



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

**Fakulta dopravní
Ústav dopravních systémů**

Studie možností vedení cyklotrasy z Hradce Králové na Chlum

**Study on Placement Possibilities of a Cycle Route
from Hradec Králové to Chlum**

Diplomová práce

Studijní program: Technika a technologie v dopravě a spojích
Studijní obor: Logistika, technologie a management dopravy

Vedoucí práce: doc. Ing. Josef Kocourek, Ph.D.

Bc. Jaroslav Prokop

Praha 2016



K612..... Ústav dopravních systémů

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Bc. Jaroslav Prokop

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

N 3710 – LO – Logistika, technologie a management dopravy

Název tématu (česky): **Studie možností vedení cyklotrasy z Hradce Králové na Chlum**

Název tématu (anglicky): Study on Placement Possibilities of a Cycle Route from Hradec Králové to Chlum

Zásady pro vypracování

Při zpracování diplomové práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:

- zhodnocení stávajícího stavu cyklistických regionálních (resp. mezinárodních) tras a městských cyklistických komunikací v Hradci Králové (s přihlédnutím k blízkému okolí řešené lokality) a používané způsoby jejich technického řešení
- analýza současné organizace dopravy v okolí města Benešova, porovnání stávající situace s územně plánovací dokumentací a dříve zpracovanými záměry v oblasti cyklistické dopravy
- analýza a vytipování vhodné komunikační sítě pro cyklistickou trasu mezi Hradcem Králové a Chlumem
- návrh funkčních cyklistických komunikací ve více variantách podle ČSN 73 6110, TP 179 (Navrhování komunikací pro cyklisty) a v neposlední řadě také podle moderních trendů projektování cyklistické infrastruktury
- porovnání a zhodnocení navržených variant cyklistických komunikací, včetně odhadu finančních nákladů na jejich stavbu

Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí diplomové práce

Rozsah průvodní zprávy: minimálně 55 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)

Seznam odborné literatury: stanoví vedoucí diplomové práce

Vedoucí diplomové práce:

doc. Ing. Josef Kocourek, Ph.D.

Ing. Jan Šilar

Datum zadání diplomové práce:

30. června 2015

(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

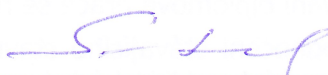
Datum odevzdání diplomové práce:

1. června 2016

- a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
- b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia



prof. Ing. Pavel Příbyl, CSc.
vedoucí
Ústavu dopravních systémů



prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, dr. h. c.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání diplomové práce.



Bc. Jaroslav Prokop
jméno a podpis studenta

V Praze dne.....30. června 2015

Na tomto místě bych rád poděkoval doc. Ing. Josefu Kocourkovi, Ph.D. za jeho odbornou pomoc a cenné rady při konzultacích v průběhu tvorby celé této práce. Dále bych chtěl poděkovat Ing. Karlu Šimonkovi z Magistrátu města Hradec Králové za náměty, rady a postřehy v přípravné fázi této práce. Poděkování patří také Ředitelství silnic a dálnic ČR za poskytnutí potřebných materiálů a dokumentace ohledně výstavby dálnice D11. V neposlední řadě moc děkuji také své rodině a blízkým za jejich vytrvalou všestrannou podporu v mém studiu.

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne:

Podpis:

Název práce:

Studie možností vedení cyklotrasy z Hradce Králové na Chlum

Autor:

Bc. Jaroslav Prokop

Ústav:

Ústav dopravních systémů

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. Josef Kocourek, Ph.D.

Abstrakt: Cílem předložené práce je zhodnotit stávající stav a používané způsoby technického řešení cyklistických regionálních a mezinárodních tras a městských cyklistických komunikací v Hradci Králové, ve Všestarech a na Chlumu, s přihlédnutím k blízkému okolí řešených lokalit. V další části se práce zabývá analýzou současné organizace dopravy v blízkém okolí a porovnáním stávající situace s územně plánovací dokumentací. Následuje analýza a vytipování několika variant vhodné komunikační sítě pro cyklistickou trasu mezi Hradcem Králové a Chlumem. Poslední část práce je věnována porovnání a zhodnocení navržených variant, včetně doporučení optimálního řešení.

Klíčová slova: cyklistická komunikace, cyklistická trasa, Hradec Králové, Chlum

Title:

Study on Placement Possibilities of a Cycle Route from Hradec Králové to Chlum

Author:

Bc. Jaroslav Prokop

Department:

Department of Transportation Systems

Supervisor:

doc. Ing. Josef Kocourek, Ph.D.

Abstract: The aim of this work is to assess current state and applied methods of technical design of regional and international cycle routes and urban cycle network in Hradec Králové, Všeň, Chlum and in near vicinity. Next part of the work is dedicated to analysis of current state of the organization of traffic in selected locality. It also compares current situation with area planning documentation. Chapter is followed by suggesting several possible variations of cycle route from Hradec Králové to Chlum. The final part is devoted to comparison and evaluation of suggested variants, including recommendation of optimal solution.

Keywords: cycle network, cycle route, Hradec Králové, Chlum

Obsah

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	2
ÚVOD	3
1 ZMAPOVÁNÍ OBLASTI A SOUČASNÝ STAV	4
1.1 DÁLKOVÉ CYKLISTICKÉ TRASY	6
1.2 REGIONÁLNÍ CYKLISTICKÉ TRASY	9
1.3 CYKLISTICKÉ KOMUNIKACE V HRADCI KRÁLOVÉ	12
1.3.1 <i>Komunikace pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru</i>	<i>15</i>
1.3.2 <i>Komunikace pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru.....</i>	<i>17</i>
1.4 CYKLISTICKÉ KOMUNIKACE V OBCI VŠESTARY	18
1.5 CYKLISTICKÉ KOMUNIKACE V OKOLÍ CHLUMU	19
2 ANALÝZA VEDENÍ SOUČASNÝCH TRAS	21
2.1 STÁVAJÍCÍ SITUACE V ÚSEKU HRADEC KRÁLOVÉ – VŠESTARY	21
2.2 STÁVAJÍCÍ SITUACE V ÚSEKU VŠESTARY – CHLUM	23
3 MOŽNOSTI VEDENÍ NOVÝCH TRAS	26
3.1 ÚSEK HRADEC KRÁLOVÉ – VŠESTARY	26
3.2 ÚSEK VŠESTARY – CHLUM	30
4 NÁVRH PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ NAVRŽENÝCH TRAS	31
4.1 VARIANTA A: Z HK DO VŠESTAR PŘES OBEC BŘÍZA.....	32
4.2 VARIANTA B: Z HK DO VŠESTAR KOLEM AREÁLU ČKD.....	40
4.3 VARIANTA C: Z HK DO VŠESTAR PŘES OBEC SVĚTÍ.....	48
4.4 VARIANTA 1: ZE VŠESTAR NA CHLUM PŘES VRCHY U VŠESTAR	53
4.5 VARIANTA 2: ZE VŠESTAR NA CHLUM PO CYKLISTICKÉ TRASE ČÍSLO 4270	58
5 ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH VARIANT	62
5.1 ZHODNOCENÍ PRO ÚSEK HK – VŠESTARY	62
5.2 ZHODNOCENÍ PRO ÚSEK VŠESTARY – CHLUM	64
ZÁVĚR	66
POUŽITÉ ZDROJE.....	68
OBSAH PŘILOŽENÉHO CD	70

Seznam použitých zkratek

ČKD	Českomoravská-Kolben-Daněk. Společenství inženýrských a výrobních firem, které působí v segmentech energetika, plyn a ropa, ekologie a infrastruktura.
HK	Město Hradec Králové
IAD	Individuální automobilová doprava
MHD	Městská hromadná doprava
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic ČR

Úvod

Předmětem diplomové práce je průzkum území, analýza možností a navrhování optimálního vedení spádových cyklistických komunikací z centra města Hradec Králové do obce Všestary, s prodloužením na častý cíl turistů, historický památník a rozhlednu Chlum. Odtud by následně v budoucnu trasa mohla být napojena na regionální síť dále na severozápad.

V první kapitole je provedeno zmapování současné cyklistické sítě v Hradci Králové a blízkém okolí. Je zde řešen také její aktuální stav, technické řešení a schválená či plánovaná rozšíření. Druhá kapitola se za pomoci územního plánu a aktuálních mapových podkladů věnuje specifikacím současných cyklistických tras mezi Hradcem Králové, Všestary a Chlumem a hledání potenciálních možností trasování tak, aby byla zajištěna co nejvyšší bezpečnost a pohodlí cyklistů, co nejkratší délka trasy, která je důležitá pro spádovou cyklistickou komunikaci, a v neposlední řadě je kladen důraz také na finanční náročnost projektu. Ve třetí a čtvrté kapitole jsou rozebírány konkrétní návrhy vedení cyklistických komunikací mezi Hradcem Králové a Všestary a následně mezi Všestary a Chlumem. Jsou zde detailně popsány jednotlivé aspekty všech navrhovaných možností řešení, jako například délka tras po novém nebo stávajícím úseku komunikace, převýšení nebo zasažené parcely. Snaha je taková, aby bylo zdokumentováno maximum informací důležitých pro učinění kvalifikovaného rozhodnutí. V páté kapitole je následně provedeno porovnání a zhodnocení navržených variant cyklistických komunikací s přihlédnutím k různým aspektům a jsou zde rovněž uvedeny argumenty vedoucí k doporučení konkrétní varianty. Výsledná navrhovaná cyklistická trasa je detailněji popsána v závěrečné kapitole. Na přiloženém CD je pak možné najít detailní zákres všech variant tras do katastrální mapy pro celé území a výpis nově zasažených pozemků.

1. Zmapování oblasti a současný stav

Hradec Králové je středně velké město s přibližně 93 000 obyvateli [1]. Leží v rovinatém terénu východních Čech asi 100 km od Prahy. V současnosti je město významným kulturním centrem regionu, hlavně díky dvěma divadlům, filharmonii, Muzeu východních Čech, galerii moderního umění nebo například letnímu kinu či hvězdárně. V Kongresovém centru Aldis se pořádají různé kulturní a společenské akce. Ve městě se dále nachází plavecký bazén, aquacentrum a venkovní plavecký areál Flošna. Různá fotbalová utkání a koncerty se odehrávají v malšovickém sportovním stadionu, hokejové zápasy probíhají na zimním stadionu v některé ze dvou krytých hal. V Hradci Králové dnes již nesídlí žádný velký průmyslový výrobní podnik. Paleta klasických průmyslových oborů je zastoupena převážně středními a menšími firmami.

Z hlediska dopravního uspořádání má Hradec Králové dva městské okruhy. Malý okruh, vedoucí kolem samotného historického centra pod bývalými hradbami a velký (tzv. Gočárův) okruh, který podle [2] v letech 1926 – 1928 navrhl architekt Josef Gočár. Gočárův okruh je považován za unikát nejen v České republice, ale i ve světě, jelikož v době svého vzniku byl velmi nadčasový. Gočárův okruh byl součástí nového územního plánu Hradce Králové, kterého se zhostil právě J. Gočár. Územní plán počítal se zachováním pásů zeleně podél řek až do centra a kolem nich vznikl okruh, za kterým se teprve začaly rozrůstat nové městské čtvrti. Radiální ulice propojující malý a velký okruh byly vybudovány jako široké bulváry. Stejně tak samotný Gočárův okruh má dostatečnou šířku a jízdní pruhy pro oba směry jsou místy odděleny širokým travnatým pásem. V současnosti tomuto okruhu město vděčí za to, že těžká nákladní doprava prakticky vůbec nezatěžuje historické centrum města a individuální automobilová doprava jen minimálně. Bohužel ovšem Gočárův okruh již přestává poslední roky stačit stále rostoucím intenzitám dopravy a ve špičkových časech se zde tvoří dlouhé kolony. V novém územním plánu se proto počítá s nutností výstavby obchvatů celého Hradce Králové. Mapa vnějších dopravních vztahů Hradce Králové a blízkého okolí je na obrázku číslo 1 níže. Na obrázku je vidět malý i velký městský okruh a městské části, které vznikly na vnější straně velkého okruhu. Na mapě jsou

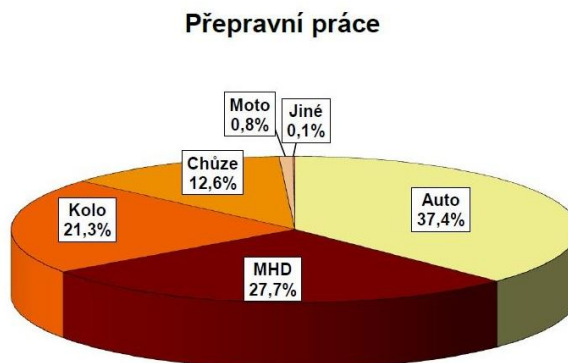
rovněž zvýrazněny obce Všestary (červeně) a Chlum (modře), které budou popsány podrobněji v kapitolách 1.4 a 1.5 a které tvoří cílové body pro nově navrhovanou cyklistickou trasu z centra města.



Obr. 1: Situace vnějších dopravních vztahů HK a jeho okolí (Mapový zdroj: mapy.cz)

Průměrná nadmořská výška Hradce Králové činí 235 metrů nad mořem. Pro drtivou většinu území platí, že maximální převýšení mezi libovolnými dvěma místy činí maximálně 15 výškových metrů. Jedinou výjimkou je Nový Hradec Králové, který se nachází ve výšce cca 275 m n. m. I to je jedním z důvodů, proč bývá Hradec Králové uznáván jako jedno z nejpříznivějších měst pro cyklistiku v České republice. Pro představu, na obrázku č. 2 níže vidíme podíl na přepravní práci v Hradci Králové pro

jednotlivé dopravní prostředky. Z grafu plyne, že jízdní kolo má na celkové přepravní práci ve městě více než pětinový podíl. Jedná se tedy rozhodně o podíl, který nelze zanedbat. Statistika pochází z roku 2013.



Obr. 2: Podíl různých způsobů dopravy na přepravní práci v HK (Zdroj: cyklohradec.cz)

V následujících podkapitolách je řešena podrobně současná podoba sítě cyklistických komunikací v Hradci Králové a v blízkém okolí, počínaje rozbořem dálkových cyklistických tras, které Hradcem Králové procházejí. Následují regionální cyklistické trasy, které z převážné většiny začínají u hranic města a propojují okolní obce. V neposlední řadě je řeč o cyklistických komunikacích uvnitř města, které slouží hlavně pro propojení jednotlivých předměstí a městských částí.

1.1 Dálkové cyklistické trasy

Městem Hradec Králové prochází ze severu na jih tzv. Labská stezka pod označením číslem 2. Tato stezka začíná u pramene Labe, odkud vede přes Vrchlabí, Dvůr Králové, Hradec Králové, Pardubice, Kolín, Nymburk, Mělník, Ústí nad Labem až do Děčína, odkud přes hranice pokračuje dále do Německa. Podle [3] má tato cyklistická stezka zpevněný povrch a je oddělená od provozu motorových vozidel na 131 km z celkových 350 km. Ve sledované lokalitě u Hradce Králové trasa přichází do města ze severu směrem od Předměřic nad Labem po společné stezce pro chodce a cyklisty bez rozlišení části pro chodce a pro cyklisty. Tento úsek je betonový a relativně široký, díky čemuž je oblíben a velmi často využíván třeba pro in-line bruslení či procházky s kočárkem. Za mostem v Pláckách následuje asfaltová stezka

široká asi 1,5 m, na které probíhá obousměrný provoz cyklistů i chodců. Ta vede na Smetanovo nábřeží, kde se část pro chodce oddělí a stezka pro cyklisty je svedena až těsně na nábřeží. Povrch tvoří dlažební kostky malých rozměrů. Na Náměstí Svobody v centru města následuje asi 100 metrový úsek, který vede po pěší zóně. Zde je třeba překonat relativně rušnou Gočárovu třídu a následně již trasa vede opět po komunikaci společné pro chodce i cyklisty. Po celou dobu jízdy městem trasa vede po jedné straně podél řeky Labe a na straně druhé podél obytné zástavby. Poté, co trasa dovede k soutoku řek Labe a Orlice, pokračuje nahoru na most U Soutoku, který překoná po stezce pro cyklisty. Dále trasa vede po druhém břehu opět podél Labe asi 400 m, než se oddělí a pokračuje podél fakultní nemocnice po komunikaci pro chodce i cyklisty do městské části Třebeš. Asi jeden kilometr trasa pokračuje klidnou rezidenční oblastí Třebeš, než se napojí na ulici V Mlejniku. Tato ulice opouští město směrem na obec Vysoká nad Labem. Silnice III. třídy se skládá z jednoho jízdního pruhu v každém směru a má celkovou šířku zpevněného povrchu 6 m. Zde současné řešení není ideální a není pro cyklisty bezpečné zejména kvůli vysokým intenzitám provozu motorové dopravy v daném úseku. Problém bude však již brzy vyřešen plánovanou stezkou Mechu a perníku, která bude součástí Labské stezky a povede z Hradce Králové do Pardubic po nově vystavěné komunikaci vyhrazené pouze pro cyklisty a pěší v těsné blízkosti toku Labe. Podle [4] by měla být stavba první etapy (úseku z Hradce Králové do Vysoké n. Labem) zahájena již letos. Celková délka by měla být necelých 19 km, z čehož 14 km bude novostavba, kde bude vyloučený nebo omezený přístup motorové dopravy.

