

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA DOPRAVNÍ

Lukáš Andras

Koncepce úprav tarifních bodů v traťovém úseku Veselí
nad Lužnicí – České Velenice

Bakalářská práce

2019

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

děkan

Konviktská 20, 110 00 Praha 1



K612..... Ústav dopravních systémů

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Lukáš Andras

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

B 3710 – DOS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Koncepce úprav tarifních bodů v traťovém úseku
Veselí n. L. - České Velenice**

Název tématu (anglicky): Railway Section Veselí n. L. - Č. Velenice - Change
Conception of Tariff Points

Zásady pro vypracování

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

- shrnutí současného i výhledového provozu na dotčeném traťovém úseku
- popis stávajícího stavu žel. stanic, význam pro organizování drážní dopravy a os. přepravu
- popis stávajícího stavu žel. zastávek, význam v osobní přepravě
- návrh obecné koncepce úprav žel. stanic
- zhodnocení zásadních nedostatků
- návrhy na úpravy žel. stanic a zastávek



Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí bakalářské práce

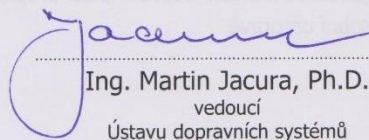
Rozsah průvodní zprávy: minimálně 35 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)

Seznam odborné literatury: ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické upsořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha
KUBÁT, Bohumil, TÝFA, Lukáš: Železniční tratě a stanice.
KUBÁT, Bohumil, TREŠL, Ondřej: Stavby kolejové dopravy.

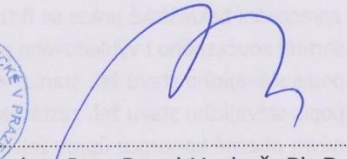
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Martin Jacura, Ph.D.**

Datum zadání bakalářské práce: **30. června 2017**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

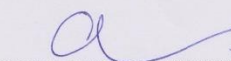
Datum odevzdání bakalářské práce: **26. srpna 2019**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia


Ing. Martin Jacura, Ph.D.
vedoucí
Ústavu dopravních systémů




doc. Ing. Pavel Hrubeš, Ph.D.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.


Lukáš Andras
jméno a podpis studenta

V Praze dne 17. prosince 2018

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval všem, kteří mi poskytli podklady pro vypracování této bakalářské práce. Obzvlášť děkuji vedoucímu panu Ing. Martinu Jacurovi, Ph.D., za odborné vedení, konzultování této práce a za rady, které mi pomohly k sepsání této práce. V neposlední řadě bych chtěl poděkovat své rodině a přítelkyni Marušce za podporu při tvorbě této práce i během studia.

Prohlášení

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě bakalářskou práci, zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

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).

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

V Praze dne 26.8. 2019

.....

podpis

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá možnostmi úprav tarifních bodů v traťovém úseku Veselí nad Lužnicí – České Velenice. V první části je analyzován stávající stav železničních stanic a zastávek, ve druhé části jsou navrženy úpravy s cílem zvýšení bezpečnosti a pohodlí pro cestující.

Klíčová slova

Železnice, železniční stanice, železniční zastávky, rekonstrukce, nástupiště

Abstract

This bachelor thesis dedicates to options of adjustments for tariff points in railway section Veselí nad Lužnicí – České Velenice. The first part analyses the present state of railway stations and railway stops, the second part is a suggestion of adjustments to increase safety and comfort for passengers.

Key words

Railway, railway station, railway stops, reconstruction, platform

Obsah

1) Úvod.....	8
2) Obecné informace	9
2.1) Historie trati.....	9
2.2) Základní informace o trati.....	10
2.3) Osobní doprava	11
2.4) Nákladní doprava.....	17
2.5) Elektrizace	17
3) Železniční stanice.....	19
3.1) Lomnice nad Lužnicí	19
3.2) Třeboň	22
3.3) Majdalena	25
3.4) Suchdol nad Lužnicí.....	28
3.5) Nová Ves nad Lužnicí	31
3.6) Souhrn nedostatků.....	33
4) Železniční zastávky	33
4.1) Vlkov nad Lužnicí.....	34
4.2) Frahelž.....	35
4.3) Lužnice	35
4.4) Třeboň lázně.....	37
4.5) Majdalena zastávka	38
4.6) Suchdol nad Lužnicí zastávka.....	39
4.7) Hrdlořezy	40
4.8) Dvory nad Lužnicí	40
5) Úpravy železničních stanic	41
5.1) Lomnice nad Lužnicí	41
5.1.1) Varianta A.....	42
5.1.2) Varianta B.....	43

5.2) Třeboň	44
5.3) Majdalena	45
5.4) Suchdol nad Lužnicí.....	46
5.4.1) Varianta A.....	46
5.4.2) Varianta B.....	47
5.5) Nová ves nad Lužnicí.....	48
5.5.1) Varianta A.....	48
5.5.2) Varianta B.....	49
6) Závěr.....	50
7) Zdroje.....	52
7.1) Literatura.....	52
7.2) Internetové zdroje	52
7.3) Ostatní zdroje	54
8) Seznam tabulek.....	55
9) Seznam obrázků	55
10) Seznam příloh	57

Seznam použitých zkratk:

a.s. – akciová společnost

č. – číslo

dl. – délka

DÚ – drážní úřad

GVD – grafikon veřejné dopravy

m – metr

mm – milimetr

Mn – manipulační nákladní vlak

MS – microsoft

nást. – nástupiště

Os – osobní vlak

St. – stavědlo

SŽDC – Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

TK – temeno kolejnice

Užit. Dl. – užitná délka

VB – výpravní budova

z – zastávka

1) Úvod

Tématem mé bakalářské práce je Koncepce úprav tarifních bodů v traťovém úseku Veselí nad Lužnicí – České Velenice. Důvodem, proč jsem si dané téma zvolil, je můj zájem o problematiku vlakové dopravy. Daný traťový úsek jsem si vybral, neboť se domnívám, že skrývá nevyužitý potenciál zejména v turistické sezoně. Osobně jsem trať několikrát využil jako turista či cyklista a jsem přesvědčen o tom, že modernizace stanic a zvýšení kultury cestování by zvýšily i počet cestujících.

V České republice probíhají v poslední době rozsáhlé rekonstrukce železniční sítě. Rekonstrukce železniční stanice Veselí nad Lužnicí byla dokončena v roce 2016 v rámci modernizace úseku trati Ševětín – Veselí nad Lužnicí. Železniční stanice České Velenice byla rekonstruována v rámci první stavby optimalizace trati České Velenice – Veselí nad Lužnicí, která byla dokončena v roce 2011. Stanice na trati 226 však modernizací neprošly a jejich stav neodpovídá požadavkům 21. století.

Práce je systematicky rozdělena do několika kapitol. V první kapitole jsou popsány obecné informace o trati. Ty začínají velice zajímavou historií tratě, na kterou navazují základní informace o trati včetně mapy, kde se trať nachází. V popisu osobní a nákladní dopravy nechybí jízdní řád vlaků a řazení osobních vlaků. To je velmi nepravidelné a mění se jak sezónně, tak i v průběhu dne. Pravidelně je tak na trati vypravováno celkem 7 různých typů souprav. Na konci kapitoly je popsána budoucnost a příprava elektrizace trati, která již měla být podle původních plánů dávno dokončena.

V další kapitole nalezneme popis všech pěti mezilehlých stanic na trati. Nejvýznamnější stanicí je bezpochyby stanice Třeboň, hojně využívaná studenty. Stanice Suchdol nad Lužnicí, Lomnice nad Lužnicí a Majdalena jsou méně využívány, jejich obrat se výrazně zvyšuje v turistické sezoně. Stanice Nová ves nad Lužnicí je nejméně využívanou stanicí na trati. Kromě popisu se u každé stanice nachází schéma dané stanice a fotodokumentace. U stanic jsou popsány nedostatky, které jsou následně souhrnně shrnuty na konci kapitoly.

Po stanicích nechybí ani základní popis všech osmi zastávek na trati. Nejvyužívanější zastávkou je bezpochyby zastávka Třeboň lázně, která má jako jediná i velice slušné zázemí. Také u této zastávky platí, že ji výrazně více cestujících využívá v turistické sezoně. Suchdol nad Lužnicí zastávka patří také k zastávkám s vyšším obratem. Využívají ji obyvatelé města, pro které je díky své poloze výhodnější než stanice Suchdol nad Lužnicí. Další zastávky na trati jsou Vlkov nad Lužnicí, Frahelž, Lužnice, Majdalena zastávka, Hrdlořezy, Dvory nad Lužnicí.

V poslední kapitole nalezneme návrhy úprav železničních stanic. Začátek kapitoly nás seznamuje s obecnými požadavky, které jsou následně uplatňovány na konkrétní stanice. U stanic Třeboň a Majdalena je jeden nový návrh, u ostatních stanic jsou uvedeny dva návrhy včetně zhodnocení.

2) Obecné informace

V první kapitole bakalářské práce uvedu základní informace týkající se úseku železniční trati Veselí nad Lužnicí – České Velenice. Tato kapitola je systematicky členěna do pěti podkapitol. V první se budu ve stručnosti zabývat historickým vývojem trati, ve druhé podkapitole uvedu základní informace o trati, ve třetí podkapitole podám informace týkající se osobní dopravy na uvedené trati a řazení vlaků. V předposlední kapitole se budu věnovat nákladní dopravě a v poslední elektrizaci tratě.

