

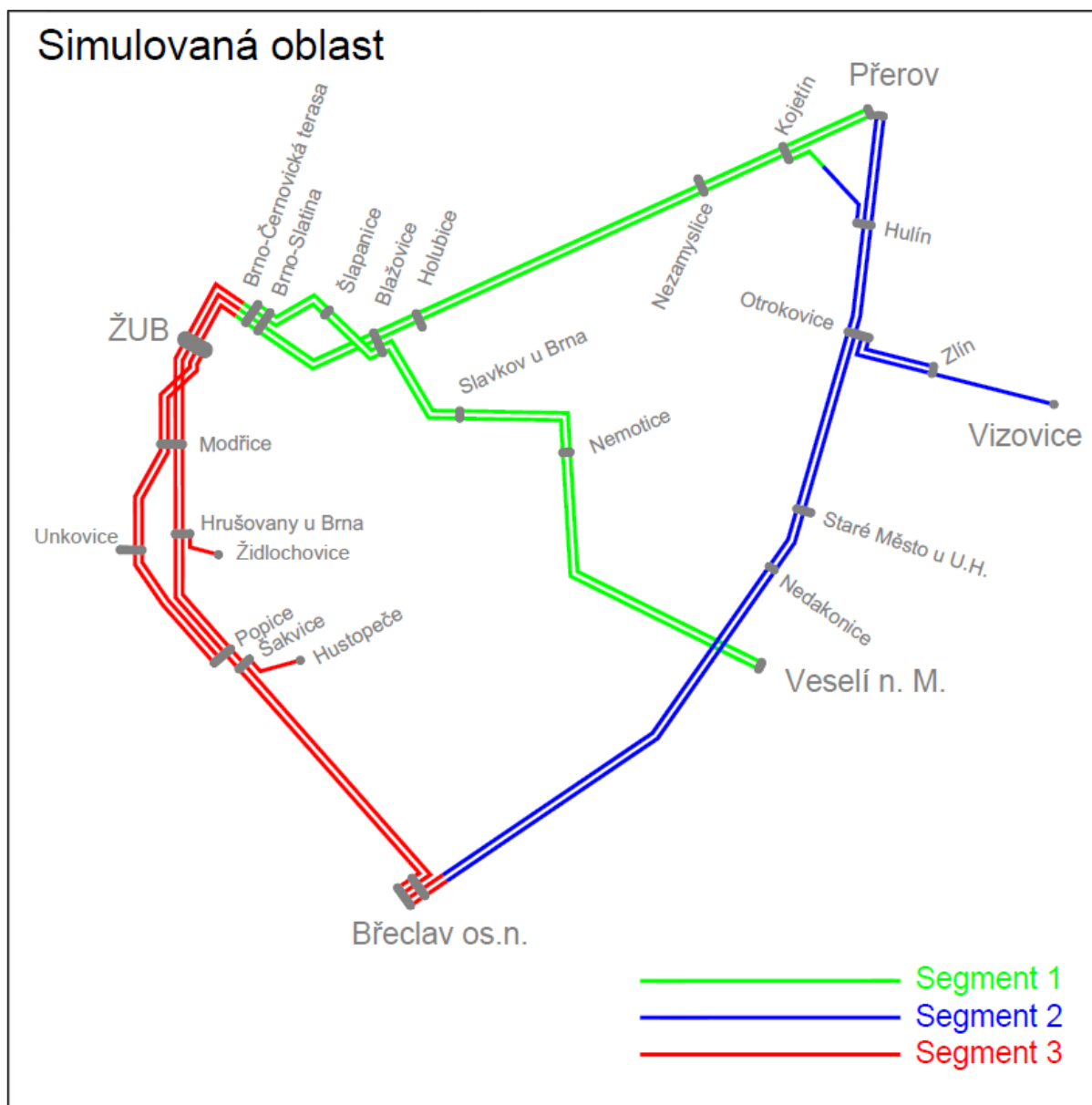
11 DOPRAVNÍ MODELOVÁNÍ

11.1 Obsah

11	DOPRAVNÍ MODELOVÁNÍ	1
11.1	Obsah	1
11.2	Charakteristika modelované infrastruktury	2
11.2.1	Přehled tratí zařazených do simulace	4
11.3	Stanovení výhledového rozsahu dopravy a parametrů jednotlivých vlaků	4
11.3.1	Osobní doprava	4
11.3.2	Nákladní doprava	6
11.4	Seznam všech vlaků zahrnutých v simulované dvouhodině	7
11.4.1	Vlaky osobní dopravy ve 2hodinové simulované špičce:	7
11.4.2	Vlaky nákladní dopravy ve 2hodinové simulované špičce:	8
11.5	Doplňující komentáře k vybraným prvkům simulace	8
11.6	Přílohy ke kapitole 11	9

11.2 Charakteristika modelované infrastruktury

Do simulace byly zařazeny tratě vykreslené na Obrázku 1. Jelikož bylo nutné namodelovat infrastrukturu v takovém stavu, v jakém se bude nacházet kolem roku 2050, byly využity všechny dostupné dokumentace různých stupňů (od ÚTS až po projekty). Aby se modelovaná infrastruktura co nejvíce blížila výhledovému stavu, byly v některých případech využity pracovní (nejnovější) verze dokumentace.



Obrázek 1 Přehled tratí zařazených do simulace

Železniční uzel Brno (ŽUB) byl namodelován dle konečného plnění Studie proveditelnosti železničního uzlu Brno, přičemž v této studii byl ŽUB řešen ve dvou hlavních variantách A a B. Kromě těchto hlavních variant zde bylo i více podvariant (lišící se například jen v poloze několika málo výhybek), a pro potřeby simulace musela být vybrána pouze jedna výsledná varianta. Jelikož mezi jednotlivými variantami nebyly z pohledu kapacity, rychlostí a jízdních dob výrazné rozdíly, byla vybrána varianta Ab, pro kterou měli projektanti v danou chvíli nejpodrobnější podklady.

