



MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA



KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL



AntaresNav

GEO

Munkaerő-piaci vizsgálat a GEO adatbázis segítségével.



Magyar Tudományos Akadémia
Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont



TERRA-LAKY KFT.



CENTRAL
EUROPEAN
UNIVERSITY

Kik vagyunk és mit csinálunk?



Czeplédi Tibor



Czethoffer Éva



Szabó Endre



Tir Melinda



Köllő János

+ külsős munkatársak
+ gyakornokok
+ vezető tanácsadók
+ a felhasználók

Az MTA KRTK Adatbankja azzal a céllal jött létre, hogy támogassa a mikroszintű adatokat használó kutatásokat.

- Kutatható állapotba hozza a legfontosabb – elsősorban, de nem kizárólagosan – hazai adatfelvételeket
- Menedzseli a KRTK-KSH kutatószobát, ahol anonimizálatlan, teljes körű cenzusok és kapcsolt adatbázisok váltak elérhetővé
- Saját fejlesztésű adatbázisokat hoz létre lakossági és vállalati/intézményi cenzusokra valamint földrajzi információkra építve



GEO



TERRA-LAKY KFT.



Magyar Tudományos Akadémia
Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont

GEO:

45 500 statisztikai számlálókörzet

Körzetek közötti közlekedési kapcsolatok, utazási idő és költségek tömegközlekedéssel és gépkocsival kb 1 milliárd kapcsolat

Számlálókörzeteket leíró adatok: népesség, iskolázottság, munkanélküliség

Vállalati telephelyek, iskolai, eü intézmények, bármi, aminek van geokoordinátákkal ellátható címe

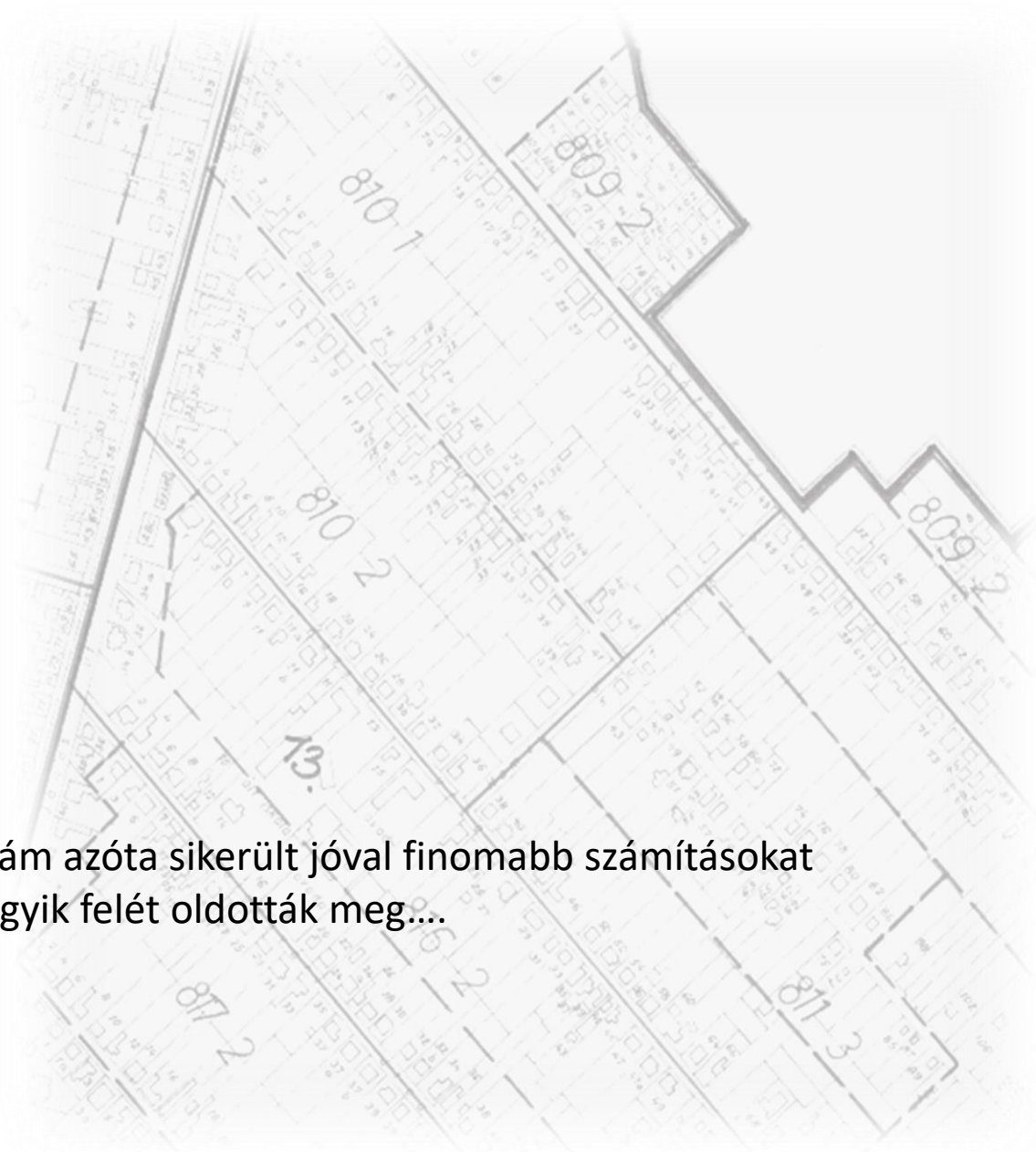
Kiegészítő adatok: munkahelyek, bérek, közfoglalkoztatottak száma, álláskeresés