Druhou dálkovou cyklistickou trasou na daném území je Žitavská stezka s číslem 14 z Rožďalovic, vedoucí přes Ústí nad Orlicí a protínající centrum Hradce Králové ve směru z východu na západ. Trasa pokračuje následně do Jičína, Liberce a končí na hranicích s Německem u Hrádku nad Nisou. Celkem podle [5] trasa měří 125 km a povrch tvoří převážně asphalt. Specifické na této trase je, že se u Ústí nad Orlicí rozvětjuje a obě větve vedou paralelně až do Hradce Králové, kde se opět spojí v jednu trasu. Severní trasa do města přichází po místní komunikaci směrem ze Svinar a Malšovy Lhoty, zatímco jižní je vedena přes Bělečko a po asfaltové lesní cestě, tzv. Hradečnici. Obě trasy se setkávají v Hradci Králové u nájezdu na malšovický most přes Gočárův okruh. Společná trasa následně vede po místní komunikaci ulicemi Nezvalova, přes malý městský okruh ulicemi Komenského a Československé armády

a směrem od centra přes Náměstí Svobody, kde kříží Labskou stezku a dále pokračuje Gočárovou třídou, Pražskou třídou do Kuklen a konečně Zelenou ulicí ven z města směrem do Stěžer. Poslední úsek od Gočárový třídy v současné době pro cyklisty není příliš bezpečný, vzhledem k hustému provozu a neoddělení prostoru pro cyklisty od motorové dopravy. Cyklisty zde však lze potkat spíše výjimečně, jelikož z Náměstí Svobody do Kuklen vede paralelně cyklistická trasa číslo 4362, o níž bude řeč v následující kapitole a která prochází zklidněným územím s nízkou obytnou zástavbou. Problém nastává v ulici Zelená, kde hlavní ani přidružený dopravní prostor není příliš široký a situaci navíc komplikují parkující automobily v hlavním dopravním prostoru, které je nutno objíždět. Po výjezdu z města problém nekončí, protože cyklistická trasa pokračuje po silnici III. třídy, která je relativně úzká, automobily zde na rovném úseku často překračují maximální povolenou rychlost a navíc je vozovka plná výmolů, kterým se vozidla i cyklisté musejí vyhýbat. Naštěstí to vypadá, že i zde se blýská na lepší časy, jelikož nové řešení cyklistické stezky z Hradce Králové do Stěžer se již plánuje a s jízdním pruhem pro cyklisty je počítáno i na budoucím nadjezdu přes dálnici D11, která povede na volném prostranství mezi Hradcem Králové a obcí Stěžery. Obě dálkové trasy jsou vidět na obrázku č. 3 níže.



Obr. 3: Dálkové cyklistické trasy v okolí Hradce Králové (Mapový zdroj: netmaps.cz)

1.2 Regionální cyklistické trasy

Hradec Králové, v porovnání s mnoha jinými českými městy, nemá mnoho vyznačených cyklistických tras, které by ve městě vedly. Vyznačeny jsou pouze dvě již zmiňované dálkové cyklistické trasy a jedna regionální cyklistická trasa. Ostatní cyklistické trasy začínají až za hranicemi města. Popis bude zahájen cyklistickou trasou číslo 4362, což je jediná trasa, která má počátek v centru Hradce Králové. Dále bude pokračováno po směru hodinových ručiček, až dokud nebude zmapováno kompletně celé blízké okolí města.

Cyklistická trasa č. 4362 má počátek u zimního stadionu v těsné blízkosti historického centra Hradce Králové. Pokračuje přes klidnou část města s nízkou obytnou zástavbou a opouští město směrem na západ. Za Svobodnými Dvory se trasa stáčí na sever a pokračuje přes obce Všešary a Nedělišťe do obce Habřina, odkud se vrací zpět na jihovýchod do Smiřic. Trasa je z převážné většiny vedena po místních komunikacích nebo silnicích III. třídy a pravděpodobně je využívána hlavně z hlediska dojížděky ze Svobodných Dvorů a okolních obcí do Hradce Králové za prací, do škol a za dalšími aktivitami. Dále pak sezónně pro výlety do Archeoparku v nedalekých Všešarech. Při odbočení na trasu č. 4270, se lze dostat až k významnému turistickému bodu zájmu na Chlumu, kde se nachází památník největší bitvy na území Čech a Moravy, muzeum věnované období bitvy na Chlumu a vyhlídková věž.

Dále na severu se nachází Labská stezka, která umožňuje pro cyklisty nejkratší spojení mezi centrem Hradce Králové a Pláckami, Předměřicemi nad Labem a Lochenicemi. Jak již bylo zmíněno výše, jedná se o komunikaci s hladkým betonovým povrchem vyhrazenou pro chodce a cyklisty, která vede po břehu řeky Labe. Úsek je velmi oblíbený i pro jiné rekreační účely než cyklistiku.

Poblíž Lochenic se na Labskou stezku napojuje cyklistická trasa č. 4283, kterou využívají hlavně obyvatelé obcí Skalice, Skalička a Čibuz, jelikož je to pro ně nejkratší a nejbezpečnější cesta do města. V této oblasti je velmi hustá síť značených cyklistických tras. Jsou využívány jak místní komunikace, tak polní cesty. Za zmínku stojí z hlediska propojení s Hradcem Králové hlavně trasy číslo 4252, 4267 a 4257. Všechny končí v Pileticích, odkud lze dojet do města po silnici III. třídy a dále po místní

komunikaci přes Pouchov. Trasa č. 4252 začíná poblíž Dvora Králové nad Labem a přes Velichovky a Smiřice vede do Skaličky. Odtud vede téměř nepřetržitě po komunikaci s vyloučením motorového provozu až do Piletic. Trasa č. 4267 je relativně krátká trasa, která začíná kousek od Smržova a vede opět převážně po komunikaci s vyloučením motorového provozu přes Újezd a Bukovinu. Trasa č. 4257 vede nejjihněji ze zmiňovaných tras, a to po silnici III. třídy přes Librantice, Divec a Slatinu. Zde je na místě zmínit také cyklistickou stezku z obce Černilov do obce Slatina, která vede podél silnice II. třídy č. 308. Stezka měří zhruba 3,5 km a umožňuje rychlejší a bezpečnější dojíždku z poměrně velkého Černilova, který má cca 2 500 obyvatel [6]. V plánu je podle [7] dostavět i zbývajícím úsek do Hradce Králové. Projekt ale bohužel zatím stojí kvůli problémům s výkupem pozemků. Jedná se o úsek o délce asi 2 km. Lze očekávat, že dostavění této stezky velmi výrazně zvýší bezpečnost a tedy i atraktivitu využití jízdního kola jako dopravního prostředku pro přepravu nejen z Černilova, ale i z obcí Divec a Librantice.

Na východ od Hradce Králové se nachází severní větev cyklistické trasy č. 14, o které byla řeč v části o dálkových cyklistických trasách. V některých zdrojích, např. mapy.cz, se část z Třebechovic pod Orebem do Hradce Králové, značí pod číslem 222. Na tuto trasu se napojuje trasa č. 4259 z Nepasic a trasa č. 4263 z Blešna. Jedná se o obce ležící podél silnice I. třídy č. 11, odkud cyklisté v podstatě nemají jinou alternativu, jak se do Hradce Králové dostat. Trasa č. 14 vede po silnici III. třídy s přijatelnou hustotou provozu kolem Stříbrného rybníku a dále přes Malšovu Lhotu a Malšovice do centra Hradce Králové.

U Stříbrného rybníku je možnost zvolit cyklistickou trasu č. 4196, která vede podél hradeckých lesů. Jedná se o poměrně nově vzniklý úsek asfaltové lesní cesty vyhrazené pro chodce a cyklisty, který začíná na Novém Hradci Králové a končí v Malšovicích. Trasa je díky kvalitnímu povrchu a umístění v lesích velmi oblíbená pro rekreační aktivity jako in-line bruslení, výlety s kočárkem, kondiční běh apod.

V královéhradeckých lesích na jihovýchodě se nachází ještě jedna rekreační cyklistická trasa, a sice číslo 4197. Ta tvoří uzavřený okruh mezi Novým Hradcem Králové, Bělčem nad Orlicí, Hoděšovicemi a Vysokou nad Labem, kde mívá rozhlednu Milíř. Trasa vede z většiny po šterkovitých lesních cestách, což ji činí populární

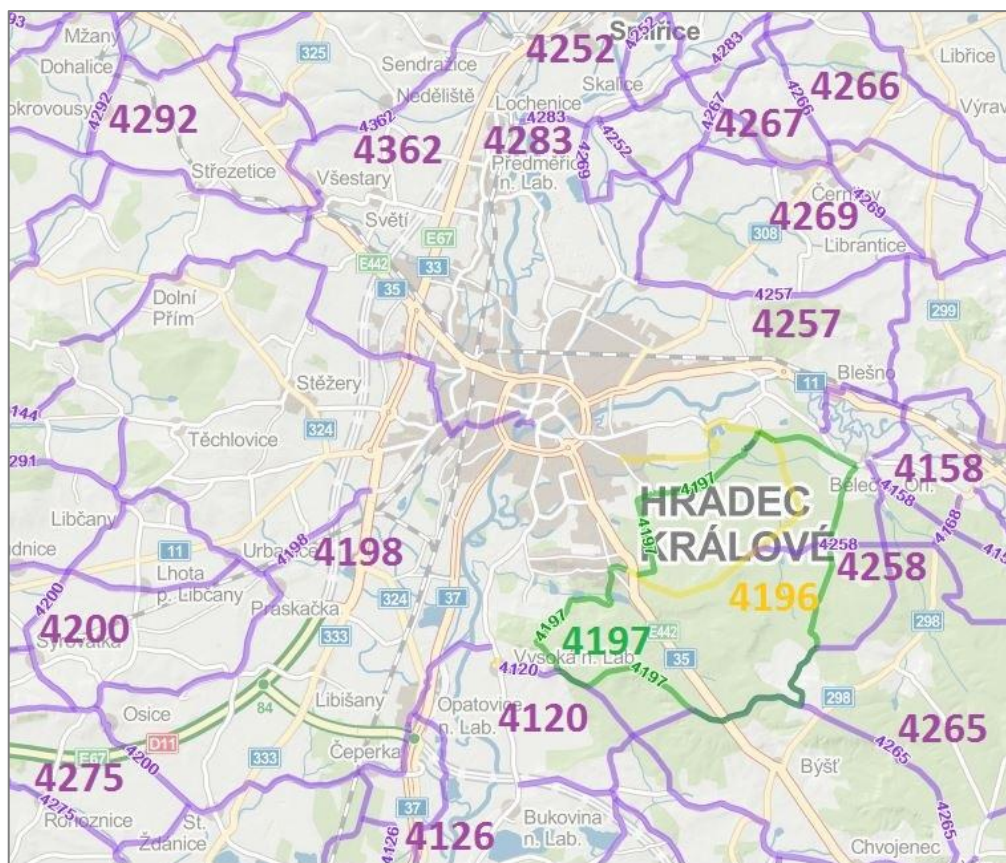
zejména mezi cyklisty s horskými koly. Nezřídka je zde ale možno potkat i pěší na procházce.

Přes královéhradecké lesy lze také najít alternativní trasu do Pardubic nebo na Kunětickou horu. Je to ale poněkud komplikovanější a delší trasa, než po Labské stezce, jelikož je třeba využít nejprve cyklistickou trasu číslo 4197, pak 4120, dále 4256 a konečně trasu č. 4125, která vede přes Sezemice do Pardubic.

Hlavní cyklistická trasa do Hradce Králové ze směru od jihu je již dříve zmiňovaná Labská stezka. V současnosti je to nejrychlejší cyklistická trasa z Vysoké nad Labem. Napojuje se na ni cyklistická trasa č. 4039, která vede od Přelouče přes Lázně Bohdaneč a která umožňuje dojížděku do Hradce Králové z Čeperky a Opatovic nad Labem.




Od jihozápadu do Hradce Králové přicházejí tři cyklistické trasy. Nejjižnější z nich je trasa č. 4198, která vede z Dobřenic a propojuje obce Osičky, Polizy, Žižkovec, Sedlice, Praskačka, Vlčkovice a Plačice. Druhou cyklistickou trasou je č. 4199, která má počátek u Poděbrad a vede podél dálnice D11, přes Chlumeč nad Cidlinou do Praskačky. Tuto trasu lze využít hlavně pro dojížděku z obcí Roudnice, Lhota pod Libčany a Urbanice. Třetí cyklistickou trasou je č. 4291. Ta propojuje obce Libčany, Hvozdnice a Urbanice, kde se lze opět napojit na cyklistickou trasu č. 4198 směrem do Plačic. Z okraje Plačic se cyklista následně přes světelnou křižovatku dostane do ulice Vlčkovická, kterou vede stezka pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru. Ulice Vlčkovická navazuje na ulici Pardubická a Honkova, odkud je již možné se napojit na cyklistickou trasu č. 4362, která vede do centra města a o které již byla řeč výše.

Na západ od Hradce Králové vede dálková cyklistická trasa č. 14. Na některých mapách se rovněž vyskytuje pod označením číslem 181. Zajišťuje propojení města HK s obcemi Stěžery, Těchlovice, Radíkovice a Hrádek. Za účelem rekreace bývá také využívána pro výlety na zámek Hrádek u Nechanic. Regionální trasy v okolí Hradce Králové jsou zobrazeny na následujícím obrázku číslo 4.



Obr. 4: Regionální cyklistické trasy v okolí Hradce Králové (Mapový zdroj: netmaps.cz)

Tab. 1: Legenda k obrázku č. 4

Legenda	
	Regionální cyklistická trasa
	Příměstská cyklistická trasa – velký okruh
	Příměstská cyklistická trasa – malý okruh

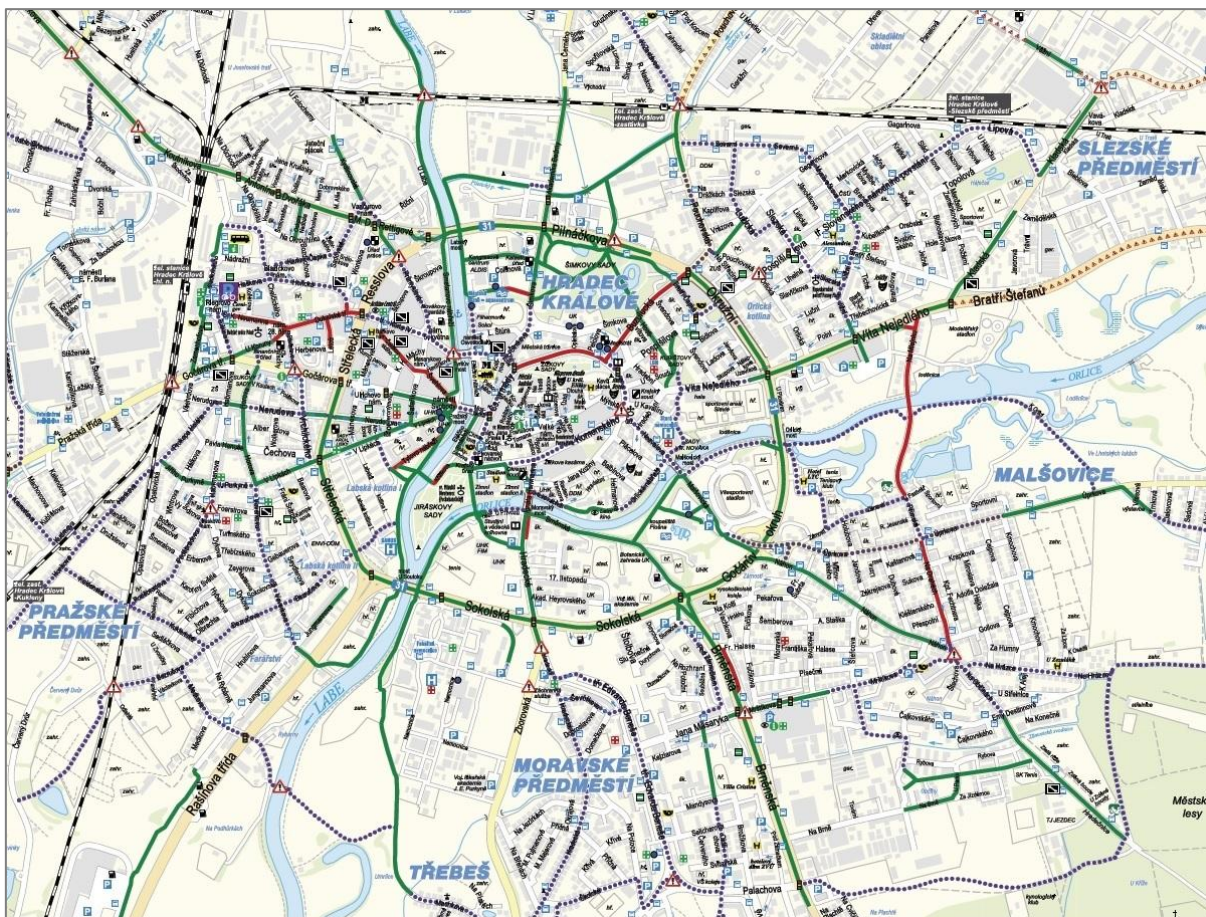
1.3 Cyklistické komunikace v Hradci Králové

Způsob vedení a organizace cyklistické dopravy v Hradci Králové přímo navazuje na radiálně okružní dopravní systém města určený malým a velkým silničním okruhem, který je téměř po celé délce a obou stranách doplněn cyklistickou stezkou. Vlastní síť cyklistických komunikací je tvořena převážně společnými stezkami pro chodce a cyklisty se sloučeným nebo rozděleným provozem. Dále pak samostatnými cyklistickými stezkami a cyklistickými pruhy na motorových komunikacích. Na základě osobního průzkumu území, průzkumu mapových podkladů a podle [8], bylo

v současné době na území města naměřeno cca 42 km cyklistických komunikací, při čemž je nutné poznamenat, že cyklisté dále využívají velké množství zpevněných stezek, cest s vyloučením motorové dopravy a jinak zklidněných komunikací nevybavených příslušným dopravním značením.

