / netýkavka žliazkatá	22,00	-
rázcestie I/15, I/21 Svidník	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	25,00	-
I/16	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	2 320,00	-
I/16	Fallopia sp. / pohánkovec	445,00	-
	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	70,00	-
I/17	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	120,00	-

Tab. 4-2 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – 2. časť

Číslo pozemnej komunikácie	Druh	Výskyt	
		[m ²]	[ks]
I/18	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	2 550,00	-
	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	3 611,00	-
I/20	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	3 600,00	-
	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	250,00	-
I/21	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	25,00	-
I/49	Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská (ojedinelý výskyt: Fallopia japonica / pohánkovec japonský, Impatiens glandulifera / netýkavka žliazkatá, Rhus typhina / sumach pálkový)	1 750,00	-
I/50	Fallopia sp. / pohánkovec	10,00	-
	Heracleum mantegazzianum / boľševník obrovský	10,00	-
	Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská	30,00	-
I/51	Fallopia sp. / pohánkovec	980,00	-
I/54	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	30,00	-
I/57	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	60,00	-
I/59	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	500,00	-
I/61	Robinia pseudoacacia / agát biely (ojedinelý výskyt)	650,00	-
	Fallopia japonica / pohánkovec japonský (ojedinelý výskyt: Heracleum mantegazzianum / boľševník obrovský, Robinia pseudoacacia / agát biely)	500,00	-
	Fallopia japonica / pohánkovec japonský (ojedinelý výskyt: Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská, Rhus typhina / sumach pálkový)	1000,00	-
I/63	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	60,00	-
	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	180,00	-
	Lycium barbarum / kustovnica cudzia	1 908,00	-
I/64	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	50,00	-
	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	8 517,00	-
I/65	Fallopia sp. / pohánkovec	1 580,00	-
I/66	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	1 150,00	-
	Fallopia sp. / pohánkovec	1 140,00	-
I/67	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	460,00	-
I/68	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	550,00	-
I/70	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	1 280,00	-
I/71	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	73,00	-
I/72	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	100,00	-
	Fallopia sp. / pohánkovec	160,00	-

Tab. 4-2 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018 – dokončenie

Číslo pozemnej komunikácie	Druh	Výskyt	
		[m ²]	[ks]
I/74	Impatiens glandulifera / netýkavka žliazkatá	25,00	-
I/75	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	64,00	-
I/76	Fallopia sp. / pohánkovec	400,00	-
I/77	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	15,00	-
II/526	Heracleum mantegazzianum / boľševník obrovský	100,00	-
II/527	Echinocystis lobata / ježatec laločnatý	100,00	-
	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	81,00	-
II/532	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	100,00	-
	Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská	4000,00	-
II/585	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	42,00	-
II/591	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	90,00	-
III/1108	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	900,00	-
	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská		
III/1311	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	-	300
III/2421	Heracleum mantegazzianum / boľševník obrovský	50,00	-
III/2484	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	175,00	-
III/2488	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	382,00	-
III/2492	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	840,00	-
III/2530	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	320,00	-
III/2568	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	50,00	-
III/2585	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	5,00	-
III/2592	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	10,00	-
III/2593	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	120,00	-
III/2600	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	5,00	-
III/2601	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	10,00	-
III/2602	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	38,00	-
III/2603	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	20,00	-
III/2605	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	5,00	-
III/2610	Helianthus tuberosus / slnečnica hľuznatá	16,00	-
	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	43,00	-
III/2753	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	50,00	-
III/2773	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	500,00	-
III/2820	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	1000,00	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NDS, a. s., SSC, Granvia Operation, a. s., BSK, BBSK, TTSK



4.4.1.2 VÝSKYT INVÁZNYCH DRUHOV RASTLÍN V RÁMCI CESTNEJ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY V ROKOCH 2005 - 2018

Výskyt invázných druhov rastlín (resp. rodu) evidovaný za obdobie rokov 2005 až 2018 v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry na diaľniciach, rýchlostných komunikáciách v správe NDS, a. s., na cestách I. triedy v správe SSC, pozemných komunikáciách v správe spoločnosti Granvia Operation, a. s. (za roky 2013 až 2018), vo vlastníctve a v správe Banskobystrického samosprávneho kraja (za obdobie rokov 2011 - 2018), Trnavského samosprávneho kraja (za rok 2017 a 2018) a Bratislavského samosprávneho kraja (za rok 2018) uvádza Tab. 4-3.

Bežný až hojný výskyt druhu *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský (Obr. 4-2) bol zaznamenaný v roku 2018 v rámci cestnej siete v správe Banskobystrického samosprávneho kraja, a to pozemnej komunikácie II/585, II/595, III/2632, III/2666, III/2652 a III/2656. Údaje nie sú uvedené v Tab. 4-3 nakoľko nebola evidovaná plocha výskytu.

Stav za rok 2018 je podrobnejšie spracovaný v kapitole 4.4.1.1.

Obr. 4-2 *Heracleum mantegazzianum* / boľševník obrovský



Zdroj: internet

Tab. 4-3 Vývoj výskytu invázných druhov rastlín v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v rokoch 2005 – 2018 – 1. časť

Druh	Plocha výskytu [m ²]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Acer negundo</i> / javorovec jaseňolistý	-	-	700,00	-	-	-	-	-	-	170,00	-	-	-	-
<i>Ailanthus altissima</i> / pajaseň žliazkatý	-	-	-	-	-	-	15,00	-	-	370,00	110,00	304,00	310,00	310,00
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> / ambrózia palinolistá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	¹⁾	¹⁾	-	-
<i>Amorpha fruticosa</i> / beztvarec krovitý	-	-	2 500,00	-	430,00	430,00	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Asclepias syriaca</i> / glejovka americká	-	-	-	-	-	-	50,00	50,00	50,00	50,00	-	-	-	-
<i>Datura stramonium</i> / durman obyčajný	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	0,40	-	-	-
<i>Echinocystis lobata</i> / ježatec laločnatý	-	-	-	-	-	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Fallopia</i> sp. / pohánkovec	9 990,00	16 450,00	19 180,00	1 350,00	4 791 998,00	7 168,00	12 253,00	13 791,00	22 959,00	25 209,00	27 538,00	24 345,00	25 539,00	27 554,00
<i>Helianthus tuberosus</i> / slnečnica hlúznatá	-	-	-	-	-	-	190,00	230,00	196,00	1 700,00	616,00	96,00	96,00	226,00
<i>Heracleum mantegazzianum</i> / boľševník obrovský	120,00	80,00	190,00	190,00	430,00	490,00	352,00	1 390,00	1 990,00	1 930,00	230,00	320,00	400,00	510,00
<i>Impatiens glandulifera</i> / netýkavka žliazkatá	460,00	490,00	300,00	300,00	100,00	190,00	610,00	420,00	360,00	125,00	45,00	45,00	50,00	47,00
<i>Lycium barbarum</i> / kustovnica cudzia	-	-	-	-	410,00	410,00	-	-	-	1 908,00	1 908,00	1 908,00	1 908,00	1 908,00
<i>Rhus typhina</i> / sumach páľkový	-	-	-	-	-	-	196,00	60,00	50,00	204,00	140,00	382,00	100,00	100,00
<i>Robinia pseudoacacia</i> / agát biely	-	-	13 500,00	100,00	395,00	450,00	643,00	5 040,00	4 674,10	42 265,90	105,40	1 991,80	831,00	831,00
<i>Rudbeckia laciniata</i> / rudbekia strapatá	60,00	200,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Solidago</i> sp. / zlatobyľ	26 750,00	65 350,00	65 700,00	16 500,00	15 490,00	15 525,00	81 008,00	24 370,00	46 623,00	30 655,00	32 939,00	34 379,00	31 679,00	27 896,00
<i>Fallopia japonica</i> / pohánkovec japonský, <i>Solidago canadensis</i> / zlatobyľ kanadská	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	900,00
<i>Solidago canadensis</i> / zlatobyľ kanadská, <i>Negundo aceroides</i> / javorovec jaseňolistý, <i>Ambrosia artemisiifolia</i> / ambrózia palinolistá, <i>Ailanthus altissima</i> / pajaseň žliazkatý, <i>Fallopia japonica</i> / pohánkovec japonský	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200,00	200,00	200,00	-	-
<i>Heracleum mantegazzianum</i> / boľševník obrovský, <i>Impatiens glandulifera</i> / netýkavka žliazkatá, <i>Rudbeckia laciniata</i> / rudbekia strapatá	-	-	250,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fallopia japonica</i> / pohánkovec japonský, <i>Impatiens glandulifera</i> / netýkavka žliazkatá , <i>Solidago gigantea</i> / zlatobyľ obrovská , <i>Robinia pseudoacacia</i> / agát biely, <i>Rhus typhina</i> / sumach páľkový	-	-	-	-	-	100,00	-	3 900,00	3 900,00	3 900,00	3 900,00	3 900,00	-	-



Tab. 4-3 Vývoj výskytu invázných druhov rastlín v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v rokoch 2005 – 2018 – dokončenie

Druh	Plocha výskytu [m ²]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Fallopia japonica</i> / pohánkovec japonský (ojedinelý výskyt: <i>Heracleum mantegazzianum</i> / boľševník obrovský, <i>Robinia pseudoacacia</i> / agát biely)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500,00	500,00
<i>Fallopia japonica</i> / pohánkovec japonský (ojedinelý výskyt: <i>Solidago gigantea</i> / zlatobyľ obrovská, <i>Rhus typhina</i> / sumach pálkový)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 000,00	1 000,00
<i>Solidago gigantea</i> / zlatobyľ obrovská (ojedinelý výskyt: <i>Fallopia japonica</i> / pohánkovec japonský, <i>Impatiens glandulifera</i> / netýkavka žliazkatá, <i>Rhus typhina</i> / sumach pálkový)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 750,00	1 750,00
Spolu	37 380,00	82 570,00	101 620,00	18 440,00	4 809 253,00	24 763,00	95 417,00	49 351,00	80 902,10	108 787,30	67 831,80	67 970,80	66 280,00	65 650,00
Druh	Výskyt [ks]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Acer negundo</i> / javorovec jaseňolistý	-	-	-	-	-	-	550	550	310	-	-	-	-	-
<i>Ailanthus altissima</i> / pajaseň žliazkatý	-	-	-	-	-	-	700	1 000	730	150	245	175	685	711
<i>Fallopia japonica</i> / pohánkovec japonský	20	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Heracleum mantegazzianum</i> / boľševník obrovský	-	-	-	5 400	5 400	5 400	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhus typhina</i> / sumach pálkový	-	-	-	-	-	-	180	180	85	-	248	-	290	299
<i>Robinia pseudoacacia</i> / agát biely	-	-	-	-	-	-	14 600	14 800	10 250	200	1 562	200	2 420	2 723
<i>Solidago canadensis</i> / zlatobyľ kanadská	-	-	-	2 000	2 000	2 000	-	-	-	-	-	-	-	-
Spolu	20	20	20	7 420	7 400	7 400	16 030	16 530	11 375	350	2 055	375	3 395	3 733

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov NDS, a. s., SSC, Granvia Operation, a. s., BSK, BBSK, TTSK

¹⁾ Lokálny výskyt

4.4.2 VÝSKYT INVÁZNYCH DRUHOV RASTLÍN V RÁMCI ŽELEZNIČNEJ DOPRAVNEJ

INFRAŠTRUKTÚRY

Spoločnosť Železnice Slovenskej republiky nemá spracovanú databázu výskytu invázných druhov rastlín. Invázne rastliny pri likvidácii burín na pozemkoch vo vlastníctve ŽSR nie sú objektom monitoringu. Likvidácia burín prebieha celoplošne bez presnej špecifikácie, či sa jedná o invázne druhy rastlín.

4.4.3 VÝSKYT INVÁZNYCH DRUHOV RASTLÍN V RÁMCI LETECKEJ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

Medzinárodné verejné letiská na území Slovenskej republiky - Letisko M. R. Štefánika - Airport Bratislava a. s., Letisko Žilina, Letisko Košice - Airport Košice a. s., Letisko Poprad - Tatry a. s., Letisko Prievidza a Letisko Nitra neevidujú výskyt invázných druhov rastlín.

Na pozemkoch v rámci Letisko Piešťany a. s. bol v roku 2015 až 2018 zaznamenaný výskyt invázneho druhu *Rhus typhina* na ploche 1,5 m².

V rámci pozemkov Letiska Sliač boli v roku 2018 evidované invázne druhy rastlín *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský, *Solidago gigantea* / zlatobyľ obrovská a *Heracleum mantegazzianum* / boľševník obrovský.

4.4.4 VÝSKYT INVÁZNYCH DRUHOV RASTLÍN V RÁMCI VODNEJ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

4.4.4.1 VÝSKYT INVÁZNYCH DRUHOV RASTLÍN V RÁMCI VODNEJ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

V ROKU 2018

V rámci sledovaných vodných ciest, verejných prístavov SR a Vodného diela Žilina bol v roku 2018 zaznamenaný výrazný výskyt invázneho druhu dreviny *Ailanthus altissima* / pajaseň žliazkatý na ploche 19 720 m² a *Robinia pseudoacacia* / agát biely (12 054 m²), ďalej invázných bylenných druhov, ako *Heracleum mantegazzianum* / boľševník obrovský na ploche 4 000 m², *Fallopia x bohemica* / pohánkovec český (2 422 m²) a *Solidago canadensis* / zlatobyľ kanadská na ploche 1 710 m² (Tab. 4-4). *Asclepias syriaca* / glejovka americká, *Heracleum mantegazzianum* / boľševník obrovský a *Impatiens glandulifera* / netýkavka žliazkatá, invázne nepôvodné druhy Slovenskej republiky, v zmysle platnej legislatívy SR sú zároveň zaradené do zoznamu invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Únie.

Lokalizáciu výskytu invázných nepôvodných druhov rastlín (resp. rodu) v rámci sledovaných vodných ciest a verejných prístavov SR znázorňuje Tab. 4-5.



Tab. 4-4 Invázne druhy rastlín v rámci sledovaných vodných ciest a verejných prístavov SR v roku 2018

Sledovaná vodná cesta / prístav	Druh	Výskyt [m ²]
Dunaj	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	11 400,00
	Asclepias syriaca / glejovka americká	15,00
	Fallopia sp. / pohánkovec	515,00
	Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská, Ambrosia artemisiifolia / ambrózia palinolistá, Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská, Negundo aceroides / javorovec jaseňolistý	20 000,00
	Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská, Ambrosia artemisiifolia / ambrózia palinolistá, Negundo aceroides / javorovec jaseňolistý	30 000,00
<i>Spolu</i>		61 930,00
Váh	Ambrosia artemisiifolia / ambrózia palinolistá	400,00
	Aster lanceolatus / astra kopijovitolistá	37,00
	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	1 950,00
	Helianthus tuberosus / slnečnica hľuznatá	330,00
	Heracleum mantegazzianum / boľševník obrovský	4 000,00
	Impatiens glandulifera / netýkavka žliazkatá	800,00
	Rhus typhina / sumach pálkový	18,00
	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	706,00
<i>Spolu</i>		8 241,00
Bratislava	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	8 320,00
	Fallopia x bohemica / pohánkovec český	2 422,00
	Parthenocissus quinquefolia / pavinič päťlistý	270,00
	Robinia pseudoacacia / agát biely	12 054,00
	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	1 004,00
	Stenactis annua / hviezdник ročný	822,00
<i>Spolu</i>		24 892,00
Spolu		95 063,00

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SVP, š. p., VV, š. p. a spoločnosti Verejné prístavy, a. s.



Tab. 4-5 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci sledovaných vodných ciest a verejných prístavov SR v roku 2018 – 1. časť

Lokalita									Druh	Charakteristika populácie	
Kraj	Okres	Katastrálne územie	Súradnice		Sledovaná vodná cesta / prístav	Breh	Rkm (od-do)	Popis lokality		Početnosť ¹⁾	Plocha [m ²]
			X	Y							
Bratislavský	Bratislava I	Bratislava - Staré Mesto	17.077	48.143	Dunaj	ľavý	1 871,000 - 1869,000	brehové opevnenie z dlažby	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	H	10 000,00
Bratislavský	Bratislava I	Bratislava - Staré Mesto	17.096	48.140	Dunaj	ľavý	1 869,000	brehové opevnenie z dlažby	Fallopia sp. / pohánkovec	Z	50,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14209	48.13818	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	H	200,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13985	48.14176	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	B	7,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13910	48.14159	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	B	10,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13661	48.14170	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	B	410,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13174	48.14200	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	B	25,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.12873	48.13819	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	H	473,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13545	48.13957	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	B	47,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13169	48.13984	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	H	115,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13022	48.13882	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	H	270,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13110	48.13824	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	Z	1 850,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13107	48.13848	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	B	260,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13152	48.13873	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	B	210,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14080	48.13596	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	B	89,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.12915	48.13926	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	B	42,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13775	48.14104	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	B	370,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14305	48.13647	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	H	95,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14302	48.13646	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	H	42,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14204	48.13809	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	Z	123,00



Tab. 4-5 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci sledovaných vodných ciest a verejných prístavov SR v roku 2018 – 2. časť

Lokalita										Charakteristika populácie	
Kraj	Okres	Katastrálne územie	Súradnice		Sledovaná vodná cesta / prístav	Breh	Rkm (od-do)	Popis lokality	Druh	Početnosť ¹⁾	Plocha [m ²]
			X	Y							
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14547	48.13124	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	H	1 340,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14591	48.13085	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	H	340,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14530	48.13216	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	B	1 245,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14322	48.13770	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	H	42,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14669	48.13359	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	B	170,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14983	48.13710	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	H	35,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.15284	48.12754	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	H	170,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.15593	48.12874	Bratislava	-	-	-	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	H	340,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13165	48.14111	Bratislava	-	-	-	Fallopia x bohemia / pohánkovec český	O	2,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14578	48.13464	Bratislava	-	-	-	Fallopia x bohemia / pohánkovec český	H	2 420,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14070	48.14096	Bratislava	-	-	-	Parthenocissus quinquefolia / pavinič päťlistý	B	30,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14065	48.14095	Bratislava	-	-	-	Parthenocissus quinquefolia / pavinič päťlistý	B	15,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13545	48.14178	Bratislava	-	-	-	Parthenocissus quinquefolia / pavinič päťlistý	B	190,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13133	48.14009	Bratislava	-	-	-	Parthenocissus quinquefolia / pavinič päťlistý	B	35,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14034	48.14095	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	H	300,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13911	48.14169	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	H	55,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13393	48.14184	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	B	10,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14084	48.13599	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	B	72,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14500	48.13406	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	Z	780,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14748	48.13103	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	H	160,00

Tab. 4-5 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci sledovaných vodných ciest a verejných prístavov SR v roku 2018 – 3. časť

Lokalita									Druh	Charakteristika populácie	
Kraj	Okres	Katastrálne územie	Súradnice		Sledovaná vodná cesta / prístav	Breh	Rkm (od-do)	Popis lokality		Početnosť ¹⁾	Plocha [m ²]
			X	Y							
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14825	48.12847	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	H	470,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14693	48.12993	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	H	30,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14505	48.13277	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	H	740,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14514	48.13294	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	H	350,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14657	48.13364	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	H	122,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.15224	48.13389	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	O	3 900,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14958	48.12576	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	B	65,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14993	48.12581	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	H	720,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.15150	48.12716	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	B	930,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.15564	48.12716	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	H	430,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.15553	48.12955	Bratislava	-	-	-	Robinia pseudoacacia / agát biely	B	2 920,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13706	48.13761	Bratislava	-	-	-	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	H	29,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.15177	48.12652	Bratislava	-	-	-	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	H	5,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.15694	48.12874	Bratislava	-	-	-	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	B	970,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.13004	48.14058	Bratislava	-	-	-	Stenactis annua / hviezdnik ročný	B	370,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.14810	48.12861	Bratislava	-	-	-	Stenactis annua / hviezdnik ročný	B	132,00
Bratislavský	Bratislava II	Nivy	17.15695	48.12875	Bratislava	-	-	-	Stenactis annua / hviezdnik ročný	B	320,00
Bratislavský	Bratislava IV	Devín	16.976	48.174	Dunaj	ľavý	1 880,000 – 1 879,000	brehové opevnenie z dlažby	Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý	B	1 400,00
Bratislavský	Bratislava IV	Devín	16.987	48.171	Dunaj	ľavý	1 879,000	brehové opevnenie Devínskeho ramena	Fallopia sp. / pohánkovec	H	400,00
Bratislavský	Bratislava IV	Devín	16.993	48.169	Dunaj	ľavý	1 878,000	breh Devínskeho ramena	Fallopia sp. / pohánkovec	Z	40,00



Tab. 4-5 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci sledovaných vodných ciest a verejných prístavov SR v roku 2018 – 4. časť

Lokalita										Charakteristika populácie	
Kraj	Okres	Katastrálne územie	Súradnice		Sledovaná vodná cesta / prístav	Breh	Rkm (od-do)	Popis lokality	Druh	Početnosť ¹⁾	Plocha [m ²]
			X	Y							
Bratislavský	Bratislava V	Bratislava - Petržalka	17.105	48.137	Dunaj	pravý	1 869,000	vrchol brehového opevnenia	Asclepias syriaca / glejovka americká	O	15,00
Nitriansky	Nové Zámky	Štúrovo	-	-	Dunaj	ľavý	1 718,000	inundácia	Fallopia sp. / pohánkovec	O	25,00
Nitriansky	Komárno	Čičov, Trávnik, Kližská Nemá, Veľké Kosihy, Zlatná na Ostrove, Nová stráž	-	-	Dunaj	ľavý	5,400 - 34,000	pobrežný pozemok	Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská, Ambrosia artemisiifolia / ambrózia palinolistá, Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská, Negundo aceroides / javorovec jaseňolistý	Z	20 000,00
Nitriansky	Komárno, Nové Zámky	Komárno, Iža, Patince, Radvaň nad Dunajom, Moča, Kravany nad Dunajom, Mužla, Obid, Štúrovo	-	-	Dunaj	ľavý	0,000 - 51,000	pobrežný pozemok	Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská, Ambrosia artemisiifolia / ambrózia palinolistá, Negundo aceroides / javorovec jaseňolistý	Z	30 000,00
Nitriansky	Komárno	Komárno, Vrbová nad Váhom, Nesvady, Kolárovo	-	-	Váh	ľavý	2,250	najmä na miestach v blízkosti obrábaných poľí, v okrajových častiach porastov drevín	Ambrosia artemisiifolia / ambrózia palinolistá	Z	200,00
Nitriansky	Komárno	Komárno, Kameničná, Kolárovo	-	-	Váh	pravý	2,250	najmä na miestach v blízkosti obrábaných poľí, v okrajových častiach porastov drevín	Ambrosia artemisiifolia / ambrózia palinolistá	Z	200,00
Žilinský	Žilina	Budatín	49,234244	18,736148	Váh	ľavý	250,650	Vodné dielo Žilina	Aster lanceolatus / astra kopijovitolistá	-	30,00
Žilinský	Žilina		49,23469	18,73736	Váh	pravý		Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	-
Žilinský	Žilina		49,23401	18,73685	Váh	ľavý		Vodné dielo Žilina	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	-	-
Žilinský	Žilina		49,23298	18,74094	Váh	pravý	251,010	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	500,00
Žilinský	Žilina		49,22973	18,74856	Váh	pravý	251,300	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	100,00
Žilinský	Žilina		49,23126	18,7452	Váh	pravý	251,320	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	-
Žilinský	Žilina		49,23126	18,7452	Váh	pravý		Vodné dielo Žilina	Aster lanceolatus / astra kopijovitolistá	-	-
Žilinský	Žilina		49,23126	18,7452	Váh	pravý	251,350	Vodné dielo Žilina	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	-	-
Žilinský	Žilina		49,22912	18,74982	Váh	pravý	251,400	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	50,00

Tab. 4-5 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci sledovaných vodných ciest a verejných prístavov SR v roku 2018 – 5. časť

Lokalita										Charakteristika populácie	
Kraj	Okres	Katastrálne územie	Súradnice		Sledovaná vodná cesta / prístav	Breh	Rkm (od-do)	Popis lokality	Druh	Početnosť ¹⁾	Plocha [m ²]
			X	Y							
Žilinský	Žilina	Žilina	49,22683	18,75303	Váh	ľavý	252,010	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	40,00
Žilinský	Žilina	Budatín	49,22728	18,75518	Váh	pravý	252,110	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	100,00
Žilinský	Žilina	Žilina	49,22605	18,75743	Váh	ľavý	252,380	Vodné dielo Žilina	Rhus typhina / sumach pálkový	-	18,00
Žilinský	Žilina	Budatín	49,22633	18,76276	Váh	pravý	252,650	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	50,00
Žilinský	Žilina	Žilina	49,22549	18,76247	Váh	ľavý	252,770	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	50,00
Žilinský	Žilina	Budatín	49,22635	18,76485	Váh	pravý	252,840	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	25,00
Žilinský	Žilina	Žilina	49,22554	18,7647	Váh	ľavý	252,960	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	75,00
Žilinský	Žilina	Teplička nad Váhom	49,2264	18,76737	Váh	pravý	253,090	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	100,00
Žilinský	Žilina		49,2264	18,76737	Váh	pravý	253,640	Vodné dielo Žilina	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	-	-
Žilinský	Žilina		49,22483	18,77095	Váh	pravý	253,880	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	300,00
Žilinský	Žilina		49,223205	18,770574	Váh	ľavý	253,920	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	100,00
Žilinský	Žilina		49,22118	18,77162	Váh	pravý	254,010	Vodné dielo Žilina	Helianthus tuberosus / slnečnica hlúznatá	-	5,00
Žilinský	Žilina		49,21995	18,77171	Váh	pravý	254,270	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	25,00
Žilinský	Žilina		49,21853	18,77282	Váh	pravý	254,330	Vodné dielo Žilina	Helianthus tuberosus / slnečnica hlúznatá	-	25,00
Žilinský	Žilina		49,21786	18,77387	Váh	pravý	254,460	Vodné dielo Žilina	Helianthus tuberosus / slnečnica hlúznatá	-	300,00
Žilinský	Žilina		49,20448	18,81093	Váh	pravý	257,410	Vodné dielo Žilina	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	-	21,00
Žilinský	Žilina		49,204182	18,811212	Váh	pravý	257,425	Vodné dielo Žilina	Aster lanceolatus / astra kopijovitistá	-	4,00
Žilinský	Žilina	Mojš	49,20089	18,81419	Váh	pravý	258,110	Vodné dielo Žilina	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	-	1,00



Tab. 4-5 Výskyt invázných druhov rastlín v rámci sledovaných vodných ciest a verejných prístavov SR v roku 2018 –dokončenie

Kraj	Okres	Katastrálne územie	Lokalita					Rkm (od-do)	Popis lokality	Druh	Charakteristika populácie	
			Súradnice		Sledovaná vodná cesta / prístav	Breh	Početnosť ¹⁾				Plocha [m ²]	
			X	Y								
Žilinský	Žilina	Mojšová Lúčka	49,19524	18,81734	Váh	ľavý	258,560	Vodné dielo Žilina	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	-	30,00	
Žilinský	Žilina		49,19524	18,81734	Váh	ľavý		Vodné dielo Žilina	Aster lanceolatus / astra kopijovitolistá	-	-	
Žilinský	Žilina		49,19366	18,82952	Váh	ľavý	259,320	Vodné dielo Žilina	Impatiens glandulifera / netýkavka žliazkatá	-	500,00	
Žilinský	Žilina	Mojš	49,19539	18,83279	Váh	pravý	259,590	Vodné dielo Žilina	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	-	25,00	
Žilinský	Žilina	Mojšová Lúčka	49,19141	18,83634	Váh	ľavý	259,950	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	100,00	
Žilinský	Žilina	Varín	49,19469	18,84686	Váh	pravý	260,350	Vodné dielo Žilina	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	-	25,00	
Žilinský	Žilina	Strečno	49,19069	18,84084	Váh	ľavý	260,350	Vodné dielo Žilina	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	-	300,00	
Žilinský	Žilina	Varín	49,195	18,85055	Váh	pravý		Vodné dielo Žilina	Aster lanceolatus / astra kopijovitolistá	-	3,00	
Žilinský	Žilina		49,1953	18,85509	Váh	pravý	261,290	Vodné dielo Žilina	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	-	4,00	
Žilinský	Žilina		49,19526	18,85545	Váh	pravý	261,290	Vodné dielo Žilina	Impatiens glandulifera / netýkavka žliazkatá	-	150,00	
Žilinský	Žilina		49,19524	18,8592	Váh	pravý	261,550	Vodné dielo Žilina	Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská	-	300,00	
Žilinský	Žilina	Strečno	49,19373	18,86051	Váh	ľavý	261,640	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	160,00	
Žilinský	Žilina	Varín	49,19527	18,86234	Váh	pravý	261,740	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	150,00	
Žilinský	Žilina		49,19484	18,86535	Váh	pravý	262,010	Vodné dielo Žilina	Fallopia japonica / pohánkovec japonský	-	25,00	
Žilinský	Žilina	Strečno	49,19262	18,8665	Váh	ľavý	262,140	Vodné dielo Žilina	Impatiens glandulifera / netýkavka žliazkatá	-	150,00	
Žilinský	Liptovský Mikuláš	Liptovská Ondrašová	-	-	Váh	pravý	344,500	Vodné dielo Liptovská Mara, ochranná hrádza	Heracleum mantegazzianum / boľševník obrovský	B	4 000,00	

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SVP, š. p., VV, š. p. a spoločnosti Verejný prístav, a. s.

Rkm - riečny kilometer

¹⁾ O - ojedinelý výskyt, Z - zriedkavý výskyt, B - bežný výskyt, H - hojný výskyt, M - masový výskyt

4.4.4.2 VÝSKYT INVÁZNYCH DRUHOV RASTLÍN V RÁMCI VODNEJ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

V ROKOCH 2005 – 2018

V rokoch 2005 - 2007 na úseku Váhu rkm 25,00 - 78,850 bol na brehových porastoch zistený lokálny výskyt inváznych rastlín, konkrétne druhu *Aster novi-belgii* / astra novobelgická a *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský, ktoré boli odstraňované kosením.

V rámci vodnej dopravy Slovenský vodohospodársky podnik š.p. ako správca vodných tokov a povodí na Slovensku nezaznamenal výskytu inváznych druhov rastlín v rámci brehových porastov vnútrozemských vodných ciest v SR, t.j. medzinárodnej dunajskej vodnej cesty a dolného Váhu **v roku 2008**.

V roku 2009 v rámci brehových porastov sledovaných vodných ciest, t.j. rieky Dunaj od riečneho kilometra 1880,20 po riečny kilometer 1708,20, Morava riečny kilometer 0,00 – 6,00 a Váh riečny kilometer 0,00 – 26,13 bol zaznamenaný výskyt nasledujúcich inváznych druhov rastlín: *Ailanthus altissima* / pajaseň žliazkatý, *Impatiens parviflora* / netýkavka malokvetá, *Impatiens glandulifera* / netýkavka žliazkatá, *Robinia pseudoacacia* / agát biely. Invázne druhy rastlín sú odstraňované mechanickým spôsobom pri pravidelnej údržbe brehov tokov. V rámci sledovanej vodnej cesty Váh od riečneho kilometra 26,13 po riečny kilometer 70,00 dominuje *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský, s výskytom malých skupín v riečnom kilometri 46,40 – 46,60 (ľavý breh) a 58,50 – 58,80 (pravý breh). Odstraňovanie na danom úseku sa vykonáva kombinovaným spôsobom.

Výskyt invázneho druhu rastlín *Solidago gigantea* / zlatobyľ obrovská vo forme malých skupiniek bol **v roku 2010** zaznamenaný v katastrálnom území Bratislavy na návodnej strane pravostrannej ochrannej hrádze Dunaja na ploche 1 000 m² (0,001 km²). Odstraňovanie bolo vykonávané mechanickým spôsobom pri pravidelnej údržbe potokov. Na úseku Vážskej vodnej cesty bol odstránený druh *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský v lokalite rkm 46,400-46,600 (ľavá strana, plocha 6 400 m², t.j. 0,046 km²) a rkm 58,500-58,800 (pravá strana, plocha 4 200 m², t.j. 0,024 km²). Invázne rastliny boli odstraňované mechanickým spôsobom a chemickým postrekom.

V roku 2011 bol zaznamenaný na ľavostrannej ochrannej hrádzi Dunaja v km hrádze 5,400-34,000 (po Komárno) výskyt malých skupín *Ambrosia artemisiifolia* / ambrózia palinolistá, *Solidago gigantea* / zlatobyľ obrovská a *Solidago canadensis* / zlatobyľ kanadská. V km hrádze 0,000-51,000 (od Komárna) na ľavostrannej ochrannej hrádzi Dunaja bol sledovaný výskyt malých skupín *Ambrosia artemisiifolia* / ambrózia palinolistá, *Solidago gigantea* / zlatobyľ obrovská a *Solidago canadensis* / zlatobyľ kanadská. Na pravostrannej ochrannej hrádzi Váhu, v km hrádze 1,800-22,900 bol zaznamenaný výskyt malých skupín *Ambrosia artemisiifolia* / ambrózia palinolistá. Výskyt malých skupín *Ambrosia artemisiifolia* / ambrózia palinolistá bol sledovaný na ľavostrannej ochrannej hrádzi Váhu v km hrádze 0,000-27,000. Na hrádzi Váhu, km 46,600-48,500 na ploche 1,84 ha a na km 40,100-46,600 na ploche 2,10 ha bol zaznamenaný výskyt *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský.

Na pravom brehu Váhu v km 0,000-25,000 na ploche 5,000 ha bol **v roku 2012** sledovaný ojedinelý výskyt (najmä v blízkosti obrábaných polí) *Ambrosia artemisiifolia* / ambrózia palinolistá. Ojedinelý výskyt *Ambrosia artemisiifolia* / ambrózia palinolistá, najmä v blízkosti obrábaných polí bol zaznamenaný aj na ľavom brehu Váhu v km 0,000-25,000 na rovnakej ploche (5,000 ha). Na opevnení ľavého svahu koryta Dunaja bol zaznamenaný hojný výskyt druhu *Ailanthus altissima* / pajaseň žliazkatý na ploche 2,000 ha.

V rámci sledovanej vodnej cesty Váh na pravom aj ľavom brehu bol **v roku 2013** zaznamenaný ojedinelý výskyt *Ambrosia artemisiifolia* / ambrózia palinolistá na ploche 400 m². Na pravom brehu rieky Váh bol zároveň sledovaný ojedinelý výskyt *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský (200 m²). Na brehovom opevnení ľavého brehu Dunaja bol zaznamenaný hojný výskyt druhu *Ailanthus altissima* / pajaseň



žliazkatý na ploche 10 000 m² a bežný výskyt na ploche 500 m². V inundačnom území pravého brehu rieky Dunaj bol zaznamenaný bežný výskyt *Solidago canadensis* / zlatobyľ kanadská (100 m²) a *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský (500 m²). *Ailanthus altissima* / pajaseň žliazkatý spolu so *Solidago canadensis* / zlatobyľ kanadská bol sledovaný na pravom brehu Dunaja na ploche 120 m².

V roku 2014 bola zaznamenaný na ľavom brehu Dunaja výskyt *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský na ploche 100 m² a *Ailanthus altissima* / pajaseň žliazkatý na ploche 10 800 m². Na pravom brehu Dunaja sa vyskytoval na ploche 200 m² *Solidago canadensis* / zlatobyľ kanadská a na ploche 19 200 m² *Solidago gigantea* / zlatobyľ obrovská a *Ambrosia artemisifolia* / ambrózia palinolistá, ďalej *Ailanthus altissima* / pajaseň žliazkatý a *Solidago gigantea* / zlatobyľ obrovská na ploche 120 m². Na pravom aj ľavom brehu Váhu bol sledovaný výskyt *Ambrosia artemisifolia* / ambrózia palinolistá a *Ailanthus altissima* / pajaseň žliazkatý na ploche 200 m². *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský sa vyskytoval na pravom brehu Váhu na ploche 110 m². Ojedinelý výskyt *Heracleum mantegazzianum* / boľševník obrovský bol zaznamenaný na dolnom úseku toku Laborec. Ďalej masový výskyt *Solidago canadensis* / zlatobyľ kanadská, *Fallopia sachalinensis* / pohánkovec sachalinský a *Heracleum mantegazzianum* / boľševník obrovský bol sledovaný na dolnom úseku toku Hornád.

Na ľavom brehu Dunaja v rámci brehového opevnenia z dlažby bol **v roku 2015** zaznamenaný výskyt *Ailanthus altissima* / pajaseň žliazkatý na ploche 15 200 m². V inundačnom území ľavého brehu Dunaja sa nachádzal druh *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský (50 m²), *Solidago canadensis* / zlatobyľ kanadská (300 m²) a na pravom brehu *Solidago canadensis* / zlatobyľ kanadská (200 m²) a *Solidago gigantea* / zlatobyľ obrovská s *Ambrosia artemisifolia* / ambrózia palinolistá (25 000 m²). Na ľavom brehu pobrežného pozemku ochrannej hrádze boli na ploche 50 000 m² evidované *Solidago gigantea* / zlatobyľ obrovská, *Ambrosia artemisiifolia* / ambrózia palinolistá, *Solidago canadensis* / zlatobyľ kanadská, *Negundo aceroides* / javorovec jaseňolistý a na ploche 70 000 m² *Solidago gigantea* / zlatobyľ obrovská a *Ambrosia artemisifolia* / ambrózia palinolistá s *Negundo aceroides* / javorovec jaseňolistý. V blízkosti obrábaných polí, v okrajových častiach porastov drevín sa na ľavom aj pravom brehu Váhu vyskytuje *Ambrosia artemisiifolia* / ambrózia palinolistá na ploche 400 m². V okrese Šaľa bol zaznamenaný výskyt *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský (110 m²) na pravom brehu rieky Váh.

