



VYSOKÁ ŠKOLA REGIONÁLNÍHO ROZVOJE

VYTVOŘENÍ MAPOVÉHO PROJEKTU „URBANISTICKÝ VÝVOJ MĚSTA NYMBURK“ V PROSTŘEDÍ GIS METODOU LAND-USE

Bc. Jindřich Mičán

Cíl práce

- ▶ Analýza urbanistického vývoje, tj. jádrové části a predikce možností a směrů dalšího vývoje
- ▶ Srovnání jednotlivých etap vývoje
- ▶ Vytvořit interaktivní mapový projekt
- ▶ Předpoklad potenciálu města

Základní východiska práce

- ▶ Atlas urbanistického vývoje českých měst
- ▶ Územní plánování a Land use
- ▶ Splněné předpoklady použitelného města
 - ▶ Počet obyvatel > 10 000
 - ▶ Minimálně 3 dostupné územní plány za posledních 70 - 100 let
 - ▶ Nejsou obsaženy v Atlasu urbanistického vývoje českých měst

Postup při zpracování práce

- ▶ Digitalizace mapových podkladů
- ▶ Příprava podkladů
- ▶ Kompletace datových vrstev v ArcGIS - ArcMap
- ▶ Georeference
- ▶ Generalizace vrstev
- ▶ Vytváření mapových vrstev a zpracování dat
- ▶ Komparativní analýza jednotlivých období

Generalizace vrstev

- ▶ Důvod - zjednodušení pro vypracování
- ▶ Musí odpovídat cíli projektu
- ▶ Použité funkční třídy:
 - ▶ Obytné plochy (bydlení a vybavenost)
 - ▶ Výrobní plochy (výroba a sklady)
 - ▶ Rekreační plochy (rekreace, zeleň a vodní plochy)
 - ▶ Ostatní plochy (zemědělské pozemky, pěstební plochy, vinice)
 - ▶ Dopravní plochy (železnice, silnice a místní komunikace)

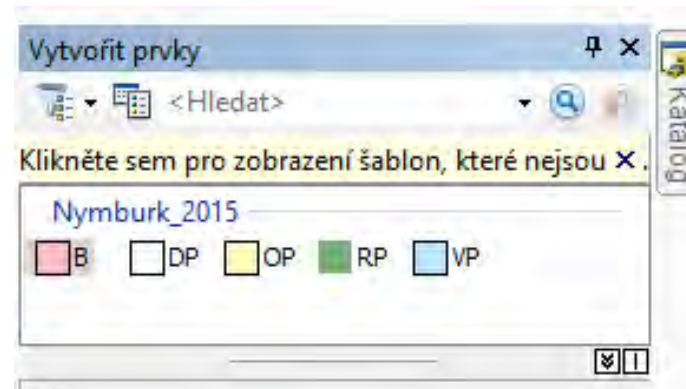
Georeference a její význam

- ▶ Napojení podkladové mapy a rastru
- ▶ Vlícovací body a jejich počet
- ▶ Možná deformace rastru