Az adatok 2011 októberére, vagy az ahhoz legközelebbi elérhető időpontra vonatkoznak, hogy a földrajzi indikátorok hatását a 2011. évi népszámlálás egyéni adataihoz kapcsolva lehessen elemezni

Fő kérdéseink

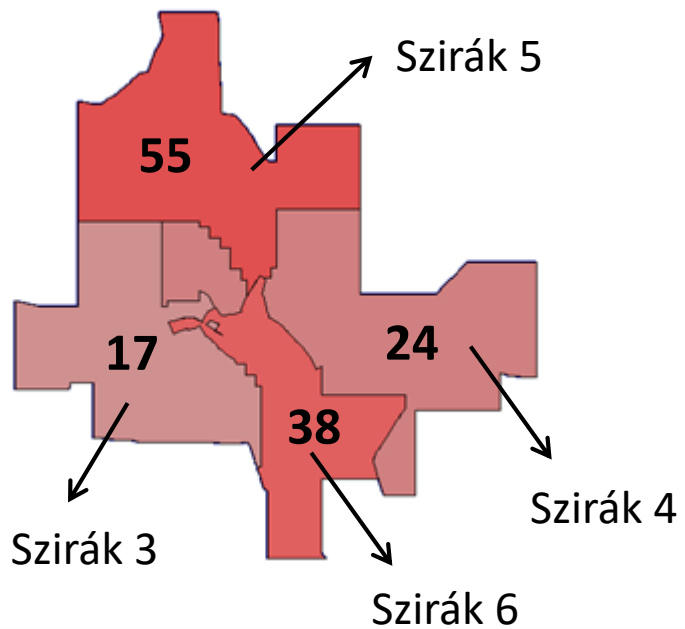
- **Az elvileg bejárható útvonalak közül melyeken érdemes ingázni?**
- **Javítható-e egy-egy számlálókörzet munkaerőpiaca ingázás útján?**
- **Milyen befolyást gyakorolnak ezek a földrajzi adottságok az egyének és vállalatok munkaerőpiaci döntéseire?**

Az első eredményeket tavaly ősszel mutattuk be Szirák példáján, ám azóta sikerült jóval finomabb számításokat végeznünk, azonban ezek az eredmények még csak a probléma egyik felét oldották meg....