V roku 2015 bol v rámci výhľadovo sledovaných ciest evidovaný výskyt invázných rastlín na riek Nitra, konkrétne *Helianthus tuberosus* / slnečnica hlúznatá na území s rozlohou 18 150 m² a *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský na ploche 700 m². Na dolnom úseku toku rieky Hornád bol na oboch stranách hrádze zaznamenaný masový výskyt *Fallopia sachalinensis* / pohánkovec sachalinský, *Heracleum mantegazzianum* / boľševník obrovský a *Solidago canadensis* / zlatobyľ kanadská. Ojedinelý výskyt *Heracleum mantegazzianum* / boľševník obrovský bol zaevidovaný aj na oboch brehoch dolného úseku rieky Laborec.

Spoločnosti Verejné prístavy, a. s. nevedie evidenciu výskytu invázných druhov rastlín na pozemkoch v ich správe a zároveň nemá poznatky o výskyte invázných druhov rastlín na pozemkoch v rámci verejných prístavov Bratislava, Komárno a Štúrovo za obdobie rokov 2005 až 2016.

V roku 2016 rámci sledovanej vodnej cesty Dunaj bol zaznamenaný výskyt *Ailanthus altissima* / pajaseň žliazkatý na ploche 15 200 m², *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský (585 m²), *Asclepias syriaca* / glejovka americká (30 m²), *Solidago canadensis* / zlatobyľ kanadská (300 m²) a *Solidago gigantea* / zlatobyľ obrovská s *Ambrosia artemisiifolia* / ambrózia palinolistá na území s rozlohou 25 000 m².

Výskyt druhu *Ambrosia artemisiifolia* / ambrózia palinolistá na ploche 400 m² a *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský na území s rozlohou 110 m² bol v roku 2016 evidovaný rámci pobrežných porastov sledovanej vodnej cesty Váh.

V rámci výhľadovo sledovaných ciest bol za rok 2016 evidovaný bežný, príp. zriedkavý výskyt *Fallopia japonica* / pohánkovec japonský na ploche 700 m² a zriedkavý až hojný výskyt *Helianthus tuberosus* /

slničnica hľuznatá (18 150 m²) v rámci pobrežných porastov rieky Nitra. Ďalej bežný výskyt Fallopia sachalinensis / pohánkovec sachalinský, Impatiens glandulifera / netýkavka žliazkatá, Solidago canadensis / zlatobyľ kanadská a Solidago gigantea / zlatobyľ obrovská bol zaznamenaný na ploche 450 m² v rkm 0,000 – 17,000 rieky Hornád. Ojedinelý výskyt Heracleum mantegazzianum / boľševník obrovský bol evidovaný v rkm 0,000 – 10,000 na brehoch rieky Laborec.

V rámci sledovaných vodných ciest bol **v roku 2017** zaznamenaný bežný alebo hojný výskyt invázneho druhu dreviny Ailanthus altissima / pajaseň žliazkatý na ploche 11 500 m² na brehovom opevnení Dunaja v rkm 1 879 - 1 880 (1 500 m²) a 1 869 – 1 871 (10 000 m²). Ďalej bežný alebo zriedkavý výskyt Fallopia japonica / pohánkovec japonský bol evidovaný na ploche 650 m², v rámci brehového opevnenia Dunaja v rkm 1 869 (50 m²), 1 878 (40 m²), 1 879 (450 m²) a v rkm 58,500 – 58,570 rieky Váh (110 m²). Zriedkavý výskyt Ambrosia artemisiifolia / ambrózia palinolistá bol zdokumentovaný na ploche 400 m² v rkm 2,250 rieky Váh. Asclepias syriaca / glejovka americká, invázny druh v zmysle platnej legislatívy SR a zároveň zaradený do zoznamu invázných nepôvodných druhov vzbudzujúcich obavy Únie bol zaznamenaný na rkm 1 869 na ploche 30 m² (zriedkavý výskyt).

Stav za rok 2018 je podrobnejšie spracovaný v kapitole 4.4.4.1.



5. ZABRATIE PÔDY DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU

Na Slovensku, podobne ako v iných hospodársky vyspelých krajinách Európskej únie nedochádza k rozširovaniu, ale naopak úbytku poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Z tohto dôvodu je dôležitá starostlivosť o ochranu poľnohospodárskeho pôdneho fondu, ktorý má význam v zabezpečení potravinovej sebestačnosti Slovenskej republiky.

5.1 PÔDNY FOND SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Evidencia pôdneho fondu podľa jednotlivých druhov pozemkov je dôležitá na sledovanie vývoja štruktúry pôdneho fondu Slovenskej republiky (napr. sledovanie vývoja plochy poľnohospodárskej pôdy, ornej pôdy atď.).

V zmysle platnej legislatívy Slovenskej republiky rozlišujeme tieto druhy pozemkov:

- ◆ ornú pôdu,
- ◆ chmeľnice,
- ◆ vinice,
- ◆ záhrady,
- ◆ ovocné sady,
- ◆ trvalé trávne porasty,
- ◆ lesné pozemky,
- ◆ vodné plochy,
- ◆ zastavané plochy a nádvoria,
- ◆ ostatné plochy.

Súhrn plochy všetkých druhov pozemkov tvorí celkovú plochu povrchu územia štátu – pôdny fond.

Pod pojmom poľnohospodárska pôda sa rozumie produkčne potenciálna pôda evidovaná v katastri nehnuteľností ako orná pôda, chmeľnice, vinice, ovocné sady, záhrady a trvalé trávne porasty.

Lesné pozemky sú pozemky:

- s lesnými porastmi,
- dočasne bez lesných porastov pri ich obnove alebo po vykonaní náhodnej ťažby,
- na ktorých sú zriadené lesné škôlky alebo semenné sady,
- o ktorých bolo rozhodnuté o ich dočasnom vyňatí z plnenia funkcií lesov alebo o obmedzení využívania funkcií lesov na nich,
- bez lesných porastov
 - ktoré slúžia lesnému hospodárstvu a sú pre jeho činnosť nevyhnutné, najmä pozemky, na ktorých sú lesné cesty a zväžnice, lesné sklady a rozdeľovacie priesečky,
 - ktorých využívanie súvisí s využívaním funkcií lesa, najmä rekreačné miesta, políčka pre zver, ohryzové plochy pre zver, rašeliniská, sutiny, skaly a prameniská,
 - nad hornou hranicou stromovej vegetácie vo vysokohorských oblastiach s výnimkou zastavaných pozemkov a ich príjazdových komunikácií,

- vyhlásené za lesné pozemky podľa odsekov 2 a 3, § 3 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch alebo osobitných predpisov¹,
- na ktorých boli lesné porasty odstránené protiprávnym konaním.

Vodné plochy sú rybníky, potoky, močiare, jazerá, prieplyvy, odvodňovacie a zavodňovacie kanály a iné vodné toky.

Zastavané plochy a nádvoria tvoria pozemky, na ktorých sú postavené stavby a nádvoria, diaľnice, cesty, miestne komunikácie, dráhy, letiská, prístavy.

Ostatné plochy sú všetky pozemky, ktoré nie sú poľnohospodárskou pôdou, lesnými pozemkami, vodnými plochami a zastavanými plochami a nádvormi.

Celková výmera SR v roku 2018 predstavovala 4 903 407 ha. Z toho podiel poľnohospodárskej pôdy tvoril 48,52 % z celkovej výmery pôdy, podiel lesných pozemkov 41,32 % a nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov 10,16 % (Tab. 5-1, Obr. 5-1).

Tab. 5-1 Úhrnné hodnoty druhov pozemkov v SR v roku 2018

Druh pozemku	Výmera				+/-	
	2017		2018		ha	%
	ha	%	ha	%		
Poľnohospodárska pôda	2 381 953	48,58	2 379 101	48,52	-2 852	-0,12
Lesné pozemky	2 024 374	41,28	2 026 027	41,32	1 653	0,08
Vodné plochy	95 256	1,94	95 296	1,94	40	0,04
Zastavané plochy a nádvoria	236 979	4,83	237 889	4,85	910	0,38
Ostatné plochy	164 858	3,36	165 094	3,37	236	0,14
Celková výmera SR	4 903 420	-	4 903 407	-	-13	-0,0003

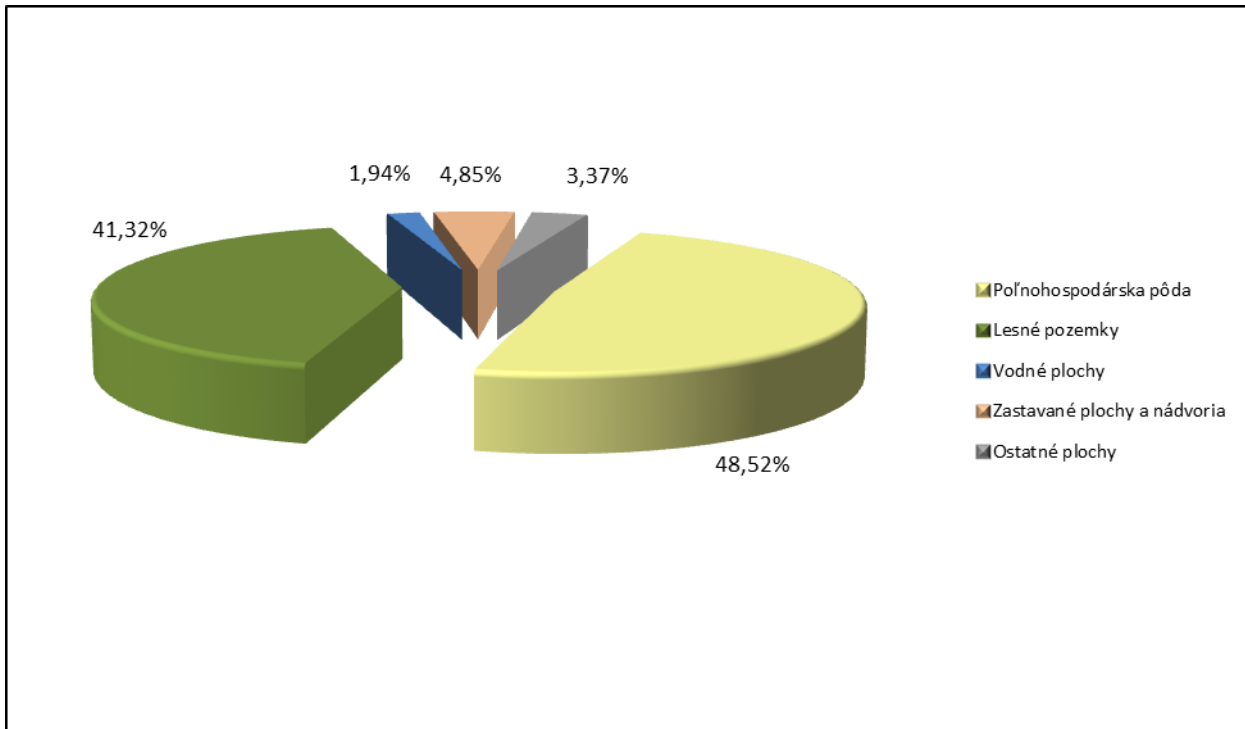
Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

V roku 2005 úbytok poľnohospodárskej pôdy predstavoval 1 770 ha (-0,07 %). Trend úbytku poľnohospodárskej pôdy pokračuje aj v roku 2006 (v ktorom predstavoval 2 296 ha, t.j. 0,09 %), ako aj v roku 2007 (1 784 ha, t.j. 0,07 %), 2008 (5 421 ha, t.j. 0,22 %), 2009 (5 545 ha, t.j. 0,23 %), 2010 (3 642 ha, t.j. 0,15 %), 2011 (3 479 ha, t.j. 0,14 %), 2012 (4 841 ha, t.j. 0,20 %), 2013 (4 278 ha, t.j. 0,18 %), 2014 (4 652 ha, t. j. 0,19 %) , 2015 (7 425 ha, t.j. 0,31 %), 2016 (4 288 ha, t.j. 0,18 %), 2017 (3 375 ha, t.j. 0,14 %) a v roku 2018 (2 852 ha, t.j. 0,12 %). Prehľad o prírastkoch úhrnných hodnôt druhov pozemkov v roku 2018 uvádza Tab. 5-1 a Obr. 5-2.

¹ Zákon Slovenskej národnej rady č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a pozemkových spoločenstvách v znení neskorších predpisov. Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

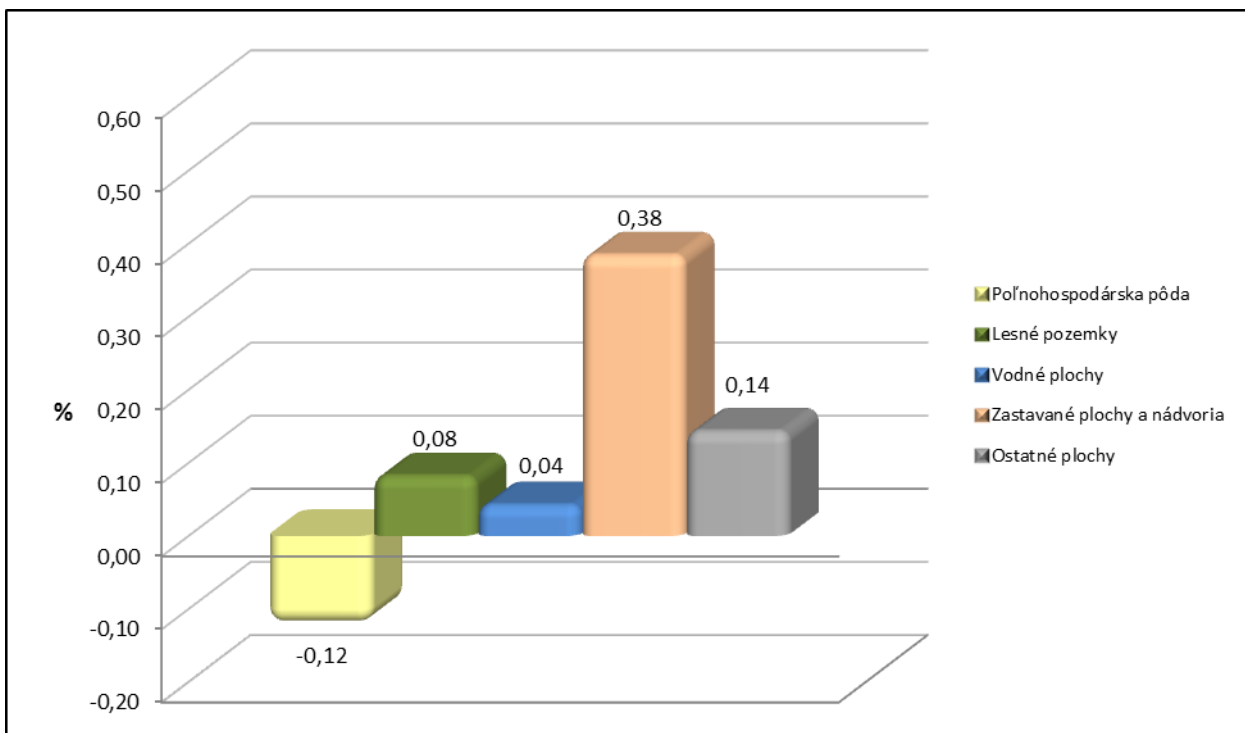


Obr. 5-1 Úhrnné hodnoty druhov pozemkov v SR v roku 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

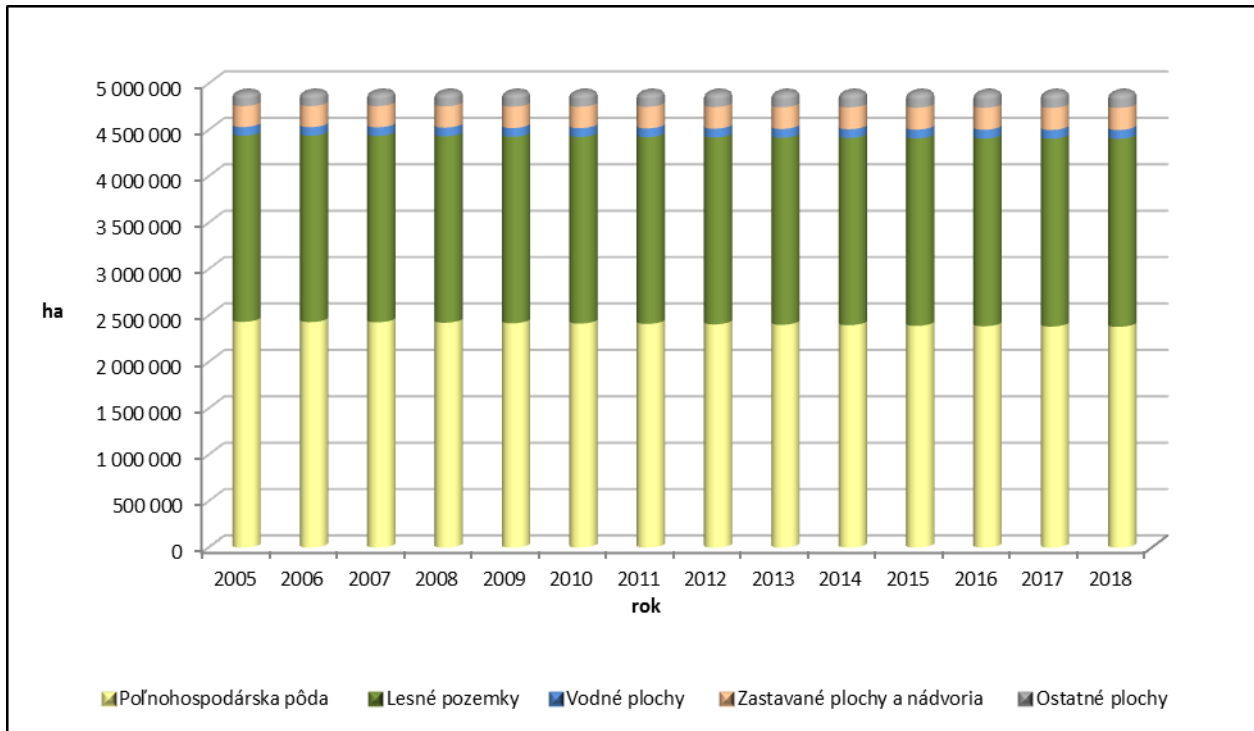
Obr. 5-2 Zmena úhrnných hodnôt druhov pozemkov v SR v roku 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

Vývoj úhrnných hodnôt druhov pozemkov v SR v rokoch 2005 – 2018, pre ktorý je typický úbytok poľnohospodárskej pôdy je znázornený v Tab. 5-2 a na Obr. 5-3.

Obr. 5-3 Vývoj úhrnných hodnôt druhov pozemkov v SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR



Tab. 5-2 Vývoj úhrnných hodnôt druhov pozemkov v SR v rokoch 2005 – 2018

Druh pozemku	Výmera [ha]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Poľnohospodárska pôda	2 432 979	2 430 683	2 428 899	2 423 478	2 417 933	2 414 291	2 410 812	2 405 971	2 401 693	2 397 041	2 389 616	2 385 328	2 381 953	2 379 101
Lesné pozemky	2 005 234	2 006 939	2 007 142	2 008 257	2 008 843	2 011 250	2 012 336	2 014 059	2 015 368	2 017 105	2 020 116	2 022 522	2 024 374	2 026 027
Vodné plochy	93 381	93 325	93 656	94 575	94 645	94 761	94 764	94 764	94 864	95 250	95 278	95 257	95 256	95 296
Zastavané plochy a nádvoria	226 257	227 092	227 931	229 059	229 941	230 589	231 967	232 599	233 305	234 416	235 511	236 281	236 979	237 889
Ostatné plochy	145 616	145 357	145 945	148 335	152 356	152 753	153 733	156 163	158 301	159 679	162 937	164 046	164 858	165 094
Celková výmera SR	4 903 467	4 903 397	4 903 573	4 903 704	4 903 717	4 903 644	4 903 613	4 903 557	4 903 531	4 903 491	4 903 459	4 903 435	4 903 420	4 903 407

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR



5.1.1 VÝMERA POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDY V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

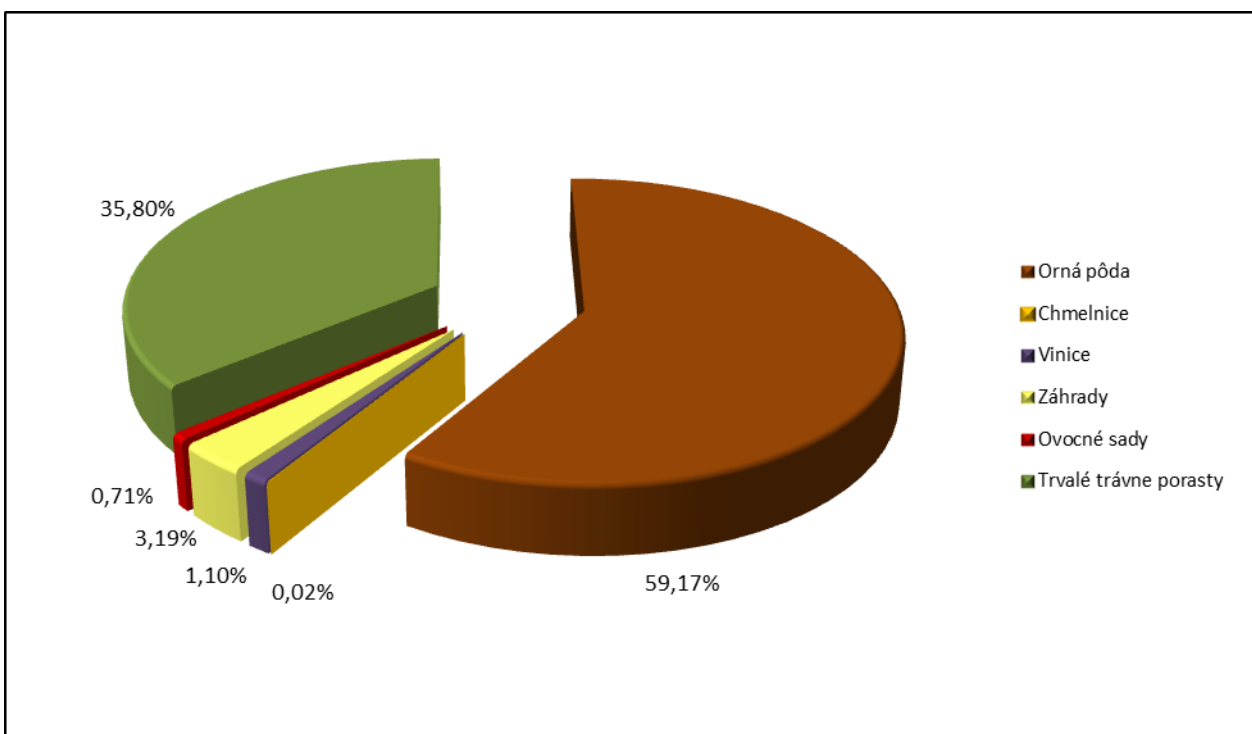
Výmera jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v SR za rok 2018 a úbytok oproti roku 2017 je uvedený v Tab. 5-3 a graficky znázornený na Obr. 5-4 a Obr. 5-5.

Tab. 5-3 Výmera jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v SR v roku 2018

Druh pozemku	Výmera				+/-	
	2017		2018		ha	%
	ha	%	ha	%		
Orná pôda	1 408 660	59,14	1 407 729	59,17	-931	-0,07
Chmelnice	510	0,02	503	0,02	-7	-1,37
Vinice	26 258	1,10	26 237	1,10	-21	-0,08
Záhrady	76 111	3,20	75 996	3,19	-115	-0,15
Ovocné sady	16 658	0,70	16 951	0,71	293	1,76
Trvalé trávne porasty	853 757	35,84	851 685	35,80	-2 072	-0,24
Poľnohospodárska pôda	2 381 953	-	2 379 101	-	-2 852	-0,12

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

Obr. 5-4 Výmera jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v SR v roku 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

V rámci výmery úhrnných hodnôt jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v roku 2018 najväčší úbytok nastal rovnako ako v období rokov 2010 - 2017 u druhu pozemkov trvalé trávne porasty (2 072 ha, t.j. 0,24 %). Za nimi nasledoval druh pozemkov orná pôda, s úbytkom 931 ha (0,07 %).



Najväčší úbytok poľnohospodárskej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali: v okrese Stará Ľubovňa (522 ha), v okrese Stropkov (220 ha) a v okrese Kežmarok (190 ha) [17].

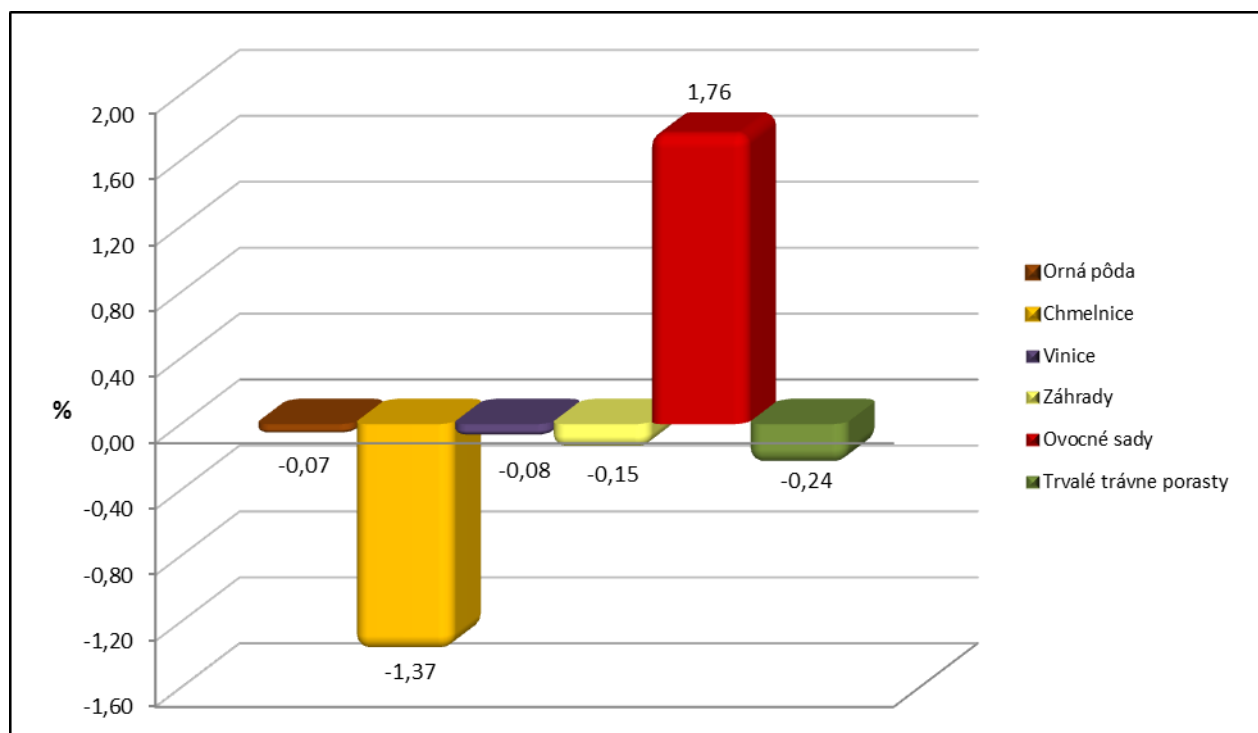
Najväčší úbytok ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali: v okrese Čadca (104 ha), v okrese Senec (98 ha) a v okrese Kežmarok (65 ha) [17].

Najväčší úbytok ornej pôdy do poľnohospodárskej pôdy zaznamenali: v okrese Rimavská Sobota (181 ha), v okrese Žiar nad Hronom (54 ha) a v okrese Nitra (38 ha) [17].

Z rozboru zmien úhrnných hodnôt druhov pozemkov za rok 2018 porovnaním s rokom 2017 vyplýva, že úbytok poľnohospodárskej pôdy v roku 2018 (2 852 ha) je oproti roku 2017 (3 375 ha) menší o 523 ha. Úbytok ornej pôdy v roku 2018 (931 ha) je oproti roku 2017 (1 118 ha) menší o 187 ha. Prírastok lesných pozemkov v roku 2018 (1 653 ha) je oproti roku 2017 (1 852 ha) menší o 199 ha [17].

Vývoj pôdneho fondu v Slovenskej republike bol v roku 2018 poznačený ďalším ubúdaním poľnohospodárskej a ornej pôdy v prospech lesných, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov a nárastom lesných pozemkov z poľnohospodárskej pôdy a z nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov [17].

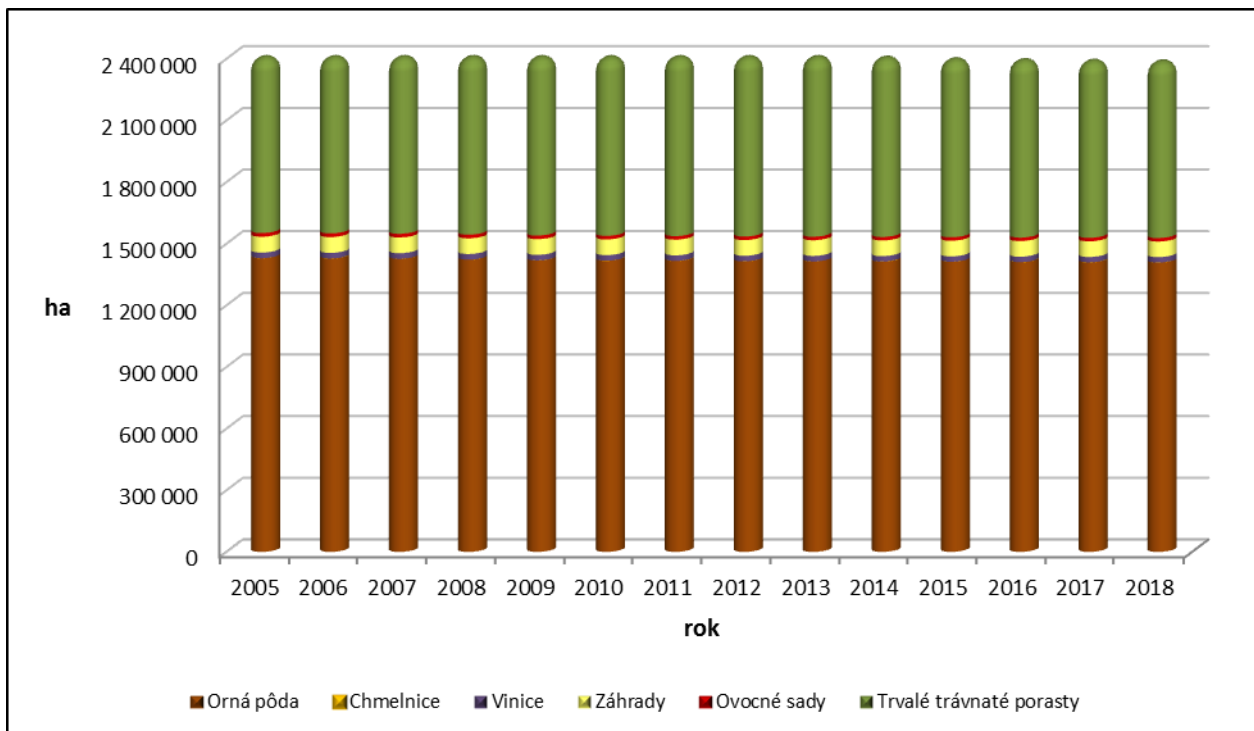
Obr. 5-5 Zmena výmery jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v SR v roku 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

Vývoj výmery poľnohospodárskej pôdy v SR v rokoch 2005 až 2018 je uvedený na Obr. 5-6 a v Tab. 5-4.

Obr. 5-6 Vývoj výmery jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

V roku 2005 v rámci výmery úhrnných hodnôt jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy najväčší úbytok nastal u druhu pozemkov orná pôda (1 554 ha, t.j. 0,11 %). Za nimi nasledoval druh pozemkov záhrady s úbytkom 422 ha (0,55 %) a trvalé trávne porasty (229 ha, t.j. 0,03 %).

Najvyšší úbytok výmery jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy **v roku 2006** bol evidovaný u ornej pôdy (1 683 ha, t.j. 0,12 %) a druhu pozemkov trvalé trávne porasty (410 ha, t.j. 0,05 %) a ovocné sady s úbytkom 155 ha (0,86 %).

Z hľadiska výmery jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy **v roku 2007** najvyšší úbytok bol zaznamenaný u ornej pôdy (1 461 ha, t.j. 0,10 %) a ovocných sadoch (202 ha, t.j. 1,14 %).

Z rozboru zmien druhov pozemkov za rok 2007 porovnaním s rokom 2006 vyplýva, že úbytok poľnohospodárskej pôdy oproti roku 2006 (2 296 ha) je v roku 2007 (1 784 ha) menší o 512 ha. Úbytok ornej pôdy oproti roku 2006 (1 683 ha) je v roku 2007 (1 461 ha) menší o 222 ha.

Najväčšie úbytky poľnohospodárskej pôdy zaznamenali napr. v okrese Žilina (210 ha) na výstavbu rodinných domov, obchodných centier, vodného diela, golfového ihriska a závodu KIA MOTORS SLOVAKIA; v okrese Trnava (162 ha) na ťažbu tehliarskej suroviny, na výstavbu závodov, externej infraštruktúry, obchodného centra, diaľnice a z dôvodu zápisu projektu pozemkových úprav; v okrese Stará Ľubovňa (134 ha) na ťažbu, zalesňovanie a ostatné účely.

Najväčší úbytok ornej pôdy (do trvalých trávnatých porastov) bol zaznamenaný v okrese Prešov (534 ha).

V roku 2008 najvyšší úbytok výmery jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy bol evidovaný u ornej pôdy (4 044 ha, t.j. 0,28 %) a trvalých trávnych porastoch (1 067 ha, t.j. 0,12 %).



Z rozboru zmien druhov pozemkov za rok 2008 porovnaním s rokom 2007 vyplýva, že úbytok poľnohospodárskej pôdy oproti roku 2007 (1 784 ha) je v roku 2008 (5 421 ha) väčší o 3 637 ha. Úbytok ornej pôdy oproti roku 2007 (1 461 ha) je v roku 2008 (4 044 ha) väčší o 2 583 ha.

Najväčšie úbytky poľnohospodárskej pôdy zaznamenali napr. v okrese Senec (387 ha) na výstavbu rodinných a bytových domov, logistických centier, golfového ihriska, skládku štrkopieskov, obchodného centra a ťažbu; v okrese Galanta (247 ha) na ťažbu štrkov a štrkopieskov a na investičnú výstavbu; v okrese Martin (173 ha) na výstavbu diaľnice.

Najväčší úbytok ornej pôdy (do trvalých trávnatých porastov) bol zaznamenaný v okrese Vranov nad Topľou (443 ha).

Najvyšší úbytok výmery jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy **v roku 2009** bol zaznamenaný u ornej pôdy a predstavoval 3 869 ha (0,27 % oproti roku 2008), na druhom mieste bol druh pozemku trvalé trávne porasty s úbytkom 1 383 ha (0,16 %).

Najväčšie úbytky poľnohospodárskej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali: v okrese Galanta – 387 ha (z toho 501 ha ornej pôdy) na výstavbu logistického centra, komplexu agrofariem a golfového ihriska; v okrese Trnava – 446 ha (z toho 438 ha ornej pôdy) na výstavbu logistického centra, priemyselných centier a komunikácií a v okrese Senec – 440 ha (z toho 438 ha ornej pôdy) na výstavbu miestnych komunikácií a rodinných domov, golfového ihriska, na ťažbu a skládku štrkopieskov, na výstavbu logistického parku.

Najväčší úbytok ornej pôdy do poľnohospodárskej pôdy zaznamenali v okrese Martin (631 ha) do trvalých trávnatých porastov; v okrese Turčianske Teplice (195 ha) do trvalých trávnatých porastov a v okrese Michalovce (110 ha) do trvalých trávnatých porastov a ostatnej poľnohospodárskej pôdy.

Z rozboru zmien úhrnných hodnôt druhov pozemkov za rok 2009 v porovnaní s rokom 2008 vyplýva, že úbytok poľnohospodárskej pôdy je v roku 2009 (5 545 ha) oproti roku (5 421 ha) väčší o 124 ha. Úbytok ornej pôdy je v roku 2009 (3 869 ha) oproti roku 2008 (4 044 ha) menší o 175 ha.

V roku 2010 v rámci výmery úhrnných hodnôt jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy najväčší úbytok nastal u druhu pozemkov trvalé trávne porasty (1 986 ha, t.j. 0,23 %). Za nimi nasledoval druh pozemkov orná pôda, s úbytkom 1 350 ha (0,10 %).

Najväčšie úbytky poľnohospodárskej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali v okrese Detva (198 ha, z toho 2 ha ornej pôdy) do lesných pozemkov rozhodnutím Obvodného pozemkového úradu vo Zvolene za účelom zosúladenia skutočného stavu s evidovaným stavom v katastri nehnuteľností; v okrese Lučenec (163 ha, z toho 162 ha ornej pôdy) na výstavbu fotovoltaických elektrární a ťažbu štrkopieskov a v okrese Trebišov (155 ha, z toho 80 ha ornej pôdy) rozhodnutím Obvodného pozemkového úradu v Trebišove a na základe opravy chýb v katastrálnom operáte.

Najväčší úbytok ornej pôdy zaznamenali v okrese Trebišov (189 ha) do ostatných druhov poľnohospodárskej pôdy, do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov; v okrese Bánovce nad Bebravou (108 ha) do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov a v okrese Detva (87 ha) na základe žiadostí vlastníkov pozemkov a iných oprávnených osôb, prípadne oznámení zmien ornej pôdy na trvalý trávny porast za účelom zosúladenia skutočného stavu s evidovaným.

Pri porovnaní úhrnných hodnôt pozemkov za rok 2010 s rokom 2009 vyplýva, že úbytok poľnohospodárskej pôdy v roku 2010 (3 642 ha) je oproti roku 2009 (5 545 ha) menší o 1 903 ha. Úbytok ornej pôdy v roku 2010 (1 350 ha) je v porovnaní s rokom 2009 (3 869 ha) menší o 2 519 ha.

V roku 2011 v rámci výmery úhrnných hodnôt jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy najväčší úbytok nastal u druhu pozemkov trvalé trávne porasty (2 260 ha, t.j. 0,26 %). Za nimi nasledoval druh pozemkov orná pôda, s úbytkom 980 ha (0,07 %).

