

AŽD PRAHA s.r.o.

Obchodní úsek pro silniční telematiku



**STUDIE OBNOVY DĚTSKÝCH DOPRAVNÍCH HŘIŠŤ
VE ZLÍNSKÉM KRAJI**

ROK 2017

Zadavatel: Zlínský kraj



Pro zpracování této studie byly využity údaje získané od Českého statistického úřadu, Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Českého hydrometeorologického ústavu a Městské policie Zlín. Velmi podnětné praktické zkušenosti a postřehy poskytli jednotliví provozovatelé a správci dětských dopravních hřišť ve Zlínském kraji. Neméně důležité informace a podporu poskytl krajský koordinátor BESIP pro Zlínský kraj, pan Patík a ing. Štětkář z odboru dopravy a silničního hospodářství krajského úřadu Zlínského kraje.

Studii vypracovali ing. Ivana Hejzlová Černá a ing. Michal Šulc z Obchodního úseku pro silniční telematiku společnosti AŽD Praha s.r.o. na základě zadání Zlínského kraje.

V Praze, 31. 3. 2017

.....
Ing. Pavel Habarta
obchodní ředitel pro silniční telematiku
AŽD Praha s.r.o.

Obsah

1	Úvod	1
1.1	Definice cílů	3
1.2	Úvod do řešené problematiky	4
1.3	Postup zpracování studie	8
2	Analýza současného stavu	9
2.1	Okres Zlín	11
2.1.1	Socioekonomická analýza v okrese Zlín ve vazbě na problematiku DDH	12
2.1.2	Analýza rozmístění DDH v okrese Zlín z pohledu dopravní dostupnosti	16
2.1.3	Pasportizace DDH v okrese Zlín	18
2.1.4	Shrnutí analýzy současného stavu v okrese Zlín	34
2.2	Okres Kroměříž	35
2.2.1	Socioekonomická analýza v okrese Kroměříž ve vazbě na problematiku DDH	36
2.2.2	Analýza rozmístění DDH v okrese Kroměříž z pohledu dopravní dostupnosti	40
2.2.3	Pasportizace DDH v okrese Kroměříž	42
2.2.4	Shrnutí analýzy současného stavu v okrese Kroměříž	57
2.3	Okres Vsetín	58
2.3.1	Socioekonomická analýza v okrese Vsetín ve vazbě na problematiku DDH	59
2.3.2	Analýza rozmístění DDH v okrese Vsetín z pohledu dopravní dostupnosti	63
2.3.3	Pasportizace DDH v okrese Vsetín	65
2.3.4	Shrnutí analýzy současného stavu v okrese Vsetín	83
2.4	Okres Uherské Hradiště	84
2.4.1	Socioekonomická analýza v okrese Uherské Hradiště ve vazbě na problematiku DDH	85
2.4.2	Analýza rozmístění DDH v okrese Uherské Hradiště z pohledu dopravní dostupnosti	90
2.4.3	Pasportizace DDH v okrese Uherské Hradiště	92
2.4.4	Shrnutí analýzy současného stavu v okrese Uherské Hradiště	111
2.5	Shrnutí analýzy současného stavu za Zlínský kraj	112
3	Návrh řešení	117
3.1	Návrh obnovy stávajících DDH ve Zlínském kraji	119
3.1.1	DDH Zlín - Malenovice	120
3.1.2	DDH Otrokovice	122
3.1.3	DDH Kroměříž	124
3.1.4	DDH Loukov	126
3.1.5	DDH Vsetín	128
3.1.6	DDH Valašské Meziříčí	130
3.1.7	DDH Uherské Hradiště	132
3.1.8	DDH Uherský Brod	134

3.1.9	DDH Strání	135
3.2	Návrh optimálního rozšíření sítě DDH ve Zlínském kraji	136
3.3	Návrh výstavby Multifunkčního areálu s DDH.....	139
3.4	Harmonogram obnovy a výstavby optimální sítě DDH ve Zlínském kraji	144
4	Závěr	145
5	Přílohy.....	149

1 ÚVOD

1.1 DEFINICE CÍLŮ

Vzdělávání a výchova mládeže v oblasti BESIP je základním nástrojem pro snížení nehodovosti dětí a mládeže předškolního i školního věku ve Zlínském kraji. Vštěpování základních pravidel bezpečnosti silničního provozu dětem již od útlého věku je prvním krokem k zodpovědnému chování budoucích generací. Vzdělávání předškolní a školní mládeže je v souladu s naplňováním Krajské strategie bezpečnosti silničního provozu.

Kvalitní infrastruktura dopravních hřišť je základním a nezbytným střípkem v mozaice opatření, která pomohou Zlínskému kraji realizovat kroky ke zlepšení nelichotivé situace v oblasti bezpečnosti silničního provozu.

Studie obnovy dětských dopravních hřišť si klade za cíl být nástrojem, který nejenom nasměruje cestu dalšího rozvoje dětských dopravních hřišť (dále jen DDH), ale zároveň nastaví technické a kvalitativní standardy tak, aby vynaložené investice byly efektivně využity.

Věnuje se sestavení návrhu vybudování optimální sítě dětských dopravních hřišť ve Zlínském kraji včetně návrhu obnovy stávajících DDH letech 2017 – 2021.

V analytické části vyhodnocuje kapacitu, mapuje pokrytí, posuzuje stávající technický stav a zaznamenává průměrné provozní náklady jednotlivých DDH v kraji z pohledu okresů i z pohledu celého Zlínského kraje.

V návrhové části pak řeší možné úpravy, obnovu a případná kapacitní rozšíření jednotlivých hřišť včetně odhadu finančních nákladů obnovy jednotlivých DDH, vyhodnocení připravenosti obnovy, návrhu situačního schématu jejich předpokládané budoucí podoby a vybavenosti a předpokládaný odhad budoucích provozních nákladů. Klade přitom důraz na kvalitu DDH z hlediska respektování současných technických standardů a učebních požadavků dle metodiky dopravní výchovy BESIP. V úvahu bere rovněž jejich využitelnost veřejností. Doplnuje i návrh optimálního rozšíření sítě DDH ve Zlínském kraji, kdy při návrhu výstavby nových DDH v konkrétních městech vychází z výsledků analytické části. Součástí této návrhové části je časový harmonogram postupu obnovy a výstavby jednotlivých hřišť dle jejich současného stavebně technického stavu a připravenosti renovace, včetně odhadu finančních nákladů této obnovy a výstavby v jednotlivých letech a návrhu možností jejich financování.

1.2 ÚVOD DO ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

Děti patří k nejohroženější skupině účastníků silničního provozu, přičemž se stávají, ať už jako chodci či jako cyklisté, již velice brzy jeho aktivními účastníky. Znalost dopravních pravidel je proto klíčovou podmínkou úbytku dopravních nehod a zvyšování bezpečí dětí.

Jako podpůrný nástroj k získání základních znalostí dopravních pravidel se začala koncem 20. století budovat jednoduchá DDH zejména u základních škol pro doplnění teoretické výuky. Tato hřiště však již ve větší míře nesplňují současné technické ani učební požadavky pro kvalitní dopravní výuku.

Přitom kvalitní dopravní výchova teoretických znalostí a praktických dovedností dětí bezesporu zásadně ovlivňuje postoje všech budoucích aktérů silničního provozu.

Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v platném znění, stanovuje cyklistům pro samostatnou jízdu na silnici, místní komunikaci a veřejně přístupné komunikaci cyklistům minimální věk 10 let. Tohoto věku dosahuje většina žáků 4. ročníků základní školy.

Cílem oddělení BESIP Ministerstva dopravy ČR je zapojit do dopravní výuky co nejvíce dětí od 3 do 15 let do dopravní výuky.

Povinnost dopravní výchovy v základních školách vyplývá z §3 Školského zákona č. 561/2004 Sb., kde je stanoveno, že výchova a vzdělávání v základních školách probíhá podle rámcových vzdělávacích programů, které jsou pro školy závazné. Obsah těchto programů určuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Ze vzdělávacích programů vycházejí učební osnovy na základních školách. Dopravní výchova je zařazena do jednotlivých učebních předmětů postupně v různých ročnících tak, aby nejpozději do třetí třídy zvládli žáci základní pravidla pro chodce a od čtvrté třídy i základní pravidla pro cyklisty.

V roce 2006 vydalo Ministerstvo dopravy – BESIP druhé upravené vydání Tematického plánu dopravní výchovy pro 4. třídy základních škol (dále jen ZŠ), který je vhodným návodem pro uskutečňování dopravní výchovy na školách.

Praktická dopravní výuka pro žáky 4. ročníků se koná pouze dopoledne v době vyučování, tj. mezi 8:00 a 12:00. Při návštěvě DDH je ve většině případů vyčleněno 60 minut na teorii a 60 minut na praktický výcvik. Obvykle se tedy na jednom hřišti vystřídají dvě skupiny žáků (1. skupina 8:00 – 10:00 a 2. skupina 10:00 – 12:00). Dopravní výuka by se měla opakovat alespoň třikrát před dovršením deseti let dítěte.

Aby bylo dosaženo maximální účinnosti dopravní výchovy, je nutné časově sladit teoretický a praktický výcvik žáků. Právě proto je velmi důležitá dostupnost a kvalitní vybavení dopravních hřišť.

Při velké vzdálenosti základní školy od dopravního hřiště vzniká nutnost přepravovat děti vlakem nebo autobusem. To je organizačně, časově i finančně náročné. Některé školy se proto rozhodnou nevyužít praktickou výuku na DDH vůbec. To má samozřejmě negativní dopad na preventivní dopravní vzdělávání dětí a mládeže.

Praktická výuka na kvalitních dopravních hřištích reálně ověřuje a prohlubuje praktické znalosti a dovednosti žáků a podněcuje jejich zájem na dodržování silničních pravidel a správného chování k zajištění vlastního bezpečí i bezpečí ostatních účastníků na komunikacích.

Forma reálné systematické výuky je navíc pro děti velmi přitažlivá a proto významně podporuje efektivitu dopravní výuky ve školách a školách a tím významně přispívá ke snižování dopravních nehod.

Metodika BESIP je navržena jako jednotný ucelený koncepční výukový materiál, který je zahájen v předškolním věku dětí a následně postupně rozvíjen na základních a poté středních školách.

Metodika ve svém minimálním rozsahu obsahuje základní pravidla silničního provozu, která děti uplatňují v každodenním životě a která je připravují do role chodců a cyklistů, měla by obsahovat tyto body:

- význam dopravních značek,
- jízda u pravého okraje vozovky,
- nebezpečná místa pro cyklistu,
- odbočování, řazení se do jízdních pruhů,
- projíždění křižovatkami,
- objíždění překážky, předjíždění cyklistů,
- zastavení a vyjíždění od okraje vozovky a
- vyjíždění na vozovku z místa ležícího mimo silnici.

Důraz musí být kladen na uplatňování těchto úkonů:

- neustálé sledování provozu,
- rozhlédnutí, ohlédnutí,
- dávání znamení o směru jízdy,
- včasná reakce na překážku a plynulé předjetí,
- včasné a postupné brzdění,
- držení stopy při pomalé jízdě a řízení jednou rukou.

Dětská dopravní hřiště musí sledovat požadavky na metodiku výuky a obsahovat tedy všechny podstatné prvky pro výcvik. Jsou jimi:

- křižovatka tvaru kříže a křižovatka typu „T“ s jízdními pruhy,
- světelná křižovatka,
- křižovatka s hlavní pozemní komunikací vedoucí jiným než přímým směrem,
- křižovatka s předností zprava,
- křižovatka se značkou STOP,
- přechody pro chodce,
- úsek s jednosměrným provozem,
- úsek se zúžením vozovky,
- kruhový objezd a
- železniční přejezd a případně i signalizovaný výjezd vozidel integrovaného záchranného systému.

Znalost významu dopravního značení je důležitou částí výuky. Proto i dopravní hřiště musí být vybaveno vhodně strukturovaným souborem svislých dopravních značek nejlépe ve zmenšené variantě (400 mm), která je pro dětská dopravní hřiště vhodnější.

Součástí značení by měly být tyto svislé dopravní značky:

- P4 – Dej přednost v jízdě!
- P6 – Stůj, dej přednost v jízdě!
- P2 – Hlavní pozemní komunikace
- B2 – Zákaz vjezdu všech vozidel
- B24 – Zákaz odbočování
- C2 – Přikázaný směr jízdy
- IP6 – Přejech pro chodce
- IP19 – Řadicí pruhy
- P1 – Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací

Důležité vodorovné dopravní značky:

- V1 – Podélná čára souvislá,
- V2 – Podélná čára přerušovaná,
- V5 – Příčná čára souvislá,
- V7 – Přejechod pro chodce,
- V9a – Směrové šipky.

Ze statistik dopravní policie vyplývá, že nejčastější příčinou dopravních nehod je střet auta a chodce, v případě dětí je nejčastější příčinou náhlý vstup dítěte do vozovky z chodníku nebo z krajnice. Začíná se tedy výchovou správného chování chodců. V rámci výuky jsou děti upozorňovány zejména na možná rizika střetu s vozidly při chůzi po chodníku, po silnici a při přecházení vozovky.

Základní bezpečnostní návyky si osvojují děti již v mateřských školách (dále jen MŠ), aby postupně přivykly dopravnímu prostředí a přizpůsobily mu své chování. Pokročilejší výuka na základních školách učí děti dopravním principům, učí zásadám jízdy na kole a vede děti k ohleduplnosti k ostatním účastníkům silničního provozu. Důležitou součástí výuky je znalost dopravního značení, vhodně zvolený soubor svislých a vodorovných dopravních značek na DDH je tudíž naprostou samozřejmostí. Starší děti, cyklisté, musejí dobře zvládat nejen techniku jízdy na kole, ale i složitější situace na křižovatkách. Vyšší účinnosti výuky lze dosáhnout přímou demonstrací na dopravním hřišti příhodně vybavenými křižovatkovými systémy s návěstidly světelné signalizace pro vozidla a chodce.

Normy dopravního vzdělávání jsou nastaveny tak, aby si děti osvojily silniční pravidla nejpozději do desátého věku života, kdy se již smějí samy na jízděm kole pohybovat po pozemních komunikacích. Moderní DDH jsou často vyhledávána žáky 4. tříd, kteří usilují o získání tzv. „Průkazu cyklisty“ aby si na nich prakticky mohli procvičit naučené vědomosti a dovednosti. Vzdělávání dětí na II. stupni základních škol volně navazuje na výuku I. stupně. Řešení běžných i složitějších situací v roli chodce, cyklisty ale i řidiče malého motocyklu je žákům prezentováno mnohem podrobněji.

Dopravní výchova je však určena i studentům ze středních a odborných škol a autoškol. Výuka je pak rozšířena o právní předpisy, o zvládnutí poskytnutí první pomoci, výchovu morální a právní odpovědnosti a odpovědnost za řízení motorového vozidla.

S ohledem na výše zmíněnou koncepci výuky a její účinnost jsou nejvhodnějším místem pro praktickou výuku novodobá dopravní hřiště, která děti zábavnou formou seznamují a učí silničním pravidlům a v bezpečí je prakticky připravují na realitu skutečného dopravního provozu.

Ideální DDH jsou koncipována dle konkrétních podmínek a místních specifik. Jako zmenšená modelová síť ulic, silnic a chodníků s místními dopravními značkami a technologiemi, které se opravdu v dané oblasti vyskytují.

Nachází-li se například v obci a její blízkosti více železničních přejezdů, je nanejvýš vhodné vybavit DDH simulovaným jak nechráněným tak chráněným přejezdem s maketou výstražníku s bílým a dvěma přerušovanými červenými světly a charakteristickou zvukovou výstrahou. V případě komplikovanějších křižovatek je dobré zařadit do návrhu složitější křižovatkové systémy se světelnými návěstidly a chodeckými tlačítky.

Příhodným doplňkem každého dopravního hřiště je nepochybně výstražná signalizace pro výjezd vozidel integrovaného záchranného systému (dále jen IZS), kterými jsou hasiči, záchranná služba a policie.

Nově zřizovaná dětská dopravní hřiště jsou budována vždy v souladu se současnými technickými a učitelskými nároky a jejich součástí bývá správně umístěný sociální objekt se sociálním zařízením, elektrickou přípojkou, učebnou pro vzdělávání a skladem pro uložení dopravních prostředků (kola, koloběžky, autíčka aj.).

Budovaná DDH mohou být obohacena prvky pro menší děti (klasické hřiště s pískovištěm, prolézačky, houpačky, aj.), posezením pro rodiče, sportovištěm pro mládež (skate park, minigolf, horolezecká stěna aj.) nebo venkovní fitness posilovnou pro dospělé i seniory či stánkem s občerstvením. Takto komplexně vybavený areál se stane vyhledávaným místem pro trávení volného času celých rodin.

Vzhledem k významu účinného všeobecného dopravního vzdělávání je více než vhodné zpřístupnění dětských dopravních hřišť také pro individuální zájmové skupiny a širokou veřejnost, aby si mohli všichni návštěvníci kdykoliv v bezpečí své dopravní znalosti trénovat či jen osvěžit.

1.3 POSTUP ZPRACOVÁNÍ STUDIE

Při definování optimálního celokrajského pokrytí sítě DDH vychází z výsledků socioekonomické analýzy Zlínského kraje, analýzy dopravní dostupnosti od škol a z pasportizace všech stávajících provozovaných DDH ve Zlínském kraji.

Aby bylo možné provést co nejpřesnější analýzy, bylo nutné oslovit jednotlivé provozovatele dopravních hřišť. Na základě konkrétně položených otázek a telefonických rozhovorů vznikl přehled konkrétního aktuálního kapacitního využití stávajících DDH a bylo možné vytvořit i přehled ročních provozních nákladů DDH. Pro socioekonomickou analýzu poskytlo rovněž Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy aktuální údaje o počtu dětí podle věku a okresů ve Zlínském kraji. Jako další podklad pro tuto analýzu byly využity údaje z Českého statistického úřadu a z Českého meteorologického ústavu. Za využití získaných podkladů byly propočítány kapacity jednotlivých DDH a vytvořeny grafy pro názornost výpočtů a následných doporučení.

Posouzení dopravní dostupnosti provedli odborní pracovníci AŽD Praha za využití seznamu základních škol ve Zlínském kraji od Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Dohledali v mapových podkladech skutečné vzdálenosti k jednotlivým DDH v okresech a vytvořili přehledné tabulky, grafy a názorné zobrazení na mapě. Ze získaných údajů bylo možné zjistit aktuální a doporučit optimální pokrytí Zlínského kraje dopravními hřišti.

Pro řádné provedení pasportizace byla nezbytná osobní prohlídka jednotlivých dopravních hřišť. Bylo potřeba prohlédnout a vyfotit technický stav kontrolovaných prvků a zaměřit rozložení DDH. Během provádění pasportizace byla možnost osobně promluvit s provozovateli hřišť a prodiskutovat jejich praktické zkušenosti s užíváním DDH. K těmto podnětům a postřehům bylo přihlédnuto při posouzení stávajícího stavu a návrhu obnovy hřišť. Protože z úvodních jednání pracovní skupiny vznikla i myšlenka výstavby multifunkčního areálu s dopravním hřištěm, došlo i k osobní prohlídce jednoho z uvažovaných prostorů, kde by tento areál mohl vzniknout.

V průběhu zpracování studie se uskutečnila osobní jednání se školiteli a provozovateli jednotlivých DDH, kde jim byly představeny návrhy obnovy dopravních hřišť. Na základě vzájemné diskuse byly doplněny či upraveny tak, aby maximálně vyhověly jak technickým požadavkům na moderně a řádně vybavená výuková dopravní hřiště, tak potřebám školitelů dopravní výchovy.

Teprve po ukončení všech osobních jednání a pasportizace bylo možné přistoupit k dokončení návrhů obnovy a výstavby DDH a k propočtu očekávaných nákladů na provoz, obnovu a výstavbu. Současně tak vznikl návrh harmonogramu obnovy a výstavby optimální sítě DDH ve Zlínském kraji pro následujících 5 let.

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

2.1 OKRES ZLÍN

Počet DDH v okrese: 2

Počet ZŠ v okrese: 81

Počet žáků 4. ročníků ve školním roce 2016/2017: 1992

Okres Zlín je rozlohou druhým největším okresem ve Zlínském kraji. Má celkem pět obcí s rozšířenou působností (dále jen ORP) – Zlín, Otrokovice, Vizovice, Valašské Klobouky a Luhačovice. DDH se nachází ve Zlíně a v Otrokovicích.

UMÍSTĚNÍ DDH	ADRESA	MAJITEL	PROVOZOVATEL	PŘÍSTUPNOST VEŘEJNOSTI
Zlín - Malenovice	Svárovec 40	CSpSD Praha	CSpSD Praha a zároveň sídlo BESIP pro koordinaci dopr. vzdělávání ve Zlínském kraji	ano
Otrokovice	Lidická 1286	město Otrokovice	DDM Sluníčko	ano

Provozní náklady DDH Malenovice (viz Příloha č. 13)

2015 – 139 738 Kč (včetně DPH)

2016 – 75 624 Kč (včetně DPH)

Provozní náklady DDH Otrokovice (viz Příloha č. 13)

2015 – 795 427 Kč (včetně DPH)

2016 – 864 443 Kč (včetně DPH)

2.1.1 Socioekonomická analýza v okrese Zlín ve vazbě na problematiku DDH

DDH Zlín

- využití DDH: 6 měsíců v roce (duben, květen, červen, září, říjen, listopad)
- počet všech dnů (duben - červen, září - listopad): 182
- počet pracovních dnů (duben - červen, září - listopad) v r. 2016: 130
- počet srážkových dnů v okrese Zlín (duben – červen, září – listopad) v r. 2016: 76
- průměrný počet srážkových pracovních dnů: $(130/182)*76 = 54$
- průměrný počet dnů vhodných pro výuku: $130 - 54 = 76$ **výukových dnů**
- optimální kapacita pro praktickou výuku vzhledem k velikosti DDH: **15 dětí současně**
- Během výukového dopoledne se vystřídají dvě takovéto skupiny.

kapacita DDH na den: $2*15 = 30$ **dětí/den**

maximální počet proškolených žáků: $76*30 = 2280$ **žáků/školní rok**

DDH Otrokovice

- využití DDH: 6 měsíců v roce (duben, květen, červen, září, říjen, listopad)
- počet všech dnů (duben - červen, září - listopad): 182
- počet pracovních dnů (duben - červen, září - listopad) v r. 2016: 130
- počet srážkových dnů v okrese Zlín (duben – červen, září – listopad) v r. 2016: 76
- průměrný počet srážkových pracovních dnů: $(130/182)*76 = 54$
- průměrný počet dnů vhodných pro výuku: $130 - 54 = 76$ **výukových dnů**
- optimální kapacita pro praktickou výuku vzhledem k velikosti DDH: **25 dětí současně**
- Během výukového dopoledne se vystřídají dvě takovéto skupiny.

kapacita DDH na den: $2*25 = 50$ **dětí/den**

maximální počet proškolených žáků: $76*50 = 3800$ **žáků/školní rok**

Celková kapacita DDH v okrese Zlín za školní rok:

$2280+3800 = 6080$ **žáků**

Potřeba proškolení 4. ročníků ve školním roce 2016/17 v okrese Zlín při 3 opakováních:

$1992*3 = 5976$ **žáků**

Volná kapacita DDH v okrese Zlín pro ostatní ročníky ZŠ a MŠ ve školním roce 2016/17:

$6080-5976 = 104$ **žáků**

Počet žáků v 1.-3. ročníku ZŠ v okrese Zlín ve školním roce 2016/17 (viz Příloha č. 2):

$2005+1972+2023 = 6000$ **žáků**

Vyhodnocení socioekonomické analýzy v okrese Zlín

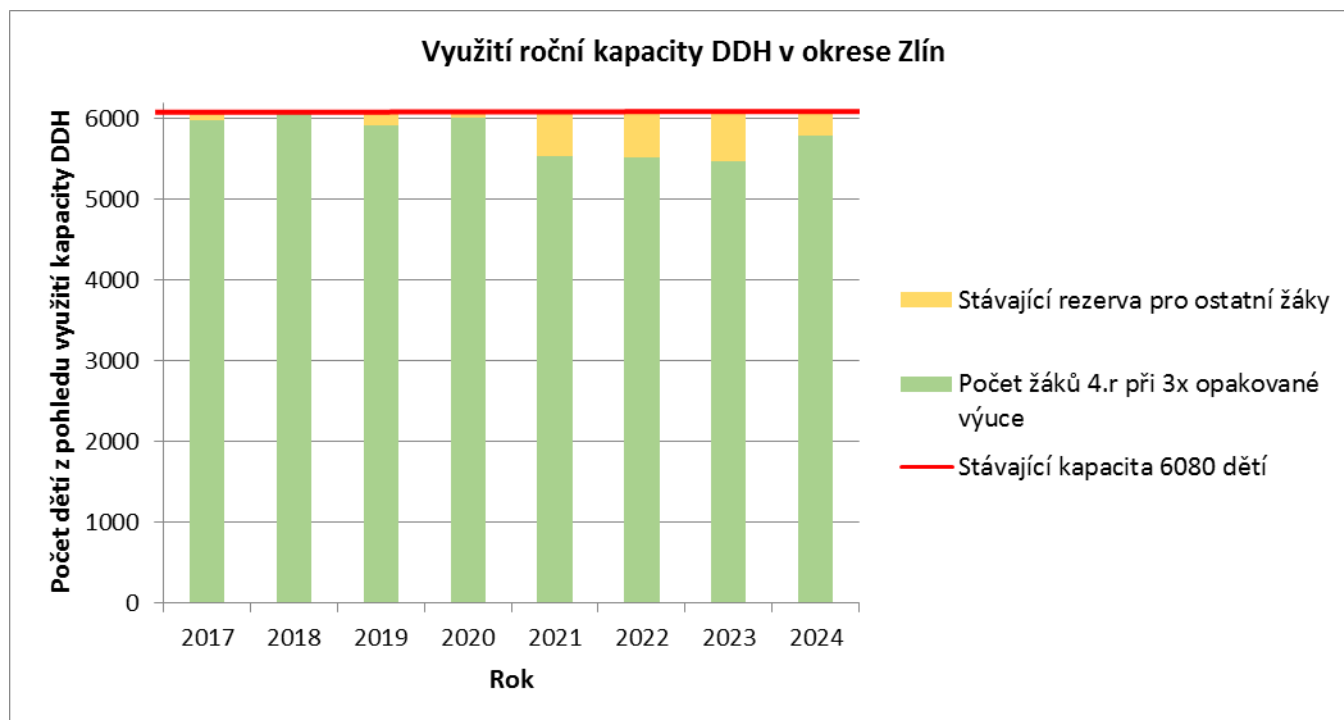
Vezmeme-li v úvahu, že praktická výuka může probíhat pouze ve dnech, kdy neprší a za předpokladu, že by žáci 4. ročníků měli praktickou výuku absolvovat alespoň 3x za rok, pak z uvedených výpočtů vyplývá, že **kapacity stávajících DDH v okrese Zlín stačí pokrýt opakovanou dopravní výuku žáků 4. ročníků v okrese pro školní rok 2016/17**. Kapacita hřišť je 6 080 žáků za školní rok, přičemž při opakované výuce se má na hřištích za tuto dobu vystřídat 5976 žáků 4. ročníků.