Nová trať **Blažovice – Přerov** byla namodelována dle vybrané varianty M2 studie proveditelnosti Modernizace trati Brno – Přerov, přičemž byla na celém úseku uvažována maximální

rychlost 200 km/h. Oproti studii byla navíc namodelována odbočka Podíly za ŽST Nezamyslice ve směru staničení. V současnosti se začínají zpracovávat přípravné dokumentace na jednotlivé úseky a není vyloučeno dílčí zvýšení rychlosti až na 230 km/h.

Trať **Veselí nad Moravou – Blažovice** byla namodelována dle vybrané varianty ABe-K0e Studie proveditelnosti trati Veselí nad Moravou – Blažovice (–Brno). Dle vybrané varianty bude celá trať elektrizována a maximální rychlost bude zvýšena až na 160 km/h. Nad rámec vybrané varianty byla zapracována i nová zastávka Hodějice.

Pro jednokolejný úsek **Kojetín – Kroměříž – Hulín** doposud žádná dokumentace nebyla zpracována, ačkoliv ve všech dokumentacích řešících navazující tratě je počítáno s výhledovým vedením přímých vlaků Brno – Kroměříž – Zlín v elektrické trakci. Po konzultaci se zástupcem O26 byl tento úsek namodelován dle současných parametrů, přičemž na základě odhadu projektantů byla dle poloměrů oblouků a možného prodloužení vzestupnic zvýšena maximální rychlost až na 130 km/h.

Trať **Břeclav – Přerov** byla namodelována dle současného stavu s maximální rychlostí 160 km/h. Pouze ŽST Otrokovice byla namodelována dle přípravné dokumentace Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice. Do budoucna není vyloučeno, že dojde k úpravě dalších ŽST (především ŽST Hulín a ŽST Staré Město u Uherského Hradiště).

Trať **Otrokovice – Vizovice** byla namodelována dle přípravné dokumentace Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice, která mimo jiné zahrnuje zvýšení maximální rychlosti až na 100 km/h, zdvoukolejnění úseku Otrokovice – Zlín a elektrizaci celé trati Otrokovice – Vizovice.

Do modelu byla zanesena i nová trať **Brno – Vranovice** dle územně technické studie VRT Brno – Vranovice. Tato trať byla v ÚTS řešena ve 3 variantách, přičemž do modelu byla vybrána "nejdelší" varianta J, ve které se nová trať do stávající zaústje přibližně kilometr před ŽST Šakvice ve směru na Břeclav. Rychlostní profil byl taktéž převzat z ÚTS, přičemž maximální rychlost činí 350 km/h. Jelikož se jedná pouze o ÚTS, tak zde do budoucna nejsou vyloučeny výraznější změny. Z pohledu dopravní technologie by například bylo výhodnější, kdyby se nová VRT do stávající tratě zaústovala až za ŽST Šakvice ve směru na Břeclav, díky čemuž by byla odstraněna kolize s vlaky linky S3, které budou z Brna do ŽST Šakvice vedeny ve 30minutovém intervalu. V takovém případě by nová VRT byla ještě minimálně o 3 km delší. Otázkou pravděpodobně bude i stanovení maximální rychlosti. V ÚTS jsou směrové parametry trati navrženy na rychlost 350 km/h. V simulaci vlaky dosahovaly maximální rychlosti přibližně 330 km/h, než začaly brzdít (jedná se o poměrně krátký úsek). Pokud by trať byla delší, tak by vzrostla i maximální dosažená rychlost. Již případné omezení maximální rychlosti na 300 km/h by znamenalo vyčíslitelné prodloužení jízdních dob.

Stávající trať **Břeclav – Brno** byla namodelována kombinovaně dle současného a výhledového stavu. ŽST Šakvice byla namodelována dle přípravné dokumentace Modernizace a elektrizace trati Šakvice – Hustopeče. ŽST Hrušovany u Brna byla namodelována dle přípravné dokumentace (rozpracovaného projektu) Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna – Židlochovice. Odbočka Popice a ŽST Modřice byly namodelovány dle ÚTS VRT Brno – Vranovice. Maximální rychlost byla zvýšena na 200 km/h, přičemž v souběhu s novou VRT byla na stávající trati ponechána současná maximální rychlost 160 km/h. Zvýšení maximální rychlosti na 200 km/h na "společném úseku" koresponduje s obecným předpokladem, že k takovému zvýšení výhledově dojde. Jelikož je v simulaci nutné zohlednit "výhledový nejhorší možný stav", kdy bude docházet k největšímu zatížení trakční soustavy, bylo do simulace výhledové zvýšení rychlosti na 200 km/h zapracováno. Pokud by byl požadavek toto zvýšení rychlosti do simulace nezpracovávat, museli by projektanti obdržet 100% garanci, že k takovému zvýšení rychlosti nikdy nedojde. Tento předpoklad obecně platí u všech bodů simulace.

Trať **Hrušovany u Brna – Židlochovice** byla namodelována dle přípravné dokumentace Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna – Židlochovice. Maximální rychlost zde bude činit

80 km/h. V současnosti se zpracovává projekt, v rámci kterého by k výraznějším úpravám dojít nemělo.

Trať **Šakvice – Hustopeče** byla namodelována dle přípravné dokumentace Modernizace a elektrizace trati Šakvice – Hustopeče. Maximální rychlost zde bude činit 95 km/h. V současnosti se zpracovává projekt, v rámci kterého by k výraznějším úpravám dojít nemělo.

Výše uvedený postup při modelování infrastruktury byl přednesen a odsouhlasen již na poradě konané dne 10. 8. 2017. Na poradě byl přítomnými zástupci odsouhlasen a následně byl telefonicky potvrzen i zástupcem O26.