Najväčší úbytok poľnohospodárskej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali v okrese Trenčín (254 ha z toho 52 ha ornej pôdy) predovšetkým z dôvodu zápisu projektu pozemkových úprav; v okrese Nové Zámky (188 ha) najmä zápisom projektu pozemkových úprav a na výstavbu priemyselno-logistického centra a v okrese Ružomberok (188 ha) z dôvodu investičnej výstavby, na zalesnenie a ostatné účely po zápise projektu pozemkových úprav.

Najväčší úbytok ornej pôdy zaznamenali v okrese Liptovský Mikuláš (120 ha) po zápise projektu pozemkových úprav a z dôvodu občianskej a bytovej výstavby; v okrese Trnava (93 ha) do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov a v okrese Nové Zámky (88 ha) do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov aj z dôvodu výstavby priemyselno-logistického centra.

Z rozboru zmien úhrnných hodnôt druhov pozemkov za rok 2011 porovnaním s rokom 2010 vyplýva, že úbytok poľnohospodárskej pôdy v roku 2011 (3 479 ha) je oproti roku 2010 (3 642 ha) menší o 1 903 ha. Úbytok ornej pôdy v roku 2011 (980 ha) je oproti roku 2010 (1 350 ha) menší o 370 ha.

V roku 2012 v rámci výmery úhrnných hodnôt jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy najväčší úbytok nastal u druhu pozemkov trvalé trávne porasty (2 900 ha, t.j. 0,33 %). Za nimi nasledoval druh pozemkov orná pôda, s úbytkom 1 914 ha (0,14 %).

Najväčší úbytok poľnohospodárskej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali v okrese Bardejov (402 ha) na rôzne druhy výstavby a ostatné účely; v okrese Dolný Kubín (252 ha) zápisom projektu pozemkových úprav a z dôvodu zalesnenia a v okrese Rožňava (215 ha) najmä zápisom projektu pozemkových úprav a prevodom trvalého trávnatého porastu do lesných pozemkov.

Najväčší úbytok ornej pôdy zaznamenali v okrese Revúca (120 ha) po zápise projektu pozemkových úprav do trvalého trávnatého porastu; v okrese Trenčín (131 ha) po zápise projektu pozemkových úprav a z dôvodu evidenčného zápisu diaľnice a diaľničného privádzača a v okrese Spišská Nová Ves (128 ha) po zápise projektu pozemkových úprav do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov.

Pri porovnaní úhrnných hodnôt pozemkov v roku 2012 s rokom 2011 vyplýva, že úbytok poľnohospodárskej pôdy v roku 2012 (4 841 ha) je oproti roku 2011 (3 479 ha) väčší o 1 362 ha. Úbytok ornej pôdy v roku 2012 (1 914 ha) je v porovnaní s rokom 2011 (980 ha) väčší o 934 ha.

V roku 2013 v rámci výmery úhrnných hodnôt jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy najväčší úbytok nastal rovnako ako v roku 2012 u druhu pozemkov trvalé trávne porasty (3 263 ha, t.j. 0,37 %). Za nimi nasledoval druh pozemkov orná pôda, s úbytkom 610 ha (0,04 %).

Najväčší úbytok poľnohospodárskej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali v okrese Dunajská Streda (402 ha) na výstavbu aqua arény a na individuálnu bytovú výstavbu; v okrese Košice (214 ha) zápisom projektu pozemkových úprav a na výstavbu diaľnice a v okrese Brezno (207 ha) na základe rozhodnutia pozemkového a lesného odboru okresného úradu Brezno.

Najväčší úbytok ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali: v okrese Košice (146 ha) zápisom projektu pozemkových úprav a na výstavbu diaľnice a retenčnej nádrže; v okrese Dunajská Streda (91 ha) na výstavbu aqua arény a v okrese Bánovce nad Bebravou (71 ha) na výstavbu rýchlостnej cesty.



Pri porovnaní úhrnných hodnôt pozemkov v roku 2013 s rokom 2012 vyplýva, že úbytok poľnohospodárskej pôdy v roku 2013 (4 278 ha) je oproti roku 2012 (4 841 ha) menší o 563 ha. Úbytok ornej pôdy v roku 2013 (610 ha) je v porovnaní s rokom 2012 (1 914 ha) menší o 1 304 ha.

V roku 2014 v rámci výmery úhrnných hodnôt jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy najväčší úbytok nastal rovnako ako v roku 2013 a 2012 u druhu pozemkov trvalé trávne porasty (3 380 ha, t.j. 0,39 %). Za nimi nasledoval druh pozemkov orná pôda, s úbytkom 901 ha (0,06 %).

Najväčší úbytok poľnohospodárskej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali v okrese Námestovo (540 ha), v okrese Levice (311 ha) a v okrese Veľký Krtíš (272 ha).

Najväčší úbytok ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali v okrese Senica (187 ha), v okrese Žiar nad Hronom (134 ha) a v okrese Dunajská Streda (104 ha). Najväčší úbytok ornej pôdy do poľnohospodárskej pôdy zaznamenali: v okrese Lučenec (34 ha), v okrese Žiar nad Hronom (32 ha) a v okrese Revúca (23 ha).

Z rozboru zmien úhrnných hodnôt pozemkov za rok 2014 porovnaním s rokom 2013 vyplýva, že úbytok poľnohospodárskej pôdy v roku 2014 (-4 652 ha) je oproti roku 2013 (4 278 ha) väčší o 374 ha. Úbytok ornej pôdy v roku 2014 (901 ha) je oproti roku 2013 (610 ha) väčší o 291 ha. Prírastok lesných pozemkov v roku 2014 (1 737 ha) je oproti roku 2013 (1 309 ha) väčší o 428 ha.

V roku 2015 v rámci výmery úhrnných hodnôt jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy najväčší úbytok nastal rovnako ako v roku 2010 až 2014 u druhu pozemkov trvalé trávne porasty (6 080 ha, t.j. 0,70 %). Za nimi nasledoval druh pozemkov orná pôda, s úbytkom 934 ha (0,07 %).

Najväčší úbytok poľnohospodárskej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali v okrese Brezno (1 046 ha), v okrese Dolný Kubín (860 ha) a v okrese Stará Ľubovňa (420 ha).

Najväčší úbytok ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali v okrese Medzilaborce (398 ha), v okrese Dolný Kubín (207 ha) a v okrese Dunajská Streda (128 ha). Najväčší úbytok ornej pôdy do poľnohospodárskej pôdy zaznamenali: v okrese Revúca (88 ha), v okrese Partizánske a Žiar nad Hronom (56 ha) a v okrese Sobrance (52 ha).

Z rozboru zmien úhrnných hodnôt pozemkov za rok 2015 porovnaním s rokom 2014 vyplýva, že úbytok poľnohospodárskej pôdy v roku 2015 (7 425 ha) je oproti roku 2014 (4 652 ha) väčší o 2 773 ha. Úbytok ornej pôdy v roku 2015 (934 ha) je oproti roku 2014 (901 ha) väčší o 33 ha. Prírastok lesných pozemkov v roku 2015 (3 011 ha) je oproti roku 2014 (1 737 ha) väčší o 1 274 ha.

V roku 2016 v rámci výmery úhrnných hodnôt jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy najväčší úbytok nastal rovnako ako v období rokov 2010 - 2015 u druhu pozemkov trvalé trávne porasty (2 7190 ha, t.j. 0,32 %). Za nimi nasledoval druh pozemkov orná pôda, s úbytkom 1 516 ha (0,11 %).

Najväčší úbytok poľnohospodárskej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali v okrese Tvrdošín (513 ha), v okrese Nitra (453 ha) a v okrese Kežmarok (308 ha).

Najväčší úbytok ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali v okrese Nitra (444 ha), v okrese Senec (120 ha) a v okrese Bratislava II (107 ha). Najväčší úbytok ornej pôdy do poľnohospodárskej pôdy zaznamenali: v okrese Žiar nad Hronom (145 ha), v okrese Rimavská Sobota (75 ha) a Žilina (30 ha).

Z rozboru zmien úhrnných hodnôt pozemkov za rok 2016 porovnaním s rokom 2015 vyplýva, že úbytok poľnohospodárskej pôdy v roku 2016 (4 288 ha) je oproti roku 2015 (7 245 ha) menší o 3 137 ha. Úbytok

ornej pôdy v roku 2016 (1 516 ha) je oproti roku 2015 (934 ha) väčší o 582 ha. Prírastok lesných pozemkov v roku 2016 (2 406 ha) je oproti roku 2015 (3 011 ha) menší o 605 ha.

V rámci výmery úhrnných hodnôt jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy **v roku 2017** najväčší úbytok nastal rovnako ako v období rokov 2010 - 2016 u druhu pozemkov trvalé trávne porasty (2 125 ha, t.j. 0,25 %). Za nimi nasledoval druh pozemkov orná pôda, s úbytkom 1 118 ha (0,08 %).

Najväčší úbytok poľnohospodárskej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali v okrese Ružomberok (424 ha), v okrese Kežmarok (385 ha) a v okrese Senica (285 ha).

Najväčší úbytok ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov zaznamenali v okrese Senica (285 ha), v okrese Kežmarok (163 ha) a v okrese Stropkov (162 ha).

Najväčší úbytok ornej pôdy do poľnohospodárskej pôdy zaznamenali v okrese Senica (202 ha), v okrese Topoľčany (54 ha) a v okrese Pezinok (20 ha).

Z rozboru zmien úhrnných hodnôt pozemkov za rok 2017 porovnaním s rokom 2016 vyplýva, že úbytok poľnohospodárskej pôdy v roku 2017 (3 375 ha) je oproti roku 2016 (4 288 ha) menší o 913 ha. Úbytok ornej pôdy v roku 2017 (1 118 ha) je oproti roku 2016 (1 516 ha) menší o 398 ha. Prírastok lesných pozemkov v roku 2017 (1 852 ha) je oproti roku 2016 (2 406 ha) menší o 554 ha.

Vývoj pôdneho fondu v Slovenskej republike bol **v rokoch 2007 až 2018** poznačený ďalším ubúdaním poľnohospodárskej a ornej pôdy v prospech lesných, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov a nárastom lesných pozemkov z poľnohospodárskej pôdy a z nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov.



Tab. 5-4 Vývoj výmery jednotlivých druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v SR v rokoch 2005 – 2018

Druh pozemku	Výmera [ha]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Orná pôda	1 429 040	1 427 357	1 425 896	1 421 852	1 417 983	1 416 633	1 415 653	1 413 739	1 413 129	1 412 228	1 411 294	1 409 778	1 408 660	1 407 729
Chmeľnice	538	534	530	520	519	520	517	515	513	512	511	511	510	503
Vinice	27 307	27 314	27 243	27 258	27 140	27 091	26 997	26 964	26 750	26 513	26 359	26 266	26 258	26 237
Záhrady	76 865	76 813	76 720	76 636	76 563	76 529	76 563	76 568	76 447	76 362	76 287	76 206	76 111	75 996
Ovocné sady	17 947	17 792	17 590	17 360	17 257	17 034	16 858	16 861	16 793	16 744	16 565	16 685	16 658	16 951
Trvalé trávnaté porasty	881 283	880 873	880 920	879 853	878 470	876 484	874 224	871 324	868 061	864 681	858 601	855 882	853 757	851 685
Poľnohospodárska pôda	2 432 979	2 430 683	2 428 899	2 423 478	2 417 933	2 414 291	2 410 812	2 405 971	2 401 693	2 397 041	2 389 616	2 385 328	2 381 953	2 379 101

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

Tab. 5-5 Vývoj výmery poľnohospodárskej a ornej pôdy na 1 obyvateľa v SR v rokoch 2005 – 2018

Druh pozemku	Výmera [ha]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Poľnohospodárska pôda	0,4516	0,4509	0,4497	0,4478	0,4457	0,4442	0,4426	0,4447	0,4434	0,4421	0,4404	0,4389	0,4376	0,4365
Z toho:														
orná pôda	0,2652	0,2648	0,2640	0,2627	0,2614	0,2606	0,2599	0,2613	0,2609	0,2605	0,2601	0,2594	0,2588	0,2583

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

5.1.2 VÝMERA POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDY NA JEDNÉHO OBYVATEĽA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

O zabezpečení produkčných, ekologických a ostatných potrieb v krajine informuje hodnota výmery ornej pôdy na 1 obyvateľa. Všeobecne je možné konštatovať, že ak je táto výmera menšia ako 0,15 - 0,16 ha na obyvateľa v SR, má to za následok ohrozenie potravinovej dostatočnosti a závislosť na dovoze aj základných potravín.

Výmera poľnohospodárskej pôdy na jedného obyvateľa SR v roku 2018 predstavovala 0,4365 ha, z toho 0,2583 ha ornej pôdy. Úbytok poľnohospodárskej pôdy v porovnaní s rokom 2017 bol 0,0011 ha (0,25 %), pričom úbytok ornej pôdy na 1 obyvateľa dosiahol 0,0005 ha, t.j. 0,19 % (Tab. 5-6).

Tab. 5-6 Výmera poľnohospodárskej a ornej pôdy na 1 obyvateľa v SR v roku 2018

Druh pozemku	Výmera [ha]		+/-	
	2017	2018	ha	%
Poľnohospodárska pôda	0,4376	0,4365	-0,0011	-0,25
Z toho:				
orná pôda	0,2588	0,2583	-0,0005	-0,19

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

Z vyššie uvedeného vyplýva, že výmera ornej pôdy na jedného obyvateľa je v SR na hranici dostatočnosti pre zabezpečenie produkčných, ekologických a ostatných potrieb Slovenskej republiky.

Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií spôsobuje jej pozvoľný úbytok.

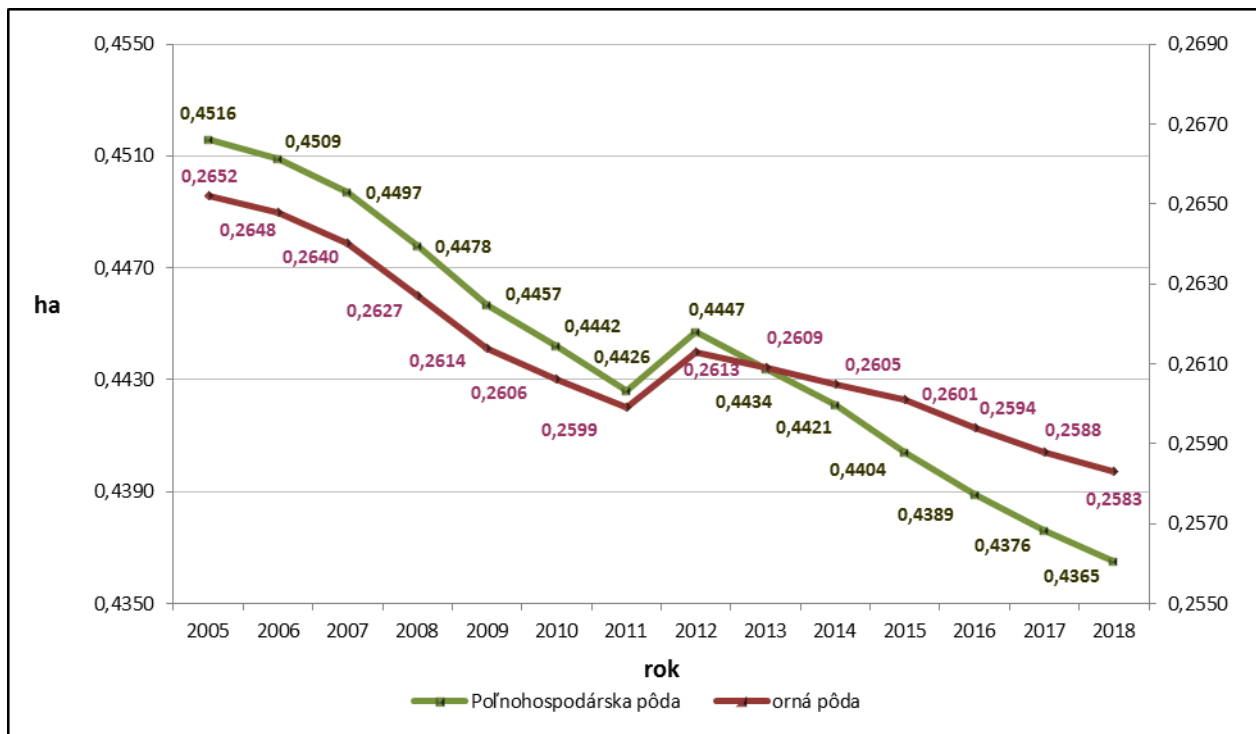
V rokoch 2005 až 2018 môžeme pozorovať trend poklesu výmery poľnohospodárskej pôdy na jedného obyvateľa, čo je z environmentálneho hľadiska negatívny jav najmä, ak je orná pôda vynímaná z poľnohospodárskeho pôdneho fondu a preradená do kategórie zastavaných plôch (Tab. 5-5, Obr. 5-7). Výnimku predstavuje rok 2012, za ktorý bol Úradom geodézie, kartografie a katastra SR vyhodnotený nárast výmery poľnohospodárskej pôdy na 1 obyvateľa (0,0021 ha, t.j. 0,47 %), ako aj nárast ornej pôdy na 1 obyvateľa (0,0014 ha, t.j. 0,54 %).

V roku 2005 úbytok poľnohospodárskej pôdy na 1 obyvateľa tvoril 0,0008 ha, z toho 0,0006 ha ornej pôdy na 1 obyvateľa. Rovnaký trend úbytku poľnohospodárskej pôdy na 1 obyvateľa pokračoval aj v roku 2006 (v ktorom dosiahol 0,0007 ha, z toho 0,0004 ha ornej pôdy na 1 obyvateľa), ako aj v roku 2007 (0,0012 ha, z toho 0,0008 ha ornej pôdy), 2008 (0,0019 ha, z toho 0,0013 ha ornej pôdy), 2009 (0,0021 ha, z toho 0,0013 ha ornej pôdy), 2010 (0,0015 ha, z toho 0,0008 ha ornej pôdy na 1 obyvateľa), 2011 (0,0016 ha, z toho 0,0007 ha ornej pôdy), 2013 (0,0013 ha, z toho 0,0004 ha ornej pôdy), 2014 (0,0013 ha, z toho 0,0004 ha ornej pôdy), 2015 (0,0017 ha, z toho 0,0004 ha ornej pôdy), 2016 (0,0015 ha, z toho 0,0007 ha ornej pôdy) a v roku 2017 (0,0013 ha, z toho 0,0006 ha ornej pôdy).

Najmä v prípade úbytku vysoko produkčnej ornej pôdy z dôvodu výstavby si treba uvedomiť, že dopestovanie plodín ako základných potravín v horších klimatických oblastiach a na nižšie bonitovaných pôdnych jednotkách si vyžaduje vyššie vstupy, čo má negatívny ekonomický, ale aj environmentálny dopad (nutnosť vyšších dávok hnojív, agrochemikálií a pod).



Obr. 5-7 Vývoj výmery poľnohospodárskej a ornej pôdy na 1 obyvateľa v SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

5.1.3 ÚBYTOK POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDY

Zmeny vo využívaní pozemkov predstavujú úbytky alebo prírastky pôdy do iných kategórií plôch. Antropogénny tlak na pôdu spôsobuje najmä úbytky poľnohospodárskej pôdy a nárast zastavaných plôch a lesných pozemkov.

V súčasnosti dochádza k úbytku poľnohospodárskeho pôdneho fondu v súvislosti so záberom poľnohospodárskej pôdy na účely výstavby (priemyselnej, občianskej, bytovej, poľnohospodárskej, vodných diel, iné investičné účely), zalesňovania a na ostatné účely.

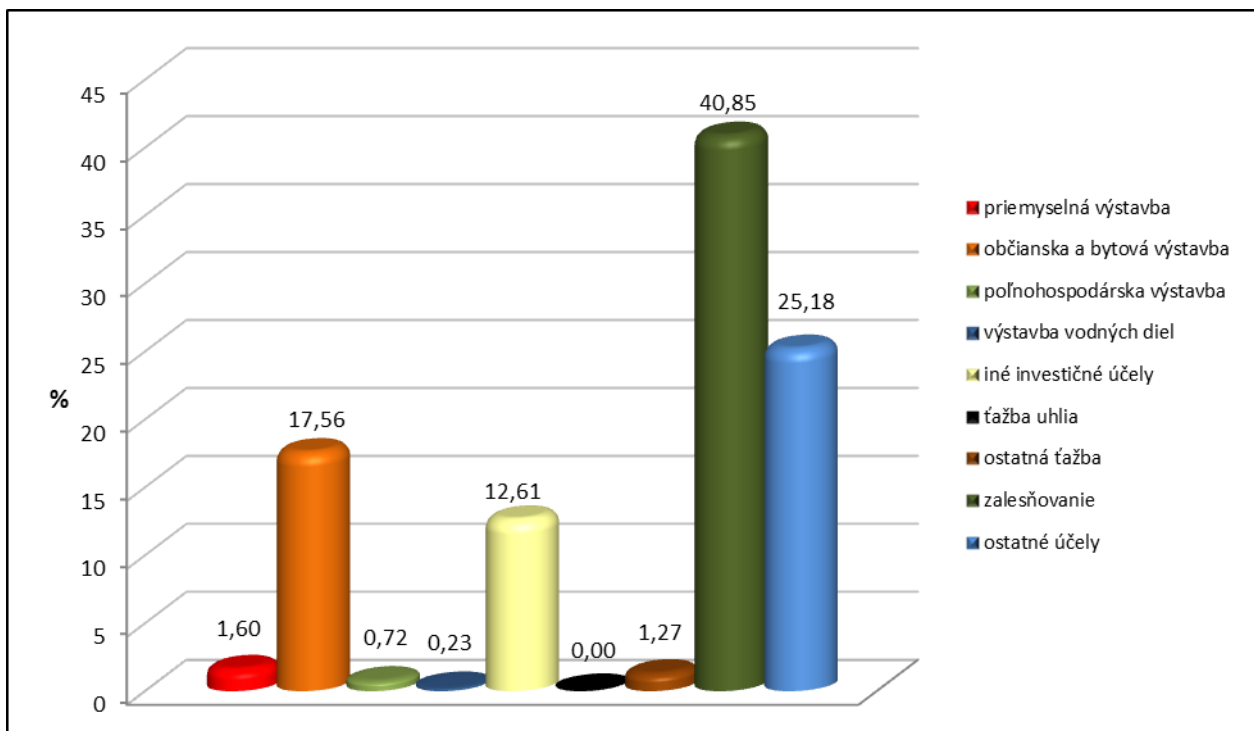
Tab. 5-7 a Obr. 5-8 znázorňujú úbytok poľnohospodárskej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov podľa účelu použitia v roku 2018.

Tab. 5-7 Úbytok poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov podľa účelu použitia v SR v roku 2018

Úbytky poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy		Výmera	
		ha	%
Na výstavbu	priemyselnú	49	1,60
	občiansku a bytovú	539	17,56
	poľnohospodársku	22	0,72
	vodných diel	7	0,23
	iné investičné účely	387	12,61
<i>Spolu</i>		<i>1 004</i>	<i>32,70</i>
Na ťažbu	uhlia	0	0,00
	ostatnú	39	1,27
<i>Spolu</i>		<i>39</i>	<i>1,27</i>
Ostatné úbytky	zalesňovanie	1 254	40,85
	ostatné účely	773	25,18
<i>Spolu</i>		<i>2 027</i>	<i>66,03</i>
Spolu		3 070	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

Obr. 5-8 Úbytky poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov podľa účelu použitia v SR v roku 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

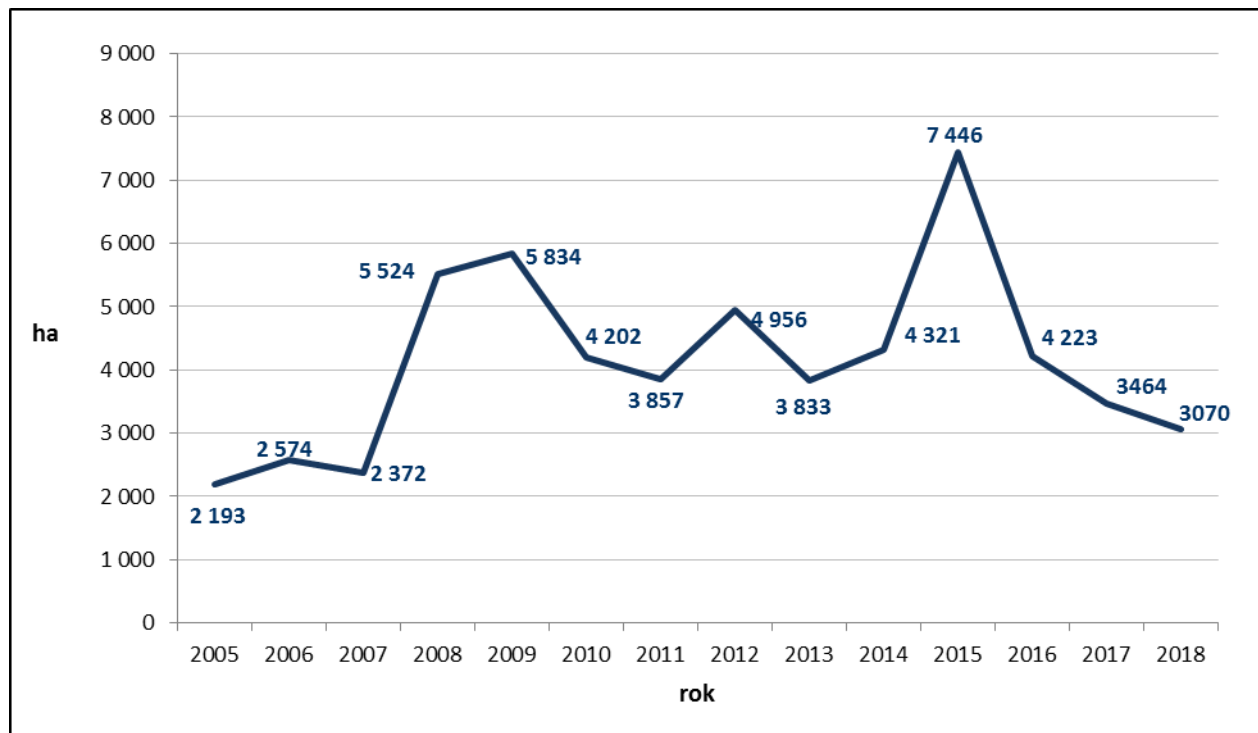


Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií sa prejavuje v rokoch 2005 až 2018 v pokračujúcom trende úbytku poľnohospodárskej pôdy (Tab. 5-8, Obr. 5-9 a Obr. 5-10).

V období rokov 2005 až 2018 predstavoval úbytok poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych pozemkov a nelesných pozemkov 57 869 ha, čo predstavuje 2,38 % výmery poľnohospodárskych pozemkov v roku 2005. Najvyšší podiel 58,64 % tvorili tzv. ostatné úbytky (zalesňovanie a ostatné účely), 39,34 % predstavovali úbytky na výstavbu a najnižší podiel 2,02 % bol zaznamenaný v súvislosti s úbytkom na ťažbu (Obr. 5-11).

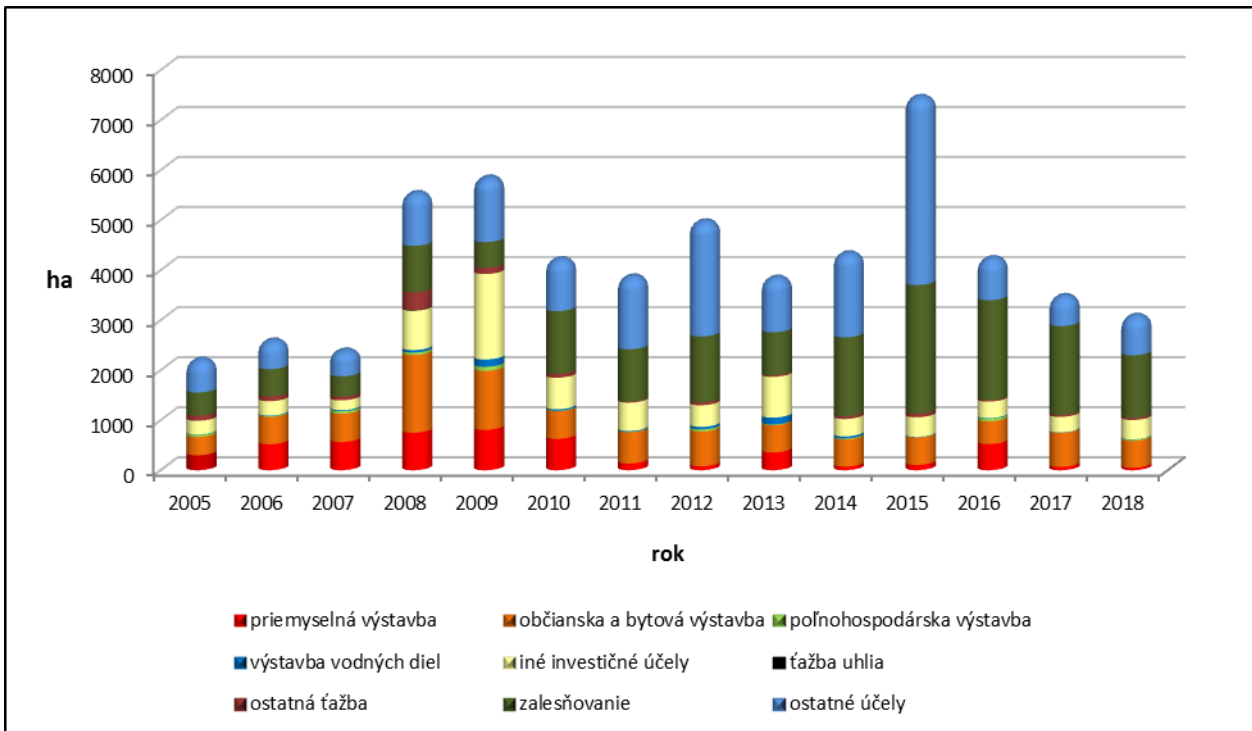
O negatívny jav ide najmä v prípade úbytku vysoko produkčných pôd (černozeme, hnedozeme) na účely výstavby. Zaberanie takejto poľnohospodárskej pôdy treba zamedziť a orientovať na menej kvalitné pôdy.

Obr. 5-9 Vývoj úbytku poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov v SR v rokoch 2005 – 2018



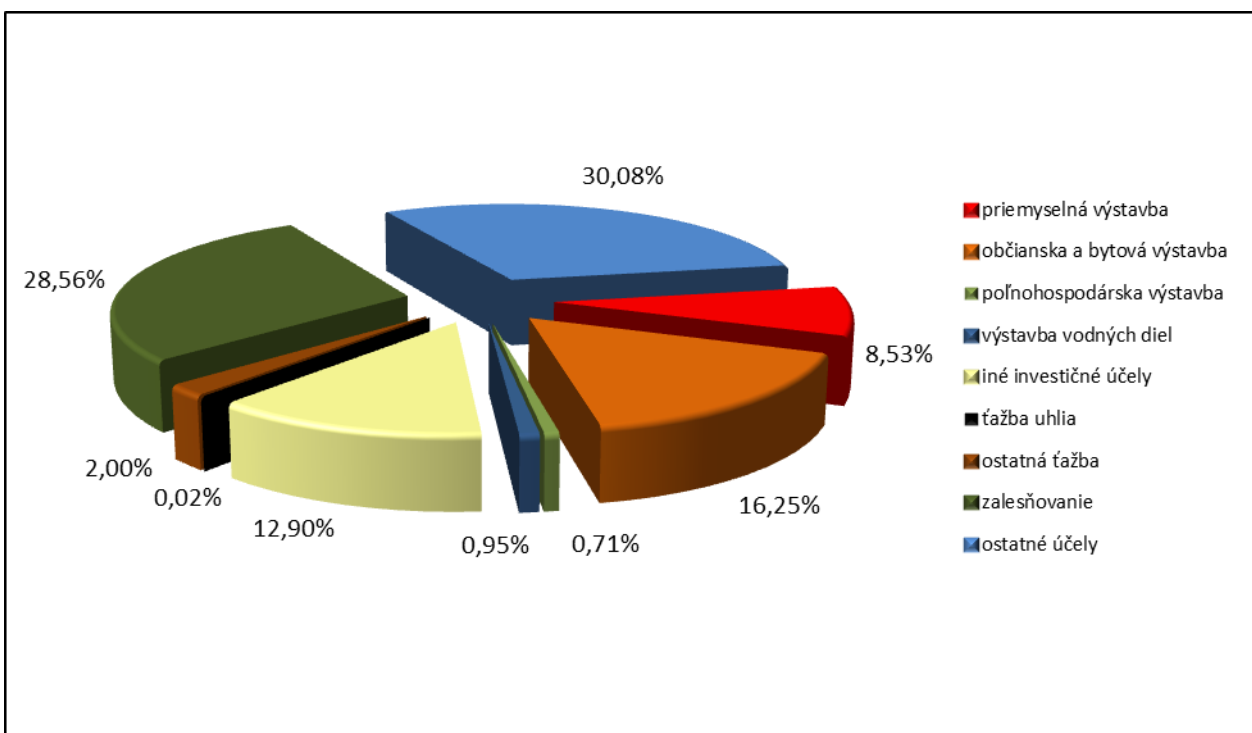
Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

Obr. 5-10 Vývoj úbytku poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov podľa účelu použitia v SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

Obr. 5-11 Úbytok poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov podľa účelu použitia v SR za obdobie rokov 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

Tab. 5-8 Vývoj úbytky poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov podľa účelu použitia v SR v rokoch 2005 – 2018

Úbytky poľnohospodárskej pôdy vrátane ornej pôdy		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Na výstavbu	priemyselnú	299	13,63	518	20,12	563	23,74	749	13,56	805	13,80	626	14,90	134	3,47	78	1,57	353	9,21	71	1,64	106	1,42	523	12,38	65	1,88	49	1,60
	občiansku a bytovú	367	16,74	548	21,29	566	23,86	1 553	28,11	1 181	20,24	554	13,18	625	16,20	697	14,06	548	14,30	544	12,59	547	7,35	452	10,70	683	19,72	539	17,56
	poľnohospodársku	40	1,82	15	0,58	50	2,11	51	0,92	82	1,41	9	0,21	8	0,21	42	0,85	13	0,34	19	0,44	5	0,07	53	1,26	2	0,06	22	0,72
	vodných diel	8	0,36	13	0,51	20	0,84	49	0,89	145	2,49	30	0,71	18	0,47	50	1,01	137	3,57	42	0,97	8	0,11	12	0,28	8	0,23	7	0,23
	iné investičné účely	274	12,49	286	11,11	199	8,39	788	14,27	1 708	29,28	629	14,97	566	14,67	432	8,72	816	21,29	348	8,05	392	5,26	332	7,86	308	8,89	387	12,61
Spolu		988	45,05	1380	53,61	1 398	58,94	3 190	57,75	3 921	67,21	1 848	43,98	1 351	35,03	1 299	26,21	1 867	48,71	1 024	23,70	1 058	14,21	1 372	32,49	1 066	30,77	1 004	32,70
Na ťažbu	uhlia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	12	0,22	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	ostatnú	101	4,61	95	3,69	70	2,95	353	6,39	124	2,13	80	1,90	18	0,47	56	1,13	31	0,81	52	1,20	70	0,94	28	0,66	38	1,10	39	1,27
Spolu		101	4,61	95	3,69	70	2,95	365	6,61	124	2,13	80	1,90	18	0,47	56	1,13	31	0,81	52	1,20	70	0,94	28	0,66	38	1,10	39	1,27
Ostatné úbytky	zalesňovanie	464	21,16	546	21,21	410	17,28	930	16,84	516	8,84	1 253	29,82	1 048	27,17	1 318	26,59	857	22,36	1 582	36,61	2 575	34,58	1 998	47,31	1 777	51,30	1 254	40,85
	ostatné účely	640	29,18	553	21,49	494	20,83	1 039	18,81	1 273	21,82	1 021	24,30	1 440	37,33	2 283	46,07	1 078	28,12	1 663	38,49	3 743	50,27	825	19,54	583	16,83	773	25,18
Spolu		1104	50,34	1099	42,70	904	38,11	1 969	35,64	1 789	30,67	2 274	54,12	2 488	64,51	3 601	72,66	1 935	50,48	3 245	75,10	6 318	84,85	2 823	66,85	2 360	68,13	2 027	66,03
Spolu		2 193	-	2 574	-	2 372	-	5 524	-	5 834	-	4 202	-	3 857	-	4 956	-	3 833	-	4 321	-	7 446	-	4 223	-	3 464	-	3 070	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR

Tab. 5-9 Vývoj výmery zabratej pôdy urbanizáciou v SR v rokoch 2005 – 2018

Druh pozemku	Výmera [ha]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Zastavané plochy a nádvoria	226 257	227 092	227 931	229 059	229 941	230 589	231 967	232 599	233 305	234 416	235 511	236 281	236 979	237 889
Zabratie územia Slovenskej republiky [%]	4,61	4,63	4,65	4,67	4,69	4,70	4,73	4,74	4,76	4,78	4,80	4,82	4,83	4,85

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR a ŠÚ SR



5.1.4 ZABRATIE PŔDY URBANIZÁCIOU V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

V rámci výstavby priemyselných parkov, stavieb pre obchodné reťazce, občianskej a bytovej výstavby dochádza k presunu pôdy medzi jednotlivými kategóriami pôdneho fondu. V súvislosti s uvedenými presunmi zaznamenávame v roku 2018 nárast zastavaných plôch o 910 ha, t. j. 0,38 % (Tab. 5-10).

V roku 2018 pôda zabratá urbanizáciou predstavuje 4,85 % plochy Slovenska, čo predstavuje nárast zastavaných plôch v roku 2018 v porovnaní s rokom 2005 o 5,14 % (11 632 ha).