Stezky pro cyklisty v Hradci Králové nejsou z drtivé většiny značeny jako cyklistické trasy. Výjimkou jsou pouze zmiňované cyklistické trasy č. 2 a 4362. V průměru je tak zapotřebí z centra na okraj města k začátku cyklistické trasy urazit vzdálenost asi tři kilometry podle vlastní orientace. Pokud cyklisté přes město jen projíždí v rámci nějakého delšího výletu, čeká je až šest kilometrů podle vlastní orientace, pokud pokračují dále po trase, která začíná na druhém konci města. Podle informací z magistrátu města však je již v současné době uvažováno o prodloužení cyklistických tras posunutím jejich počátku do společného bodu uvnitř města. Neoficiálním počátečním bodem je v současné době náměstí Svobody, kde se protínají všechny tři cyklistické trasy, které městem procházejí. Novým počátečním bodem by se v budoucnu mělo stát hlavní nádraží, jako logické místo s návazností na vlakovou i autobusovou dopravu. Pravděpodobně tak dojde k prodloužení některé z cyklistických tras z náměstí Svobody k hlavnímu nádraží.

Níže následuje popis nejvýznamnějších cyklistických stezek v Hradci králové a rozbor toho, jaký význam mají na propojení jednotlivých městských částí. Na obrázku č. 5 níže je výňatek z cyklistické mapy Hradce Králové v měřítku 1:15 000. Důležité jsou hlavně zeleně a červeně vyznačené úseky komunikací. Zelená znamená provoz cyklistů v přidruženém dopravním prostoru. Tedy, že provoz cyklistů je nějakým způsobem fyzicky oddělen od provozu motorových vozidel. Červená značí provoz cyklistů v hlavním dopravním prostoru v odděleném pruhu pro cyklisty. Dále za pozornost stojí vykřičníky, které označují nebezpečné místo nebo část úseku.



Obr. 5: Cyklistické komunikace v Hradci Králové (Zdroj: cyklohradec.cz)

Tab. 2: Legenda k obrázku č. 5

Legenda			
	Komunikace pro cyklisty v přidruženém doprav. prostoru		Parkoviště
	Komunikace pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru		Kryté parkoviště
	Nebezpečné místo		Světelná signalizace
	Nebezpečný úsek		Bezpečnostní stojan
	Zastavěná plocha		Biketower – parkovací věž pro jízdní kola
	Silnice první třídy		Cykloslužby
	Pěší zóna		Dopravní hřiště
	Jednosměrný provoz		Železnice
	Cesta, pěšina		Informace

	Lávka pro pěší		Zastávka MHD
	Policie		Autobusové staveniště
	Pošta		Zdravotnické zařízení
	Nemocnice		Lékárna
	Správní úřad soudní		Úřad
	Hotel		Muzeum
	Knihovna		Kino
	Divadlo		Kostel
	Kaple		Pomník, socha
	Kříž, hřbitov		Krytý bazén
	Kemp		Čerpací stanice

1.3.1 Komunikace pro cyklisty v přidruženém dopravním prostoru

Na výše uvedeném obrázku 5 je na první pohled patrné, že město má rozsáhlou síť cyklistických stezek oddělených od motorového provozu. Po uvedení mapy na obr. číslo 5 do souvislosti s obr. 6 níže, který znázorňuje data o intenzitě využití vybraných cyklistických stezek v pracovní den mezi 14. a 15. hodinou, lépe vynikne, které cyklistické komunikace jsou nejvyužívanější. Jedná se o výňatek z Cyklistického dopravního modelu z [9]. Průzkum byl bohužel proveden naposledy v roce 2004. Od té doby došlo zajisté k změnám číselných hodnot intenzit. Jednotlivé poměry intenzit vůči sobě jsou však dle autora stále vypovídající.

Bezesporu nejvýznamnější jsou vzhledem k počtu cyklistů, stezky po obou stranách Gočárova okruhu. Jedná se o stezky s asfaltovým povrchem, které mají asi z poloviny celkové délky oddělený prostor pro chodce a cyklisty. Vůbec nejvyšší intenzita byla zjištěna v jižní části okruhu v ulici Sokolská, kde bylo naměřeno dohromady v obou směrech 438 cyklistů za hodinu, tedy v průměru 7,3 průjezdu za minutu. Je velmi pravděpodobné, že v současnosti je tato hodnota ještě vyšší.

Jako další za zmínku stojí ulice Hradecká, která vede kolmo ze Sokolské do centra. Stezky pro cyklisty vedou v obou směrech a jsou oddělené od prostoru pro chodce

typem povrchu i barvou. V letech 2011 – 2012 bylo z ulice Hradecká vybudováno propojení do centra města pro pěší a cyklisty přes lávku u zimního stadionu. Chodci a cyklisté tak mají alternativní možnost, jak se dostat přes řeku Orlici a nemusí již využívat pouze Moravský most, který bývá značně vytížen automobilovou dopravou a MHD. Stavba lávky včetně všech doprovodných prací stála necelých 28 milionů Kč, z toho více než 20 mil. Kč bylo financováno z Regionálního operačního programu NUTS II Severovýchod [10].

Dále velmi důležité jsou s ohledem na intenzitu provozu stezky pro cyklisty vedoucí ulicí V Lipkách. Zdejší cyklistická stezka je velmi vhodně řešena, jelikož je od místní komunikace oddělena několika metry travnatého porostu se stromořadím. Vede tudy i již zmiňovaná cyklistická trasa č. 4362.

V neposlední řadě za zmínku stojí i cyklistické komunikace na Tylově a Smetanově nábřeží, kudy vede Labská cyklistická trasa. Tyto komunikace jsou společné pro chodce i cyklisty bez oddělení.



Obr. 6: Intenzity využití jednotlivých cyklistických komunikací v HK (Zdroj: cyklohradec.cz)

1.3.2 Komunikace pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru

Komunikace pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru začaly být v Hradci Králové zaváděny poměrně nedávno. Asi nejrozsáhlejší jsou na malém městském okruhu a v ulici Buzulucká, kde toto řešení dává smysl i kvůli velké šíři jízdních pruhů v daných místech. Změny, které bylo nutno vykonat, spočívaly jen ve vodorovném a svislém dopravním značení.

Společně s přestavbou Dukelské třídy, náměstí 28. října, ulice S. K. Neumanna a Riegrova náměstí u hlavního nádraží, vznikly jízdní pruhy pro cyklisty také zde. Z hlediska intenzity provozu cyklistů se jedná o významnou tepnu. Z oblasti je vymístěna individuální automobilová doprava, jezdí zde pouze linky MHD

a zásobování. Teoreticky by se tedy mohlo jednat o ideální trasu, kudy v budoucnu vyznačit případnou cyklistickou trasu z centra města na vlakové a autobusové nádraží.

Za zmínku stojí také komunikace pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru v ulici Na Drahách v Malšovicích. Také zde byla výhodou velká šíře jízdních pruhů, která dříve sloužila k podélnému stání vozidel. Zrušení těchto parkovacích míst umožnilo zřízení pruhů pro cyklisty.

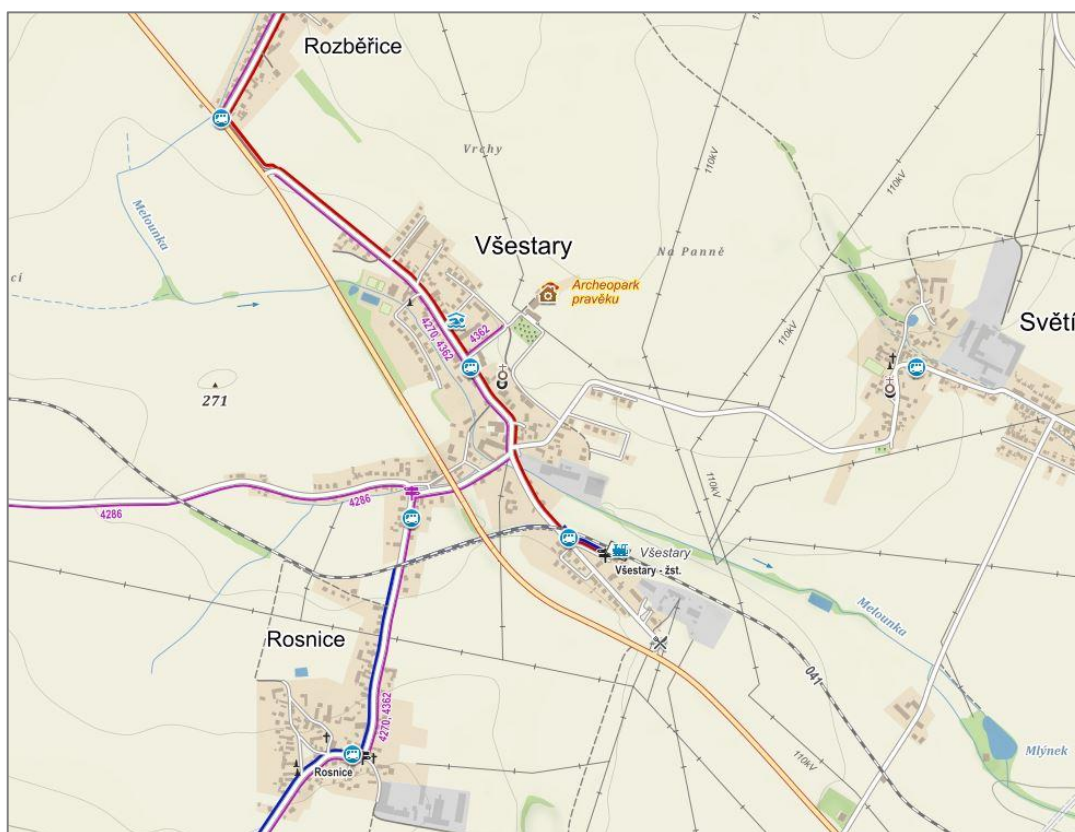
Na ulici Na Drahách navazuje ulice Přímská, která vede k mostu přes Orlici, odkud ulice Na Mlejнку pokračuje na Slezské Předměstí. Podle mapky na obrázku č. 5 se má v tomto úseku jednat rovněž o komunikaci pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru. To je ovšem nepřesné zařazení. Ve skutečnosti je řeč v podstatě o dvou slepých ulicích, které končí u tzv. Železného mostu. Zamezením průjezdu motorových vozidel došlo k naprosté minimalizaci počtu vjezdů automobilů do obou ulic. Ulice Na Mlejнку a Přímskou tak využívají prakticky jen vlastníci přilehlých pozemků. Toto propojení dvou městských částí a přístup k pěšinám po obou březích řeky je velmi lákavým a využívaným místem pro pěší i cyklisty.

1.4 Cyklistické komunikace v obci Všestary

Obec Všestary, kam by měla vést nově navrhovaná cyklistická trasa, leží vzdušnou čarou asi 7 km severozápadně od centra Hradce Králové. Na situační mapě na obrázku číslo 1 na začátku první kapitoly jsou Všestary zvýrazněné červeně. Obec má cca 1 700 obyvatel [11]. Nachází se zde základní škola, pošta a zdravotnické zařízení. Pro volný čas se nabízí plavecký bazén, knihovna a Archeopark, což je muzeum v přírodě s třípatrovou expozicí.

Do Všestar vede v současnosti jedna cyklistická trasa z Hradce Králové (č. 4362), která vede přes Kukleny, Svobodné Dvory, Břizu a Rosnice. Trasa prochází obcí a pokračuje do Rozběřic, odkud se stáčí severně přes Nedělišťe, Sendražice, Rodov a Habřinu do Smiřic. Od zámku Hrádek u Nechanic přes Dolní Přím a Rosnice vede do Všestar trasa č. 4270, která pokračuje rovněž do Rozběřic, ale za obcí uhýbá vlevo

směrem na Chlum, Lípu, Máslojedy, Hořiněves a končí v Hustřířanech. Ze západního směru od Nového Bydžova, přes Lodín, Třesovice a Střezetice, přichází do Všestarech cyklistická trasa č. 4286. Veškeré cyklistické trasy ve Všestarech vedou po místních komunikacích, v obci nejsou vybudovány žádné stezky pro cyklisty. Přehledová mapka Všestarech se nachází na obrázku č. 7 níže.



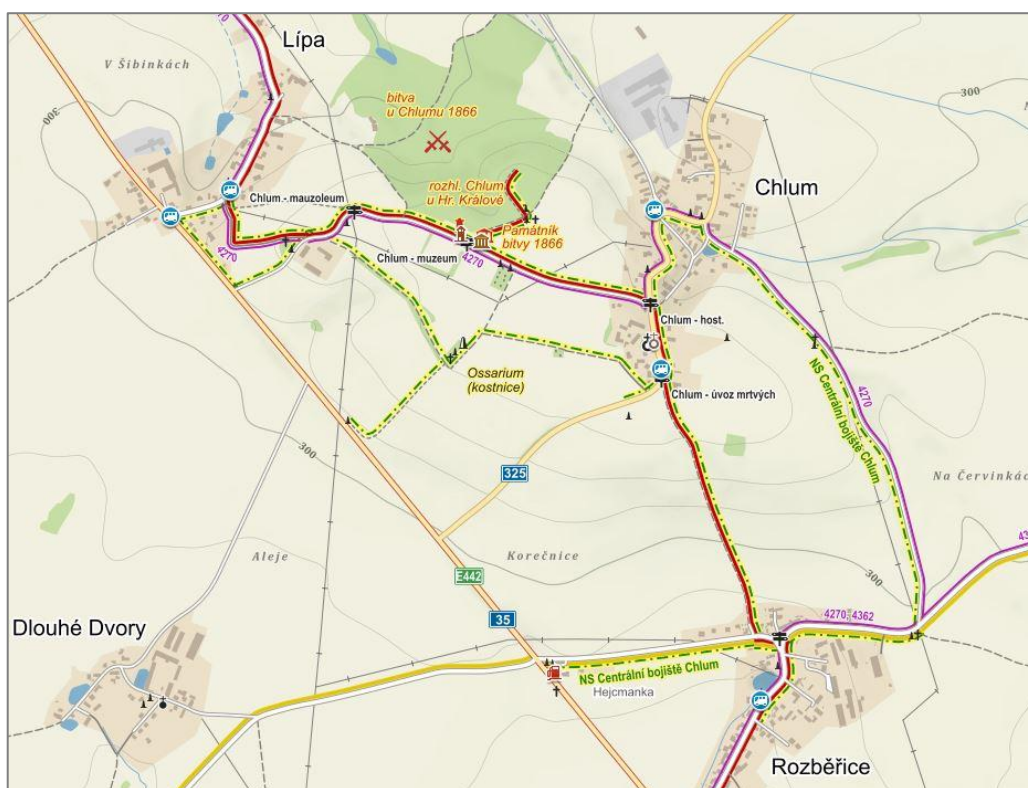
Obr. 7: Obec Všeštar a blízké okolí (Mapový zdroj: mapy.cz)

1.5 Cyklistické komunikace v okolí Chlumu

Třetím bodem zájmu je oblast u obce Chlum, která leží asi 3 km vzdušnou vzdáleností severozápadně od Všestarech. Na situační mapě na obrázku č. 1 v první kapitole je oblast zvýrazněna modře. Hlavní turistické zajímavosti jsou soustředěny v malém okruhu asi 400 m západně od obce Chlum. Mezi ně patří památník na Chlumu, areál bojiště bitvy, který podle [12] obsahuje asi 460 pomníků a hrobů, Muzeum války 1866 na Chlumu a 55,6 m vysoká vyhlídková věž s výhledem na centrální prostor bojiště. Každoročně se v areálu konají pietní a vzpomínkové akce, které začátkem července vrcholí bitevní

ukázkou za účasti asi 500 uniformovaných vojáků. Tato akce pravidelně přitahuje stovky diváků z celých východních Čech. Nedaleko se nachází také lesní divadlo Amfiteátr Chlum, kde se pravidelně konají různé koncerty a divadelní představení.

Oblastí prochází pouze jedna cyklistická trasa, a sice pod číslem 4270. Ta vede z obce Všeštery a prochází přes vrchol kopce Chlum, kolem památníku a rozhledny, do sousední obce Lípa. Tato trasa byla již zmiňována v předchozí podkapitole. V okolí Chlumu nejsou vybudovány žádné stezky pro cyklisty. Přehledová mapka oblasti se nachází na obrázku 8 níže.



Obr. 8: Chlum a blízké okolí (Mapový zdroj: mapy.cz)

2. Analýza vedení současných tras

Prvním úkolem této práce je najít a zhodnotit možnosti vedení spádových cyklistických komunikací z Hradce Králové do Všestaru. Proto zde je třeba snažit se o docílení co nejkratší dojezdové vzdálenosti. Jako druhá část je následně řešeno prodloužení trasy ze Všestaru na Chlum, kde je již důraz kladen na přívětivost trasy pro rekreační účely. Z hlediska využitelnosti celé trasy z Hradce Králové až na Chlum je vhodné plánovat i první úsek tak, aby byl rovněž co nejpřívětivější pro rekreační cyklistiku.