Zároveň však stávající DDH umožňují dopravní výuku pouze 104 žákům nižších ročníků ZŠ ze stávajících 6000 žáků. Jednoznačně pak ani nezbyvá prostor pro dopravní výuku dětí z MŠ.

Z Přílohy č. 1 s věkovým složením dětí v okrese Zlín i z Přílohy č. 2 s přehledem žáků 1. až 4. ročníku v okrese Zlín ve školním roce 2016/2017 vyplývá, že počet dětí, které v následujících letech nastoupí do 4. ročníku v tomto okrese bude vyšší až o 1,6 %. Lze tedy očekávat, že **poptávka po využití dopravních hřišť v následujících letech mírně vzroste.**

Následující graf názorně zobrazuje využitou kapacitu DDH v okrese Zlín v příštích letech.

Graf č. 1



Podle informací provozovatele DDH Zlín využívá jejich hřiště 52 základních škol a mimo čtvrté ročníky není možné hřiště využít na dopolední výuku pro ostatní ročníky základních škol a mateřské školy.

Podle informací provozovatele DDH Otrokovice využívá jejich hřiště 11 základních škol. Mateřské školy navštěvují DDH pouze při příležitosti konání akcí.

Z pohledu využívání stávajících DDH okolními školami z výše uvedeného vyplývá, že **22 % ZŠ z 81 ZŠ v okrese Zlín nevyužívá stávající DDH ve svém okrese**. Jedním z důvodů může být nedostatečná kapacita DDH ve Zlíně.

Pozitivní na obou stávajících DDH je, že jsou **obě přístupná veřejnosti**. Rodiny s dětmi, mimoškolní dětské kroužky nebo letní tábory či návštěvníci akcí pořádaných v areálu DDH je mohou

v odpoledních hodinách, o víkendech nebo o prázdninách během provozní doby navštívit a strávit zde účelně a zároveň příjemně volný čas. I tato forma trénování jízdních dovedností a dopravních znalostí v bezpečí dopravního hřiště je pro děti velmi přínosná.

Navrhované řešení:

- 1) Rozšíření DDH Zlín pro větší kapacitu
- 2) Výstavba nových DDH ve městech Luhačovice, Valašské Klobouky a Vizovice

Dle informace provozovatele není rozšíření DDH Zlín příliš reálné. V areálu zbývá jen menší plocha, kterou by bylo vhodnější využít pro doplnění herních prvků pro menší děti, které navštíví hřiště v doprovodu dospělých během otevírací doby pro veřejnost.

Výstavba nových DDH je vhodná i s ohledem na skutečnost, **že tato města mají statut obce s rozšířenou působností a DDH by v nich nemělo chybět.**

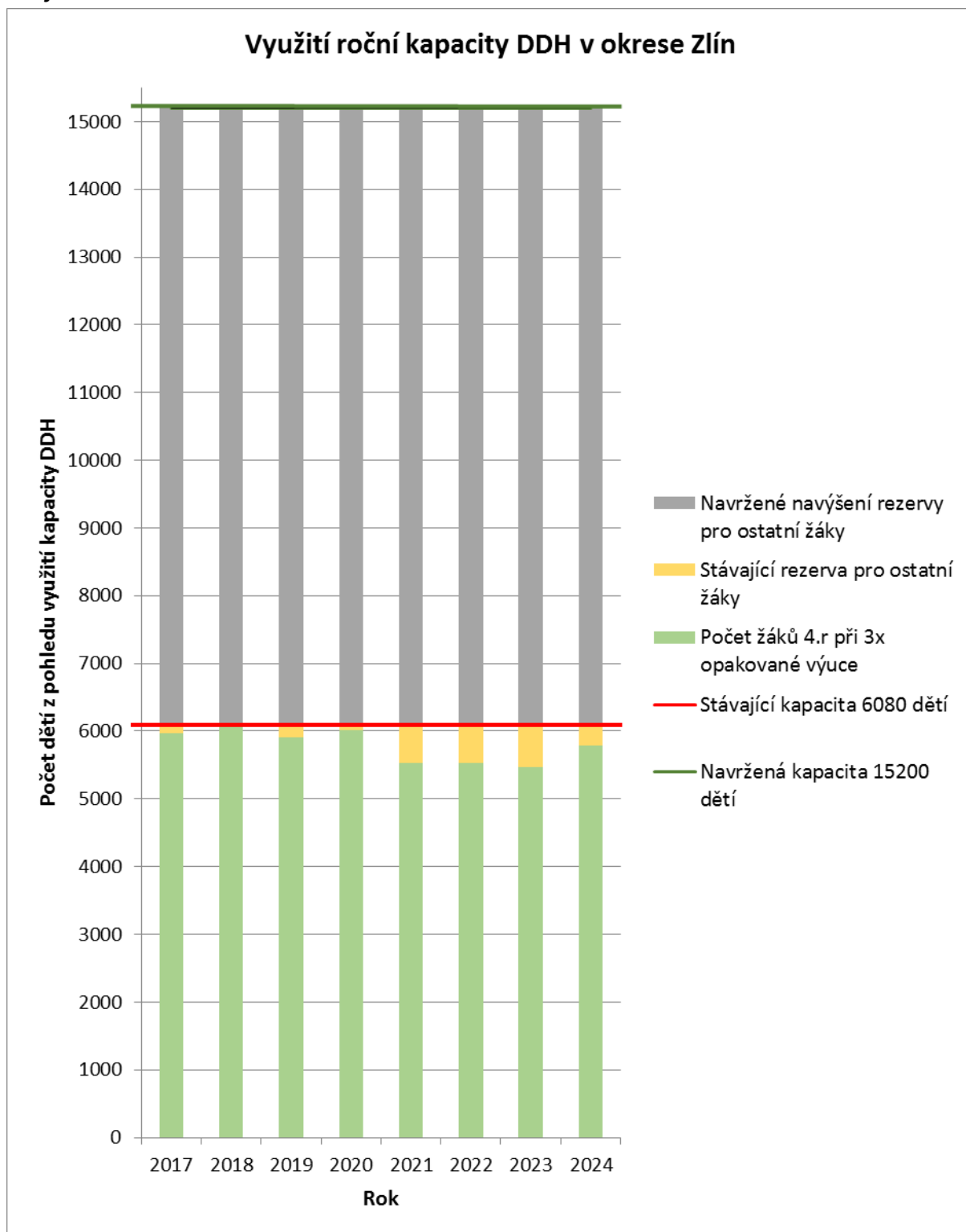
$20 \text{ dětí} * 2 \text{ skupiny za den} * 3 \text{ nová DDH} * 76 \text{ výukových dnů} = \mathbf{9120 \text{ dětí rezerva za školní rok}}$

Při výstavbě tří DDH v okrese Zlín s kapacitou průměrně 20 dětí současně při praktické výuce by se celková kapacita DDH v okrese Zlín zvýšila o 9120 dětí za školní rok, tedy na 15200 dětí za rok. Tím by vznikla dostatečná rezerva pro výuku ostatních ročníků ZŠ a MŠ.

S rozšířením počtu dopravních hřišť zároveň vznikne větší **příležitost pro trénování dopravních znalostí a dovedností i dětem různého věku**, které budou moci během otevírací doby pro veřejnost snadněji a častěji navštívit dopravní hřiště v doprovodu rodičů, prarodičů nebo s organizovanou zájmovou skupinou.

Následující graf názorně zobrazuje potenciální kapacitu DDH v okrese Zlín v příštích letech při rozšíření počtu DDH o navržené 3 DDH.

Graf č. 2



2.1.2 Analýza rozmístění DDH v okrese Zlín z pohledu dopravní dostupnosti

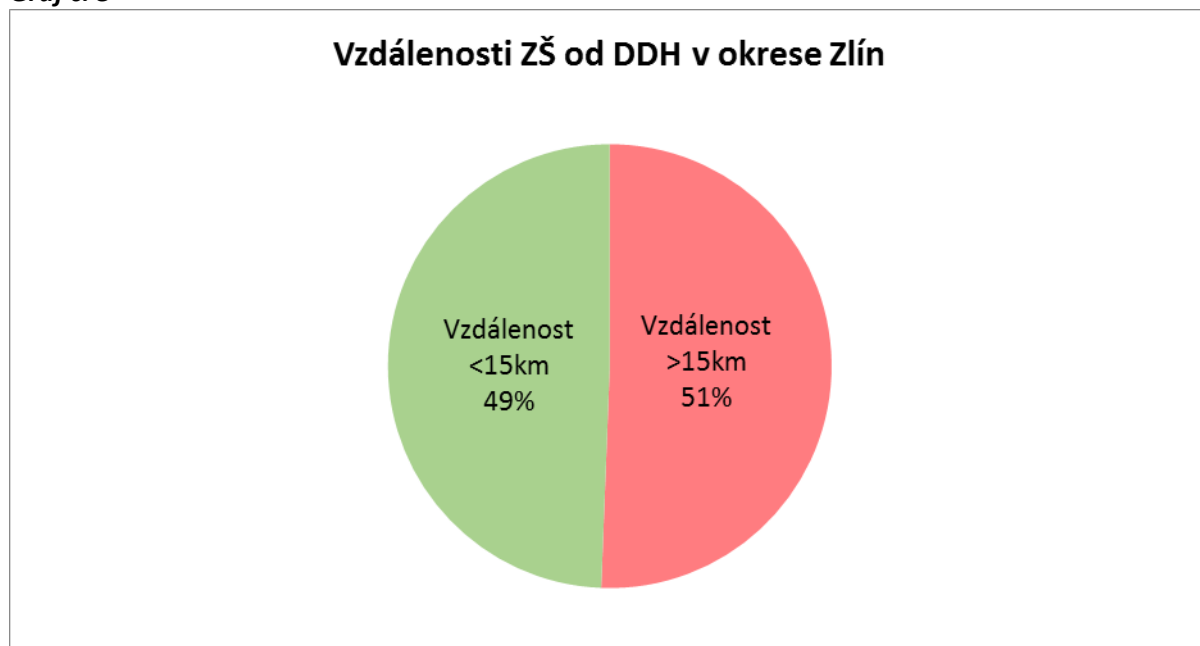
Zadaný předpoklad: maximální přijatelná vzdálenost školy od DDH 15 km.

Podle informací získaných od provozovatelů obou stávajících hřišť je nevyužívají všechny školy v okrese Zlín. Jedním z možných důvodů je i velká vzdálenost od stávajících DDH.

Z přehledu vzdáleností škol k nejbližšímu DDH v okrese Zlín v Příloze č. 3 je zřejmé, že u 41 ZŠ (32 měst) je tato vzdálenost větší než 15 km.

Z pohledu dojezdové vzdálenosti k nejbližšímu DDH to tedy znamená, že vybavenost okresu Zlín dopravními hřišti není dostačující. Z 81 ZŠ jich musí více než polovina složitě zajišťovat přepravu dětí nebo se rozhodnou praktickou dopravní výuku zcela vynechat. Tím dochází ke snížení praktických zkušeností dětí v okrese a jejich většímu ohrožení v reálném dopravním prostředí.

Graf č. 3



Na mapě v Příloze č. 14 je zobrazena stávající síť DDH v okrese Zlín z pohledu jejich dopravní dostupnosti od základních škol. Kruhem je názorně vyznačeno pokrytí dopravní vzdálenosti 15 km od stávajících DDH, která odpovídá cca 10 km vzdušnou čarou.

Navrhované řešení:

1) Výstavba nového DDH ve městě Vizovice

Vizovice jsou obcí s rozšířenou působností a spolu s okolím se zde nachází 12 ZŠ (viz Příloha č. 3, Příloha č. 14 a Příloha č. 15).

2) Výstavba nového DDH ve městě Valašské Klobouky

Valašské Klobouky jsou obcí s rozšířenou působností. V nejbližším okolí se nachází 10 ZŠ (viz Příloha č. 3, Příloha č. 14 a Příloha č. 15).

3) Výstavba nového DDH ve městě Luhačovice

Luhačovice jsou obcí s rozšířenou působností, které má spolu s okolím 13 ZŠ (viz Příloha č. 3, Příloha č. 14 a Příloha č. 15).

Všechna tři nově navržená DDH budou mít strategicky výhodnou polohu pro oblasti, ze kterých je v rámci okresu Zlín dostupnost k stávajícím nejbližším DDH nepříznivá. Stávající DDH jsou v západní části okresu, což znamená, že ZŠ nacházející se od středu po východ, sever a jih tohoto okresu, jsou svojí polohou znevýhodněné. Dostupnost k DDH je v některých případech i bezmála 60 km.

2.1.3 Pasportizace DDH v okrese Zlín

DDH Zlín – Malenovice

Obrázek č. 1



DDH vzniklo v polovině 70. let. Záznamy o provozu jsou od roku 1979.

Povrchy byly obnoveny v roce 1989.

Technologie byla obnovena v roce 2007.

Svislé dopravní značení bylo vyměněno v roce 2010.

DDH je přístupné veřejnosti.

Na DDH je světelná křižovatka, železniční přejezd, kruhový objezd, křižovatka s jízdními pruhy, křižovatka s předností zprava, křižovatka se značkou STOP, křižovatka s hlavní pozemní komunikací vedoucí jiným než přímým směrem, úsek s jednosměrným provozem, parkoviště a další dopravní prvky. (viz Tabulka č. 2 a Příloha č. 24)

Obrázek č. 2



Obrázek č. 3



Stav povrchů:

Vozovka je provedena technologií litého asfaltu. To způsobilo během let vytvoření bublin na mnoha místech, zejména u kruhového objezdu. Celkově je povrch ve velmi špatném stavu. Na mnoha místech je popraskaný, sesednutý. Krajnice zarůstají trávou.

Obrázek č. 4



Chodníky jsou vytvořeny z dlažby. Jejich šířka je pouze 60 cm, což komplikuje pohodlný pohyb mimo vozovku. Na mnoha místech jsou níže než vozovka a obrubník. Dlažba se na stranách propadá.

Obrubníky jsou chodecké betonové. Výška cca 3cm nad povrch vozovky. Některé jsou propadlé, vyvrácené nebo se drolí. Obrubníky lemují chodníky, ale nejsou podél vozovky. To způsobuje rychlejší zarůstání trávou a trhání povrchu na krajnicích.

Obrázek č. 5



Dopravní značení:

Svislé dopravní značení je obnovené, obecně v dobrém stavu. Některé sloupky začínají rezavět. Na několika místech jsou vyvrácené kvůli mělkému betonovému základu.

Vodorovné dopravní značení je opotřebované a nevýrazné.

Obrázek č. 6



Technologie:

Návěstidla světelné signalizace jsou plastová, cca 10 let stará. Vozidlová návěstidla mají plné signály. Světelné přechody jsou bez chodeckých tlačítek.

Železniční přejezd je osazený přejezdovým zabezpečovacím zařízením, které je v dobrém stavu.

Řadič je funkční, 10 let starý. Jeho funkce jsou přizpůsobeny stávající technologii. Řadič je umístěný venku před budovu.

Obrázek č. 7



Obrázek č. 8



Obrázek č. 9



Zázemí:

Budova je patrová, zděná s učebnou i sociálním zařízením. Sklad kol je součástí budovy a jeho úložný prostor vyhovuje potřebě DDH.

Venkovní výuka nemůže probíhat pod střechou, není zde žádný venkovní altán.

Areál nelze rozšířit.

Obrázek č. 10



Obrázek č. 11



Obrázek č. 12



Doplňkové prvky:

Herní prvky pro malé děti chybí. Lavičky jsou umístěné pouze na obou delších koncích dopravního hřiště. Osvětlení není.

Obrázek č. 13



Obrázek č. 14



DDH prošlo v roce 2013 kompletní rekonstrukcí.

Hřiště je zaměřeno nejen na výuku, ale také na volnočasové aktivity široké veřejnosti.

Na DDH je světelná křižovatka, železniční přejezd, kruhový objezd, křižovatka s jízdními pruhy, křižovatka s předností zprava, křižovatka se značkou STOP, úsek s jednosměrným provozem, parkoviště a další dopravní prvky. (viz Tabulka č. 2 a Příloha č. 26)

Celkově je DDH dobře vybavené a není viditelná žádná zásadní závada.

Obrázek č. 15



Obrázek č. 16



Stav povrchů:

Vozovka je provedena technologií hutněného asfaltu. Povrch je v dobrém stavu kromě krajnic vozovek. Ty začíná prorůstat a trhat tráva, protože podél vozovek nejsou obrubníky. Kvůli tomu vznikají dodatečné náklady na opravy zničených krajnic.

Obrázek č. 17



Chodníky jsou vytvořeny zámkovou dlažbou a jsou v dobrém stavu. Součástí povrchů jsou i naváděcí prvky pro nevidomé (signální a varovné pásy).

Obrubníky jsou úzké zahradní betonové. Výška cca 3cm nad povrch vozovky. Jsou pouze podél chodníků.

Obrázek č. 18



Dopravní značení:

Svislé i vodorovné dopravní značení je v dobrém stavu.

Obrázek č. 19



Technologie:

Návěstidla světelné signalizace křižovatky jsou plastová, v dobrém stavu. Vozidlová návěstidla mají pouze plné signály. Světelné přechody jsou bez chodeckých tlačítek.

Železniční přejezd je osazený světelnými ampulemi seskládanými tak, aby dohromady vytvářely dojem železničního návěstidla. Technologie je v dobrém stavu.

Řadič je funkční. Jeho funkce jsou přizpůsobeny stávající technologii. Je umístěn uvnitř technické místnosti bez možnosti sledování dění na DDH. Jeho funkce jsou pevně nastaveny bez možnosti ručního řízení.

Obrázek č. 20



Obrázek č. 21



Obrázek č. 22



Zázemí:

První budova je zděná bez vytápění, nezaizolovaná. Nachází se zde sociální zařízení nevyhovující hygienickým normám a malý sklad, kde je umístěn řadič, zahradní nářadí a část dopravních prostředků.

Učebna a druhý sklad dopravních prostředků jsou v oddělené unimobuňce. Unimobuňka je energeticky nevyhovující a ani neposkytuje dostatek prostoru pro uskladnění potřebného vybavení pro stávající kapacitu DDH. Během chladných dnů se musí používat přímotop pro vytápění učebny.

Venkovní výuka nemůže probíhat pod střechou, není zde žádný venkovní altán.

Obrázek č. 23



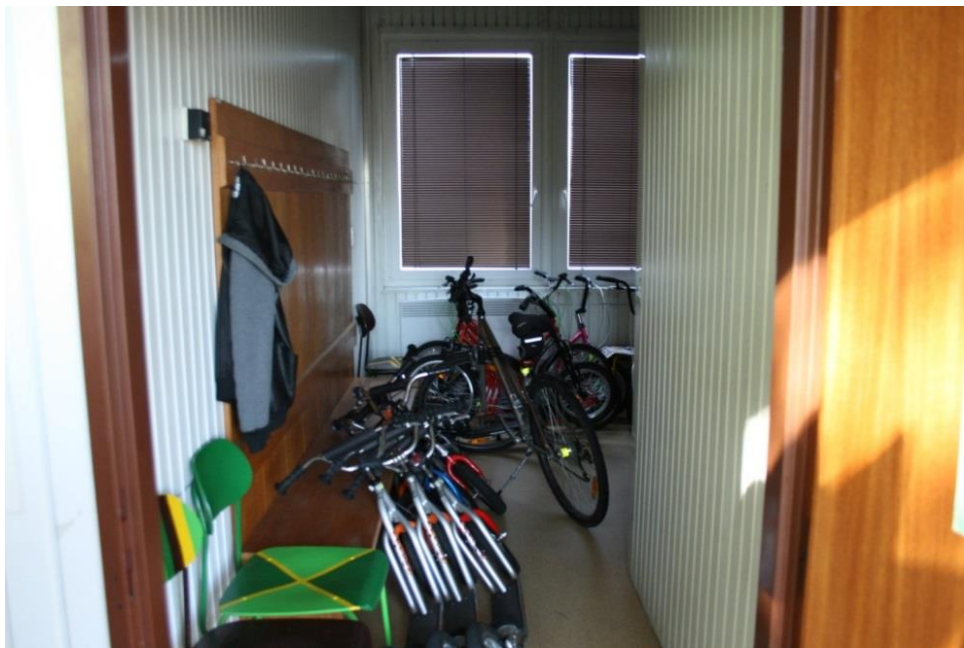
Obrázek č. 24



Obrázek č. 25



Obrázek č. 26



Doplňkové prvky:

Herní prvky pro malé děti včetně pískoviště se nachází u vchodu. Pro větší zatraktivnění je u parkoviště doplněna čerpací stanice. Celkově je hřiště řešeno jako velmi atraktivní použitím různých prvků včetně mostku. To je dokladem toho, že hřiště neslouží jen jako výukové, ale je využíváno širokou veřejností v odpoledních hodinách a o víkendech jako místo trávení volného času s dětmi.

Lavičky jsou rozmístěné rovnoměrně po celém areálu DDH. Na zimu se jejich dřevěné povrchy ukládají do skladu pro dosažení jejich dlouhodobé trvanlivosti.

Hřiště je z bezpečnostních důvodů večer osvětleno.

Obrázek č. 27



2.1.4 Shrnutí analýzy současného stavu v okrese Zlín

Ze socioekonomické analýzy v okrese Zlín vyplynulo, že kapacita stávajících DDH v okrese sice stačí pokrýt opakovanou dopravní výuku žáků 4. ročníků v okrese pro školní rok 2016/2017, ale nestačí na poskytnutí dopravní výuky žákům nižších ročníků a mladších dětí, jejichž počet v následujících letech vzroste.

Analýzou rozmístění DDH v okrese Zlín z pohledu dopravní dostupnosti se potvrdilo, že vybavenost okresu Zlín dopravními hřišti není dostačující. Zároveň byla díky této analýze doporučena výstavba nových DDH ve Vizovicích, Valašských Kloboukách a Luhačovicích. Všechna tato města mají navíc statut obce s rozšířenou působností, kde by DDH nemělo chybět.

Z pasportizace stávajících DDH vyplynulo, že DDH Zlín-Malenovice je potřeba kompletně obnovit. Stavební části hřiště jsou v katastrofickém stavu a stávající situační řešení není školitelem považováno za vhodné. Po dohodě bude navrženo praktičtější situační řešení hřiště. Areál DDH Otrokovice je poměrně nový a potřebuje pouze drobnější opravy. Zásadním problémem je zde však hygienicky, energeticky i prostorově nevyhovující zázemí. U obou hřišť schází moderní technologické prvky, se kterými se běžně děti v reálném životě setkají (chodecká tlačítka, návěstidla se směrovými signály či s vyklizovací šipkou, signalizovaný výjezd vozidel IZS, ...). Vodicí prvky pro nevidomé jsou částečně zapracovány jen na DDH Otrokovice. Přestože jsou obě hřiště přístupná veřejnosti, není na nich dostatečný počet herních prvků pro nejmenší a žádné cvičební prvky pro dospělé. Obnova je tedy vhodná u obou DDH.

2.2 OKRES KROMĚŘÍŽ

Počet DDH v okrese: 2

Počet ZŠ v okrese: 52

Počet žáků 4. ročníků ve školním roce 2016/2017: 1031

Okres Kroměříž je rozlohou nejmenším okresem ve Zlínském kraji. Má celkem 3 obce s rozšířenou působností (ORP) – Kroměříž, Holešov a Bystřici pod Hostýnem. DDH se nachází v Kroměříži a Loukově.