11.2.1 Přehled tratí zařazených do simulace

- Brno – Přerov, 200 km/h, // varianta M2 + ŽUB varianta Ab
- Břeclav – Přerov, 160 km/h, // současný stav + úpravy dle PD Otrokovice – Vizovice
- VRT Brno – Vranovice, 350 km/h // varianta J + ŽUB varianta Ab
- Břeclav – Brno, 200 km/h (v souběhu s VRT 160 km/h), // výhledové úpravy + ŽUB varianta Ab
- Veselí nad Moravou – Brno, 160 km/h, // dle výsledné varianty ABe-K0e + nová zastávka Hodějvice
- Hulín – Kojetín, 130 km/h, // odhad dle směrových poměrů
- Otrokovice – Vizovice, 100 km/h, // dle PD
- Hrušovany u Brna – Židlochovice, 80 km/h, // dle PD
- Šakvice – Hustopeče, 95 km/h, // dle PD

11.3 Stanovení výhledového rozsahu dopravy a parametrů jednotlivých vlaků

11.3.1 Osobní doprava

Simulována byla maximální 2hodinová špička vlaků osobní dopravy, která byla doplněna maximálním počtem vlaků nákladní dopravy.

Jako jeden z hlavních podkladů byly využity GVD pro dlouhodobý výhled ze Studie proveditelnosti železničního uzlu Brno. Dále byl použit GVD pro variantu ABe-K0e Studie proveditelnosti trati Veselí nad Moravou – Blažovice (–Brno), kde jsou na trati Veselí nad Moravou – Brno (v porovnání s GVD stejné trati pro dlouhodobý výhled ze Studie proveditelnosti železničního uzlu Brno) lépe rozmístěny vlaky osobní dopravy. Pro stanovení výhledové dopravy na trati Břeclav – Přerov byly použity podklady z přípravné dokumentace Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice, kde byla formou síťové grafiky řešena jak primární trať, tak i navazující trať Břeclav – Přerov. Na nové VRT Brno – Vranovice byly nad rámec výše popsaného natrasovány ještě další vlaky jedoucí pouze v úseku Brno – Unkovic. Tyto vlaky se sice neobjevují ve výhledových GVD Studie proveditelnosti železničního uzlu Brno, ale bylo s nimi kalkulováno v ÚTS VRT Brno – Vranovice, přičemž v Unkovicích je pro tyto vlaky navržena i odbočka (ve všech třech variantách inkriminované ÚTS). Pokud by tyto vlaky neměly být zahrnuty do simulace, je opět nutná 100% garance, že tyto vlaky nikdy jezdit nebudou. Použití těchto podkladů v této formě bylo odsouhlaseno na poradě konané dne 10. 8. 2017. Následně bylo telefonicky potvrzeno i zástupcem O26.

V simulaci pak byly trasy všech vlaků sladěny a optimalizovány tak, aby celá oblast tvořila jeden funkční celek. Mimo jiné došlo k optimalizaci jízdních dob a odstranění kolizí. Při trasování osobních vlaků byly dodrženy veškeré platné předpisy (především pro stanovení jízdních dob, následných mezidobí a provozních intervalů). Jelikož neexistuje žádná platná legislativa, která by uváděla, jak počítat jízdní doby, následná mezidobí a provozní intervaly na tratích vybavených systémem ETCS, tak zde se systémem ETCS bylo kalkulováno pouze jako s prostředkem, který umožní zvýšit rychlost nad hranici 160 km/h a ve vybraných stanicích umožní zvýšit rychlost v záhlavích. Z pohledu vytvořené simulace je předpokládáno, že při kompletním přechodu na systém ETCS budou učiněna taková opatření, aby kapacita tratí zůstala alespoň na stávající úrovni, a nebyla zhoršena.

Největší nárůst dopravy lze předpokládat na trati Brno – Přerov, kde díky novostavbě trati na 200 km/h dojde oproti současnosti k několikanásobnému navýšení počtu vlaků osobní dopravy. Ve špičkové hodině je zde v nejexponovanějším místě předpokládáno vedení 8 párů vlaků osobní dopravy, z nichž 6 párů budou tvořit expresní spoje využívající rychlost 200 km/h. K přibližně dvojnásobnému nárůstu osobní dopravy dojde také například v okolí Otrokovic, kde díky modernizované a elektrizované trati Otrokovice – Vizovice budou zavedeny nové linky rozličných relací. Každou hodinu se například bude jednat o 1 pár Os Vizovice – Olomouc, 1 pár Os Vizovice – Kroměříž, 1 pár Os Zlín – Staré Město u Uherského Hradiště – Bojkovice, 1 pár Os Zlín – Otrokovice a 1 pár R Zlín – Kroměříž – Brno.

Co se parametrů jednotlivých vlaků týče, tak zde dnes není možné stanovit, jaký dopravce bude jednotlivé linky provozovat, natož jaká konkrétní vozidla bude nasazovat na jednotlivé spoje. Lze pouze stanovit jakési typové vozidlo pro každou relaci (například dle maximální traťové rychlosti a délky nástupišť na dané trase). Například na vlaky osobní dopravy na trase Otrokovice – Vizovice jsou tak v simulaci nasazeny dvě spojené dvoudílné jednotky řady 650, zatímco na osobní vlaky na trasách Brno – Židlochovice / Hustopeče či Brno – Bučovice / Nesovice jsou nasazeny dvě spojené třídílné jednotky řady 640. Je tomu tak proto, že na trase Otrokovice – Vizovice činí minimální délka nástupišť 120 metrů, zatímco na ostatních vyjmenovaných tratích činí minimální délka nástupišť 170 metrů. Ne ve všech případech je v simulaci postupováno tímto způsobem. Například u tangenciálních linek, u kterých není předpoklad silného zatížení ani v období přepravní špičky, je na jednotlivé spoje nasazena jen jedna jednotka (platí například pro linku Brno-Královo Pole – Šlapanice).