Vytváření vlastních vrstev

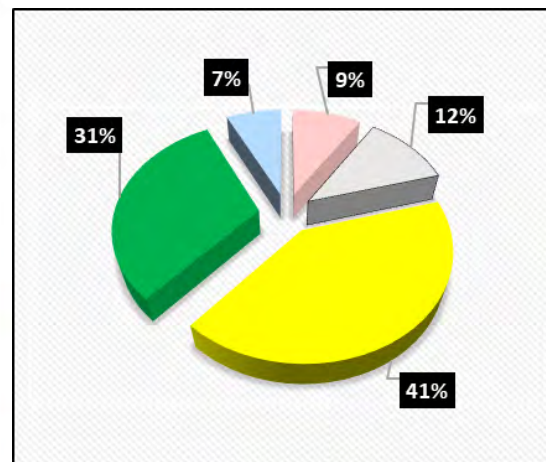
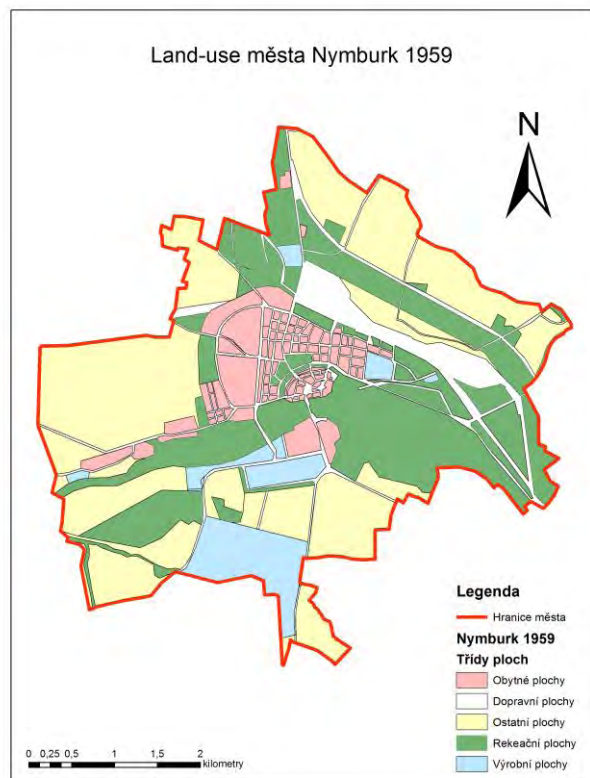
- ▶ Volba prvku
 - ▶ Bod
 - ▶ Polylinie
 - ▶ Polygon
- ▶ Příprava vrstev (např. typy ploch)
 - ▶ Barva
 - ▶ Označení
 - ▶ Atributy



Další použitelné funkce

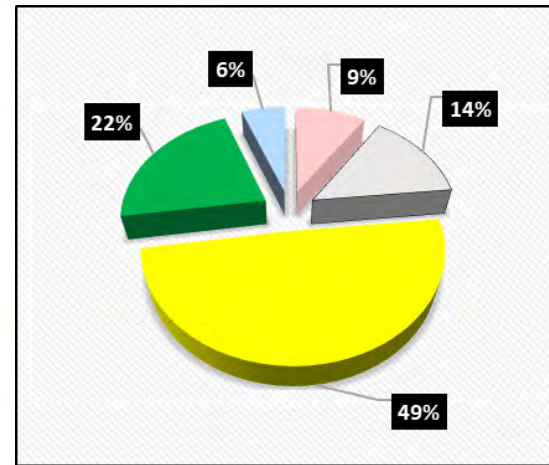
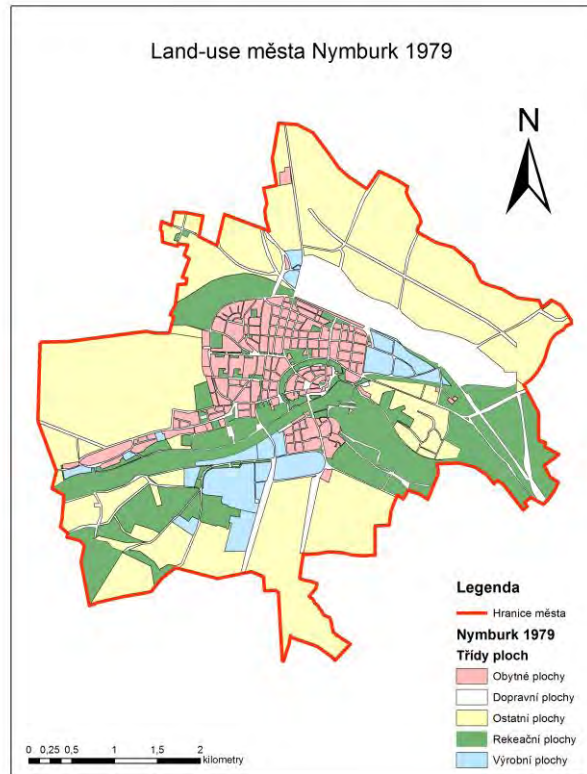
- ▶ Výpočet geometrických prvků
 - ▶ Sledování velikosti ploch
 - ▶ Možná sumarizace
- ▶ Sumarizace a export dat
 - ▶ Pro další zpracování (např. v MS Excel) - tvorba grafů
 - ▶ Různé podmínky i využití (průměr, suma, min/max)