UMÍSTĚNÍ DDH	ADRESA	MAJITEL	PROVOZOVATEL	PŘÍSTUPNOST VEŘEJNOSTI
Kroměříž	Koperníkova 2646	CSpSD Praha	OS ČČK Kroměříž	ano
Loukov	Loukov 119	ZŠ Loukov	Autoškola Rudel	ne

Provozní náklady DDH Kroměříž (viz Příloha č. 13)

2015 – 491 520 Kč (včetně DPH)

2016 – 711 329 Kč (včetně DPH)

Provozní náklady DDH Loukov (viz Příloha č. 13)

2015 – 8 000 Kč (včetně DPH)

2016 – 8 000 Kč (včetně DPH)

2.2.1 Socioekonomická analýza v okrese Kroměříž ve vazbě na problematiku DDH

DDH Kroměříž

- využití DDH: 6 měsíců v roce (duben, květen, červen, září, říjen, listopad)
- počet všech dnů (duben - červen, září - listopad): 182
- počet pracovních dnů (duben - červen, září - listopad) v r. 2016: 130
- počet srážkových dnů v okrese Kroměříž (duben – červen, září – listopad) v r. 2016: 73
- průměrný počet srážkových pracovních dnů: $(130/182)*73 = 52$
- průměrný počet dnů vhodných pro výuku: $130 - 52 = 78$ **výukových dnů**
- optimální kapacita pro praktickou výuku vzhledem k velikosti DDH: **25 dětí současně**
- Během výukového dopoledne vystřídají dvě takovéto skupiny.

kapacita DDH na den: $2*25 = 50$ **dětí/den**

maximální počet proškolených žáků: $78*50 = 3900$ **žáků/školní rok**

DDH Loukov

- využití DDH: 2 měsíce v roce (1 na podzim a 1 na jaře)
- počet všech dnů (2 měsíce v roce): 60
- počet pracovních dnů pro výuku: 40
- počet srážkových dnů v okrese Kroměříž (duben – červen, září – listopad) v r. 2016: 73
- průměrný počet srážkových pracovních dnů: $(40/60)*(73/6*2) = 16$
- průměrný počet dnů vhodných pro výuku: $40 - 16 = 24$ **výukových dnů**
- optimální kapacita pro praktickou výuku vzhledem k velikosti DDH: **6 dětí současně**
- Během výukového dopoledne dle informace od provozovatele proběhne praktická výuka vždy pouze jedné třídy, aby ji stihli absolvovat všichni žáci třídy. Případné zkrácení praktické výuky by bylo na úkor kvality vzdělání dětí v dopravní výchově.

kapacita DDH na den: **24 dětí/den**

maximální počet proškolených žáků: $24*24 = 576$ **žáků/školní rok**

Celková kapacita DDH v okrese Kroměříž za školní rok:

$3900+576 = 4476$ **žáků**

Potřeba proškolení 4. ročníků ve školním roce 2016/17 v okrese Kroměříž při 3 opakováních:

$1031*3 = 3093$ **žáků**

Volná kapacita DDH v okrese Kroměříž pro ostatní ročníky ZŠ a MŠ ve školním roce 2016/17:

$4476-3093 = 1383$ **žáků**

Počet žáků v 1.-3. ročníku ZŠ v okrese Kroměříž ve školním roce 2016/17 (viz Příloha č. 5):

$1085+1109+1161 = 3355$ **žáků**

Vyhodnocení socioekonomické analýzy v okrese Kroměříž

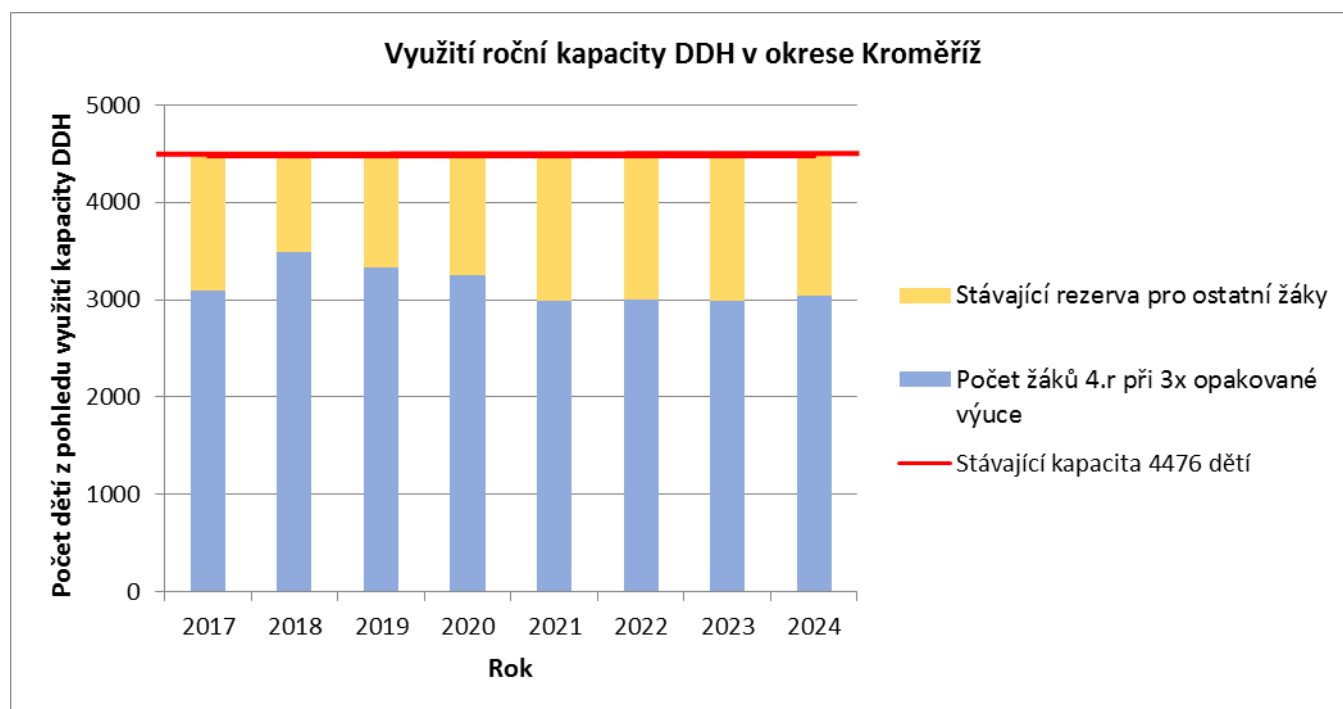
Vezmeme-li v úvahu, že praktická výuka může probíhat pouze ve dnech, kdy neprší a za předpokladu, že by žáci 4. ročníků měli praktickou výuku absolvovat alespoň 3x za rok, pak z uvedených výpočtů vyplývá, že **kapacity stávajících DDH v okrese Kroměříž díky DDH Kroměříž stačí pokrýt opakovanou dopravní výuku žáků 4. ročníků v okrese pro školní rok 2016/17**. Kapacita hřišť je 4476 žáků za školní rok, přičemž při opakované výuce se má na hřištích za tuto dobu vystřídat 3093 žáků 4. ročníků.

Zároveň však stávající DDH umožňují dopravní výuku pouze 1383 žákům nižších ročníků ZŠ ze stávajících 3355 žáků. Nezbyvá tedy prostor ani pro dopravní výuku dětí z MŠ.

Z Přílohy č. 4 s věkovým složením dětí v okrese Kroměříž i z Přílohy č. 5 s přehledem žáků 1. až 4. ročníku v okrese Kroměříž ve školním roce 2016/2017 vyplývá, že počet dětí, které v následujících letech nastoupí do 4. ročníku v tomto okrese bude vyšší až o 12,6 %. Lze tedy očekávat, že **poptávka po využití dopravních hřišť v následujících letech vzroste.**

Následující graf názorně zobrazuje využitou kapacitu DDH v okrese Kroměříž v příštích letech.

Graf č. 4



Podle informací provozovatele DDH Kroměříž využívá jejich hřiště 20 základních škol. Mimo čtvrté ročníky stihnou výuku i některé ostatní ročníky základních škol a mateřské školy. Je to díky tomu, že DDH Kroměříž svou kapacitou umožňuje trénování celých 25 členných skupin najednou.

Podle informací provozovatele DDH Loukov využívá jejich hřiště 8 základních škol. DDH Loukov má velmi omezenou kapacitu. Při příjezdu jedné 20-25 členné skupiny se musí děti postupně prostřídat a tato skupina zabere hřiště na celé dopoledne. Nevýhodou je také omezená otevírací doba 2 měsíce v roce pro dopravní výcvik. To významně ovlivňuje možnosti praktické dopravní výuky pro ZŠ z okolí. Teoretická výuka v areálu navíc neprobíhá vůbec. Školy z okolí přijíždí proto s žáky, kteří teorii absolvovali ve své škole.

Z pohledu využívání stávajících DDH okolními školami z výše uvedeného vyplývá, že **46 % ZŠ z 52 ZŠ v okrese Kroměříž nevyužívá stávající DDH ve svém okrese**. Jedním z důvodů může být právě

nedostatečná kapacita DDH Loukov, kterou sice teoreticky může kapacita DDH Kroměříž nahradit jen částečně. Je totiž organizačně náročné, aby se na každý volný den časově sladilo více než dvě skupiny s vyučujícími z různých škol. Významnou roli hraje i vzdálenost škol od dopravního hřiště. Tato problematika bude ale posouzena v následující podkapitole.

Určité omezení je i v tom, že **veřejnosti je přístupné pouze DDH Kroměříž**. Rodiny s dětmi, mimoškolní dětské kroužky nebo letní tábory či návštěvníci akcí pořádaných v areálu hřiště ho mohou v odpoledních hodinách, o víkendech nebo o prázdninách během provozní doby navštívit a strávit zde účelně a zároveň příjemně volný čas. I tato forma trénování jízdních dovedností a dopravních znalostí v bezpečí dopravního hřiště je pro děti velmi přínosná. DDH Loukov je součástí areálu školy a podléhá již zmíněným omezením v přístupnosti ostatním školám. Pro veřejnost je nepřístupné.

Navrhované řešení:

- 1) Prodloužení provozní doby DDH Loukov na 6 měsíců v roce
- 2) Výstavba nových DDH v Holešově a v Bystřici pod Hostýnem

Rozšíření DDH Loukov pro větší kapacitu dle provozovatele není možné s ohledem na skutečnost, že dopravní hřiště je součástí pozemku školy, který je maximálně využitý i pro další potřebné sportovní aktivity žáků. Nicméně **prodloužení provozní doby pro praktickou dopravní výuku na více měsíců v roce by umožnilo více využít kapacitu stávajícího DDH**.

DDH by neměla chybět v žádné obci s rozšířenou působností. V okrese Kroměříž v ORP Holešov a Bystřice pod Hostýnem DDH zatím není. Podle získaných informací obec Holešov jeho výstavbu plánuje.

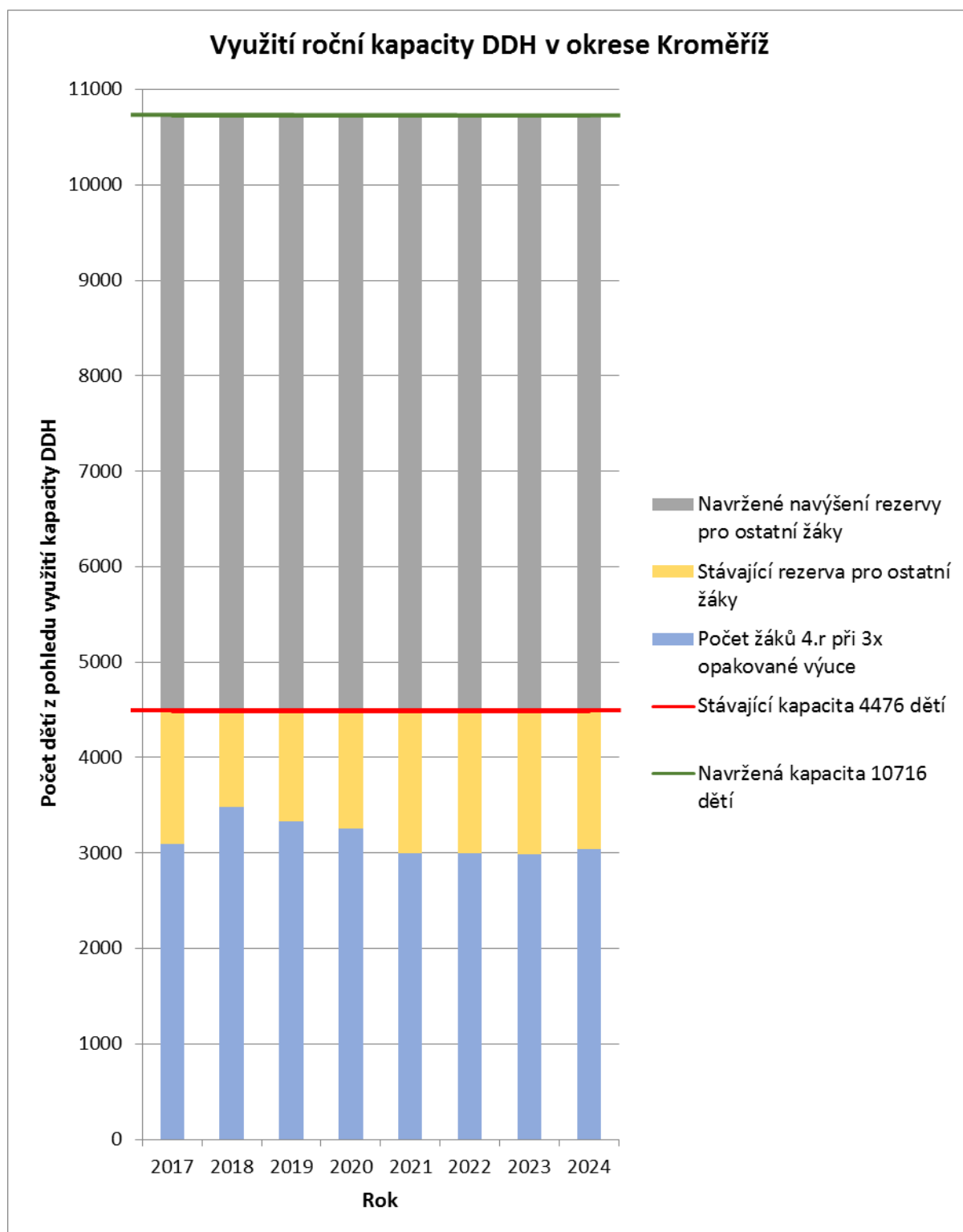
$20 \text{ dětí} \cdot 2 \text{ skupiny za den} \cdot 2 \text{ nová DDH} \cdot 78 \text{ výukových dnů} = \mathbf{6240 \text{ dětí rezerva za školní rok}}$

Při výstavbě dvou DDH v okrese Kroměříž s kapacitou průměrně 20 dětí současně při praktické výuce by se celková kapacita DDH v okrese Kroměříž zvýšila o 6240 dětí za školní rok. Tím by vznikla dostatečná rezerva pro výuku ostatních ročníků ZŠ a MŠ bez nutnosti složitějšího organizování výjezdů na jediné kapacitně vhodné DDH Kroměříž nebo celodenních výjezdů na DDH Loukov.

S rozšířením počtu dopravních hřišť zároveň vznikne větší **příležitost pro trénování dopravních znalostí a dovedností i dětem různého věku**, které budou moci během otevírací doby pro veřejnost snadněji a častěji navštívit dopravní hřiště v doprovodu rodičů, prarodičů nebo s organizovanou zájmovou skupinou.

Následující graf názorně zobrazuje potenciální kapacitu DDH v okrese Kroměříž v příštích letech při rozšíření počtu DDH o navržené 2 DDH.

Graf č. 5



2.2.2 Analýza rozmístění DDH v okrese Kroměříž z pohledu dopravní dostupnosti

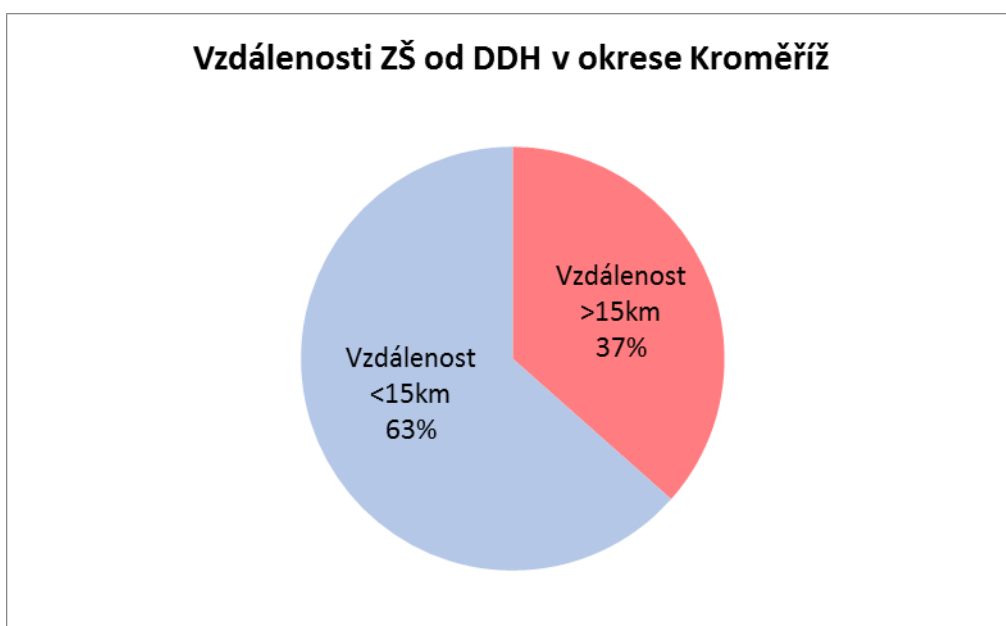
Zadaný předpoklad: maximální přijatelná vzdálenost školy od DDH 15 km

Podle informací získaných od provozovatelů obou stávajících hřišť je nevyužívají všechny školy v okrese Kroměříž. Jedním z možných důvodů je i velká vzdálenost od stávajících DDH.

Z přehledu vzdáleností škol k nejbližšímu DDH v okrese Kroměříž v Příloze č. 6 vyplývá, že u 19 ZŠ (16 měst) je tato vzdálenost větší než 15 km.

Z pohledu dojezdové vzdálenosti k nejbližšímu DDH to tedy znamená, že vybavenost okresu Kroměříž dopravními hřišti není dostačující. Z 52 ZŠ jich musí více než třetina složitě zajišťovat přepravu dětí nebo se rozhodnou praktickou dopravní výuku zcela vynechat. Tím dochází k snížení praktických zkušeností dětí v okrese a jejich většímu ohrožení v reálném dopravním prostředí.

Graf č. 6



Na mapě v Příloze č. 16 je zobrazena stávající síť DDH v okrese Kroměříž z pohledu jejich dopravní dostupnosti od základních škol. Kruhem je názorně vyznačeno pokrytí dopravní vzdálenosti 15 km od stávajících DDH, která odpovídá cca 10 km vzdušnou čarou.

Navrhované řešení:

1) Výstavba nového DDH ve městě Holešov

Holešov je obcí s rozšířenou působností a spolu s okolím se zde nachází 12 ZŠ s dostupností k nejbližšímu DDH větší než 15 km (viz Příloha č. 6, Příloha č. 16 a Příloha č. 17).

2) Výstavba nového DDH ve městě Bystřice pod Hostýnem

Jedná se o obec s rozšířenou působností a je tedy vhodné, aby se minimálně v takové obci DDH nalézalo (viz Příloha č. 6, Příloha č. 16 a Příloha č. 17).

3) Výstavba nového DDH i v západní části okresu

Navrhujeme vybudovat DDH ve městě Morkovice-Slížany. V této oblasti se nachází 7 ZŠ s dostupností k nejbližšímu DDH větší než 15 km. (viz Příloha č. 6, Příloha č. 16 a Příloha č. 17).

Tři nově navržená DDH budou mít strategicky výhodnou polohu pro oblasti, ze kterých je v rámci okresu Kroměříž dostupnost k stávajícím nejbližším DDH nepříznivá. V současné době jsou nejhůře dostupná hřiště ze západní části okresu Kroměříž.

Zároveň bude splněn předpoklad, že DDH by nemělo chybět v žádné obci s rozšířenou působností.

2.2.3 Pasportizace DDH v okrese Kroměříž

DDH Kroměříž

Obrázek č. 28



DDH bylo vybudováno cca v roce 1980. Kompletní rekonstrukce proběhla v roce 2007, technologie světelné křižovatky je však původní z roku 1980.

2014 byla postavena nová montovaná dřevostavba.

2016 proběhla revitalizace budovy – elektroinstalace.

Hřiště je zaměřeno nejen na výuku, ale také na volnočasové aktivity široké veřejnosti.

Na DDH je světelná křižovatka, železniční přejezd, kruhový objezd, křižovatka s jízdními pruhy, křižovatka s předností zprava, křižovatka se značkou STOP, úsek se zúžením vozovky, úsek s jednosměrným provozem, parkoviště a další dopravní prvky. (viz Tabulka č. 2 a Příloha č. 28).

Celkově je DDH dobře vybavené a není viditelná žádná zásadní závada.

Obrázek č. 29



Obrázek č. 30



Stav povrchů:

Vozovka je provedena technologií hutněného asfaltu. Celkově je v dobrém stavu až na občasné drobné praskliny. V minulosti byly provedeny místní drobné opravy. Na některých místech jsou možná zbytečné dilatační spáry. Tráva na okraji vozovky je udržována a nezarůstá do vozovky.

Chodníky jsou ze zámkové dlažby. U přechodů je dlažba snížena šikmo na úroveň vozovky pro bezbariérovost.

Obrubníky jsou úzké zahradní betonové. Výška cca 3cm nad povrch chodníku. Obrubníky lemují pouze chodníky.

Obrázek č. 31



Dopravní značení:

Svislé dopravní značení je obnovené, v dobrém stavu.

Vodorovné dopravní značení je pouze místy opotřebované a nevýrazné.

Obrázek č. 32



Technologie:

Návěstidla světelné signalizace na křižovatce jsou morálně i technicky zastaralá, ze slitiny, upevněná na ocelových sloupech. Vozidlová návěstidla mají plné signály. Světelné přechody jsou bez chodeckých tlačítek. Prostupy s chráničkami jsou staré.

Železniční přejezd byl v roce 2014 osazen přejezdovým zabezpečovacím zařízením, které je v dobrém stavu.

Řadič je sice funkční, ale původní, již morálně i technicky zastaralý. Jeho funkce jsou přizpůsobeny stávající technologii. Signalizace železničního přejezdu je spouštěna v řadiči nezávisle. Řadič je trvale umístěn u světelné křižovatky.

Obrázek č. 33



Obrázek č. 34



Obrázek č. 35



Zázemí:

Budova z roku 2014 - montovaná dřevostavba. Hygienicky i energeticky vyhovující. Nachází se zde učebna, sociální zařízení i sklad dopravních prostředků. Pro potřeby DDH by se hodilo rozšířit úložný prostor.

Venkovní výuka nemůže probíhat pod střechou, není zde žádný venkovní altán.

Areál nelze rozšířit.

Obrázek č. 36



Obrázek č. 37



Obrázek č. 38



Doplňkové prvky:

Herní prvky pro malé děti jsou, ale vejde se jich víc. Laviček je málo na tak rozsáhlý prostor. Osvětlení není.

Obrázek č. 39



DDH Loukov

Obrázek č. 40



DDH vzniklo v roce 2006. Je součástí areálu základní školy. Nemá vlastní učebnu, děti z jiných škol sem jezdí pouze na praktickou výuku. WC používají v budově základní školy.

Hřiště není přístupné veřejnosti.

Na dopravním hřišti je trvale umístěna pouze stará technologie světelné křižovatky a přejezdu. Svislé dopravní značení je přenosné.

Na DDH je světelná křižovatka, železniční přejezd, kruhový objezd, křižovatka s předností zprava, úsek s jednosměrným provozem a další dopravní prvky podle aktuálního rozmístění svislého dopravního značení. (viz Tabulka č. 2 a Příloha č. 30)

Obrázek č. 41



Obrázek č. 42



Stav povrchů:

Vozovka je provedena technologií hutněného asfaltu. Celkově je ve velmi špatném stavu. Na mnoha místech je zvednutý kořeny stromů, popraskaný. Tráva na okraji vozovky udržována, nezarůstá do vozovky. Vozovka je široká pouhé 2m, což způsobuje občasné kolize protijedoucích cyklistů a pády v ostrých zatáčkách.

Chodníky zcela chybí.

Obrázek č. 43



Obrubníky jsou úzké zahradní betonové a místy dřevěné. Lemují vozovku z obou stran. Místy jsou propadlé, až zanikají. Výška 0-1cm nad povrch vozovky.

Obrázek č. 44



Dopravní značení:

Svislé dopravní značení je staré, zrezavělé, přenosné. Při větru značení padá a ohrožuje děti pohybující se po DDH.

Obrázek č. 45



Vodorovné dopravní značení je místy nevýrazné a opotřebované.

Technologie:

Návěstidla světelné signalizace jsou přenosná, technicky i morálně za hranicí životnosti. Jsou uplatněna na T-křižovatce. Světelné přechody jsou bez chodeckých tlačítek. Prostupy s chráničkami jsou staré a dál nepoužitelné. Návěstidla jsou přenosná, při silnějším větru hrozí jejich pád. Napájení je trvale vyvedeno u světelné křižovatky.

Železniční přejezd je osazený starým pevně usazenými červenými světly (pravděpodobně stará zadní vozidlová mlhová světla), která nahrazují světelná železniční návěstidla. Sloupky jsou již zrezavělé.

Řadič je funkční, ale technicky i morálně za hranicí životnosti. Je trvale umístěný u světelné křižovatky.

Obrázek č. 46



Obrázek č. 47



Obrázek č. 48



Obrázek č. 49



Zázemí:

Učebna se zázemím chybí. Děti mohou využít WC v budově ZŠ a případně se na chodbách školy schovat před deštěm a ohřát.

Sklad jízdních prostředků je ve vlhkém sklepě budovy ZŠ, což má negativní dopad na jejich technický stav. Skladování jízdních prostředků je možné i v plechové garáži, pouze však 1/3 prostoru, zbytek využívá obec. Hrozí zde ale snadné vloupání do garáže a odcizení vybavení.

Pro potřeby DDH by se hodilo rozšířit úložný prostor pro jízdní prostředky a uzavřený prostor pro případ nepříznivého počasí.

Vedle DDH stojí nový dřevěný venkovní výukový altán, který je ideálním místem pro venkovní výuku a odpočinek.

Areál DDH nelze víc rozšířit.

Obrázek č. 50



Obrázek č. 51



Obrázek č. 52



Obrázek č. 53



Doplňkové prvky:

Herní prvky pro malé i starší děti jsou rozmístěné jak v areálu školy v blízkosti DDH tak venku vedle školy. Lavičky jsou libovolně rozmístitelné podle potřeby. Přes zimu jsou uloženy v garáži.

Hřiště není osvětleno, což zvyšuje riziko vloupání do snadno přístupné garáže či případně poničení vybavení.

2.2.4 Shrnutí analýzy současného stavu v okrese Kroměříž

Ze socioekonomické analýzy v okrese Kroměříž vyplynulo, že kapacita stávajících DDH v okrese sice stačí pokrýt opakovanou dopravní výuku žáků 4. ročníků v okrese pro školní rok 2016/2017, ale nestačí na poskytnutí dopravní výuky žákům nižších ročníků a mladších dětí, jejichž počet v následujících letech vzroste. Kapacita DDH by se mohla zvětšit, pokud se prodlouží provozní doba pro výuku na DDH Loukov na 6 měsíců v roce a pokud by byla vybudována alespoň 2 nová DDH.

Analýzou rozmístění DDH v okrese Kroměříž z pohledu dopravní dostupnosti se potvrdilo, že vybavenost okresu Kroměříž dopravními hřišti není dostačující. Zároveň byla díky této analýze doporučena výstavba nových DDH v Holešově, Bystřici pod Hostýnem a Morkovici-Sližany. Holešov a Bystřice pod Hostýnem mají navíc statut obce s rozšířenou působností, kde by DDH nemělo chybět.

Z pasportizace stávajících DDH vyplynulo, že DDH Kroměříž je stavebně v dobrém stavu a potřebuje pouze drobnější opravy. To nic nemění na skutečnosti, že na hřišti schází různé další prvky, které je vhodné doplnit, aby děti získaly lepší povědomí o možných situacích, se kterými se v běžném životě v dopravním provozu setkají (chodecká tlačítka, návěstidla se směrovými signály či s vyklizovací šipkou, signalizovaný výjezd vozidel IZS, vyvýšený přechod pro chodce, vodící prvky pro nevidomé apod.). Zároveň se dalšími prvky hřiště zatraktivní i pro užívání veřejností při volnočasových aktivitách (více herních prvků pro nejmenší a cvičební prvky pro dospělé). Pro hřiště takových rozměrů však schází dostatečný skladovací prostor. Stav DDH Loukov je ve všech ohledech nevyhovující. Povrchy jsou narušené, zcela chybí chodníky, svislé dopravní značení je poničené a při nárazech větru padá, protože je přenosné. Technologie je v katastrofickém stavu. Samostatné zázemí pro výuku i pro využití při náhlých změnách počasí chybí. Obnova je tedy vhodná u obou DDH.