U rychlejších vlaků osobní dopravy (od Sp výše) byla zvolena taková vozidla, která v maximální možné míře využijí maximální rychlost na dané trase. Na tratích s maximální rychlostí převyšující rychlost 160 km/h tak byly na všechny vlaky osobní dopravy (mimo Os) nasazena vozidla ve složení Vectron + 8 vozů klasické stavby (R 400t, 220 metrů), či případně 7vozové jednotky ICx (4,95 MW, Vmax = 230 km/h, 200 metrů). Na vlaky osobní dopravy nejvyšší kategorie, kterými by v dlouhodobém výhledu měly být vlaky (Praha) – Brno – Ostrava (vedené ve 30minutovém intervalu) a (Praha) – Brno – Břeclav – Bratislava / Vídeň (taktéž vedené ve 30minutovém intervalu) pak byly nasazeny dvě spojené jednotky Velaro 350 (celkem 17.6 MW, Vmax = 350 km/h, 400 metrů). Délka 400 metrů je z pohledu TSI nejvyšší možná přípustná délka vlaků osobní dopravy, přičemž na tuto délku jsou dimenzována nástupiště v největších stanicích. Kapacitní potřeba dvou spojených jednotek pak vychází z předpokladu dokončené VRT Praha – Brno – Vranovice a přepravní špičky (pátek či začátek prázdnin). Pokud by vlaky v tomto složení neměly být v simulaci zahrnuty, tak je opět nutná 100% garance, že se takové vlaky na dané trati nikdy neobjeví.

Samostatnou otázkou jsou pak vlaky jezdící na komerční riziko, které se v simulaci neobjevují, avšak dle současného trendu je možné se vzrůstající kvalitou infrastruktury očekávat také vzrůstající zájem dopravců doprovázený navyšováním počtu jejich vlaků vedených na komerční riziko. Předpokládat je možné vedení přímých vlaků například Praha – Zlín, Brno – Olomouc / Ostrava, Praha – Brno – Veselí nad Moravou – Staré Město u Uherského Hradiště / Luhačovice.

11.3.2 Nákladní doprava

V oblasti nákladní dopravy je možné očekávat dynamický vývoj. Vzhledem k rostoucímu počtu vlaků osobní dopravy, u nichž je navíc předpokládáno navýšování cestovní rychlosti, bude pro nákladní dopravce čím dál obtížnější trasovat svoje vlaky efektivně bez zbytečných prostojů. Do budoucna lze u většiny nákladních vlaků předpokládat nasazování moderních hnacích vozidel o výkonu až 6,4 MW, která se s těžkými nákladními vlaky (výhledově běžně dosahujícími délky až 740 metrů) dokážou rychle rozjet, a před vlakem osobní dopravy dojedou co nejdále. K nasazování moderních elektrických hnacích vozidel by měli být dopravci motivováni také tehdy, až bude zrušeno placení za paušálně odebranou energii. Paušální platby jsou dnes podle nákladních dopravců nastaveny tak, že zvýhodňují osobní dopravu, a nasazení elektrických hnacích vozidel dnes podle jejich slov není tak výhodné, jak by bývalo mohlo být, kdyby se platilo dle skutečně spotřebované energie (patrně také proto se dnes ještě dopravcům stále vyplatí nasazovat hnací vozidla nezávislé trakce na dlouhá elektrizovaná ramena).

Mimoto dnes nákladní dopravci předpokládají výrazné navýšování počtu nákladních vlaků na hlavních trasách. Například na trati Brno - Česká Třebová předpokládají navýšení počtu tras ze současných přibližně 30 až na 100 nákladních vlaků denně do roku 2030 (viz vyjádření "Připomínky ŽESNAD.CZ k projektu „DOZ Brno – Skalice nad Svitavou (včetně)“ a „DOZ Skalice nad Svitavou (mimo) – Česká Třebová“"). Na trati Břeclav – Brno pak předpokládají ve stejném období nárůst ze současných 50 až na 200 nákladních vlaků denně (v telefonickém rozhovoru sdělil zástupce Sdružení ŽESNAD.CZ Ing. Tyle). Navíc se Sdružení ŽESNAD.CZ ohrazuje proti snahám přesouvat trasy nákladních vlaků do nočních hodin, přičemž takové snahy dle svého vyjádření bude považovat za diskriminační (viz "Vyjádření sdružení ŽESNAD k parametrům infrastruktury z pohledu konkurenceschopnosti železniční nákladní dopravy").

Pro potřeby simulace tedy bylo na poradě konané dne 10. 8. 2017 domluveno, že do simulované dvouhodinové "osobní špičky" bude natrasován maximální počet vlaků nákladní dopravy, který se tam při dodržení všech předepsaných provozních intervalů a následných mezidobí vejde. Dále bylo domluveno, že na nákladní vlaky budou nasazeny moderní 4nápravová hnací vozidla o výkonu 6,4 MW. Cílem takového postupu bylo stanovení maximálního zatížení napájecí soustavy, a to i takovým sledem vlaků, který se tam v reálném provozu může objevit jen například jednou za týden.

Na trati Břeclav – Brno byly v simulované špičce natrasovány celkem 4 páry nákladních vlaků za hodinu (dva páry ve složení Vectron + S 1800t a dva páry ve složení Vectron + T4 2400t). Na trase Břeclav – Otrokovice pak byly natrasovány taktéž 4 páry nákladních vlaků za hodinu (dva páry ve složení Vectron + S 1800t, jeden pár ve složení Vectron + T4 2400t, jeden vlak ve směru Přerov – Břeclav ve složení Vectron + T4 2400t a jeden vlak ve směru Břeclav – Přerov ve složení Vectron + U4 750t). V úseku Otrokovice – Přerov pak bylo trasováno celkem 4,5 páru nákladních vlaků za hodinu, když zde byly vedeny ještě kontejnerové vlaky do Lípy nad Dřevnicí. Parametry jednotlivých nákladních vlaků pak byly stanoveny částečně také dle současných zvyklostí (například ložený vlak uhlí ve směru Přerov – Břeclav a vlak s prázdnými vozy jedoucí v opačném směru).

Do budoucna není zaručeno, že na vedení nákladních vlaků nebudou používány i těžší hnací vozidla, která při rozjezdu dokážou vyvinout větší tažnou sílu (a tím odebírat i větší množství trakční energie). Například společnost ÖBB už má uzavřenou smlouvu na 50 hybridních hnacích vozidel nazvaných "Supercargolocomotiven West", která budou mít pravděpodobně 6 náprav a výkon v elektrické trakci minimálně 5,6 MW. Kromě toho má být hnací vozidlo vybaveno plnohodnotným spalovacím motorem o výkonu minimálně 1,8 MW, čímž bude hnací vozidlo univerzální a pro nákladní dopravce i přes vyšší počet náprav atraktivní. Pokud se vývoj bude ubírat tímto směrem, tak není vyloučeno ani další navýšování výkonu takových vozidel (v elektrické i nezávislé trakci).