2.1) Historie trati

Úsek železniční trati Veselí nad Lužnicí – České Velenice byl v 19. století součástí dráhy Praha – Vídeň. První myšlenky na stavbu trati se objevily v roce 1842, přednost však dostala stavebně méně nákladná varianta z Prahy přes Olomouc. V letech 1861 a 1863 bylo vydáno povolení k předběžným pracem. Stavební povolení pro stavbu železniční trati Praha – Veselí nad Lužnicí – České Velenice – Gmünd bylo vydáno až 14. 4. 1869. Stavbu provádělo podnikatelství bratří Kleinů a Vojtěcha Lanny, které zajišťovalo i výkup pozemků. [12] [26]

Stavba trati začala koncem dubna 1869, pokládka kolejí v úseku Třeboň – Suchdol nad Lužnicí začala 12. 10. 1869. Na stavbě pracovalo téměř 4000 zaměstnanců, a tak v prosinci téhož roku začínalo zašterkování trati. [26]

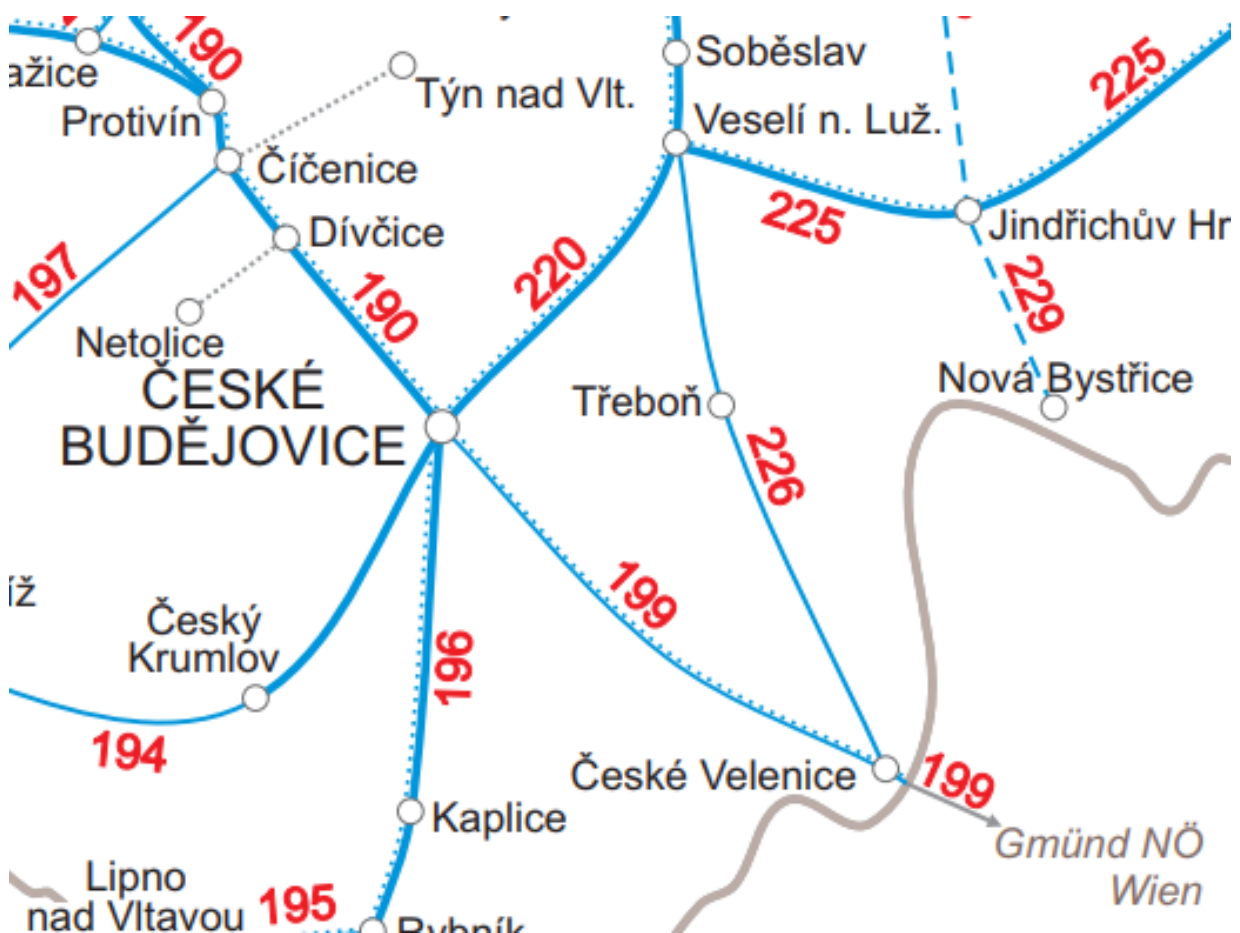
Technicko-policejní zkouška probíhala od 25. do 27. 8. 1871 v úseku České Velenice – Čerčany. Trať byla otevřena z Gmündu do Čerčan 3. 9. 1871, osobní doprava byla provozována pouze do Benešova. Kompletní trasa z Gmündu přes České Velenice do Prahy se otevřela 14. 12. 1871. [26]

2.2) Základní informace o trati

Jednokolejná a neelektrizovaná železniční trať České Velenice – Veselí nad Lužnicí dosahuje délky 55,2 km a je součástí celostátní dráhy. V jízdním řádu osobní dopravy je vedena jako trať 226. [27]

Trať se napojuje ve stanici České Velenice na trať 199 České Budějovice – Gmünd NÖ. Stanice Gmünd NÖ se nachází v Rakousku a navazuje v ní trať do Vídně. Ve Veselí nad Lužnicí je trať napojena na trať 220 České Budějovice – Benešov u Prahy, kde navazuje na trať 221 do Prahy, a na trať 225 Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod. Vyznačení polohy trati na železniční síti znázorňuje obrázek 1. [27]

Na trati 226 se nachází 7 železničních stanic a 8 železničních zastávek. Seznam stanic a zastávek a jejich staničení je uvedeno v tabulce 1.



Obrázek 1: Poloha trati 226 v železniční síti

Zdroj: [29]

Tabulka 1: Seznam a kilometrická poloha stanic a zastávek na trati 226

Zdroj: [30]

Kilometrická poloha (km)	Název stanice nebo zastávky
0,331	České Velenice
6,016	Nová Ves nad Lužnicí
11,323	Dvory nad Lužnicí (z)
13,682	Hrdlořezy (z)
15,858	Suchdol nad Lužnicí zastávka (z)
17,009	Suchdol nad Lužnicí
22,555	Majdalena
24,316	Majdalena zastávka (z)
32,370	Třeboň lázně (z)
34,095	Třeboň
38,513	Lužnice (z)
43,266	Lomnice nad Lužnicí
46,424	Frahelž (z)
50,024	Vlkov nad Lužnicí(z)
55,236	Veselí nad Lužnicí

2.3) Osobní doprava

Osobní dopravu na trati zajišťují osobní vlaky, které jsou provozovány společností České dráhy, a.s. Do 11. prosince 2016 se vlaky křižovaly ve stanici Lomnice nad Lužnicí, od vydání nového jízdního řádu je pravidelné křižování přesunuto do stanice Třeboň. U ranních vlaků č. 8701 a 8702 zůstalo křižování ve stanici Lomnice nad Lužnicí, večerní vlaky č. 8719 a 8720 se křižují ve stanici Suchdol nad Lužnicí. [10] [15]

V jízdním řádu je zaneseno celkem 23 spojů, 11 spojů ve směru od Veselí nad Lužnicí a 12 spojů ve směru od Českých Velenic, velká část z nich však má různá omezení. Vlaky č. 8700, 8702, 8703 a 8721 jezdí ve všední dny. Vlaky č. 8705 a 8708 jezdí pouze v sobotu, neděli a ve dnech státních a ostatních svátků. Vlak č. 8706 jezdí jen ve dnech školního vyučování a zajišťuje dopravu studentů do škol v Třeboni. Z tohoto důvodu vyjíždí o 27 minut dříve a ve stanici Třeboň má předepsán pobyt v délce 32 minut. Vlaky 8711 a 8712 jezdí v pracovní dny a v turistické sezoně denně (v roce 2019 od 15. 4. do 4. 10.). Ostatní vlaky jezdí během celého týdne. Celý jízdní řád se nachází na obrázku 2. [15]

226 Veselí nad Lužnicí - České Velenice a zpět

226

km	SZDC, státní organizace / CD, a.s.	Vlak	8701	8703	8705	8707	8709	8711	8713	8715	8717	8719	8721
0	Veselí nad Lužnicí 220,225		4:52	6:26	7:34	9:30	11:38	13:38	15:38	17:38	19:38	21:39	22:30
5	Vlkov nad Lužnicí		x 4:57	x 6:31	x 7:38	x 9:42	x 11:42	x 13:42	x 15:42	x 17:42	x 19:42	x 21:43	x 22:35
9	Fraňež		x 5:00	x 6:35	x 7:42	x 9:46	x 11:46	x 13:46	x 15:46	x 17:46	x 19:46	x 21:47	x 22:39
12	Lomnice nad Lužnicí		5:07	6:39	7:46	9:49	11:49	13:49	15:49	17:49	19:49	21:50	22:43
17	Lužnice		x 5:12	x 6:43	x 7:50	x 9:53	x 11:53	x 13:53	x 15:53	x 17:53	x 19:53	x 21:54	x 22:46
21	Třeboň		x 5:16	x 6:49	x 7:55	x 9:59	x 11:59	x 13:59	x 15:59	x 17:59	x 19:59	x 22:00	x 22:56
23	Třeboň lázně &		x 5:18	x 6:51	x 7:58	x 10:01	x 12:01	x 14:01	x 16:01	x 18:01	x 20:01	x 22:02	x 22:58
31	Majdalena zastávka		x 5:25	x 6:59	x 8:04	x 10:08	x 12:08	x 14:08	x 16:08	x 18:08	x 20:08	x 22:09	x 23:05
33	Majdalena		5:28	7:02	8:07	10:11	12:11	14:11	16:11	18:11	20:11	22:12	23:09
39	Suchdol nad Lužnicí		5:33	7:09	8:13	10:17	12:17	14:17	16:17	18:17	20:17	22:18	23:15
40	Suchdol nad Lužnicí zastávka		x 5:35	x 7:11	x 8:15	x 10:19	x 12:19	x 14:19	x 16:19	x 18:19	x 20:19	x 22:20	x 23:17
42	Hrdlořezy		x 5:37	x 7:13	x 8:18	x 10:21	x 12:21	x 14:21	x 16:21	x 18:21	x 20:21	x 22:22	x 23:20
44	Dvory nad Lužnicí		x 5:40	x 7:16	x 8:21	x 10:24	x 12:24	x 14:24	x 16:24	x 18:24	x 20:24	x 22:25	x 23:23
49	Nová Ves nad Lužnicí		5:46	7:22	8:26	10:30	12:30	14:30	16:30	18:30	20:30	22:31	23:28
55	České Velenice & 199		5:52	7:28	8:32	10:35	12:35	14:35	16:35	18:35	20:35	22:36	23:34

km	SZDC, státní organizace / CD, a.s.	Vlak	8700	8702	8704	8706	8708	8710	8712	8714	8716	8718	8720	8722
0	České Velenice & 199		3:28	4:19	6:10	6:49	7:16	9:21	11:21	13:21	15:21	17:21	19:21	22:14
6	Nová Ves nad Lužnicí		3:34	4:25	6:16	6:55	7:23	9:26	11:26	13:26	15:26	17:26	19:26	22:19
11	Dvory nad Lužnicí		x 3:39	x 4:30	x 6:21	x 7:00	x 7:27	x 9:31	x 11:31	x 13:31	x 15:31	x 17:31	x 19:31	x 22:23
13	Hrdlořezy		x 3:42	x 4:33	x 6:24	x 7:03	x 7:30	x 9:34	x 11:34	x 13:34	x 15:34	x 17:34	x 19:34	x 22:26
15	Suchdol nad Lužnicí zastávka		x 3:45	x 4:35	x 6:26	x 7:04	x 7:32	x 9:36	x 11:36	x 13:36	x 15:36	x 17:36	x 19:36	x 22:28
16	Suchdol nad Lužnicí		3:48	4:38	6:29	7:09	7:35	9:39	11:39	13:39	15:39	17:39	19:39	22:31
22	Majdalena		3:54	4:44	6:34	7:16	7:42	9:45	11:45	13:45	15:45	17:45	19:45	22:36
24	Majdalena zastávka		x 3:56	x 4:46	x 6:37	x 7:18	x 7:44	x 9:47	x 11:47	x 13:47	x 15:47	x 17:47	x 19:47	x 22:38
32	Třeboň lázně &		x 4:03	x 4:53	x 6:44	7:25	7:51	9:54	11:54	13:54	15:54	17:54	19:54	x 22:44
34	Třeboň		4:07	4:57	6:50	7:31	7:59	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:54
38	Lužnice		x 4:11	x 5:02	x 6:54	x 7:35	x 8:03	x 10:04	x 12:04	x 14:04	x 16:04	x 18:04	x 20:04	x 22:58
43	Lomnice nad Lužnicí		4:16	5:07	7:00	7:41	8:08	10:09	12:09	14:09	16:09	18:09	20:09	23:03
48	Fraňež		x 4:20	x 5:10	x 7:03	x 7:44	x 8:11	x 10:12	x 12:12	x 14:12	x 16:12	x 18:12	x 20:12	x 23:06
50	Vlkov nad Lužnicí		x 4:23	x 5:14	x 7:07	x 7:48	x 8:14	x 10:15	x 12:15	x 14:15	x 16:15	x 18:15	x 20:15	x 23:09
55	Veselí nad Lužnicí 220,225		4:29	5:19	7:12	7:53	8:20	10:20	12:20	14:20	16:20	18:20	20:20	23:13