2.3 OKRES VSETÍN

Počet DDH v okrese: 2

Počet ZŠ v okrese: 71

Počet žáků 4. ročníků ve školním roce 2016/2017: 1420

Okres Vsetín je rozlohou největší ve Zlínském kraji. Nachází se zde tři obce s rozšířenou působností (ORP) – Vsetín, Valašské Meziříčí a Rožnov pod Radhoštěm. DDH se nachází ve Vsetíně a Valašském Meziříčí. Ve třetí ORP, Rožnově pod Radhoštěm, bylo DDH v roce 2016 zrušeno ve prospěch sportoviště.

UMÍSTĚNÍ DDH	ADRESA	MAJITEL	PROVOZOVATEL	PŘÍSTUPNOST VEŘEJNOSTI
Vsetín	Matouše Václavka 1217	město Vsetín	ZŠ Vsetín Trávníky	ne
Valašské Meziříčí	Záhumení 2	město Val. Mez.	SVČ Domeček	ano

Provozní náklady DDH Vsetín (viz Příloha č. 13)

2015 – 28 493 Kč (včetně DPH)

2016 – 26 106 Kč (včetně DPH)

Provozní náklady DDH Valašské Meziříčí (viz Příloha č. 13)

2015 – 346 305 Kč (včetně DPH)

2016 – 366 630 Kč (včetně DPH)

2.3.1 Socioekonomická analýza v okrese Vsetín ve vazbě na problematiku DDH

DDH Vsetín

- využití DDH : 6 měsíců v roce (duben, květen, červen, září, říjen, listopad)
- počet všech dnů (duben - červen, září - listopad): 182
- počet všech pracovních dnů (duben-červen, září-listopad) v r. 2016: 130
- počet srážkových dnů v okrese Vsetín (duben-červen, září-listopad) v r. 2016: 86
- průměrný počet srážkových pracovních dnů: $(130/182)*86 = 61$
- průměrný počet dnů vhodných pro výuku: $130 - 61 = 69$ **výukových dnů**
- optimální kapacita pro praktickou výuku vzhledem k velikosti DDH: **10 dětí současně**
- Během výukového dopoledne proběhne praktická výuka vždy pouze jedné třídy, aby ji stihli absolvovat všichni žáci třídy. Případné zkrácení času praktické výuky při větších skupinách je na úkor kvality vzdělání v dopravní výchově.

kapacita DDH na den: **24 dětí/den**

maximální počet proškolitelných žáků: $69*24=$ **1656 žáků/školní rok**

DDH Valašské Meziříčí

- využití DDH: 6 měsíců v roce (duben, květen, červen, září, říjen, listopad) 4 pracovní dny v týdnu pro ZŠ, pátek vyčleněn MŠ
- počet všech dnů (duben - červen, září - listopad): 182
- počet všech pracovních dnů při výuce 4 dny/týden (duben-červen, září-listopad) v r. 2016: 96
- počet srážkových dnů v okrese Vsetín (duben-červen, září-listopad) v r. 2016: 86
- průměrný počet srážkových pracovních dnů: $(96/182)*86 = 45$
- průměrný počet dnů vhodných pro výuku: $96 - 45 = 51$ **výukových dnů**
- optimální kapacita pro praktickou výuku vzhledem k velikosti DDH: **25 dětí současně**
- Během výukového dopoledne se vystřídají dvě takovéto skupiny.

kapacita DDH na den: $2*25=$ **50 dětí/den**

maximální počet proškolitelných žáků: $51*50=$ **2550 žáků/školní rok**

Celková kapacita DDH v okrese Vsetín za školní rok:

$1656+2550=$ 4206 žáků

Potřeba proškolení 4. ročníků ve školním roce 2016/17 v okrese Vsetín při 3 opakováních:

$1420*3=$ 4260 žáků

Volná kapacita DDH v okrese Vsetín pro ostatní ročníky ZŠ a MŠ ve školním roce 2016/17:

$4206-4260=$ -54 žáků

Počet žáků v 1.- 3. ročníku ZŠ v okrese Vsetín ve školním roce 2016/17 (viz Příloha č. 8):
1504+1562+1600= 4666 žáků

Vyhodnocení socioekonomické analýzy v okrese Vsetín

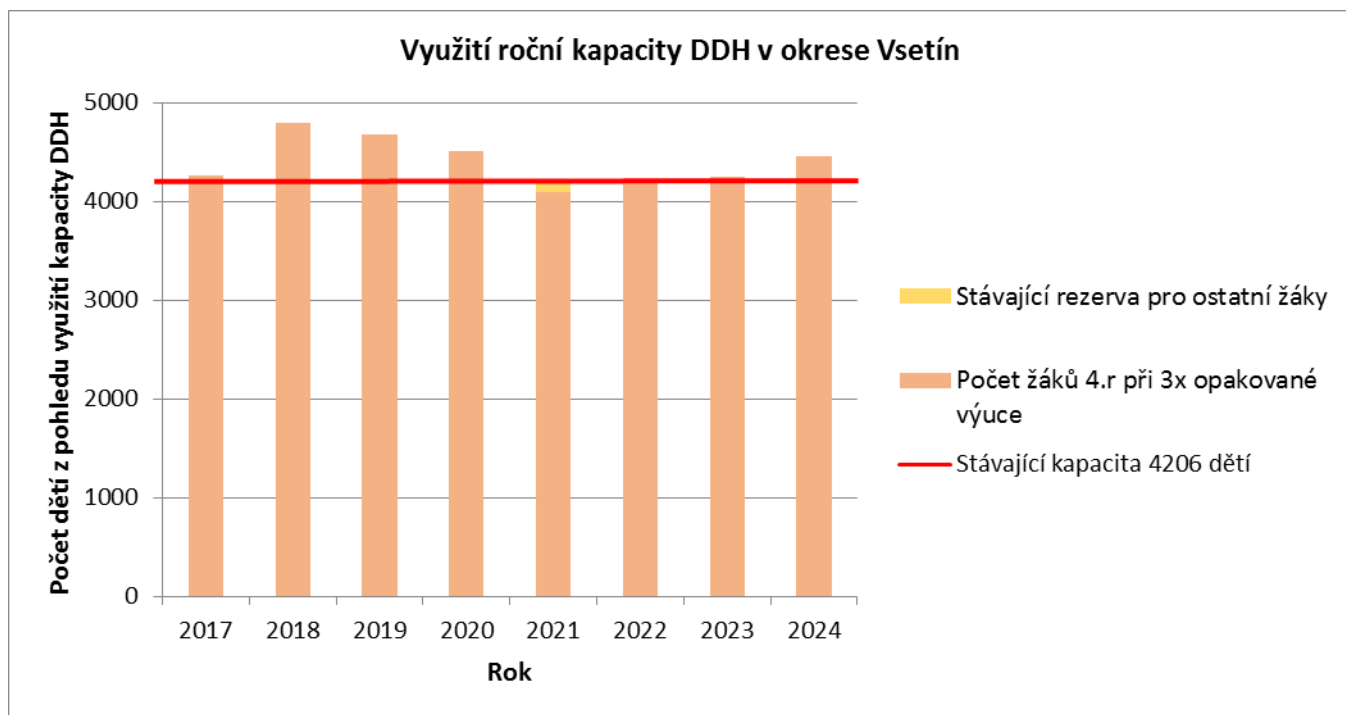
Vezmeme-li v úvahu, že praktická výuka může probíhat pouze ve dnech, kdy neprší a za předpokladu, že by žáci 4. ročníků měli praktickou výuku absolvovat alespoň 3x za rok, pak z uvedených výpočtů vyplývá, že **kapacity stávajících DDH v okrese Vsetín nestačí pokrýt potřebnou opakovanou dopravní výuku žáků 4. ročníků v okrese pro školní rok 2016/17**. Kapacita hřišť je 4206 žáků za školní rok, přičemž při opakované výuce se má na hřištích za tuto dobu vystřídat 4260 žáků 4. ročníků.

Zároveň má však DDH Valašské Meziříčí vyčleněný pátek pro MŠ. Ve městě a přilehlém okolí mají tedy děti z mateřských škol příležitost bezpečně trénovat dopravní dovednosti na DDH. Pro dopravní výuku ostatních 4666 žáků nižších ročníků ZŠ kapacitně není prostor.

Z Přílohy č. 7 s věkovým složením dětí v okrese Vsetín i z Přílohy č. 8 s přehledem žáků 1. až 4. ročníku v okrese Vsetín ve školním roce 2016/2017 vyplývá, že počet dětí, které v následujících letech nastoupí do 4. ročníku v tomto okrese bude vyšší až o 12,7 %. Lze tedy očekávat, že **poptávka po využití dopravních hřišť v následujících letech vzroste.**

Následující graf názorně zobrazuje využitou kapacitu DDH v okrese Vsetín v příštích letech.

Graf č. 7



Podle informací provozovatele DDH Vsetín využívá jejich hřiště 27 základních škol a mimo čtvrté ročníky hřiště pro výuku částečně využívají i třetí a páté ročníky.

Podle informací provozovatele DDH Valašské Meziříčí využívá jejich hřiště 36 základních škol. Základní školy mohou přijíždět od pondělí do čtvrtka. Pátky jsou vyhrazeny pro mateřské školy.

Z pohledu využívání stávajících DDH okolními školami z výše uvedeného vyplývá, že **11 % ZŠ ze 71 ZŠ v okrese Vsetín nevyužívá stávající DDH ve svém okrese**. Jedním z důvodů může být nedostatečná kapacita DDH Vsetín.

Určité omezení je i v tom, že **veřejnosti je přístupné pouze DDH Valašské Meziříčí**. DDH Vsetín se nachází mezi budovami školy a veřejnosti není přístupné.

DDH Valašské Meziříčí mohou rodiny s dětmi, mimoškolní dětské kroužky nebo letní tábory či návštěvníci akcí pořádaných v areálu hřiště v odpoledních hodinách, o víkendech nebo o prázdninách během provozní doby navštívit a strávit zde účelně a zároveň příjemně volný čas. I tato forma trénování jízdních dovedností a dopravních znalostí v bezpečí dopravního hřiště je pro děti velmi přínosná.

Navrhované řešení:

- 1) Výstavba DDH na novém místě v Rožnově pod Radhoštěm
- 2) Výstavba dvou dalších DDH v jiných městech

DDH by neměla chybět v žádné obci s rozšířenou působností. V Rožnově pod Radhoštěm však bylo původní dopravní hřiště zrušeno a nahrazeno sportovištěm. Z toho důvodu navrhujeme výstavbu nového DDH na jiném vhodném prostoru ve městě.

S ohledem na současnou **nedostatečnou kapacitu hřišť** pro poskytnutí plnohodnotné dopravní výuky nejenom žákům 4. ročníků, ale i ostatním žákům ZŠ a MŠ, je **vhodné doplnit i další dvě DDH v jiných městech**. Jejich výběr bude řešen v následující kapitole.

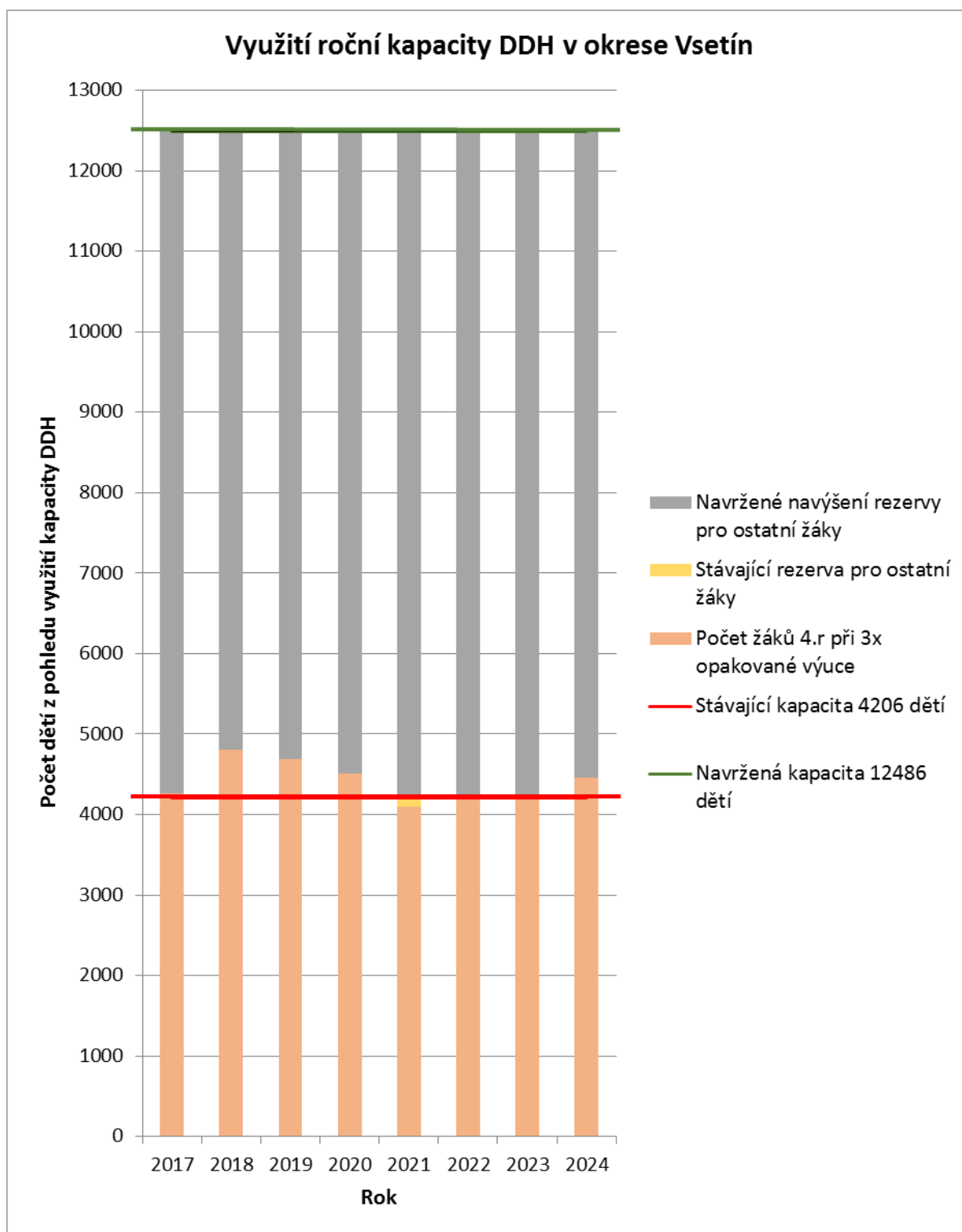
$20 \text{ dětí} \cdot 2 \text{ skupiny za den} \cdot 3 \text{ nová DDH} \cdot 69 \text{ výukových dnů} = \mathbf{8280 \text{ dětí rezerva za školní rok}}$

Při výstavbě tří DDH v okrese Vsetín s kapacitou průměrně 20 dětí současně při praktické výuce by se celková kapacita DDH v okrese zvýšila o 8280 dětí za školní rok. Tím by vznikla dostatečná rezerva pro výuku ostatních ročníků ZŠ a MŠ bez nutnosti složitého organizování výjezdů na jediné kapacitně vhodné DDH Valašské Meziříčí nebo celodenních výjezdů na DDH Vsetín.

S rozšířením počtu dopravních hřišť zároveň vznikne větší **příležitost pro trénování dopravních znalostí a dovedností i dětem různého věku**, které budou moci během otevírací doby pro veřejnost snadněji a častěji navštívit dopravní hřiště v doprovodu rodičů, prarodičů nebo s organizovanou zájmovou skupinou.

Následující graf názorně zobrazuje potenciální kapacitu DDH v okrese Vsetín v příštích letech při rozšíření počtu DDH o navržené 3 DDH.

Graf č. 8



2.3.2 Analýza rozmístění DDH v okrese Vsetín z pohledu dopravní dostupnosti

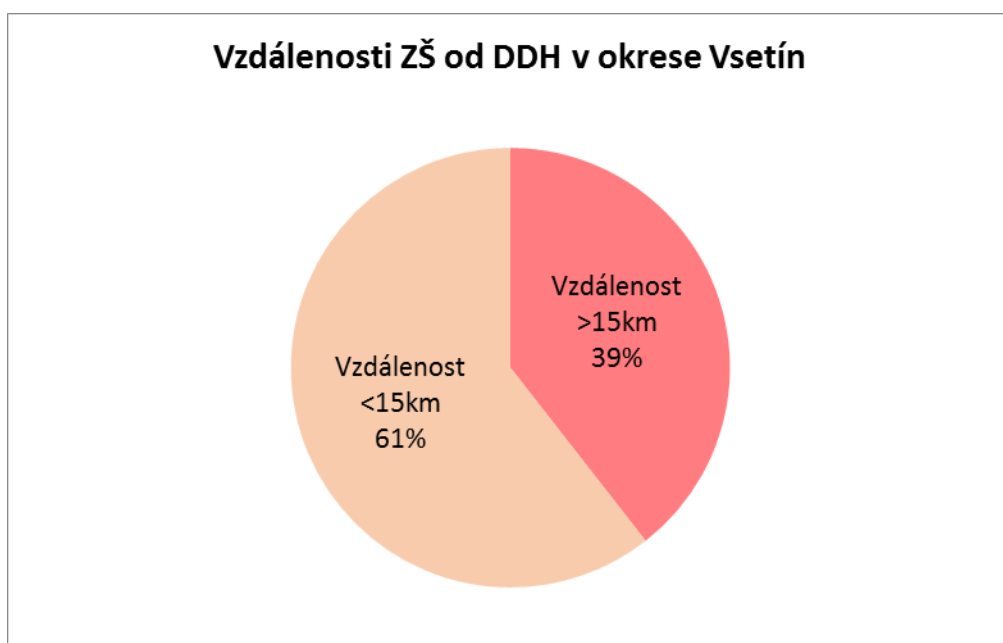
Zadaný předpoklad: maximální přijatelná vzdálenost školy od DDH 15 km

Podle informací získaných od provozovatelů obou stávajících hřišť je nevyužívají všechny školy v okrese Vsetín. Jedním z možných důvodů je i velká vzdálenost od stávajících DDH.

Z přehledu vzdáleností škol k nejbližšímu DDH v okrese Vsetín v Příloze č. 9 vyplývá, že u 28 ZŠ (20 měst) je tato vzdálenost větší než 15 km.

Z pohledu dojezdové vzdálenosti k nejbližšímu DDH to tedy znamená, že vybavenost okresu Vsetín dopravními hřišti není dostačující. Ze 71 ZŠ jich musí více než třetina složitě zajišťovat přepravu dětí nebo se rozhodnou praktickou dopravní výuku zcela vynechat. Tím dochází k snížení praktických zkušeností dětí v okrese a jejich většímu ohrožení v reálném dopravním prostředí.

Graf č. 9



Na mapě v Příloze č. 18 je zobrazena stávající síť DDH v okrese Vsetín z pohledu jejich dopravní dostupnosti od základních škol. Kruhem je názorně vyznačeno pokrytí dopravní vzdálenosti 15 km od stávajících DDH, která odpovídá cca 10 km vzdušnou čarou.

Navrhované řešení:

1) Výstavba nového (náhradního) DDH v Rožnově pod Radhoštěm

V Rožnově pod Radhoštěm a jeho nejbližším okolí se nachází 11 základních škol s dostupností k nejbližšímu DDH větší než 15 km. Rožnov je zároveň obcí s rozšířenou působností (viz Příloha č. 9, Příloha č. 18 a Příloha č. 19).

2) Výstavba nového DDH v Karolínce

V Karolínce a jejím okolí se nachází 5 základních škol s dostupností k nejbližšímu DDH větší než 15 km (viz Příloha č. 9. Příloha č. 18 a Příloha č. 19).

3) Výstavba nového DDH v obci Horní Lideč

V obci Horní Lideč a jejím nejbližším okolí se nachází 9 základních škol s dostupností k nejbližšímu DDH větší než 15 km (viz Příloha č. 9. Příloha č. 18 a Příloha č. 19).

Všechna tři nově navržená DDH budou mít strategicky výhodnou polohu pro oblasti, ze kterých je v rámci okresu Vsetín dostupnost k stávajícím nejbližším DDH nepříznivá. V současné době jsou nejhůře dostupná hřiště z východní a jižní části okresu Vsetín. Nevýhodou této oblasti je, že východ a jihovýchod okresu je omezen státní hranicí se Slovenskem, čímž je omezena i možnost dojíždění na DDH ve vedlejším okrese.

Zároveň bude splněn předpoklad, že DDH by nemělo chybět v žádné obci s rozšířenou působností.

2.3.3 Pasportizace DDH v okrese Vsetín

DDH Vsetín

Obrázek č. 54



2005 proběhla kompletní rekonstrukce

2007 byl litý asfalt na většině povrchů (kromě průjezdu k DDH) vyměněn za hutněný asfalt

2007 byla vyměněna stará návěstidla za novější repasovaná

Hřiště je součástí vnitřního areálu základní školy a není přístupné veřejnosti.

Na DDH je světelná křižovatka, železniční přejezd, kruhový objezd, křižovatka s jízdními pruhy, křižovatka s předností zprava, křižovatka se značkou STOP, úsek se zúžením vozovky, úsek s jednosměrným provozem, parkoviště a další dopravní prvky (viz Tabulka č. 2 a Příloha č. 32).

Obrázek č. 55



Obrázek č. 56



Stav povrchů:

Vozovka je z větší části tvořena technologií hutněného asfaltu. V průjezdu k DDH je původní litý asfalt. Celkově je stav vozovky v pravé zadní polovině dobrý, v levé přední polovině u průjezdu má nový asfalt špatné sklony pro odtok vody, místy je na okrajích propadlý. Místy je popraskaný a velmi hrubý, což má za následek sjíždění pneumatik.

U parkoviště je starý beton, který se propadá pod úroveň původního širokého obrubníku.

Obrázek č. 57



Obrázek č. 58



Chodníky jsou ze zámkové dlažby. Celkově jsou v dobrém stavu, pouze místy se na okrajích začínají propadat.

Obrubníky jsou chodecké betonové. Výška cca 4cm nad povrch vozovky. Podél chodníků i vozovky. Na některých místech se začínají drobit.

Obrázek č. 59



Dopravní značení:

Svislé dopravní značení je vyrobeno z řezaného plechu bez bezpečnostních zahnutých hran, který je polepený izolepou. Na mnoha značkách se izolepa sloupává. Úchyty jsou špatně řešené, značky nedrží na sloupcích a sjíždí.

Obecně jsou značky umístěné příliš nízko a hrozí zranění.

Patky sloupků jsou v pořádku, ale sloupky jsou staré, oprýskané a částečně zrezavělé.

Obrázek č. 60



Obrázek č. 61



Vodorovné dopravní značení je zachovalé, bohužel v křižovatce viditelně opravované hned po obnově v roce 2007.

Obrázek č. 62



Železniční přejezd není osazený přejezdovým světelným zabezpečovacím zařízením, je pouze namalovaný v oblouku s původním litým asfaltem.

Obrázek č. 63



Technologie:

Návěstidla světelné signalizace na křižovatce jsou ze slitiny, morálně i technicky zastaralá. Vozidlová návěstidla mají plné signály. Světelné přechody jsou bez chodeckých tlačítek. Pod vozovkou vedou staré prostupy s chráničkami, které jsou místy již neprůchozí.

Řadič je mechanický, na hranici technické i morální životnosti. Vykazuje zásadní chybovost (současně svítí červený, žlutý i zelený signál apod.). Řadič je trvale umístěný u světelné křižovatky.

Obrázek č. 64



Obrázek č. 65



Obrázek č. 66



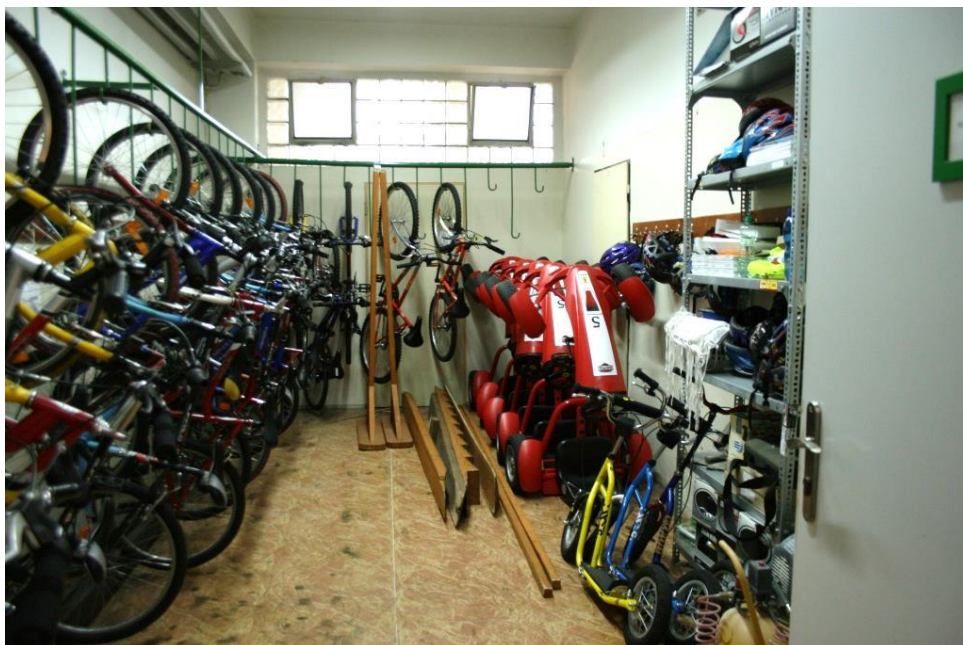
Zázemí:

Plně vyhovující v budově školy. V roce 2007 zde byla vybudována vybavená učebna, sklad dopravních prostředků. V budově je přístupné sociální zařízení.

Obrázek č. 67



Obrázek č. 68



Doplňkové prvky:

Herní prvky pro malé děti chybí, ale s ohledem na omezený prostor se na DDH nevejdou. Mimo to není DDH přístupné veřejnosti.

Lavičky se nachází u parkoviště. Doporučujeme však jejich počet zvýšit a lavičky rozmístit na zatravněné plochy. Je vhodné doplnit i odpadkové koše.

Osvětlení není a není ani potřeba.

Obrázek č. 69



Obrázek č. 70



DDH je v provozu od 80. let. Je rozsáhlé a umožňuje pohodlnou jízdu, co se týče prostoru. 2015 bylo vytvořeno sociální zařízení z unimobuňky.

Hřiště je zaměřeno nejen na výuku, ale také na volnočasové aktivity široké veřejnosti.

Na DDH je světelná křižovatka, kruhový objezd, křižovatka s jízdními pruhy, křižovatka s předností zprava, křižovatka se značkou STOP, úsek s jednosměrným provozem, parkoviště a další dopravní prvky. Železniční přejezd a úsek se zúžením vozovky chybí. (viz Tabulka č. 2 a Příloha č. 34).