11.4 Seznam všech vlaků zahrnutých v simulované dvouhodině

Simulována byla špičková 2hodina, jelikož bylo třeba zohlednit i vlaky osobní dopravy jezdící ve 2hodinovém taktu.

11.4.1 Vlaky osobní dopravy ve 2hodinové simulované špičce:

- 4 páry EC (Praha) – Brno – Přerov – (Ostrava), 2 spojené jednotky Velaro 350 (celkem 17.6 MW a 400 metrů);
- 4 páry EC (Praha) – Brno – Břeclav – (Viedeň / Bratislava), 2 spojené jednotky Velaro 350 (celkem 17.6 MW, Vmax = 350 km/h, 400 metrů);
- 1 pár EC (Viedeň / Bratislava) – Břeclav – Přerov (Ostrava), Vectron + R 400t;
- 4 páry Ex Brno – Nezamyslice – (Olomouc / Šumperk), Vectron + R 400t;
- 4 páry R Brno - Přerov – (Ostrava), Vectron + R 400t;
- 4 páry R Brno – Unkovice – (Znojmo), 7vozová jednotka ICx (4,95 MW, Vmax = 230 km/h, 200 metrů);
- 2 páry R Brno – Kojetín – Zlín, Vectron + R 400t;
- 1 pár R Brno – Břeclav – Přerov – (Olomouc), 7vozová jednotka ICx (4,95 MW, Vmax = 230 km/h, 200 metrů);
- 1 pár R (Luhačovice) – Staré M. u U. H. – Přerov – (Praha), Vectron + R 400t;
- 2 páry Sp Brno – Břeclav – Hodonín, 7vozová jednotka ICx (4,95 MW, Vmax = 230 km/h, 200 metrů);
- 2 páry Sp Brno – Veselí nad Moravou, 2 spojené jednotky 660;
- 2 páry Sp Brno – Kyjov, 2 spojené jednotky 660;
- 4 páry Os Brno – Vyškov, 2 spojené jednotky 640;
- 4 páry Os Brno – Židlochovice, 2 spojené jednotky 640;
- 4 páry Os Brno – Hustopeče, 2 spojené jednotky 640;
- 2 páry Os Vyškov – Přerov, 2 spojené jednotky 640;
- 2 páry Os Brno – Bučovice, 2 spojené jednotky 640;
- 2 páry Os Brno – Nesovice, 2 spojené jednotky 640;
- 2 páry Os Kyjov – Veselí nad Moravou, jednotka 640;
- 2 páry Os Brno-Královo Pole – Šlapanice, jednotka 640;
- 2 páry Os Břeclav – Přerov, 2 spojené jednotky 640;
- 2 páry Os Vizovice – Přerov – (Olomouc), 2 spojené jednotky 650;
- 2 páry Os Vizovice – Kroměříž, 2 spojené jednotky 650;
- 2 páry Os Zlín – Staré M. u U. H. – (Bojkovice), 2 spojené jednotky 650 (v části jako Sp);
- 2 páry Os Zlín – Otrokovice, 2 spojené jednotky 650;

- 2 páry Os (Prostějov) – Kojetín – Kroměříž, jednotka 640 (v simulaci pouze po Kojetín – v koncovém úseku nutno dořešit kolizi);

11.4.2 Vlaky nákladní dopravy ve 2hodinové simulované špičce:

- V úseku **Přerov – Otrokovice** je za dvě hodiny trasováno celkem **9 párů** vlaků nákladní dopravy;
- V úseku **Otrokovice – Břeclav** je za dvě hodiny trasováno celkem **8 párů** vlaků nákladní dopravy;
- V úseku **Brno – Břeclav** je za dvě hodiny trasováno celkem **8 párů** vlaků nákladní dopravy;
- V úseku **Otrokovice – Lípa n. D** je za dvě hodiny trasován celkem **1 pár** vlaků nákladní dopravy (Nex Vectron + S 1800t);
- V úseku **Brno – Přerov** je za dvě hodiny trasován celkem **1 pár** vlaků nákladní dopravy (Nex 2* Vectron + S 2000t);

V úseku **Brno – Veselí nad M.** je za dvě hodiny trasován celkem **1 pár** vlaků nákladní dopravy (Pn 2* Vectron + T4 2500t);

11.5 Doplnující komentáře k vybraným prvkům simulace

Na nové trati Brno – Přerov není možné ve špičkové hodině osobní dopravy provázet více než 0,5 párů nákladních vlaků za hodinu. Hlavní omezení vyplývá z kapacity ŽUBu (zejména dostupnosti nákladní spojky). Lze usuzovat, že poptávka po trasách pro vlaky nákladní dopravy na této trati nebude vysoká, jelikož trať bude oproti okolním tratím sklonově náročnější (sklony přes 12 promile), přičemž nákladní vlaky zde nebudou moci jezdit nízkou rychlostí, jelikož v exponovaných úsecích budou jezdit vlaky osobní dopravy 200kilometrovou rychlostí v 10minutovém intervalu. Více nákladních vlaků zde bude moci tedy projet například v noci, avšak ani v této části dne zde počet nákladních vlaků nevzroste natolik, aby celkový odběr energie byl srovnatelný s obdobím přepravní špičky, kdy zde budou jezdit vlaky osobní dopravy 200kilometrovou rychlostí v 10minutovém intervalu. Do budoucna existuje jen minimální potenciál této trati pro tranzitní nákladní dopravu.

Na trati Veselí nad Moravou – Brno jsou vedeny nákladní vlaky v počtu 0,5 páru za hodinu, což vzhledem k nízkému potenciálu této tratě pro nákladní dopravu může představovat odklonovou vozbu či okamžik dlouhodobého špičkového zatížení, kdy se najednou na trati vyskytne několik mimořádných vlaků.