12 nejede 24., 25., 31.XII.
 16 nejede 25., 26.XII., 1.I.
 26 nejede v X nejede 31.XII.
 26 nejede v X nejede 27.XII. – 2.I., 1.II., 18.IV., 1.VII. – 30.VIII., 29., 30.X.
 51 jede v X a T jede v X do 12.IV. a od 7.X., od 15.IV. do 4.X. jede denně
 50 8703 / 2189 Veselí nad Lužnicí - Gmünd NO v X kromě 27.XII. – 4.I., 4. – 8.II., 15. – 23.IV., 30.V., 10., 11., 20.VI., 1.VII. – 30.VIII., 1.XI.
 509 19.IV. – 29.IX.
 8706 příjezd v 7:27

Obrázek 2: Jízdní řád trati 226

Zdroj: [15]

Řazení vlaků

Do 11. prosince 2016 jezdily na trati jednotky 814 "Regionova". Přestože jednotky byly nízkopodlažní, jejich maximální rychlost dosahovala 80 km/h, proto docházelo ke křižování ve stanici Lomnice nad Lužnicí. V důsledku toho byly ve stanici Veselí nad Lužnicí příliš dlouhé přestupní doby. Od vydání nového jízdního řádu se využívá zejména vozů řady 842 s maximální rychlostí 100 km/h. Díky této změně došlo ke zkrácení jízdní doby, přesunu křižování do stanice Třeboň a zkrácení přestupní doby na navazující vlaky ve stanici Veselí nad Lužnicí. [10]

Nasazení vlaků na trati 226 však není jednotvárné. Ranní a večerní nepárové vlaky obsluhují stále jednotky 814, vlak č. 8700 dokonce motorový vůz 810. V letní turistické sezoně bývají na trať díky zvýšené poptávce cyklistů po přepravě jízdních kol nasazovány nejčastěji vozy Ds⁹⁵² a Bdmteeo²⁹⁴, doplněné v nejméně frekventovanější hodině o vůz Bdt²⁷⁹.



Obrázek 3: Motorový vůz 810 (vlak 8700)

Zdroj: [19]



Obrázek 4: Jednotka 842 (mimo sezonu, mimo špičku)

Zdroj: [20]



Obrázek 5: Jednotka 842 s vozem Bdn⁷⁵⁷ (mimo sezonu, ve špičkách)

Zdroj: [21]



Obrázek 6: Jednotka 814 (ranní a večerní nepárové vlaky)

Zdroj: [17]



Obrázek 7: 2 spojené jednotky 814 (ranní a večerní nepárové vlaky, turistická sezona)

Zdroj: [17]



Obrázek 8: Vlak složený z lokomotivy 754, vozů Bdt²⁷⁹, Bdmteeo²⁹⁴, Ds⁹⁵² (v turistické sezoně)

Zdroj: [18]



Obrázek 9: Vlák složený z lokomotivy 754, vozů Bdt²⁷⁹, Ds⁹⁵² (v turistické sezoně na okrajích dnů)

Zdroj: [18]



Obrázek 10: Jednotka 842 na vlaku č. 8707 ve stanici Veselí nad Lužnicí

Zdroj: Vlastní fotografie, 5. 3. 2019



Obrázek 11: Jednotka 842 s vozem Bdn⁷⁵⁷ na vlaku č. 8714 v zastávce Třeboň lázně

Zdroj: Vlastní fotografie, 5. 3. 2019



Obrázek 12: Os 8710, 2 spojené jednotky 814 ve stanici České Velenice

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019



Obrázek 13: Os 8712 ve stanici Suchdol nad Lužnicí, ve složení lokomotiva řady 754, Ds⁹⁵², Bdmteeo²⁹⁴, Bdt²⁷⁹

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019



Obrázek 14: Os 8719 ve stanici Veselí nad Lužnicí dne 18. 7. 2019, ve složení lokomotiva řady 754, Bdt²⁷⁹, Ds⁹⁵²

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019

2.4) Nákladní doprava

Na trati č. 226 jezdí pravidelně pouze jeden pár nákladních vlaků. Vlak Mn 88130 vyjíždí z Českých Velenic v 8:33 a do Třeboně má plánovaný příjezd v 10:58. Tento vlak se vrací z Třeboně jako vlak Mn 88131. Z Třeboně pravidelně odjíždí ve 12:13 a do Českých Velenic přijíždí ve 14:29. Oba vlaky jezdí na této trati pravidelně dva dny v týdnu, a to během úterý a čtvrtka. Podle potřeby sváží vozy ze všech stanic na trati. V případě potřeby je vlak č. 88130 vedený až do stanice Lomnice nad Lužnicí, stejně tak vlak č. 88131 je v případě potřeby veden ze stanice Lomnice nad Lužnicí. Ve všech dopravních je v GVD započítán pobyt na případnou manipulaci spojenou s odstavením vozů k vykládce, nebo dobírání ložených vozů. [9]

Tabulka 2: Jízdní řád vlaků nákladní dopravy

Zdroj: [9]

Stanice	Mn 88130	Mn 88131
České Velenice	8:33	14:29
Nová ves nad Lužnicí	8:45	14:15
Nová ves nad Lužnicí	9:08	13:59
Suchdol nad Lužnicí	9:25	13:40
Suchdol nad Lužnicí	9:57	13:07
Majdalena	10:08	12:54
Majdalena	10:39	12:31
Třeboň	10:58	12:13

2.5) Elektrizace

Myšlenky na elektrizaci trati vznikly již v minulém století. Návazná trať 800 z Gmündu dále do Rakouska byla elektrizována již v polovině devadesátých let minulého století. Následně měla navazovat elektrizace trati 226 a po ní i trati 199 z Českých Velenic do Českých Budějovic. Trať 199 se dočkala elektrizace dříve, hotova byla v roce 2009. [11]

V minulém století se trať elektrizovat nepovedlo, další plán byl spojit elektrizaci a optimalizaci prováděnou mezi lety 2007 a 2013. Zatímco optimalizace trati proběhla, elektrizace se kvůli nedostatku financí opět odsunula. [11]

V současné době se stává elektrizace trati opět aktuální. V prosinci 2017 byla ministerstvem dopravy schválena Studie proveditelnosti trati 226 na modernizaci a elektrizaci trati. Podle ní by se měly v budoucnu objevit spěšné vlaky na trase České Velenice – Veselí nad Lužnicí a minimálně v úseku Veselí nad Lužnicí – Suchdol nad Lužnicí by se měla zvýšit traťová

rychlost na 120 km/h. Ve variantách se zde nabízí i přímé vlaky v úseku Praha – Veselí nad Lužnicí – České Velenice. Elektrizací by se rovněž navýšil počet nákladních vlaků, které by mohly jezdit nově bez nutnosti přepřahu do Rakouska a tím by se výrazně zvýšila atraktivita trati pro nákladní dopravu. Zároveň by mohla trať sloužit pro nákladní dopravu na trase ČR – Rakousko při problémech na 4. koridoru. [32]

Náklady na investici jsou vyčísleny na 5 252 000 000 Kč. Stavba nebude nikým spolufinancována, bude postavena z národních zdrojů. V listopadu 2019 se předložil ke schválení záměr projektu a v září 2020 dokumentace pro územní rozhodnutí. Žádost o stavební povolení je v plánu v listopadu 2023, v březnu 2024 by mělo být vypísáno výběrové řízení. Realizace projektu by měla probíhat od září 2024 do září 2027. [33]



Obrázek 15: Optimalizaci trati připomíná v podchodu Českých Velenicích informační cedule.

Zdroj: Vlastní fotografie, 5. 3. 2019

3) Železniční stanice

Ve druhé kapitole bakalářské práce se budu zabývat popisem mezilehlých železničních stanic. U každé stanice je uvedena kromě informací o počtu kolejí a nástupišť výška nástupní hrany nad temenem kolejnice, fotodokumentace a schéma dané stanice. Každá podkapitola uvádí jednu stanici.

3.1) Lomnice nad Lužnicí

Železniční stanice Lomnice nad Lužnicí se nachází v km 43,266. Ve stanici je elektromechanické zabezpečovací zařízení, provoz ve stanici řídí výpravčí. Osová vzdálenost mezi kolejemi měří 5,25 metrů, výška nástupní hrany je 350 mm nad temenem kolejnice. Ve stanici se nachází 7 výhybek. Cestující mohou ve stanici využít pokladní přepážku a čekárnu. Stanice se nachází na severovýchodním okraji města a je vzdálená 1,5 km od náměstí a centra obce. Do Lomnice již nejezdí pravidelné nákladní vlaky, zajiždí sem pouze na objednání. K nakládce a vykládce slouží rampa a volná skládka u koleje číslo 5. K největším nedostatkům patří nízké nástupní hrany, velká vzdálenost nástupišť od města a krátké 2. nástupiště. [31]

Tabulka 3: Kolej ve stanici

Zdroj: [31]

Kolej	Délka koleje [m]	Nástupiště
1	704	Ano
2	704	Ne
3	757	Ano

Tabulka 4: Nástupiště ve stanici

Zdroj: [31]

Nástupiště	U koleje	Délka [m]	Šířka [m]	Popis
1	3	85	1,50	Úrovňové, vnější
2	1	75	1,50	Úrovňové, jednostranné



Obrázek 16: Výpravní budova železniční stanice Lomnice nad Lužnicí

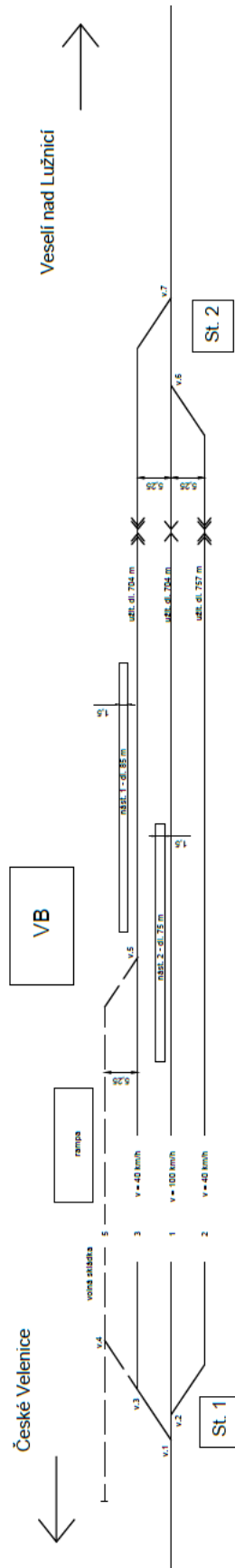
Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019



Obrázek 17: Pohled na třeboňské zhlaví železniční stanice Lomnice nad Lužnicí.