Obrázek č. 71



Obrázek č. 72



Stav povrchů:

Vozovka je původní a je provedena technologií hutněného asfaltu. Celkově je ve velmi špatném stavu. Na mnoha místech jsou praskliny, vydutý asfalt kvůli kořenům stromů, propadlá místa. Povrch je velmi hrubý, což má za následek enormní sjíždění pneumatik. Tráva na okraji vozovky je udržována a nezarůstá do vozovky.

Obrázek č. 73



Chodníky jsou z dlažby. Na mnoha místech jsou propadlé a nebezpečné pro chůzi.

Obrubníky jsou chodecké betonové. Výška cca 3cm nad povrch chodníku. Lemují pouze oboustranně chodníky.

Obrázek č. 74



Dopravní značení:

Svislé dopravní značení je z velké většiny vyšisované a potřebuje výměnu. Sloupky jsou oprýskané a rezavělé.

Obrázek č. 75



Vodorovné dopravní značení je opotřebované a nevýrazné.

Obrázek č. 76



Technologie:

Návěstidla světelné signalizace na křižovatce jsou stará plastová, technicky a morálně zastaralá. Vozidlová návěstidla mají směrové signály a křižovatka je vybavena i návěstidly vyklizovací šipky a návěstidly zelené šipky vpravo. Světelné přechody jsou bez chodeckých tlačítek. Prostupy s chráničkami jsou staré.

Signalizovaný ani nechráněný železniční přejezd na DDH nejsou.

Řadič je funkční, ale na hranici technické i morální životnosti. Jedná se o původní řadič z 80. let. Jeho funkce jsou přizpůsobeny stávající technologii.

Obrázek č. 77



Obrázek č. 78



Obrázek č. 79



Zázemí:

Budova roubenka. Vyhovující. V jejím podkroví byla vybudována nová vybavená učebna.

Sklad dopravních prostředků je ve sklepě budovy a částečně v samostatné garáži. Tyto prostory však nejsou vyhovující. Sklep je vlhký, což má negativní dopad na jejich technický stav. Garáž je příliš malá na uskladnění dopravních prostředků a současně zahradní techniky pro údržbu areálu.

Ani unimobuňky s WC hygienicky nevyhovují. Navíc schází sprchy pro nejmenší. Přitom je DDH často navštěvováno i dětmi z mateřských škol.

Venkovní výuka nemůže probíhat pod střechou, není zde žádný venkovní altán.

Areál DDH nelze rozšířit.

Obrázek č. 80



Obrázek č. 81



Obrázek č. 82



Obrázek č. 83



Obrázek č. 84



Doplňkové prvky:

Herní prvky pro malé děti jsou situovány na jeden zatravněný roh areálu, ale jejich počet je velmi malý. Laviček je málo na tak rozsáhlý prostor.

Staré sloupy veřejného osvětlení se ruší a nové se nebudou budovat z důvodu nevyužitelnosti nasvícení DDH.

U světelné křižovatky stojí stará nevyužitelná nebezpečná zvýšená budka pro policii.

Obrázek č. 85



2.3.4 Shrnutí analýzy současného stavu v okrese Vsetín

Ze socioekonomické analýzy v okrese Vsetín vyplynulo, že kapacita stávajících DDH v okrese nestačí pokrýt opakovanou dopravní výuku žáků 4. ročníků v okrese pro školní rok 2016/2017. Tím pádem nestačí ani na poskytnutí dopravní výuky žáků nižších ročníků a mladších dětí, jejichž počet v následujících letech vzroste.

Analýzou rozmístění DDH v okrese Vsetín z pohledu dopravní dostupnosti se potvrdilo, že vybavenost okresu Vsetín dopravními hřišti není dostačující. Zároveň byla díky této analýze doporučena výstavba nových DDH v Rožnově pod Radhoštěm, Karolínce a Horní Lidči. Rožnov pod Radhoštěm má navíc statut obce s rozšířenou působností, kde by DDH nemělo chybět.

Z pasportizace stávajících DDH vyplynulo, že u DDH Vsetín není vyhovující stav většiny povrchů. Svislé dopravní značení může svým provedením i nízkým usazením způsobit nepříjemné zranění. Technologie je stará a nevyhovující. Zázemí vyhovuje potřebám výuky i skladování dopravních prostředků. Stavební části DDH Valašské Meziříčí jsou v katastrofickém stavu. Technologie je na hraně životnosti. Přestože je hřiště přístupné veřejnosti, není na něm dostatečný počet herních prvků pro nejmenší a žádné cvičební prvky pro dospělé. Na hřištích schází moderní prvky, se kterými se běžně děti v reálném životě setkají (signalizovaný železniční přejezd, signalizovaný výjezd vozidel IZS, chodecká tlačítka, vodící prvky pro nevidomé apod.). Obnova je tedy vhodná u obou DDH.

2.4 OKRES UHERSKÉ HRADIŠTĚ

Počet DDH v okrese: 3

Počet ZŠ v okrese: 75

Počet žáků 4. ročníků ve školním roce 2016/2017: 1408

Okres Uherské Hradiště je rozlohou třetím největším okresem ve Zlínském kraji. Má celkem dvě obce s rozšířenou působností (ORP) – Uherské Hradiště a Uherský Brod. DDH se nachází v obou těchto městech a v obci Strání.

UMÍSTĚNÍ DDH	ADRESA	MAJITEL	PROVOZOVATEL	PŘÍSTUPNOST VEŘEJNOSTI
Uherské Hradiště	Sportovní 777	město Uh. Hradiště	ZŠ Uherské Hradiště	ano
Uherský Brod	Na Výsluní 2047	město Uh. Brod	ZŠ Na Výsluní	ano
Strání	Rubanice 877	obec Strání	ZŠ Strání	ano

Provozní náklady DDH Uherské Hradiště (viz Příloha č. 13)

2015 – 51 307 Kč (včetně DPH)

2016 – 42 638 Kč (včetně DPH)

Provozní náklady DDH Uherský Brod (viz Příloha č. 13)

2015 – 157 681 Kč (včetně DPH)

2016 – 136 014 Kč (včetně DPH)

Provozní náklady DDH Strání (viz Příloha č. 13)

2015 – 0 Kč

2016 – 0 Kč

2.4.1 Socioekonomická analýza v okrese Uherské Hradiště ve vazbě na problematiku DDH

DDH Uherské Hradiště

- využití DDH v Uherském Hradišti: 6 měsíců v roce (duben, květen, červen, září, říjen, listopad)
- počet všech dnů (duben-červen, září-listopad): 182
- počet pracovních dnů (duben-červen, září-listopad) v r. 2016: 130
- počet srážkových dnů v okrese Uh. Hradiště (duben-červen, září-listopad) v r. 2016: 67
- průměrný počet srážkových pracovních dnů: $(130/182)*67 = 48$
- průměrný počet dnů vhodných pro výuku: $130 - 48 = 82$ **výukových dnů**
- optimální kapacita pro praktickou výuku vzhledem k velikosti DDH: **10 dětí současně**
- Během výukového dopoledne proběhne praktická výuka vždy pouze jedné třídy, aby ji stihli absolvovat všichni žáci třídy. Případné zkrácení času praktické výuky při větších skupinách je na úkor kvality vzdělání v dopravní výchově.

kapacita DDH na den: **24 dětí/den**

maximální počet proškolitelných žáků: $82*24 = 1968$ **žáků/školní rok**

DDH Uherský Brod

- využití DDH v Uherském Brodě: 6 měsíců v roce (duben, květen, červen, září, říjen, listopad)
- počet všech dnů (duben-červen, září-listopad): 182
- počet pracovních dnů (duben-červen, září-listopad) v roce 2016: 130
- počet srážkových dnů v okrese Uh. Hradiště (duben-červen, září-listopad) v roce 2016: 67
- průměrný počet srážkových pracovních dnů: $(130/182)*67 = 48$
- průměrný počet dnů vhodných pro výuku: $130 - 48 = 82$ **výukových dnů**
- optimální kapacita pro praktickou výuku vzhledem k velikosti DDH: **10 dětí současně**
- Během výukového dopoledne proběhne praktická výuka vždy pouze jedné třídy, aby ji stihli absolvovat všichni žáci třídy. Případné zkrácení času praktické výuky při větších skupinách je na úkor kvality vzdělání v dopravní výchově.

kapacita DDH na den: **24 dětí/den**

maximální počet proškolitelných žáků: $82*24 = 1968$ **žáků/školní rok**

DDH Strání

- využití DDH ve Strání: 6 měsíců v roce (duben, květen, červen, září, říjen, listopad)
- počet všech dnů (duben-červen, září-listopad): 182
- počet pracovních dnů (duben-červen, září-listopad) v roce 2016: 130
- počet srážkových dnů v okrese Uh. Hradiště (duben-červen, září-listopad) v roce 2016: 67
- průměrný počet srážkových pracovních dnů: $(130/182)*67 = 48$
- průměrný počet dnů vhodných pro výuku: $130 - 48 = 82$ **výukových dnů**
- optimální kapacita pro praktickou výuku vzhledem k velikosti DDH: **6 dětí současně**

- **Na DDH Strání neprobíhá výuka žáků 4. ročníků.** S ohledem na rozměr a vybavení hřiště bez světelné signalizace jezdí žáci 4. ročníků na praktickou výuku do Uherského Brodu.
- DDH Strání využívají pouze žáci 1. stupně místní základní školy a místní mateřské školy.

Za rok se na hřišti vystřídá **cca 160 žáků 1. stupně a dětí z MŠ.**

Celková kapacita DDH v okrese Uherské Hradiště za školní rok:

$1968+1968= 3936$ žáků (kapacita DDH Strání není započítána, 4. ročníky se zde neučí)

Potřeba proškolení 4. ročníků ve školním roce 2016/17 v okrese Uherské Hradiště při 3 opakováních:

$1408*3= 4224$ žáků

Volná kapacita DDH v okrese Uherské Hradiště pro ostatní ročníky ZŠ a MŠ ve školním roce 2016/17:

$3936-4224= -288$ žáků

Počet žáků v 1.- 3. ročníku ZŠ v okrese Uherské Hradiště ve školním roce 2016/17 (viz Příloha č. 11):

$1453+1431+1453= 4337$ žáků

Vyhodnocení socioekonomické analýzy v okrese Uherské Hradiště

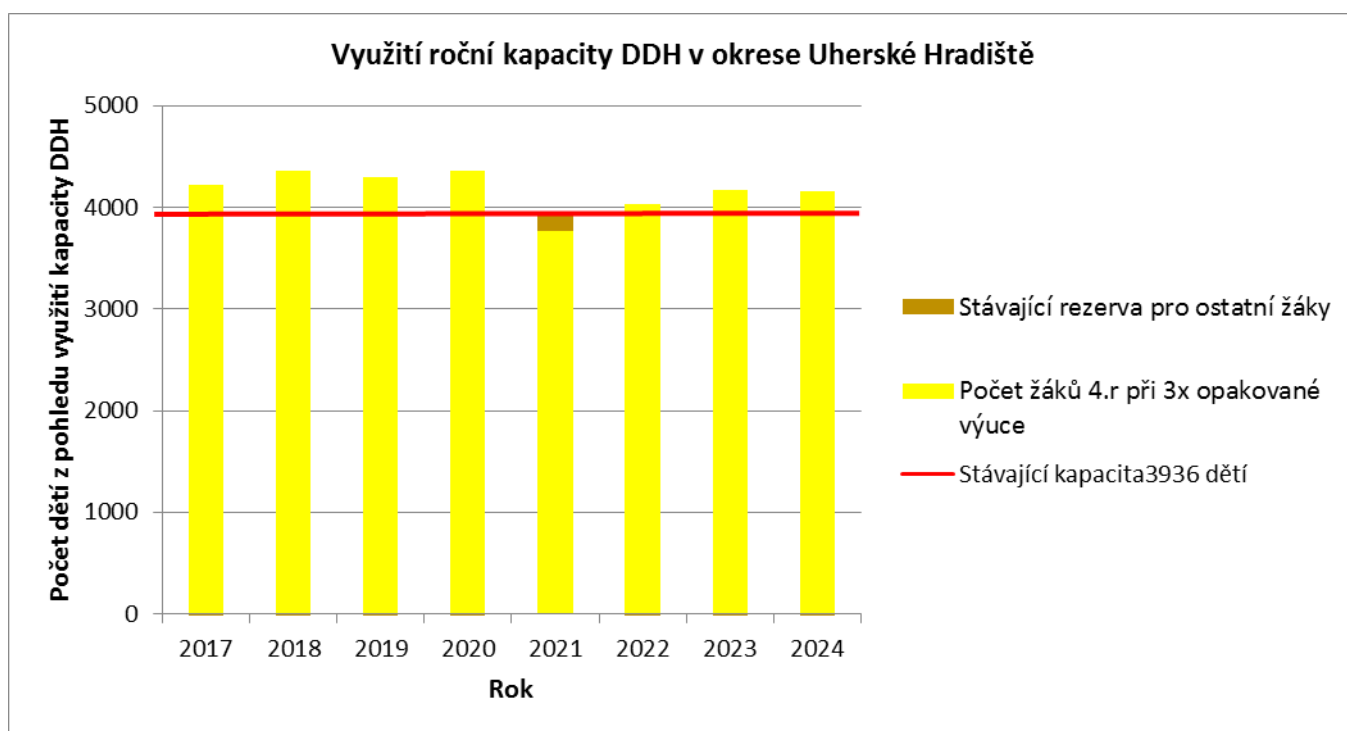
Vezmeme-li v úvahu, že praktická výuka může probíhat pouze ve dnech, kdy neprší a za předpokladu, že by žáci 4. ročníků měli praktickou výuku absolvovat alespoň 3x za rok, pak z uvedených výpočtů vyplývá, že **kapacity stávajících DDH v okrese Uherské Hradiště nestačí pokrýt potřebnou opakovanou dopravní výuku žáků 4. ročníků v okrese pro školní rok 2016/17.** Kapacita hřišť je 3936 žáků za školní rok, přičemž při opakované výuce se má na hřištích za tuto dobu vystřídat 4224 žáků 4. ročníků.

DDH Strání je využíváno přibližně 160 žáky 1. stupně a MŠ, výuka žáků 4. ročníků probíhá na větším a zejména lépe vybaveném dopravním hřišti v Uherském Brodě. **V obci Strání mají tedy děti z mateřských škol příležitost bezpečně trénovat dopravní dovednosti na DDH. Na DDH Uherské Hradiště a DDH Uherský Brod nezbyvá časový prostor na dopravní výuku jiných než žáků 4. ročníků základních škol.**

Z Přílohy č. 10 s věkovým složením dětí v okrese Uherské Hradiště i z Přílohy č. 11 s přehledem žáků 1. až 4. ročníku v okrese Uherské Hradiště ve školním roce 2016/2017 vyplývá, že počet dětí, které v následujících letech nastoupí do 4. ročníku v tomto okrese bude vyšší až o 3,2 %. Lze tedy očekávat, že **poptávka po využití dopravních hřišť v následujících letech vzroste.**

Následující graf názorně zobrazuje využitou kapacitu DDH v okrese Uherské Hradiště v příštích letech.

Graf č. 10



Podle informací provozovatele DDH Uherské Hradiště využívá jejich hřiště 25 základních škol a to pouze žáci 4. ročníků.

Podle informací provozovatele DDH Uherský Brod využívá jejich hřiště 20 základních škol.

Podle informací provozovatele DDH Strání slouží toto hřiště pro potřeby pouze místních dětí.

Z pohledu využívání stávajících DDH okolními školami z výše uvedeného vyplývá, že **35 % ZŠ ze 75 ZŠ v okrese Uherské Hradiště nevyužívá stávající DDH ve svém okrese**. Jedním z důvodů může být nedostatečná kapacita všech tří DDH.

Pozitivní na všech třech stávajících DDH je, že jsou **všechna přístupná veřejnosti**. Rodiny s dětmi, mimoškolní dětské kroužky nebo letní tábory či návštěvníci akcí pořádaných v areálu DDH je mohou v odpoledních hodinách, o víkendech nebo o prázdninách během provozní doby navštívit a strávit zde účelně a zároveň příjemně volný čas. I tato forma trénování jízdních dovedností a dopravních znalostí v bezpečí dopravního hřiště je pro děti velmi přínosná.

Navrhované řešení:

- 1) Doplnění technologie na DDH Strání
- 2) Výstavba dvou dalších DDH v jiných městech

Pokud by se na DDH Strání doplnila technologie, **mohla by probíhat praktická výuka žáků 4. ročníků i na tomto dopravním hřišti**. Lepší vybavení by mohlo dát příležitost i jiným ZŠ z okolí pro praktickou výuku.

Přestože obě ORP mají DDH, **současná kapacita těchto hřišť nestačí** pro poskytnutí plnohodnotné dopravní výuky nejenom žákům 4. ročníků, ale i ostatním žákům ZŠ a MŠ. Z toho důvodu je **vhodné doplnit i další dvě DDH v jiných městech**. Jejich výběr bude řešen v následující kapitole.

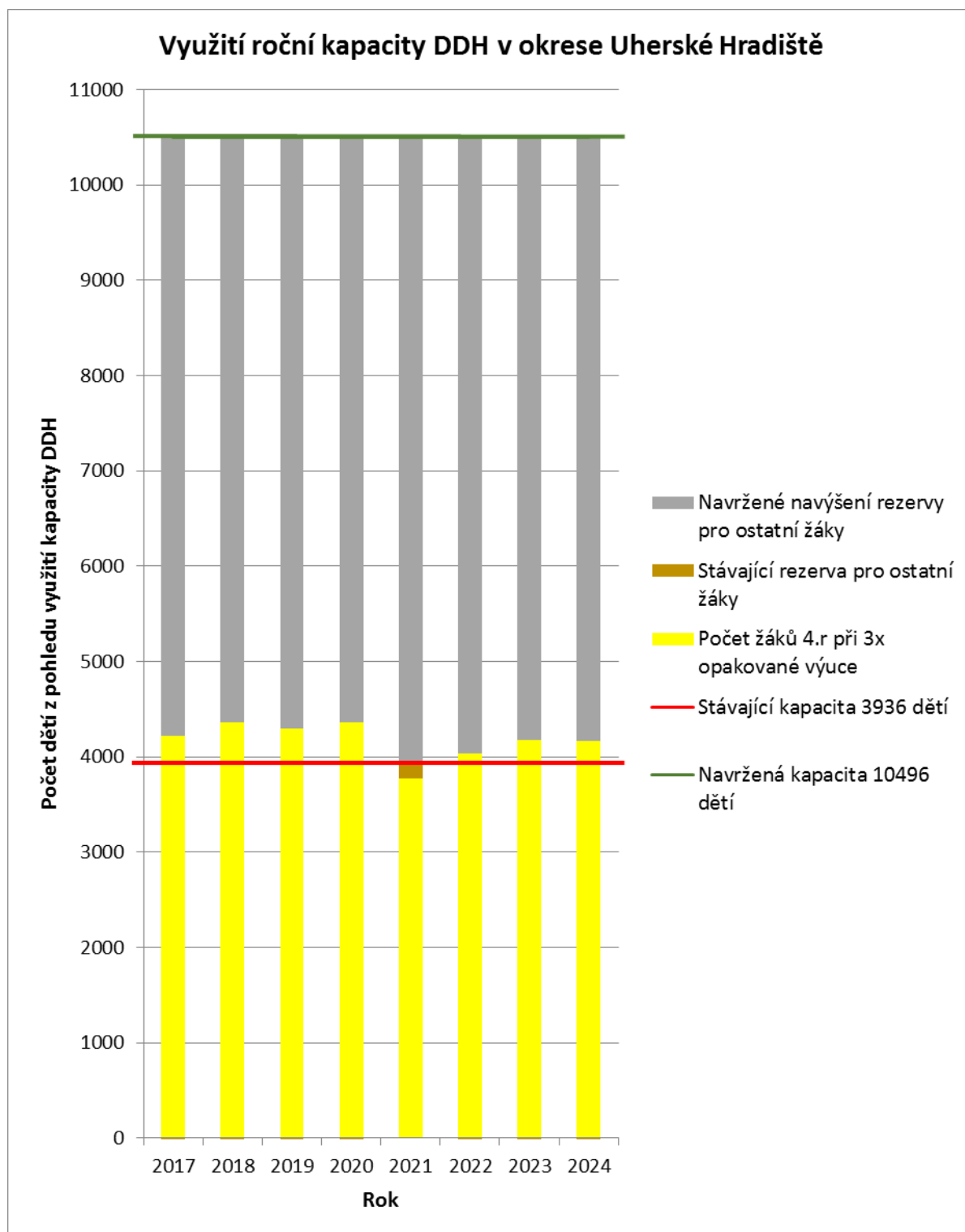
$20 \text{ dětí} \cdot 2 \text{ skupiny za den} \cdot 2 \text{ nová DDH} \cdot 82 \text{ výukových dnů} = 6560 \text{ dětí rezerva za školní rok}$

Při výstavbě dvou nových DDH v okrese Uherské Hradiště s kapacitou průměrně 20 dětí současně při praktické výuce by se celková kapacita DDH v okrese zvýšila o 6560 dětí za školní rok. Tím by vznikla dostatečná rezerva pro výuku ostatních ročníků ZŠ a MŠ.

S rozšířením počtu dopravních hřišť zároveň vznikne větší **příležitost pro trénování dopravních znalostí a dovedností i dětem různého věku**, které budou moci během otevírací doby pro veřejnost snadněji a častěji navštívit dopravní hřiště v doprovodu rodičů, prarodičů nebo s organizovanou zájmovou skupinou.

Následující graf názorně zobrazuje potenciální kapacitu DDH v okrese Uherské Hradiště v příštích letech při rozšíření počtu DDH o navržené 2 DDH.

Graf č. 11



2.4.2 Analýza rozmístění DDH v okrese Uherské Hradiště z pohledu dopravní dostupnosti

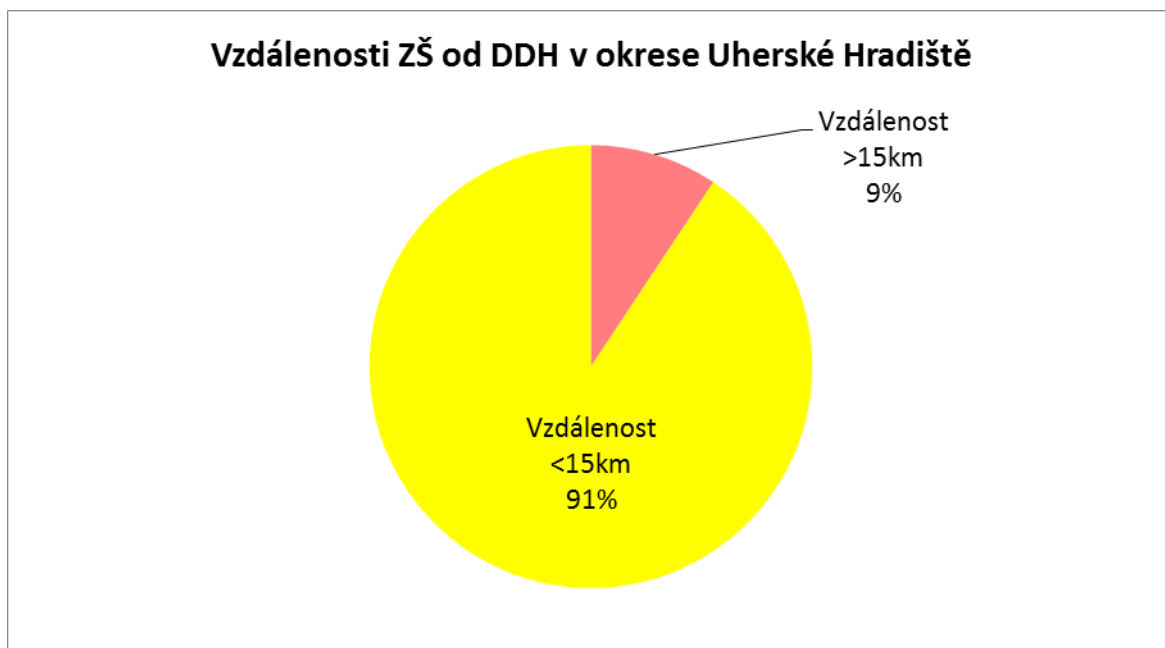
Zadaný předpoklad: maximální přijatelná vzdálenost školy od DDH 15 km

Podle informací získaných od provozovatelů všech tří stávajících hřišť je nevyužívají všechny školy v okrese Uherské Hradiště. Jedním z možných důvodů je i velká vzdálenost od stávajících DDH.

Z přehledu vzdáleností škol k nejbližšímu DDH v okrese Uherské Hradiště v Příloze č. 12 vyplývá, že u 7 ZŠ (7 měst) je tato vzdálenost větší než 15 km.

Z pohledu dojezdové vzdálenosti k nejbližšímu DDH to tedy znamená, že vybavenost okresu Uherské Hradiště dopravními hřišti není plně dostačující. Ze 75 ZŠ jich musí 9 % složitě zajišťovat přepravu dětí nebo se rozhodnou praktickou dopravní výuku zcela vynechat. Tím dochází k snížení praktických zkušeností dětí v okrese a jejich většímu ohrožení v reálném dopravním prostředí.

Graf č. 12



Na mapě v Příloze č. 20 je zobrazena stávající síť DDH v okrese Vsetín z pohledu jejich dopravní dostupnosti od základních škol. Kruhem je názorně vyznačeno pokrytí dopravní vzdálenosti 15 km od stávajících DDH, která odpovídá cca 10 km vzdušnou čarou.

Navrhované řešení:

1) Výstavba nového DDH v městysu Buchlovice

V západní části okresu je dostupnost k nejbližšímu DDH z 3 ZŠ větší než 15km. Výstavbou DDH v Buchlovicích by se odlehčila kapacita přetíženého DDH Uherský Brod. I dalších 8 ZŠ by mohlo jezdit sem. (viz Příloha č. 12, Příloha č. 20 a Příloha č. 21).

2) Výstavba nového DDH ve městě Bojkovice

Ve východní části okresu se nachází 3 ZŠ s dostupností k nejbližšímu DDH větší než 15 km. Výstavba nového DDH v Bojkovicích by odlehčila kapacitu přetíženého DDH Uherské Hradiště (viz Příloha č. 12, Příloha č. 20 a Příloha č. 21).

3) Rozšíření stávajícího DDH v obci Strání

Rozšířením a doplněním technologií na stávající DDH Strání by vznikla příležitost pro místní a další 4 ZŠ z okolí pro dopravní výuku 4. ročníků právě zde. Tím by se opět rozložila vytiženost DDH v okrese (viz Příloha č. 12, Příloha č. 20 a Příloha č. 21).