Pro trasování nákladních vlaků na trati Břeclav – Přerov byl nejvíce limitující úsek Otrokovice – Hulín (10 párů vlaků za hodinu) a brněnské / přerovské zhlaví ŽST Břeclav přednádraží, kde se za hodinu vyskytlo celkem 16 nákladních vlaků obou směrů. Zmíněné zhlaví ŽST Břeclav přednádraží bylo hlavním limitujícím prvkem i pro trasování nákladních vlaků na trati Břeclav – Brno.

Na trati Veselí nad Moravou – Brno bude osobními vlaky linky S6 obsluhována také nová zastávka Hodějvice.

Pro stanovení špičkového zatížení TNS Modřice bude nutné rozšířit simulaci o VRT Praha - Brno, kterou by mimo jiné výhledově měla napájet i tato TNS. Do budoucna bude také pravděpodobně nutné v simulaci zpřesnit výhledový stav a provoz na VRT Brno – Vranovice (při modelování se vycházelo pouze z ÚTS), což je oblast, kterou bude výhledově taktéž napájet TNS Modřice.

V samotném programu OpenTrack je simulovaná oblast rozdělena na tři segmenty. Každý segment je zastoupen samostatným souborem, přičemž všechny tři soubory jsou vzájemně propojeny a při simulování musí být spuštěné všechny současně. Simulace je připravena na výhledové doplňování chybějících tratí, které z časových důvodů zatím nebylo možné zpracovat. Dočasně tak budou na chybějící tratě dosazeny odhadnuté „pevné odběry“, přičemž do simulace budou chybějící tratě doplněny v dalších stupních.

11.6 Přílohy ke kapitole 11

Příloha 11.1

GVD Břeclav – Brno 1 (po VRT)