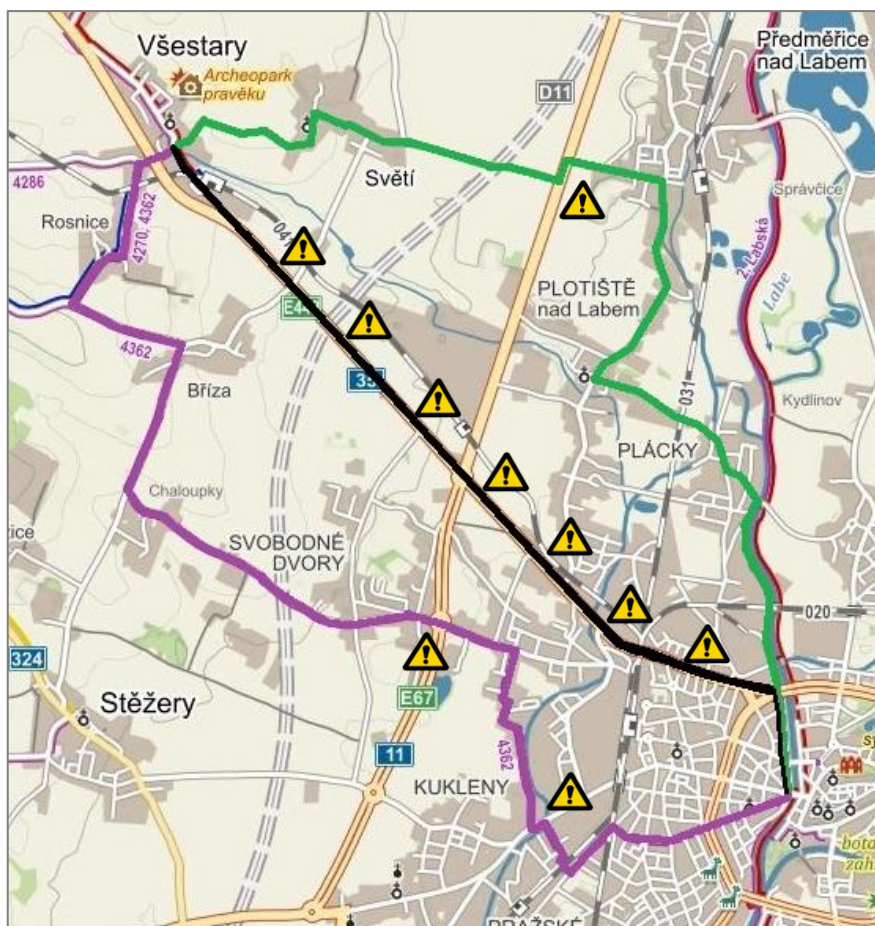
Jedním z hlavních limitujících faktorů v oblasti je budoucí dálnice D11, která povede přes nezastavěné území ve vzdálenosti cca 1,2 km od Všestaru směrem na Hradec Králové. Daný úsek dálnice by měl být, dle průvodní zprávy ŘSD k dokumentaci pro stavební povolení v [13], dostavěn do konce roku 2018. Podle současných odhadů ŘSD se však s dokončením stavby počítá realisticky až v roce 2021. Možnosti pro překonání dálnice jsou pro samostatně stojící komunikaci pro cyklisty značně limitované. V řešené oblasti se podle stavební dokumentace poskytnuté Ředitelstvím silnic a dálnic ČR nacházejí čtyři mimoúrovňová křížení, která lze využít (dva nadjezdy a dva podjezdy). Podobně velikým limitujícím faktorem je železniční trať č. 031 vedoucí od jihu z Hradce Králové směrem na sever na Jaroměř, která nabízí velmi omezené možnosti křížování. Hlavně z těchto dvou omezujících faktorů vychází celkové plánování nové cyklistické trasy.

2.1 Stávající situace v úseku Hradec Králové – Všestary

V současnosti se jako hlavní spojení mezi Hradcem Králové a Všestary nabízí cyklistická trasa č. 4362 jižně od silnice I. třídy č. 35 přes Svobodné Dvory, Břizu a Rosnice. Vzdálenost z náměstí Svobody v Hradci Králové činí podle webu mapy.cz 11,3 km (náměstí Svobody v Hradci Králové je považováno za výchozí bod vzhledem k blízkosti centru a napojení na množství cyklistických tras). Na trase je celkové stoupání 71 m a klesání 41 m. Tuto trasu je možno hodnotit jako nejbezpečnější ze všech dále zmiňovaných. Na obrázku číslo 9 níže, je trasa znázorněna fialově.

Druhou možností je severní trasa přes Plácky. Z náměstí Svobody trasa vede na Smetanovo nábřeží. Dále podél řeky, až se odpojí směrem na Plácky, Předměřice nad Labem a Světí. Tato alternativa měří 10,3 km, stoupání činí 41 m a klesání 12 m. Severní trasa je tedy z centra Hradce Králové do Všestar o jeden kilometr kratší a má menší převýšení, než jižní varianta přes Svobodné Dvory. Hodnocena je však spíše jako středně riziková, a to kvůli nebezpečnému 170 metrovému úseku, který je nutno absolvovat v hlavním dopravním prostoru po silnici I. třídy č. 33 mezi Předměřicemi a Světím. Na obrázku 9 níže, je trasa znázorněna zeleně.

Třetí a nejkratší možná trasa do Všestar vede z náměstí Svobody po Smetanově nábřeží do ulice M. D. Rettigové. Dále vede ulicí Antonína Dvořáka, přes nadjezd nad železničními tratěmi číslo 020, 031, 041 a ulicí Koutníkova po silnici I/35 až do Všestar. Výsledná délka trasy je 7,5 km. To je vzdálenost o 2,8 km kratší, než druhá varianta a o 3,8 km kratší, než první varianta. Stoupání činí 31 m, klesání 1 m. Podle sčítání dopravy v [14], které proběhlo pod záštitou ŘSD v roce 2010, se dopravní intenzity v ulici Koutníkova pohybují v hodnotách přes 24 000 voz/24h a za hranicemi Hradce Králové na I/35 je to asi 12 500 voz/24h. Ulice Antonína Dvořáka a Koutníkova jsou velmi frekventované komunikace o dvou jízdních pruzích v každém směru. Jsou hojně využívané těžkou nákladní dopravou, kde je stezka pro cyklisty vybudována jen asi na 500 m úseku. Maximální povolená rychlost je od poloviny ulice Koutníkova směrem vně z města zvýšena na 60 km/h. Vysoké vytížení komunikace se navíc podepisuje i na znečištění ovzduší v lokalitě. Z výše uvedených důvodů tato trasa nebývá cyklisty využívána a je zde uvedena spíše jen jako referenční, protože se jedná v podstatě o nejkratší možnou trasu. 7,5 km je tedy vzdálenost, které je žádoucí se co nejvíce přiblížit. Na obrázku číslo 9 je tato trasa znázorněna černě.



Obr. 9: Současná propojení pro cyklisty mezi HK a Všetary (Mapový zdroj: mapy.cz)

Tab. 3: Legenda k obrázku č. 9

Legenda	
	Trasa přes Světí
	Trasa po silnici I/35
	Trasa přes Svobodné Dvory
	Nebezpečné místo, úsek

2.2 Stávající situace v úseku Všetary – Chlum

V současné době ze Všeštar na Chlum až k památníku bitvy vede cyklistická trasa číslo 4270 přes Rozběřice. Tato trasa je vyznačena modře na obrázku 10 níže. Trasa vede z obce Všetary směrem na sever po místní komunikaci, která se napojuje na silnici I. třídy č. 35. Těsně před napojením existuje možnost sesednout z kola a využít

panelový pás pro chodce, který vede paralelně se silnicí I/35 necelých 200 m. Tento pás pro chodce je pouze jeden metr široký, ale vzhledem k intenzitě provozu na silnici I/35 ho využívají i cyklisté jedoucí v opačném směru, kteří by se jinak museli napojovat na silnici I. třídy a po 200 metrech z ní opět odbočovat vlevo.



Obr. 10: Jediná současná cyklistická trasa ze Všestary na Chlum (Mapový zdroj: mapy.cz)

Následně trasa pro cyklisty pokračuje po místní komunikaci v Rozběřicích. Na konci obce pak odbočuje na panelovou komunikaci, která stoupá do obce Chlum. Odtud se stezka dostává za obec, kde se již nachází hlavní výletní cíle na Chlumu – památník bitvy, rozhledna, muzeum a lesní divadlo. Celková vzdálenost ze Všestary na Chlum je přibližně 4,5 km, se stoupáním 72 m a klesáním 0 m. Při využití polní cesty mezi Rozběřicemi a obcí Chlum, která je značena jako pěší turistická trasa, lze vzdálenost snížit na 3,5 km.

Z hlediska bezpečnosti je u propojení Všestary a Chlumu jediný závažný problém, a to úzký panelový pás pro pěší, vedoucí v těsné blízkosti silnice I. třídy (viz obr. 11 níže). Nejkratší alternativní trasa mezi Všestary a Chlumem je delší o celé 4 km a vede přes Světí a Neděliště.



Obr. 11: Pás pro pěší mezi obcemi Všestary a Rozběřice v blízkosti silnice I/35, směr Všestary

3. Možnosti vedení nových tras

3.1 Úsek Hradec Králové – Všešary

Vzhledem k současné podobě cyklistických komunikací mezi HK a Všešary není vyhověno požadavkům na spádovou cyklistickou trasu. Alespoň v části úseku by bylo nutno vystavět zcela novou komunikaci pro cyklisty. Ve směru požadované trasy v současnosti existuje již zmiňovaná vysoce vytížená silnice I/35 a jednokolejná železniční trať č. 041. Dále se asi v půlce vzdálenosti mezi Hradcem Králové a Všešary nachází komplex budov bývalého průmyslového podniku ČKD (Českomoravská – Kolben – Daněk). Jde o rozsáhlý komplex továrních hal a budov, ve kterém v minulosti probíhala výroba lodních a vlakových dieselových motorů. V současnosti je v areálu plánována revitalizace a výstavba nových výrobních či logistických prostor. Podél jižní hranice areálu vede železniční trať č. 041 z Hradce Králové do Všešar.

Na severozápadním okraji Hradce Králové se nachází zmiňovaná velmi rušná ulice Koutníkova. Součástí této komunikace je most přes železničních tratě č. 020, 031, 041. Železniční tratě vedou na hlavní nádraží v Hradci Králové, které se nachází jižně od mostu po 550 metrech. Toto přemostění je první možnost, o které lze teoreticky uvažovat a využít pro novou cyklistickou stezku. Most má celkovou šířku asi 17 metrů. Tvoří ho chodník široký 3 m, dva jízdní pruhy ve směru do centra, jeden jízdní pruh z centra a chodník široký 2 m. Fotografie uspořádání je vidět na obr. 12 níže. Podobné dopravní uspořádání má i celá ulice Koutníkova. Využití této ulice pro cyklistickou stezku by však bylo proveditelné a rozumné, pouze pokud by došlo ke zklidnění provozu zrušením jednoho jízdního pruhu. Otázkou je, jaké by to mělo následky na dopravní propustnost. Jelikož ani v příštích několika letech nemá být dostavěno propojení jihovýchodní a východní části města se severozápadem, zejména těžká nákladní doprava bude i nadále proudit výhradně touto magistrálou. Z tohoto důvodu se jeví jako rozumné vést stezku lokalitou s menším množstvím provozu, hluku a znečištění.



Obr. 12: Most přes železniční tratě č. 020, 031, 041 v ulici Koutníkova, Hradec Králové, směr centrum

Severně od zmiňovaného mostu se železniční trať větví do tří stran. Ve vzdálenosti cca 175 metrů od větvení křížuje železniční tratě č. 020 a 031 ulice Na Důchodě, která přes dva železniční přejezdy se závorami přes dvou a tří kolejnou trať propojuje Platiště se severozápadní částí Hradce Králové. Fotografie je vidět na obr. 13 níže. Tato ulice je druhou možností, kudy by komunikace pro cyklisty teoreticky mohla vést. Takové řešení ale pro změnu není přípustné vzhledem k tomu, o jak velké množství železničních kolejí se jedná. Navíc některé železniční přejezdy svírají s kolejemi poměrně malý úhel, který je pro jízdní kola nebezpečný. Nedostatek místa v dané lokalitě neumožňuje vybudovat bezpečnější řešení, jako by bylo například přemostění. Takové řešení by navíc bylo velmi těžko realizovatelné i po stránce finanční.



Obr. 13: Železniční přejezdy přes tratě č. 020, 031, 041 v ulici Na Důchodě, Hradec Králové, směr sever
(Zdroj: mapy.cz)

Po 400 metrech dále na sever se nachází odstavné nádraží, které neumožňuje žádný přejezd nebo přemostění. Až po dalších 500 metrech leží ulice Maxe Malého v Pláckách (viz obr. 14). Na konci této ulice se nachází nechráněný přejezd přes železniční trať č. 031. Zde autor spatřuje první reálnou možnost, kudy by mohla cyklistická trasa procházet. Při pohledu do mapy se totiž na první pohled nabízí napojení přes Plácky na cyklistickou trasu č. 2 vedoucí podél řeky Labe až do centra Hradce Králové. V opačném směru, tedy směrem do Všestary, lze zase využít asfaltovou komunikaci do ulice U Sokola v Plotištích. Odtud při pokračování přes křižovatku rovněž se lze dostat na obecní pozemek, po kterém vede polní cesta až k silnici I/33 u jižní části areálu ČKD.



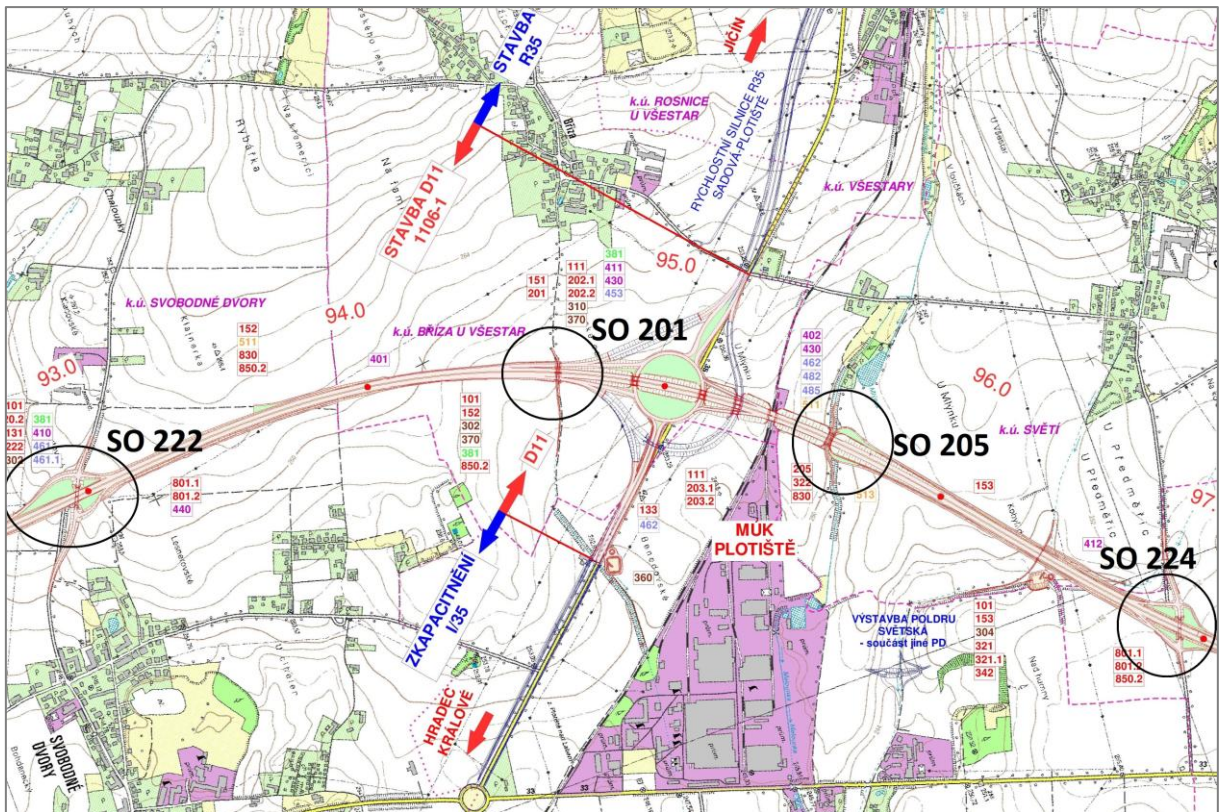
Obr. 14: Železniční přejezd přes trať č. 031 v ulici Maxe Malého, Hradec Králové, směr západ

Po dalších 600 metrech severně od ulice Maxe Malého se nachází ulice Předměřická, kudy vede chráněný přejezd přes železniční trať č. 031, který je vidět na obr. 15 níže. Ve směru do Hradce Králové se jeví jednoznačně nejlépe pokračovat ulicí Předměřickou, dále Kydlinovskou a Cimlerovou na kamenný most v Pláckách. Odtud již pokračuje do centra Labská cyklistická trasa. Ve směru na Všestary se nabízí pokračovat z ulice Předměřická do ulice Říčařovy nebo Kotrčovy. Tyto ulice vedou k silnici I/33 u severní části areálu ČKD.



Obr. 15: Železniční přejezd přes trať č. 031 v ulici Předměřická, Hradec Králové, směr západ

Druhým faktorem, který nejvíce zužuje možnosti vedení nové stezky, je umístění dálnice D11. Dálnice bude do oblasti přivedena od jihu mezi obcemi Svobodné Dvory a Bříza. Viz obrázek č. 16 níže. První možnost překonání dálnice je mimoúrovňové křížení Svobodné Dvory – Chaloupky, pod označením SO 222, kudy v současnosti vede cyklistická trasa 4362. V místě je počítáno s rozšířením mostu o pruh pro cyklisty. Na zmíněném obrázku 16 je místo zvýrazněno černým zakroužkováním zcela vlevo. Další možnosti, které následují vzápětí, jsou rovněž zakroužkovány. Výčet postupuje zleva doprava. Druhá možnost je most přes polní cestu vedoucí z Břízy. Most má označení SO 201. Tudy by cyklistická komunikace mohla vést v případě, že by celá trasa mezi Hradcem Králové a obcí Všestary vedla jižně od silnice I/35. Třetí možnost překonání dálnice je most přes potok Melounka a přístupovou cestu na přilehlé pozemky, který lze dohledat pod označením SO 205. Cyklistická trasa by v tomto případě využila část přístupové cesty a dále pokračovala podél vodního toku. Další možností je využití mostu na silnici III/3253 do Světí, pod označením SO 224. Tento nadjezd nebude rozšířen o oddělený jízdní pruh pro cyklisty, stezka by musela vést v hlavním dopravním prostoru po silnici III. třídy. Poslední možností by bylo navrhnutí lávky pro cyklisty přes dálnici v nějakém jiném a příhodnějším místě. Tato možnost by však byla jednoznačně několikanásobně finančně náročnější na realizaci, než využití některého z mostních objektů, které stavba dálnice bude již zahrnovat. Doporučení tak nákladného řešení by muselo být velmi dobře opodstatněné.