Obě nově navržená DDH budou mít strategicky výhodnou polohu pro oblasti, ze kterých je v rámci okresu Uherské Hradiště dostupnost k stávajícím nejbližším DDH nepříznivá. V současné době jsou nejhůře dostupná hřiště z východní a západní části okresu. Východní část okresu je navíc omezena státní hranicí se Slovenskem, čímž je omezena i možnost dojíždění na DDH ve vedlejším okrese.

2.4.3 Pasportizace DDH v okrese Uherské Hradiště

DDH Uherské Hradiště

Obrázek č. 86



DDH bylo vybudováno v roce 2008 v areálu sportovní školy.

Nevýhodou je nedotažená vozovka k vstupní bráně a zbytečně malá kapacita hřiště při možném využití volného prostoru v areálu. DDH umožňuje kapacitní rozšíření o novou vozovku.

Hřiště je zaměřeno nejen na výuku, ale také na volnočasové aktivity široké veřejnosti.

Na DDH je světelná křižovatka, železniční přejezd, kruhový objezd, křižovatka s jízdními pruhy, křižovatka s předností zprava, křižovatka se značkou STOP, úsek s jednosměrným provozem, parkoviště a další dopravní prvky. (viz Tabulka č. 2 a Příloha č. 36).

Obrázek č. 87



Obrázek č. 88



Stav povrchů:

Vozovka je provedena ze zámkové dlažby. Celkově je v dobrém stavu, jen na několika místech se začíná propadat. Šířka vozovky je nedostačující, pouze 2m, což je 80cm čisté vozovky. Z praxe vyplynulo, že zatáčky jsou příliš ostré a spolu s minimálními možnostmi se vzájemně vyhnout způsobují kolize protijedoucích cyklistů.

Nevýhoda zámkové dlažby se projevuje po dešti, kdy je vozovka kluzká. Druhou nevýhodou jsou mezery mezi dlažbou, které neumožňují použití malých koloběžek.

Vozovka není dotažena k vstupní bráně. Tam zůstává stará technická plocha z popraskaných a drolicích se betonových kvádrů (viz obrázek č. 87).

Obrázek č. 89



Chodníky jsou ze zámkové dlažby ve stejné úrovni jako vozovka. Jejich šířka je pouze 60 cm, což způsobuje ohrožení chodce při průjezdu cyklisty.

Obrubníky jsou chodecké betonové i úzké zahradní betonové. Výška je stejná jako povrch vozovky a chodníku. Obrubníky lemují chodníky i vozovku.

Dopravní značení:

Svislé dopravní značení je celkově v dobrém stavu, přestože sloupky jsou použity ještě z původního starého hřiště. Chybné je však jejich nesystematické umístění těsně u vozovky a chodníku, čímž je ohrožen cyklista (zavadení řídky o sloup) i chodec (příliš nízko umístěné značky, zejména u kruhového objezdu, kde jsou dvě značky pod sebou).

Vodorovné dopravní značení je v dobrém stavu.

Obrázek č. 90



Technologie:

Návěstidla světelné signalizace na křižovatce jsou stará repasovaná z původního DDH (z 80. Let), na hranici technické a morální životnosti. Sloupy jsou novější. Vozidlová návěstidla mají plné signály. Světelné přechody jsou bez chodeckých tlačítek. Chráničky pro případnou výměnu kabeláže jsou díky zámkové dlažbě snadno dostupné.

Železniční přejezd je signalizovaný bez závor. Návěstidla jsou zrezavělá z roku 1982 z reálného přejezdu.

Řadič je funkční z roku 2008. Jeho funkce jsou přizpůsobeny stávající technologii. Umístěn je uvnitř objektu, což komplikuje školení výuku.

Obrázek č. 91



Obrázek č. 92



Obrázek č. 93



Zázemí:

V těsně sousedící budově základní školy jsou vymezené prostory poskytující kompletní plně vyhovující zázemí DDH. Nachází se zde učebna, sociální zařízení i sklad dopravních prostředků.

Venkovní teoretická výuka se i s ohledem na okolní hluk neprovádí.

Obrázek č. 94



Obrázek č. 95



Doplňkové prvky:

Herní prvky pro malé děti nejsou součástí DDH přestože je hřiště přístupné i široké veřejnosti. Lavičky jsou rozmístěny podél vozovky a ve zbytku zeleně. Osvětlení není.

Obrázek č. 96



Obrázek č. 97



DDH je v provozu od roku 2008.

Je provedeno na ploše z hutněného asfaltu, který byl v roce 2014 nově natřen.

Hřiště je zaměřeno nejen na výuku, ale také na volnočasové aktivity široké veřejnosti.

Jako jedno z mála lze rozšířit. V současné době je již připravena dokumentace s rozšířením DDH včetně výukových prvků.

Na DDH je světelná křižovatka, železniční přejezd, kruhový objezd, křižovatka s jízdními pruhy, křižovatka s předností zprava, křižovatka se značkou STOP, úsek s jednosměrným provozem, parkoviště a další dopravní prvky. (viz Tabulka č. 2 a Příloha č. 38).

Obrázek č. 98



Obrázek č. 99



Stav povrchů:

Vozovka je provedena technologií hutněného asfaltu. Na mnoha místech je již popraskaná. Chodníky jsou namalované.

Obrázek č. 100



Dopravní značení:

Svislé dopravní značení je obnovené a je v dobrém stavu.

Obrázek č. 101



Vodorovné dopravní značení je pouze místy opotřebované a nevýrazné. Kvůli popraskanému povrchu je ale také popraskané. Nevýhodou je, že pravděpodobně díky menším rozměrům plochy hřiště jsou značené cesty příliš úzké a tak dochází ke kolizím protijedoucích cyklistů.

Obrázek č. 102



Technologie:

Návěstidla světelné signalizace na křižovatce jsou plastová z roku 2005. Všechna vozidlová návěstidla mají plné signály. Světelné přechody jsou bez chodeckých tlačítek. Napájení je řešeno převěsy.

Návěstidla železničního přejezdu byla osazena rovněž v roce 2005 a jsou v dobrém stavu.

Řadič je funkční. Jeho funkce jsou přizpůsobeny stávající technologii. Řadič je trvale umístěný venku na kraji dopravního hřiště za vstupem.

Obrázek č. 103



Obrázek č. 104



Obrázek č. 105



Zázemí:

Montovaná budova s učebnou a zázemím včetně skladu jízdních kol nevyhovuje současným energetickým nárokům na stavby. Není správně zaizolovaná a v chladných dnech je nutné vytápění nebo je v učebnách zima

Protože je budova pronajímána zároveň i dalšímu nájemci, je omezený skladovací prostor pro dopravní prostředky.

Venkovní výuku nelze provádět pod střechou z důvodu omezení současné velikosti DDH.

Obrázek č. 106



Obrázek č. 107



Obrázek č. 108



Doplňkové prvky:

Herní prvky pro malé děti chybí. Počet laviček je nedostačující potřebě hřiště (viz obrázek č. 101). Osvětlení není.

Obrázek č. 109



DDH se nachází v areálu školy od roku 1986.

Je provedeno na ploše z hutněného asfaltu, který byl v roce 2008 nově natřen.

Hřiště je zaměřeno nejen na výuku, ale také na volnočasové aktivity široké veřejnosti. Plocha se využívá v létě jako dopravní hřiště s přenosným dopravním značením a v zimě jako kluziště.

Na DDH je vodorovným značením zobrazena křižovatka s jízdními pruhy, železniční přejezd, kruhový objezd, křižovatka s předností zprava, křižovatka se značkou STOP, úsek s jednosměrným provozem, parkoviště a další dopravní prvky. (viz Tabulka č. 2 a Příloha č. 40).

Obrázek č. 110



Obrázek č. 111



Stav povrchů:

Vozovka je provedena technologií hutněného asfaltu a celkově je v dobrém stavu.
Chodníky jsou namalované.

Obrázek č. 112



Hřiště je ohrazeno dřevěnou ohradou, která je však již stará a poničená.

Obrázek č. 113



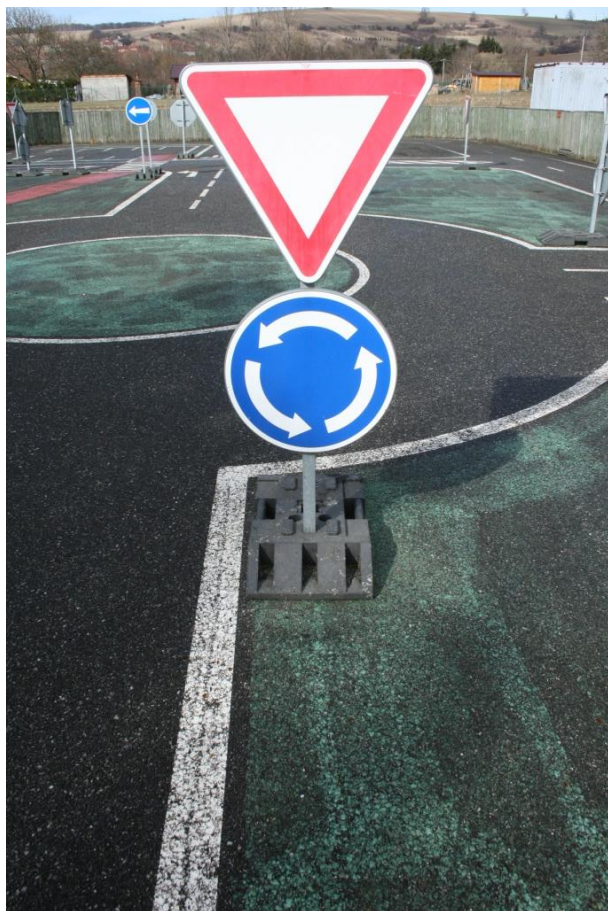
Dopravní značení:

Svislé dopravní značení je přenosné, obecně v dobrém stavu. Jen některé kusy je potřeba obnovit.
Vodorovné dopravní značení je opotřebované a nevýrazné.

Obrázek č. 114



Obrázek č. 115



Technologie:

Chybí.

Zázemí:

Jako zázemí s učebnou a sociálním zařízením se využívá budova základní školy. Toto zázemí je pro výuku vyhovující. Venkovní výuka se nerealizuje.

Sklad dopravních prostředků je vedle DDH v plechovém kontejneru. Jeho skladovací prostor je nedostatečný. Navíc má už propadlou podlahu.

Obrázek č. 116



Doplňkové prvky:

Nejsou součástí hřiště, protože hřiště je malé a protože jsou součástí vybavení v rámci školního areálu.

2.4.4 Shrnutí analýzy současného stavu v okrese Uherské Hradiště

Ze socioekonomické analýzy v okrese Uherské Hradiště vyplynulo, že kapacita stávajících DDH v okrese nestačí pokrýt opakovanou dopravní výuku žáků 4. ročníků v okrese pro školní rok 2016/2017. Tím pádem nestačí ani na poskytnutí dopravní výuky žáků nižších ročníků a mladších dětí, jejichž počet v následujících letech vzroste.

Analýzou rozmístění DDH v okrese Uherské Hradiště z pohledu dopravní dostupnosti se potvrdilo, že vybavenost okresu Uherské Hradiště dopravními hřišti není dostačující. Ze všech okresů Zlínského kraje je zde ovšem nejmenší procento základních škol, ze kterých je vzdálenost k nejbližšímu DDH větší než 15 km. Zároveň byla díky této analýze doporučena výstavba nových DDH v Buchlovicích a v Bojkovicích zejména s ohledem na malou kapacitu DDH v okrese.

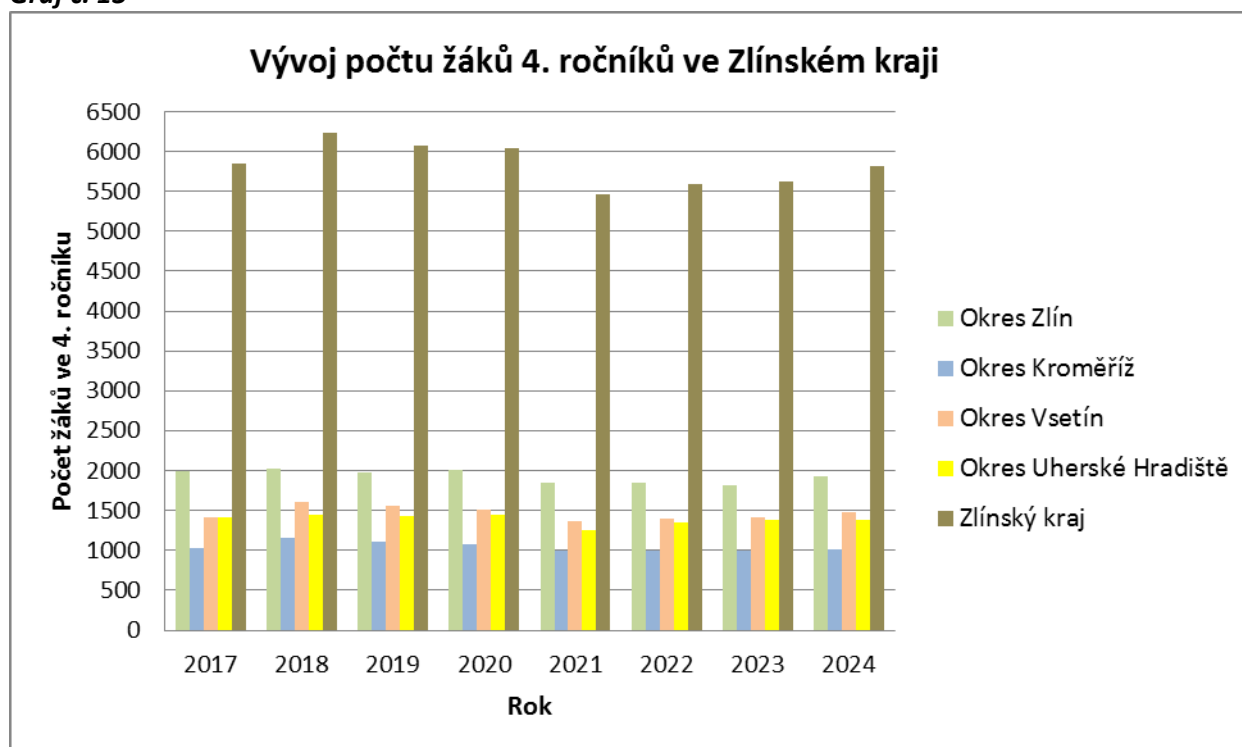
Z pasportizace stávajících DDH vyplynulo, že DDH Uherské Hradiště je stavebně v dobrém stavu, ovšem jeho kapacita je zbytečně malá, přestože areál je dostatečně velký na možné rozšíření pro zkapacitnění a ucelení silničních ploch a vyšší využití. Rozmístění svislého dopravního značení ohrožuje uživatele DDH a je nutná jeho úprava. Z technologií jsou nevyhovující pouze návěstidla železničního přejezdu. Zázemí vyhovuje potřebám výuky i skladování dopravních prostředků. Přestože je hřiště přístupné veřejnosti, nejsou zde žádné herní prvky pro nejmenší ani cvičební prvky pro dospělé. DDH v Uherském Brodě je potřeba obnovit zejména stavebně. Vlastník DDH má již zpracovaný projekt na rozšíření a obnovu hřiště. Schází však vhodné zázemí. Stávající nevyhovuje současným energetickým nárokům na stavby a má malé skladovací prostory. Pokud by to bylo možné, rozšíření DDH Strání by umožnilo zvýšit kapacitu DDH v okrese. Podle provozovatele ale tato varianta není přijatelná. Na DDH Strání jsou potřeba pouze malé dílčí opravy povrchů. Schází zde ale světelná signalizace. Ve špatném stavu je hrazení kolem hřiště i kontejner pro skladování dopravních prostředků. Na všech DDH schází moderní prvky, se kterými se běžně děti v reálném životě setkají (signalizovaný výjezd vozidel IZS, chodecká tlačítka, vodící prvky pro nevidomé, ...). Obnova v různém rozsahu je vhodná u všech tří DDH.

2.5 SHRNUÍ ANALÝZY SOUČASNÉHO STAVU ZA ZLÍNSKÝ KRAJ

Po provedení **socioekonomické analýzy** bylo zjištěno, že v okrese Zlín a Kroměříž kapacita stávajících DDH sice stačí pokrýt opakovanou dopravní výuku žáků 4. ročníků v okrese pro školní rok 2016/2017, ale nestačí na poskytnutí dopravní výuky žákům nižších ročníků a mladších dětí. DDH v okresech Vsetín a Uherské Hradiště kapacitně nestačí řádně pokrýt ani opakovanou dopravní výuku žáků 4. ročníků v okrese pro školní rok 2016/2017.

Ve všech okresech a tedy i celkově ve Zlínském kraji v příštích letech vzroste počet žáků 4. ročníků. Vývoj počtu žáků 4. ročníků ve Zlínském kraji v následujících letech je znázorněn v Grafu č. 13. Z toho důvodu je vhodné rozšířit některá stávající DDH, pokud je to reálné, a zároveň vystavět nová dopravní hřiště v takovém počtu, aby dohromady do budoucna kapacitně pokryly nejenom potřeby dopravní výuky pro žáky 4. ročníků, ale umožnily výuku i ostatním žákům základních škol a dětem z mateřských škol.

Graf č. 13



Následným provedením **analýzy rozmístění DDH** v jednotlivých okresech se potvrdilo, že ani v jednom ze čtyř okresů ve Zlínském kraji není dostupnost od škol k DDH dostačující. Je mnoho měst, resp. základních škol, ze kterých musí žáci dojíždět na praktickou výuku více než 15 km. To byla vzdálenost, která byla zadána jako maximální přijatelná.

Nejméně problematický je stav dopravní dostupnosti na DDH v okrese Uherské Hradiště. Oproti tomu nejkomplikovanější situaci z tohoto pohledu musí řešit školy v okrese Zlín.

Dopravní hřiště by neměla chybět v žádném městě, které má statut obce s rozšířenou působností. V okrese Vsetín schází DDH v jedné obci s rozšířenou působností, v okrese Kroměříž ve dvou a v okrese Zlín dokonce ve třech.

V Příloze č. 22 je názorně na mapě zakreslena stávající síť DDH ve Zlínském kraji právě z pohledu dopravní dostupnosti. Je zjevné, že zejména východní oblast Zlínského kraje nemá dostatečné pokrytí dopravními hřišti tak, aby hřiště byla dostupná nejenom pro žáky, ale i pro veřejnost. Snazší dostupnost dává příležitost trénovat dopravní znalosti a jízdní dovednosti dětem všeho věku.

Finální **pasportizace všech DDH** ve Zlínském kraji zaznamenala různé nedostatky jak z pohledu důležitých výukových prvků doporučených z BESIP tak z pohledu technického stavu zařízení, povrchů a dopravního značení.

Nejhorší stavy povrchů jsou na DDH Valašské Meziříčí, DDH Zlín a DDH Loukov. Valašské Meziříčí však již má připravený projekt na obnovu všech povrchů. Toto hřiště je školami i veřejností hojně navštěvováno.

Ani na DDH Vsetín větší část povrchů není vyhovující. Zde je potřeba řešit i nevhodně provedené svislé dopravní značení.

Technologie je na polovině hřišť morálně a technicky zastaralá a bylo by vhodné ji vyměnit za novou. Například na DDH Vsetín je ještě mechanický řadič, který již vykazuje zásadní chybovost a na DDH Loukov je kompletní technologie za hranicí morální i technické životnosti.

Na žádném DDH pak není v realitě tolik běžný prvek, chodecké tlačítko. Přitom na mnoha světelných přechodech nedostane chodec na návěstidlo zelený signál, dokud nestiskne tlačítko.

V nejlepším stavu je DDH Otrokovice, které bylo obnoveno v roce 2013. I tam je ale nedostatek ve formě hygienicky, energeticky a prostorově nevyhovujícího zázemí. S tímto problémem se potýkají i ve Valašském Meziříčí, Loukově a Uherském Brodě.

Na většině stávajících DDH ve Zlínském kraji si provozovatelé stěžují na nedostatečný skladovací prostor pro dopravní prostředky a údržbové vybavení.

Přestože je většina DDH přístupná veřejnosti, není v jejich areálu dostatečný počet herních a cvičebních prvků, nebo tyto prvky úplně chybí. To činí dopravní hřiště méně zajímavá pro návštěvu rodinami nebo volnočasovými kroužky, aby zde strávili všichni příjemný čas a děti měly zároveň příležitost trénovat v bezpečí své dopravní znalosti.

Zmíněné postřehy z pasportizace DDH ve Zlínském kraji shrnují následující dvě tabulky, Tabulka č. 1 a Tabulka č. 2.

Ve Zlínském kraji schází multifunkční areál, kde by byla možnost podpořit prevenci nejenom podporou dopravní výuky, ale i poskytováním školení a výuky s cílem předcházení různých rizik v běžném životě.

Tabulka č. 1

Stávající vybavenost DDH ve Zlínském kraji		DDH Zlín	DDH Otrokov.	DDH Kroměříž	DDH Loukov	DDH Vsetín	DDH Val. Mez.	DDH Uh. Hrad.	DDH Uh. Brod	DDH Strání
Stavební části	Povrchy	NEVYH	VYH	VYH	NEVYH	NEVYH	NEVYH	VYH	NEVYH	VYH
	SDZ	VYH	VYH	VYH	NEVYH	NEVYH	NEVYH	NEVYH	VYH	VYH
	VDZ	NEVYH	VYH	VYH	NEVYH	NEVYH	NEVYH	VYH	NEVYH	NEVYH
Technologické části	Návěstidla	VYH	VYH	NEVYH	NEVYH	NEVYH	NEVYH	VYH	VYH	X
	Chod. tlač.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	ŽP	VYH	VYH	VYH	NEVYH	X	X	NEVYH	VYH	X
	IZS	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Řadič *	VYH	VYH	NEVYH	NEVYH	NEVYH	NEVYH	VYH	VYH	X
Stavby	Zázemí	VYH	NEVYH	VYH	NEVYH	VYH	NEVYH	VYH	NEVYH	VYH
	Sklad	VYH	NEVYH	NEVYH	NEVYH	VYH	NEVYH	VYH	NEVYH	NEVYH
Doplňkové prvky	Herní prvky	X	NEVYH	NEVYH	VYH	X	NEVYH	X	X	X
	VO	X nezájem	ANO	X zájem	X zájem	X nezájem	X nezájem	X nezájem	X zájem	X nezájem
Přístup veřejnosti		ANO	ANO	ANO	NE	NE	ANO	ANO	ANO	ANO

Vysvětlivky:

* posouzeno z pohledu stávající technologie

SDZ – svislé dopravní značení

VDZ – vodorovné dopravní značení

Chod. tlač. – chodecká tlačítka

ŽP – signalizovaný železniční přejezd

IZS – signalizovaný výjezd vozidel integrovaného záchranného systému

VO – nasvícení DDH svítidly na stožárech

VYH - vyhovující

NEVYH – nevyhovující

X - chybí

U povrchů byl jako nevyhovující považován stav, kdy jsou vozovka, chodníky nebo obrubníky poničené, popraskané, propadlé nebo příliš úzké z více než 40% celkových povrchů.

U SDZ byl jako nevyhovující považován stav, kdy jsou sloupky a značky ve více než 50% zrezavělé, potřebují všechny nově rozmístit a pevně usadit nebo celkově vyměnit.

U VDZ byl jako nevyhovující považován stav, kdy na více než 40% povrchů je značení opotřebované a nevýrazné.

U návěstidel, ŽP a řadičů byl jako nevyhovující považován stav, kdy jsou tyto již morálně a technicky zastaralé.

U zázemí byl jako nevyhovující považován stav, kdy budovy a sociální zařízení neodpovídá hygienickým a energetickým normám pro stavby nebo nevyhovuje prostorově. Při hodnocení se braly v potaz zejména praktické zkušenosti provozovatelů jednotlivých DDH.

U skladu byl jako nevyhovující považován stav, kdy tento neposkytuje dostatečný prostor pro potřebný počet dopravních prostředků nebo je ve špatném technickém stavu. Tento bod byl prodiskutován s provozovateli jednotlivých DDH. Při hodnocení se braly v potaz zejména praktické zkušenosti provozovatelů jednotlivých DDH.

U herních prvků byl jako nevyhovující považován stav, kdy jejich počet nebyl dostatečný s ohledem na velikost hřiště, prostor v areálu a návštěvnost veřejností. Při hodnocení se braly v potaz také praktické zkušenosti provozovatelů jednotlivých DDH.

Tabulka č. 2

Základní prvky na DDH ve Zlínském kraji	DDH Zlín	DDH Otrok.	DDH Kroměříž	DDH Loukov	DDH Vsetín	DDH Val. Mez.	DDH Uh. Hrad.	DDH Uh. Brod	DDH Strání
Křižovatka tvaru kříže a typu T s jízdními pruhy	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Světelná křižovatka	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	NE
Křižovatka s hl. pozemní komunikací vedoucí jiným než přímým směrem	ANO	NE	NE	NE	ANO	ANO	ANO	NE	ANO
Křižovatka s předností zprava	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO
Křižovatka se značkou STOP	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Přechody pro chodce	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Úsek s jednosměrným provozem	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Úsek se zúžením vozovky	NE	ANO	ANO	NE	ANO	NE	NE	NE	NE
Kruhový objezd	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Železniční přejezd	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO
Signalizovaný výjezd IZS	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

3 NÁVRH ŘEŠENÍ

3.1 NÁVRH OBNOVY STÁVAJÍCÍCH DDH VE ZLÍNSKÉM KRAJI

Návrh obnovy stávajících DDH ve Zlínském kraji je doporučením, které vychází z předcházející analytické části. Opírá se zejména o výsledky pasportizace. Zároveň zapracovává praktické zkušenosti a prodiskutované požadavky provozovatelů jednotlivých hřišť. Bere v úvahu velikost hřišť i stávající tvarové provedení a rozmístění prvků na jednotlivých dopravních hřištích, aby se zachovala jedinečnost každého z nich.

Na základě návrhu obnovy stávajících DDH je v této kapitole zpracován i odhad ceny obnovy technologií a stavebních prvků dopravních hřišť dle současných cenových relací.

Nebylo však možné blíže určit cenu potenciálních staveb s učebnami a sociálním zařízením nebo skladů pro uschování dopravních prostředků. Cena těchto staveb se pohybuje mezi desítkami tisíc korun až miliony korun v závislosti na jejich provedení (unimobuňka, dřevostavba, zděná budova apod.). Cena bude záviset na konkrétních projektech, které si budou zpracovávat vlastníci DDH. Stejně tak je tomu i s doplňkovými herními a cvičebními prvky, jejichž množství a provedení opět závisí na volbě vlastníků DDH. Celková cena obnovy v sobě tedy nezahrnuje cenu za stavby a doplňkové prvky ale počítá s navrženou obnovou technologií a stavební části dopravních hřišť.