Tab. 5-10 Výmera zabratej pôdy urbanizáciou v SR v roku 2018

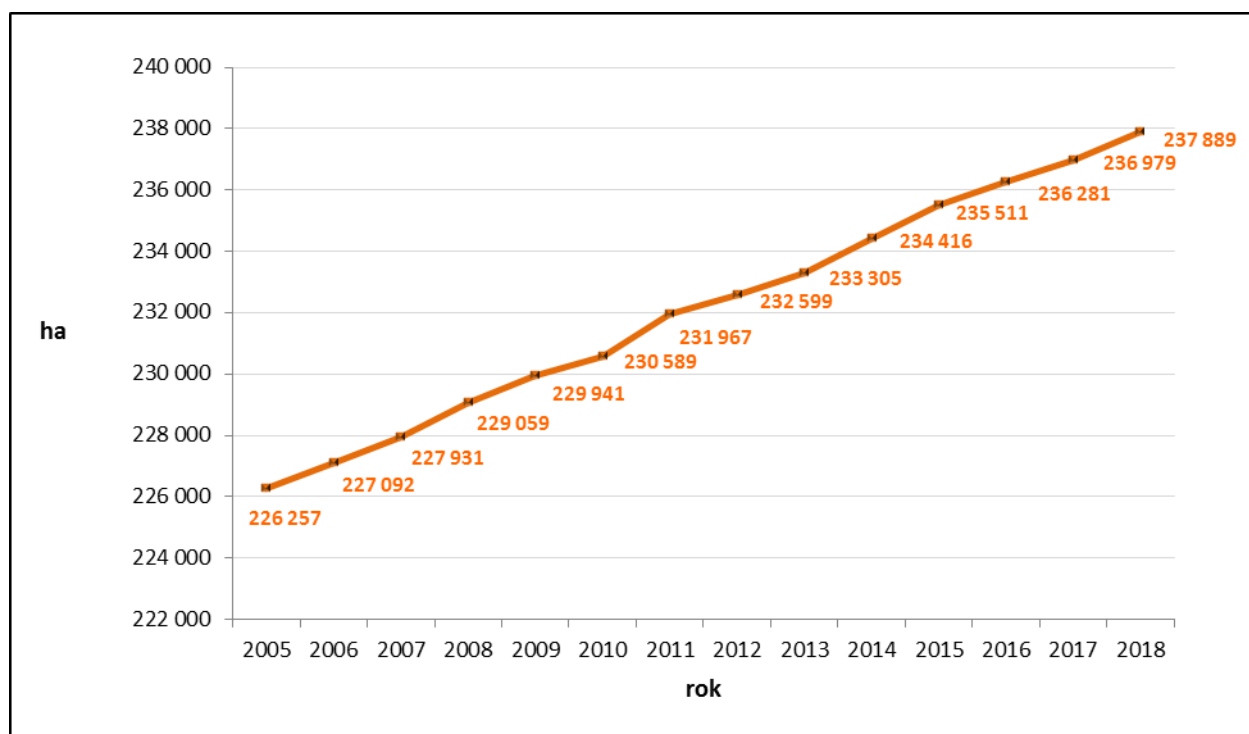
Druh pozemku	Výmera [ha]		Prírastok	
	2017	2018	ha	%
Zastavané plochy a nádvoría	236 979	237 889	910	0,38

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR a ŠÚ SR

Vývoj výmery zabratej pôdy urbanizáciou za obdobie rokov 2005 až 2018 znázorňuje Tab. 5-9 a Obr. 5-12.

V roku 2005 tvoril prírastok zastavaných plôch 691 ha (0,31 %) v porovnaní s predchádzajúcim kalendárnym rokom. Obdobný trend pokračoval aj v roku 2006, v ktorom dosiahol prírastok zastavaných plôch 835 ha (0,37 %), v roku 2007 (nárast predstavoval 839 ha, t.j. 0,37 %), 2008 (1 128 ha, t.j. 0,49 %), 2009 (882 ha, t.j. 0,39 %), 2010 (648 ha, t.j. 0,28 %), 2011 (prírastok zastavaných plôch tvoril 0,60 %, t.j. 1 378 ha), v roku 2012, v ktorom prírastok zastavaných plôch tvoril 0,27 %, t.j. 632 ha, v roku 2013 (nárast zastavaných plôch o 706 ha, t. j. 0,30 %), 2014 (prírastok zastavaných plôch predstavoval 1 111 ha, t.j. 0,48 %) a 2015 (prírastok zastavaných plôch o 1 095 ha, t. j. 0,47 %), 2016 (770 ha, t.j. 0,33 %) a v roku 2017 (698 ha, t.j. 0,30 %) .

Obr. 5-12 Vývoj výmery zabratej pôdy urbanizáciou v SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ÚGKK SR a ŠÚ SR

5.2 ZABRATÁ PÔDA CESTNOU DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU, ŽELEZNIČNOU DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU, LETECKOU DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU A VODNOU DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU V SLOVENSKEJ REPUBLIKE A V KRAJSKÝCH MESTÁCH

5.2.1 ZABRATÁ PÔDA CESTNOU DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Podľa zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov sa pozemné komunikácie rozdeľujú podľa dopravného významu, určenia a technického vybavenia na: diaľnice, cesty, miestne komunikácie a účelové komunikácie.

Plocha záberu pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou v Slovenskej republike bola stanovená na základe plochy vozoviek jednotlivých tried cestných komunikácií. Rýchlostné cesty sú v štatistických prehľadoch centrálnej technickej evidencie cestných komunikácií SR vykazované ako samostatná skupina od roku 2009. V rokoch 2005 - 2008 boli rýchlostné cesty v štatistických prehľadoch vykazované v rámci skupiny cesty I. triedy.

Dĺžka vozovky určená pre potreby vyjadrenia plochy vozovky. To znamená že dĺžka vozovky úsekov tvoriacich líniu príslušnej cestnej komunikácie je totožná s dĺžkou úsekov tvoriacich líniu cestnej komunikácie (v smere orientácie cestnej komunikácie bez križovatkových vetiev). V križovatkách cestnej komunikácie je dĺžka vozovky započítaná v plnej dĺžke len pre cestné komunikácie najvyššieho dopravného významu.

Z pohľadu centrálnej technickej evidencie SSC, cestnú komunikáciu predstavuje dĺžka cestnej komunikácie súčet evidenčných dĺžok uzlových úsekov, ktoré ju vytvárajú: medzikrižovatkových uzlových úsekov a uzlových úsekov tvorených lúčmi v oblasti zložitých križovatiek.

Na základe ods. 3 a 4 tejto kapitoly, dĺžka vozovky uvedená v Tab. 5-11 sa nezhoduje s dĺžkou cestných komunikácií uvádzaných v štatistických prehľadoch Centrálnej technickej evidencie SSC a Štatistického úradu SR.



Tab. 5-11 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2018

	Diaľnice	Diaľničné privádzače	Rýchlostné cesty	Privádzač rýchlostnej cesty	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Spolu
Dĺžka vozovky [km]	1 036,710	2,361	563,045	32,214	3 499,296	3 678,603	10 407,776	19 220,005
Plocha vozovky [ha]	1 161,5788	2,6506	567,2029	33,9549	3 243,1035	2 762,7587	6 424,6120	14 195,8614
%	8,18	0,02	4,00	0,24	22,85	19,46	45,26	-
Prírastok								
plocha vozovky [ha]	-0,1790	-0,0014	0,2301	0,0000	1,0497	-0,5021	2,1895	2,7867
%	-0,02	-0,05	0,04	0,00	0,03	-0,02	0,03	0,02

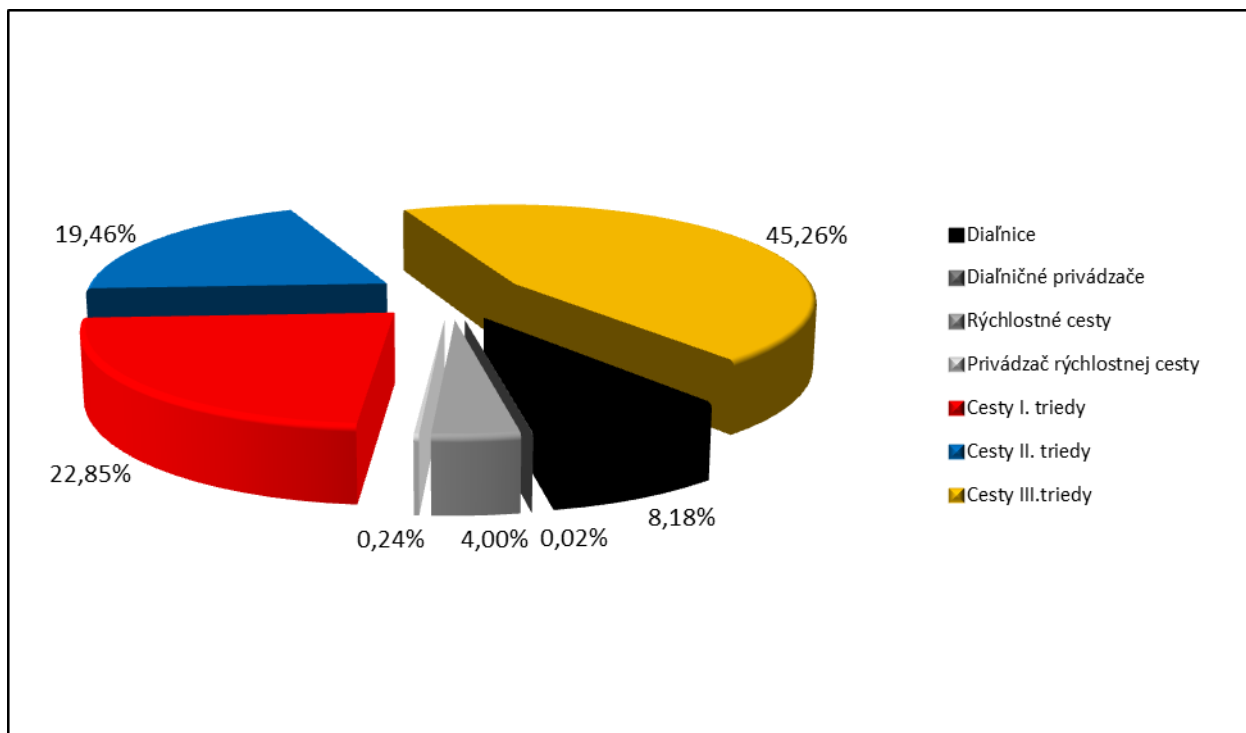
Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC



Prírastok výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou – plochou vozovky v roku 2018 tvoril 2,7868 ha (0,02 %) (Tab. 5-11, Obr. 5-13). Pri stanovení výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou bola braná do úvahy plocha vozovky diaľnic, diaľničných privádzačov, rýchlostných ciest, privádzačov rýchlostných ciest, ciest I. triedy, ciest II. triedy a ciest III. triedy.

Zabratie pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou v roku 2018 predstavovalo 0,29 % z celkovej výmery SR.

Obr. 5-13 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

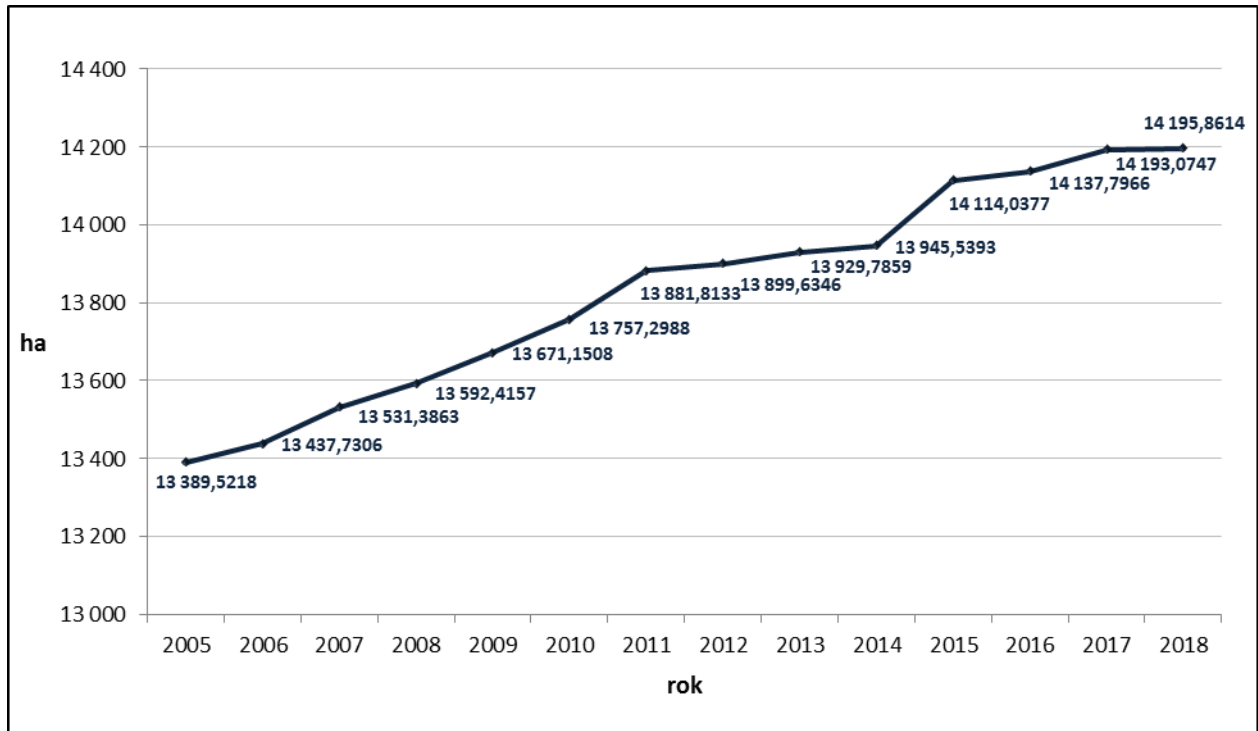
V roku 2005 predstavuje prírastok výmery pôdy zabratej cestnou dopravou v Slovenskej republike 48,1030 ha, t. j. 0,36 %. V roku 2006 dosiahol prírastok 48,2088 ha (0,36 %). Nárast výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou bol zaznamenaný aj v nasledujúcom období. V roku 2007 tvoril 93,6557 ha (0,70 %), v roku 2008 bol 61,0294 ha (0,45 %), v roku 2009 predstavoval 78,7351 ha (0,58 %), roku 2010 tvoril 0,63 % (86,1480 ha), v roku 2011 už 0,91 % (124,5145 ha), v roku 2012 tvoril 0,13 % (17,8213 ha), v roku 2013 bol 0,22 % (30,1513 ha), v roku 2014 0,11 % (15,7534 ha), v roku 2015 predstavoval 1,21 % (168,4984 ha), v roku 2016 dosiahol 0,17 % (23,7589 ha) a v roku 2017 predstavoval 0,39 % (55,2781 ha).

Nárast zabratej pôdy cestnou dopravou - plochou vozovky súvisí s výstavbou dopravnej infraštruktúry, predovšetkým diaľnic a rýchlostných ciest.



Z dôvodu, že údaje o výmere plochy vozovky miestnymi komunikáciami sú zisťované na základe štatistického zisťovania od roku 2009 v intervale troch rokov (pred rokom 2009 bola periodicita zisťovania raz za päť rokov), nie sú z hľadiska sledovania trendu zmien vo výmere pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou za obdobie rokov 2005 až 2018 brané do úvahy (Obr. 5-14 a Tab. 5-12). Zabratie pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou vrátane miestnych komunikácií za obdobie rokov 2005 až 2018 je uvedené v kapitole 5.2.2.

Obr. 5-14 Vývoj výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

Tab. 5-12 Vývoj výmery pôdy zabratej cestnou dopravou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v rokoch 2005 – 2018

Trieda cestnej komunikácie	Zabratie pôdy [ha]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Diaľnice	770,0570	770,3788	844,2088	889,6773	919,6341	976,6079	983,3984	983,3984	1 008,2387	1 008,7837	1 128,2320	1 131,3059	1 161,7578	1 161,5788
Diaľničné privádzače	9,9624	9,9760	12,4566	13,4270	13,5450	17,2930	17,1907	21,7650	6,7739	2,6864	2,6502	2,6502	2,6520	2,6506
Rýchlostné cesty	-	-	-	-	341,3389	359,8788	438,5345	450,6718	498,7312	507,7209	535,6099	547,4210	566,9728	567,2029
Privádzač rýchlostnej cesty	-	-	-	-	-	-	32,5985	33,8978	34,6068	33,9364	33,9576	33,9576	33,9549	33,9549
Cesty I. triedy	3 349,0293	3 383,6980	3 394,7330	3 457,9134	3 184,3136	3 185,5314	3 191,0855	3 189,3531	3 188,8575	3 199,6006	3 226,0647	3 233,9692	3 242,0538	3 243,1035
Cesty II. triedy	2 837,0483	2 850,6416	2 852,4273	2 799,1723	2 779,5850	2 779,9905	2 776,2064	2 772,9209	2 761,5957	2 765,3947	2 767,1184	2 763,4984	2 763,2608	2 762,7587
Cesty III. triedy	6 423,4248	6 423,0362	6 427,5605	6 432,2257	6 432,7342	6 437,9971	6 442,7992	6 447,6277	6 430,9820	6 427,4167	6 420,4048	6 424,9942	6 422,4225	6 424,6120
Spolu	13 389,5218	13 437,7306	13 531,3863	13 592,4157	13 671,1508	13 757,2988	13 881,8133	13 899,6346	13 929,7859	13 945,5393	14 114,0377	14 137,7966	14 193,0747	14 195,8614

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC



5.2.2 ZABRATÁ PÔDA CESTNOU DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

VRÁTANE MIESTNYCH KOMUNIKÁCIÍ

V správe uvádzame výmeru pôdy zabratej plochou vozovky miestnych komunikácií za rok 2005, 2009, 2012 a 2015, ktorá bola evidovaná od roku 2009 v intervale troch rokov, na základe štatistického zisťovania (štatistický výkaz „MK (MDPT SR) 1 – 01 Ročný výkaz o miestnych komunikáciách za rok 2009“, „MK (MDVRR SR) 1 – 93 Ročný výkaz o miestnych komunikáciách za rok 2012“ a „MK (MDVRR SR) 1 – 93 Ročný výkaz o miestnych komunikáciách za rok 2015“), ktoré bolo súčasťou Programu štátnych štatistických zisťovaní schváleného na roky 2009 – 2011, 2012 – 2014 a 2015 – 2017 vydaného v Zbierke zákonov SR. Pred rokom 2009 bola periodicita zisťovania raz za päť rokov. Štatistický výkaz „Dop 1-01 Výkaz o miestnych komunikáciách“ bol súčasťou dlhodobých zisťovaní Programu štátnych štatistických zisťovaní na roky 2003 až 2005.

Údaje o miestnych komunikáciách s rokom zisťovania 2018 na základe výkazu MK (MDV SR) 1-93 Ročný výkaz o miestnych komunikáciách, budú štatisticky vyhodnocované v roku 2019 a výsledky budú k dispozícii v roku 2020. Výkaz MK (MDV SR) 1-93 Ročný výkaz o miestnych komunikáciách s periodicitou štatistického zisťovania raz za tri roky je súčasťou Programu štátnych štatistických zisťovaní na roky 2018 až 2020.

V Tab. 5-14, Tab. 5-16, Tab. 5-18, Tab. 5-20 a na Obr. 5-14, Obr. 5-16, Obr. 5-18, Obr. 5-20, Obr. 5-22 uvádzame zabratie pôdy plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií za rok 2005, 2009, 2012 a 2015.

Pre porovnanie v Tab. 5-13, Tab. 5-15, Tab. 5-17, Tab. 5-19 a na Obr. 5-15, Obr. 5-17, Obr. 5-19, Obr. 5-21 sú evidované údaje za rok 2005, 2009, 2012 a 2015, pričom plocha vozovky miestnych komunikácií nie je braná do úvahy.

Dĺžka vozovky určovaná pre potreby vyjadrenia plochy vozovky. To znamená že dĺžka vozovky úsekov tvoriacich líniu príslušnej cestnej komunikácie je totožná s dĺžkou úsekov tvoriacich líniu cestnej komunikácie (v smere orientácie cestnej komunikácie bez križovatkových vetiev). V križovatkách cestnej komunikácie je dĺžka vozovky započítaná v plnej dĺžke len pre cestné komunikácie najvyššieho dopravného významu.

Z pohľadu centrálnej technickej evidencie SSC, cestnú komunikáciu predstavuje dĺžka cestnej komunikácie súčet evidenčných dĺžok uzlových úsekov, ktoré ju vytvárajú: medzikrižovatkových uzlových úsekov a uzlových úsekov tvorených lúčmi v oblasti zložitých križovatiek.

Na základe ods. 5 a 6 tejto kapitoly, dĺžka vozovky uvedená v Tab. 5-13 až Tab. 5-20 sa nezhoduje s dĺžkou cestných komunikácií uvádzaných v štatistických prehľadoch Centrálnej technickej evidencie SSC a Štatistického úradu SR.

Zabratie pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou v roku 2005 predstavovalo 0,27 % z celkovej výmery SR. V prípade ak by sme brali do úvahy plochu vozovky miestnych komunikácií dosiahol by podiel zabratia pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou 0,54 % z celkovej výmery SR.

Podiel zabratia pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou v roku 2009 a 2012 tvoril 0,28 % z celkovej výmery SR a 0,29 % v roku 2015. Ak by sme brali do úvahy plochu vozovky miestnych komunikácií dosiahol by podiel zabratia pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou 0,55 % z celkovej výmery SR v roku 2009, 0,58 % v roku 2012 a 0,60 % v roku 2015.

Tab. 5-13 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2005

	Diaľnice	Diaľničné privádzače	Rýchlostné cesty	Privádzač rýchlostnej cesty	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Spolu
Dĺžka vozovky [km]	327,505	6,208	-	-	3 341,133	3 733,546	10 400,565	17 808,957
Plocha vozovky [ha]	770,0570	9,9624	-	-	3 349,0293	2 837,0483	6 423,4248	13 389,5218
%	5,75	0,07	-	-	25,01	21,19	47,97	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

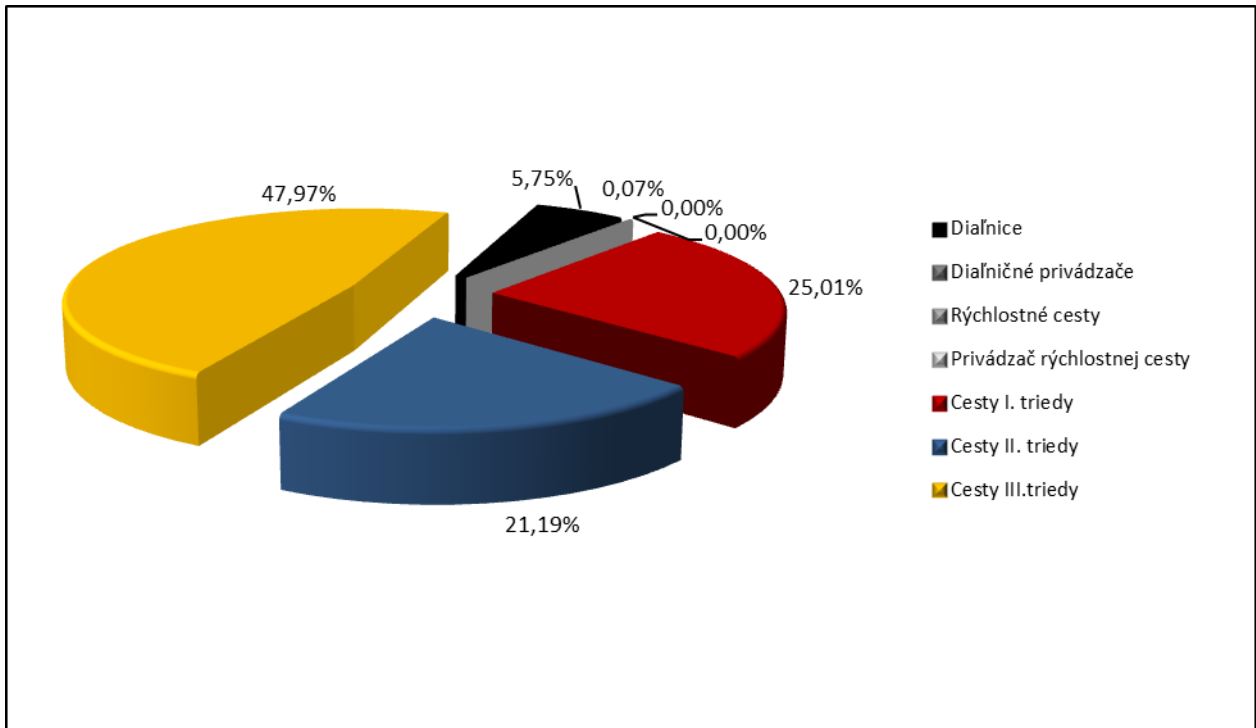
Tab. 5-14 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2005

	Diaľnice	Diaľničné privádzače	Rýchlostné cesty	Privádzač rýchlostnej cesty	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Miestne komunikácie	Spolu
Dĺžka vozovky [km]	327,505	6,208	-	-	3 341,133	3 733,546	10 400,565	25 941,900	43 750,857
Plocha vozovky [ha]	770,0570	9,9624	-	-	3 349,0293	2 837,0483	6 423,4248	13 305,5436	26 695,0654
%	2,88	0,04	-	-	12,55	10,63	24,06	49,84	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC a ŠÚ SR

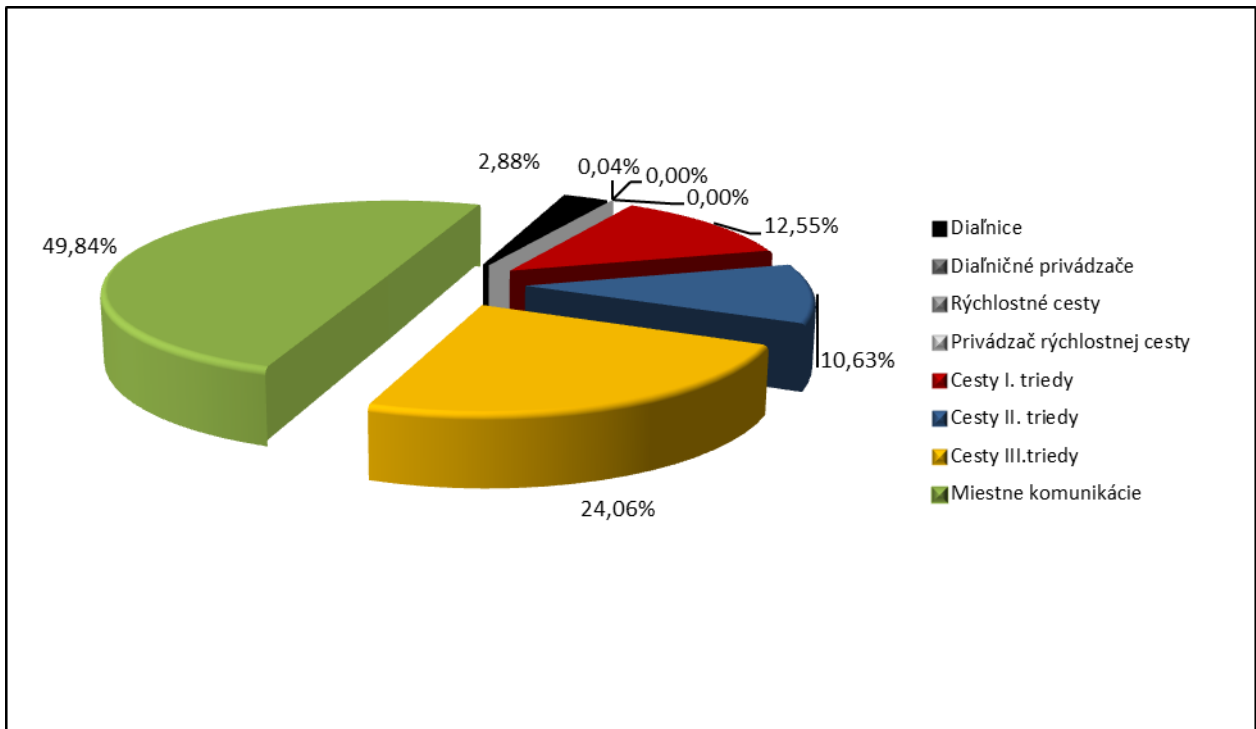


Obr. 5-15 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2005



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

Obr. 5-16 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2005



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC a ŠÚ SR



Tab. 5-15 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2009

	Diaľnice	Diaľničné privádzače	Rýchlostné cesty	Privádzač rýchlostnej cesty	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Spolu
Dĺžka vozovky [km]	390,980	8,874	179,653	-	3 316,500	3 643,673	10 406,412	17 946,092
Plocha vozovky [ha]	919,6341	13,5450	341,3389	-	3 184,3136	2 779,5850	6 432,7342	13 671,1508
%	6,73	0,10	2,50	-	23,29	20,33	47,05	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

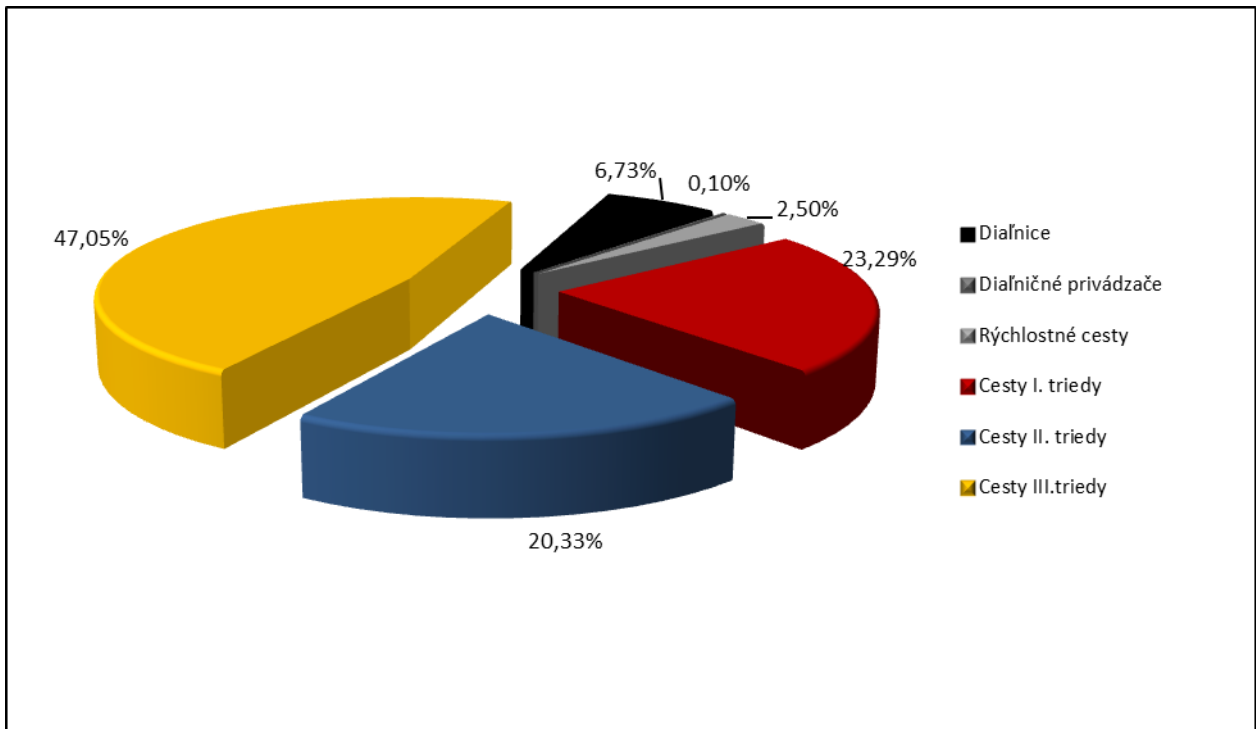
Tab. 5-16 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2009

	Diaľnice	Diaľničné privádzače	Rýchlostné cesty	Privádzač rýchlostnej cesty	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Miestne komunikácie	Spolu
Dĺžka vozovky [km]	390,980	8,874	179,653	-	3 316,500	3 643,673	10 406,412	25 350,860	43 296,952
Plocha vozovky [ha]	919,6341	13,5450	341,3389	-	3 184,3136	2 779,5850	6 432,7342	13 280,7970	26 951,9478
%	3,41	0,05	1,27	-	11,81	10,31	23,87	49,28	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC a VÚD, a. s.

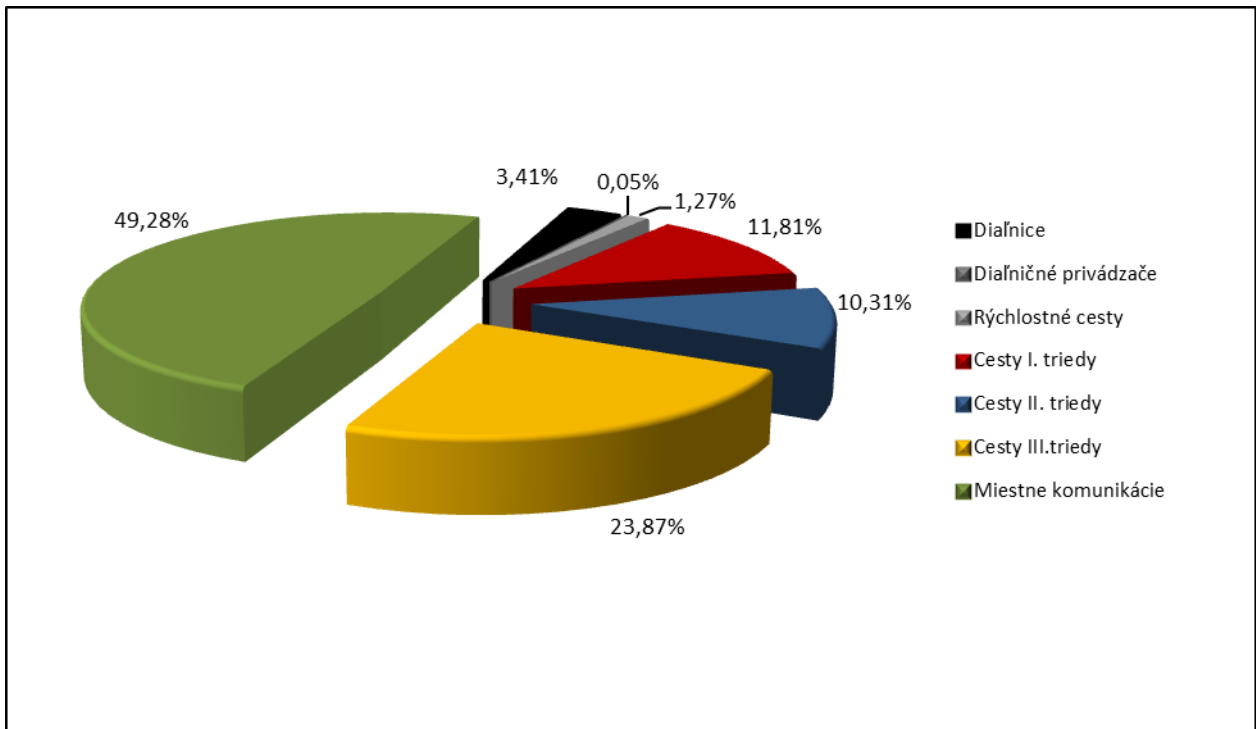


Obr. 5-17 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2009



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

Obr. 5-18 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2009



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC a VÚD, a. s.

Tab. 5-17 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2012

	Diaľnice	Diaľničné privádzače	Rýchlostné cesty	Privádzač rýchlostnej cesty	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Spolu
Dĺžka vozovky [km]	873,904	21,666	451,271	31,462	3 436,425	3 680,662	10 434,148	18 929,538
Plocha vozovky [ha]	983,3984	21,7650	450,6718	33,8978	3 189,3531	2 772,9209	6 447,6277	13 899,6346
%	7,07	0,16	3,24	0,24	22,95	19,95	46,39	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

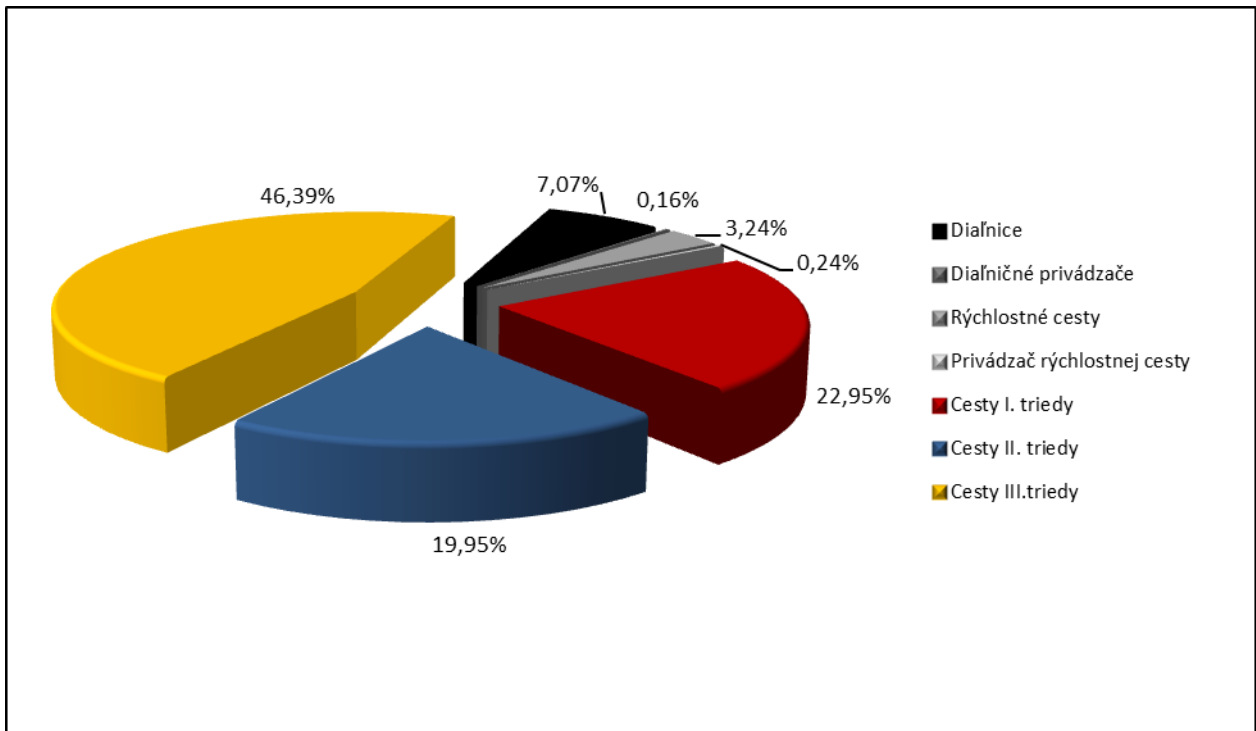
Tab. 5-18 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2012

	Diaľnice	Diaľničné privádzače	Rýchlostné cesty	Privádzač rýchlostnej cesty	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Miestne komunikácie	Spolu
Dĺžka vozovky [km]	873,904	21,666	451,271	31,462	3 436,425	3 680,662	10 434,148	36 911,439	55 840,977
Plocha vozovky [ha]	983,3984	21,7650	450,6718	33,8978	3 189,3531	2 772,9209	6 447,6277	14 487,0303	28 386,6650
%	3,46	0,08	1,59	0,12	11,24	9,77	22,71	51,03	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC a VÚD, a. s.