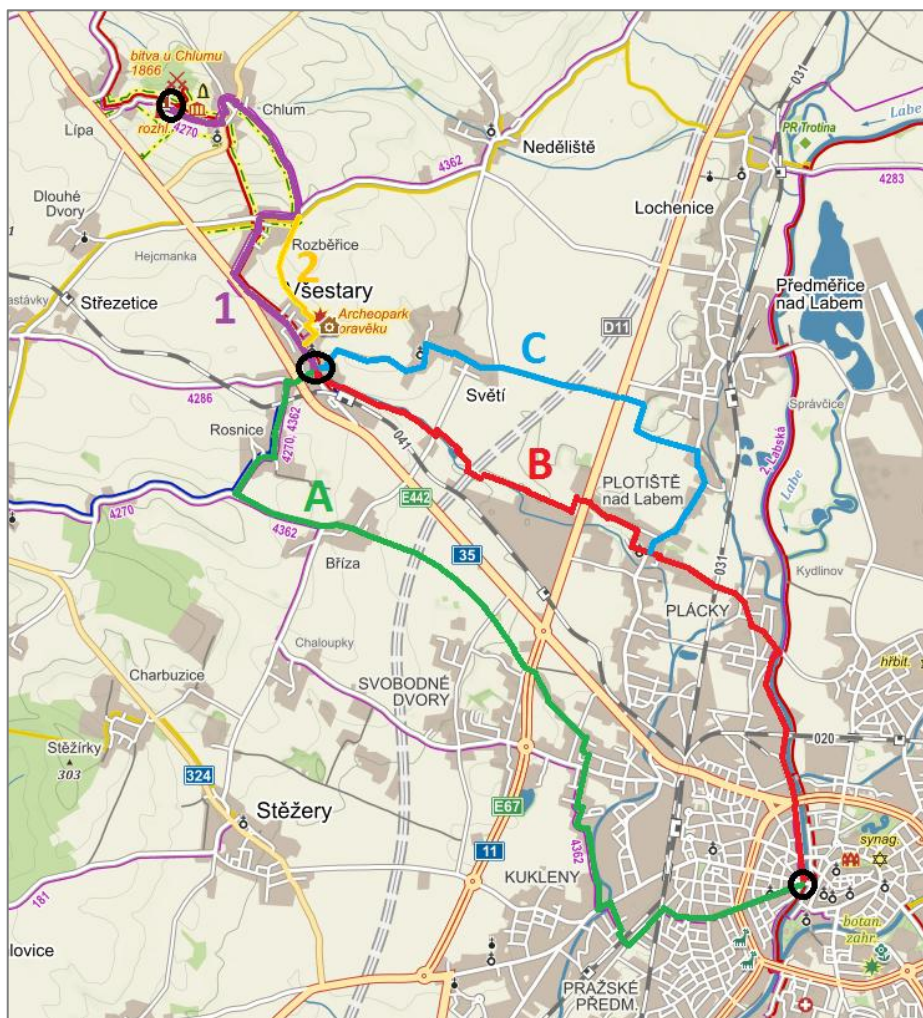
Obr. 16: Dálnice D11 a možnosti jejího křížení (Zdroj: ŘSD)

3.2 Úsek Všeštar – Chlum

Současná podoba trasy mezi Všeštar a Chlumem není vyhovující zejména kvůli způsobu propojení Všeštar a Rozběřic, které bylo popsáno v kapitole 2.2. Existuje několik možností, jak k problému přistoupit. Buďto by bylo možné navrhnout nějakou formu přestavby úseku těsně sousedícího se silnicí I/35 a učinit ho bezpečnějším pro chodce i cyklisty v obou směrech, nebo jako druhá možnost se nabízí navrhnout novou komunikaci s vyloučením vjezdu motorových vozidel, která by vedla na okraj Rozběřic po pozemcích severně od Všeštar, využívaných v současnosti jako zemědělská půda.

4. Návrh prostorového uspořádání navržených tras

Na následujícím obrázku č. 17 je orientačně zakresleno vedení navržených variant A, B, C v úseku mezi městem Hradec Králové a obcí Všeštery a variant 1, 2 v úseku mezi obcí Všeštery a obcí Chlum. Bližší specifikace každé z variant jsou popsány v následujících podkapitolách.



Obr. 17: Přehled všech navržených variant (Mapový zdroj: mapy.cz)

4.1 Varianta A: Z HK do Všestaru přes obec Bříza

Na obrázku č. 18 jsou zaznamenány lokace a označení obrázků, na které se odkazuje text v této kapitole pro variantu A trasy z Hradce Králové do Všestaru.



Obr. 18: Vedení trasy podle varianty A (Mapový zdroj: mapy.cz)

Náměstí Svobody – ulice V Lipkách

Trasa začíná na náměstí Svobody v Hradci Králové a pokračuje souběžně se stávající cyklistickou trasou č. 4362 ulicí V Lipkách 940 m. Na obrázku č. 19 je fotografie prostorového řešení ulice V Lipkách, kde je vidět společná stezka pro chodce a cyklisty, která je oddělená travnatým pásem od místní komunikace.



Obr. 19: Ulice V Lipkách, Hradec Králové, směr z centra

Ulice Jiřího Purkyně

Následuje 460 m ulicí Jiřího Purkyně. Jedná se o klidnou část města s nízkou obytnou zástavbou. Během posledních dvou let zde byla provedena kompletní přestavba hlavního i přidruženého dopravního prostoru. V přidruženém dopravním prostoru jsou nyní po obou stranách pásy pro chodce a pásy pro cyklisty, jak je vidět na následujícím obrázku č. 20.



Obr. 20: Ulice Jiřího Purkyně, Hradec Králové, směr centrum

Ulice Honkova – Pražská třída

Dále pokračuje trasa ulicí Honkova. V tomto místě vede trasa v hlavním dopravním prostoru po místní komunikaci. Vzhledem k nízké intenzitě provozu v dané lokalitě není nutné přemýšlet o zřízení pásu pro cyklisty. Po 500 m trasa odbočí vpravo a vede přes železniční přejezd přes jednokolejnou trať č. 020. Zde trasa pokračuje ulicí Kalendova asi 375 m na křižovatku s Pražskou třídou. Dále trasa pokračuje po Pražské třídě 130 m k ulici Pálenecká. Jedná se o první komplikovaný úsek, jelikož Pražská třída je značně frekventovaná komunikace odvádějící provoz z centra směrem na západ. Pražská třída z pohledu ze směru ulice Pálenecká je na obrázku číslo 21.



Obr. 21: Pražská třída, Hradec Králové, směr centrum

Ulice Pálenecká – ulice Třešňová

Následujících 1 500 m vede trasa v hlavním dopravním prostoru ulicí Pálenecká. I zde je intenzita provozu motorových vozidel naprosto vyhovující a není tedy třeba uvažovat o pásu pro cyklisty. Poté trasa křížuje ulici Dvorská a pokračuje dále ulicí Páleneckou, Jabloňovou a Třešňovou dalších 330 m. Na následujícím obrázku číslo 22 je pohled na křižovatku ulic Pálenecká a Dvorská směrem na jih.



Obr. 22: Ulice Pálenecká, Hradec Králové, směr jih

Ulice Drtinova

Ulicí Drtinova trasa pokračuje rovně přibližně 830 m po místní komunikaci k silnici I/11. V ulici platí dopravní značení průjezd zakázán, takže veškerý provoz motorových vozidel je zde generován pouze obyvateli přilehlých rodinných domků. Proto zde trasa může bez problému vést v jízdním pruhu pro motorová vozidla. Pohled do ulice Drtinova je na obrázku 23 níže.



Obr. 23: Ulice Drtinova, Hradec Králové, směr z centra

Silnice I/11 – ulice K Dolíkám

Silnici I/11 tvoří dva jízdní pruhy v každém směru. V době, kdy bude dostavěna dálnice D11, se z této silnice I. třídy stane silnice II. třídy a klesne i intenzita provozu. Trasa tedy smí tuto komunikaci křížit úrovnově. Není však pravděpodobné, že dojde ke snížení počtu jízdních pruhů na silnici I/11. Toto místo je tedy druhým komplikovaným

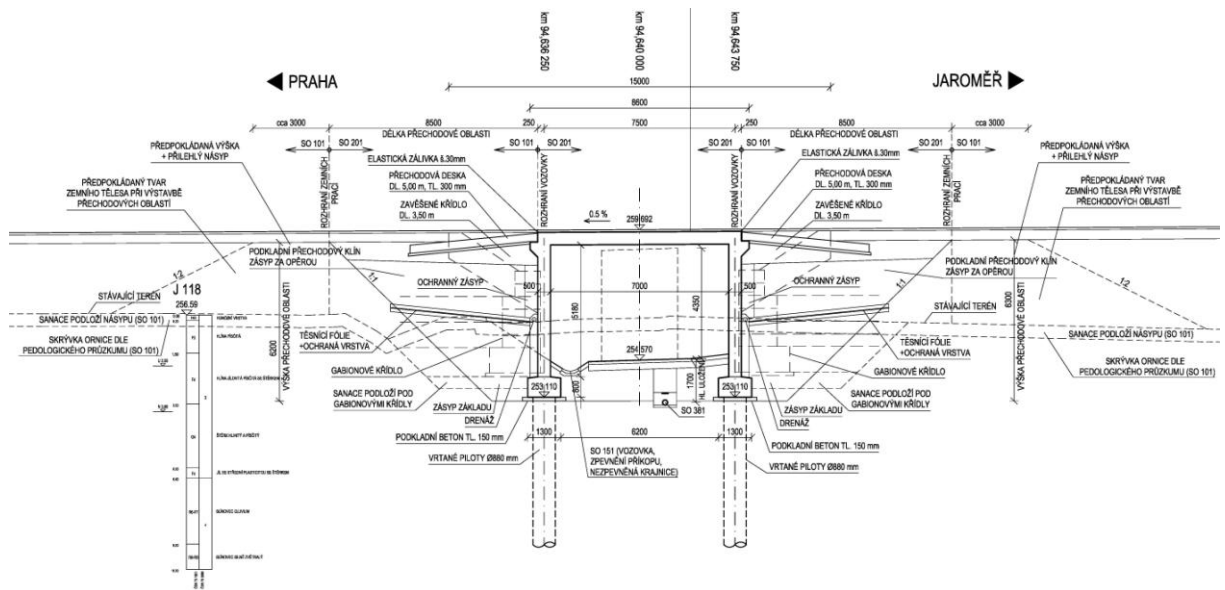
bodem na trase. Trasa dále musí z ulice Drtinova vést 50 m podél silnice I/11, než se dostane na úroveň ulice K Dolíkám. Zde by bylo nutno vyznačit přejezd pro cyklisty, který by vedl do ulice K Dolíkám. Foto situace je na obrázku 24.



Obr. 24: Silnice I/11, Hradec Králové, pohled z ulice Drtinova

Ulice K Dolíkám – dálnice D11

V úseku od ulice K Dolíkám je trasa plánována 225 m přes pozemek 723/18 vlastněný fyzickou osobou. Bylo by tedy třeba v místě vedení vykoupit parcely a vybudovat nové komunikace. Následuje výběžek parcely vlastněné státem, přes který vedou asi tři metry trasy. Dále trasa pokračuje opět přes pozemek 723/18 dalších 320 m. Následujících 120 m vede přes pozemek porostlý dřevinami, který patří městu Hradec Králové. Tím se trasa dostává k ulici Spojovací, která spojuje obec Svobodné Dvory a silnici I/35. Přes tuto komunikaci trasa vede přímo na pozemek města Hradec Králové č. 407/20 a dále na navazující pozemky patřící obci Všešary. Dotyčné pozemky jsou v katastru nemovitostí zaneseny jako ostatní komunikace. Přes tyto parcely se trasa dostává až k dálnici D11. Dálnice bude v daném místě v určité výšce nad terénem kvůli mimoúrovňové křižovatce, která se bude nacházet 450 m severně od trasy. V místě vedení trasy bude dálnice přemostňovat polní cestu (mostní objekt SO 201) a trasa toto přemostění využije. Podle dokumentace ŘSD podjezd pod dálnicí bude dlouhý cca 56 m, vysoký minimálně 4,35 m a široký 7,5 m (viz obr. 25). Vlastní komunikace bude mít šířku 3,0 m a krajnici 0,5 m z každé strany.



Obr. 25: Příčný řez komunikací v místě podjezdu dálnice D11, směr Bříza (Zdroj: ŘSD)

Dálnice D11 – obec Bříza

Od dálnice D11 se po necelých 500 m po polní cestě trasa dostává do obce Bříza. Na obrázku 26 níže je vidět polní cesta, která se v Bříze napojuje na místní komunikaci. Na tomto úseku by bylo rovněž nutné postavit zpevněnou komunikaci, aby byla umožněna pohodlná jízda cyklistů.



Obr. 26: Napojení polní cesty vedoucí od dálnice D11 na místní komunikaci v Bříze, směr západ

Bříza – Všestary

Místní komunikace v obci Bříza se napojuje na hlavní silnici, která prochází obcí a pokračuje na západ. Po cca 320 m trasa opouští obec a pokračuje dále souběžně s cyklistickou trasou číslo 4362. Po 1 200 metrech se trasa dostává do obce Rosnice. Po dalších zhruba 1 200 m trasa podjíždí mostní objekt na silnici I/35 u Všestar (viz obr. 27) a po 230 m se dostává k obecnímu úřadu ve Všestarech. Zde první část trasy končí a od tohoto místa bude navazovat některá z variant tras ze Všestar na Chlum.



Obr. 27: Mostní objekt na silnici I/35 a pod ním místní komunikace ve Všestarech, směr do středu obce

Shrnutí varianty A

Celková délka trasy varianty A činí přibližně 10 560 metrů. Nové cyklistické komunikace by bylo nutno vybudovat na zhruba 2 280 m trasy, 8 280 m trasy vede po stávajících komunikacích. V následující tabulce č. 4 následuje přehled zasažených parcel, na kterých by bylo nutné vybudovat nové zpevněné komunikace pro cyklisty.

Tab. 4: Přehled nově zastavěných pozemkových parcel pro variantu A

Varianta A - Přes obec Bříza				
Parcelní číslo	Způsob využití	Druh pozemku	Vlastnické právo - Právo hospodařit s majetkem	Délka úseku [m]
700/18	neplošná půda	ostatní plocha	EUROBIT REAL a.s., Teplého 1375, Zelené Předměstí, 53002 Pardubice	25
700/6	neplošná půda	ostatní plocha	EUROBIT REAL a.s., Teplého 1375, Zelené Předměstí, 53002 Pardubice	15
828/2	ostatní komunikace	ostatní plocha	Statutární město Hradec Králové, Československé armády 408/51, 50003 Hradec Králové	20
723/18		orná půda	Mukařovský Martin, Spojovací 72/46, Svobodné Dvory, 50311 Hradec Králové	225
723/19		orná půda	Česká republika - Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	3
723/18		orná půda	Mukařovský Martin, Spojovací 72/46, Svobodné Dvory, 50311 Hradec Králové	320
710	zeleň	ostatní plocha	Statutární město Hradec Králové, Československé armády 408/51, 50003 Hradec Králové	95
1504/2	zeleň	ostatní plocha	Statutární město Hradec Králové, Československé armády 408/51, 50003 Hradec Králové	25
407/20		orná půda	Statutární město Hradec Králové, Československé armády 408/51, 50003 Hradec Králové	340
257/2	ostatní komunikace	ostatní plocha	OBEC VŠESTARY, č. p. 35, 50312 Všestary	635
306/24	ostatní komunikace	ostatní plocha	OBEC VŠESTARY, č. p. 35, 50312 Všestary	70
306/45	ostatní komunikace	ostatní plocha	Česká republika - Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha	65
360/46	ostatní komunikace	ostatní plocha	OBEC VŠESTARY, č. p. 35, 50312 Všestary	80
257/1	ostatní komunikace	ostatní plocha	OBEC VŠESTARY, č. p. 35, 50312 Všestary	360

4.2 Varianta B: Z HK do Všestaru kolem areálu ČKD

Na obrázku č. 28 jsou zaznamenány lokace a označení obrázků, na které se odkazuje text v této kapitole pro variantu B trasy z Hradce Králové do Všestaru.



Obr. 28: Vedení trasy podle varianty B (Mapový zdroj: mapy.cz)

Úsek po Labské stezce

Varianta B vede z náměstí Svobody v Hradci Králové po Tylově nábřeží, dále po Smetanově nábřeží a pokračuje podél řeky Labe po Labské stezce 2 400 m do městské části Plácky ke kamennému mostu na Pláckách. Jedná se o stezku pro chodce a cyklisty. S výjimkou Tylova nábřeží, kde povrch stezky tvoří kamenné kostky, je jinak povrch asfaltový. Na obrázku č. 29 je vidět pohled ze Smetanova nábřeží směrem na sever.