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019

Lomnice nad Lužnicí



Obrázek 18: Schéma železniční stanice Lomnice nad Lužnicí

Zdroj: [31], vlastní výroba

3.2) Třeboň

Železniční stanice Třeboň leží v km 34,095. Ve stanici je elektromechanické zabezpečovací zařízení, provoz ve stanici řídí výpravčí. Osová vzdálenost mezi kolejemi měří 4,75 metrů, výška nástupní hrany je 200 mm nad temenem kolejnice. Ve stanici se nachází 14 výhybek. Cestující mohou využít pokladní přepážku, kde lze platit i platební kartou a eury. Kromě čekárny nabízí stanice úschovnu zavazadel a kol, půjčovnu kol a bariérové WC. Stanice je vzdálená od centra města 2 kilometry, i proto je pro turisty výhodnější zastávka Třeboň lázně. Ve stanici se pro nákladní dopravu nachází volná skládka i vlečka a několik skladů. Vlečka č. 2903 R.A.B. Třeboň, ze které se ještě odpojuje vlečka Wotan Forest, a.s., vlečka Třeboň jsou v provozu. Vlečka č. 2095 Santal byla v roce 2012 zrušena a vlečka č. 2182 Lesostavby Třeboň je mimo provoz. K hlavním nedostatkům patří malá výška nástupní hrany a nízká bezpečnost při křižování vlaků. Nepravidelní cestující by jistě uvítali i informační systém, zejména při křižování vlaků. [31]

Tabulka 5: Koleje ve stanici

Zdroj: [31]

Kolej	Délka koleje [m]	Nástupiště
1	701	Ano
2	747	Ano
3	686	Ano

Tabulka 6: Nástupiště ve stanici

Zdroj: [31]

Nástupiště	U koleje	Délka [m]	Šířka [m]	Popis
1	3	100	1,50	Úrovňové, vnější
2	1	232	1,50	Úrovňové, jednostranné
3	2	189	1,50	Úrovňové, jednostranné



Obrázek 19: Výpravní budova železniční stanice Třeboň

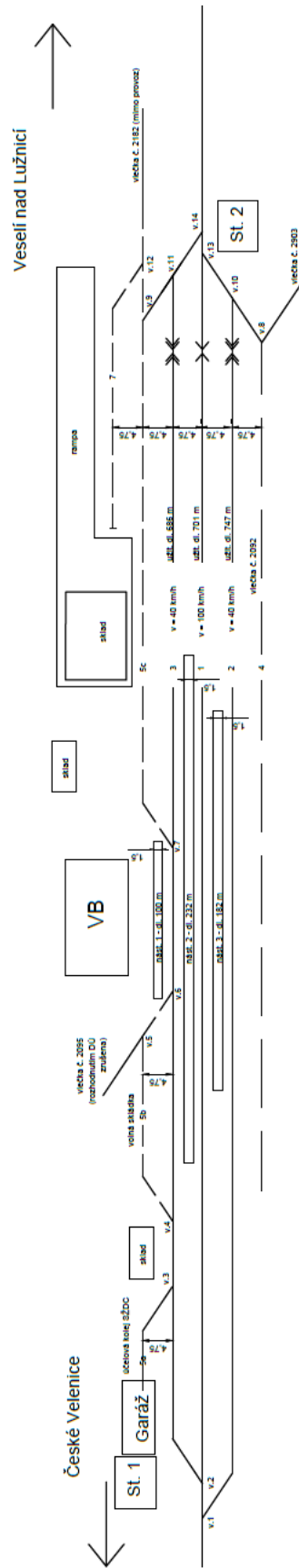
Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019



Obrázek 20: Železniční stanice Třeboň s vlakem Os 8718 čeká na křižování s protijedoucím vlakem

Zdroj: Vlastní fotografie, 5. 3. 2019

Třeboň



Obrázek 21: Schéma železniční stanice Třeboň

Zdroj: [31], vlastní výroba

3.3) Majdalena

Železniční stanice Majdalena se nachází v km 22,555. Ve stanici je elektromechanické zabezpečovací zařízení, provoz ve stanici řídí výpravčí. Osová vzdálenost mezi kolejemi měří 4,9 metrů, výška nástupní hrany činí 200 mm nad temenem kolejnice. Ve stanici se nachází 9 výhybek. Cestující mohou využít pokladní přepážku, čekárnu a bariérové WC. Centrum obce leží 1,6 km od stanice, v blízkosti zastávky Majdalena zastávka. Před staniční budovou se nachází autobusová zastávka, kde autobusy navazují a vyčkávají na případně zpožděný vlak a odváží cestující ve směru Chlum u Třeboně. Ve stanici se nachází rampa, volná skládka i sklad. Vlečky č. 2028 Českomoravský šterk, a.s. - vlečka pískovna Chlum u Třeboně a č. 2105 Sloupárna Majdalena jsou v provozu. Vlečka Dřevosklad je mimo provoz. Do roku 2005 nesla stanice název Chlum u Třeboně. Největší nevýhodou stanice je nízká nástupní hrana. [31]

Tabulka 7: Koleje ve stanici

Zdroj: [31]

Kolej	Délka koleje [m]	Nástupiště
1	535	Ano
2	614	Ano
3	455	Ne

Tabulka 8: Nástupiště ve stanici

Zdroj: [31]

Nástupiště	U koleje	Délka [m]	Šířka [m]	Popis
1	2	99	1,50	Úrovňové, jednostranné
2	1	99	1,50	Úrovňové, jednostranné



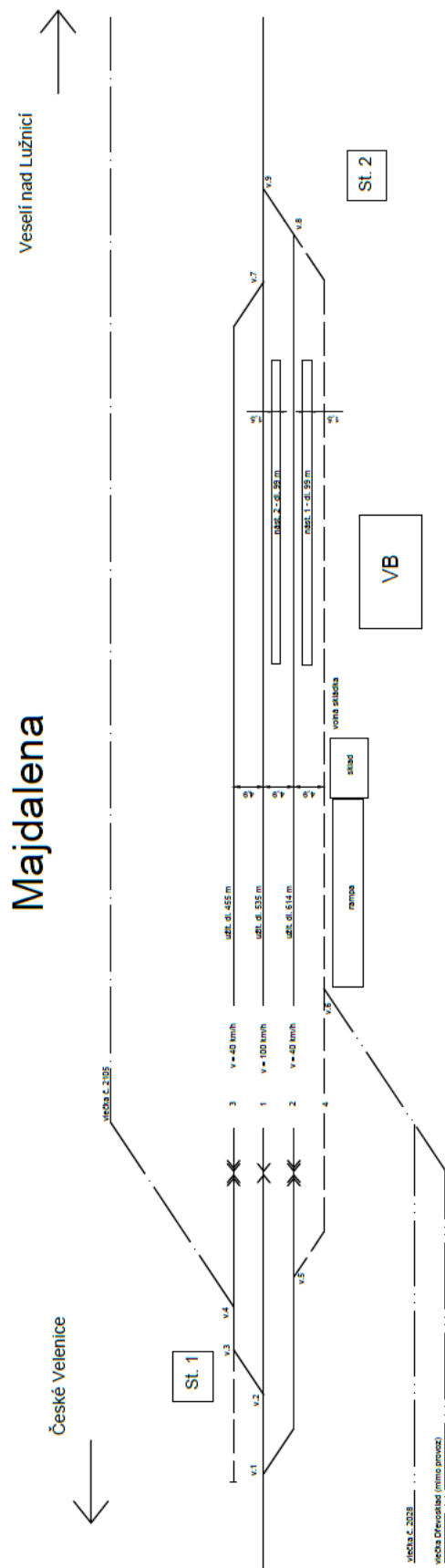
Obrázek 22: Železniční stanice Majdalena

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019



Obrázek 23: Železniční stanice Majdalena a vlak Os 8709

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019



Obrázek 23: Schéma železniční stanice Majdalena

Zdroj: [31], vlastní výroba

3.4) Suchdol nad Lužnicí

Železniční stanice Majdalena se nachází v km 17,009. Provoz ve stanici řídí výpravčí. Ve stanici se nachází elektromechanické zabezpečovací zařízení. Osová vzdálenost mezi kolejemi měří 4,75 metrů, výška nástupní hrany dosahuje 200 mm nad temenem kolejnice. Ve stanici se nachází 8 výhybek. Cestující mohou využít pokladní přepážku a čekárnu. Pro cestu do centra města, vzdáleného 1,7 km, se vyplatí využít železniční zastávku. Ve stanici se nachází 2 rampy, volná skládka a několik skladů. Vlečka č. 2010 Stasek je mimo provoz. K nevýhodám patří minimálně nízká nástupní hrana a již opotřebená nástupiště. [31]

Tabulka 9: Koleje ve stanici

Zdroj: [31]

Kolej	Délka koleje [m]	Nástupiště
1	616	Ano
2	616	Ano
3	639	Ne

Tabulka 10: Nástupiště ve stanici

Zdroj: [31]

Nástupiště	U koleje	Délka [m]	Šířka [m]	Popis
1	1	152	1,50	Úrovňové, jednostranné
2	2	110	1,50	Úrovňové, jednostranné