Příloha 11.2

GVD Břeclav – Brno 2

Příloha 11.3

GVD Břeclav – Přerov

Příloha 11.4

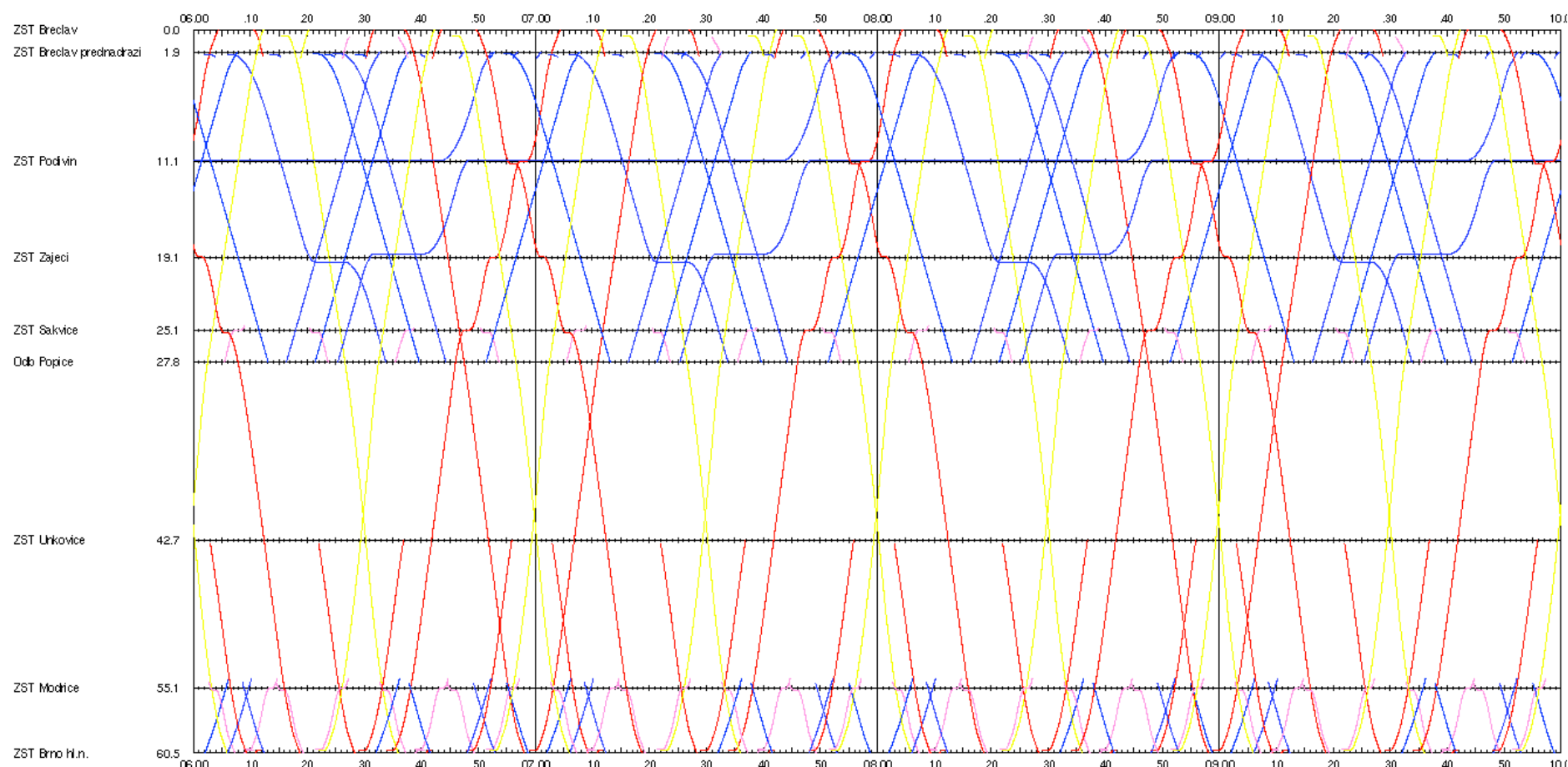
GVD Brno – Přerov

Příloha 11.5

GVD Brno – Veselí nad Moravou

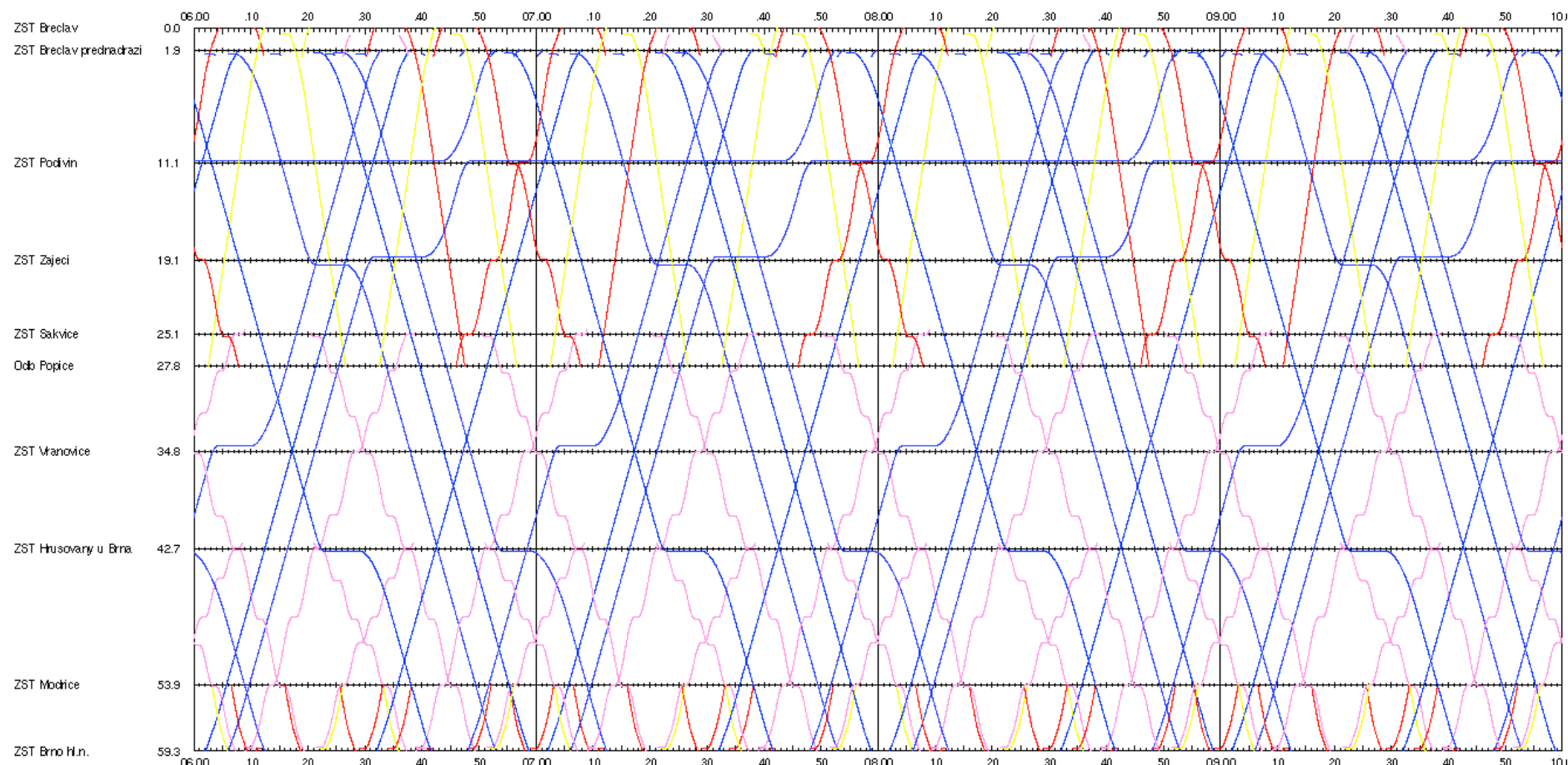
Příloha 11.1 GVD Břeclav – Brno 1 (po VRT)

ZST Břeclav - ZST Brno hl.n.