Obr. 29: Smetanovo nábřeží, Hradec Králové, směr sever

Ulice Cimlerova – ulice Předměřická

Od kamenného mostu trasa vede ulicí Cimlerova přibližně 360 m. Jedná se o místní komunikaci s přijatelnou intenzitou provozu motorových vozidel. Nejvhodnějším řešením zde pravděpodobně je nechat provoz cyklistů a motorových vozidel ve společném prostoru. Následuje ulice Kydlinovská, po které trasa vede 250 m. I zde je doporučeno ponechat provoz cyklistů a motorových vozidel ve společném prostoru. Ulice Kydlinovská navazuje na ulici Předměřická, která propojuje Plácky s Plotiští nad Labem. Asi po 310 m se trasa dostává k železničnímu přejezdu přes jednokolejnou trať č. 031. Následuje 750 m dlouhý úsek ulicí Předměřická na křižovatku s ulicí Petra Jilemnického v Plotištích nad Labem. Tato křižovatka s pohledem do ulice Předměřická je na následujícím obrázku 30.



Obr. 30: Křižovatka ulic Předměřická a Petra Jilemnického, Platiště nad Labem, směr východ

Ulice Předměřická – ulice Říčařova

Za křižovatkou ulic Petra Jilemnického a Předměřická následuje úsek, ve kterém platí zákaz vjezdu všem vozidlům mimo dopravní obsluhu. Povrch tvoří v délce asi 80 metrů (k základní škole) dlažební kameny a následně 290 metrů asfalt. Následně se trasa napojuje na ulici Říčařova, která je vidět na obrázku 31 níže. V ulici je velmi nízká hustota provozu, takže zde trasa může vést v jízdním pruhu pro motorová vozidla. Dále trasa pokračuje touto ulicí asi 600 metrů k silnici I/33.



Obr. 31: Ulice Říčařova, Platiště nad Labem, směr jihovýchod

Silnice I/33

Silnice I. třídy I/33 bude v době dokončení dálnice D11 překlasifikována na silnici II. třídy, takže ji trasa bude moci křížit úrovně. Ulice Říčařova na druhé straně silnice I/33 pokračuje pod stejným názvem ještě 170 m a část této ulice trasa využije, než se

zhruba po 35 m odpojí vlevo směrem ke komplexu ČKD. Pohled do ulice Říčařova vedoucí do Plotíšť nad Labem je na obrázku č. 32 níže.



Obr. 32: Křížení silnice I/33 a ulice Říčařova, Plotíšť nad Labem, směr jihovýchod

Areál ČKD

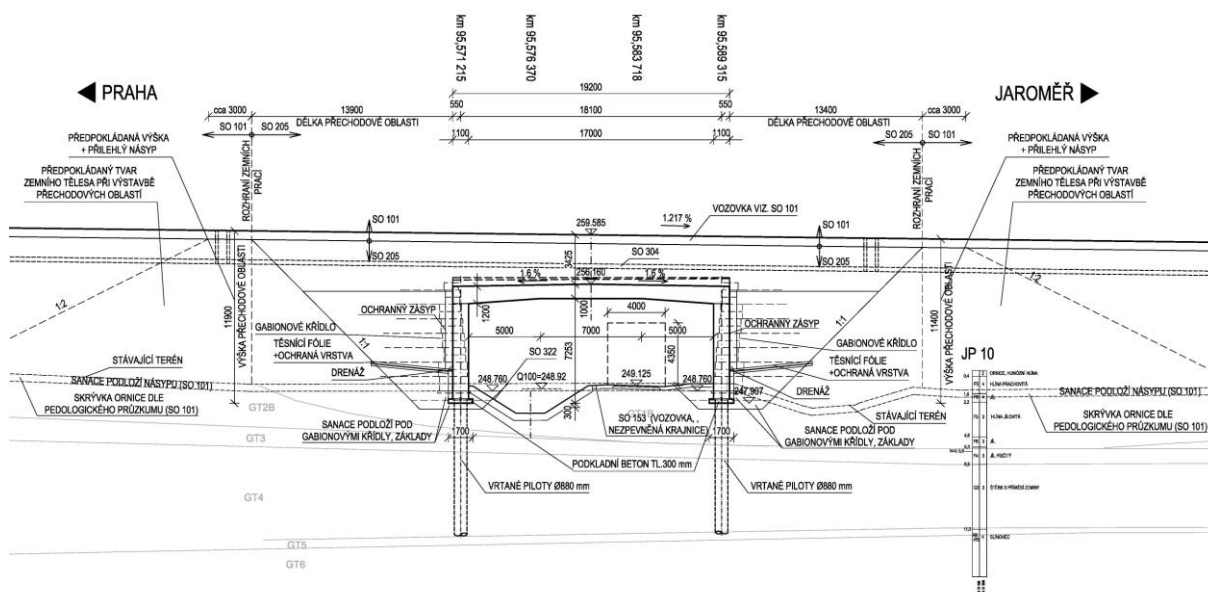
Po odpojení z ulice Říčařova je třeba přemostit parcelu vedenou jako koryto vodního toku (parcela číslo 1705). Délka přemostění je asi 8 m. Následují dvě rozlehlější soukromě vlastněné parcely (číslo 1707 a 1709), přes které je třeba se dostat na parcelu č. 1711, vlastněnou městem Hradec Králové. V ideálním případě bude možné vést přes obě parcely cyklistickou stezku diagonálně až zhruba do poloviny délky severní hrany areálu ČKD. Pravděpodobně však nebude možné parcely takto rozdělit a cyklistická komunikace bude muset přes parcely vést po jejich okraji ve vzdálenosti cca 10 m od silnice I/33 a po cca 175 m se bude moci napojit na parcelu č. 1711. Pohled od ulice Říčařova na parcely č. 1707 a 1709 je na obrázku 33. Podrobný zákres vedení celé trasy do katastrální mapy, včetně detailního zákresu tohoto úseku, je k dispozici v elektronické podobě jako příloha této práce.



Obr. 33: Pohled od ulice Říčařova na parcely 1707 a 1709, poblíž areálu ČKD, směr jih

Areál ČKD – dálnice D11

Na parcelu č. 1711 navazují pozemky vlastněné zemědělským družstvem Všešary, po kterých trasa vede po pravé straně podél potoku Melounka. Po necelých 500 metrech se trasa dostává k přístupové komunikaci na pozemky, která bude vybudována současně se stavbou dálnice D11. Přes tuto komunikaci povede dálniční most s označením SO 205. Cyklistická trasa se napojuje na tuto přístupovou komunikaci a po podjetí dálnice se opět odpojuje. Podle dokumentace ŘSD podjezd pod dálnicí bude dlouhý cca 47 m, vysoký minimálně 7,0 m a široký 17,0 m (viz obr. 34). Vlastní komunikace bude mít šířku 3,0 m a krajnici 0,5 m z každé strany.



Obr. 34: Příčný řez komunikací v místě podjezdu dálnice D11, směr Všešary (Zdroj: ŘSD)

Dálnice D11 – silnice III/32433

Trasa na druhé straně dálnice odbočuje z přístupové komunikace vlevo na parcelu číslo 348/72. Po této parcele následně trasa vede cca 485 m podél rybníku Mlýnek a po polní cestě až k silnici III. třídy mezi Světím a Břízou (III/32433). Napojení polní cesty od rybníku Mlýnek na silnici III/32433 je k vidění na obrázku 35 níže.



Obr. 35: Napojení polní cesty ze směru od dálnice D11 na silnici III/32433, směr jihovýchod

Silnice III/32433 – Všestary

Přes komunikaci III/32433 je trasa vedena cca 20 metrů a vzhledem k intenzitě provozu není třeba provoz cyklistů a motorových vozidel nějak oddělovat. Po 20 m se trasa dostává na druhý břeh vodního toku Melounky, odkud zahýbá vpravo na parcely Zemědělského družstva Všestary a pokračuje asi 275 m. Trasa dále vede celkem přes šest soukromě vlastněných parcel o celkové délce 845 m. Pokud by nebylo možné část pozemků získat, existuje možnost využít přilehlé parcely orné půdy. Ty jsou ale rovněž soukromě vlastněné. Posledních 160 m tvoří dvě parcely obce Všestary. Tím se trasa napojuje na místní komunikaci ve Všestarech (viz obr. 36). Po této komunikaci je doporučeno provoz cyklistů ponechat v jízdním pruhu pro motorová vozidla. Po 150 metrech se trasa dostává k obecnímu úřadu ve Všestarech.



Obr. 36: Napojení polní cesty na místní komunikaci, Všešary, směr východ

Shrnutí varianty B

Měřeno od náměstí Svobody v Hradci Králové k obecnímu úřadu ve Všešarech celková délka trasy činí přibližně 8 425 m. Trasa vede z velké míry přirozeně podél potoku Melounky, míjí rybník Mlýnek a je tak přívětivá i z hlediska požitku z jízdy. U této varianty je však třeba vybudovat nové cyklistické komunikace ve značném rozsahu. Jedná se celkem o 3 220 metrů nových komunikací na 23 parcelách. Zbýlých 5 205 m trasy vede po stávajících komunikacích. V následující tabulce č. 5 následuje přehled zasažených parcel, na kterých by bylo nutné vybudovat nové zpevněné komunikace.

Tab. 5: Přehled nově zastavěných pozemkových parcel pro variantu B

Varianta B - Kolem areálu ČKD				
Parcelní číslo	Způsob využití	Druh pozemku	Vlastnické právo - Právo hospodařit s majetkem	Délka úseku [m]
1705	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	vodní plocha	Česká republika - Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	10
1707		orná půda	Kejklíček František, Petra Jilemnického 75/134, Plotičtěstě nad Labem, 50301 Hradec Králové	105
1709		orná půda	Vachatová Eva Mgr., Svinarská 248/2a, Slatina, 50003 Hradec Králové	80
1711	ostatní komunikace	ostatní plocha	Statutární město Hradec Králové, Československé armády 408/51, 50003 Hradec Králové	590
438/6	ostatní komunikace	ostatní plocha	Zemědělské družstvo Všešary, Rozběřice 18, 50312 Všešary	5
278/2	neplodná půda	ostatní plocha	Zemědělské družstvo Všešary, Rozběřice 18, 50312 Všešary	260
314/2	zeleň	ostatní plocha	Zemědělské družstvo Všešary, Rozběřice 18, 50312 Všešary	140
348/63		orná půda	Bouček František, Jungmannova 1446/42, Pražské Předměstí, 50002 Hradec	10
459/15	zeleň	ostatní plocha	Česká republika - Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha	15
314/5	zeleň	ostatní plocha	Zemědělské družstvo Všešary, Rozběřice 18, 50312 Všešary	25
315/2		orná půda	Zemědělské družstvo Všešary, Rozběřice 18, 50312 Všešary	25
459/25		orná půda	Česká republika - Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha	190
348/72		orná půda	Zemědělské družstvo Všešary, Rozběřice 18, 50312 Všešary	485
386/3	silnice	ostatní plocha	Zemědělské družstvo Všešary, Rozběřice 18, 50312 Všešary	2
374		trvalý travní porost	Zemědělské družstvo Všešary, Rozběřice 18, 50312 Všešary	45
373	zeleň	ostatní plocha	Zemědělské družstvo Všešary, Rozběřice 18, 50312 Všešary	230
376/18		trvalý travní porost	Skořepa Jiří, č. p. 167, 50312 Všešary, Skořepová Jana, č. p. 167, 50312	95
376/28		trvalý travní porost	Pečenka Milan, č. p. 105, 50312 Všešary, Česká republika - Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	150
376/17		trvalý travní porost	Doležalová Renáta, Bohdanečská 720/13, Svobodné Dvory, 50311 Hradec	55
376/1		trvalý travní porost	Hrudková Petra Ing., Zelená 763/34b, Kukleny, 50004 Hradec Králové, Poláková Marcela, č. p. 149, 50302 Ločenice	200
376/21		trvalý travní porost	Kottová Libuše Ing., Čánka 79, 51773 Opočno	75
376/27		trvalý travní porost	Popelka Miloslav, Mokrý 221, Slatina, 50003 Hradec Králové	270
376/19		trvalý travní porost	OBEC VŠEŠARY, č. p. 35, 50312 Všešary	100
376/13		trvalý travní porost	OBEC VŠEŠARY, č. p. 35, 50312 Všešary	60

4.3 Varianta C: Z HK do Všestaru přes obec Světí

Na obrázku č. 37 jsou zaznamenány lokace a označení obrázků, na které se odkazuje text v této kapitole pro variantu C trasy z Hradce Králové do Všestaru.



Obr. 37: Vedení trasy podle varianty C (Mapový zdroj: mapy.cz)

Úsek Hradec Králové – ulice Petra Jilemnického

Navrhovaná varianta C vede z náměstí Svobody v centru Hradce Králové až do Plotiště nad Labem po stejné trase, jako varianta B. Tedy po Labské stezce podél řeky Labe, kde se z cyklistické stezky odpojuje u Kamenného mostu na Pláckách. Odtud pokračuje ulicí Cimlerova a Kydlinovská. Po necelém kilometru od opuštění Labské stezky se dostává na chráněný železniční přejezd v ulici Předměřická a tato ulice vede do Plotiště nad Labem. V Plotištích n. L. trasa přichází na křižovatku s ulicí Petra Jilemnického. Do tohoto bodu je vedení trasy shodné s variantou B. Dále trasa pokračuje ulicí Petra Jilemnického asi 1 200 m do Předměřic nad Labem a poté odbočí vlevo na asfaltovou komunikaci klasifikovanou jako polní cesta, která vede na pozemkové parcele č. 1730. Tato komunikace je vyfocena na následujícím obrázku číslo 38.



Obr. 38: Polní cesta v Předměřicích nad Labem, směr východ

Předměřice nad Labem – silnice I/33

Po 640 metrech po parcele č. 1730 trasa odbočuje vpravo na parcelu č. 1717. Obě parcely jsou vlastněny městem Hradec Králové. Na parcele 1717 by bylo již nutné vybudovat novou komunikaci pro cyklisty (viz obrázek 39). Následně trasa vede 350 metrů po dvou soukromě vlastněných parcelách. Také na těchto dvou parcelách by bylo nutné vybudovat nové komunikace pro cyklisty. Tím se trasa dostává ke křižovatce silnice I/33 a silnice III/3253. Po dostavení dálnice D11 v tomto úseku se silnice I/33 stane silnicí II. třídy a trasa ji tedy bude moci bez problému křížit úrovně.

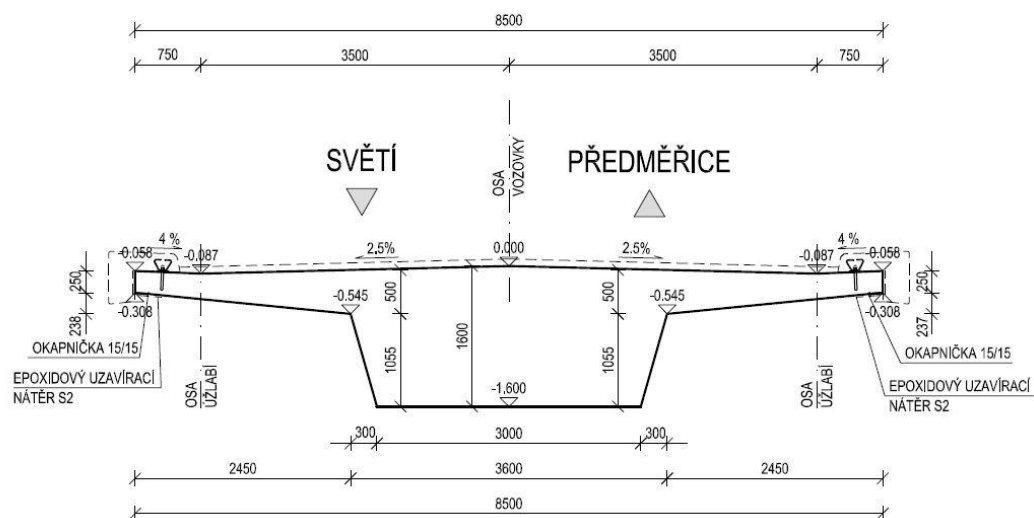


Obr. 39: Místo vhodné pro vedení cyklistické komunikace, Předměřice nad Labem, směr sever

Silnice III/3253 – dálnice D11

Následně trasa vede po silnici III. třídy do Světí a po 500 metrech se dostává na mostní objekt s označením SO 224, který vede přes dálnici D11 (viz obrázek číslo 40). Délka mostního objektu je podle dokumentace Ředitelství silnic a dálnic ČR plánována na přibližně 63 metrů. Šířka jízdních pruhů pro každý směr bude 3,5 metru.

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ 1:50



Obr. 40: Příčný řez komunikací v místě nadjezdu dálnice D11, směr západ (Zdroj: ŘSD)

Dálnice D11 – Všestary

Od nadjezdu trasa pokračuje dále po silnici III/3253 a po 770 metrech vstupuje do obce Světí. Asfaltový povrch na silnici III/3253 je v současné době ve značně špatném

stavu. Lze předpokládat, že po dostavění dálnice D11 v tomto úseku proběhne i rekonstrukce silnice III/3253. Pokud by tomu však tak nebylo, je doporučeno položení nové asfaltové vrstvy provést, jelikož je třeba počítat s tím, že povrch komunikace bude již v té době (cca za 4 – 5 let) v nepříjemném stavu. Silnici III/3253 ve směru do Světí je možné vidět na obrázku č. 41 níže. Trasa dále pokračuje 1,1 km po místní komunikaci v obci Světí a následně opouští obec po silnici III/3253. Po 860 m se trasa dostává do obce Všešary a po dalších 220 m končí u obecního úřadu.