Obrázek 25: Výpravní budova stanice Suchdol nad Lužnicí

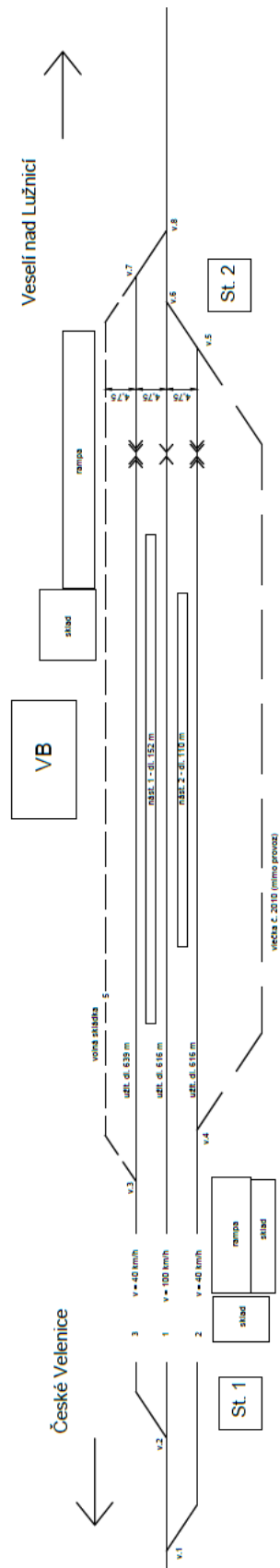
Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019



Obrázek 26: Vlák Os 8712 ve stanici Suchdol nad Lužnicí

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019

Suchdol nad Lužnicí



Obrázek 27: Schéma železniční stanice Suchdol nad Lužnicí

Zdroj: [31], vlastní výroba

3.5) Nová Ves nad Lužnicí

Železniční stanice Nová Ves nad Lužnicí leží v km 6,016. Ve stanici je elektromechanické zabezpečovací zařízení, provoz ve stanici řídí výpravčí. Osová vzdálenost mezi kolejemi měří 4,75 metrů, výška nástupní hrany je 200 mm nad temenem kolejnice. Ve stanici se nachází 8 výhybek. Cestující jsou odbaveni ve vlaku. Vzdálenost centra obce od stanice činí 300 metrů. Ve stanici se nachází rampa i volná skládka. Vlečka č. 2063 LB MINERALS, a.s. Nová Ves nad Lužnicí je v provozu. K nevýhodám patří nízké nástupní hrany, vzdálenost od sídel a krátké 3. nástupiště. [31]

Tabulka 11: Koleje ve stanici

Zdroj: [31]

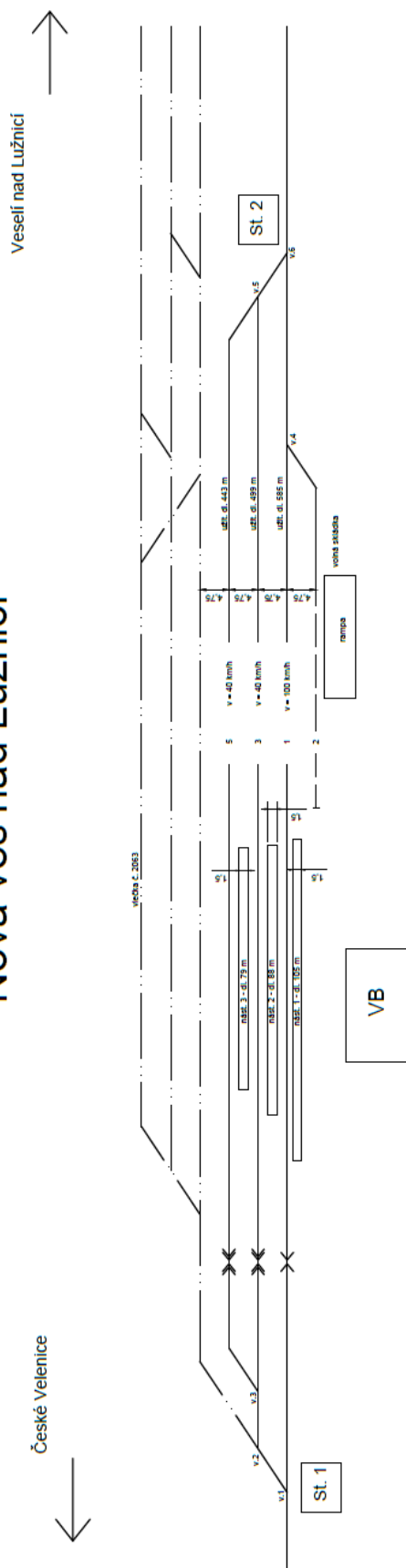
Kolej	Délka koleje [m]	Nástupiště
1	585	Ano
3	499	Ano
5	443	Ano

Tabulka 12: Nástupiště ve stanici

Zdroj: [31]

Nástupiště	U koleje	Délka [m]	Šířka [m]	Popis
1	1	105	1,50	Úrovňové, vnější
2	3	88	1,50	Úrovňové, jednostranné
3	5	79	1,50	Úrovňové, jednostranné

Nová ves nad Lužnicí



Obrázek 28: Schéma železniční stanice Nová ves nad Lužnicí

Zdroj: [31], vlastní výroba



Obrázek 29: Výpravní budova stanice Nová ves nad Lužnicí

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019

3.6) Souhrn nedostatků

Ve všech mezilehlých stanicích na trati se nachází stejné nedostatky. Návrhy na úpravy stanic se nachází v kapitole 5. K největším nedostatkům patří:

- Nástupiště s nízkou nástupní hranou
- Nedostatečná šířka nástupišť
- Nástupiště nejsou bezbariérová
- Úzké úrovňové přechody s neuspořádaným pohybem osob v kolejišti

4) Železniční zastávky

V této kapitole se nachází popis železničních zastávek. Jelikož je u každé zastávky pouze jedna kolej, objevuje se v popisu pouze její délka a výška nástupní hrany. Nechybí ani fotodokumentace a informace o vzdálenosti zastávky od centra obce, které bývá nejčastěji u obecního úřadu.

4.1) Vlkov nad Lužnicí

Železniční zastávka Vlkov nad Lužnicí se nachází v km 50,024, v jihovýchodní části obce. Výška nástupní hrany činí 200 mm nad temenem kolejnice. U zastávky se rozprostírá Vlkovský rybník. Délka nástupiště měří 97 metrů. Přímo u zastávky stojí turistický rozcestník se třemi turistickými značkami. Obecní úřad je od zastávky vzdálen 450 metrů. [25]



Obrázky 30,31: Železniční zastávka Vlkov nad Lužnicí

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019 (obrázek 30), 3.5.2019 (obrázek 31)

4.2) Frahelž

Železniční zastávka Frahelž se nachází v km 46,424. Výška nástupní hrany činí 550 mm nad temenem kolejnice, čímž se řadí mezi nejlepší zastávky na trati. Délka nástupiště měří 115 metrů. V blízkosti zastávky se nachází množství velkých rybníků, mezi nejbližší patří Naděje a Rod. Zastávka je v rámci obce umístěna na severovýchodě, 550 metrů od obecního úřadu. U zastávky stojí turistický rozcestník s jednou turistickou značkou. [25]



Obrázek 32: Železniční zastávka Frahelž

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019

4.3) Lužnice

Železniční zastávka Lužnice se nachází v km 38,513. Výška nástupní hrany činí 200 mm nad temenem kolejnice. Nástupiště má délku 85 metrů. Obecní úřad je od zastávky vzdálen 1 kilometr a hráz rybníka Rožmberk 1,5 kilometru. V letní sezoně jsou vlaky směr Veselí nad Lužnicí nuceny zastavit až na nedalekém přejezdu. Zastávka leží mimo obec, 150 metrů od jejího jižního konce. [25]



Obrázek 33: Železniční zastávka Lužnice

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019



Obrázek 34: Os 8716 v zastávce Lužnice

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019

4.4) Třeboň lázně

Železniční zastávka Třeboň lázně se nachází v km 32,370. Nástupní hrana je ve výšce 550 mm nad temenem kolejnice. Díky své poloze blíže centru se stává turisticky využívanější než železniční stanice Třeboň. Je jedinou zastávkou na trati, která nabízí otevřenou pokladniční přepážku. K platbě lze použít i eura nebo platební kartu. Zastávka dále nabízí čekárnu, úschovnu a půjčovnu kol, úschovnu zavazadel a bariérové WC. Nástupiště měří 160 metrů. U zastávky stojí turistický rozcestník se třemi turistickými značkami. Náměstí je od zastávky vzdáleno 750 metrů, hráz rybníku Svět 1 kilometr a městský úřad 1,4 kilometru. Zastávka se nachází v jihovýchodní části obce. [25]



Obrázek 35: Železniční zastávka Třeboň lázně

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019



Obrázek 36: Os 8712 v zastávce Třeboň lázně

Zdroj: Vlastní fotografie, 5. 3. 2019

4.5) Majdalena zastávka

Majdalena zastávka se nachází v km 24,316. Výška nástupní hrany je 300 mm nad temenem kolejnice. Délka nástupiště měří 95 metrů. Zastávka leží na severu obce, 250 metrů od obecního úřadu. [25]



Obrázek 37: Majdalena zastávka

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019

4.6) Suchdol nad Lužnicí zastávka

Suchdol nad Lužnicí zastávka je umístěna v km 15,858. Výška nástupní hrany je 200 mm nad temenem kolejnice. Městské infocentrum je od zastávky vzdáleno 150 metrů, obecní úřad 600 metrů. Délka nástupiště je 90 metrů. Velkou výhodou této zastávky je její vhodné umístění, a to přímo uprostřed města. [25]



Obrázek 38: Suchdol nad Lužnicí zastávka

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019

4.7) Hrdlořezy

Zastávka Hrdlořezy se nachází v km 13,682. Nástupní hrana leží ve výšce 200 mm nad temenem kolejnice, délka nástupiště měří 100 metrů. Zastávka Hrdlořezy leží 50 metrů severně od konce obce. Obec nemá ani obecní úřad, vzdálenost od zastávky k obecní kapli činí 850 metrů. [25]



Obrázek 39: Zastávka Hrdlořezy

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019

4.8) Dvory nad Lužnicí

Zastávka Dvory nad Lužnicí se nachází v km 11,323. Výška nástupní hrany je 200 mm nad temenem kolejnice. Délka nástupiště činí 110 metrů. Zastávka leží na severu obce, 600 metrů od obecního úřadu. [25]



Obrázek 40: Zastávka Dvory nad Lužnicí

Zdroj: Vlastní fotografie, 18. 7. 2019

5) Úpravy železničních stanic

Obecná koncepce úprav železničních stanic:

- Minimálně 2 nástupní hrany
- Šířka nástupiště 3 m u úrovnových nástupišť, 6,1 m u poloostrovních nástupišť
- Přiblížení k sídlům
- Centrální úrovnový přechod
- Délka nástupištní hrany 100 m (max. délka soupravy 76 m bez lokomotivy)
- Nástupní hrana ve výšce 550 mm nad TK
- Zachování nákladového obvodu

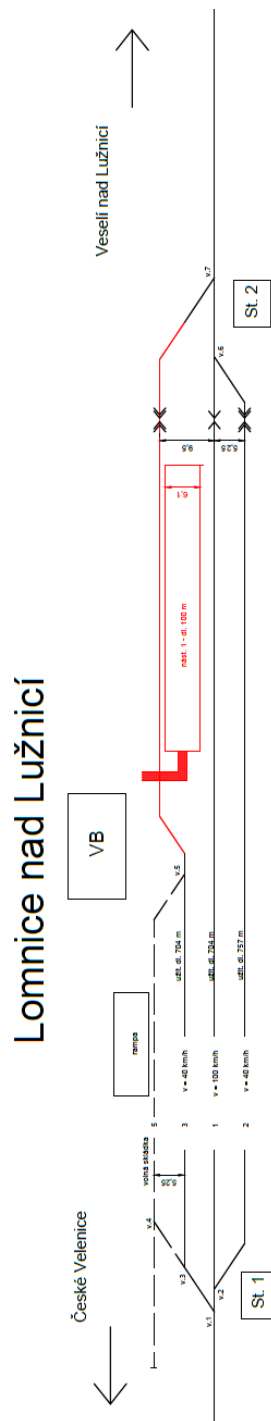
Nové objekty jsou ve schématech zakresleny červeně.