Stav ploch v roce 1959



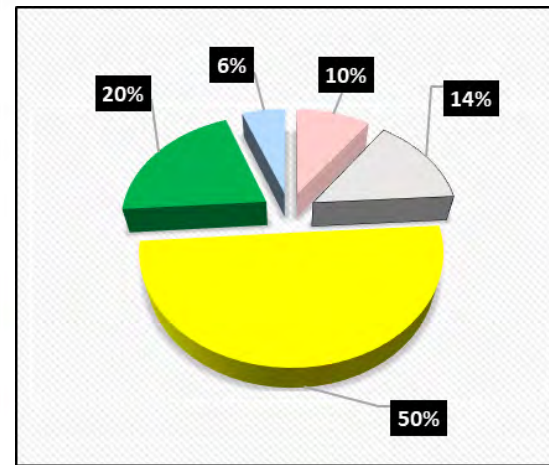
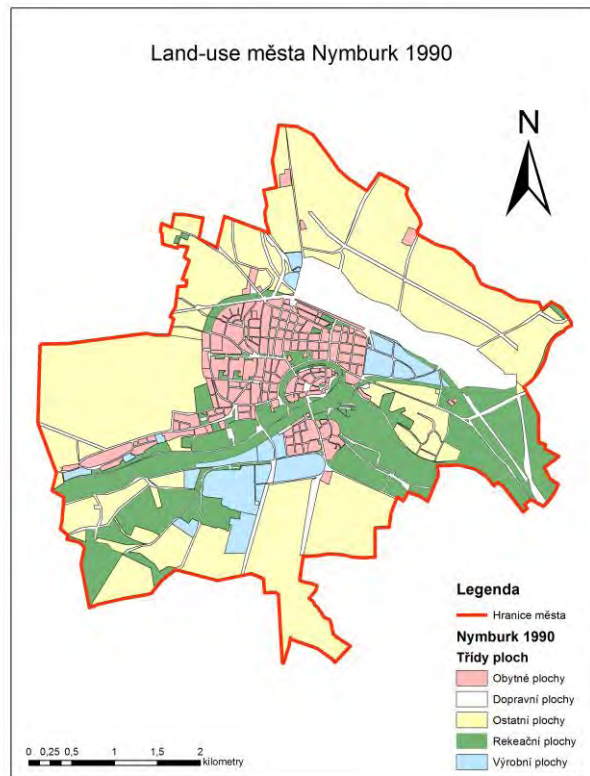
- hranice jádrového území / border of the core area
- obytná plocha / residential area
- dopravní plocha / transportation area
- ostatní plocha / other area
- rekreační plocha / recreational area
- výrobní plocha / production area

Stav ploch v roce 1979



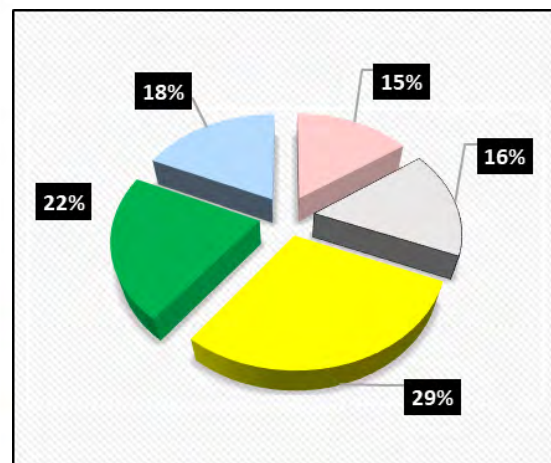
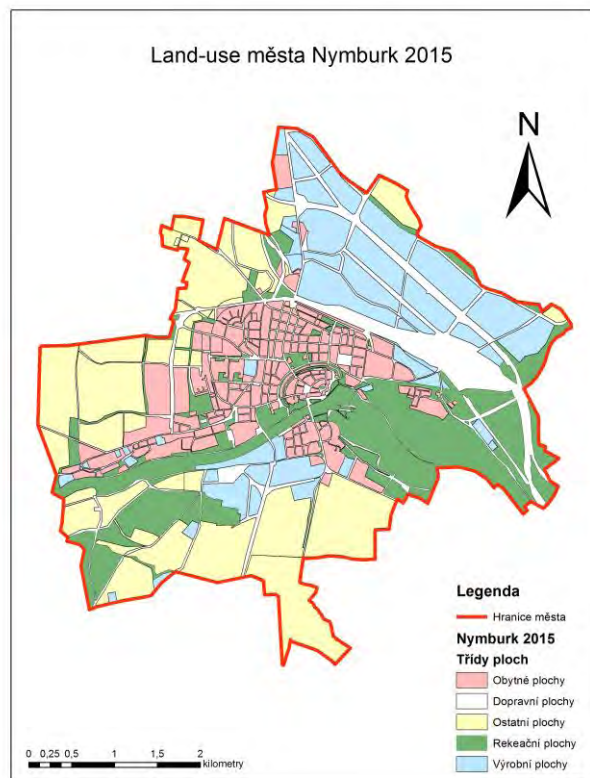
- hranice jádrového území / border of the core area
- obytná plocha / residential area
- dopravní plocha / transportation area
- ostatní plocha / other area
- rekreační plocha / recreational area
- výrobní plocha / production area