Na závěr jsou odhadnuty očekávané roční provozní náklady jednotlivých DDH s ohledem na rozsah jejich obnovy.

3.1.1 DDH Zlín - Malenovice

Návrh obnovy DDH Zlín - Malenovice

Navržený stav je názorně zobrazen v Příloze č. 25.

Povrchy:

Vybudovat nové povrchy vozovky technologií hutněného asfaltu pro delší trvanlivost.

Vybudovat nové chodníky ze zámkové dlažby, rozšířené na 1,20 cm.

Doplnit nízké zahradní obrubníky podél chodníků i vozovky pro zajištění trvanlivosti krajnic.

Vytvořit vyvýšený přechod pro chodce v zadní části u nově vybudovaného kruhového objezdu jako názorný příklad stavebně technického řešení pro zklidnění dopravy, se kterým se děti setkají v běžném provozu.

Do vozovky vložit reálné koleje v místě železničního přejezdu.

S přihlédnutím na požadavky provozovatele DDH vytvořit nové situační řešení výměnou kruhového objezdu a T-křižovatky.

Doplnit vodící prvky pro nevidomé od budovy k světelné křižovatce (na chodníku signální a varovné pásy, na přechodu vodící pásy) jako ukázka navádění nevidomých.

V místě nově navrženého zúžení vozovky doplnit plastické vymezení plochy lepenými oblázkami k podpoře respektování dopravního značení.

Dopravní značení:

Opravit rezavé sloupky a základy u vyvrácených sloupků.

Nově rozmístit svislé dopravní značení dle navrženého situačního řešení.

Vyznačit nové vodorovné dopravní značení včetně doplnění vyznačených parkovacích míst na parkovišti.

Technologie:

Pro rozšíření variant, se kterými se děti mohou v reálném provozu setkat, vyměnit návěstidlo s plným signálem na jednom rameni světelné křižovatky za návěstidla se směrovými signály. Zvážit výměnu všech návěstidel s ohledem na jejich stav.

Doplnit 1ks návěstidla vyklizovací šipky.

Doplnit chodecká tlačítka, protože na mnoha přechodech bez jeho stisknutí nedostanou zelený signál pro přecházení.

Na železniční přejezd doplnit závory, aby se děti naučily správně reagovat na výstrahu kombinovanou se závorami, tj. vyjet až po rozsvícení bílého světla.

Doplnit signalizovaný výjezd vozidel IZS, aby si děti uvědomily význam i této výstražné signalizace.

Stávající řadič vyměnit za moderní výukový řadič (s ohledem na vyšší požadavky doplněné technologie).

Zázemí:

Není potřeba nic měnit.

Doplňkové prvky:

Doplnit chybějící herní prvky pro malé děti pod stromy u vchodu.

U železničního přejezdu pro zatraktivnění a vytvoření reálnějšího dojmu protáhnout koleje do svahu a naznačit maketu vlaku v tunelu ve svahu. Do budoucna může být maketa vhodnou názornou pomůckou při vysvětlování bezpečného chování v blízkosti železničních kolejí a u stojících vlaků.

Odhad ceny obnovy DDH Zlín – Malenovice

Technologie včetně sloupů a kabeláže (návěstidla světelné signalizace na křižovatce, chodecká tlačítka, závory u železničního přejezdu, výstražníky IZS, výukový řadič): 750 000 Kč (bez DPH)

Stavební část DDH (nové povrchy vozovky včetně doplňkových prvků, chodníky, obrubníky, změna situačního řešení DDH, nové svislé a vodorovné dopravní značení): 2 050 000 Kč (bez DPH)

Obnova celkem: **2 800 000 Kč (bez DPH)**

Odhad budoucích provozních nákladů DDH Zlín - Malenovice

S ohledem na fakt, že dopravní hřiště se nebude zvětšovat a povrchy budou nové, lze očekávat, že roční provozní náklady se budou pohybovat ve výši kolem **70 000 Kč (včetně DPH)**.

3.1.2 DDH Otrokovice

Návrh obnovy DDH Otrokovice

Navržený stav je názorně zobrazen v Příloze č. 27.

Povrchy:

Pro eliminaci dodatečných nákladů za opravy praskajících krajnic vozovky je vhodné doplnit podél vozovky obrubníky (např. přisadit ke krajnici a spáry zalít asfaltovou zálivkou).

Doplnit vodící pásy přechodu jako ukázka bezpečného navádění nevidomých přes přechod.

V místě zúžení vozovky doplnit plastické vymezení plochy lepenými oblázkami k podpoře respektování dopravního značení.

Dopravní značení:

Není potřeba nic měnit.

Technologie:

Pro rozšíření variant, se kterými se děti mohou v reálném provozu setkat, zvážit výměnu návěstidla s plným signálem na jednom rameni křižovatky za návěstidla se směrovými signály.

Doplnit 1ks návěstidla vyklizovací šipky.

Doplnit chodecká tlačítka, protože na mnoha přechodech bez jeho stisknutí nedostanou zelený signál pro přecházení.

Doplnit signalizovaný výjezd vozidel IZS, aby si děti uvědomily význam i této výstražné signalizace.

Pokud nepůjde přeprogramovat stávající řadič, vyměnit ho za výukový.

Zázemí:

Postavit novou zděnou dvoupatrovou budovu pro zajištění hygienických a energetických podmínek a pro rozšíření skladovacích kapacit. Budova by mohla být účelověji řešená, protože na DDH Otrokovice přichází celé rodiny s dětmi nebo organizované zájmové skupiny a tráví zde volný čas. Při stavbě by se mělo pamatovat na bezbariérovost.

Vhodným doplňkem pro ochranu zařízení DDH by byl dohledový kamerový systém vně budovy.

Doplňkové prvky:

S ohledem na vysokou návštěvnost všemi věkovými kategoriemi doplnit a rovnoměrně po areálu rozmístit cvičební prvky pro seniory i další herní prvky pro děti.

Odhad ceny obnovy DDH Otrokovice

Technologie (návěstidla světelná signalizace na křižovatce, chodecká tlačítka, výstražníky IZS, výukový řadič): 400 000 Kč (bez DPH)

Stavební část DDH (oprava popraskaných míst krajnic vozovky včetně přidání doplňkových prvků, obrubníky, drobné doplnění vodorovného dopravního značení): 400 000 Kč (bez DPH)

Obnova celkem: **800 000 Kč (bez DPH)**

Odhad budoucích provozních nákladů DDH Otrokovice

S ohledem na fakt, že dopravní hřiště se nebude zvětšovat, technologie je v pořádku a povrchy budou ochráněny doplněnými obrubníky, lze očekávat, že roční provozní náklady se budou pohybovat ve výši kolem **650 000 Kč (včetně DPH)**.

3.1.3 DDH Kroměříž

Návrh obnovy DDH Kroměříž

Navržený stav je názorně zobrazen v Příloze č. 29.

Povrchy:

Provést drobné opravy vozovky pouze na potřebných místech.

Vytvořit vyvýšený přechod pro chodce u hlavní budovy jako názorný příklad stavebně technického řešení pro zklidnění dopravy, se kterým se děti setkají v běžném provozu.

Doplnit vodicí prvky pro nevidomé od budovy k světelné křižovatce (na chodníku signální a varovné pásy, na přechodu vodicí pásy) jako ukázka navádění nevidomých.

Vytvořit vyvýšenou plochu na vozovce u parkoviště ve vyznačené obytné zóně jako názorný příklad stavebně technického řešení pro zklidnění dopravy.

V místě zúžení vozovky doplnit plastické vymezení plochy lepenými obložkami k podpoře respektování dopravního značení.

Dopravní značení:

Opravit vodorovné dopravní značení na místech, kde je nevýrazné.

Přidat železniční přejezd bez signalizace, aby si děti uvědomily rozdílnost situací oproti signalizovanému přejezdu.

Technologie:

S ohledem na nevyhovující stav technologie kompletně obnovit světelnou signalizaci včetně kabeláže s chráničkami a sloupů. Pro rozšíření variant, se kterými se děti mohou v reálném provozu setkat, na hlavní silnici v obou směrech použít návěstidla se směrovými signály včetně opakovacích návěstidel na výložníku. Na vedlejší silnici použít návěstidla s plnými signály.

Doplnit chodecká tlačítka, protože na mnoha přechodech bez jeho stisknutí nedostanou zelený signál pro přecházení.

Na železniční přejezd doplnit závory, aby se děti naučily správně reagovat na výstrahu kombinovanou se závorami, tj. vyjet až po rozsvícení bílého světla. Vše propojit s radičem.

Doplnit signalizovaný výjezd IZS (např. záchranky, protože DDH provozuje CČK), aby si děti uvědomily význam i této výstražné signalizace.

Starý radič vyměnit za moderní výukový (s ohledem na vyšší požadavky doplněné technologie).

Zázemí:

Zvětšit budovu se skladovacím prostorem nebo doplnit garáž vedle stávající prefabrikované garáže u vstupu.

Vybudovat výukový altán pro alternativní způsob výuky při nepříznivém počasí.

Doplňkové prvky:

Postavit jednoduchou maketu nemocnice s propojením na výukový altán. Umístění například místo ukázkového vozu, který se může přemístit jinam. Před maketou nemocnice vybudovat zmíněný signalizovaný výjezd vozidel IZS.

S ohledem na vysokou návštěvnost všemi věkovými kategoriemi doplnit cvičební prvky pro seniory i další herní prvky pro děti.

Aby děti měly více zážitků z jízdy, doplnit kulisu průjezdného tunelu s délkou cca 4m (např. z betonových skruží s bezpečně ochráněnými vnějšími vjezdovými hranami).

Přidat nízké parkové osvětlení z LED v naznačené obytné zóně do hranice obce a do signalizované křižovatky pro zvýšení ochrany majetku a zejména jako další výukový prvek zejména na podzim s názorným rozdílem mezi intravilánem a extravilánem.

Odhad ceny obnovy DDH Kroměříž

Technologie včetně sloupů a kabeláže (návěstidla světelné signalizace na křižovatce, chodecká tlačítka, závory u železničního přejezdu, výstražníky IZS, výukový řadič): 900 000 Kč (bez DPH)

Stavební část DDH (drobné opravy povrchu vozovky a chodníků včetně přidání doplňkových prvků, přidání části obrubníků, drobná oprava vodorovného dopravního značení): 250 000 Kč (bez DPH)

Obnova celkem: **1 150 000 Kč (bez DPH)**

Odhad budoucích provozních nákladů DDH Kroměříž

S ohledem na fakt, že dopravní hřiště se nebude zvětšovat, technologie bude nová a povrchy jsou v dobrém stavu, lze očekávat, že roční provozní náklady se budou pohybovat ve výši kolem **650 000 Kč (včetně DPH)**.

3.1.4 DDH Loukov

Návrh obnovy DDH Loukov

Navržený stav je názorně zobrazen v Příloze č. 31.

Povrchy:

Vybudovat kompletní nové povrchy včetně obrubníků podél chodníků i vozovky. Vozovku provést technologií hutněného asfaltu a rozšířit ji na 2,5 m.

Vybudovat chodníky ze zámkové dlažby alespoň od světelné křižovatky a dál zleva podél vozovky až k altánu. Šířka 1,20 m.

Na novém samostatném přechodu, doplněném z důvodu logického pokračování chodníku uvnitř DDH, vytvořit vyvýšený přechod pro chodce jako názorný příklad stavebně technického řešení pro zklidnění dopravy, se kterým se děti setkají v běžném provozu.

V místě nově navrženého zúžení vozovky doplnit plastické vymezení plochy lepenými oblázky k podpoře respektování dopravního značení.

Vedle altánu vybudovat zpevněnou plochu pro zaparkování dopravních prostředků. Tuto plochu zastřešit a ze tří stran zakrýt dřevěnými stěnami, aby bylo místo chráněné před častými větry. Toto místo může sloužit jako maketa výjezdu IZS a jako parkovací místo, odkud se vyjíždí na vozovku hřiště.

Dopravní značení:

Vyznačit nové vodorovné dopravní značení po opravě vozovky s doplněnou zastávkou BUS a zúžením vozovky dle návrhu.

Nové stálé svislé dopravní značení umístěné dostatečně vysoko (nad hlavu stojícího člověka) na nových sloupcích. Uvolní se tak i úložný prostor pro kola v plechové garáži, kde se dnes skladuje svislé dopravní značení, návěstidla se sloupy a lavičky.

Technologie:

S ohledem na nevyhovující stav technologie kompletně vyměnit návěstidla světelné signalizace křižovatky včetně kabelizace a sloupů. Na malý prostor T-křižovatky budou nejvhodnější návěstidla s plnými signály.

Doplnit chodecká tlačítka, protože na mnoha přechodech bez jeho stisknutí nedostanou zelený signál pro přecházení.

Železniční přejezd osadit novou výstražnou signalizací včetně závor, aby se děti naučily správně reagovat na výstrahu kombinovanou se závorami, tj. vyjet až po rozsvícení bílého světla.

Doplnit signalizovaný výjezd IZS před navrženou zastřešenou parkovací plochou. Je vhodné, aby si děti uvědomily význam i této výstražné signalizace.

Starý řadič vyměnit za nový výukový.

Zázemí:

Protože u DDH chybí zázemí a chodby ve škole nejsou vhodným místem pro ochranění dětí před nepříznivým počasím a jako zázemí, doporučujeme vedle stávající garáže umístit moderní unimobuňku se zázemím pro děti a bezpečnější skladování dopravních prostředků.

U DDH chybí parkoviště, ze kterého mohou vjíždět na vozovku. Z toho důvodu doporučujeme vedle altánu vybudovat zastřešenou parkovací plochu chráněnou ze tří stran, jak bylo zmíněno u části s řešeními povrchů.

Doplňkové prvky:

V současné době není potřeba doplňovat žádné herní prvky, protože DDH není přístupné veřejnosti. S ohledem na ochranu majetku (dopravní prostředky a mobiliář) však doporučujeme doplnit 1ks svítidla VO navazujícího na VO u sousední silnice a to tak, aby světlo mířilo do míst s garáží a navrženou unimobuňkou.

Odhad ceny obnovy DDH Loukov

Technologie včetně sloupů a kabeláže (návěstidla světelné signalizace na křižovatce, chodecká tlačítka, signalizovaný železniční přejezd se závorami, výstražníky IZS, výukový řadič): 850 000 Kč (bez DPH)

Stavební část DDH (nové povrchy vozovky včetně doplňkových prvků, chodníky, obrubníky, svislé a vodorovné dopravní značení): 900 000 Kč (bez DPH)

Obnova celkem: **1 750 000 Kč (bez DPH)**

Odhad budoucích provozních nákladů DDH Loukov

S ohledem na fakt, že dopravní hřiště se nebude zvětšovat a povrchy i technologie budou nové, lze očekávat, že roční provozní náklady se budou pohybovat ve výši kolem **10 000 Kč (včetně DPH)**.

3.1.5 DDH Vsetín

Návrh obnovy DDH Vsetín

Navržený stav je názorně zobrazen v Příloze č. 33.

Stav povrchů:

Vybudovat nové povrchy vozovky v levé části od vjezdu až po světelnou křižovatku včetně parkoviště a plochy u laviček místo starého betonu. Při obnově zvážit dle aktuálního stavu i obnovu povrchů v pravé části kvůli začínajícím prasklinám.

Vyměnit konkrétní kusy drolících se obrubníků.

Doplnit vodící prvky pro nevidomé (na chodníku signální a varovné pásy, na zebře vodící pásy) od východu z učeben k světelné křižovatce jako ukázka navádění nevidomých.

Vytvořit vyvýšené místo pro přecházení u východu z učebny směrem k parkovišti. Místa pro přecházení jsou dalším prvkem, se kterým se děti setkají v reálném provozu. Zde si mohou nacvičit a uvědomit si zásadní rozdíl mezi přecházením na přechodech pro chodce a místech pro přecházení.

Dopravní značení:

Umístí kompletně nové bezpečné svislé dopravní značení ve zmenšeném formátu včetně výměny sloupků.

Vyznačit nové vodorovné dopravní značení na vozovce, která bude obnovena.

Technologie:

S ohledem na nevyhovující stav technologie kompletně obnovit světelnou signalizaci včetně kabeláže s chráničkami a sloupů. Pro rozšíření variant, se kterými se děti mohou v reálném provozu setkat, na hlavní silnici v obou směrech použít návěstidla se směrovými signály. Na vedlejší silnici použít návěstidla s plnými signály.

Doplnit chodecká tlačítka, protože na mnoha přechodech bez jeho stisknutí nedostanou zelený signál pro přecházení.

Pro možnost praktického natrénování správného chování na zabezpečeném železničním přejezdu místo autobusové zastávky umístit přejezdové výstražníky. Železniční přejezd provést bez závor ovšem s reálnými kolejemi a plochou mezi kolejemi podobnou realitě.

Starý řadič vyměnit za nový výukový (s ohledem na vyšší požadavky doplněné technologie).

Zázemí:

Není potřeba nic měnit.

Doplňkové prvky:

Doplnit lavičky a odpadkové koše do prostoru DDH. V době, kdy není hřiště v provozu, sem chodí odpočívat i děti ze školního klubu.

Odhad ceny obnovy DDH Vsetín

Technologie včetně sloupů a kabeláže (návěstidla světelné signalizace na křižovatce, chodecká tlačítka, signalizovaný železniční přejezd, výukový radič): 650 000 Kč (bez DPH)

Stavební část (nové povrchy vozovky v levé části DDH včetně doplňkových prvků, výměna některých obrubníků, nové svislé a vodorovné dopravní značení): 900 000 Kč (bez DPH)

Obnova celkem: **1 550 000 Kč (bez DPH)**

Odhad budoucích provozních nákladů DDH Vsetín

S ohledem na fakt, že dopravní hřiště se nebude zvětšovat a povrchy i technologie budou nové, lze očekávat, že provozní náklady se budou pohybovat ve výši kolem **25 000 Kč (včetně DPH)**.

3.1.6 DDH Valašské Meziříčí

Návrh obnovy DDH Valašské Meziříčí

Město už má připravený projekt na kompletní obnovu povrchů vozovky i chodníků. Toto obnovení však nezahrnuje všechny možné výcvikové prvky, pro jejichž uplatnění je na hřišti dostatečný prostor. Zároveň je potřeba si uvědomit nutnost obnovy staré technologie včetně výkopových prací, které mohou být z ekonomických i estetických důvodů provedeny současně s opravou povrchů před položením vrchní povrchové vrstvy. Proto i zde navrhujeme konkrétní změny a obnovu. Navržený stav je názorně zobrazen v Příloze č. 35.

Stav povrchů:

S ohledem na katastrofický stav vybudovat kompletní nové povrchy vozovky z hutněného asfaltu i chodníky ze zámkové dlažby.

Přechod pro chodce, který je nejbližší k budově provést jako vyvýšený přechod jako názorný příklad stavebně technického řešení pro zklidnění dopravy, se kterým se děti setkají v běžném provozu.

Doplnit vodící prvky pro nevidomé od budovy pravou stranou k světelné křižovatce (na chodníku signální a varovné pásy, na zebře vodící pásy) jako ukázka navádění nevidomých.

V místě nově navrženého zúžení vozovky doplnit plastické vymezení plochy lepenými oblázky k podpoře respektování dopravního značení.

Dopravní značení:

S ohledem na plánovanou kompletní obnovu povrchů hřiště doporučujeme kompletně vyměnit stávající vyisované svislé dopravní značení za nové včetně sloupků, které jsou z větší části zrezavělé.

Na vybudovanou vozovku vyznačit nové vodorovné dopravní značení.

Technologie:

S ohledem na nevyhovující stav technologie kompletně obnovit světelnou signalizaci včetně kabeláže s chráničkami a sloupů s tím, že bude zachována myšlenka směrové signalizace i návěstidlo vyklizovací šípky a návěstidlo zelené šípky vpravo tak, jak je řešeno dnes. Na vedlejší silnici použít návěstidla s plnými signály. Pro rozšíření variant, se kterými se děti mohou v reálném provozu setkat, na hlavní silnici v obou směrech použít navíc opakovací návěstidla se směrovými signály na výložníku.

Doplnit chodecká tlačítka, protože na mnoha přechodech bez jeho stisknutí nedostanou zelený signál pro přecházení.

Vybudovat signalizovaný železniční přejezd včetně závoř, která bude zasahovat i přes chodník. Děti se naučí, že tyto výstrahy platí nejenom pro řidiče, ale i pro chodce a že se nikdy nesmí závoř obcházet. Na přejezd doplnit reálné koleje pro simulaci situace co nejbližší skutečnosti a pro bezpečný trénink přejíždění kolejí.

Doplnit signalizovaný výjezd vozidel IZS v levé zadní části u laviček, aby si děti uvědomily význam i této výstražné signalizace.

Stávající starý řadič vyměnit za nový výukový.

Zázemí:

Postavit novou stylovou dřevěnou garáž s větší kapacitou. Toho lze dosáhnout zvýšením střechy pro střídavé zavěšování kol výš a níž. Budou se sem tak moci přemístit i dopravní prostředky z vlhkého sklepa.

Postavit nové sociální zařízení s WC a sprchami – zděné nebo z kvalitní vybavené unimobuňky.

Postavit výukový altán poblíž garáže s rozhledem na DDH. Jako venkovní učebna účelně doplní zázemí hřiště.

Doplňkové prvky:

S ohledem na vysokou návštěvnost všemi věkovými kategoriemi doplnit k stávajícím herním prvkům pro malé děti ještě další a dále i cvičební prvky pro seniory.

Zatraktivnit DDH čerpací stanicí vhodně umístěnou na jednom z volných zatravněných ostrůvků. I zde budou mít děti možnost trénovat správný nájezd a bezpečný výjezd z místa situovaného mimo vozovku. Čerpací stojan může zdarma dodat některý z provozovatelů čerpacích stanic, který ho využije jako propagaci své značky. Může i finančně přispět na stavbu makety čerpací stanice.

Z bezpečnostních důvodů je nutné zrušit starou budku pro dopravní policii.

Odhad ceny obnovy DDH Valašské Meziříčí

Technologie včetně sloupů a kabeláže (návěstidla světelné signalizace na křižovatce, chodecká tlačítka, signalizovaný železniční přejezd se závorami, výstražníky IZS, výukový řadič): 1 300 000 Kč (bez DPH)

Stavební část DDH (cena již připraveného projektu + doplňující prvky na vozovce, nové svislé dopravní značení): 2 900 000 Kč (bez DPH)

Obnova celkem: **4 200 000 Kč (bez DPH)**

Odhad budoucích provozních nákladů DDH Valašské Meziříčí

S ohledem na fakt, že dopravní hřiště se nebude zvětšovat a povrchy i technologie budou nové, lze očekávat, že roční provozní náklady se budou pohybovat ve výši kolem **350 000 Kč (včetně DPH)**.

3.1.7 DDH Uherské Hradiště

Návrh obnovy DDH Uherské Hradiště

Navržený stav je názorně zobrazen v Příloze č. 37.

Povrchy:

Prodloužit plochu ze zámkové dlažby od konce parkoviště ke konci stávající vozovky, která končí u betonových kvádrů. Na tuto nově zpevněnou plochu zakreslit parkovací stání. Od ukončené zámkové dlažby použít hutněný asfalt a dotáhnout plochu v celé šířce stávajících betonových kvádrů až k vstupním vratům. Staré betonové kvádry zlikvidovat. Nová plocha bude dobře sloužit pro technická vozidla s kontejnerem na sběr i pro akce pořádané v areálu DDH.

Pro zvýšení kapacity DDH vytvořit odbočku od konce silnice se zámkovou dlažbou a přes nově vytvořený povrch vyvést pokračující vozovku z hutněného asfaltu, která bude širší než stávající vozovky ze zámkové dlažby. Doporučená šířka 2,5m. Novou vozovku řešit mírnějšími zatáčkami, než na stávajících vozovkách hřiště. Podél vozovky přidat obrubníky.

Doplnit vodící prvky pro nevidomé (pouze na chodníku signální a varovné pásy) od budovy k světelné křižovatce jako ukázkou navádění nevidomých.

Dopravní značení:

Sloupy se svislým dopravním značením správně přemístit v jednotné dostatečné vzdálenosti od vozovky a chodníku, aby neohrožovaly cyklisty ani chodce. U kruhového objezdu vyměnit sloupky za vyšší, na které se do větší výšky mohou umístit dvě značky nad sebe, aniž by byl ohrožen chodec nebo cyklista.

Nové vodorovné dopravní značení na nově vytvořené vozovce z hutněného asfaltu a na rozšířeném parkovišti a vyznačenými parkovacími stáními.

Technologie:

Pro rozšíření variant, se kterými se děti mohou v reálném provozu setkat, doplnit na ramenech světelné křižovatky s hlavní silnicí návěstidla se směrovými signály. Na vedlejší silnici zachovat návěstidla s plnými signály.

Doplnit chodecká tlačítka, protože na mnoha přechodech bez jeho stisknutí nedostanou zelený signál pro přecházení.

S ohledem na hraniční životnost návěstidel u železničního přejezdu vybavit přejezd novými návěstidly.

Řadič vyměnit za výukový (s ohledem na vyšší požadavky doplněné technologie) a umístit ven na budovu, aby mohl školitel jednoduše provádět praktickou výuku v úzkém spojení s dětmi.

Zázemí:

Doplnit za vstupní bránou k budově kryté stání na kola. Stávající parkovací stání využít pro umístění laviček. Z praktického hlediska bude vjezd do hřiště z nově vybudovaného krytého parkoviště klidnější.

Doplňkové prvky:

Protože je DDH zpřístupněno i veřejnosti, je vhodné doplnit do zatravněného prostoru herní prvky pro děti a cvičební prvky pro seniory.

Odhad ceny obnovy DDH Uherské Hradiště

Technologie (návěstidla světelné signalizace na křižovatce, chodecká tlačítka, návěstidla železničního přejezdu, výukový řadič): 350 000 Kč (bez DPH)

Stavební část (doplněná zámková dlažba na navrženém parkovišti, nová užitková plocha u vstupní brány, nová vozovka zvyšující kapacitu hřiště, přesunutá svislé dopravní značení, doplněné vodorovné dopravní značení): 550 000 Kč (bez DPH)

Obnova celkem: **900 000 Kč (bez DPH)**

Odhad budoucích provozních nákladů DDH Uherské Hradiště

S ohledem na fakt, že dopravní hřiště se rozšíří pouze o jednu vozovku a stávající povrchy ze zámkové dlažby budou zachovány, lze očekávat, že provozní náklady se budou pohybovat ve výši kolem **45 000 Kč (včetně DPH)**.

3.1.8 DDH Uherský Brod

Návrh obnovy DDH Uherský Brod

K tomuto DDH je již vypracovaná dokumentace pro rozšíření a celkové přestavbě hřiště. Chystané nové provedení je v Příloze č. 39.