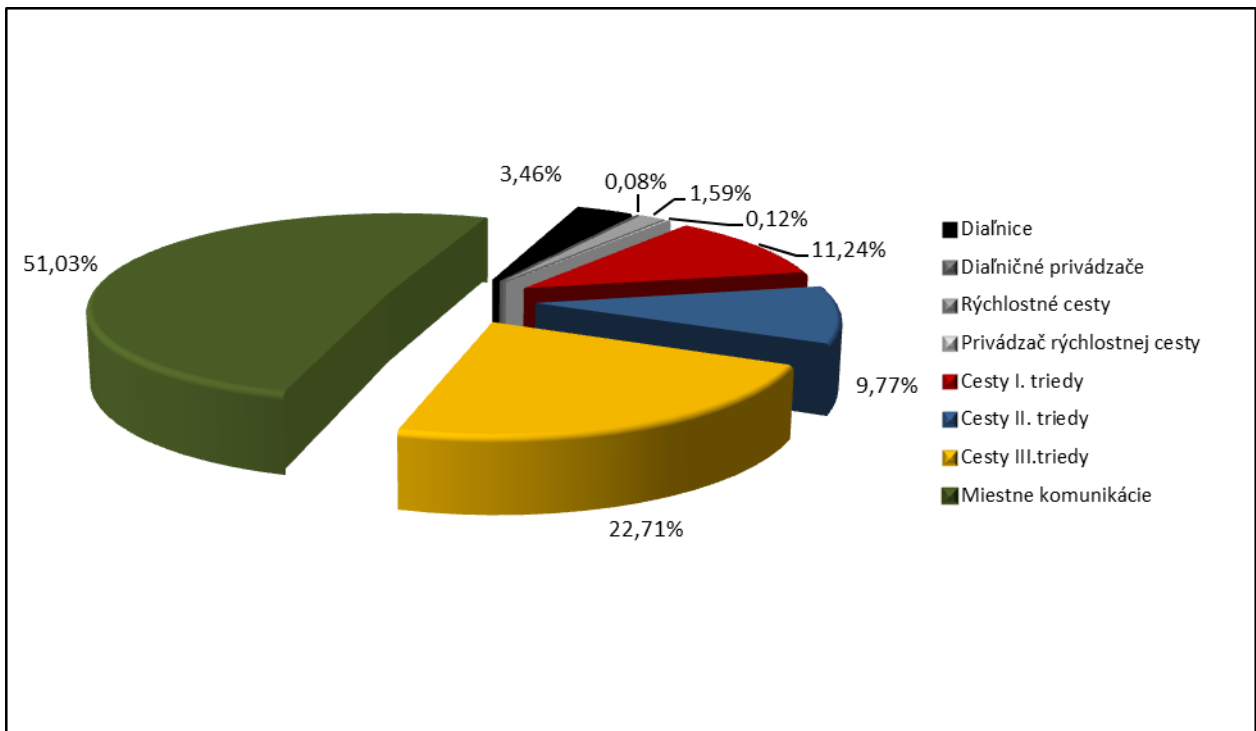


Obr. 5-19 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2012



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

Obr. 5-20 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2012



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC a VÚD, a. s.



Tab. 5-19 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2015

	Diaľnice	Diaľničné privádzače	Rýchlostné cesty	Privádzač rýchlostnej cesty	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Spolu
Dĺžka vozovky [km]	1 005,110	2,358	533,474	32,217	3 480,251	3 683,333	10 407,264	19 144,007
Plocha vozovky [ha]	1 128,2320	2,6502	535,6099	33,9576	3 226,0647	2 767,1184	6 420,4048	14 114,0377
%	7,99	0,02	3,79	0,24	22,86	19,61	45,49	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

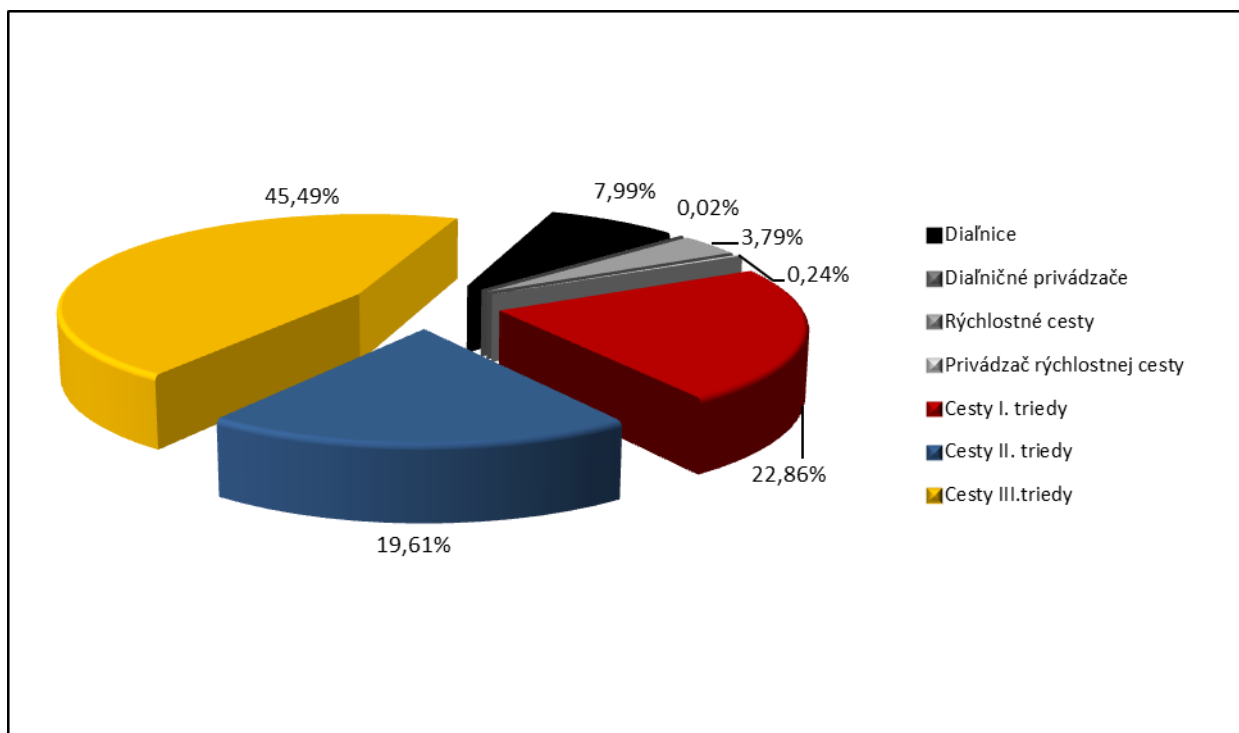
Tab. 5-20 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2015

	Diaľnice	Diaľničné privádzače	Rýchlostné cesty	Privádzač rýchlostnej cesty	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Miestne komunikácie	Spolu
Dĺžka vozovky [km]	1 005,110	2,358	533,474	32,217	3 480,251	3 683,333	10 407,264	38 894,520	58 038,527
Plocha vozovky [ha]	1 128,2320	2,6502	535,6099	33,9576	3 226,0647	2 767,1184	6 420,4048	15 261,6127	29 375,6503
%	3,84	0,01	1,82	0,12	10,98	9,42	21,86	51,95	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC a VÚD, a. s.

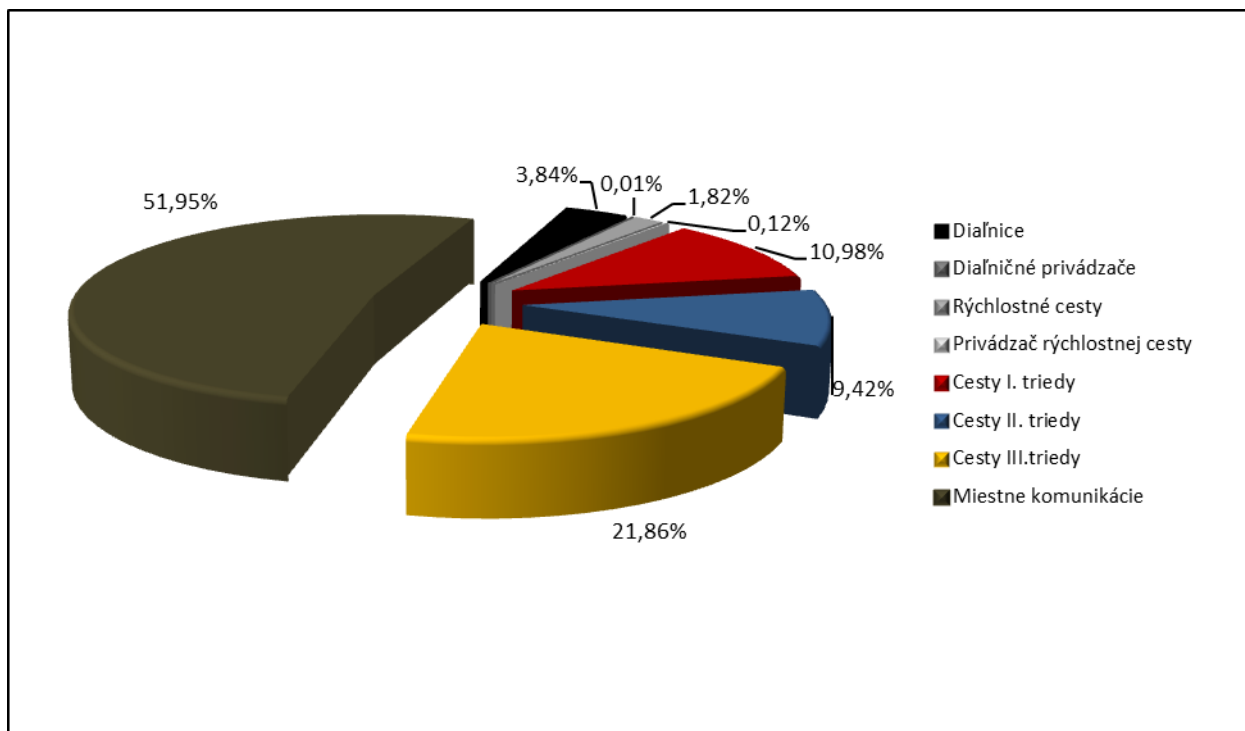


Obr. 5-21 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v SR v roku 2015



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

Obr. 5-22 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v SR v roku 2015



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC a VÚD, a. s.

5.2.3 ZABRATÁ PÔDA CESTNOU DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU V KRAJSKÝCH MESTÁCH

Plocha záberu pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách Slovenskej republiky bola stanovená na základe plochy vozoviek jednotlivých tried cestných komunikácií v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.

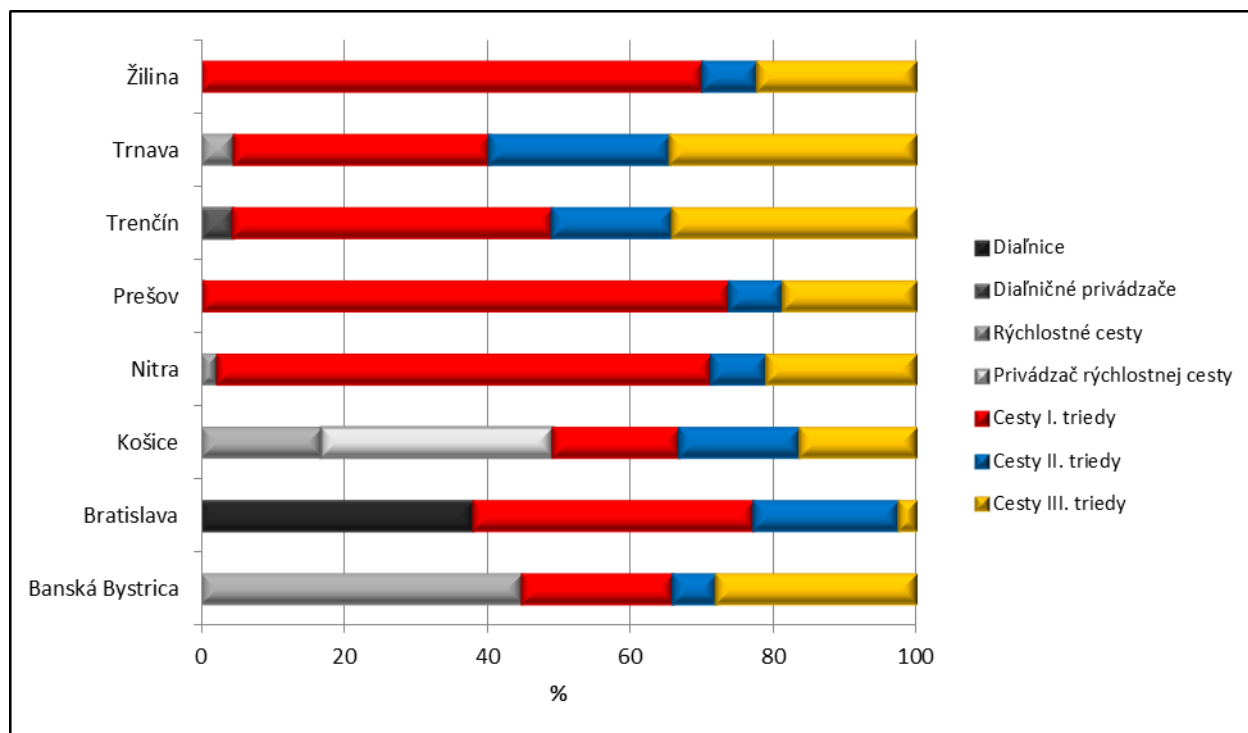
Plocha záberu pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách Slovenskej republiky bola stanovená na základe plochy vozoviek jednotlivých tried cestných komunikácií.

V zmysle bodu 6, článku IV. licenčnej zmluvy č. 440/2015/2100, ktorou poskytuje Slovenská správa ciest (SSC) databázu geografických údajov cestnej siete Slovenskej republiky Výskumnému ústavu dopravnému, nadobúdateľ (VÚD, a. s.) nie je oprávnený používať databázu spôsobom, ktorého výsledkom by bol výstup v akejkoľvek podobe, ktorého vytvorenie spadá do kompetencie poskytovateľa na základe štatútu a zriaďovacej listiny poskytovateľa.

Spracovateľom štatistického prehľadu zabratia pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR je Slovenská správa ciest. Údaje sú k dispozícii za obdobie rokov 2011 až 2018.

Dáta predstavujúce zabratie pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách za rok 2018 sú uvedené v Tab. 5-21 a graficky znázornené na Obr. 5-23. Pri stanovení výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou bola braná do úvahy plocha vozovky diaľnic, diaľničných privádzačov, rýchlostných ciest, privádzačov rýchlostných ciest, ciest I. triedy, ciest II. triedy a ciest III. triedy.

Obr. 5-23 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách SR v roku 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC



Tab. 5-21 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách SR v roku 2018

Krajské mesto		Zabratie pôdy							Spolu
		Diaľnice	Diaľničné privádzače	Rýchlostné cesty	Privádzač rýchlostnej cesty	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	
Banská Bystrica	ha	-	-	26,9729	-	12,7590	3,6498	16,8661	60,2478
	%	-	-	44,77	-	21,18	6,06	27,99	-
Bratislava	ha	81,0166	-	-	-	83,2866	43,0715	5,3530	212,7276
	%	38,08	-	-	-	39,15	20,25	2,52	-
Košice	ha	-	-	11,3295	21,7254	11,8331	11,3729	10,9346	67,1955
	%	-	-	16,86	32,33	17,61	16,93	16,27	-
Nitra	ha	-	-	0,5740	-	17,7388	1,9616	5,3660	25,6403
	%	-	-	2,24	-	69,18	7,65	20,93	-
Prešov	ha	0,0592	-	-	-	32,0282	3,2337	8,0700	43,3911
	%	0,14	-	-	-	73,81	7,45	18,60	-
Trenčín	ha	-	1,6478	-	-	17,2696	6,4810	13,0942	38,4925
	%	-	4,28	-	-	44,86	16,84	34,02	-
Trnava	ha	-	-	0,5952	-	4,6762	3,3017	4,4861	13,0592
	%	-	-	4,56	-	35,81	25,28	34,35	-
Žilina	ha	-	-	-	-	34,0773	3,7305	10,7977	48,6056
	%	-	-	-	-	70,11	7,68	22,21	-
Spolu	ha	81,0758	1,6478	39,4716	21,7254	213,6688	76,8027	74,9677	509,3596
	%	15,92	0,32	7,75	4,27	41,95	15,08	14,72	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

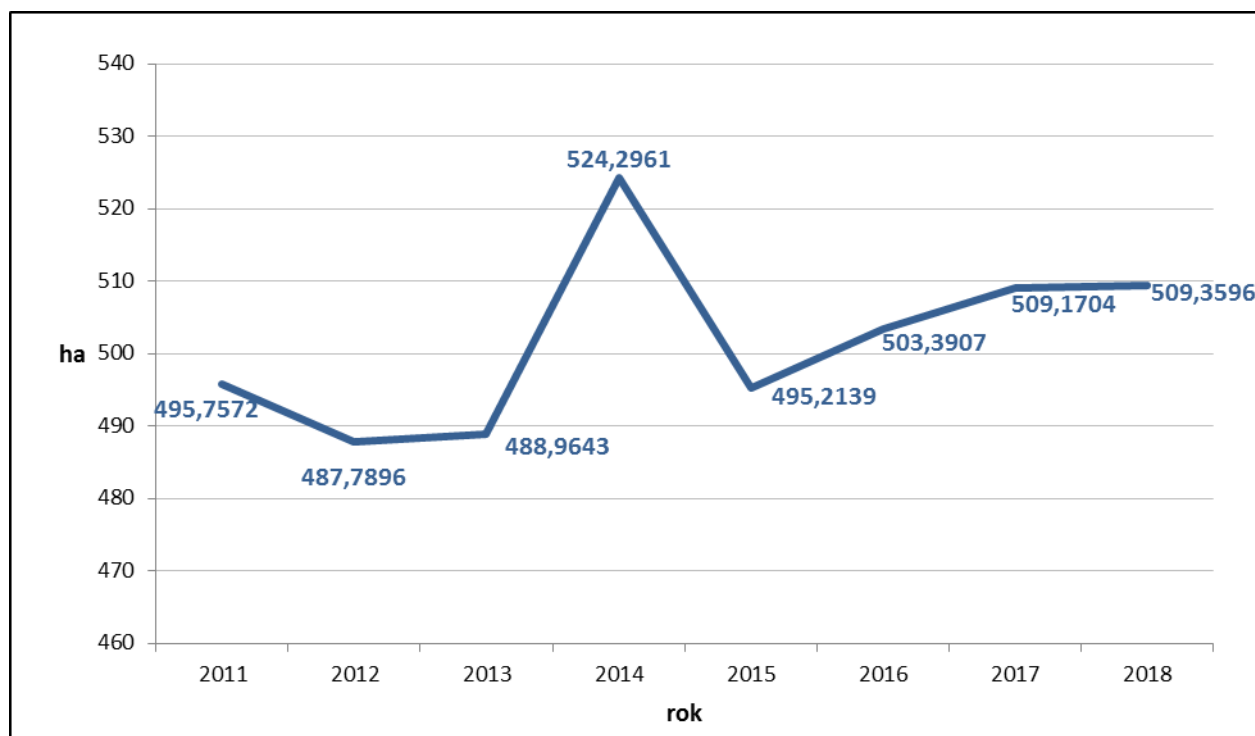


Zabratie pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou v roku 2018 predstavovalo 0,62 % územia krajského mesta Prešov. Druhý najvyšší podiel bol zaznamenaný v rámci mesta Žilina (0,61 %). Nasledovalo krajské mesto Bratislava a Banská Bystrica (0,58 %), Trenčín (0,47 %), Košice (0,28 %) a Nitra (0,26 %). Najnižší podiel bol evidovaný v rámci mesta Trnava (0,18 %).

Vývoj výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR za obdobie rokov 2011 až 2018 je uvedený Tab. 5-22 a graficky znázornený na Obr. 5-24.

Z dôvodu, že údaje o výmere plochy vozovky miestnymi komunikáciami sú zisťované na základe štatistického zisťovania od roku 2009 v intervale troch rokov, nie sú z hľadiska sledovania trendu zmien vo výmere pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou za obdobie rokov 2011 až 2018 brané do úvahy (Obr. 5-24 a Tab. 5-22). Zabratie pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou vrátane miestnych komunikácií za obdobie rokov 2011 až 2018 je uvedené v kapitole 5.2.4.

Obr. 5-24 Vývoj výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách SR v rokoch 2011 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC



Tab. 5-22 Vývoj výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách SR v rokoch 2011 – 2018 – 1. časť

Trieda cestnej komunikácie	Zabratie pôdy [ha]							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Banská Bystrica								
Diaľnice	-	-	-	-	-	-	-	-
Diaľničné privádzzače	-	-	-	-	-	-	-	-
Rýchlostné cesty	12,4065	23,3179	27,0342	27,0183	27,0183	26,9489	26,9742	26,9729
Privádzzač rýchlostnej cesty	-	1,2993	-	-	-	-	-	-
Cesty I. triedy	17,5481	14,7256	12,0513	12,5394	12,5394	12,7590	12,7590	12,7590
Cesty II. triedy	3,7407	3,7407	3,1552	3,6493	3,6493	3,6498	3,6498	3,6498
Cesty III. triedy	15,5263	15,5292	18,9756	18,5402	18,5402	16,8661	16,8661	16,8661
Spolu	49,2214	58,6127	61,2163	61,7472	61,7472	60,2238	60,2491	60,2478
Bratislava								
Diaľnice	78,3404	78,1242	80,0047	80,5901	82,1085	83,6269	81,0143	81,0166
Diaľničné privádzzače	0,8331	0,8331	-	-	-	-	-	-
Rýchlostné cesty	-	-	-	-	-	-	-	-
Privádzzač rýchlostnej cesty	-	-	-	-	-	-	-	-
Cesty I. triedy	84,3974	82,1434	78,7291	79,9095	81,5875	83,2655	83,3286	83,2866
Cesty II. triedy	40,9920	40,9920	41,3295	38,7644	40,9682	43,1721	43,1579	43,0715
Cesty III. triedy	7,0018	6,9605	5,1678	5,1741	5,2636	5,3530	5,3530	5,3530
Spolu	211,5646	209,0532	205,2311	204,4381	209,9278	215,4175	212,8538	212,7276
Košice								
Diaľnice	-	-	-	-	-	-	-	-
Diaľničné privádzzače	-	-	-	-	-	-	-	-
Rýchlostné cesty	8,7250	8,7250	11,0753	11,2552	11,2945	11,3338	11,3338	11,3295
Privádzzač rýchlostnej cesty	18,9434	18,9434	21,7646	21,7027	21,7141	21,7254	21,7254	21,7254
Cesty I. triedy	11,4189	11,4189	11,4246	11,2911	11,8328	11,8328	11,8295	11,8331
Cesty II. triedy	11,7572	11,7572	11,2333	11,2413	11,3071	11,3729	11,3729	11,3729
Cesty III. triedy	12,8315	12,8315	11,6330	11,2162	10,8974	10,8905	10,8902	10,9346
Spolu	63,6760	63,6760	67,1308	66,7065	67,0458	67,1555	67,1518	67,1955
Nitra								
Diaľnice	-	-	-	-	-	-	-	-
Diaľničné privádzzače	-	-	-	-	-	-	-	-
Rýchlostné cesty	0,4308	0,4308	0,6835	0,6835	0,6865	0,6895	0,4970	0,5740
Privádzzač rýchlostnej cesty	0,0400	0,0400	-	-	-	-	-	-
Cesty I. triedy	16,4258	16,4591	16,3968	16,3531	16,5603	18,0042	17,7506	17,7388
Cesty II. triedy	1,9664	1,9664	1,9616	1,9616	1,9616	1,9616	1,9616	1,9616
Cesty III. triedy	5,2522	5,2522	5,2296	5,2296	5,2988	5,3681	5,3681	5,3660
Spolu	24,1152	24,1484	24,2715	24,2278	24,5072	26,0233	25,5772	25,6403

Tab. 5-22 Vývoj výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách SR v rokoch 2011 – 2018 – 2. časť

Trieda cestnej komunikácie	Zabratie pôdy [ha]							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Prešov								
Diaľnice	0,0128	0,0128	-	-	-	-	0,0512	0,0592
Diaľničné privádzzače	-	3,9514	3,9484	-	-	-	-	-
Rýchlostné cesty	-	-	-	-	-	-	-	-
Privádzzač rýchlostnej cesty	-	-	-	-	-	-	-	-
Cesty I. triedy	22,8334	18,6880	18,4504	22,6028	24,3036	24,3036	31,7524	32,0282
Cesty II. triedy	3,2497	3,2497	3,2392	3,2495	3,2416	3,2337	3,2337	3,2337
Cesty III. triedy	16,7377	9,3602	9,4630	9,8626	8,0670	8,1331	8,1331	8,0700
Spolu	42,8334	35,2619	35,1009	35,7149	35,6121	35,6703	43,1703	43,3911
Trenčín								
Diaľnice	-	-	-	-	-	-	-	-
Diaľničné privádzzače	1,6907	1,6907	1,6494	1,6643	1,6445	1,6445	1,6445	1,6478
Rýchlostné cesty	-	-	-	-	-	-	-	-
Privádzzač rýchlostnej cesty	-	-	-	-	-	-	-	-
Cesty I. triedy	12,7506	16,1791	14,5281	14,6909	16,7261	16,7261	17,2931	17,2696
Cesty II. triedy	6,6287	6,6287	6,0762	6,8098	6,5734	6,5734	6,4772	6,4810
Cesty III. triedy	11,8860	11,8079	11,5029	11,9732	11,6020	11,8947	13,0744	13,0942
Spolu	32,9559	36,3064	33,7566	35,1382	36,5460	36,8388	38,4892	38,4925
Trnava								
Diaľnice	-	-	-	-	-	-	-	-
Diaľničné privádzzače	-	-	-	-	-	-	-	-
Rýchlostné cesty	0,6767	0,6767	0,6504	0,5952	0,4126	0,4126	0,5952	0,5952
Privádzzač rýchlostnej cesty	-	-	-	-	-	-	-	-
Cesty I. triedy	12,0239	5,3625	4,6436	4,5620	4,5750	4,6356	4,6861	4,6762
Cesty II. triedy	6,6976	3,0919	2,9979	3,3086	3,3018	3,2950	3,3225	3,3017
Cesty III. triedy	3,7643	4,5590	4,4029	4,4836	4,4904	4,4972	4,4972	4,4861
Spolu	23,1625	13,6901	12,6948	12,9493	12,7797	12,8403	13,1010	13,0592
Žilina								
Diaľnice	-	-	-	-	-	-	-	-
Diaľničné privádzzače	-	-	-	-	-	-	-	-
Rýchlostné cesty	-	-	-	-	-	-	-	-
Privádzzač rýchlostnej cesty	-	-	-	-	-	-	-	-
Cesty I. triedy	30,6335	30,6335	33,4838	32,9137	33,2949	34,7166	34,0730	34,0773
Cesty II. triedy	4,9622	4,9622	3,4175	3,4175	3,5740	3,7305	3,7305	3,7305
Cesty III. triedy	12,6325	11,4449	12,6610	11,3315	10,7480	10,7741	10,7745	10,7977
Spolu	48,2282	47,0406	49,5623	47,6626	47,6169	49,2212	48,5780	48,6056

Tab. 5-22 Vývoj výmery pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách SR v rokoch 2011 – 2018 – dokončenie

Trieda cestnej komunikácie	Zabratie pôdy [ha]							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Spolu								
Diaľnice	78,3531	78,1370	80,0047	80,5901	82,1085	83,6269	81,0655	81,0758
Diaľničné privádzajúce	2,5237	6,4752	5,5978	24,2671	1,6445	1,6445	1,6445	1,6478
Rýchlostné cesty	22,2389	33,1504	39,4434	39,5522	39,3772	39,3848	39,4002	39,4716
Privádzajúce rýchlostnej cesty	18,9834	20,2827	21,7646	21,7027	21,7141	21,7254	21,7254	21,7254
Cesty I. triedy	208,0315	195,6101	189,7077	175,5092	201,5294	206,2434	213,4723	213,6688
Cesty II. triedy	79,9944	76,3888	73,4104	79,0151	74,5772	76,9890	76,9061	76,8027
Cesty III. triedy	85,6322	77,7454	79,0358	103,6599	74,2633	73,7768	74,9566	74,9677
Spolu	495,7572	487,7896	488,9643	524,2961	495,2139	503,3907	509,1704	509,3596

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

5.2.4 ZABRATÁ PÔDA CESTNOU DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU V KRAJSKÝCH MESTÁCH VRÁTANE MIESTNYCH KOMUNIKÁCIÍ

V správe uvádzame výmeru pôdy zabratej plochou vozovky miestnych komunikácií v krajských mestách za rok 2012 a 2015, ktorá bola evidovaná v intervale troch rokov, na základe štatistického zisťovania („MK (MDVRR SR) 1 – 93 Ročný výkaz o miestnych komunikáciách za rok 2012“ a „MK (MDVRR SR) 1 – 93 Ročný výkaz o miestnych komunikáciách za rok 2015“), ktoré bolo súčasťou Programu štátnych štatistických zisťovaní schváleného na roky 2012 – 2014 a 2015 – 2017 vydaného v Zbierke zákonov SR.

Údaje o miestnych komunikáciách s rokom zisťovania 2018 na základe výkazu MK (MDV SR) 1-93 Ročný výkaz o miestnych komunikáciách, budú štatisticky vyhodnocované v roku 2019 a výsledky budú k dispozícii v roku 2020. Výkaz MK (MDV SR) 1-93 Ročný výkaz o miestnych komunikáciách s periodicitou štatistického zisťovania raz za tri roky je súčasťou Programu štátnych štatistických zisťovaní na roky 2018 až 2020.

Zabratie pôdy plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v krajských mestách za rok 2012 a 2015 je evidované v Tab. 5-24, Tab. 5-26 a na Obr. 5-26 a Obr. 5-28.

Pre porovnanie uvádzame v Tab. 5-23, Tab. 5-25 a na Obr. 5-25 a Obr. 5-27 údaje za rok 2012 a 2015, v rámci ktorých nie je plocha vozovky miestnych komunikácií braná do úvahy.

V roku 2012 zabratie pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou predstavovalo 0,59 % územia krajského mesta Žilina. Z hľadiska podielu zabratia územia krajského mesta cestnou dopravnou infraštruktúrou sa na druhom mieste nachádzalo mesto Banská Bystrica a Bratislava s 0,57 %, nasledovalo mesto Prešov (0,50 %), Trenčín (0,44 %), Košice (0,26 %), Nitra (0,24 %) a Trnava (0,19 %).

Ak by sme brali do úvahy plochu vozovky miestnych komunikácií najvyšší podiel zabratia pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou v roku 2009 by predstavoval 3,17 % v rámci krajského mesta Prešov, za ním by nasledovalo mesto Nitra s 2,61 %, Trnava (2,51 %), Žilina (2,36 %), Banská Bystrica (2,00 %), Trenčín (1,83 %). Najnižší podiel bol vyhodnotený v rámci krajského mesta Košice (1,70 %) a Bratislava (1,52 %).

Zabratie pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou v roku 2015 predstavovalo 0,60 % územia krajského mesta Banská Bystrica, druhý najvyšší podiel bol zaznamenaný v rámci mesta Žilina (0,59 %), za ním

nasledovalo krajské mesto Bratislava s 0,57 %, Prešov (0,51 %), Trenčín (0,45 %), Košice (0,28 %) a na poslednom mieste Nitra s 0,24 %.

Ak by sme brali do úvahy plochu vozovky miestnych komunikácií najvyšší podiel zabratia pôdy cestnou dopravnou infraštruktúrou v roku 2015 by bol zaznamenaný v rámci krajského mesta Prešov (3,17 %), na druhom mieste by bolo mesto Trnava (2,64 %). Nasledovali by krajské mestá Bratislava (2,50 %), Žilina (2,39 %), Nitra (2,05 %), Trenčín (2,03 %), Banská Bystrica (2,02 %) a Košice (1,79 %).



Tab. 5-23 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách v roku 2012

Krajské mesto		Zabratie pôdy							Spolu
		Diaľnice	Diaľničné privádzače	Rýchlostné cesty	Privádzač rýchlostnej cesty	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	
Banská Bystrica	ha	-	-	23,3179	1,2993	14,7256	3,7407	15,5292	58,6127
	%	-	-	39,78	2,22	25,12	6,38	26,49	-
Bratislava	ha	78,1242	0,8331	-	-	82,1434	40,9920	6,9605	209,0532
	%	37,37	0,40	-	-	39,29	19,61	3,33	-
Košice	ha	-	-	8,725	18,9434	11,4189	11,7572	12,8315	63,676
	%	-	-	13,70	29,75	17,93	18,46	20,15	-
Nitra	ha	-	-	0,4308	0,04	16,4591	1,9664	5,2522	24,1485
	%	-	-	1,78	0,17	68,16	8,14	21,75	-
Prešov	ha	0,0128	3,9514	-	-	18,6880	3,2497	9,3602	35,2621
	%	0,04	11,21	-	-	53,00	9,22	26,54	-
Trenčín	ha	-	1,6907	-	-	16,1791	6,6287	11,8079	36,3064
	%	-	4,66	-	-	44,56	18,26	32,52	-
Trnava	ha	-	-	0,6767	-	5,3625	3,0919	4,5590	13,6901
	%	-	-	4,94	-	39,17	22,58	33,30	-
Žilina	ha	-	-	-	-	30,6335	4,9622	11,4449	47,0406
	%	-	-	-	-	65,12	10,55	24,33	-
Spolu	ha	78,1370	6,4752	33,1504	20,2827	195,6101	76,3888	77,7454	487,7896
	%	16,02	1,33	6,80	4,16	40,10	15,66	15,94	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC



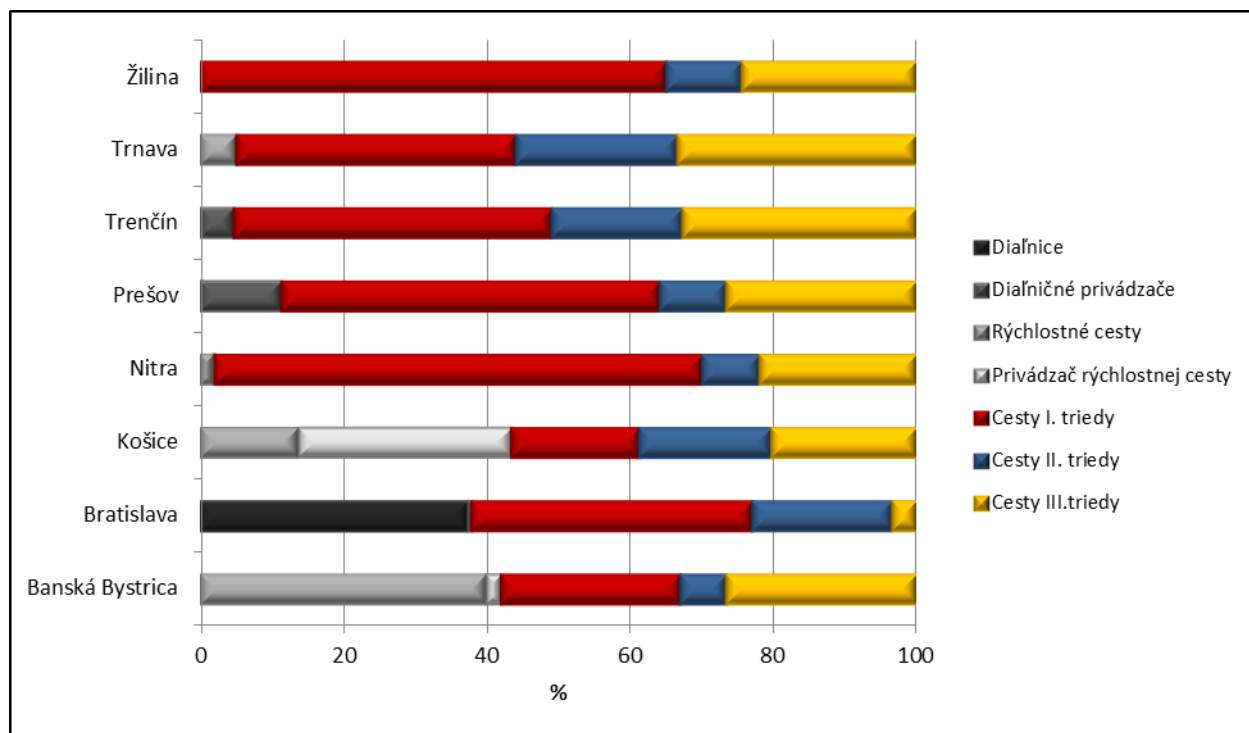
Tab. 5-24 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v krajských mestách v roku 2012

Krajské mesto		Zabratie pôdy								
		Diaľnice	Diaľničné privádzače	Rýchlostné cesty	Privádzač rýchlostnej cesty	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Miestne komunikácie	Spolu
Banská Bystrica	ha	-	-	23,3179	1,2993	14,7256	3,7407	15,5292	148,1537	206,7664
	%	-	-	11,28	0,63	7,12	1,81	7,51	71,65	-
Bratislava	ha	78,1242	0,8331	-	-	82,1434	40,9920	6,9605	349,9155	558,9687
	%	13,98	0,15	-	-	14,70	7,33	1,25	62,60	-
Košice	ha	-	-	8,725	18,9434	11,4189	11,7572	12,8315	350,0459	413,7219
	%	-	-	2,11	4,58	2,76	2,84	3,10	84,61	-
Nitra	ha	-	-	0,4308	0,04	16,4591	1,9664	5,2522	238,3	262,4485
	%	-	-	0,16	0,02	6,27	0,75	2,00	90,80	-
Prešov	ha	0,0128	3,9514	-	-	18,6880	3,2497	9,3602	187,9049	223,167
	%	0,01	1,77	-	-	8,37	1,46	4,19	84,20	-
Trenčín	ha	-	1,6907	-	-	16,1791	6,6287	11,8079	113,7	150,0064
	%	-	1,13	-	-	10,79	4,42	7,87	75,80	-
Trnava	ha	-	-	0,6767	-	5,3625	3,0919	4,5590	165,7073	179,3974
	%	-	-	0,38	-	2,99	1,72	2,54	92,37	-
Žilina	ha	-	-	-	-	30,6335	4,9622	11,4449	141,8836	188,9242
	%	-	-	-	-	16,21	2,63	6,06	75,10	-
Spolu	ha	78,1370	6,4752	33,1504	20,2827	195,6101	76,3888	77,7454	1 695,6109	2 183,4005
	%	3,58	0,30	1,52	0,93	8,96	3,50	3,56	77,66	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC a VÚD, a. s.