Stav ploch v roce 1990



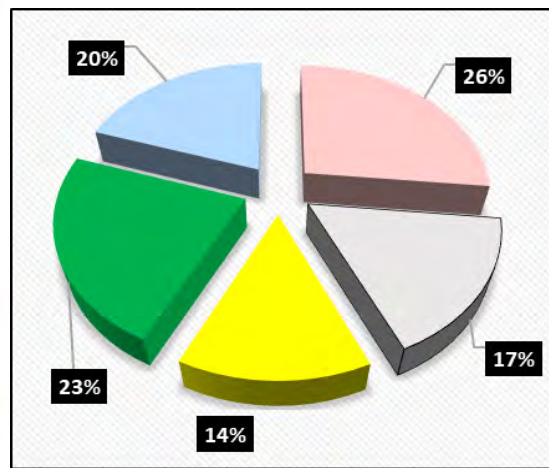
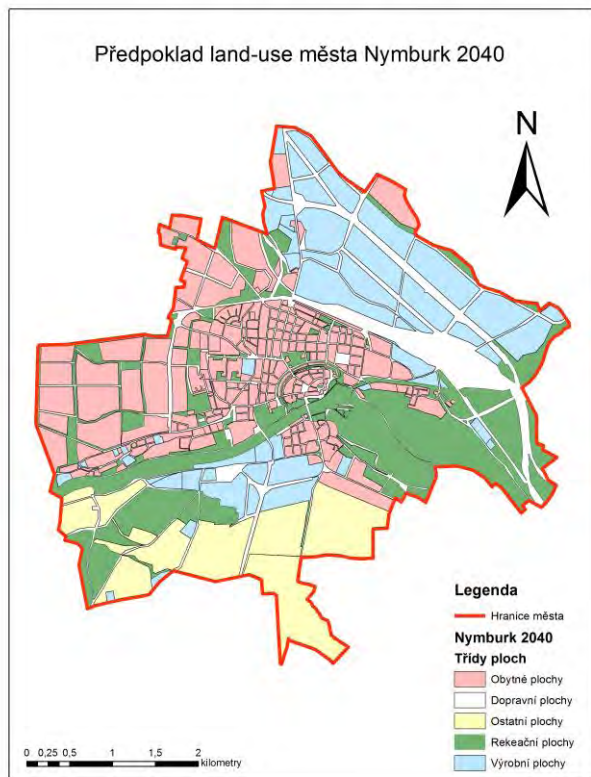
- hranice jádrového území / border of the core area
- obytná plocha / residential area
- dopravní plocha / transportation area
- ostatní plocha / other area
- rekreační plocha / recreational area
- výrobní plocha / production area