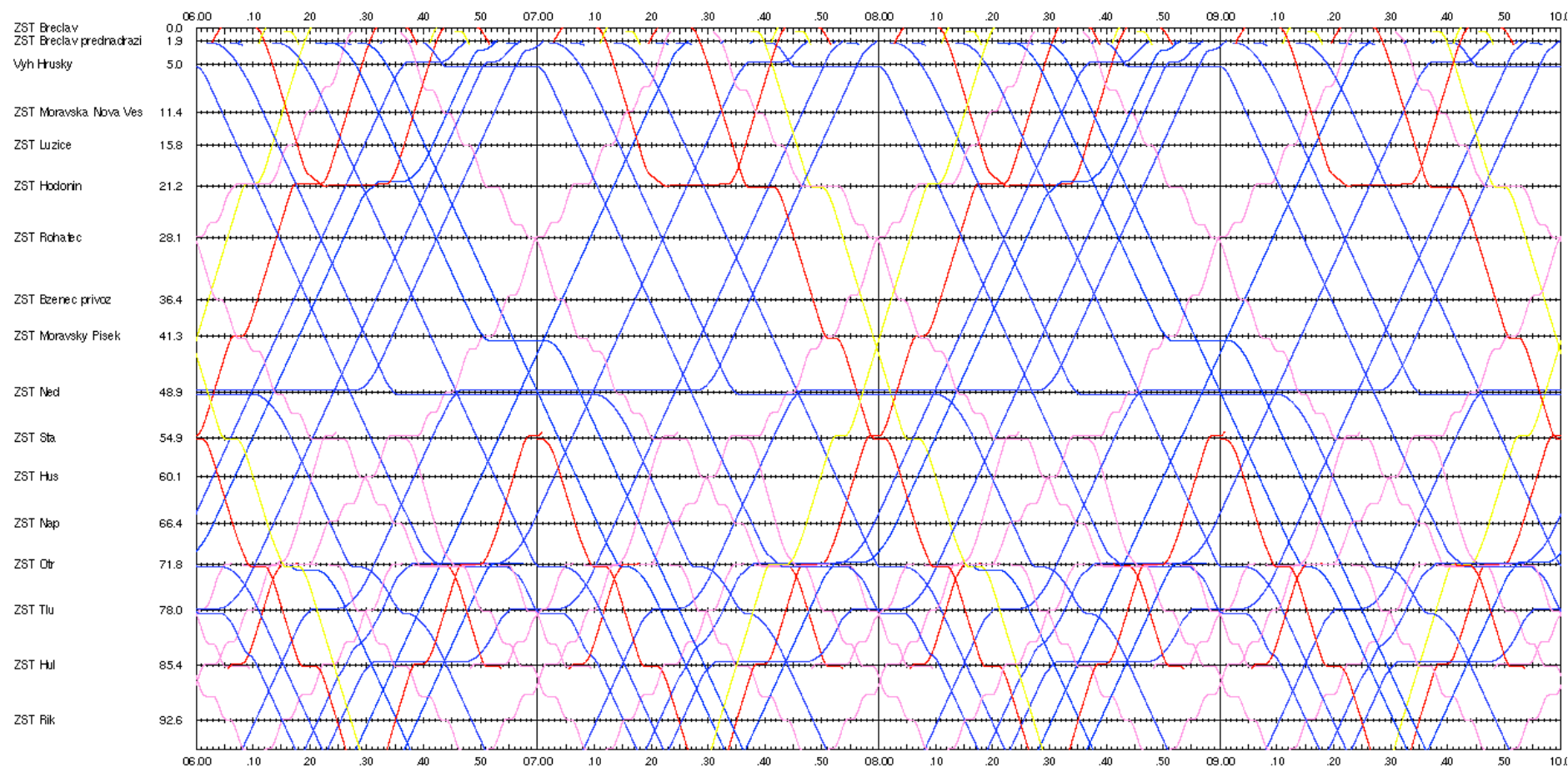
Příloha 11.2 GVD Břeclav – Brno 2

ZST Břeclav - ZST Brno hl.n.



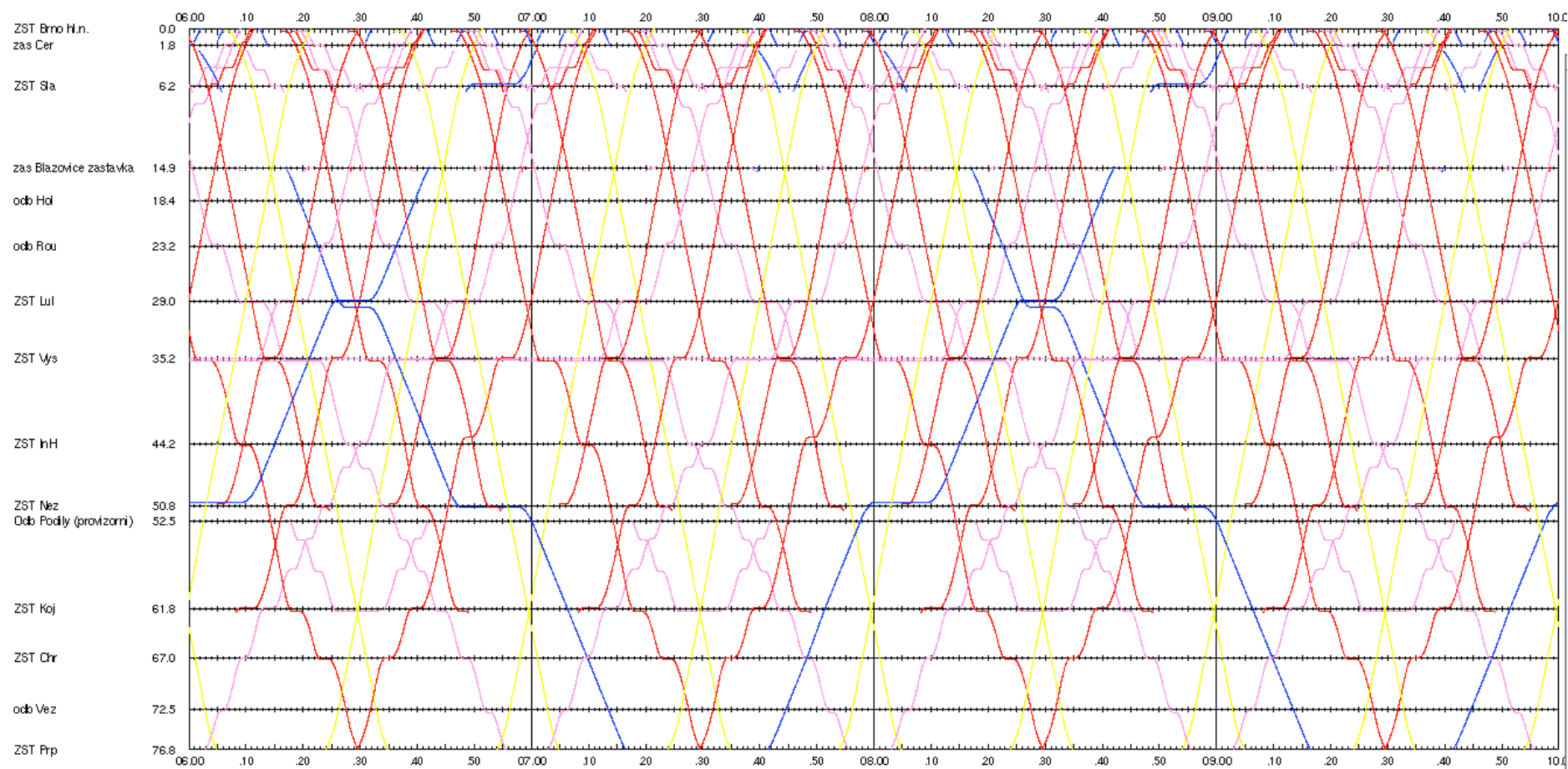
Příloha 11.3 GVD Břeclav – Přerov

ZST Břeclav - zas HMo



Příloha 11.4 GVD Brno – Přerov

ZST Brno hl.n. - ZST Prp



Příloha 11.5 GVD Brno – Veselí nad Moravou

ZST Brno hl.n. - ZST Ves