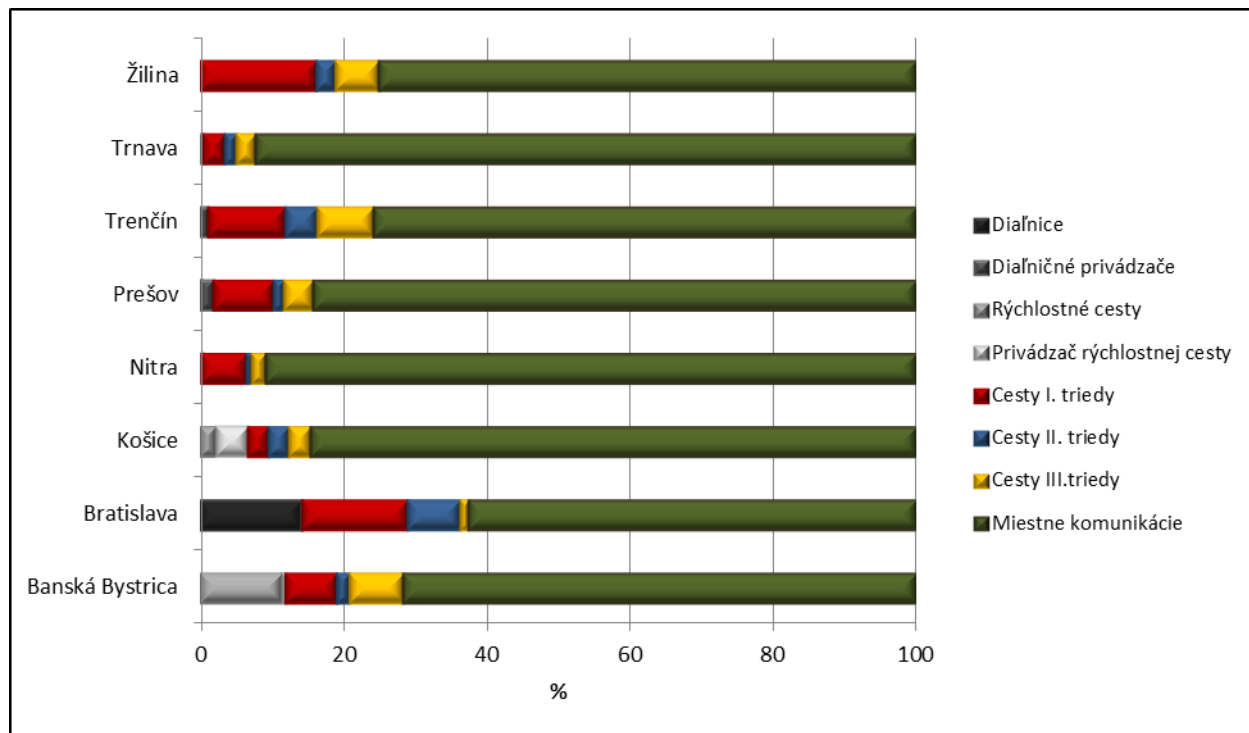


Obr. 5-25 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách v roku 2012



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

Obr. 5-26 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v krajských mestách v roku 2012



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC a VÚD, a. s.



Tab. 5-25 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách v roku 2015

Krajské mesto		Zabratie pôdy							
		Diaľnice	Diaľničné privádzače	Rýchlostné cesty	Privádzač rýchlostnej cesty	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Spolu
Banská Bystrica	ha	-	-	26,9836	-	12,6492	3,6495	17,8961	61,1784
	%	-	-	44,11	-	20,68	5,97	29,25	-
Bratislava	ha	82,1085	-	-	-	81,5875	40,9682	5,2636	209,9278
	%	39,11	-	-	-	38,86	19,52	2,51	-
Košice	ha	-	-	11,2945	21,7141	11,8328	11,3071	10,8974	67,0458
	%	-	-	16,85	32,39	17,65	16,86	16,25	-
Nitra	ha	-	-	0,6865	-	16,5603	1,9616	5,2988	24,5072
	%	-	-	2,80	-	67,57	8,00	21,62	-
Prešov	ha	-	-	-	-	24,3036	3,2416	8,0670	35,6121
	%	-	-	-	-	68,25	9,10	22,65	-
Trenčín	ha	-	1,6445	-	-	16,7261	6,5734	11,6020	36,5460
	%	-	4,50	-	-	45,77	17,99	31,75	-
Trnava	ha	-	-	0,4126	-	4,5750	3,3018	4,4904	12,7797
	%	-	-	3,23	-	35,80	25,84	35,14	-
Žilina	ha	-	-	-	-	33,2949	3,5740	10,7480	47,6169
	%	-	-	-	-	69,92	7,51	22,57	-
Spolu	ha	82,1085	1,6445	39,3772	21,7141	201,5294	74,5772	74,2633	495,2139
	%	16,58	0,33	7,95	4,38	40,70	15,06	15,00	-

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

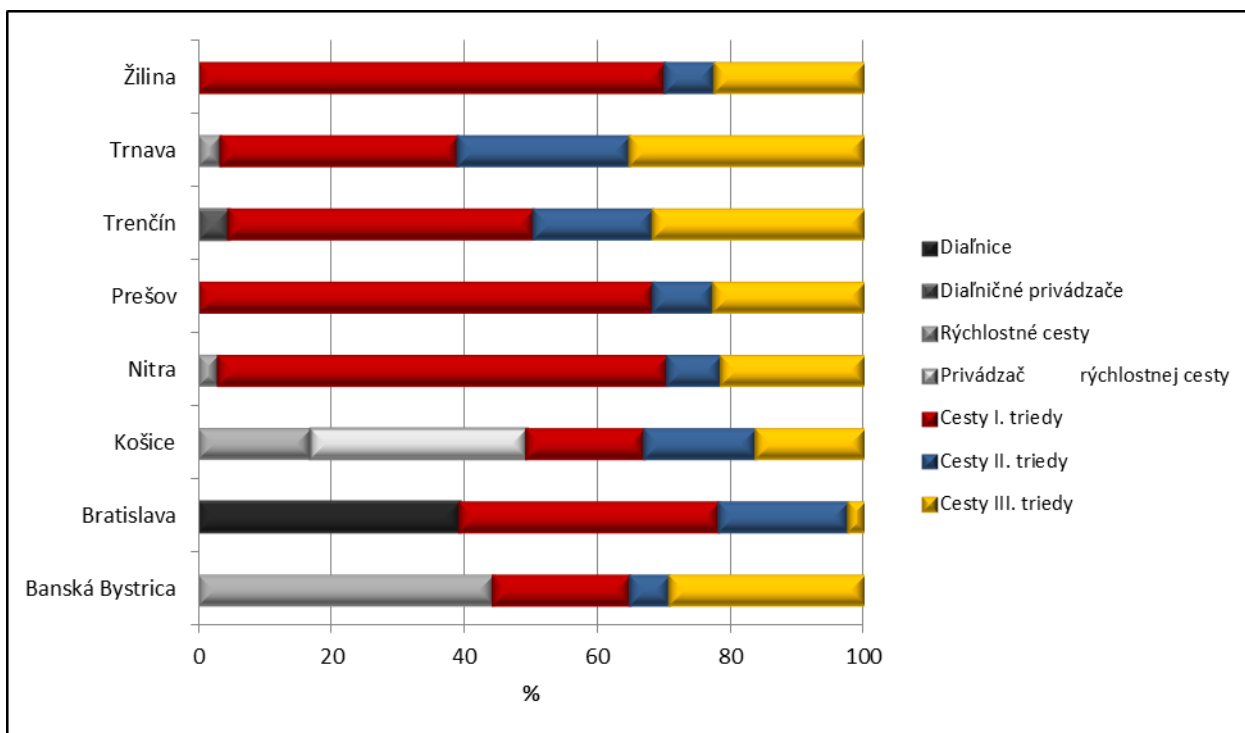


Tab. 5-26 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v krajských mestách v roku 2015

Krajské mesto		Zabratie pôdy								
		Diaľnice	Diaľničné privádzače	Rýchlostné cesty	Privádzač rýchlostnej cesty	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Miestne komunikácie	Spolu
Banská Bystrica	ha	-	-	23,3179	1,2993	14,7256	3,7407	15,5292	149,8124	208,4251
	%	-	-	11,19	0,62	7,07	1,79	7,45	71,88	-
Bratislava	ha	78,1242	0,8331	-	-	82,1434	40,9920	6,9605	710,32273	919,37593
	%	8,50	0,09	-	-	8,93	4,46	0,76	77,26	-
Košice	ha	-	-	8,725	18,9434	11,4189	11,7572	12,8315	361,7668	425,4428
	%	-	-	2,05	4,45	2,68	2,76	3,02	85,03	-
Nitra	ha	-	-	0,4308	0,04	16,4591	1,9664	5,2522	181,4071	205,5556
	%	-	-	0,21	0,02	8,01	0,96	2,56	88,25	-
Prešov	ha	0,0128	3,9514	-	-	18,6880	3,2497	9,3602	187,9049	223,167
	%	0,01	1,77	-	-	8,37	1,46	4,19	84,20	-
Trenčín	ha	-	1,6907	-	-	16,1791	6,6287	11,8079	129,74	166,0464
	%	-	1,02	-	-	9,74	3,99	7,11	78,13	-
Trnava	ha	-	-	0,6767	-	5,3625	3,0919	4,5590	174,8451	188,5352
	%	-	-	0,36	-	2,84	1,64	2,42	92,74	-
Žilina	ha	-	-	-	-	30,6335	4,9622	11,4449	144,0581	191,0987
	%	-	-	-	-	16,03	2,60	5,99	75,38	-
Spolu	ha	78,1370	6,4752	33,1504	20,2827	195,6101	76,3888	77,7454	2 039,8571	2 527,6467
	%	3,09	0,26	1,31	0,80	7,74	3,02	3,08	80,70	-

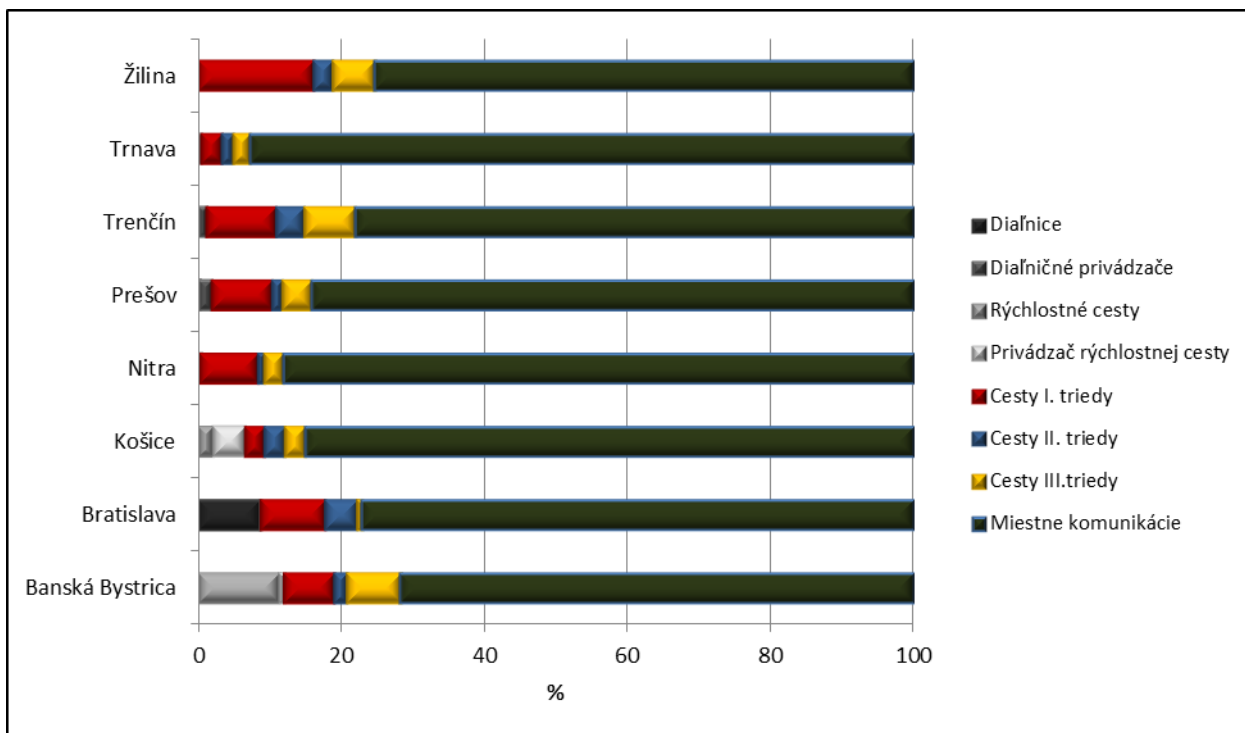
Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC a VÚD, a. s.

Obr. 5-27 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky v krajských mestách v roku 2015



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC

Obr. 5-28 Výmera pôdy zabratej cestnou dopravnou infraštruktúrou - plochou vozovky vrátane miestnych komunikácií v krajských mestách v roku 2015



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov SSC a VÚD, a. s.



5.2.5 ZABRATÁ PÔDA ŽELEZNIČNOU DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Na Slovensku sa od 1. januára 2002 Železnice SR (ŽSR) podľa Projektu transformácie a reštrukturalizácie ŽSR rozdelili na dva samostatné subjekty – ŽSR a Železničnú spoločnosť, a. s. (ZSSK). Následne 1. januára 2005 sa ZSSK rozdelila na Železničnú spoločnosť Slovensko, a. s. (ZSSK) zabezpečujúcu osobnú dopravu a Železničnú spoločnosť Cargo Slovakia, a. s. (ZSSK Cargo) zabezpečujúcu nákladnú dopravu.

Výmera pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou je uvedená pre osobnú aj nákladnú dopravu v rámci železničnej dopravnej infraštruktúry.

V roku 2018 bol zaznamenaný rovnaký trend ako v roku 2017. K zmene výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou o 42,2102 ha (0,35 %) došlo z dôvodu vysporiadania pozemkov pod existujúcou infraštruktúrou a z dôvodu vysporiadania pozemkov v súvislosti s realizáciou modernizácie tratí. Stúpajúci trend bol zaznamenaný napriek odpredaju pozemkov vo vlastníctve Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a. s. Zároveň v roku 2018 bola braná do úvahy aj rozloha terminálov intermodálnej prepravy, ktorých vlastníkom pozemkov nebola spoločnosť ŽSR, ZSSK alebo ZSSK Cargo Slovakia, a.s. (Tab. 5-27).

Zabratie pôdy železničnou dopravnou infraštruktúrou v roku 2018 predstavovalo 0,25 % z celkovej výmery SR.

Tab. 5-27 Výmera pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v SR v roku 2018

Železničná dopravná infraštruktúra	Zabratie pôdy [ha]		+/-	
	2017 ¹⁾	2018	ha	%
Slovenská republika	12 168,7606	12 210,9708	42,2102	0,35

Spracoval: VÚD a. s. na základe údajov MDV SR, ZSSK CARGO, ZSSK a ŽSR

¹⁾ Revidované údaje

Vývoj výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou za obdobie rokov 2005 až 2018 znázorňuje Tab. 5-28 a Obr. 5-29.

Prírastok výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v roku 2006 v porovnaní s predchádzajúcim kalendárnym rokom tvoril 0,63 % (65,9062 ha). V roku 2006 bola zmena vo výmere pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou ovplyvnená odpredajom 0,3791 ha Železničnou spoločnosťou Slovensko, a. s. obci Trenčianska Teplá a v roku 2011 odpredajom 0,8604 ha spoločnosti TLD, a. s.

Trend nárastu výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou pokračoval aj v roku 2007, v ktorom prírastok predstavoval 127,4026 ha (1,22 %), ďalej v roku 2008 tvoril 270,3449 ha (2,56 %), v roku 2009 predstavoval 195,5062 ha (1,80 %), v roku 2010 tvoril 151,4194 ha (1,37 %) a v 2011 predstavoval 283,4233 ha (2,53 %).

Za obdobie 2005 až 2011 je pozorovaný pozvoľný nárast záberu pôdy železničnou dopravnou infraštruktúrou v Slovenskej republike. Zmena vo výmere pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v uvedenom období nepredstavuje reálny nárast záberu pôdy. Vznikla v súvislosti s majetkoprávnym usporiadaním pozemkových plôch pod dopravnou infraštruktúrou a z dôvodu zabezpečenia pozemkových plôch pre účely modernizácie infraštruktúry (modernizácia tratí – koridory).

V roku 2012 bol zaznamenaný úbytok výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou o 139,1938 ha (1,21 %) v súvislosti s odpredajom nehnuteľného majetku Železničnou spoločnosťou Cargo

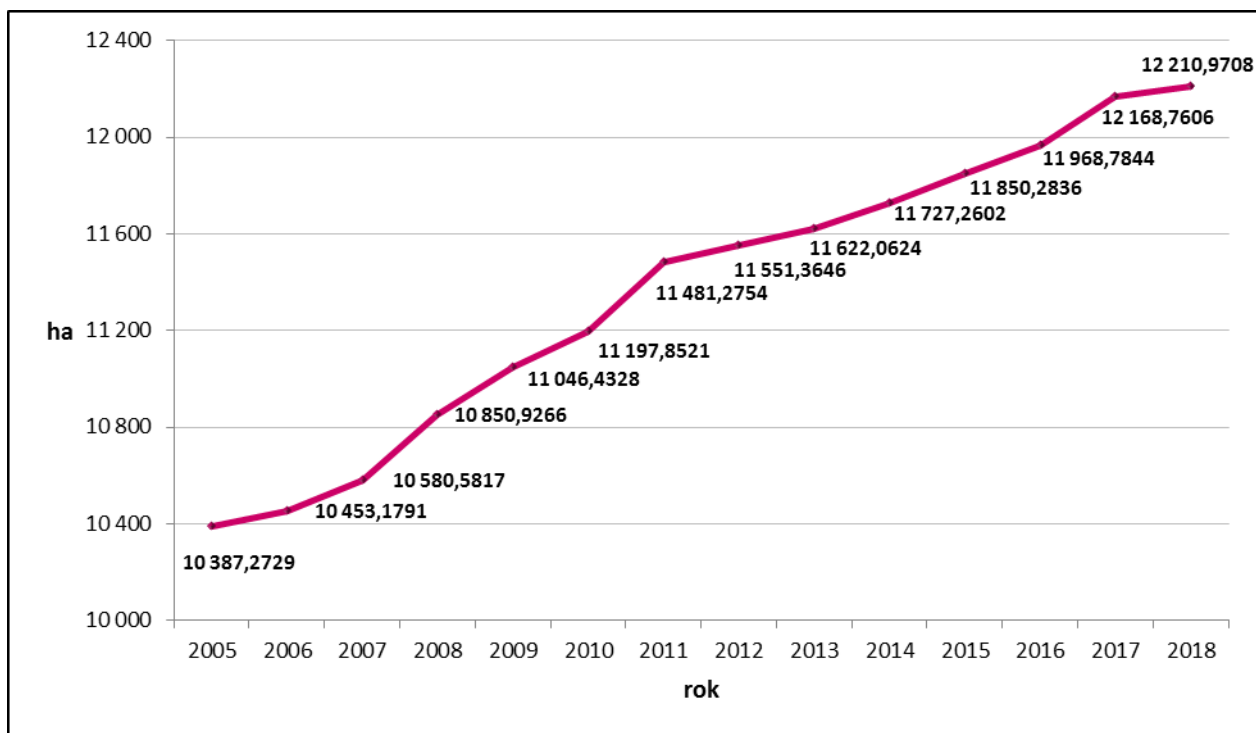
Slovakia, a. s. spoločnosti Slovenská kombinovaná doprava INTRANS, a. s. V rámci spoločnosti Železnice Slovenskej republiky rozdiely vo výmerách vznikli na základe majetkoprávneho usporiadania.

V roku 2013 až 2015 bol zaznamenaný opačný trend ako v roku 2012. Nárast výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou o 70,6978 ha (0,61 %) v roku 2013, 105,1978 ha (0,91 %) v roku 2014 a 123,0234 ha (1,05 %) v roku 2015 vznikol v súvislosti s odpredajom nehnuteľného majetku a na základe majetkoprávneho usporiadania.

V roku 2016 bol zaznamenaný rovnaký trend ako v roku 2015. K nárastu výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou o 118,5008 ha (1,00 %) došlo z dôvodu vysporiadania pozemkov pod existujúcou infraštruktúrou a z dôvodu vysporiadania pozemkov v súvislosti s realizáciou modernizácie tratí. Ďalším dôvodom zmeny výmery bolo rozčlenenie pozemkov a zmena priradenia k jednotlivým katastrálnym územiám.

Rovnaký trend ako v roku 2016 bol vyhodnotený aj v roku 2017. Nárast výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou o 199,9763 ha (1,67 %) bol zaznamenaný v súvislosti s vysporiadaním pozemkov pod existujúcou infraštruktúrou a z dôvodu vysporiadania pozemkov v súvislosti s realizáciou modernizácie tratí. Zároveň v roku 2017 bola braná do úvahy aj rozloha terminálov intermodálnej prepravy, ktorých vlastníkom pozemkov nebola spoločnosť ŽSR, ZSSK alebo ZSSK Cargo. Prírastok výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou bol evidovaný napriek odpredaju pozemkov s rozlohou 0,0119 ha v rámci k. ú. Sučany spoločnosťou ZSSK Cargo Slovakia, a.s.

Obr. 5-29 Vývoj výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v SR v rokoch 2005 - 2018



Spracoval: VÚD a. s. na základe údajov MDV SR, ZSSK CARGO, ZSSK a ŽSR



Tab. 5-28 Vývoj výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v SR v rokoch 2005 – 2018

Železničná dopravná infraštruktúra	Zabratie pôdy [ha]													
	2005 ¹⁾	2006 ¹⁾	2007 ¹⁾	2008 ¹⁾	2009 ¹⁾	2010 ¹⁾	2011 ¹⁾	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ¹⁾	2018
Slovenská republika	10 387,2729	10 453,1791	10 580,5817	10 850,9266	11 046,4328	11 197,8521	11 481,2754	11 551,3646	11 622,0624	11 727,2602	11 850,2836	11 968,7844	12 168,7606	12 210,9708

Spracoval: VÚD a. s. na základe údajov MDV SR, ZSSK CARGO, ZSSK a ŽSR

¹⁾ Revidované údaje



5.2.6 ZABRATÁ PÔDA ŽELEZNIČNOU DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU V KRAJSKÝCH MESTÁCH

Výmeru pôdy zabratú železničnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách v roku 2018 znázorňuje Tab. 5-29.

V roku 2018 bol zaznamenaný nárast výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou o 1,6115 ha (0,15 %) v súvislosti s vysporiadaním pozemkov pod existujúcou infraštruktúrou a v súvislosti s realizáciou modernizácie tratí.

Tab. 5-29 Výmera pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v roku 2018

Krajské mesto	Zabratie pôdy [ha]		+/-	
	2017	2018	ha	%
Banská Bystrica	38,7843	38,7843	0,0000	0,00
Bratislava	424,3162	425,8322	1,5160	0,36
Košice	221,1179	222,9555	1,8375	0,83
Nitra	50,2846	50,2822	-0,0024	0,00
Prešov	63,9522	63,2472	-0,7050	-1,10
Trenčín	64,6971	64,6462	-0,0509	-0,08
Trnava	75,0250	74,9982	-0,0268	-0,04
Žilina	117,2072	116,2503	-0,9569	-0,82
Spolu	1 055,3846	1 056,9960	1,6115	0,15

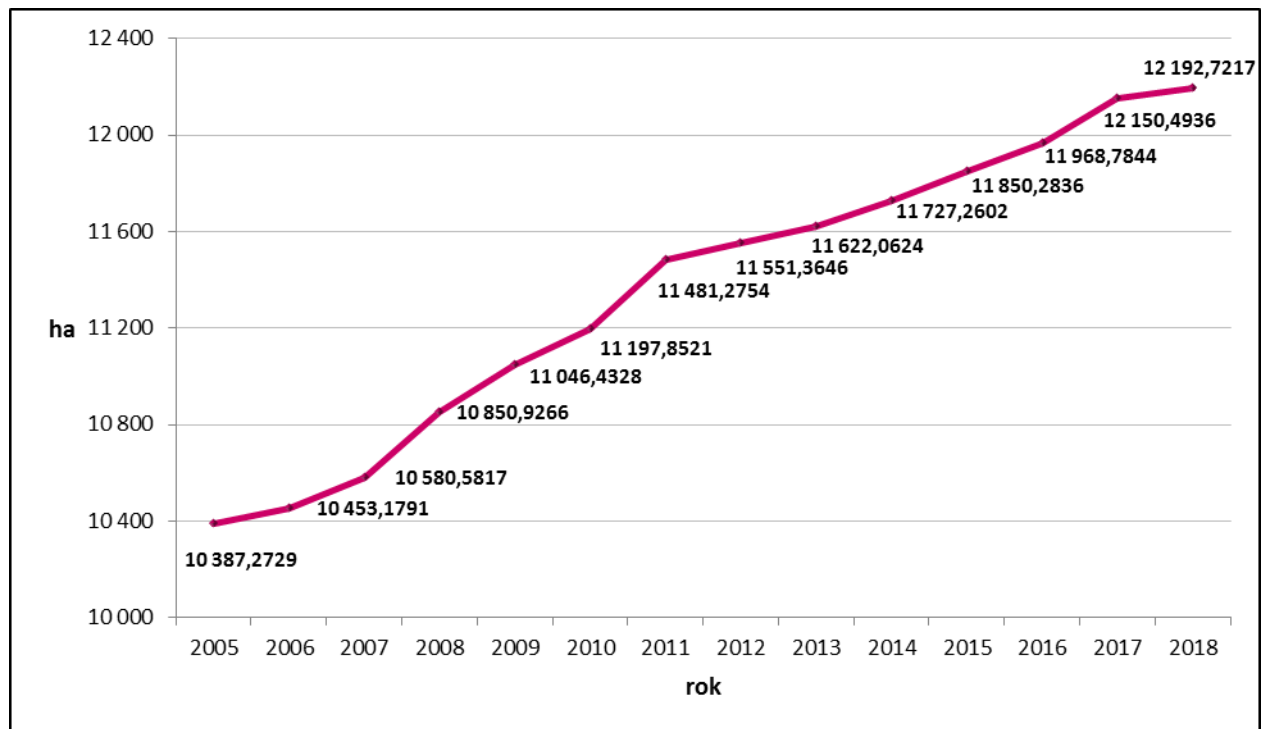
Spracoval: VÚD a. s. na základe údajov MDV SR, ZSSK CARGO, ZSSK a ŽSR

Najvyšší podiel zabratia pôdy železničnou dopravnou infraštruktúrou v roku 2018 bol zaznamenaný v rámci krajského mesta Žilina (1,45 % výmery územia) a Bratislava (1,16 %). Nasledovala Trnava (1,05 %), Košice (0,91 %), Prešov (0,90 %), Trenčín (0,79 %), Nitra (0,50 %) a Banská Bystrica s najnižším podielom 0,38 % zabratia pôdy železničnou dopravnou infraštruktúrou z výmery územia krajského mesta.

Trend záberu pôdy železničnou dopravnou infraštruktúrou za obdobie 2005 – 2018 v krajských mestách SR je uvedený na Obr. 5-30 a v Tab. 5-30.



Obr. 5-30 Vývoj výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD a. s. na základe údajov MDV SR, ZSSK CARGO, ZSSK a ŽSR

Rok 2006 v krajských mestách z hľadiska železničnej dopravnej infraštruktúry predstavoval oproti roku 2005 opačný trend ako v roku 2007, t.j. pokles záberu pôdy železničnou dopravnou infraštruktúrou, a to o 9,2924 ha (0,98 %). V roku 2007 prírastok predstavoval 21,2187 ha (2,27 %) a v roku 2008 tvoril 77,2981 ha, t.j. 8,07%. Z hľadiska zabratia pôdy železničnou dopravnou infraštruktúrou bol v roku 2009 zaznamenaný opačný trend ako v roku 2008, t.j. pokles o 23,5629 (2,28 %). V roku 2010 pokračuje klesajúci trend, v ktorom úbytok pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou tvoril 38,5965 ha (3,82 %). V roku 2011 prírastok výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou predstavoval 58,8398 ha (6,05 %). Naopak v roku 2012 bol zaznamenaný úbytok výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou o 11,09 % (114,4394 ha) v súvislosti s odpredajom nehnuteľného majetku vo výmere 0,0157 ha Železničnou spoločnosťou Cargo Slovakia, a. s. spoločnosti Slovenská kombinovaná doprava INTRANS, a. s. a na základe majetkoprávneho usporiadania nehnuteľného majetku Železníc Slovenskej republiky. V roku 2013 bol zaznamenaný prírastok výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou, ktorý tvoril 59,6307 ha (6,50 %). Rovnaký trend pokračoval aj v roku 2014, v ktorom bol evidovaný prírastok o 9,1389 ha (0,94 %), v roku 2015 s prírastkom 29,0473 ha (2,92 %) a 2016 s prírastkom 31,3395 ha (3,09 %). V roku 2017 bol zaznamenaný nárast výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou o 6,7576 ha (0,65 %) v súvislosti s vysporiadaním pozemkov pod existujúcou infraštruktúrou a v súvislosti s realizáciou modernizácie tratí. Najvyšší podiel zabratia pôdy železničnou dopravnou infraštruktúrou v roku 2017 bol evidovaný v rámci krajského mesta Žilina (1,46 % výmery územia) a hlavného mesta SR Bratislavy (1,15 %). Nasledovala Trnava s 1,05 %, Košice a Prešov (0,91 %), Trenčín (0,79 %), Nitra (0,50 %) a Banská Bystrica s najnižším podielom 0,38 % zabratia pôdy železničnou dopravnou infraštruktúrou z výmery územia krajského mesta.

Zmeny výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v období rokov 2005 až 2018 boli ovplyvnené prebiehajúcim procesom majetkoprávneho usporiadania pozemkov

pod dopravnou infraštruktúrou a zabezpečenia pozemkových plôch pre účely modernizácie dopravnej infraštruktúry (modernizácie tratí) v rámci spoločnosti Železnice Slovenskej republiky. V roku 2016 bol zaznamenaný nárast výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou aj z dôvodu zmeny výmery v súvislosti s rozčlenením pozemkov a zmenou priradenia pozemkov k jednotlivým katastrálnym územiám.



Tab. 5-30 Vývoj výmery pôdy zabratej železničnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v rokoch 2005 – 2018

Krajské mesto	Zabratie pôdy [ha]													
	2005 ¹⁾	2006 ¹⁾	2007 ¹⁾	2008 ¹⁾	2009 ¹⁾	2010 ¹⁾	2011 ¹⁾	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Banská Bystrica	36,3999	36,3999	36,3999	36,2296	37,6174	37,6174	37,6174	38,7782	38,7782	38,7782	38,7782	38,7782	38,7843	38,7843
Bratislava	359,2256	357,7003	357,4056	432,1321	409,6527	373,3671	385,9015	361,3213	374,4491	382,4102	398,7684	421,5417	424,3162	425,8322
Košice	223,6958	218,2425	218,6157	221,0977	220,1759	217,7834	249,6810	190,3362	219,2164	216,8545	234,1622	217,4236	221,1179	222,9555
Nitra	28,2348	28,1053	49,9472	50,5953	54,1890	53,2408	53,6053	51,0148	50,2502	50,2846	50,2846	50,2846	50,2846	50,2822
Prešov	63,9758	63,8439	63,6395	63,2584	63,4160	63,3404	78,2926	62,5562	70,3913	70,5968	64,0672	64,067	63,9522	63,2472
Trenčín	70,1992	69,9473	69,9473	69,9473	69,8854	71,4888	56,9786	63,6540	64,2201	64,0375	64,6646	64,7066	64,6971	64,6462
Trnava	49,0503	47,9997	47,9997	48,0651	42,0789	40,9501	44,0997	43,4514	43,1646	46,6646	46,6646	71,7317	75,0250	74,9982
Žilina	114,7737	114,0238	113,5265	113,4540	114,2013	114,8321	125,2838	105,9084	116,1813	116,1638	117,4477	117,6436	117,2072	116,2503
Spolu	945,5551	936,2627	957,4814	1 034,7795	1 011,2166	972,6201	1 031,4599	917,0205	976,6512	985,7902	1 014,8375	1 046,1770	1 055,3846	1 056,9960

Spracoval: VÚD a. s. na základe údajov MDV SR, ZSSK CARGO, ZSSK a ŽSR

¹⁾ Revidované údaje

5.2.7 ZABRATÁ PÔDA LETECKOU DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Záber pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou bol stanovený na základe výmery medzinárodných verejných letísk na území Slovenskej republiky:

- Letiska M. R. Štefánika – Airport Bratislava,
- Letiska Košice,
- Letiska Piešťany,
- Letiska Sliač,
- Letiska Žilina,
- Letiska Poprad-Tatry,
- Letiska Prievidza,
- Letiska Nitra.

V roku 2018 predstavoval pokles výmery pôdy zabratej leteckou dopravou 6,7805 ha (0,44 %). V rámci Letiska Sliač nastal v roku 2018 pokles výmery v súvislosti s majetkoprávnym vysporiadaním pozemkov. V rámci Letiska Piešťany pokles bol zaznamenaný v súvislosti s odpredajom pozemkov (Tab. 5-31). Zabratie pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v roku 2018 predstavovalo 0,03 % z celkovej výmery SR.

Tab. 5-31 Výmera pôdy zabratej pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v SR v roku 2018

Názov letiska	Zabratie pôdy [ha]		+/-	
	2017	2018	ha	%
Letisko M.R.Štefánika - Airport Bratislava	487,8484	487,8586	0,0102	0,002
Letisko Košice	352,3502	352,3556	0,0054	0,002
Letisko Nitra	33,4047 ¹⁾	33,4047	0,0000	0,00
Letisko Piešťany	155,3168	149,8729	-5,4439	-3,51
Letisko Poprad -Tatry	182,7688	181,7618	-1,0070	-0,55
Letisko Prievidza	25,4911	25,4911	0,0000	0,0000
Letisko Sliač	257,1986	256,8534	-0,3452	-0,13
Letisko Žilina	37,2711	37,2711	0,0000	0,00
Spolu	1 531,6497 ¹⁾	1 524,8692	-6,7805	-0,44

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov medzinárodných letísk, CLC 2002 a ÚGKK SR

Vývoj výmery pôdy zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou za obdobie 2005 – 2018 v SR je uvedený na Obr. 5-31 a v Tab. 5-32.

V roku 2006 nebol v SR zaznamenaný prírastok výmery pôdy zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou v porovnaní s predchádzajúcim kalendárnym rokom. V nasledujúcom roku už predstavoval prírastok 0,2707 ha (0,02 %) v porovnaní s rokom 2006. Obdobný trend pokračoval aj v roku 2008, v ktorom dosiahol prírastok 4,2881 ha (0,29 %).

V roku 2009 predstavoval prírastok výmery pôdy zabratej leteckou dopravou 10,9849 ha (0,74 %). Výmera Letiska Žilina platná v roku 2008 sa zmenila v roku 2009 o prírastok 9,4728 ha (38,39 %) z dôvodu výkupu pozemkov, ktorých územný obvod tvorí ochranné pásma leteckých pozemných zariadení. V rámci Letiska Poprad - Tatry nastal v roku 2009 v porovnaní s rokom 2008 pokles o 0,0095 ha (0,01 %) v súvislosti s predajom pozemkov.



Výmera pôdy zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou v roku 2010 predstavovala 1 549,4153 ha s prírastkom 47,1558 ha (3,14 %). Prírastok 4,8000 ha (1,42 %) bol zaznamenaný v rámci Letiska Košice z dôvodu odkúpenia pozemkov. Zmeny vo výmere Letiska Poprad – Tatry (prírastok 0,2184 ha, t.j. 0,12 %) vznikli v súvislosti s odpredajom pozemkov, zmenou vlastníckych vzťahov v súvislosti s výstavbou diaľnice a opravou v katastri nehnuteľností. Prírastok 42,1374 ha (18,89 %) u Letiska Sliač nastal z dôvodu zmeny majetkovo-právnych vzťahov.