Obr. 41: Silnice III/3253 u obce Světí, směr západ

Shrnutí varianty C

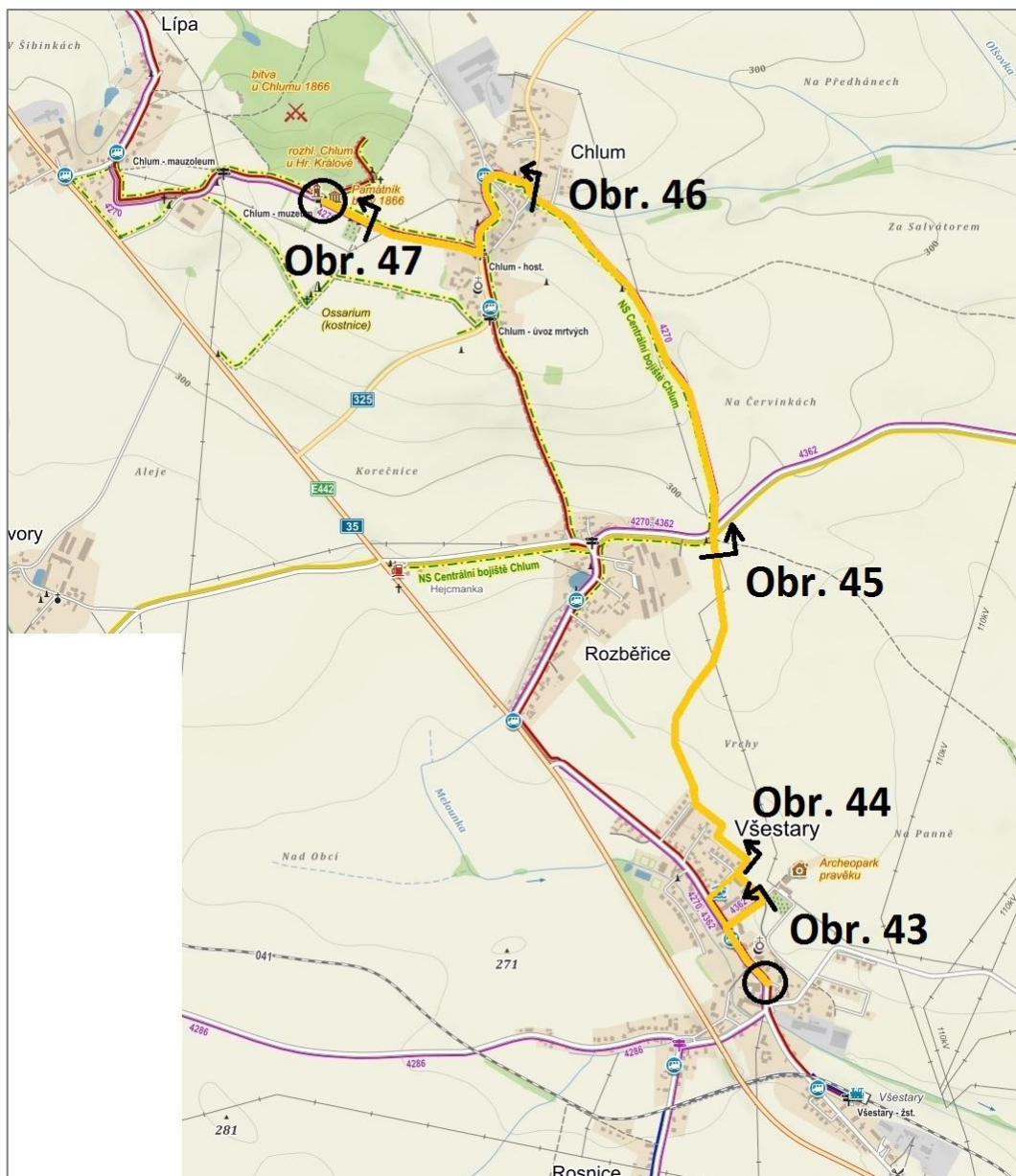
Od náměstí Svobody v Hradci Králové k obecnímu úřadu ve Všešarech činí celková délka trasy přibližně 9 885 m. Varianta C využívá ve značné míře stávající silnice III. třídy a místní komunikace. Nové komunikace pro cyklisty je třeba vybudovat pouze na 505 metrech trasy, a to na 4 parcelách v blízkosti Předměřic nad Labem, kvůli zlepšení řešení křížení cyklistické trasy a silnice I/33. Zbývajících 9 380 metrů trasy vede po stávajících komunikacích. V tabulce č. 6 na další straně následuje přehled zasažených parcel, na kterých by bylo nutné vybudovat nové komunikace pro cyklisty.

Tab. 6: Přehled nově zastavěných pozemkových parcel pro variantu C

Varianta C - Přes obec Světí				
Parcelní číslo	Způsob využití	Druh pozemku	Vlastnické právo - Právo hospodařit s majetkem	Délka úseku [m]
1730	ostatní komunikace	ostatní plocha	Statutární město Hradec Králové, Československé armády 408/51, 50003 Hradec Králové	640
1717	ostatní komunikace	ostatní plocha	Statutární město Hradec Králové, Československé armády 408/51, 50003 Hradec Králové	155
1712		orná půda	Francová Jana, Petra Jilemnického 590/101, Plotiště nad Labem, 50301 Hradec Králové, Žoček Petr, Petra Jilemnického 447/99a, Plotiště nad	175
2304		orná půda	Čásenská Pavla Ing., Hradecká 400, 50302 Předměřice nad Labem, Koutníková Eva, Hradecká 261, 50302 Předměřice nad Labem, Myšáková	175

4.4 Varianta 1: Ze Všestar na Chlum přes Vrchy u Všestar

Na obrázku č. 42 jsou zaznamenány lokace a označení obrázků, na které se odkazuje text v této kapitole pro variantu 1 trasy ze Všestar na Chlum.



Obr. 42: Vedení trasy podle varianty 1 (Mapový zdroj: mapy.cz)

Úsek ve Všestarech

Navrhovaná trasa pro cyklisty navazuje ve Všestarech na variantu trasy A, B nebo C, vedoucí z Hradce Králové. Jako výchozí bod byl stanoven obecní úřad obce Všestary, odkud trasa vede 370 m po hlavní silnici souběžně s cyklistickou trasou č. 4362 a u plaveckého bazénu odbočí vpravo na vedlejší komunikaci vedoucí k obytné zástavbě. Po této komunikaci trasa pokračuje 120 m. Cyklisté jedoucí v opačném směru, tedy směrem od Chlumu, využijí z tohoto místa jednosměrnou komunikaci vedoucí k Archeoparku, která je po 260 m navede opět na hlavní komunikaci ve Všestarech (viz obrázek č. 43).



Obr. 43: Jednosměrná komunikace u Archeoparku, Všestary, směr jihozápad

Obec Všestary – okraj obce Rozběřice

Trasa opouští místní komunikaci ve Všestarech a odbočuje na parcelu obce Všestary. Pokračuje po ní cca 45 m podél oploceného soukromého pozemku – zahrady rodinného domu. Poté trasa odbočí vlevo a za využití okraje parcely č. 300 vede podél rodinných domů na okraji pole asi 145 m. Foto situace je k vidění na obrázku 44 níže. Následně trasa pokračuje po okraji parcely č. 301 dalších 110 m, dokud nedorazí na obecní pozemek č. 419/3. Parcely č. 300 a 301 jsou vlastněné fyzickými osobami. Na parcelu č. 419/3 navazuje parcela č. 316/1, která je klasifikována jako orná půda, ale poslouží ideálně pro vedení komunikace pro cyklisty, jelikož má šířku pouze mezi 3 – 4 metry a na délku cca 290 m. Trasa dále vede souběžně po parcelách č. 420 a 317, které mají dohromady šířku také mezi 3 – 4 m a délku 190 m. Následuje parcela č. 315,

po které povede 415 m komunikace a parcela se rozprostírá až k rozcestí u obce Rozběřice.



Obr. 44: Pozemky vhodné pro vedení komunikace pro cyklisty, Všešary, směr severozápad

Okraj obce Rozběřice – obec Chlum

Rozcestí u obce Rozběřice je vidět na obrázku č. 45. Odtud již trasa pokračuje po stávajících komunikacích souběžně s cyklistickou trasou č. 4270. Následujících řádově 1 200 metrů vede po komunikaci s panelovým povrchem. Veliká šířka spár mezi panely činí komunikaci nepříliš vhodnou pro jízdu na kole. Tento povrch by měl být proto v celé délce nahrazen novým asfaltovým nebo hladkým betonovým povrchem.



Obr. 45: Rozcestí u obce Rozběřice, směr sever

Obec Chlum

Na začátku obce Chlum panelová komunikace navazuje nejprve na asfaltovou místní komunikaci a poté na silnici II. třídy č. 325, která prochází obcí. V letošním roce byl na této komunikaci položen nový asfaltový povrch. Napojení trasy na silnici II/325 je vidět na následujícím obrázku číslo 46. Trasa následně pokračuje po této komunikaci a stoupá cca 510 metrů obcí Chlum.



Obr. 46: Napojení trasy na silnici II/325, obec Chlum, směr západ

Úsek k muzeu na Chlumu

V horní části obce následuje odbočení vpravo na asfaltovou komunikaci a po 530 metrech má trasa svůj cíl na rozcestí u muzea na Chlumu. Na tuto příjezdovou komunikaci není nijak omezen vjezd motorových vozidel, komunikace je však motorovými vozidly využívána spíše zřídka. Cyklisté zde tedy nejsou, ani přes celkovou šířku komunikace pouhé čtyři metry, významně ohrožováni. Fotodokumentace zmiňované komunikace je k vidění níže na obrázku číslo 47.



Obr. 47: Komunikace vedoucí k muzeu na Chlumu, Chlum, směr západ

Shrnutí varianty 1

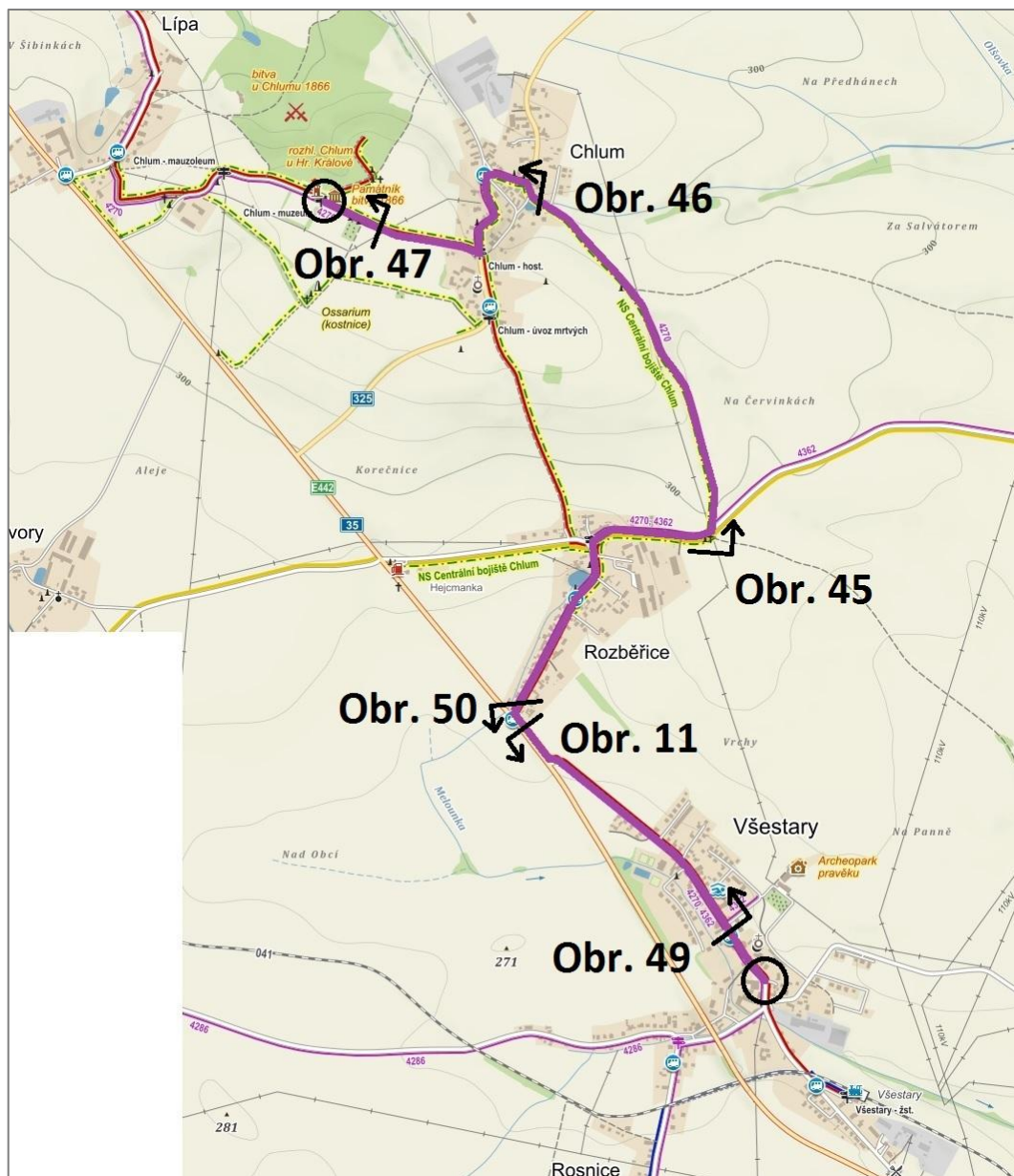
Výsledná trasa od obecního úřadu ve Všestarech k rozcestí u muzea na Chlumu měří 4 025 metrů. Tato trasa vede přes 6 parcel patřících obci Všestary a 2 soukromě vlastněné parcely, na kterých by bylo nutno vybudovat cyklistické komunikace o délce 1 255 metrů. Navrhovaná varianta rovněž počítá s nutností opravy 1 200 metrů stávající komunikace mezi Rozběřicemi a Chlumem, která je tvořena betonovými panely a není v současné době vhodná pro provoz cyklistů. Zbývajících 1 570 metrů je vedeno po stávajících komunikacích. V následující tabulce č. 7 následuje přehled zasažených parcel, na kterých by bylo nutné vybudovat nové komunikace pro cyklisty.

Tab. 7: Přehled nově zastavěných pozemkových parcel pro variantu 1

Varianta 1 - Přes Vrchy u Všestar				
Parcelní číslo	Způsob využití	Druh pozemku	Vlastnické právo - Právo hospodařit s majetkem	Délka úseku [m]
316/37		orná půda	OBEC VŠESTARY, č. p. 35, 50312 Všestary	45
300		orná půda	Křídlová Zdeňka, Jánošíkova 506/24, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové	145
301		orná půda	Drahotský Martin, č. p. 340, 68401 Hodějvice	110
419/3	jiná plocha	ostatní plocha	OBEC VŠESTARY, č. p. 35, 50312 Všestary	60
316/1		orná půda	OBEC VŠESTARY, č. p. 35, 50312 Všestary	290
420	jiná plocha	ostatní plocha	OBEC VŠESTARY, č. p. 35, 50312 Všestary	95
317	ostatní komunikace	ostatní plocha	OBEC VŠESTARY, č. p. 35, 50312 Všestary	95
315	ostatní komunikace	ostatní plocha	OBEC VŠESTARY, č. p. 35, 50312 Všestary	415

4.5 Varianta 2: Ze Všestar na Chlum po cyklistické trase číslo 4270

Na obrázku č. 48 jsou zaznamenány lokace a označení obrázků, na které se odkazuje text v této kapitole pro variantu 2 trasy ze Všestar na Chlum.



Obr. 48: Vedení trasy podle varianty 2 (Mapový zdroj: mapy.cz)

Obec Všeřtary

V této variantě řešení se jedná o navržení modernizace části stávající cyklistické trasy č. 4270 v úseku mezi Všeřtary a Chlumem. Trasa navazuje ve Všeřtarech u obecního úřadu na variantu A, B nebo C trasy z Hradce Králové a poté pokračuje 790 metrů po hlavní silnici obcí Všeřtary, souběžně s cyklistickými trasami č. 4270 a 4362 na okraj obce. Vzhledem k dopravnímu řešení okolí obce Všeřtary obcí neproudí v podstatě žádný tranzitní provoz motorových vozidel. Intenzity provozu jsou zde díky tomu velmi nízké. Není tedy třeba v tomto úseku uvažovat zřízení pruhu pro cyklisty ani jinak provoz cyklistů oddělovat od ostatního provozu. Pohled na hlavní ulici ve Všeřtarech ve směru do Rozběřic se nachází na obrázku č. 49 níže.



Obr. 49: Hlavní komunikace ve Všeřtarech, směr severozápad

Úsek podél silnice I/35

Po 230 metrech se trasa dostává na hlavní problematické místo této varianty řešení. Místo bylo zmíněno již v kapitole 2.2 a je k vidění na obrázku č. 11 rovněž v kapitole 2.2. Jedná se o propojení obce Všeřtary a Rozběřice v blízkosti silnice I/35, které je na cca 200 metrovém úseku řešeno pásem pro chodce o šířce 1 m. Navrhovaná změna spočívá v rozšíření tohoto úseku na komunikaci pro pěší a cyklisty. Z průzkumu území pomocí katastrálních map a osobní prohlídky vyplynulo, že v nejužším místě úseku je šířka volné parcely 3 m, v ostatních případech je to 5 m a více. Navrhované vedení trasy ve směru ze Všeřtar kopíruje vedení stávajícího pásu pro chodce po parcele č. 323/14, která patří fyzické osobě. Následuje pozemek královéhradeckého kraje, který vede k zastávce autobusů regionální dopravy. Protože tato parcela nemá

v blízkosti autobusové zastávky dostatečnou šířku, je třeba částečně využít i parcelu číslo 116/6, kterou vlastní rovněž královéhradecký kraj. Na dalším zhruba pětimetrovém úseku by bylo třeba využít ještě soukromě vlastněnou parcelu č. 132. Dále trasa pokračuje po parcele 323/15 společně se soukromě vlastněnými parcelami 133/2 a 323/4 až ke křižovatce na okraji Rozběřic. Dvě posledně zmiňované parcely by umožnily rozšíření komunikace pro chodce a cyklisty ze stávající šířky jeden metr maximálně až na tři metry. Během osobní prohlídky bylo navíc zjištěno, že parcely pod označením st.45 a 133/1, se jeví nevyužívané. Na pozemcích je zbořeniště rodinného domu a neudržovaná zahrada. Pokud by bylo možné vést komunikaci přes tyto pozemky, dosáhlo by se bezpečnějšího vedení i vyústění trasy na místní komunikaci v Rozběřicích. Foto současného napojení pásu pro chodce je na obr. 50.