5.1) Lomnice nad Lužnicí

V Lomnici nad Lužnicí jsou navrženy 2 varianty stanice.

5.1.1) Varianta A

První varianta obsahuje poloostrovní nástupiště mezi kolejemi 1 a 3. Kolej 3 by se zde před výpravní budovou kolejovým „S“ přeložila do osy koleje 5 a vytvořila tak místo pro nástupiště. Tato varianta počítá se zachováním nákladového obvodu. Výhodou je zvýšení bezpečnosti a pohodlí, nevýhodou se stává velká vzdálenost z nástupišť do města.

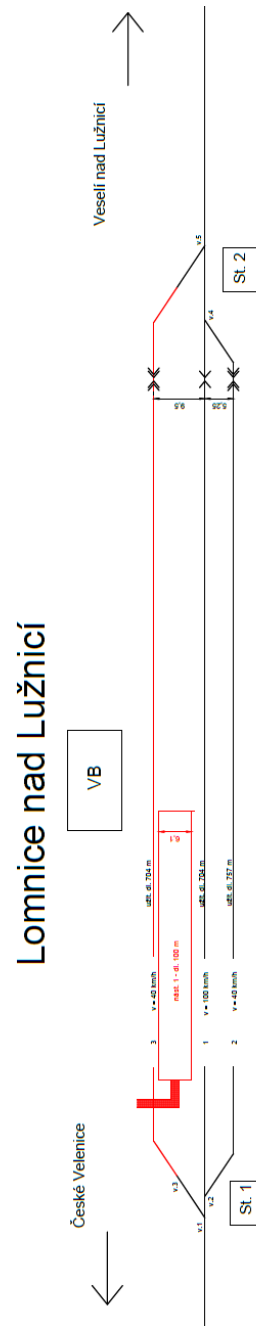


Obrázek 41: Schéma varianty A stanice Lomnice nad Lužnicí

Zdroj: [31], vlastní výroba

5.1.2) Varianta B

Při druhé variantě by se musela projednat nutnost nákladového obvodu. Nákladní vlaky sem pravidelně nezajíždí, pokud by se dal považovat jako zbytná infrastruktura, byla by tato varianta výhodnější. Znamenala by zrušení 5. koleje a posun 3. koleje k původní poloze koleje 5, čímž by vzniklo poloostrovní nástupiště mezi kolejemi 1 a 3. Kvůli velké vzdálenosti stanice od centra města by tuto variantu uvítali zejména cestující, kteří by tímto ušetřili alespoň pár desítek metrů.

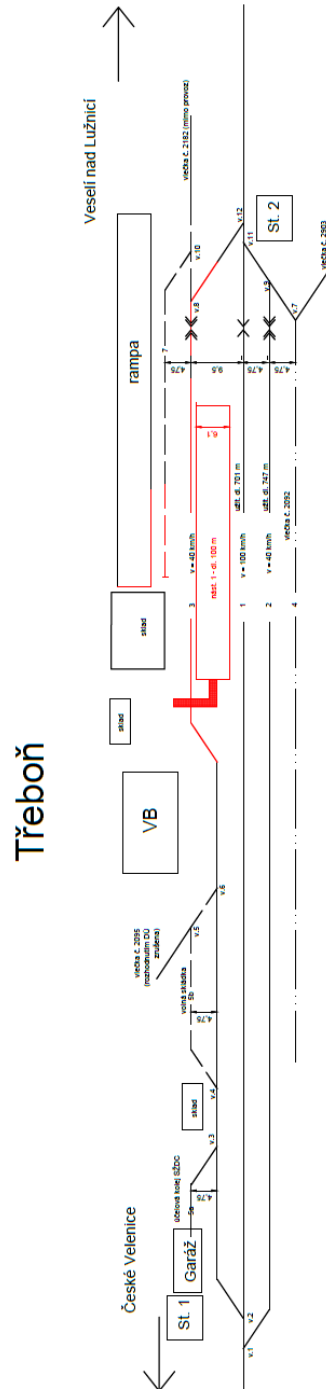


Obrázek 42: Schéma varianty B stanice Lomnice nad Lužnicí

Zdroj: [31], vlastní výroba

5.2) Třeboň

Ve stanici Třeboň je navržena pouze jedna varianta, s poloostrovním nástupištěm mezi kolejemi 1 a 3. Kolej 3 přechází kolejovým „S“ do polohy zrušené koleje 5c. U koleje 7 je navržena větší délka a s tím související zvětšení rampy. Hlavní výhodou se stává zvýšení bezpečnosti ve stanici, kde se pravidelně křížuje.

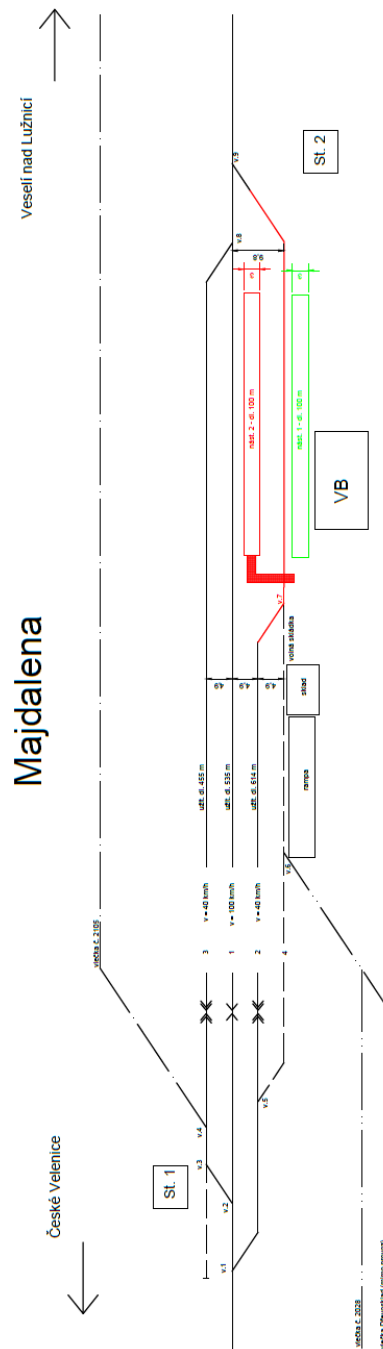


Obrázek 43: Schéma úpravy stanice Třeboň

Zdroj: [31], vlastní výroba

5.3) Majdalena

Rovněž ve stanici Majdalena je navržena pouze jedna varianta. Je zde navrženo zkrácení manipulační koleje číslo 4, v její poloze nově kousek od výpravní budovy povede kolej 2. Jsou zde navrženy 2 nové nástupiště šířky 3 metry. První nástupiště je vnější a nachází se před výpravní budovou, druhé nástupiště je poloostrovní a nachází se mezi kolejemi 1 a 2. Výhodou je, že cestující cestou na 1. nástupiště nemusí překonávat žádnou kolej.



Obrázek 44: Schéma úpravy stanice Majdalena

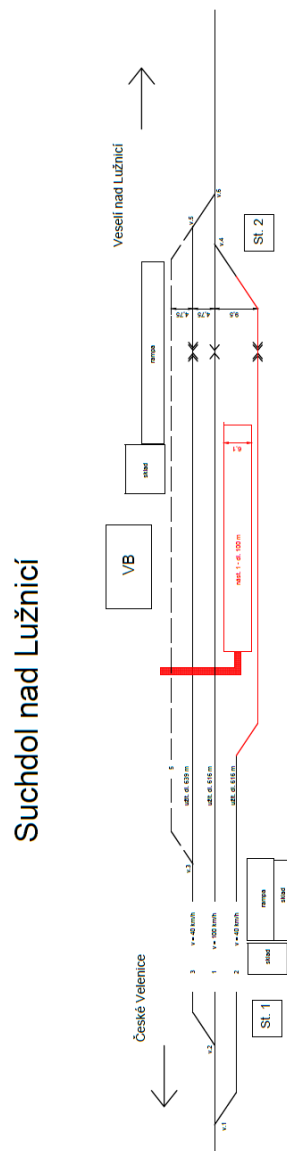
Zdroj: [31], vlastní výroba

5.4) Suchdol nad Lužnicí

V Suchdole nad Lužnicí jsou navrženy 2 varianty. U obou variant se počítá se zrušením vlečky č. 2010, která je mimo provoz.

5.4.1) Varianta A

V první variantě by se změna týkala pouze koleje číslo 2. Jejím přeložením do polohy mezi její původní stav a zrušenou vlečku by vzniklo místo pro poloostrovní nástupiště mezi ní a kolejí číslo 1. Nevýhodou této varianty je dlouhý úrovnňový přechod, přes hlavní dopravní kolej, který by musel být zabezpečený. Výhodou je ponechání hlavní dopravní koleje se zachováním její maximální rychlosti.

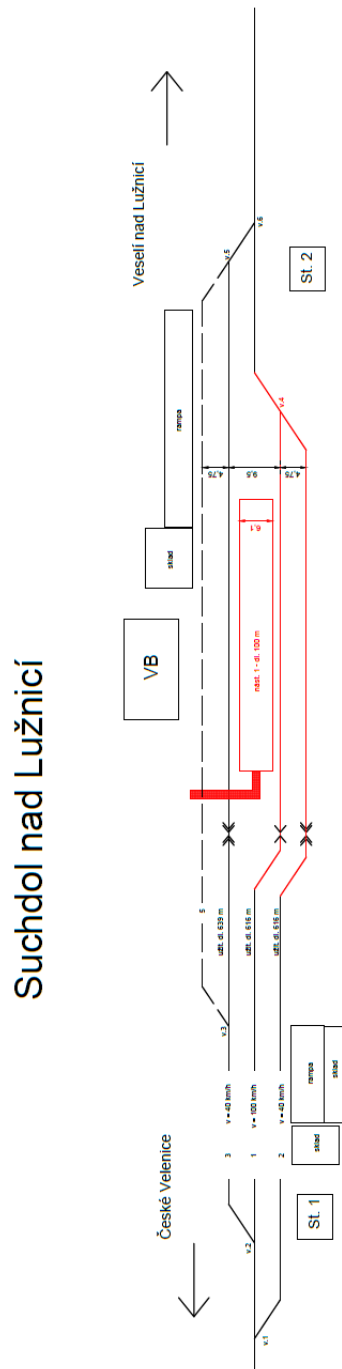


Obrázek 45: Schéma varianty A stanice Suchdol nad Lužnicí

Zdroj: [31], vlastní výroba

5.4.2) Varianta B

Ve druhé variantě by se kromě koleje číslo 2 musela posunout i kolej číslo 1, aby vzniklo místo mezi kolejemi číslo 1 a 3 pro poloostrovní nástupiště. Kolej číslo 1 zde přechází do polohy koleje číslo 2 a kolej číslo 2 je přeložena směrem ke zrušené vlečce. Nevýhodou této varianty je kolejové „S“ u hlavní dopravní koleje. Výhodou je přechod pouze přes jednu dopravní kolej a jednu kolej manipulační.