V roku 2011 predstavoval pokles výmery pôdy zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou 41,2187 ha (2,66 %). V rámci Letiska Košice nastal v roku 2011 v porovnaní s rokom 2010 nárast o 5,6 ha (1,64 %) v súvislosti s odkúpením pozemkov v katastrálnom území Barca a Poľov. Výmera Letiska Žilina platná v roku 2010 sa zmenila v roku 2011 o prírastok 3,1231 ha (9,15 %) z dôvodu výkupu pozemkov, ktorých územný obvod tvorí ochranné pásma leteckých pozemných zariadení (svetelné zabezpečovacie zariadenie, systém zariadení na presné priblíženie a pristátie).

V roku 2013 tvoril prírastok výmery pôdy zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou 18,8812 ha (1,25 %). Výmera Letiska M. R. Štefánika platná v roku 2012 sa zmenila v roku 2013 o prírastok 2,6834 ha (0,53 %) v súvislosti s vyňatím príslušného územia z poľnohospodárskeho pôdneho fondu za účelom umiestnenia stavby „Logistické centrum Letisko M. R. Štefánika“.

V roku 2014 dosiahol prírastok výmery pôdy zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou 3,8862 ha (0,25 %). Výmera Letiska M. R. Štefánika platná v roku 2013 sa zmenila v roku 2014 o úbytok 0,4576 ha (0,09 %) v súvislosti s odpredajom pozemkov ako nepotrebného majetku a právoplatného rozhodnutia Krajského súdu v Bratislave, na základe ktorého bol pozemok o výmere 0,0313 ha priznaný do vlastníctva tretích osôb. V rámci Letiska Poprad-Tatry nastala v roku 2014 zmena výmery na základe rozhodnutia o oprave chýb, stanovenia nového stavu výmer k niektorým parcelám na základe geometrických plánov a konvalidácie pozemkov. Rozdiel vo výmere Letiska Sliač oproti roku 2013 bol spôsobený prebiehajúcimi výkupmi pozemkov.

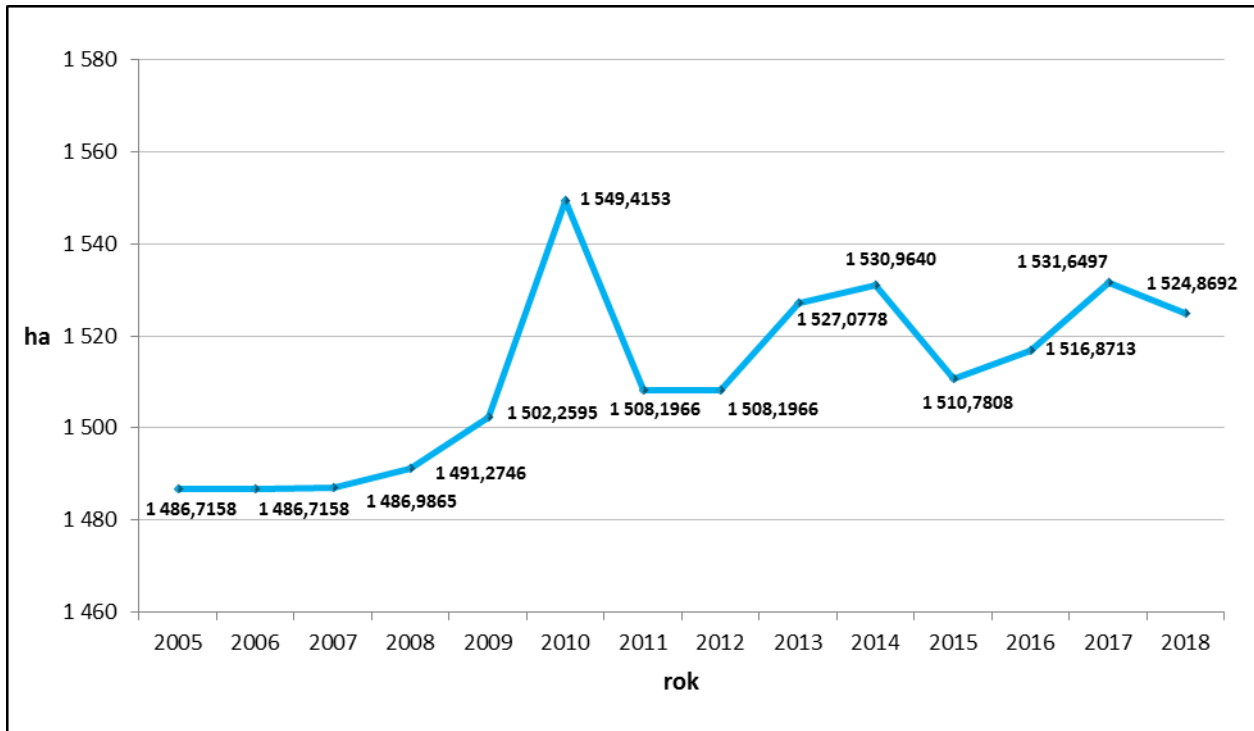
V roku 2015 predstavoval úbytok výmery pôdy zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou 20,1832 ha (1,31 %). V rámci Letiska Poprad-Tatry nastala v roku 2015 zmena výmery v súvislosti s konvalidáciou pozemkov.

Prírastok výmery pôdy zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou dosiahol v roku 2016 hodnotu 6,0905 ha (0,40 %). V rámci Letiska Sliač bola zaznamenaná zmena výmery v súvislosti s výkupom pozemkov.

V roku 2017 predstavoval prírastok výmery pôdy zabratej leteckou dopravou 14,7784 ha (0,97 %). V rámci Letiska Sliač nastala v roku 2017 zmena výmery rovnako ako v roku 2016 v súvislosti s výkupom pozemkov.

Zabratie pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v rokoch 2005 - 2018 predstavovalo 0,03 % z celkovej výmery SR.

Obr. 5-31 Vývoj výmery pôdy zabratej pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov medzinárodných letísk, CLC 2002 a ÚGKK SR



Tab. 5-32 Vývoj výmery pôdy zabratej pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v SR v rokoch 2005 – 2018

Názov letiska	Zabratie pôdy [ha]														
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Letisko M.R.Štefánika - Airport Bratislava	510,8151 ¹⁾	510,8151 ¹⁾	510,8151 ¹⁾	510,8151 ¹⁾	510,8151 ¹⁾	510,8151	510,8151	510,8151	510,8151	513,4985	513,0409	487,9697 *	487,9697	487,8484	487,8586
Letisko Košice	337,6000 ¹⁾	337,6000 ¹⁾	337,6000 ¹⁾	337,6000 ¹⁾	337,6000 ¹⁾	342,4000	348,0000	348,0000	348,0000	348,0000	348,0000	352,1800	352,3502	352,3502	352,3556
Letisko Nitra	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047
Letisko Piešťany	155,5158 ¹⁾	155,5158 ¹⁾	155,5158 ¹⁾	155,5158	155,5158	155,5158	155,5158	155,5158	155,5158	155,3168	155,3168	155,3168	155,3168	155,3168	149,8729
Letisko Poprad - Tatry	178,1774 ¹⁾	178,1774 ¹⁾	178,4481 ¹⁾	180,7193 ¹⁾	180,7098	180,9282	180,9282	180,9282	180,9282	180,9282	181,7667	182,4562	182,7688	182,7688	181,7618
Letisko Prievidza	25,4911	25,4911	25,4911	25,4911	25,4911	25,4911	25,4911	25,4911	25,4911	25,4911	25,4911	25,4911	25,4911	25,4911	25,4911
Letisko Sliač	221,0365	221,0365	221,0365	223,0534	224,575 ¹⁾	266,7124 ¹⁾	216,7706 ¹⁾	216,7706 ¹⁾	233,1674	236,6727	236,6912	242,2989	257,1986	256,8534	
Letisko Žilina	24,6752	24,6752	24,6752	24,6752	34,1480	34,1480	37,2711	37,2711	37,2711	37,2711	37,2711	37,2711	37,2711	37,2711	37,2711
Spolu	1 486,7158 ¹⁾	1 486,7158 ¹⁾	1 486,9865 ¹⁾	1 491,2746 ¹⁾	1 502,2595 ¹⁾	1 549,4153 ¹⁾	1 508,1966 ¹⁾	1 508,1966 ¹⁾	1 527,0778 ¹⁾	1 530,9640 ¹⁾	1 510,7808 ¹⁾	1 516,8713 ¹⁾	1 531,6497 ¹⁾	1 524,8692	

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov medzinárodných letísk, CLC 2002 a ÚGKK SR

¹⁾ Revidované údaje

5.2.8 ZABRATÁ PÔDA LETECKOU DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU V KRAJSKÝCH MESTÁCH

Záber pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách predstavuje záber pôdy Letiskom M. R. Štefánika - Airport Bratislava, Letiskom Košice a Letiskom Nitra.

M. R. Štefánika - Airport Bratislava je situované v Bratislavskom kraji:

- okres Bratislava II., obec Bratislava – mestská časť Ružinov, katastrálne územie Trnávka,
- okres Bratislava II., obec Bratislava – mestská časť Vrakuňa, katastrálne územie Vrakuňa,
- okres Senec, obec Ivanka pri Dunaji, katastrálne územie Farná,
- okres Senec, obec Most pri Bratislave, katastrálne územie Most pri Bratislave.

Letisko Košice je situované v Košickom kraji:

- okres Košice II., obec Košice – Poľov, katastrálne územie Poľov,
- okres Košice IV., obec Košice – Barca, katastrálne územie Barca,
- okres Košice IV., obec Košice – Šebastovce, katastrálne územie Šebastovce,
- okres Košice – okolie, obec Haniska, katastrálne územie Haniska.

Letisko Nitra situované v Nitrianskom Kraji:

- okres Nitra, obec Nitra, katastrálne územie Veľké Janíkovce.

Pri stanovení záberu pôdy dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách vychádzalo sa z katastrálneho územia v rámci ktorého bolo letisko situované.

V roku 2018 bol evidovaný nárast výmery pôdy zabratej leteckou dopravou v krajských mestách SR oproti roku 2017 o 0,002 %, t.j. 0,0156 ha (Tab. 5-33).

Letecká dopravná infraštruktúrou tvorila 1,36 % výmery územia krajského mesta Košice v roku 2018. Nasledovalo krajské mesto Bratislava s podielom 1,21 % a najnižší podiel 0,33 % bol vyhodnotený v rámci krajského mesta Nitra.

Tab. 5-33 Výmera pôdy zabratej pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v roku 2018

Názov letiska	Zabratie pôdy [ha]		+/-	
	2017	2018	ha	%
Letisko M.R.Štefánika - Airport Bratislava	443,8873	443,8975	0,0102	0,002
Letisko Košice	330,9720	330,9774	0,0054	0,002
Letisko Nitra	33,4047 ¹⁾	33,4047	0,0000	0,00
Spolu	808,2640 ¹⁾	808,2796	0,0156	0,002

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov medzinárodných letísk, CLC 2002 a ÚGKK SR

Vývoj záberu pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách za obdobie rokov 2005 až 2018 je evidovaný v Tab. 5-34 a graficky znázornený na Obr. 5-32.

V období rokov 2005 až 2009 a v roku 2012 nedošlo k zmene výmery pôdy zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR.



Výmera leteckej dopravnej infraštruktúry u krajských miest zaznamenala v roku 2010 prírastok 4,8000 ha (0,62 %) v súvislosti so zmenou výmera Letiska Košice.

V roku 2011 nastal nárast vo výmere pôdy zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR oproti roku 2010 o 0,71 %, t.j. 5,6000 ha v súvislosti s odkúpením pozemkov v katastrálnych územiach Barca a Poľov (Letisko Košice).

V roku 2013 nastal nárast vo výmere pôdy zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR oproti roku 2012 o 0,34 %, t.j. 2,6834 ha v súvislosti s vyňatím príslušného územia z poľnohospodárskeho pôdneho fondu za účelom umiestnenia stavby „Logistické centrum Letisko M. R. Štefánika“.

V roku 2014 nastal pokles výmery pôdy zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR oproti roku 2013 o 0,06 %, t.j. 0,4576 ha.

V roku 2015 predstavoval prírastok výmery pôdy zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR 1,95 %, t.j. 15,4899 ha.

V roku 2016 bol vyhodnotený prírastok výmery pôdy zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR oproti roku 2015 o 0,02 %, t.j. 0,1920 ha.

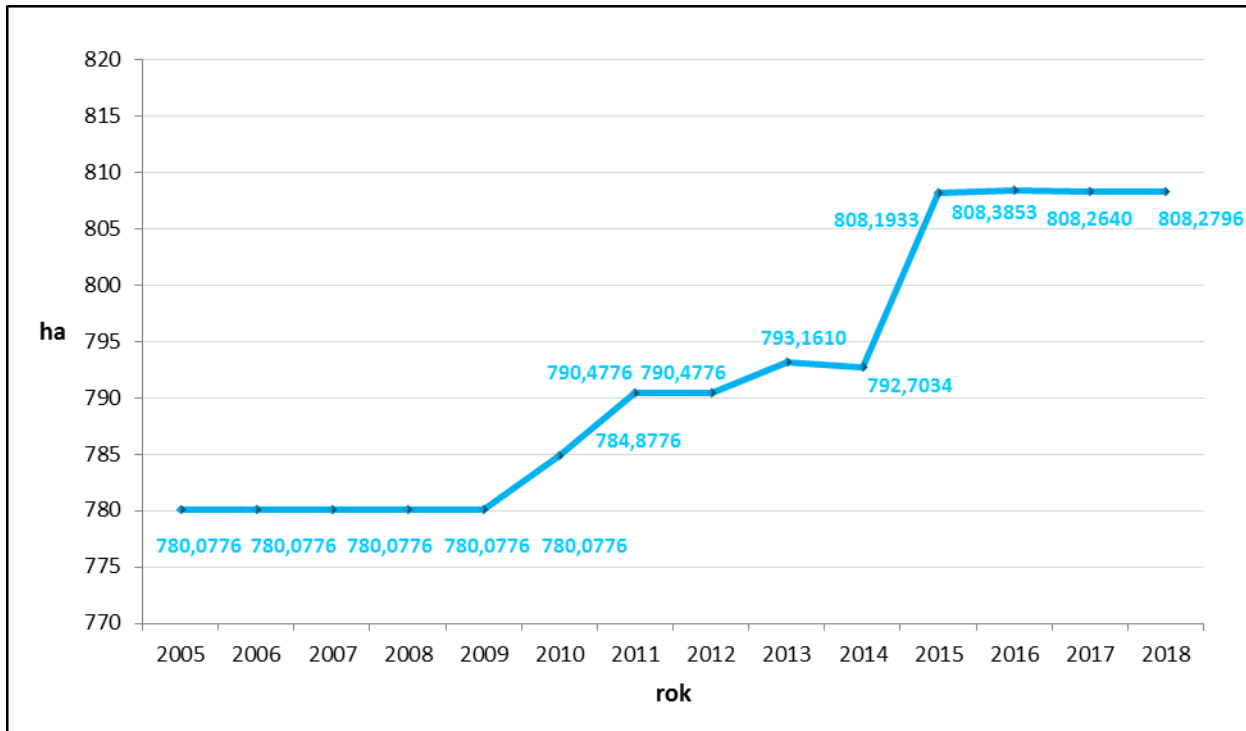
V roku 2017 bol zaznamenaný pokles výmery pôdy zabratej leteckou dopravou v krajských mestách SR oproti roku 2016 o 0,02 %, t.j. 0,1213 ha.

Zabratie pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v roku 2005 až 2008 predstavovalo 1,30 % výmery územia krajského mesta Košice. V roku 2009 sa podiel zvýšil na 1,33 % a v roku 2010 na 1,35 %. Naopak v roku 2011 až 2014 nastal pokles na 1,34 % výmery mesta. V roku 2015 sa opäť nastal nárast na 1,40 % a v roku 2016 na 1,40 % výmery mesta. V rokoch 2017 a 2018 tvoril podiel leteckej dopravnej infraštruktúry v rámci krajského mesta Košice 1,36 %.

Druhý najvyšší podiel výmery mesta zabratej leteckou dopravnou infraštruktúrou v rámci krajských miest SR má Bratislava. V rokoch 2005 – 2012 podiel leteckej dopravnej infraštruktúry v rámci výmery mesta tvoril 1,17 %. V rokoch 2013 – 2017 sa zvýšil na 1,18 %. Stúpajúci trend pokračoval aj v nasledujúcom období rokov 2015 - 2018, kedy podiel leteckej dopravnej infraštruktúry predstavoval 1,21 % výmery hlavného mesta SR.

Najnižší podiel plochy leteckej dopravnej infraštruktúry 0,33 % v období rokov 2005 – 2018 bol zaznamenaný v rámci výmery krajského mesta Nitra.

Obr. 5-32 Vývoj výmery pôdy zabratej pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov medzinárodných letísk, CLC 2002 a ÚGKK SR



Tab. 5-34 Vývoj výmery pôdy zabratej pôdy leteckou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v rokoch 2005 – 2018

Názov letiska	Zabratie pôdy [ha]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Letisko M.R.Štefánika - Airport Bratislava	430,4729 ¹⁾	430,4729 ¹⁾	430,4729 ¹⁾	430,4729 ¹⁾	430,4729 ¹⁾	430,4729 ¹⁾	430,4729 ¹⁾	430,4729	433,1563	432,6987	444,0086 ¹⁾	444,0086	443,8873	443,8975
Letisko Košice	316,2000 ¹⁾	316,2000 ¹⁾	316,2000 ¹⁾	316,2000 ¹⁾	316,2000 ¹⁾	321,0000	326,6000	326,6000	326,6000	326,6000	330,7800	330,9720	330,9720	330,9774
Letisko Nitra	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047 ¹⁾	33,4047
Spolu	780,0776 ¹⁾	780,0776 ¹⁾	780,0776 ¹⁾	780,0776 ¹⁾	780,0776 ¹⁾	784,8776 ¹⁾	790,4776 ¹⁾	790,4776 ¹⁾	793,1610 ¹⁾	792,7034 ¹⁾	808,1933 ¹⁾	808,3853 ¹⁾	808,2640 ¹⁾	808,2796

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov medzinárodných letísk, CLC 2002 a ÚGKK SR

¹⁾ Revidované údaje



5.2.9 ZABRATÁ PÔDA VODNOU DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Z hľadiska záberu pôdy dopravnou infraštruktúrou vodnej dopravy sa brali do úvahy verejné prístavy Slovenskej republiky:

- Verejný prístav Bratislava
- Verejný prístav Komárno
- Verejný prístav Štúrovo

Prístav Bratislava je strategicky najvýznamnejším verejným prístavom na Slovensku na medzinárodnom vodnom toku Dunaj.

V súčasnosti plní funkcie univerzálneho, nákladného aj osobného prístavu. Jeho potenciál zvyšuje výhodná geografická poloha na križovatke Rýnsko – Dunajského a Balticko – Jadranského koridoru Transeurópskej dopravnej siete TEN-T, ako aj dobrá dostupnosť ďalších európskych hlavných miest a dôležitých prístavov – Viedne a Budapešti.

Prístav Bratislava je územný komplex vodných plôch, hydrotechnických zariadení, prístavných bazénov, nadväzných pozemných stavieb a skladovacích plôch, obsluhovaný a územne pripojený dopravnotechnickou infraštruktúrou na dopravnú sieť (cestnú a železničnú).

Nákladný prístav Bratislava je situovaný na ľavom brehu vodnej cesty Dunaj, medzi r. km 1 867,290 až 1862,000 a je tvorený štyrmi prístavnými bazénmi.

Nákladný prístav je využívaný na prekládku tovarov medzi prostriedkami železničnej, cestnej a vodnej dopravy priamo alebo s medzi skladovaním. Má výhodné priame cestné a železničné prepojenie na hospodárske a priemyselné zázemie našej ekonomiky, ako aj susednej Českej republiky, Rakúska a Maďarska.

Do územného obvodu verejného prístavu patria aj oba priľahlé brehy Dunaja, ktoré slúžia pre osobnú lodnú dopravu. Osobný prístav Bratislava je situovaný na voľnom toku Dunaja v blízkosti historického centra hlavného mesta SR v úseku medzi 1870,00 a 1867,00 riečnym kilometrom. Prístav rozhodujúcou mierou ovplyvňuje výkony osobnej lodnej dopravy v SR. Budovanie ľavobrežnej panorámy Bratislavy podporuje mesto ako destináciu osobnej lodnej dopravy, najmä kajutových osobných plavidiel a plavidiel miestnej vyhlídkovej plavby.

Prístav Komárno je druhý najdôležitejší prístav na Slovensku. Od prístavu v Bratislave je vzdialený 100 km po prúde. Je považovaný za východiskový bod „Vážskej vodnej cesty“.

Územie verejného prístavu Komárno je vymedzené na ľavom brehu Dunaja v úseku medzi 1770,00 a 1762,00 riečnymi kilometrami. Je členené na západnú a východnú časť. Jeho lokalizácia je čiastočne na brehu rieky, a čiastočne v spoločnom bazéne prístavu a lodenice. Areál prístavu sa rozkladá na ploche viac ako 20 ha, ale na relatívne úzkom teritóriu v blízkosti centra mesta, obytného sídliska a v tesnej blízkosti národnej kultúrnej pamiatky „Komárňanské fortifikačné opevnenie“ na sútoku riek Dunaja a Váhu v Komárne.

Verejný prístav v Štúrove je najmenší zo všetkých slovenských verejných prístavov. Má rozlohu 13 222 m², čo predstavuje menej ako 1 % súhrnu všetkých pozemkov slovenských verejných prístavov. Plní funkcie osobného prístavu.

Územie verejného prístavu Štúrovo je vymedzené v úseku medzi 1718,80 a 1718,30 riečnymi kilometrami na ľavom brehu Dunaja na vode, po ľavý okraj plavebnej dráhy. Je situovaný v samotnom centre mesta Štúrovo, severne od mosta Márie Valérie, kde hraničí s centrálnou pešou zónou. Prístav nie je vybavený bazénom.



V roku 2018 bol v porovnaní s rokom 2017 zaznamenaný nárast výmery pôdy zabratej vodnou dopravnou infraštruktúrou v Slovenskej republike o 0,0410 ha, t.j. 0,02 % (Tab. 5-35). Nárast 8 m² v rámci prístavu Bratislava nastal v súvislosti s opravou v rámci katastra nehnuteľností.

Zabratie pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou v roku 2018, rovnako ako v roku 2017 predstavovalo 0,004 % z celkovej výmery SR.

Tab. 5-35 Výmera zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou - verejnými prístavmi SR v roku 2018

Verejný prístav	Zabratie pôdy [ha]		Prírastok	
	2017	2018	ha	%
Bratislava	155,8888	155,8896	0,0008	0,001
Komárno	18,6189	18,6591	0,0402	0,22
Štúrovo	1,3222	1,3222	0,0000	0,00
Spolu	175,8299	175,8709	0,0410	0,02

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov VP a. s.

Vývoj výmery zabratia pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou v rokoch 2005 až 2012 charakterizuje pozvoľný nárast v období 2005 – 2008 (s výnimkou roku 2006) s ustálením sa v rokoch 2009 až 2012 na rovnakej hodnote ako v roku 2008 (Obr. 5-33, Obr. 5-34 a Tab. 5-36).

Pokles výmery pôdy zabratej verejným prístavom Bratislava v roku 2006 predstavuje 2,2659 ha (1,55 %) z dôvodu zabratia pozemku v súvislosti s výstavbou mosta Apollo. Nárast výmery verejného prístavu Komárno o 1,2693 ha (5,09 %) v roku 2006 vznikol v dôsledku prevzatia pozemkov od Ministerstva obrany Slovenskej republiky.

V roku 2007 nastal nárast výmery verejného prístavu Bratislava o 3,1532 ha (2,18 %) z dôvodu vrátenia pozemku zámenou za iný v súvislosti zabratia pozemku pri výstavbe mosta Apollo v predchádzajúcom roku. K poklesu výmery verejného prístavu Komárno o 0,1823 (0,70 %) v roku 2007 došlo z dôvodu odpredaja pozemku na podnikateľské účely. Zmena výmery zabratej pôdy verejným prístavom Štúrovo v roku 2007 predstavuje 0,0516 ha (3,68 %) z dôvodu výstavby protipovodňového objektu (protipovodňového mostíka).

Prírastok výmery pôdy zabratej verejnými prístavmi SR v roku 2008 predstavoval 10,1567 ha (5,81 %). Zmena výmery pôdy zabratej verejnými prístavmi Slovenskej republiky v roku 2008 súvisí so zmenou prevádzkovateľa verejných prístavov v dôsledku transformačného procesu.

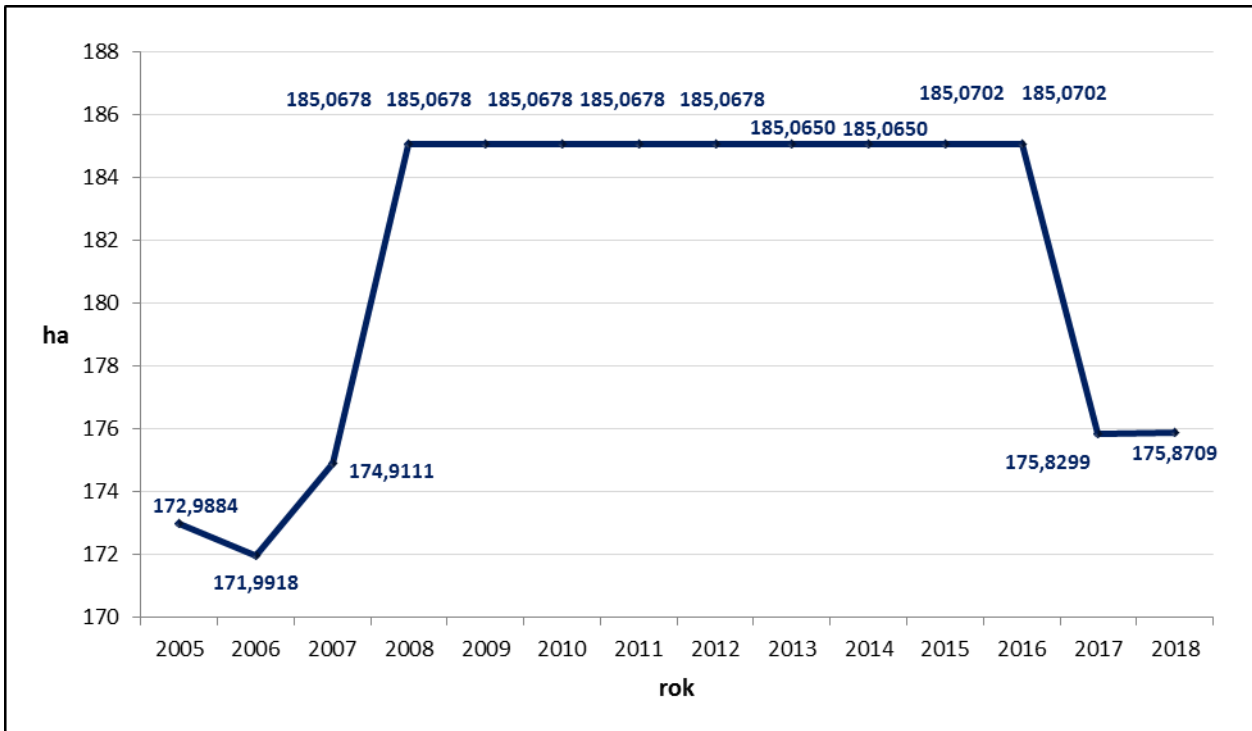
V období rokov roku 2009 – 2012, ďalej v roku 2014 a 2016 nenastala zmena výmery pôdy zabratej vodnou dopravnou infraštruktúrou v Slovenskej republike.

V roku 2013 bola evidovaná zmena výmery pôdy zabratej vodnou dopravnou infraštruktúrou v Slovenskej republike v súvislosti s opravou chyby Správou katastra pre hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislavu, ktorá bola spôsobená nesprávnou výmerou parcely verejného prístavu Bratislava. Na základe toho došlo k číselnej zmene výmery pozemkov, ale nie k zmene skutočnej výmery.

V roku 2017 bol v porovnaní s rokom 2016 zaznamenaný pokles výmery pôdy zabratej vodnou dopravnou infraštruktúrou v Slovenskej republike o 9,2403 ha, t.j. 4,99 %.

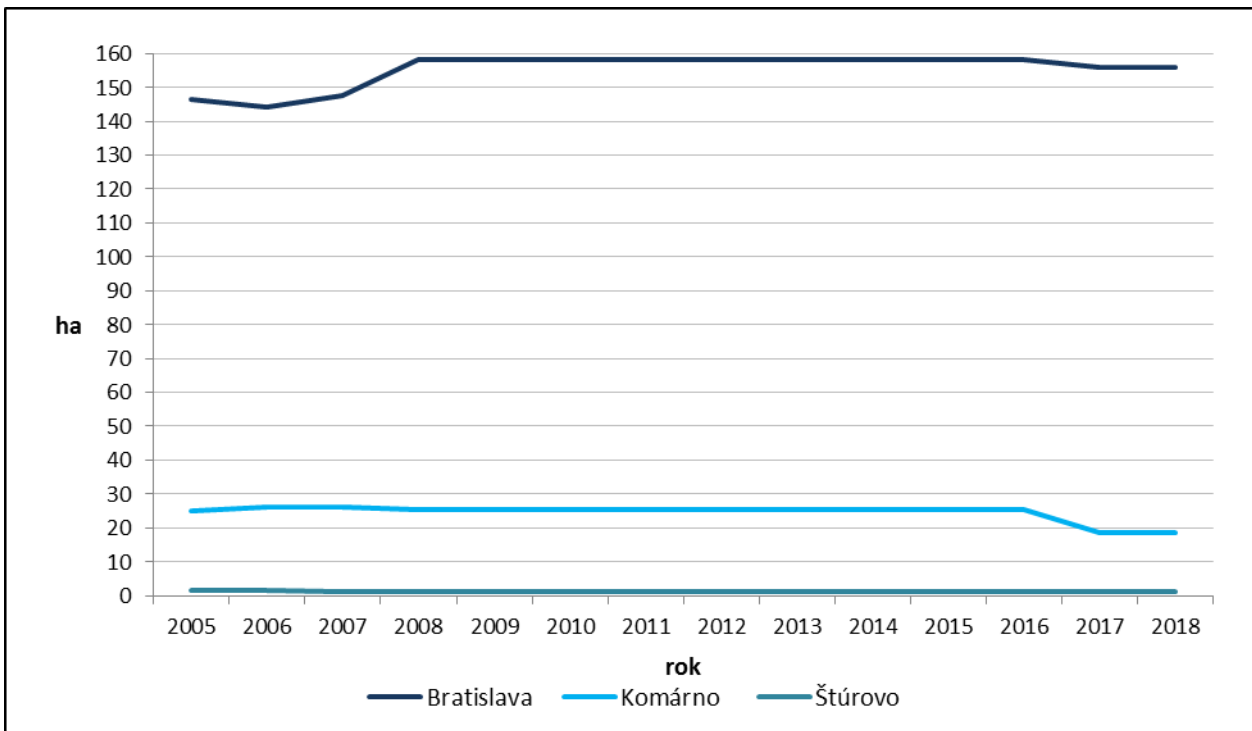
Zabratie pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou v rokoch 2005 – 2018 predstavovalo 0,004 % z celkovej výmery SR.

Obr. 5-33 Vývoj výmery pôdy zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou - verejnými prístavmi v SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ŠPS a VP a. s.

Obr. 5-34 Vývoj výmery pôdy zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou - verejnými prístavmi v SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ŠPS a VP a. s.



Tab. 5-36 Vývoj výmery pôdy zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou - verejnými prístavmi v SR v rokoch 2005 – 2018

Verejný prístav	Zabratie pôdy [ha]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bratislava	146,6322	144,3663	147,5195	158,1308	158,1308	158,1308	158,1308	158,1308	158,1280	158,1280	158,1332 ¹⁾	158,1332	155,8888	155,8896
Komárno	24,9528	26,2221	26,0398	25,5852	25,5852	25,5852	25,5852	25,5852	25,5852	25,5852	25,5852	25,5852	18,6189	18,6591
Štúrovo	1,4034	1,4034	1,3518	1,3518	1,3518	1,3518	1,3518	1,3518	1,3518	1,3518	1,3518	1,3518	1,3222	1,3222
Spolu	172,9884	171,9918	174,9111	185,0678	185,0678	185,0678	185,0678	185,0678	185,0650	185,0650	185,0702 ¹⁾	185,0702	175,8299	175,8709

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ŠPS a VP a. s.

¹⁾ Revidované údaje

5.2.10 ZABRATÁ PÔDA VODNOU DOPRAVNOU INFRAŠTRUKTÚROU V KRAJSKÝCH MESTÁCH

Záber pôdy vodnou dopravou infraštruktúrou (verejnými prístavmi) v krajských mestách predstavuje záber pôdy verejným prístavom Bratislava.

V roku 2018 nárast výmery pôdy zabratej vodnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR predstavoval 0,001 % v porovnaní s výmerou verejného prístavu Bratislava v roku 2017 (Tab. 5-37).

Zabratie pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou v roku 2018 predstavovalo 0,42 % výmery územia krajského mesta Bratislava.

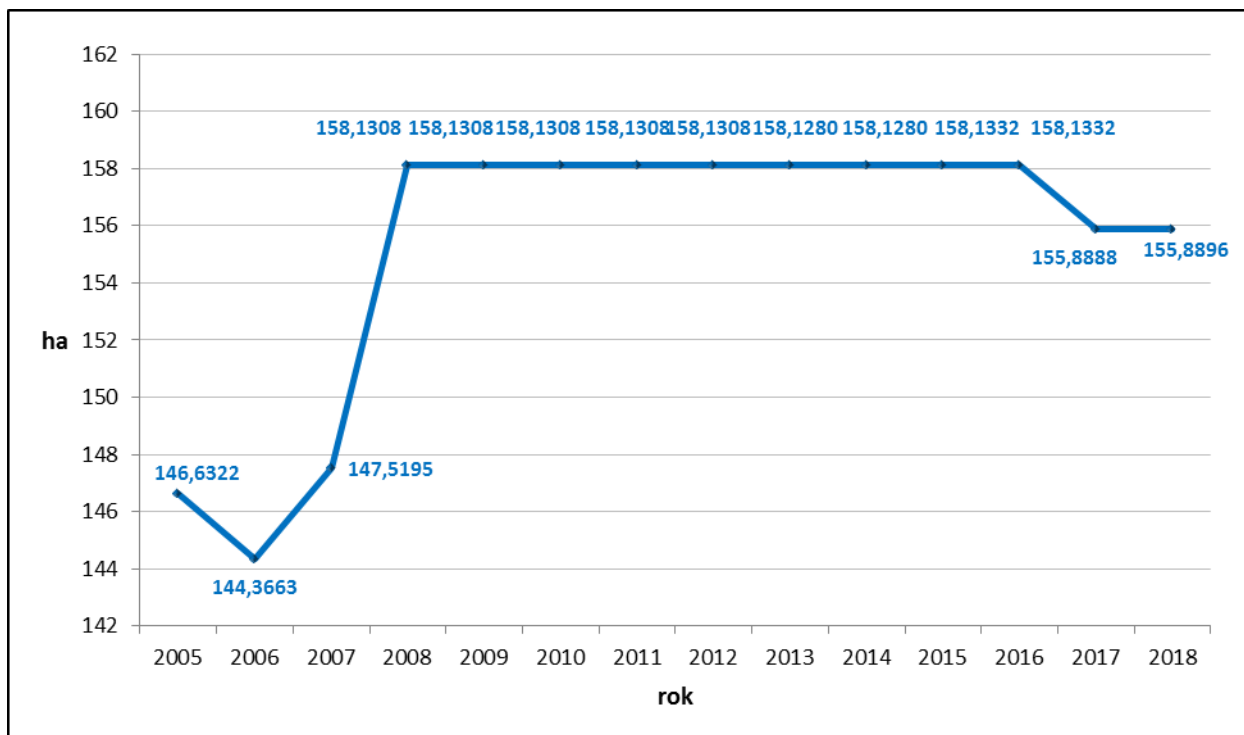
Tab. 5-37 Výmera zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou - verejnými prístavmi v krajských mestách SR v roku 2018

Verejný prístav	Zabratie pôdy [ha]		Prírastok	
	2017	2018	ha	%
Bratislava	155,8888	155,8896	0,0008	0,001
Spolu	155,8888	155,8896	0,0008	0,001

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov VP a. s.

V období rokov 2006 až 2008 pozorujeme pozvoľný nárast výmery pôdy zabratej dopravnou infraštruktúrou vodnej dopravy v krajských mestách SR oproti roku 2005 s následnou stabilizáciou v rokoch 2009 až 2012 na rovnakej hodnote ako v roku 2008 (Tab. 5-38, Obr. 5-35).

Obr. 5-35 Vývoj výmery zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou - verejnými prístavmi v krajských mestách SR v rokoch 2005 – 2018



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ŠPS a VP a. s.



V roku 2006 dôvodom poklesu výmery pôdy zabratej verejným prístavom Bratislava o 2,2659 ha (1,55 %) bolo zabratie pozemku v súvislosti s výstavbou mosta Apollo.

Nárast výmery verejného prístavu Bratislava o 3,1532 ha (2,18 %) v roku 2007 nastal z dôvodu vrátenia pozemku zámenou za iný v súvislosti zabratia pozemku pri výstavbe mosta Apollo v predchádzajúcom roku.

Prírastok výmery pôdy zabratej vodnou dopravou v roku 2008 tvorí 10,6113 ha (7,19 %). Zmena výmery verejných prístavov v krajských mestách Slovenskej republiky v roku 2008 súvisí so zmenou prevádzkovateľa verejných prístavov v dôsledku transformačného procesu.

V roku 2013 nastala zmena (pokles o 0,0028 ha, t.j. 0,0018 %) výmery pôdy zabratej vodnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v súvislosti s opravou chyby Správou katastra pre hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislavu, ktorá bola spôsobená nesprávnou výmerou parcely verejného prístavu Bratislava. Na základe toho došlo k číselnej zmene výmery pozemkov, ale nie k zmene skutočnej výmery.