Obr. 50: Napojení pásu pro chodce na místní komunikaci v Rozběřicích, směr jihovýchod

Rozběřice

Následně trasa pokračuje po místní komunikaci v obci Rozběřice. Po 900 metrech opouští Rozběřice a přibližně 100 m po opuštění obce na rozcestí trasa odbočuje vlevo na komunikaci s povrchem tvořeným betonovými panely. Rozcestí je možné vidět na obrázku číslo 45 v kapitole 4.4. Zbýlý úsek trasy pokračuje shodně s variantou 1 a detailněji je popsán v kapitole 4.4. Z tohoto důvodu zde již není nutné detaily znovu uvádět.

Shrnutí varianty 2

Výsledná trasa, měřená od obecního úřadu ve Všestarech k rozcestí u muzea na Chlumu, má 4 600 metrů. Tato trasa vede přes čtyři soukromě vlastněné parcely a tři parcely Královéhradeckého kraje, na kterých by bylo nutno vybudovat cyklistickou komunikaci o délce zhruba 265 metrů. Navrhovaná varianta rovněž počítá s nutností opravy 1 200 metrů stávající komunikace mezi Rozběřicemi a Chlumem, která je tvořena betonovými panely a není v současné době vhodná pro provoz cyklistů. Zbývajících 3 135 metrů trasy vede po stávajících komunikacích. V následující tabulce číslo 8 následuje přehled zasažených parcel, na kterých by bylo nutné vybudovat nové komunikace pro cyklisty.

Tab. 8: Přehled nově zastavěných pozemkových parcel pro variantu 2

Varianta 2 - Po trase 4270				
Parcelní číslo	Způsob využití	Druh pozemku	Vlastnické právo - Právo hospodařit s majetkem	Délka úseku [m]
324/14	ostatní komunikace	ostatní plocha	Osondová Miluše, Rozběřice 36, 50312 Všestary	80
323/15	ostatní komunikace	ostatní plocha	Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové - Správa silnic Královéhradeckého kraje, Kutnohorská 59/23, Plačice, 50004 Hradec Králové	70
116/6		orná půda	Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové - Správa silnic Královéhradeckého kraje, Kutnohorská 59/23, Plačice, 50004 Hradec Králové	15
132		orná půda	Osondová Miluše, Rozběřice 36, 50312 Všestary	5
323/15	ostatní komunikace	ostatní plocha	Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové - Správa silnic Královéhradeckého kraje, Kutnohorská 59/23, Plačice, 50004 Hradec Králové	55
133/2	jiná plocha	ostatní plocha	Balada Roman Mgr., Chlum 85, 50312 Všestary	25
323/4	jiná plocha	ostatní plocha	Balada Roman Mgr., Chlum 85, 50312 Všestary	15

5. Zhodnocení navržených variant

Pro zhodnocení a vybrání optimální varianty byla zvolena metoda multikriteriální analýzy, která je přesně k takovým účelům velmi vhodná. Jedná se o metodu, která se používá při rozhodování mezi několika alternativami, přičemž se nepřipouští současně více výsledných alternativ a závěrem analýzy by měla být vždy pouze alternativa jediná. Podle [15] je předpokladem pro použití multikriteriální analýzy větší počet kvantifikovatelných kritérií, která jsou zahrnuta do rozhodování. Typickým využitím multikriteriální analýzy může být rozhodování o trase silničního obchvatu přes území města, které zohledňuje náklady na vybudování, dopady na životní prostředí, zkrácení či prodloužení jízdní doby a další kritéria.

V našem případě bylo pro analýzu bráno v úvahu celkem pět kritérií. Celková délka trasy, délka nově vybudovaných komunikací, množství parcel zasažených stavbou nových komunikací pro cyklisty, bezpečnost navrhované trasy a atraktivita navrhované trasy. Ke každému kritériu byla následně přidělena jeho váha. Váhy byly přiděleny na stupnici 1 – 5 na základě priority pro daný úsek. Hodnota každého kritéria byla následně vynásobena jeho vahou. Součet všech pěti hodnot vynásobených jejich vahami dává výsledné bodové ohodnocení pro každou z variant. Varianta s nejvyšším ohodnocením vítězí.

5.1 Zhodnocení pro úsek HK – Všestary

Na úseku mezi Hradcem Králové a obcí Všestary byly identifikovány tři možnosti trasování označené variantami A, B a C.

Varianta A přes obec Bříza využívá z části již existující cyklistickou trasu č. 4362 mezi Hradcem Králové a Všestary. Délka této cyklistické trasy je 11 300 metrů. Úpravou trasování došlo ke zkrácení původní trasy na 10 560 metrů. Dosaženo toho bylo vynecháním úseku vedoucím obcí Chaloupky a vedením trasy severněji, blíže k silnici I/35. Tento úsek však vyžaduje vybudování nové cyklistické komunikace o délce cca

2 280 metrů v nezastavěném území na 14 parcelách převážně s ornou půdou. Měřeno od náměstí Svobody v HK k obecnímu úřadu ve Všestarech, celková délka trasy činí přibližně 10 560 metrů. Nové cyklistické komunikace by bylo nutno vybudovat na zhruba 2 280 metrech trasy, 8 280 metrů trasy by vedlo po stávajících komunikacích.

Varianta B, která vede severně od silnice I/35, je s výslednou délkou 8 425 metrů nejkratší ze všech tří navržených variant pro daný úsek. Zároveň se jedná o nejbezpečnější trasu. Trasa vede z velké míry přirozeně podél potoku Melounky, míjí rybník Mlýnek a je tak přívětivá i z hlediska požitku z jízdy. U této varianty je však třeba vybudovat nové cyklistické komunikace v největším rozsahu. Jedná se celkem o 3 220 metrů komunikací na 23 parcelách. Celková délka trasy činí přibližně 8 425 metrů. Nové cyklistické komunikace by bylo nutno vybudovat na zhruba 3 220 metrech trasy, 5 205 metrů trasy vede po stávajících komunikacích.

Varianta C vede nejseverněji, přes Předměřice nad Labem a Světí, a využívá v co největší míře stávající místní komunikace. Novou cyklistickou komunikaci je v tomto případě zapotřebí vybudovat o délce pouhých 505 metrů, a to na čtyřech parcelách v blízkosti Předměřic nad Labem. Tím by bylo dosaženo výrazného zlepšení situace křížení silnice I/33 a zároveň snížena délka trasy. Celková délka trasy činí 9 885 metrů. Nové cyklistické komunikace by bylo nutno vybudovat na zhruba 505 metrech trasy, 9 380 metrů trasy vede po stávajících komunikacích.

Výsledná multikriteriální analýza pro úsek Hradec Králové – Všestary je k dispozici níže v tabulce č. 9. V tomto úseku byl kladen důraz především na celkovou délku trasy a bezpečnost, jelikož předpokládané využití je jak pro každodenní dojížděku do Hradce Králové, tak pro rekreaci. Těmto kritériím bylo přiřazeno nejvyšší bodové ohodnocení. Nejnižší váha byla zvolena pro počet zasažených parcel. Z tabulky vyplývá, že nejvyššího hodnocení dosáhla varianta B, která se jeví jako nejvýhodnější i přes relativně velké množství cyklistických komunikací, které by bylo nutné vybudovat a vysoký počet zasažených parcel. Jednoznačně nevýhodná je varianta A. O variantě C by bylo možné uvažovat v případě velmi omezeného rozpočtu na výstavbu trasy.

Tab. 9: Multikriteriální analýza pro úsek Hradec Králové – Všestary

Hradec Králové - Všestary	Váha	Varianta A	Varianta B	Varianta C
Celková délka trasy	5	1	3	2
Délka nově vybudovaných komunikací	2	2	1	3
Množství zasažených parcel	1	2	1	3
Bezpečnost trasy	4	1	3	2
Atraktivita trasy	3	1	3	2
Výsledný součet		18	39	33

5.2 Zhodnocení pro úsek Všestary – Chlum

Na úseku mezi Všestary a Chlumem byly identifikovány dvě možnosti trasování. Jsou označeny jako varianty 1 a 2.

Varianta 1 preferuje trasování severně od obce Všestary přes zemědělskou půdu. Tato trasa vede přes šest parcel obce Všestary a dvě soukromě vlastněné parcely, na kterých by bylo nutno vybudovat cyklistickou komunikaci o délce 1 255 metrů. Výsledná trasa, měřená od obecního úřadu ve Všestarech k rozcestí na Chlumu, má délku 4 025 metrů. Obě navrhované varianty navíc počítají s nutností zrekonstruovat nebo přestavět cca 1 200 metrů stávající komunikace mezi Rozběřicemi a Chlumem, která je tvořena betonovými panely a není v současné době vhodná pro provoz cyklistů. Zbývajících 1 570 metrů trasy je vedeno po stávajících komunikacích.

Varianta 2 počítá se zachováním stávajícího vedení po cyklistické trase číslo 4270. Podmínkou jsou však stavební úpravy v úseku podél silnice I/35 mezi obcemi Všestary a Rozběřice, kde by bylo nutné vybudovat novou cyklistickou komunikaci dlouhou asi 265 metrů. Tato komunikace je vedena přes čtyři soukromě vlastněné parcely a tři parcely Královéhradeckého kraje. Celková délka navrhované trasy činí 4 600 metrů. Zrekonstruovat by bylo vhodné 1 200 metrů a zbývajících 3 135 metrů je vedeno po stávajících komunikacích.

Výsledná multikriteriální analýza pro úsek Všestary – Chlum je k dispozici níže v tabulce č. 10. V tomto úseku byl kladen důraz především na bezpečnost a atraktivitu trasy, jelikož hlavní předpokládané využití je pro rekreační účely. Těmito kritériím bylo

tedy přiřazeno nejvyšší bodové ohodnocení. Nejnižší prioritu na tomto úseku má celková délka trasy. Z tabulky vyplývá, že nejvyššího hodnocení dosáhla varianta 1. Tato varianta je oproti variantě 2 méně výhodná v aspektech, jako je délka nově vybudovaných komunikací a množství zasažených parcel. Zvolená varianta bude tedy sice finančně nákladnější, než první varianta, nabízí však vyšší dlouhodobý přínos.

Tab. 10: Multikriteriální analýza pro úsek Všešary – Chlum

Všešary - Chlum	Váha	Varianta 1	Varianta 2
Celková délka trasy	1	2	1
Délka nově vybudovaných komunikací	2	1	2
Množství zasažených parcel	3	1	2
Bezpečnost trasy	5	2	1
Atraktivita trasy	4	2	1
Výsledný součet		25	20

Závěr

V předložené práci byla provedena analýza současné dopravní situace ve městě Hradec Králové a v jeho okolí a dále v obcích Všestary a Chlum. Na to navazovala analýza možností vedení cyklistické trasy mezi Hradcem Králové, Všestary a Chlumem. Byly prezentovány tři možnosti vedení trasy mezi Hradcem Králové a Všestary a dvě možnosti vedení trasy mezi Všestary a Chlumem. Celkem tedy bylo uvažováno se šesti možnými kombinacemi trasování. U každé z navrhovaných variant byl uveden rozbor jednotlivých úseků trasy a přiložena byla také pro lepší orientaci dokumentace ve formě fotografií a nákresů. (Všechny fotografie, u kterých není uveden zdroj, byly pořízeny autorem v měsíci květnu roku 2016. Tabulky, u kterých není uveden zdroj, jsou dílem autora.)

Charakteristické aspekty každé z navržených variant byly v další části dokumentu podrobeny přezkoumání z pohledu metody multikriteriální analýzy, která bývá jako podpůrný nástroj pro rozhodování hojně využívána v obdobných situacích. Po zvážení všech kladů a záporů se autor přiklání k názoru, že optimální řešení pro cyklistickou trasu z Hradce Králové přes Všestary na Chlum, poskytuje spojení varianty B a varianty 1. Výsledně vzniklá trasa vede cca z poloviny své délky po nově plánovaných komunikacích se smíšeným provozem cyklistů a chodců. Zbylá část využívá silnice třetích tříd a místní komunikace v obytné zástavbě. Celková délka trasy je nejnižší ze všech navrhovaných možností. Výhodná délka trasy je ale zákonitě vykoupena vyšší požadovanou finanční investicí na její realizaci, než u ostatních porovnávaných možností. Nabízené řešení je však v dlouhodobějším horizontu velmi výhodné hlavně z hlediska bezpečnosti jízdy cyklistů, dojezdové doby i atraktivity trasy pro rekreační cyklistiku.

Celková délka trasy z náměstí Svobody v centru města Hradec Králové, přes obec Všestary, na Chlum k rozcestí u muzea, činí 12 450 metrů. Na trase se vyskytuje jeden železniční přejezd přes jednokolejnou trať, jedno úroňové křížení silnice druhé třídy (v současnosti silnice první třídy I/33) a jedno mimoúrovňové křížení dálnice (dálnice D11 po dostavění úseku do Smiřic). Celkové převýšení na trase činí 40 metrů na

úseku mezi Hradcem Králové a Všestary a 70 metrů na úseku mezi Všestary a Chlumem. Uplatněním navrhovaného řešení by bylo pro spádovou část trasy mezi Hradcem Králové a obcí Všestary dosaženo zkrácení průměrné dojezdové doby z 50 minut na 37 minut, tedy o více než 25%.

Použité zdroje

1. Martinek, Lukáš. Hradec Králové. *Základní informace o městě*. [Online] 28. 01 2016. [Citace: 29. 02 2016.] <http://www.hradeckralove.org/hradec-kralove/o-meste>.

2. Urbanismus a plány, v tom Hradec od doby Gočára vyniká. *Hradec Králové City*. [Online] 20. 03 2012. [Citace: 02. 04 2016.] <http://www.hkcity.cz/2012/03/20/urbanismus-a-plany-v-tom-hradec-od-doby-gocara-vynika/>.

3. Ritter, Jan. Popis Labské cyklotrasy - stav leden 2016. *Labská stezka*. [Online] 04. 01 2015. [Citace: 13. 02 2016.] <http://www.labskastezka.cz/cz/historie-cest/popis-cyklotrasy-kct-c.2/>.

4. Vojáčková, Monika. Hradec Králové město na dlani. *Stavba cyklostezky z Hradce do Pardubic se rozeběhne na jaře 2016*. [Online] 13. 08 2014. [Citace: 20. 02 2016.] <http://zpravy.hradeckralove.cz/stavba-cyklostezky-z-hradce-do-pardubic-se-rozebehne-na-jare-2016-16907/>.

5. Raich, Karel. Cyklotrasa č. 14 Rožďalovice - Hrádek n. Nisou. *cyklotrasy.cz*. [Online] 07. 12 2010. [Citace: 13. 02 2016.] <http://cyklotrasy.cz/encyklopedie/objekty1.phtml?id=135795>.

6. Černilov. Statistické informace. *Černilov - oficiální stránky obce*. [Online] 2015. [Citace: 20. 02 2016.] <http://www.cernilov.eu/index.php/soucasnost-a-statisticke-informace/statisticke-informace>.

7. Skřivanová, Veronika. Hradecký deník. *Cyklostezka z Černilova už se staví. Zatím skončí ve Slatině*. [Online] 2016. [Citace: 20. 02 2016.] http://hradecky.denik.cz/zpravy_region/cyklostezka-z-cernilova-uz-se-stavi-zatim-skonci-ve-slatine-20140729.html.

8. *Asociace cykloměst.* [Online] 30. 12 2013. [Citace: 01. 05 2016.]
www.cyklomesta.cz/cms_soubory/mesta/16.pdf.
9. Dopravní chování obyvatel města. *Cyklohradec.cz.* [Online] 2014.
[Citace: 07. 04 2016.] http://www.cyklohradec.cz/31/Pruzkumy_intenzity_statistiky/.
10. Jiráková, Ivana. Lávka pro pěší a cyklisty přes Orlici u zimního stadionu. *Hradec Králové, oficiální stránky statutárního města.* [Online] 19. 08 2015.
[Citace: 26. 02 2016.] <http://www.hrdeckralove.org/hradec-kralove/lavka-pro-pesi>.
11. Obec Všešary. Současnost. *Obec Všešary.* [Online] 2016. [Citace: 29. 02 2016.]
<http://www.vsesary-obec.cz/soucasnost-1882/>.
12. Areál bojiště bitvy 1866. *Památník bitvy 1866 na Chlumu.* [Online] Muzeum východních Čech v Hradci Králové, 2011. [Citace: 02. 04 2016.]
<http://www.chlum1866.cz/areal-bojiste-bitvy-1866>.
13. A. *PRŮVODNÍ ZPRÁVA - Dálnice D11 Praha - Hradec Králové – st. hr. ČR/PL.*
[PDF dokument] Liberec : Valbek, spol. s r.o., 2013.
14. Celostátní sčítání dopravy 2010. *Ředitelství silnic a dálnic ČR.* [Online] 2011.
[Citace: 04. 04 2016.] <http://scitani2010.rsd.cz/pages/map/default.aspx>.
15. Multikriteriální analýza. *Správným směrem.* [Online] 21. 07 2014.
[Citace: 27. 04 2016.] <http://spravnym.smerem.cz/Tema/Multikriteriálníanalýza>.

Obsah příloženého CD

DiplomovaPrace.pdf

Text diplomové práce v PDF.

KatastralniMapa.jpg

Zákres vedení všech variant tras do katastrální mapy v rozlišení 4760 x 7140 pixelů.

Parcely.xlsx

Tabulky s přehledem veškerých parcel pro každou z navrhovaných tras, které by byly nově využívány.