Obrázek 46: Schéma varianty B stanice Suchdol nad Lužnicí

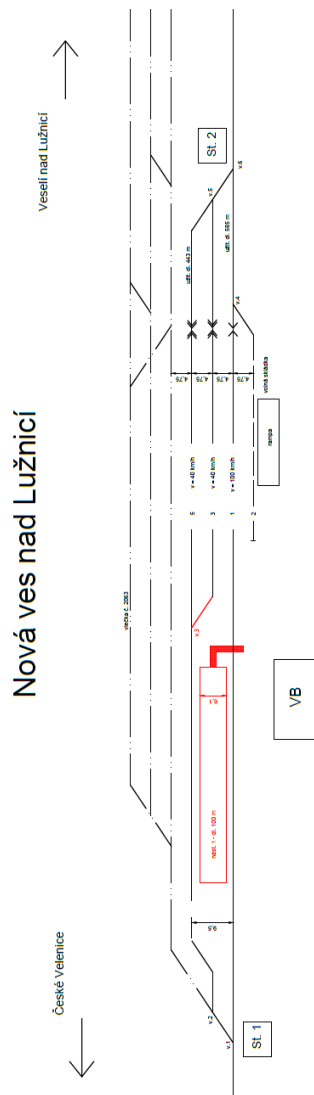
Zdroj: [31], vlastní výroba

5.5) Nová ves nad Lužnicí

Ve stanici Nová ves nad Lužnicí jsou rovněž navrženy dvě možné varianty řešení úprav stanice. Velkou nevýhodou této stanice je skutečnost, že hlavní dopravní kolej je vedena přímo před výpravní budovou. Jakákoli úprava této stanice s sebou přináší nutnost vybudovat zabezpečený přechod.

5.5.1) Varianta A

V první variantě je navrženo vložení poloostrovního nástupiště mezi koleje 1 a 5. Kolej 3 je zkrácena, zaústěna před nástupištěm do koleje 5 a může být využita při křížování nebo předjíždění krátkých nákladních vlaků. Nevýhodou je, že se cestujícím nezkrátí cesta z nádraží do obce.

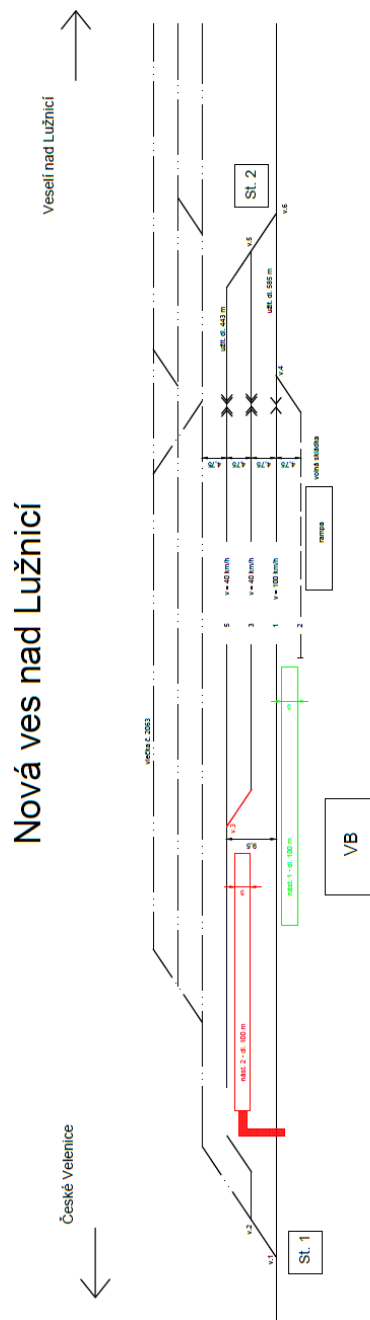


Obrázek 47: Schéma varianty A stanice Nová ves nad Lužnicí

Zdroj: [31], vlastní výroba

5.5.2) Varianta B

Rovněž u druhé varianty je poloostrovní nástupiště vloženo mezi koleje 1 a 5. Kolej 3 je zkrácena, zaústěna před nástupištěm do koleje 5 a může být využita při křížování nebo předjíždění krátkých nákladních vlaků. V této variantě by bylo navrženo kromě poloostrovního nástupiště i vnější nástupiště šířky 3 metry. Kolej 3 by v této variantě byla pro potřeby nákladní dopravy o pár metrů delší. Mezi výhody patří nepřekonávání koleje při cestě na 1. nástupiště a kratší cesta z nádraží do obce z 2. nástupiště.



Obrázek 48: Schéma varianty B stanice Nová ves nad Lužnicí

Zdroj: [31], vlastní výroba

6) Závěr

V bakalářské práci je popsána trať 226, její mezilehlé stanice a zastávky. Trať má značný potenciál zejména v turistické sezoně, kdy Třeboňsko a okolí navštěvuje velké množství turistů a cyklistů. Na této trati je zvýšená poptávka po možnosti přepravy jízdních kol, což vyvolává potřebu posilovat vlaky o vůz umožňující jejich přepravu. Mimo turistickou sezonu je poptávka slabší, neboť se na trase nenachází významnější sídla. Výjimku tvoří Třeboň s necelými 8300 obyvateli. Ostatní města na trase nemají ani 4000 obyvatel, tudíž potenciál ke zvýšení počtu pravidelných cestujících na trase není velký.

V práci jsou navrženy možné úpravy železničních stanic, aby odpovídaly požadavkům na kvalitu cestování ve 21. století. Změnami by došlo ke zvýšení kultury cestování a pravděpodobně tak i ke zvýšení počtu cestujících. V současné době není pro starší osoby či osoby se sníženou schopností pohybu pohodlné nastupovat z nástupiště výšky 200-250 mm nad temenem kolejnice, navíc do obvykle vysokopodlažního vlaku. Modernizaci by tak ocenili nejen obyvatelé měst a obcí podél trati, ale i turisté a cyklisté.

Při úpravě stanic je nutné brát ohled i na nákladové obvody a nákladní dopravu. Ačkoli již není tak využívána jako dříve a spousta vleček je zrušena nebo mimo provoz, ve stanicích se stále nakládá a vykládá a tyto nákladové obvody nelze zrušit. Výjimkou může být Lomnice nad Lužnicí, kde sice nákladový obvod je, ovšem pravidelné nákladní vlaky sem nejezdí a nenachází se zde ani žádná vlečka. Zrušením nákladového obvodu v Lomnici by se nástupiště dala přiblížit směrem k centru města, což by rovněž mohlo ztraktivnit železniční dopravu. Cestující s handicapem či starší lidé z Lomnice nad Lužnicí v současné době raději využijí autobus, neboť železniční stanice je z centra města vzdálena 1,5 km, zatímco autobusová zastávka se nachází přímo na náměstí. Z nejbližší části města je to na stanici přes 2 kilometry.

Rekonstrukce mají za cíl již zmíněné přemístění nástupišť blíže k zástavbě, důležitějšími změnami jsou zejména zvýšení nástupištní hrany na 550 mm nad temenem kolejnice a zvýšení bezpečnosti nejen rozšířením nástupišť. Nejen díky těmto změnám by se zvýšila kultura cestování a došlo by tak i k navýšení počtu přepravených cestujících.

K vypracování této bakalářské práce byl použit kancelářský program MS Word, na zpracování výkresů byl použit program Autocad 2018. Všechny fotografie byly vytvořeny autorem a jejich jedinou úpravou je úprava jejich velikosti. Fotografie byly pořízeny při místních šetřeních ve dnech 4. - 6. března 2019 a ve čtvrtek 18. července 2019. Měření vzdáleností ve stanicích a zastávkách prováděl rovněž autor při místních šetřeních, pro měření vzdáleností ze stanice

či zastávky do obce nebo města byl použit internetový server mapy.cz. Pro informace o autobusových spojích, byla využita internetová stránka idos.cz.

Pokud by se povedly realizovat úpravy alespoň na některých stanicích, přispělo by to k zvýšení atraktivity, kultury a bezpečnosti cestování.

Věřím, že poznatky získané při zpracovávání bakalářské práce využiji i při psaní diplomové práce a následně i ve svém budoucím životě.

7) Zdroje

7.1) Literatura

- [1] HLUBUČEK, Adam, JACURA, Martin a TÝFA, Lukáš. Poloostrovní nástupiště a jejich přínos pro osobní železniční dopravu. *Silnice železnice*. Ostrava: Konstrukce Media, 2015, 10(5), 75-82. ISSN 1801-822X
- [2] JACURA, Martin a Vojtěch NOVOTNÝ. *Železniční provoz: doplňkový učební text*. V Praze: ČVUT, Fakulta dopravní, Ústav dopravních systémů, 2011. ISBN 978-80-01-04973-0.
- [3] KUBÁT, Bohumil a Ondřej TREŠL. *Stavby kolejové dopravy*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2008. ISBN 978-80-01-03983-0
- [4] KUBÁT, Bohumil a Lukáš TÝFA. *Železniční tratě a stanice*. Vyd. 2. přeprac. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2003. ISBN 80-01-02782-1.
- [5] ČSN 73 4959. *Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009.
- [6] ČSN 73 6310. *Navrhování železničních stanic*. Praha: Český normalizační institut, 1996.
- [7] ČSN 73 6360-1. *Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1: Projektování*. Praha: Český normalizační institut, 2008.
- [8] ČSN 73 6360-2. *Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009.