V období rokov roku 2009 – 2012, ďalej v roku 2014 a 2016 nenastala zmena výmery pôdy zabratej vodnou dopravnou infraštruktúrou v Slovenskej republike.

V roku 2015 predstavoval prírastok zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou 0,0052 ha (0,0033 %) v porovnaní s rokom 2014.

Pokles výmery pôdy zabratej vodnou dopravnou infraštruktúrou v krajských mestách SR v roku 2017 dosiahol 2,2444 ha (1,42 %) v porovnaní s výmerou verejného prístavu Bratislava v roku 2016.

Zabratie pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou v roku 2005 predstavovalo 0,40 % výmery územia krajských miest SR, resp. krajského mesta Bratislava. V nasledujúcom období rokov 2006 – 2018 podiel vodnej dopravnej infraštruktúry sa pohyboval v rozpätí 0,39 % až 0,43 % plochy krajských miest (2006 – 0,39 %, 2007 – 0,40 %, 2008 až 2016 – 0,43 %, 2017 a 2018 – 0,42 %).

Tab. 5-38 Vývoj výmery zabratej pôdy vodnou dopravnou infraštruktúrou - verejnými prístavmi v krajských mestách SR v rokoch 2005 – 2018

Verejný prístav	Zabratie pôdy [ha]													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bratislava	146,6322	144,3663	147,5195	158,1308	158,1308	158,1308	158,1308	158,1308	158,1280	158,1280	158,1332 ¹⁾	158,1332	155,8888	155,8896
Spolu	146,6322	144,3663	147,5195	158,1308	158,1308	158,1308	158,1308	158,1308	158,1280	158,1280	158,1332 ¹⁾	158,1332	155,8888	155,8896

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov ŠPS a VP a. s.

¹⁾ Revidované údaje



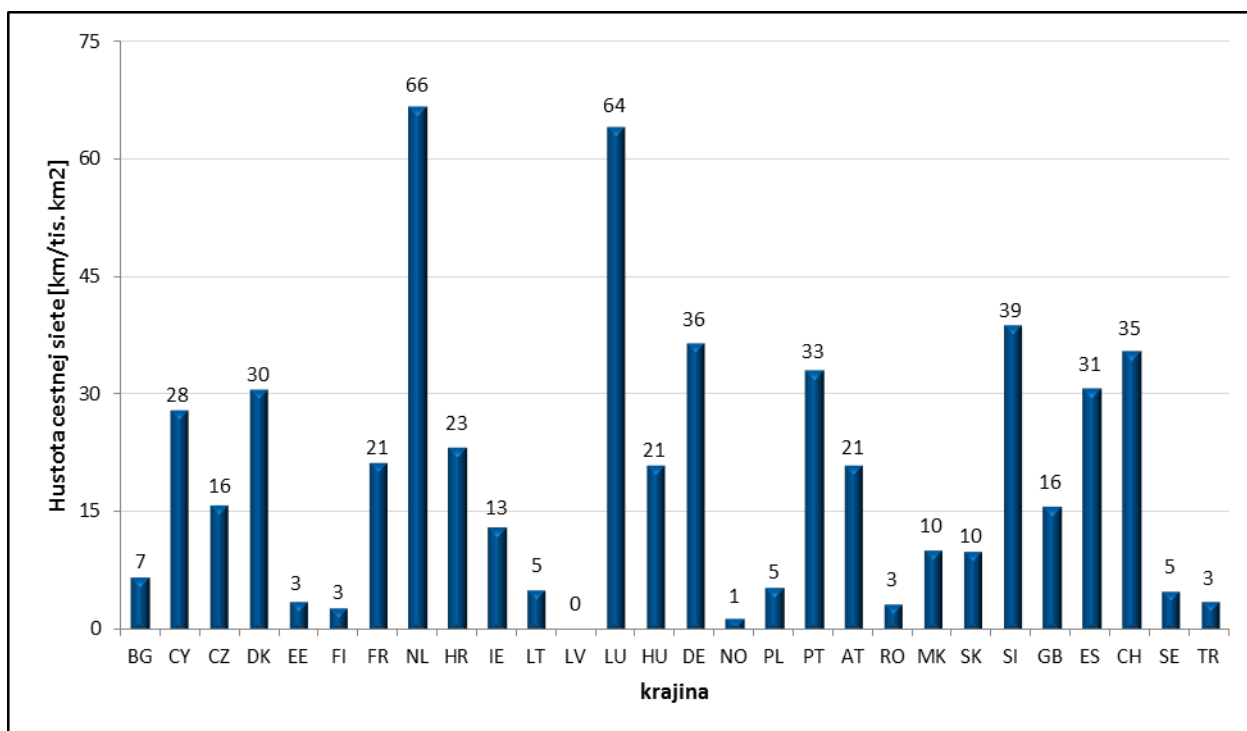
5.2.11 HUSTOTA CESTNEJ A ŽELEZNIČNEJ SIETE SLOVENSKEJ REPUBLIKY A VYBRANÝCH KRAJÍN EURÓPSKEJ ÚNIE

Uznesením Vlády Slovenskej republiky č. 18 z 10. januára 2001 bol schválený súbor indikátorov stavu a ochrany biodiverzity. Hustota cestnej infraštruktúry predstavuje indikátor tlaku na biodiverzitu.

Pri porovnaní hustoty cestnej a železničnej siete SR a vybraných krajín Európskej únie vychádzame z údajov o dĺžke cestných komunikácií a železničných tratí zverejnenej Eurostat-om, Štatistickým úradom Európskeho spoločenstva. Špecifikácie dát dĺžky cestných komunikácií a železničných tratí sú uvedené vo vysvetlivkách Tab. 5-39, Tab. 5-40 a Tab. 5-41.

Na Obr. 5-36 a v Tab. 5-39 uvádzame porovnanie hustoty diaľnic Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie za rok 2005 až 2017. Vzhľadom na dostupnosť údajov a potrebu výberu porovnateľných údajov je v Tab. 5-39 uvedená hustota diaľnic, pričom neboli brané do úvahy privádzajúce diaľnic.

Obr. 5-36 Hustota diaľnic Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie v roku 2017



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Eurostat-u, MZVEZ SR a ŠÚ SR



Tab. 5-39 Vývoj hustoty diaľnic Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie za obdobie rokov 2005 – 2017 – 1. časť

Štát	Geographic code	Hustota cestnej siete - diaľnice [km/tis. km ²]													
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Belgické kráľovstvo	BE	57	58	58	58	58	58	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
Bulharská republika	BG	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	7	7	7	
Cyperská republika	CY	30	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28 ^(d)	28 ^(d)	28	
Česká republika	CZ	7	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	15 ^(d)	16	
Dánske kráľovstvo	DK	n/a	25	26	26	n/a	n/a	n/a	n/a	28	29	29	29	30	
Estónska republika	EE	2	2	2	2	2	3	3 ^(d)	3 ^(d)	3 ^(d)	3	3	3	3	
Fínska republika	FI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
Francúzska republika	FR	20	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21	21	21	
Grécka republika	GR	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
Holandské kráľovstvo	NL	63	63	62	64	63	64	64	64	64	64	66	66	66	
Chorvátska republika	HR	18 ^(d)	19 ^(d)	20 ^(d)	21 ^(d)	22 ^(d)	22 ^(d)	22	22	23	23	23	23	23	
Írsko	IE	4	n/a	4	6	9	13	13	13	13 ^(d)	13	13	13	13	
Islandská republika	IS	0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
Litovská republika	LT	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Lotyšská republika	LV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Luxemburské veľkovojevodstvo	LU	57	57	57	57	59	59	59	59	59	59	62	62	64	
Maďarsko	HU	7	8	9	14	14	16	16	16	19	19	20	21	21	
Maltská republika	MT	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
Nemecká spolková republika	DE	35	35	35	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
Nórske kráľovstvo	NO	1	1	1	1	1	1	1	1	n/a	n/a	n/a	n/a	1	



Tab. 5-39 Vývoj hustoty diaľnic Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie za obdobie rokov 2005 – 2017 – dokončenie

Štát	Geographic code	Hustota cestnej siete - diaľnice [km/tis. km ²]												
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Poľská republika	PL	2	2	2	2	3	3	3	4	5	5	5	5	5
Portugalská republika	PT	n/a	28 ^(d)	28 ^(d)	29 ^(d)	29 ^(d)	30 ^(d)	30 ^(d)	32 ^(d)	33 ^(d)	33 ^(d)	33 ^(d)	33 ^(d)	33 ^(d)
Rakúska republika	AT	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	21
Rumunsko	RO	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3
Severomacedónska republika	MK	8	8	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Slovenská republika	SK	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10
Slovinská republika	SI	28	29	29	34	37	38	38	38	38	38	38	38	39
Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska	GB	15	15	15 ^(d)	15	15	15	15 ^(d)	15	15	15	15	15	16
Španielske kráľovstvo	ES	23 ^(d)	24 ^(d)	26 ^(d)	27 ^(d)	28 ^(d)	28 ^(d)	29 ^(d)	29 ^(d)	30 ^(d)	30 ^(d)	30 ^(d)	31	31
Švajčiarska konfederácia	CH	33	33	33	33	34	34	34	34	34	35	35	35	35
Švédске kráľovstvo	SE	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
Talianska republika	IT	22	22	22	22	22	22	22	22	22	23	23	23	n/a
Turecká republika	TR	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Eurostat-u, MZVEZ SR a ŠÚ SR

Dĺžka pozemných komunikácií (Eurostat):

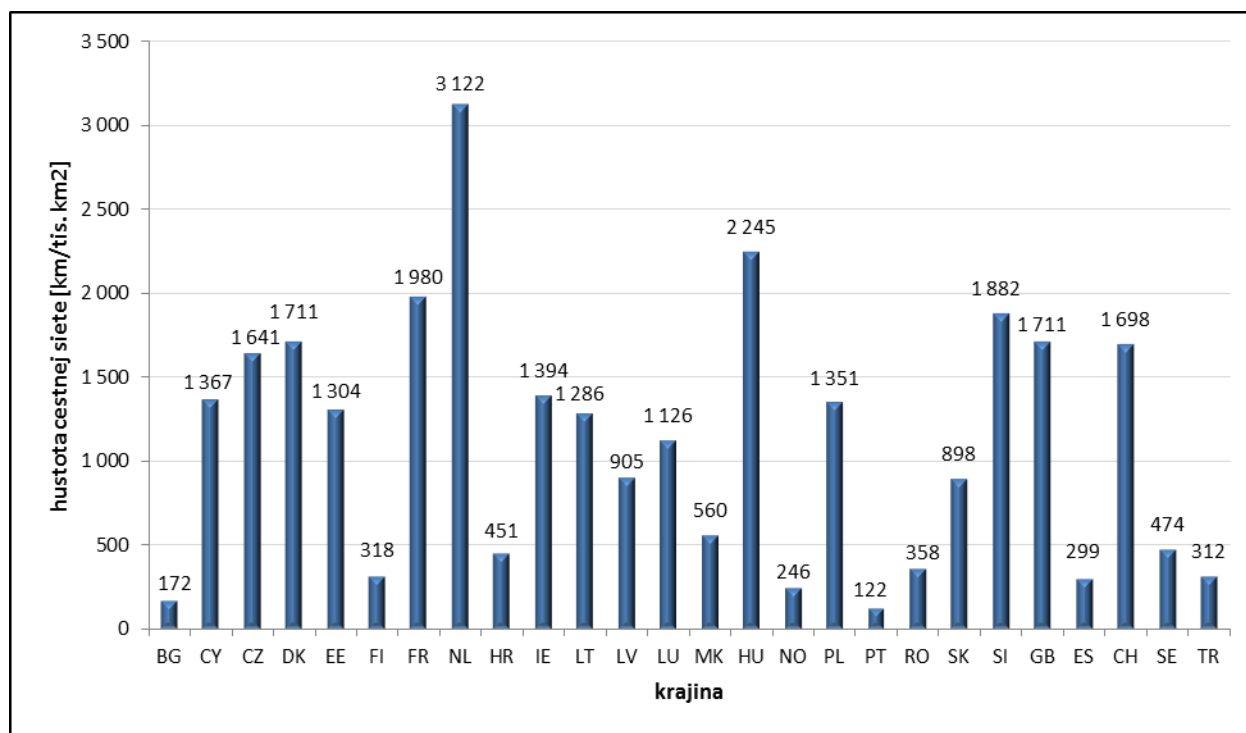
n/a - údaje nie sú k dispozícii (not available)

d - definition differs



Porovnanie hustoty rýchlostných ciest (bez privádzačov rýchlostných ciest), ciest I. triedy, II. triedy, III. triedy a miestnych komunikácií (od roku 2013 nie sú brané do úvahy komunikácie pre chodcov) Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie za obdobie rokov 2005 až 2017 znázorňuje Obr. 5-37 a Tab. 5-40.

Obr. 5-37 Hustota rýchlostných ciest, ciest I. triedy, II. triedy, III. triedy a miestnych komunikácií Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie v roku 2017



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Eurostat-u, MZVEZ SR a ŠÚ SR

Tab. 5-40 Vývoj hustoty rýchlostných ciest, ciest I. triedy, II. triedy, III. triedy a miestnych komunikácií Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie za obdobie rokov 2005 – 2017 – 1. časť

Štát	Geographic code	Hustota cestnej siete - rýchlostné cesty, cesty I., II., III. triedy a miestne komunikácie [km/tis. km ²]												
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Belgické kráľovstvo	BE	4 901	4 930	4 957	4 974	4 983	5 026	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Bulharská republika	BG	171	171	171	171	171	171	172	172	172	172	172	173	172
Cyperská republika	CY	1 283	1 300	1 321	1 329	1 336	1 347	1 348 ^(d)	1 351 ^(d)	1 351 ^(d)	1 354 ^(d)	1 358 ^(d)	1 360 ^(d)	1 367 ^(d)
Česká republika	CZ	1 621	1 646	1 646	1 646	1 647	1 647	1 647	1 646	1 647	1 647	1 646	1 641	1 641
Dánske kráľovstvo	DK	n/a	1 662	1 680	1 682	n/a	n/a	n/a	n/a	1 705	1 707	1 707	1 708	1 711
Estónska republika	EE	1 258	1 271	1 281	1 289	1 289 ^(u)	1 289 ^(u)	1 291 ^(u)	1 297 ^(u)	1 301 ^(u)	1 304	1 301	1 303	1 304
Fínska republika	FI	306	308	310	310	312	310	314	314	315	316	311	315	318
Francúzska republika	FR	n/a	1 819	1 843	1 844	1 868	1 883	1 884	1 911	1 923	1 940	1 949	1 977	1 980
Grécka republika	GR	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Holandské kráľovstvo	NL	3 039 ^(u)	3 053	3 064	3 075	3 089	3 098	3 104 ^(d)	3 105 ^(d)	3 111 ^(d)	3 117 ^(d)	3 119	3 120	3 122
Chorvátska republika	HR	485	490	493	496	497 ^(d)	497	498	450 ^(d)	451	451	449	450	451
Írsko	IE	1 370	1 369	1 362	1 360	1 357	1 353	1 353	1 353	1 353	1 353	1 394	1 394	1 394
Islandská republika	IS	126 ^(e)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Lichtenštajnské kniežatstvo	LI	2 506	2 506	2 506	2 506	2 506	2 506	2 506	2 506	2 506	2 506	2 506	2 506	n/a
Litovská republika	LT	1 211	1 220	1 231	1 236	1 241	1 253	1 265	1 284	1 289	1 297	1 296	1 277	1 286
Lotyšská republika	LV	919	916	919	917	920	912	910	907	907	908	902	904	905
Luxemburské veľkovevodstvo	LU	1 062	1 062	1 062	1 062	1 062	n/a	n/a	1 121	1 121	1 121	1 125	1 125	1 126
Maďarsko	HU	n/a	n/a	n/a	2 123	2 109	2 129	2 144	2 154	2 185	2 193	2 182	2 200	2 245
Maltská republika	MT	n/a	n/a	9 799 ^(e)	n/a	9 799 ^(e)	7 473 ^(e)	7 473	7 473	7 627	9 032	9 032	9 036	n/a
Nemecká spolková republika	DE	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Nórske kráľovstvo	NO	241	241	241	242	242	243	243	244	244	244	245	246	246



Tab. 5-40 Vývoj hustoty rýchlostných ciest, ciest I. triedy, II. triedy, III. triedy a miestnych komunikácií Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie za obdobie rokov 2005 – 2017 – dokončenie

Štát	Geographic code	Hustota cestnej siete - rýchlostné cesty, cesty I., II., III. triedy a miestne komunikácie [km/tis. km ²]												
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Poľská republika	PL	1 220	1 224	1 225	1 226	1 228	1 299	1 318	1 318	1 323	1 329	1 342	1 344	1 351
Portugalská republika	PT	n/a	112 ^(d)	112 ^(d)	112 ^(d)	113 ^(d)	113 ^(d)	116	123 ^(d)	122 ^(d)	122 ^(d)	122 ^(d)	122 ^(d)	122 ^(d)
Rakúska republika	AT	1 260	1 259	1 274	1 274	1 294	1 346	1 464	1 460	1 465	1 465	1 654	1 658	n/a
Rumunsko	RO	310	334	338	343	343	344	350	351	353	355	357	358	358
Severomacedónska republika	MK	516	534	538	541	542	542	544	546	551	552	554	561	560
Slovenská republika	SK	885	886	886	886	887	875	876	876	876	876	897	897	898
Slovinská republika	SI	1 840	1 842	1 849	1 882	1 882	1 880	1 878	1 876	1 879	1 879	1 880	1 883	1 882
Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska	GB	1 672 ^(d)	1 698 ^(d)	1 701 ^(d)	1 699 ^(d)	1 699 ^(d)	1 699 ^(d)	1 699 ^(d)	1 702	1 704	1 705	1 705	1 710	1 711
Španielske kráľovstvo	ES	305 ^(d)	305 ^(d)	302 ^(d)	300 ^(d)	299 ^(d)	299 ^(d)	299 ^(d)	298 ^(d)	297 ^(d)	299 ^(d)	298 ^(d)	297	299
Švajčiarska konfederácia	CH	1 727	1 695	1 695	1 696	1 697	1 697	1 697	1 698	1 698	1 699	1 697	1 698	1 698
Švédске kráľovstvo	SE	308	310	470 ^(b)	472 ^(d)	471 ^(d)	472 ^(d)	472 ^(d)	475 ^(d)	473 ^(d)	473 ^(d)	473 ^(d)	473 ^(d)	474 ^(d)
Talianska republika	IT	752	765	798	805	804	823 ^(d)	811	820	827	826	837	828	n/a
Turecká republika	TR	444 ^(d)	443 ^(d)	445 ^(d)	447 ^(d)	460	466	470	490	493	299	302	306	312

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Eurostat-u, MZVEZ SR a ŠÚ SR

Dĺžka pozemných komunikácií (Eurostat):

n/a - údaje nie sú k dispozícii (not available)

b - break in time series

d - definition differs

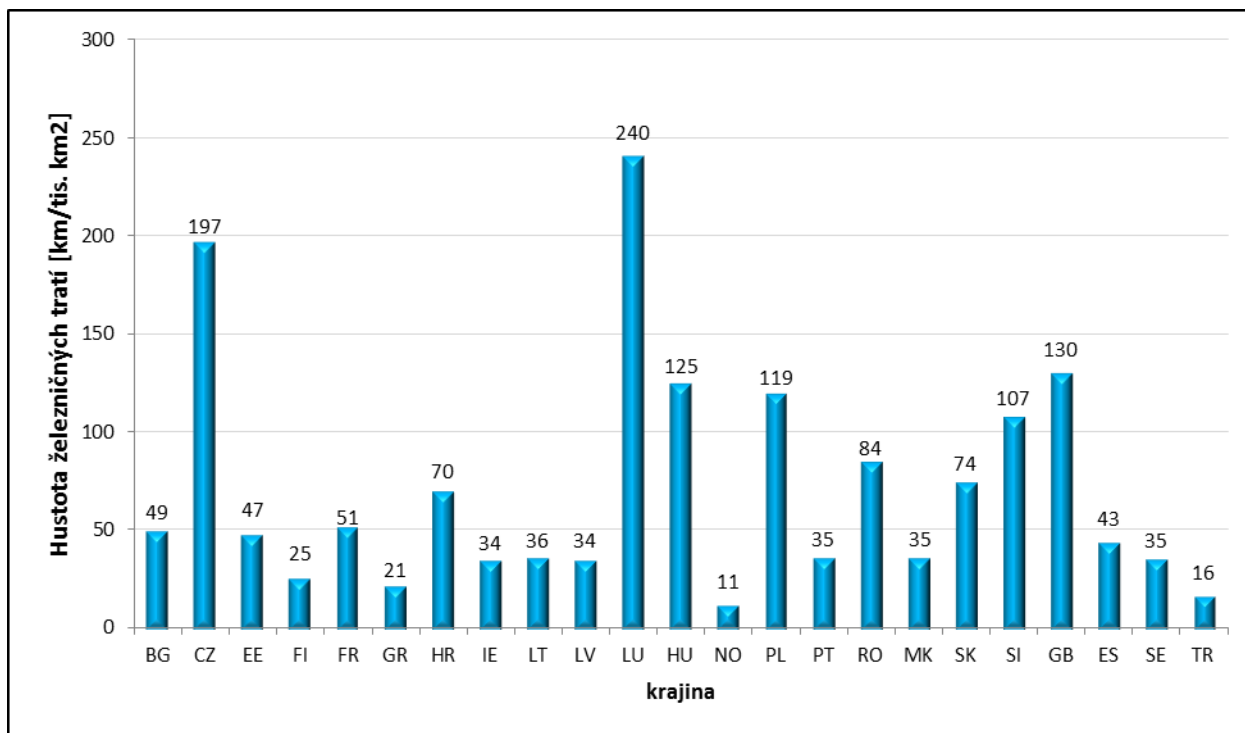
e - estimated

u - low reliability



Pri výpočte hustoty železničnej siete za obdobie rokov 2005 až 2016 vzhľadom na dostupnosť podkladových údajov a požiadavku porovnania údajov bol použitý parameter celkovej stavebnej dĺžky spravovaných železničných tratí Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie (Obr. 5-38 a Tab. 5-41).

Obr. 5-38 Hustota železničných tratí Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie v roku 2017



Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Eurostat-u, MZVEZ SR a ŠÚ SR

Tab. 5-41 Vývoj hustoty železničných tratí Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie za obdobie rokov 2005 – 2017 – 1. časť

Štát	Geographic code	Hustota železničných tratí [km/tis. km ²]												
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Belgické kráľovstvo	BE	204	199	195	206	211	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Bulharská republika	BG	54	54	54	53	53	53	51	51	50	49	49	49	49
Česká republika	CZ	205	201	200	199	199	199	198	198	198	197	197	197	197
Dánske kráľovstvo	DK	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Estónska republika	EE	40	60 ^(e)	49	47	48	48	48	48	47	47	47	47	47
Fínska republika	FI	25	26	26	26	26	26	26	26	25	25	25	25	25
Francúzska republika	FR	89	89	90 ^(d)	n/a	93	n/a	n/a	n/a	55	53	53	51	51
Grécka republika	GR	23	23	23	23	23	23	23	23	24	21	21	21	21
Holandské kráľovstvo	NL	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Chorvátska republika	HR	73	72	72	73	73	73	73	73	72	71	70	70	70
Írsko	IE	27	**	26	27	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Litovská republika	LT	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	36	36	36
Lotyšská republika	LV	40	40	40	40	34	34	34	33	33	34	34	34	34
Luxemburské veľkovojevodstvo	LU	**	106	239	239	237	237	237	240	240	240	240	240	240
Maďarsko	HU	137	102	99	99	99	99	102	101	102	101	101	123	125
Nemecká spolková republika	DE	198	198 ^(r)	198	198	198	194	194	194	194	193	189 ^(d)	189	n/a
Nórske kráľovstvo	NO	11 ^(r)	11 ⁽ⁿ⁾	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11



Tab. 5-41 Vývoj hustoty železničných tratí Slovenskej republiky a vybraných krajín Európskej únie za obdobie rokov 2005 – 2017 – dokončenie

Štát	Geographic code	Hustota železničných tratí [km/tis. km ²]												
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Poľská republika	PL	124	124	124	122	122	121	122	120	118	120 ^(d)	120	120	119
Portugalská republika	PT	n/a	n/a	38	38	38	38	38	35	35	35	35	35	35
Rakúska republika	AT	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Rumunsko	RO	89	87	87	87	86	86	84	84	85	85	85	85	84
Severomacedónska republika	MK	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	35	35
Slovenská republika	SK	75	75	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
Slovinská republika	SI	108	108	108	108	108	108	107	107	107	107	107	107	107
Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska	GB	129	127	n/a (c)	127	127	128	n/a	130	130	130	130	130	130
Španielske kráľovstvo	ES	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	37 ^(d)	38 ^(d)	38 ^(d)	41 ^(d)	41 ^(d)	42 ^(d)	44	43
Švajčiarska konfederácia	CH	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Švédske kráľovstvo	SE	34	34	34	34	34	34	35	35	34	34	34	34	35
Talianska republika	IT	76	77	78	79	80	80	80	81	81	81	81	81	n/a
Turecká republika	TR	13 ^(r)	13	13	13	14	15	15	15	15 ^(d)	15 ^(d)	15 ^(d)	15 ^(d)	16 ^(d)

Spracoval: VÚD, a. s. na základe údajov Eurostat-u, MZVEZ SR a ŠÚ SR

Stavebná dĺžka spravovaných železničných tratí (Eurostat):

n/a - údaje nie sú k dispozícii (not available)

c - confidential

d - definition differs

e - estimated

n - not significant

r - revised



6. ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- [1] Akčný plán pre implementáciu opatrení vyplývajúcich z Aktualizovanej národnej stratégie ochrany biodiverzity do roku 2020 bol schválený uznesením vlády SR č. 442 zo dňa 10. 9. 2014.
- [2] Cvachová A., Gojdičová E. Invázne druhy rastlín na Slovensku 1. ŠOP SR, COPK Banská Bystrica, 2004.
- [3] Gojdičová, E., Cvachová, A., Karasová, E., 2002: Zoznam nepôvodných, invázných a expanzívnych cievnatých rastlín Slovenska 2. Ochrana prírody, Banská Bystrica, 21: 59 – 79.
- [4] Kautman, J., Bartík, I., Urban, P., 2001: Červený (ekozozologický) zoznam obojživelníkov (amphibia) Slovenska - In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. eds., Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana Prírody (Suppl.): 146-147, ISBN 80-89035-05-1.
- [5] Lehotská, B., Havranová I. a kolektív, 2017: Ochrana obojživelníkov pri jarných migráciách na Slovensku v rokoch 1986 – 2017. Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava, s. 165, ISBN: 978-80-223-4463-0
- [6] Ligasová, G. 2010: Fragmentácia ekosystémov v krajine dopravnou infraštruktúrou. In Enviromagazín, ročník 15, 2010, č.3. ISSN 1335-1877, str. 20-21.
- [7] Medvecká, J., Kliment, J., Májeková, J., Halada, L., Zaliberová, M., Gojdičová, E., Feráková, V., Jarolímek, I., 2012: Inventory of the alien flora of Slovakia. Prehľad nepôvodnej flóry Slovenska. Preslia 84: 257–309.
- [8] Mikátová, B., Vlašín, M., 2002: Ochrana obojživelníkov. Metodika ČSOP č. 1. Veronica – EkoCentrum Brno, 137 s.
- [9] Mikátová, B., Vlašín, M., 2004: Obojživelníci a doprava. Doplněk k metodice č. 1 Českého svazu ochránců přírody. ZO ČSOP Veronica, Brno, 66 s.
- [10] Poľovnícka štatistická ročenka Slovenskej republiky, NLC, Zvolen, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.
- [11] Slovenská správa ciest, Odbor cestnej databanky – 2100: Prehľad údajov o sieti cestných komunikácií SR, územné členenie: SR – kraje, Bratislava, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.
- [12] Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. Výročná správa za rok 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015. Banská Bystrica: ŠOP SR.
- [13] Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2017. MŽP SR a SAŽP.
- [14] Zákon č. 326/2005 Z. z. Zákon o lesoch.
- [15] Vyhláška 24/2003 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
- [16] Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
- [17] Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR: Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, Bratislava, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018.

Elektronické zdroje:

- [18] Verejné prístavy, a. s. Základné informácie o prístave Bratislava, Komárno, Štúrovo. [on-line].
Dostupné na: <https://www.portslovakia.com/o-nas>.

PRÍLOHY

Príloha 1 – Fragmentácia územia Slovenskej republiky dopravnou infraštruktúrou v roku 2018

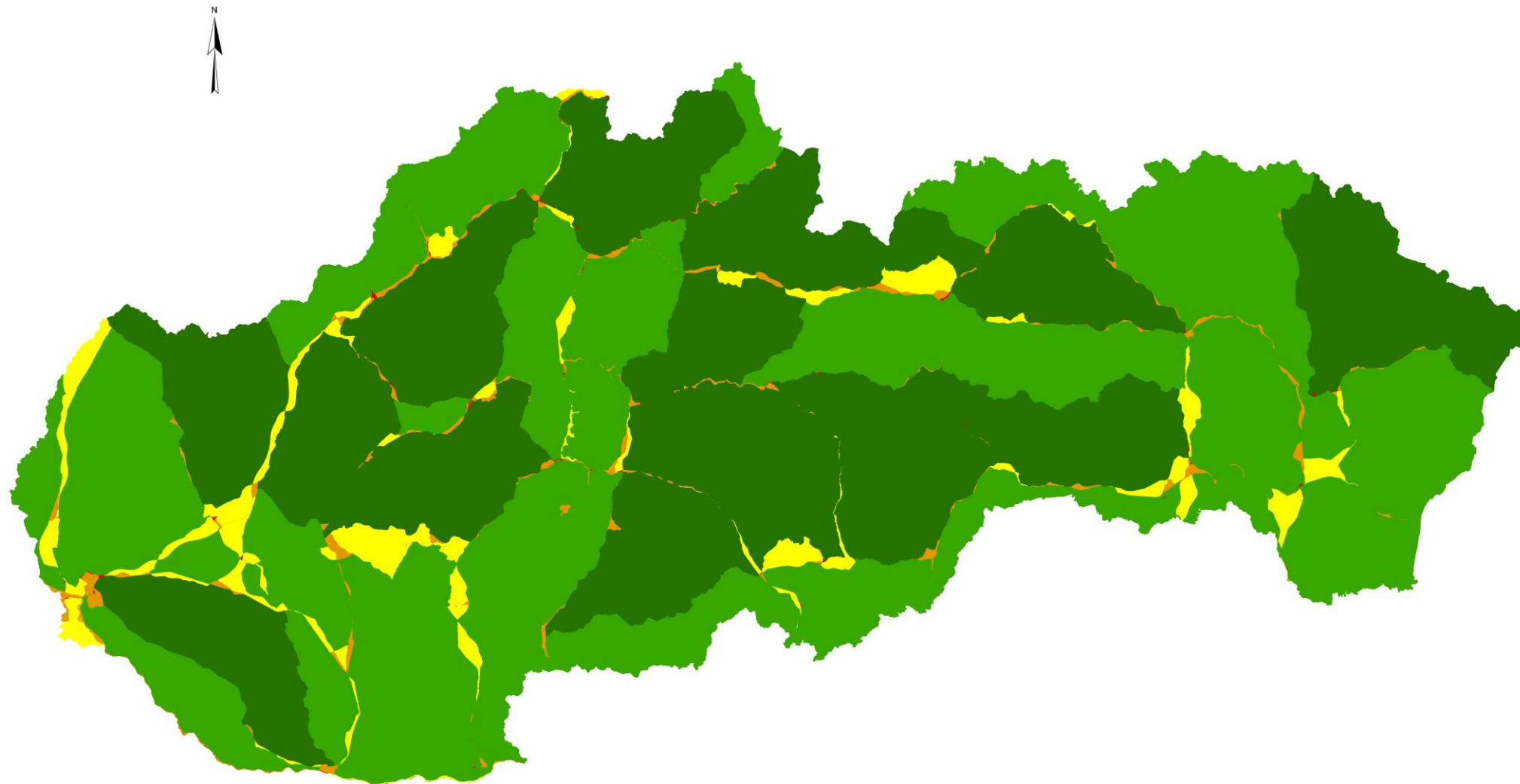
Príloha 2 – Konfliktné územia stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018

Príloha 3 – Databáza environmentálnych indikátorov významných z hľadiska hodnotenia stavu a ochrany biodiverzity na Slovensku (v elektronickej forme na CD – tabuľky 2-1 – 5-41 – súbor vo formáte xlsx.)

PRÍLOHA 1

Fragmentácia územia Slovenskej republiky dopravnou infraštruktúrou v roku 2018

**FRAGMENTÁCIA ÚZEMIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
V ROKU 2018**



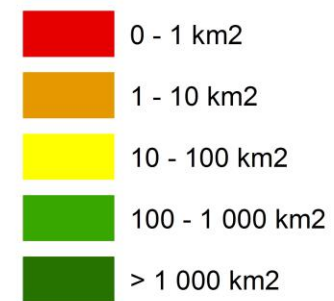
Názov projektu:
SPRACOVÁVANIE MONITORINGU A ANALÝZY
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOPRAVE

Objednávateľ:
Ministerstvo dopravy a výstavby SR

Zhotoviteľ:
Výskumný ústav dopravný, a. s.

Legenda

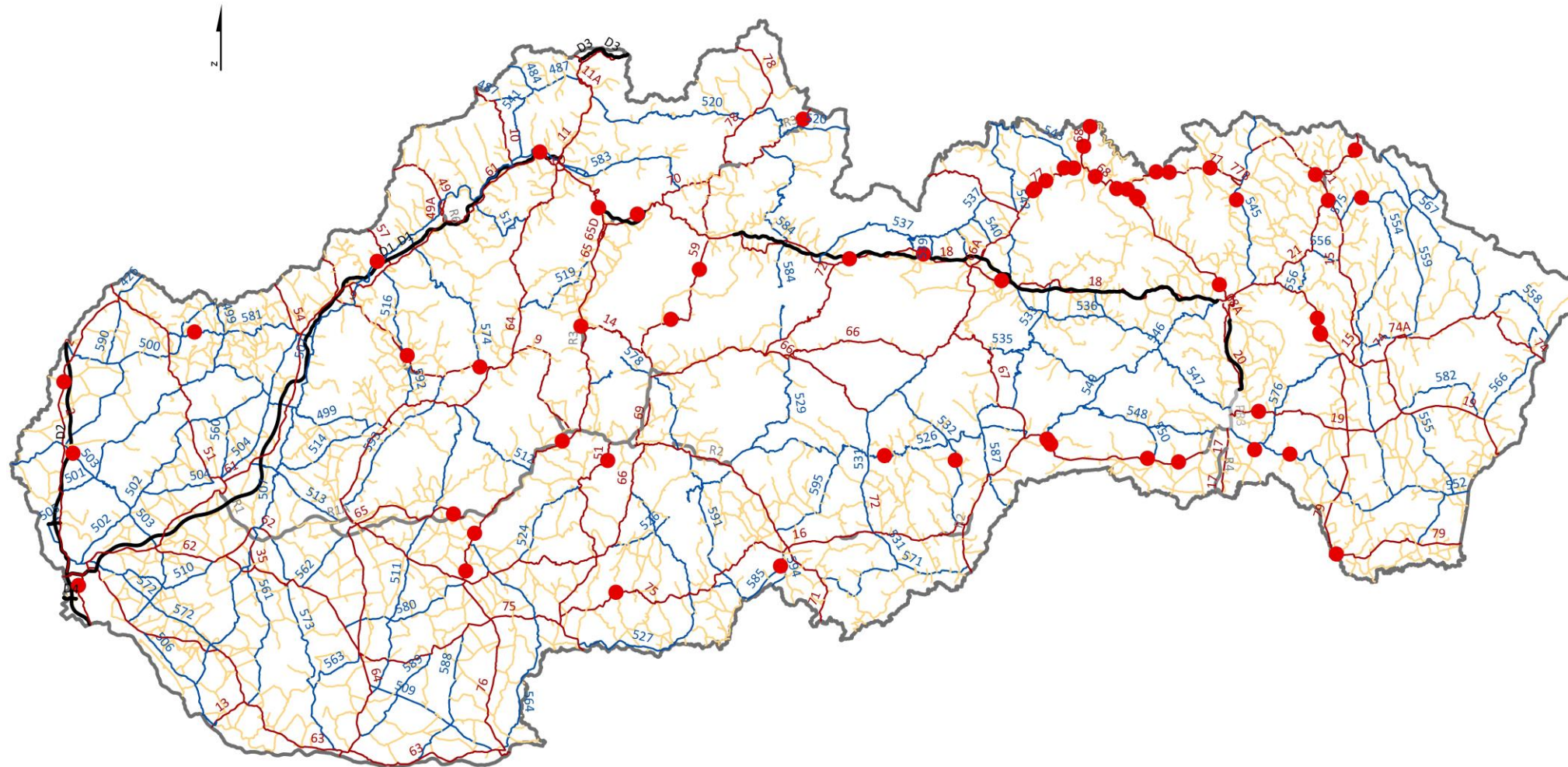
VYMERA_KM



PRÍLOHA 2

Konfliktné územia stretov živočíchov s dopravnými prostriedkami v rámci cestnej dopravnej infraštruktúry v roku 2018

KONFLIKTNÉ ÚZEMIA STRETOV ŽIVOČÍCHOV
S DOPRAVNÝMI PROSTRIEDKAMI
V RÁMCI CESTNEJ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY
V ROKU 2018



Názov projektu:
SPRACOVÁVANIE MONITORINGU A ANALÝZY
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOPRAVE

Objednávateľ:
Ministerstvo dopravy a výstavby SR

Zhotoviteľ:
Výskumný ústav dopravný, a. s.

Legenda

- Druh dopravnej nehody: zrážka s lesnou zverou
- Diaľnica
- Privádzač diaľnice
- Rýchlostná cesta
- Privádzač rýchlostnej cesty
- Cesta I. triedy
- Cesta II. triedy
- Cesta III. triedy
- Štátna hranica

Dopravné nehody - zrážka s lesnou zverou: Prezídium Policajného zboru
Digitálny podklad: © Slovenská správa ciest, Cestná databanka 2018

1:1 350 000