# PROSTUPNOST ÚZEMÍ

## A JEJÍ MĚŘENÍ JAKO NÁSTROJ PRO ZLEPŠENÍ KVALITY PĚŠÍHO POHYBU PO MĚSTĚ

### PĚŠÍ PROSTUPNOST V ÚZEMNÍM PLÁNOVÁNÍ

**Pěší prostupnost vyjadřuje, jak snadný a efektivní je pěší pohyb územím. Dobrá prostupnost motivuje lidi k chůzi a zároveň je jednou z podmínek pro rozvoj tzv. „města krátkých vzdáleností“. Naopak ve špatně prostupném území je vlivem překážek a nedostatečného pokrytí pěší sítí pohyb velmi obtížný až frustrující. Místo chůze zde lidé často dávají přednost automobilům nebo MHD, a to i při cestách na kratší vzdálenosti. Výstupy analýzy prostupnosti mohou být podnětem pro realizaci opatření ve veřejném prostoru, která přispívají ke zlepšení kvality pěšího pohybu ve městě.**

### ANALÝZA PROSTUPNOSTI VE STARÉM MĚSTĚ

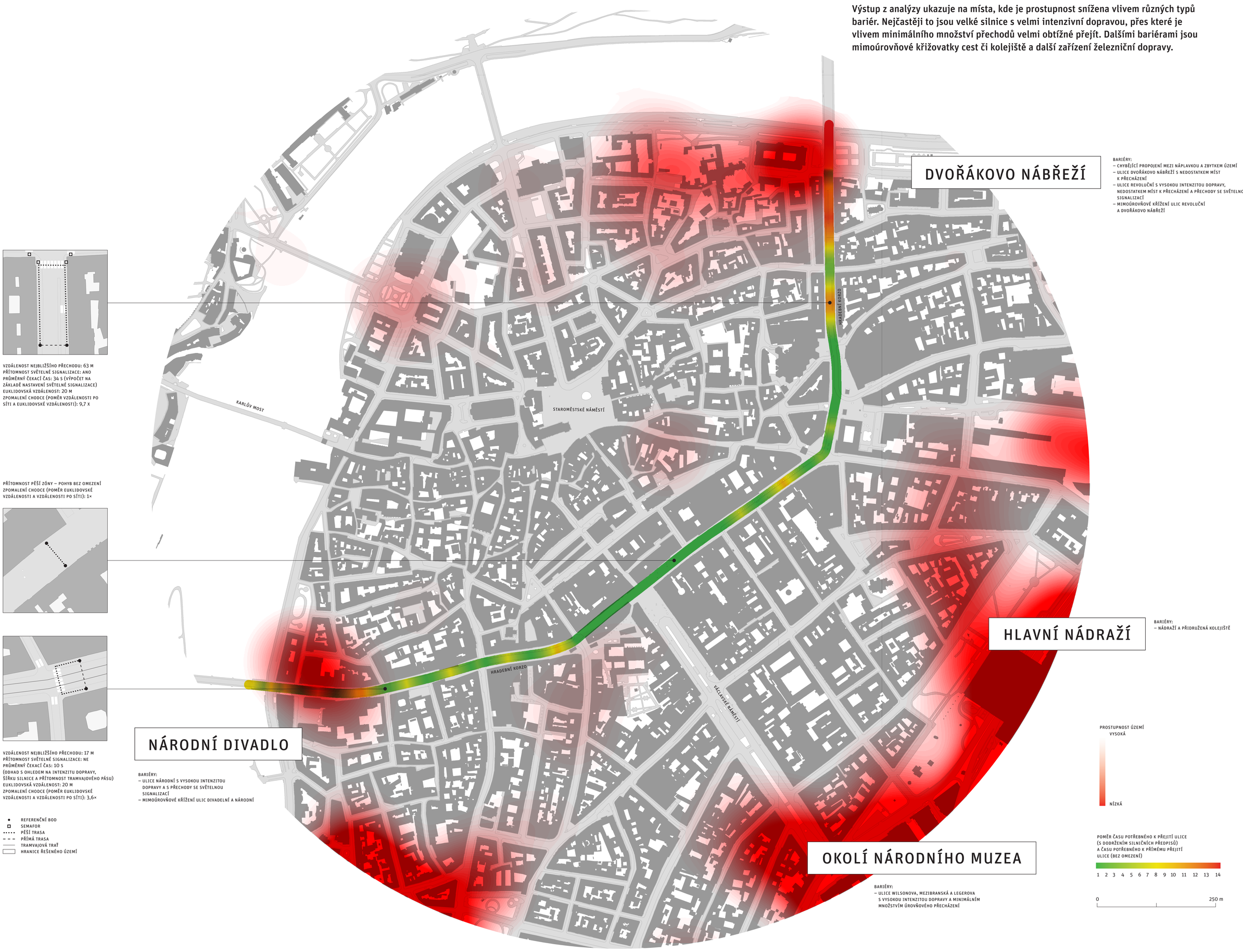
**Prostupnost ve Starém Městě je analyzována ve dvou úrovních detailu. První z nich je úroveň celé zmiňované oblasti a nejbližšího okolí. Výstupem analýzy je označení míst s nejhorší prostupností. Druhá úroveň se vztahuje k území Hradebního korza, kde je počítaná tzv. příčná prostupnost vyjadřující obtížnost přecházení ulic, které tvoří osu Hradebního korza.**