7.2) Internetové zdroje

- [9] *Přepravní spojení a vzdálenosti. ČD Cargo* [online]. [cit. 2019-07-26]. Dostupné z: <https://www.cdcargo.cz/prepravni-spojeni-a-tarifni-vzdalenosti>
- [10] *Nasazení motorových vozů řady 842 na trať 226 Veselí nad Lužnicí – České Velenice*. Jikord s.r.o. [online]. [cit. 2019-07-26]. Dostupné z:

<http://www.jikord.cz/web-data/JIKORD/jr/zeleznicni/motorove-vozy-842-na-trati-226.pdf>

- [11] ŠIMEK, Michal. Elektrizace tratě Gmünd NÖ - České Budějovice dokončena. Želpage [online]. [cit. 2019-07-26]. Dostupné z: <https://www.zelpage.cz/zpravy/7772?lang=cs>
- [12] Před 140 lety dorazila parní železnice na jih Čech. Hospodářské noviny [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: <https://tech.ihned.cz/c1-26887680-pred-140-lety-dorazila-parni-zeleznice-na-jih-cech>
- [13] Seznam zrušených vleček k 5.2.2019. Drážní úřad [online]. [cit. 2019-07-26]. Dostupné z: https://www.ducr.cz/images/drurad/dokumenty/technici/2019_02_05_Seznam_zrusenych_vlecek.pdf
- [14] Popis trati 226 Veselí nad Lužnicí - Gmünd NÖ. Želpage [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: <https://www.zelpage.cz/trate/ceska-republika/trat-226>
- [15] Jízdní řád trati 226. Správa železniční dopravní cesty [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: <https://www.szdc.cz/documents/50004227/50157166/k226.pdf>
- [16] Řazení vlaků trať 226. VagonWEB [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: https://www.vagonweb.cz/razeni/razeni.php?rok=2019&jmeno=&vuz=&cislo_vozu=&relace=CZ-226&najit=Hledat
- [17] Řazení vlaku Os . VagonWEB [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: <https://www.vagonweb.cz/razeni/vlak.php?zeme=CD&kategorie=&cislo=8700&nazev=&rok=2019>
- [18] Řazení vlaku Os 8709. VagonWEB [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: <https://www.vagonweb.cz/razeni/vlak.php?zeme=CD&kategorie=&cislo=8709&nazev=&rok=2019>
- [19] Řazení vlaku Os 19100. VagonWEB [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: <https://www.vagonweb.cz/razeni/vlak.php?zeme=CD&kategorie=&cislo=19100&nazev=&rok=2019>
- [20] Řazení vlaku Os 4802. VagonWEB [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: <https://www.vagonweb.cz/razeni/vlak.php?zeme=CD&kategorie=&cislo=4802&nazev=&rok=2019>

- [21] Řazení vlaku Os 9509. VagonWEB [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: <https://www.vagonweb.cz/razeni/vlak.php?zeme=CD&kategorie=&cislo=9509&nazev=&rok=2019>
- [22] Optimalizace trati České Velenice – Veselí nad Lužnicí, 1.stavba. Správa železniční dopravní cesty [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: <https://www.szdc.cz/stavby-zakazky/prehled-projektu/-/projekt/detail/54968228>
- [23] Rekonstrukce odvodnění a sanace železničního spodku v km 38,750 - 40,300 trati České Velenice - Veselí nad Lužnicí. Správa železniční dopravní cesty [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: <https://www.szdc.cz/stavby-zakazky/prehled-projektu/-/projekt/detail/55002907>
- [24] Třeboň. Wikipedia [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/T%C5%99ebo%C5%88>
- [25] Mapy.cz [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: [mapy.cz](https://www.mapy.cz)
- [26] Dráha císaře Františka Josefa. Koridory.cz [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: <https://www.koridory.cz/draha-cisare-frantiska-josefa/>
- [27] Železniční trať České Velenice – Veselí nad Lužnicí. Wikipedia [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%BDelezni%C4%8Dn%C3%AD_tra%C5%A5_%C4%8Cesk%C3%A9_Velenice_%E2%80%93_Vesel%C3%AD_nad_Lu%C5%BEnic%C3%AD
- [28] Jízdní řády. Idos.cz [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: [idos.cz](https://www.idos.cz)
- [29] Mapa na vývěsných jízdních řádech. Správa železniční dopravní cesty [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: [provoz.szdc.cz/portal/Show.aspx?path=/Data/Mapy/kjr.pdf](https://www.provoz.szdc.cz/portal/Show.aspx?path=/Data/Mapy/kjr.pdf)
- [30] 226 České Velenice - Veselí nad Lužnicí. Atlas drah [online]. [cit. 2019-08-26]. Dostupné z: <https://www.atlasdrah.net/cz/jihocesky/?id=linia&kraj=cz&poz=226>

7.3) Ostatní zdroje

- [31] Pomůcky GVD. Poskytnuto od Ing. Martina Jacury, Ph.D.
- [32] Schvalovací protokol Studie proveditelnosti trati České Velenice – Veselí nad Lužnicí, poskytnuto od SŽDC

[33] optimalizace a elektrizace trati České Velenice (mimo) – Veselí nad Lužnicí (mimo) – poskytnuto od SŽDC

8) Seznam tabulek

Tabulka 1 – Seznam a kilometrická poloha stanic a zastávek na trati 226.....	11
Tabulka 2 – Jízdní řád vlaků nákladní dopravy	17
Tabulka 3 – Koleje ve stanici Lomnice nad Lužnicí.....	19
Tabulka 4 – Nástupiště ve stanici Lomnice nad Lužnicí.....	19
Tabulka 5 – Koleje ve stanici Třeboň.....	22
Tabulka 6 – Nástupiště ve stanici Třeboň.....	22
Tabulka 7 – Koleje ve stanici Majdalena.....	25
Tabulka 8 – Nástupiště ve stanici Majdalena.....	25
Tabulka 9 – Koleje ve stanici Suchdol nad Lužnicí	28
Tabulka 10 – Nástupiště ve stanici Suchdol nad Lužnicí	28
Tabulka 11 – Koleje ve stanici Nová ves nad Lužnicí	31
Tabulka 12 – Nástupiště ve stanici Nová ves nad Lužnicí	31

9) Seznam obrázků

Obrázek 1: Poloha trati 226 v železniční síti	10
Obrázek 2: Jízdní řád trati 226	12
Obrázek 3: Motorový vůz 810 (vlak 8700)	12
Obrázek 4: Jednotka 842 (mimo sezonu, mimo špičku).....	13
Obrázek 5: Jednotka 842 s vozem Bdt ⁷⁵⁷ (mimo sezonu, ve špičkách).....	13
Obrázek 6: Jednotka 814 (ranní a večerní nepárové vlaky).....	13
Obrázek 7: 2 spojené jednotky 814 (ranní a večerní nepárové vlaky, turistická sezona)	13
Obrázek 8: Vlak složený z lokomotivy 754, vozů Bdt ²⁷⁹ , Bdmteeo ²⁹⁴ , Ds ⁹⁵² (v turistické sezoně)	13

Obrázek 9: Obrázek 8: Vlak složený z lokomotivy 754, vozů Bdt279, Ds ⁹⁵² (v turistické sezoně na okrajích dnů)	14
Obrázek 10: Jednotka 842 na vlaku č. 8707 ve stanici Veselí nad Lužnicí	14
Obrázek 11: Jednotka 842 s vozem Bdt ⁷⁵⁷ na vlaku 8714 v zastávce Třeboň lázně	15
Obrázek 12: Os 8710, 2 spojené jednotky 814 ve stanici České Velenice	15
Obrázek 13: Os 8712 ve stanici Suchdol nad Lužnicí, ve složení lokomotiva řady 754, Ds ⁹⁵² , Bdmteo ²⁹⁴ , Bdt ²⁷⁹	16
Obrázek 14: Os 8719 ve stanici Veselí nad Lužnicí dne, ve složení lokomotiva řady 754, Bdt ²⁷⁹ , Ds ⁹⁵²	16
Obrázek 15: Optimalizaci trati připomíná v podchodu Českých Velenicích informační cedule.	18
Obrázek 16: Výpravní budova železniční stanice Lomnice nad Lužnicí	20
Obrázek 17: Pohled na třeboňské zhlaví železniční stanice Lomnice nad Lužnicí.	20
Obrázek 18: Schéma železniční stanice Lomnice nad Lužnicí.....	21
Obrázek 19: Výpravní budova železniční stanice Třeboň	23
Obrázek 20: Železniční stanice Třeboň s vlakem Os 8718 čeká na křižování s protijedoucím vlakem.....	23
Obrázek 21: Schéma železniční stanice Třeboň.....	24
Obrázek 22: Železniční stanice Majdalena	26
Obrázek 23: Železniční stanice Majdalena a vlak Os 8709.....	26
Obrázek 24: Schéma železniční stanice Majdalena.....	27
Obrázek 25: Výpravní budova stanice Suchdol nad Lužnicí	29
Obrázek 26: Vlak Os 8712 ve stanici Suchdol nad Lužnicí	29
Obrázek 27: Schéma železniční stanice Suchdol nad Lužnicí	30
Obrázek 28: Schéma železniční stanice Nová ves nad Lužnicí	32
Obrázek 29: Výpravní budova stanice Nová ves nad Lužnicí	33
Obrázek 30: Železniční zastávka Vlkov nad Lužnicí	34
Obrázek 31: Železniční zastávka Vlkov nad Lužnicí	34
Obrázek 32: Železniční zastávka Frahelž	35
Obrázek 33: Železniční zastávka Lužnice.....	36

Obrázek 34: Os 8716 v zastávce Lužnice.....	36
Obrázek 35: Železniční zastávka Třeboň lázně	37
Obrázek 36: Os 8712 v zastávce Třeboň lázně	38
Obrázek 37: Majdalena zastávka	39
Obrázek 38: Suchdol nad Lužnicí zastávka.....	39
Obrázek 39: Zastávka Hrdlořezy	40
Obrázek 40: Zastávka Dvory nad Lužnicí	41
Obrázek 41: Schéma varianty A stanice Lomnice nad Lužnicí.....	42
Obrázek 42: Schéma varianty B stanice Lomnice nad Lužnicí.....	43
Obrázek 43: Schéma úpravy stanice Třeboň.....	44
Obrázek 44: Schéma úpravy stanice Majdalena.....	45
Obrázek 45: Schéma varianty A stanice Suchdol nad Lužnicí	46
Obrázek 46: Schéma varianty B stanice Suchdol nad Lužnicí	47
Obrázek 47: Schéma varianty A stanice Nová ves nad Lužnicí	48
Obrázek 48: Schéma varianty B stanice Nová ves nad Lužnicí	49

10) Seznam příloh

- Příloha 1: Dopravní schéma – Lomnice nad Lužnicí
- Příloha 2: Dopravní schéma – Třeboň
- Příloha 3: Dopravní schéma – Majdalena
- Příloha 4: Dopravní schéma – Suchdol nad Lužnicí
- Příloha 5: Dopravní schéma – Nová ves nad Lužnicí
- Příloha 6: Návrh – Lomnice nad Lužnicí – var. A
- Příloha 7: Návrh – Lomnice nad Lužnicí – var. B
- Příloha 8: Návrh – Třeboň
- Příloha 9: Návrh – Majdalena
- Příloha 10: Návrh – Suchdol nad Lužnicí – var. A
- Příloha 11: Návrh – Suchdol nad Lužnicí – var. B

Příloha 12: Návrh – Nová ves nad Lužnicí – var. A

Příloha 13: Návrh – Nová ves nad Lužnicí – var. B