Pokud to bude možné, doporučujeme do nově chystaného provedení doplnit:

- V místě nově navrženého zúžení vozovky plastické vymezení plochy lepenými oblázky k podpoře respektování dopravního značení.
- Na světelné křižovatce na jednom rameni s hlavní silnicí návěstidla se směrovými signály. Na vedlejší silnici zachovat stávající návěstidla s plným signálem.
- Chodecká tlačítka, pokud nebyla zapracována do projektu, protože na mnoha přechodech bez jeho stisknutí nedostanou zelený signál pro přecházení.
- Závory k signalizovanému železničnímu přejezdu, aby se děti naučily správně reagovat na výstrahu kombinovanou se závorami, tj. vyjet až po rozsvícení bílého světla. Vše propojit s radičem.
- Stávající radič vyměnit za výukový (s ohledem na vyšší požadavky doplněné technologie).
- Místo stávající energeticky nevyhovující budovy postavit novou zděnou budovu s kvalitním zázemím. Kvalitní zázemí je velmi důležité zejména pro dopolední výuku. S ohledem na rozšíření hřiště se dá navíc předpokládat, že bude ještě více využíváno veřejností.

Odhad ceny obnovy DDH Uherský Brod

Technologie (doplněná návěstidla světelné signalizace na křižovatce, závory u železničního přejezdu, výukový radič): 300 000 Kč (bez DPH)

Stavební část (součástí projektu na rozšíření DDH): 0 Kč

Souhrnné náklady stávajícího projektu města na rozšíření DDH: 4 059 017 Kč (bez DPH)

Obnova a rozšíření celkem: **4 359 000 Kč (bez DPH)**

Odhad budoucích provozních nákladů DDH Uherský Brod

S ohledem na fakt, že dopravní hřiště se bude rozšiřovat, povrchy a většina výukových prvků bude nová a pokud bude postavena energeticky vyhovující zděná budova se zázemím, lze očekávat, že roční provozní náklady se budou pohybovat ve výši kolem **160 000 Kč (včetně DPH)**.

3.1.9 DDH Strání

Návrh obnovy DDH Strání

Navržený stav nebylo potřeba zakreslovat, protože hřiště nelze ani rozšířit ani vybavovat stálou technologií.

Povrchy:

Nepotřebují obnovu.

Dopravní značení:

Vyměnit některé poničené značky a sloupky za nové a doplnit několik kusů nových značek podle požadavků provozovatele. Doplněné svislé dopravní značení umožní variabilitu nastavení dopravní situace na dopravním hřišti.

Vyznačit nové vodorovné dopravní značení.

Technologie:

Pořídit kompletní technologii přenosného světelného signalizačního zařízení křižovatky dle stávajícího řešení DDH, aby si děti procvičily chování na světelně řízené křižovatce.

Zázemí:

Vybudovat nový sklad pro kola a techniku (unimobuňka nebo dřevostavba).

Doplňkové prvky:

Není potřeba, nachází se v areálu školy, jehož součástí je i DDH.

Pořídit nové hrazení kolem DDH například z vodovzdorné překližky, která má dlouhou trvanlivost a je odolná venkovním klimatickým změnám.

Odhad ceny obnovy DDH Strání

Technologie včetně sloupků a kabeláže (přenosná světelná signalizace na křižovatce, chodecká tlačítka, přenosný řadič): 350 000 Kč (bez DPH)

Stavební část (nové svislé a vodorovné dopravní značení, nové hrazení): 350 000 Kč (bez DPH)

Obnova celkem: **700 000 Kč (bez DPH)**

Odhad budoucích provozních nákladů DDH Strání

S ohledem na fakt, že dopravní hřiště se nebude zvětšovat a technologie bude nová, lze očekávat, že roční provozní náklady se budou pohybovat ve výši kolem **5 000 Kč (včetně DPH)**.

3.2 NÁVRH OPTIMÁLNÍHO ROZŠÍŘENÍ SÍTĚ DDH VE ZLÍNSKÉM KRAJI

Na základě provedené analýzy současného stavu vznikl přehled o kapacitních možnostech jednotlivých dopravních hřišť a o dopravní dostupnosti na tato hřiště ze všech základních škol ve Zlínském kraji.

S cílem dosažení optimálního pokrytí Zlínského kraje dopravními hřišti jako podpora vzdělávání a prevence v dopravě vznikl návrh měst, ve kterých by měla být vybudována nová DDH. V nepokrytých oblastech byly upřednostněny obce s rozšířenou působností před jinými obcemi.

Celkový stávající počet DDH ve Zlínském kraji, kde probíhá organizovaná dopravní výuka žáků základních škol, je devět. V rámci jednotlivých okresů byla dohromady navržena výstavba jedenácti nových DDH. Z tohoto navrženého počtu je šest měst se statutem obce s rozšířenou působností, kde by nemělo DDH chybět.

ZLÍNSKÝ KRAJ	POČET STÁVAJÍCÍCH DDH	POČET NOVÝCH DDH	CELKOVÝ NAVRŽENÝ POČET DDH
Okres Zlín	2	3 (z toho 3 ORP)	5
Okres Kroměříž	2	3 (z toho 2 ORP)	5
Okres Vsetín	2	3 (z toho 1 ORP)	5
Okres Uherské Hradiště	3	2 (z toho 0 ORP)	5
Celkem	9	11 (z toho 6 ORP)	20

ORP= obec s rozšířenou působností

Každý nový areál dopravního hřiště by měl být koncipován nejlépe pro kapacitu 20 dětí současně pro praktickou výuku. Optimální rozměr takového areálu s výukovým hřištěm je zhruba 4 000 – 6 000 m². Závisí samozřejmě na zpracování tvarů vozovek a rozmístění všech prvků. Rozhodující pro kapacitu je totiž pojízdná plocha DDH více než rozměr celého areálu.

Odhad ceny výstavby nového DDH

Protože ve městě Holešov již vážně uvažují o výstavbě DDH a mají pro něj vyhrazený konkrétní pozemek, který odpovídá optimálnímu rozměru, byl pro tuto studii vybrán právě Holešov jako ukázkový příklad možnosti výstavby DDH. Návrh provedení hřiště je zobrazen v Příloze č. 41. Obsahuje všechny podstatné prvky pro moderní výukové hřiště, aby děti zábavnou a přitažlivou formou získaly potřebné znalosti a zkušenosti pro budoucí pohyb v reálném provozu. Součástí hřiště je i parkoviště, které je nejvhodnějším místem pro zahájení jízdy.

Technologie včetně sloupů a kabeláže: 1 200 000 Kč (bez DPH)

Stavební část DDH: 2 800 000 Kč (bez DPH)

Výstavba DDH celkem: **4 000 000 Kč (bez DPH)**

Samozřejmě, že situace bude na každém areálu jiná. Proto je potřeba brát tyto údaje s rezervou. Obecně lze však odhadnout, že výstavba a technologické vybavení průměrného moderního DDH se bude pohybovat kolem **4 000 000 Kč (bez DPH)**. Zda bude nutné stavět budovu se zázemím nebo se využije budova základní školy, opět záleží na konkrétním místě realizace.

Odhad budoucích provozních nákladů nového DDH

Z přehledu provozních nákladů v Příloze č. 13 a provedené analýzy současného stavu vyplývá, že:

- a) průměrné roční provozní náklady na DDH, kde je zázemí v rámci základní školy, jsou **60 000 Kč (včetně DPH)**
- b) průměrné roční provozní náklady na DDH, kde je zázemí v samostatně postavené a spravované budově, jsou **550 000 Kč (včetně DPH)**

Takové roční provozní náklady lze tedy obecně očekávat i u nově budovaných DDH.

V okrese Zlín byla na základě posouzení kapacity stávajících DDH a jejich dopravní dostupnosti navržena jednoznačně 3 nová města pro výstavbu DDH. Konkrétně Vizovice, Valašské Klobouky a Luhačovice. Všechna tři města mají statut obce s rozšířenou působností. Jejich rozmístění navíc optimálně pokrývá území, kde DDH zcela chybí a odkud je špatná dopravní dostupnost na stávající DDH. Přehledně tento návrh zobrazuje mapa v Příloze č. 15.

Ve městě Luhačovice dokonce již provizorní DDH existuje. Pro dopravní výchovu se využívá místní zámecký park, na který se v době výuky doplňuje potřebné svislé dopravní značení (viz Obrázek č. 117 a Obrázek č. 118). Do budoucna bohužel nebude možné o tomto prostoru uvažovat, protože zámek i s příslušnými pozemky byl navrácen původním majitelům. Z toho důvodu bude nutné zvážit nový vhodný prostor, kde by mohlo být vystavěno plně vybavené DDH.

Obrázek č. 117



Obrázek č. 118



V okrese Kroměříž byla na základě posouzení kapacity stávajících DDH doporučena výstavba alespoň 2 DDH. Z pohledu dopravní dostupnosti však byla navržena 3 nová města pro výstavbu DDH tak, aby bylo dosaženo optimálního pokrytí území. Konkrétně byl navržen Holešov a Bystřice pod Hostýnem, které mají statut obce s rozšířenou působností. Jako třetí bylo pro zlepšení nevyhovující dopravní dostupnosti v západní části okresu doplněno město Morkovice-Slížany. Přehledně tento návrh zobrazuje mapa v Příloze č. 17.

V okrese Vsetín byla na základě posouzení kapacity stávajících DDH a jejich dopravní dostupnosti navržena 3 nová města pro výstavbu DDH. Konkrétně byl navržen Rožnov pod Radhoštěm, který má statut obce s rozšířenou působností, Karolínka a Horní Lideč. Jejich rozmístění optimálně pokrývá území, kde DDH zcela chybí a odkud je špatná dopravní dostupnost na stávající DDH. Přehledně tento návrh zobrazuje mapa v Příloze č. 19.

V okrese Uherské Hradiště byla na základě posouzení kapacity stávajících DDH a jejich dopravní dostupnosti navržena 2 nová města pro výstavbu DDH. Konkrétně Buchlovice a Bojkovice. Jejich rozmístění optimálně pokrývá území, odkud je špatná dopravní dostupnost na stávající DDH. Přehledně tento návrh zobrazuje mapa v Příloze č. 21.

Z pohledu Zlínského kraje jako celku většina navržených DDH odpovídá optimálnímu pokrytí území. Jediný prostor, kde se významněji překrývá očekávané pokrytí území z pohledu dostupnosti na DDH, je na východě kraje. Je na zváženu, zda má skutečně smysl budovat nové DDH v obci Horní Lideč, pokud se několik kilometrů od ní ve vedlejším okrese vyskytují navrhované Valašské Klobouky, které mají navíc statut obce s rozšířenou působností.

Pro ředitele škol není žádné nařízení, které by stanovovalo, na které dopravní hřiště svoje děti vyšlou. Je v jejich plné kompetenci rozhodnout se o cílovém dopravním hřišti ať z pohledu jeho dostupnosti nebo vybavení a velikosti.

Současně je potřeba si uvědomit, že výstavba nového dopravního hřiště závisí zejména na vlastníkově pozemku, kterým jsou většinou města. Ta musí souhlasit s touto myšlenkou, připravit si projekt výstavby a případně požádat o dotační příspěvek.

3.3 NÁVRH VÝSTAVBY MULTIFUNKČNÍHO AREÁLU S DDH

Pokud se měla tato studie zabývat dopravními hřišti, která jsou základním prvkem pro podporu prevence v dopravě, nesmí být opominuta prevence jako celek.

V České republice existuje dosud jen jeden specializovaný areál - Svět záchranářů – v Karlových Varech. Podobným směrem by měly uvažovat všechny kraje, aby umožnily nejenom dětem důležité dopravní vzdělávání, ale široké veřejnosti prohlubování vědomostí a správných návyků formou zážitkových programů a praktické výuky v oblasti prevence jako celku.

Co by mělo takové Centrum prevence rizik ve Zlínském kraji obsahovat?

1. Rozsáhlé dopravní hřiště

Dopravní hřiště by mělo obsahovat maximum kombinací reálných prvků, se kterými se jako chodci, cyklisté nebo řidiči setkáváme v běžném životě. Mělo by umožnit reálné trénování bezpečného chování nejenom na silnici, ale i na železnici.

Železnice například protíná město Zlín a je bezpodmínečně nutné umět se správně chovat při přecházení železničních kolejí. Doporučeno je tedy vystavět i zmenšenou železnici a vytvořit možné kombinace jejího křížení s vozovkou. Tedy železniční přejezd bez výstražné signalizace, železniční přejezd se signalizací a železniční přejezd se signalizací a závorami. Zmenšená funkční železnice se mimo jiné stane i lákadlem pro mladší děti, které se budou moci svézt ve vagónku a stát se aktivní součástí celého provozu na dopravním hřišti.

Stavebně by měly být kromě standardně používaných prvků, které byly řešeny v rámci návrhové části v kapitole 3.1, vytvořeny i nerovnosti terénu, překážky na vozovce, ostrůvky uprostřed přechodu pro chodce, zúžení vozovky, zvýšení a snížení počtu jízdních pruhů, tunel apod. Děti budou moci prožít jak jednoduchou jízdu na rovném klidném povrchu, tak budou muset správně reagovat před železničními přejezdy, přechody pro chodce nebo si dávat správně přednost při zvýšení a následném snížení počtu jízdních pruhů v kopci. Omezení jízdy v jednom ze dvou jízdních pruhů v jednom směru pomůže natrénovat správné uplatnění „pravidla zipu“, které je prozatím velkým nedostatkem znalostí mnoha řidičů v České republice.

Neopominutelnou součástí DDH by měly být vodící prvky pro nevidomé, aby se areál stal bezpečným tréninkovým prostorem i pro hendikepované spoluobčany. Tyto prvky mohou být jak stavební (na chodníku signální a varovné pásy, na přechodu vodící pásy) tak technologické (akustické chodecké tlačítko na přechodech pro chodce). Dodnes navíc mnoho stavebních firem chybí ve správném značení pro nevidomé. DDH by tak mohlo být vzorovou ukázkou možných situací, které musí nevidomí řešit a zdolávat. Takto vybavené DDH se může stát místem, kde se mohou při výuce společně setkávat vidoucí se slabozrakými či nevidomými a pomocí praktických ukázek si uvědomit, jak vhodně pomoci s orientací nevidomému člověku.

Z technologií nesmí samozřejmě chybět světelně řízená křižovatka, samostatné světelné přechody pro chodce, železniční přejezd s výstražnou signalizací, detekce chodců a aktivní prvky na přechodech pro upozornění řidiče na přítomnost chodce a rovněž výstražná signalizace výjezdu vozidel integrovaného záchranného systému.

Jako samozřejmá součást DDH by měla být i budova garáží s dostatečným prostorem pro uskladnění dopravních prostředků, údržbové techniky a části mobiliáře (například dřevěných povrchů laviček v zimě). Může zde být i vyčlenění prostor pro trenažér na simulaci nárazu.

Při teplých letních dnech uvítají návštěvníci výuku ve venkovním altánu, ze kterého by měl být dobrý výhled na DDH.

Na plochu areálu DDH je vhodné umístit svítidla veřejného osvětlení ať už z důvodu bezpečnosti, tak z důvodu možnosti výuky dopravní výchovy při krátkých podzimních a jarních dnech nebo při snížené viditelnosti.

2. Hlavní objekt

V hlavním objektu stejně jako na běžných DDH by se měly nacházet učebny resp. školicí místnosti, zázemí pro personál, dostatečně velké sociální zařízení. Její součástí nebo samostatnou stavbou by měl být i bufet s restauračními prostory pro návštěvníky multifunkčního areálu.

3. Budova simulující policejní stanici

V této budově budou moci návštěvníci sledovat běžnou činnost policie včetně činnosti kriminalistů. Měla by zde být výuková místnost a šatna s různými typy uniforem. Pro zintenzivnění zážitků může být v budově simulovaná přijímací místnost a malá cela. Před budovou pak policejní vůz.

4. Budova simulující hasičskou zbrojnici

Obdobně jako v policejní stanici i zde se budou moci návštěvníci seznámit s činnostmi a vybavením hasičů. Měl by zde být například i přehled hasičích přístrojů a opět výuková místnost. U budovy by mohl být zaparkovaný hasičský vůz.

5. Budova simulující nemocnici

Nemocniční zařízení je ideální pro praktický trénink poskytnutí první pomoci. Lékaři a záchranáři mohou návštěvníkům předvést vybavení ordinace nebo moderní sanitky.

6. Budova simulující rodinný dům

V domácnostech hrozí mnoho nebezpečí, kterým je třeba předcházet nebo na ně umět správně reagovat. K tomu může sloužit simulace rodinného domu s názornými ukázkami požáru v kuchyni, pádu nábytku, rozbití skla, hrozby úniku plynu z karmy v koupelně apod.

7. Prostor s atrapou lokomotivy s trakcí

Smutnou skutečností posledních let jsou výpravy nezletilých do areálů železnic se stojícími vagóny. Zde hrozí obrovské riziko zasažení elektrickým proudem z trakce nad vagóny. Proto by o tomto riziku měli všichni vědět a uvědomit si hrozné následky takového chování.

8. Další naučné prvky

Jako další prvky, které mohou vhodně doplnit programy prevence pořádané v rámci celého areálu Centra prevence rizik, mohou být například jeskyně s ohněm, horolezecká stěna, rybníček, stavební lešení, zahrádka s jedovatými rostlinami, autobusová zastávka, ukázka drogového doupěte, čerpací stanice apod.

9. Herní, cvičební a odpočinkové prvky

Protože se předpokládá, že multifunkční areál budou kromě žáků základních škol navštěvovat i rodiny s dětmi a zájmové skupiny, mělo by se v rámci areálu pamatovat i na dětské hřiště, cvičební prvky pro dospělé a samozřejmě dostatečný počet laviček rozmístěný po celém prostoru.

Pro výstavbu multifunkčního areálu s DDH jako Centrum prevence rizik přichází v úvahu několik lokalit ve Zlínském kraji.

- a) **Jižní Svahy (Zlín)** – vhodný stavební prostor pro výstavbu Multifunkčního dopravního hřiště – Centrum prevence rizik (dále jen „DDH-CPR“) se nachází v místě bývalého torza obchodního domu na Jižních Svazích podél ulice Okružní. Vlastníkem pozemku je město Zlín. DDH-CPR může být situováno v dolních dvou třetinách areálu, tzn. blíže k čerpací stanici Benzina a supermarketu Penny. V těsné blízkosti se nachází zastávka MHD a veškerá občanská vybavenost. Areál je situován na největším zlínském sídlišti Jižní Svahy, kde žije přes 25 000 obyvatel. V okolí se nachází několik základních a mateřských škol. Areál je svou optimální rozlohou a výbornou dopravní dostupností předurčen pro vzdělávací aktivity občanů nejen města Zlína, ale i celého Zlínského kraje.
- b) **Kroměříž** – pozemek pro výstavbu DDH-CPR se nachází v okrajové části města s dobrou návazností na městskou hromadnou dopravu. V jeho blízkosti se nachází zastávka MHD a meziměstských spojů. Nespornou výhodou je blízkost dálnice D1. Pozemek je ve vlastnictví Oblastního spolku Českého červeného kříže Kroměříž (dále jen „OS ČČK“). OS ČČK se v rámci své činnosti aktivně věnuje nejen výuce poskytování první pomoci, ale zejména prevenci úrazů a bezpečnosti v různých oblastech denních činností dětí, mladistvých a seniorů. OS ČČK Kroměříž je 11 let provozovatelem Dětského dopravního hřiště v Kroměříži. V samotném městě je několik mateřských škol, základních a středních škol. Město Kroměříž a OS ČČK Kroměříž již podepsalo vzájemnou spolupráci a podporu v tomto projektu.
- c) **Strategická průmyslová zóna Holešov** – areál se nachází v okrese Kroměříž v blízkosti města Holešov. V současnosti se nedaří najít významné investory, kteří by průmyslový areál zaplnili. Neomezené prostorové možnosti a vybavení inženýrskými sítěmi jsou základními předpoklady pro vybudování multifunkčního vzdělávacího centra v celokrajské působnosti.

Jako ukázka možného provedení DDH-CPR byla vybrána **lokalita Jižní Svahy ve Zlíně**. Celkové zastavěná plocha včetně rezervy u budovy městské policie je 39 894 m². Z toho plocha uvažované pro DDH je 23 945 m². Výhodou této lokality je částečně kopcovitý terén, který usnadní uplatnění rozmanitých prvků jako například železničního tunelu nebo vozovku vedoucí do a s kopce. Je zde i dostatečný prostor pro budovu Městské policie Zlín na dolním kraji areálu. Zvýšený terén v tomto případě umožní například výstavbu podzemní stělnice pod budovou. Rozsah pozemku je možné shlédnout na Obrázku č. 119, Obrázku č. 120 a Obrázku č. 121.

Celý návrh projektu DDH-CPR je obsažen v Příloze č. 42.1 a Příloze č. 42.2.

Odhad ceny výstavby DDH v areálu DDH-CPR lokalitě Jižní Svahy ve Zlíně

Protože způsob provedení budov, ukázkových zařízení a dalšího vybavení navrženého areálu DDH-CPR úzce závisí na rozhodnutí investora a finančních prostředcích, které pro tento vysoce prospěšný projekt získá, byly v této studii odhadnuty náklady na výstavbu čistě DDH.

Technologie: 5 500 000 Kč (bez DPH)

Stavební část DDH: 20 000 000 Kč (bez DPH)

Výstavba DDH celkem: **25 500 000 Kč (bez DPH)**

Obrázek č. 119



Zdroj MP Zlín

Obrázek č. 120



Zdroj MP Zlín

Obrázek č. 121



Zdroj MP Zlín

3.4 HARMONOGRAM OBNOVY A VÝSTAVBY OPTIMÁLNÍ SÍTĚ DDH VE ZLÍNSKÉM KRAJI

Harmonogram obnovy a výstavby optimální sítě DDH ve Zlínském kraji je sestavený na základě vykrytí DDH z pohledu dojezdové vzdálenosti a je pouze informativní, protože hlavními investory budou vlastníci uvedených DDH v závislosti na jejich připravenosti k realizaci obnovy a investoři v závislosti na jejich zájmu DDH vybudovat.

2017 Valašské Meziříčí* , Uherský Brod*

2018 Rožnov pod Radhoštěm**, Zlín – Malenovice*, Holešov**

2019 Multifunkční areál s DDH – centrum prevence rizik**, Vsetín*, Loukov*

2020 Valašské Klobouky**, Vizovice**, Bystřice pod Hostýnem**

2021 Uherské Hradiště*, Otrokovice*, Kroměříž*, Luhačovice**

* stávající dětské dopravní hřiště, **nové dětské dopravní hřiště

Jako první jsou navrženy DDH Valašské Meziříčí a Uherský Brod, protože pro obě tato hřiště již existuje zpracovaný projekt na jejich obnovu a rozšíření.

Pokud bude přistoupeno k navrhovanému harmonogramu, je potřeba si uvědomit předpokládané finanční prostředky, které bude potřeba pro obnovu a výstavbu v jednotlivých letech vynaložit. Ty zde počítají s odhadovanými cenami obnovy DDH, které byly uvedeny v jednotlivých návrzích v kapitole 3.2 a s odhadovanou obecnou cenou 4 mil. Kč (bez DPH) na výstavbu nového DDH s optimální kapacitou a moderním vybavením odpovídajícím potřebám pro dopravní výuku a trendům v reálném provozu, se kterým se děti mohou setkat až z pohledu chodce nebo cyklisty a budoucího řidiče.

2017 8 559 000 Kč (bez DPH)

2018 10 800 000 Kč (bez DPH)

2019 3 300 000 Kč (bez DPH) + cca 200 mil Kč za multifunkční areál s DDH (bez DPH)

2020 12 000 000 Kč (bez DPH)

2021 6 850 000 Kč (bez DPH)

Zajištění udržitelného financování je základním předpokladem na cestě ke zlepšení stávající neutěšené situace. Je nezbytné vyvinout úsilí k získání finančních zdrojů na všech úrovních veřejné správy za podpory napříč politickým spektrem. Všechny subjekty aktivní v oblasti BESIP by měly na svých úrovních propagovat problematiku bezpečnosti silničního provozu s cílem získání maximálních finančních prostředků. Zdroje finančních prostředků mohou být:

- Obce, města, kraj
- Soukromý sektor
- Česká kancelář pojistitelů – Fond zábrany škod
- Státní fond dopravní infrastruktury
- Evropské a jiné dotační programy

4 ZÁVĚR

V České republice smí podle zákona děti ve věku od 10 let samostatně užívat pozemní komunikace. Aby se co nejvíce eliminovalo nebezpečí tragických úrazů dětí z důvodu neznalosti dopravních předpisů nebo z důvodů jejich nezkušenosti s pohybem v reálném provozu, je bezpodmínečně nutné poskytnout jim včas dostatečnou praktickou průpravu.

K tomu slouží dětská dopravní hřiště. Na nich se děti postupně naučí zásady zodpovědného chování v silničním provozu a ohleduplnosti k ostatním účastníkům. S tímto vědomím by mělo být přistupováno k umožnění výuky dětem v dostatečném předstihu před jejich samostatnými vstupy do reálného silničního provozu.

Tato studie poskytla ucelený přehled o kapacitě, rozmístění a technickém stavu stávajících DDH ve Zlínském kraji. Zároveň předložila komplexní přehled o možném řešení obnovy stávajících DDH a vhodné výstavbě nových tak, aby DDH odpovídala požadavkům pro uplatnění metodiky BESIP na praktickou dopravní výuku dětí a technickým trendům, se kterými se dnes v reálném provozu setkají.

Při vytváření návrhů byla brána v potaz rovněž atraktivita prvků na dopravních hřištích, protože většinu z nich má možnost navštěvovat i veřejnost a organizované skupiny. I tato forma procvičování jízdních dovedností a získávání dopravních znalostí v bezpečí dopravního hřiště je pro děti velmi přínosná. Zapojením veřejnosti do prevence se její účinek výrazně posiluje.

Studie mimo jiné upozornila na skutečnost, že obnova nebo výstavba nového dopravního hřiště závisí zejména na vlastníkově pozemku, kterým je většinou město. To musí souhlasit s myšlenkou investice do vybavení nebo výstavby DDH, připravit si projekt výstavby a případně požádat o dotační příspěvek.

Tato studie nasměrovala cestu k efektivnímu smysluplnému rozvoji DDH ve Zlínském kraji a nastavila technické a kvalitativní standardy pro vybavení moderního DDH.

Při rozhodování o uplatnění navržených projektů si je nutné uvědomit, že se jedná o investici do vzdělávání dětí a mládeže v zájmu prevence dopravních nehod. Jde o investici do dětí, které se v budoucnu stanou plnohodnotnými účastníky silničního provozu.

5 PŘÍLOHY