Stav ploch v roce 2015



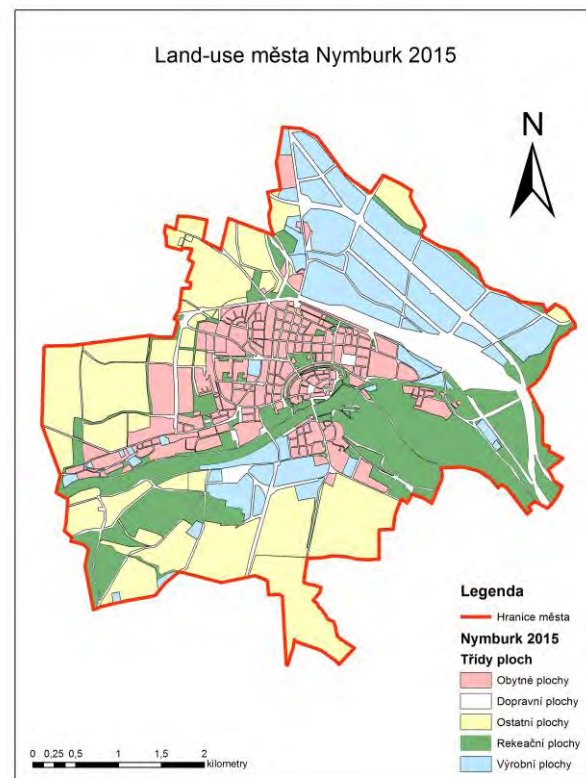
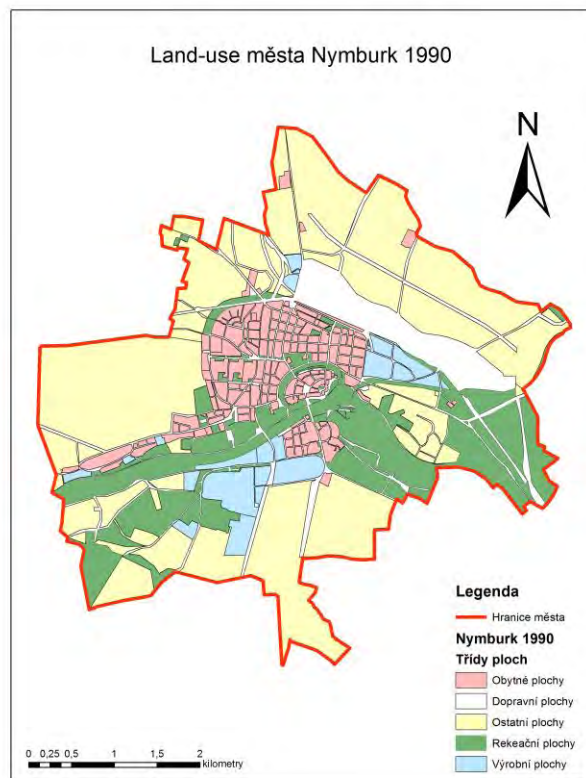
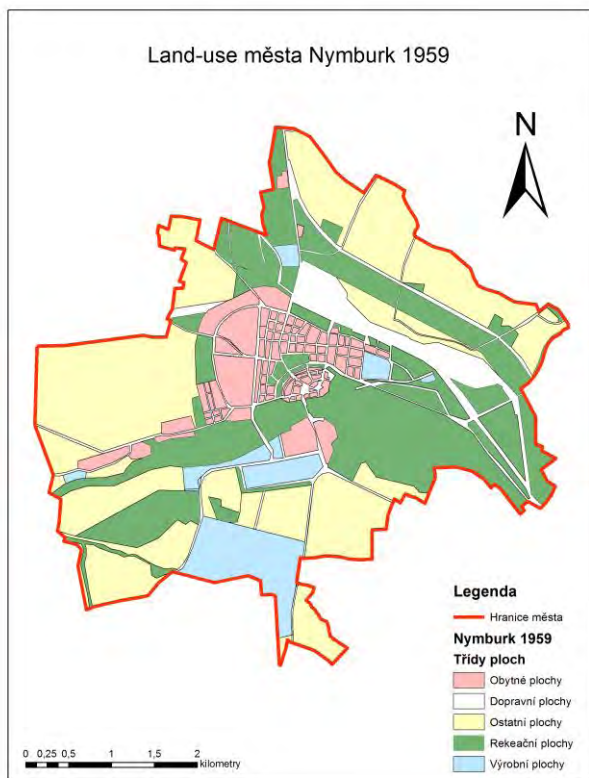
- hranice jádrového území / border of the core area
- obytná plocha / residential area
- dopravní plocha / transportation area
- ostatní plocha / other area
- rekreační plocha / recreational area
- výrobní plocha / production area