### ANALÝZA PROSTUPNOSTI HRADEBNÍHO KORZA

**Na základě výsledků analýzy pěší prostupnosti na území Hradebního korza je nejvíce problematická severní polovina Revoluční ulice a na ni navazující část Štefánikova mostu. Důvodem je především velká vzdálenost mezi přechody a světelná signalizace s dlouhými čekacími časy pro chodce. Naopak nejlépe prostupná je střední část území, a to především díky přítomnosti pěších zón a nízké intenzitě dopravy, která umožnuje poměrně snadné přecházení silnice. Výstup této analýzy slouží jako podklad pro plánovanou revitalizaci Revoluční ulice.**

### IDENTIFIKACE MÍST SE ŠPATNOU PROSTUPNOSTÍ VE STARÉM MĚSTĚ

**Výstup z analýzy ukazuje na místa, kde je prostupnost snížena vlivem různých typů bariér. Nejčastěji to jsou velké silnice s velmi intenzivní dopravou, přes které je vlivem minimálního množství přechodů velmi obtížné přejít. Dalšími bariérami jsou mimoúrovňové křižovatky cest či kolejiště a další zařízení železniční dopravy.**




## MĚŘENÍ PĚŠÍ PROSTUPNOSTI

#### DEFINICE PROSTUPNOSTI

Prostupnost je vyjádřena pomocí poměru dvou typů vzdáleností dvojice bodů:

**1. VÁŽENÁ VZDÁLENOST PO PĚŠÍ SÍTI**
- udává vzdálenost, kterou člověk ujde z jednoho bodu do druhého s využitím nejkratší pěší trasy
- pomocí vah zohledňuje zpomalující faktory, např. čekání na semaforech, vliv povrchu a sklonu terénu apod.
- $\sum_{(i=1)}^{n}$ (délka úseku$_i$ · váha úseku$_i$)

**2. EUKLIDOVSKÁ (PŘÍMÁ) VZDÁLENOST**
- udává vzdálenost, kterou by člověk překonal, pokud by mezi body volil přímou trasu bez jakéhokoli omezení

Čím vyšší je poměr mezi vzdálenostmi, tím horší je prostupnost v daném místě. Vzdálenosti uvádíme v jednotkách délky, které lze přepočítat na čas, za který chodec trasu ujde.

#### VOLBA DVOJIC BODŮ

Dvojice bodů jsou voleny s ohledem na velikost a charakter daného území, např.:

- příčná prostupnost Hradebního korza – protější body podél ulice tvořící hlavní osu území
- analýza prostupnosti ve Starém Městě – náhodný výběr míst křížení pěší sítě v minimální vzájemné vzdálenosti 30 m, z nich dvojice „každý s každým“




#### PŘÍKLAD VÝPOČTU POMĚRU VÁŽENÉ VZDÁLENOSTI PO SÍTI A EUKLIDOVSKÉ VZDÁLENOSTI

úsek 1
délka: 206 m
váha: 1,2 (nezpevněná cesta)

úsek 2
délka: 188
váha: 1 (chodník)

euklidovská vzdálenost: 316 m

$$\text{poměr} = \frac{\text{(vážená délka pěší trasy)}}{\text{(euklidovská vzdálenost)}} = \frac{\text{(délka úseku 1} \cdot \text{váha úseku 1 + délka úseku 2} \cdot \text{váha úseku 2)}}{\text{(euklidovská vzdálenost)}} = \frac{206 \cdot 1{,}2 + 188 \cdot 1}{316} = 1{,}38$$

## ŠPATNÁ PROSTUPNOST V PRAXI




PŘÍKLADEM VELMI ŠPATNĚ PROSTUPNÉHO ÚZEMÍ JE OKOLÍ OC EUROPARK A FASHION ARENY VE ŠTĚRBOHOLECH. POKUD SE ROZHODNEME PŘEJÍT Z JEDNOHO NÁKUPNÍHO CENTRA DO DRUHÉHO, PŘIPADÁ NÁM TO NA POHLED VELMI BLÍZKO. ZE ZDÁNLIVĚ KRÁTKÉ VZDÁLENOSTI JE OVŠEM DÍKY PŘÍTOMNOSTI BARIÉRY V PODOBĚ ŠTĚRBOHOLSKÉ SPOJKY A KŘIŽOVATKY DALŠÍCH VÍCEPROUDÝCH KOMUNIKACÍ VÍCE NEŽ 1,5 KM DLOUHÁ TRASA.

VÝCHOZÍ/ CÍLOVÝ BOD
NEJKRATŠÍ PĚŠÍ TRASA
VZDÁLENOST VZDUŠNOU ČAROU
PĚŠÍ SÍŤ

AUTOŘI
ZUZANA VOJTÍŠKOVÁ – VOJTISKOVA@IPR.PRAHA.EU
KATEŘINA LOCHSCHMIDTOVÁ – LOCHSCHMIDTOVA@IPR.PRAHA.EU
BARBORA PÁNÍKOVÁ – PANIKOVA@IPR.PRAHA.EU
VE SPOLUPRÁCI S KANCELÁŘÍ VEŘEJNÉHO PROSTORU

ZDROJ DAT
© INSTITUT PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY

SOFTWARE
ARCGIS 10.5.1
ADOBE INDESIGN CC

PRAHA PRAGUE PRAGA PRAG
IPR PRAHA