Predikce pro rok 2040

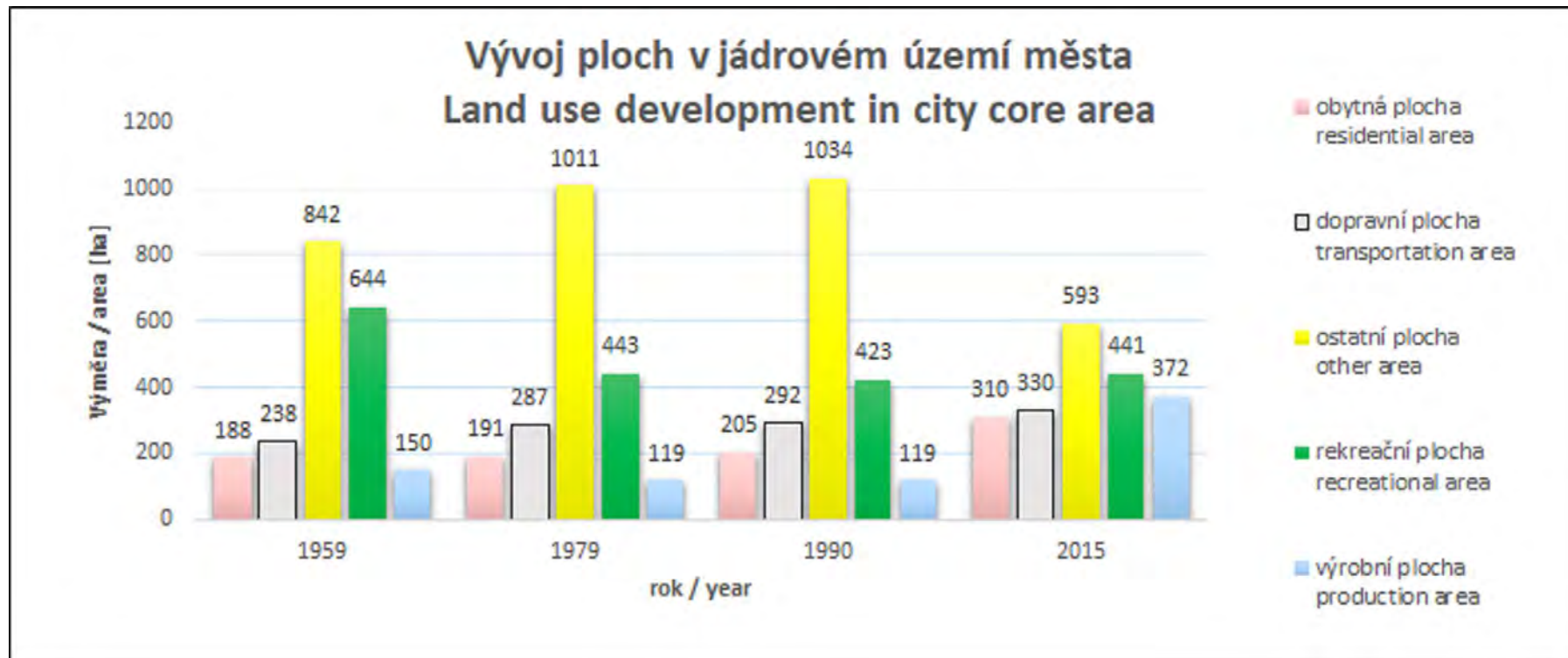


- hranice jádrového území / border of the core area
- obytná plocha / residential area
- dopravní plocha / transportation area
- ostatní plocha / other area
- rekreační plocha / recreational area
- výrobní plocha / production area

Srovnání období 1959, 1990 a 2015



Vývoj ploch dle období



Závěry

- ▶ Přirozený vývoj města se změnami strategie v rámci ÚP
- ▶ Úbytek rekreačních a ostatních ploch na úkor bydlení v centru města
- ▶ Rovnoměrný rozvoj dle sektorů města
- ▶ Změny strategie rozvoje v letech 1979 a 2015
- ▶ Možné varianty vývoje města
- ▶ Predikce pro rok 2040



VYSOKÁ ŠKOLA REGIONÁLNÍHO ROZVOJE

Otázky a diskuze



VYSOKÁ ŠKOLA REGIONÁLNÍHO ROZVOJE

Děkuji za pozornost.