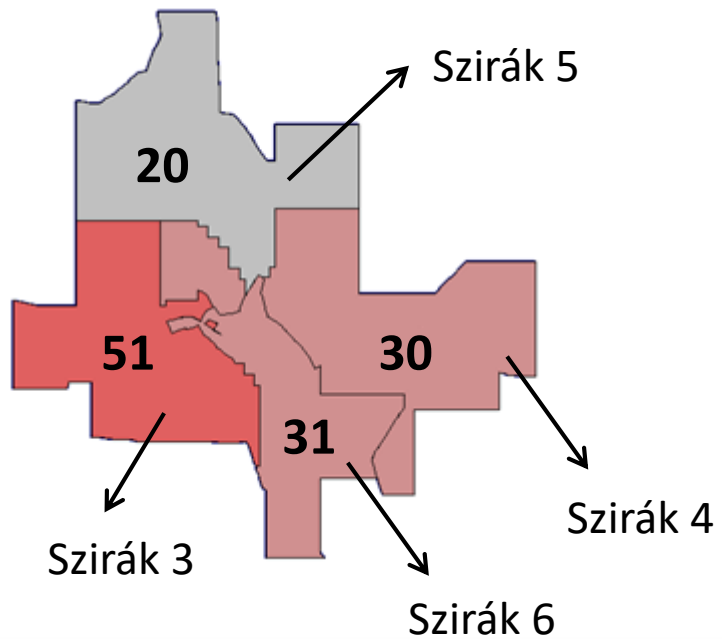


Szirák Számlálókörzetei

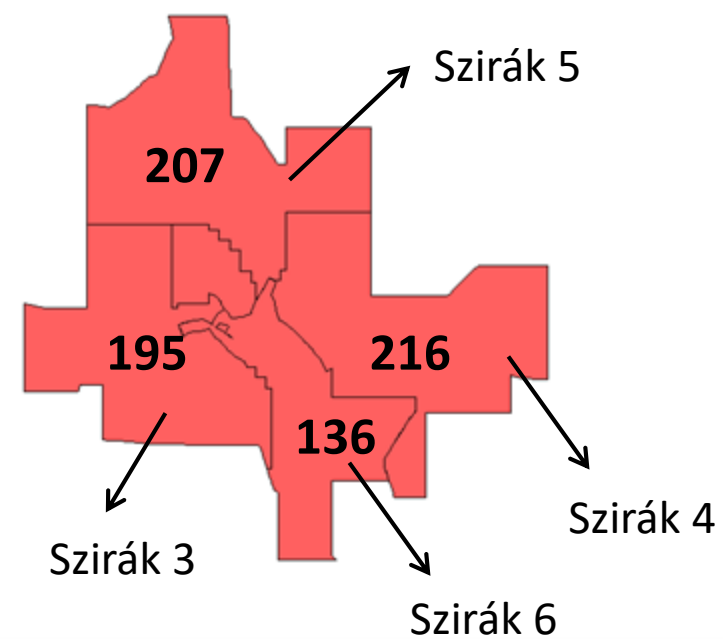
Munkanélküliségi ráta



Foglalkoztatási rátája

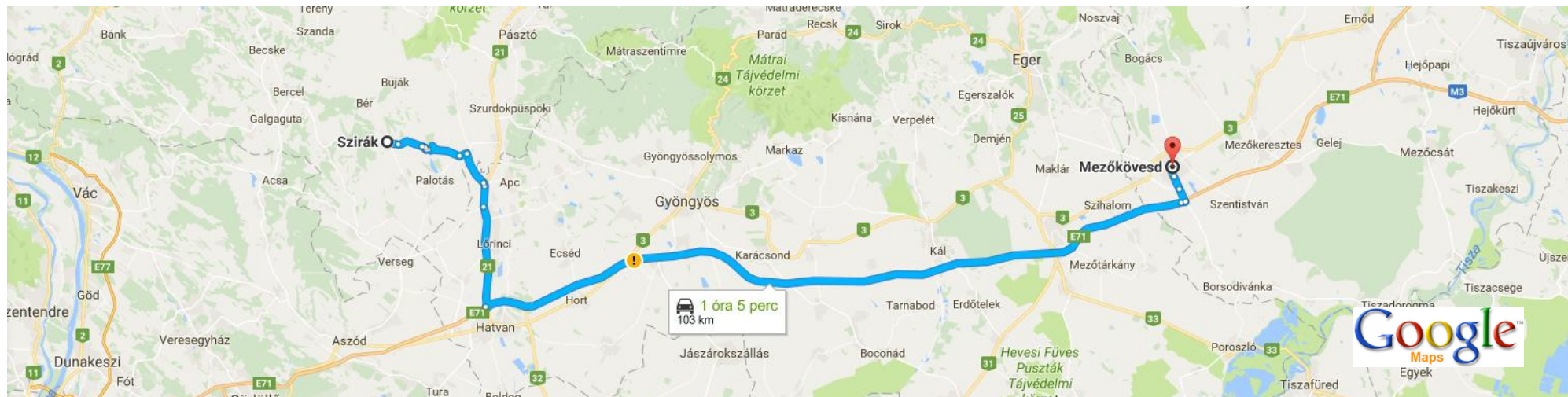


Népesség



Szirákról **157 település 7358 számlálókörzete** érhető el tömegközlekedéssel, reggel 5 óra utáni indulással és 8 óra előtti érkezéssel

A legközelebbi ilyen település Kisbágyon (4 km), a legtávolabbi Mezőkövesd (103 km)



Ezen a területen **1,1 millió munkavállalási korú ember*** él és több mint **700 ezer munkahely** található

*) Minden, a bemutatóban szereplő adat a munkavállalás szempontjából fontos népességre (15-64 éves, nem tanul, nem nyugdíjas, nem részesül gyermektámogatásban) vonatkozik.

Hogyan számoltunk először?

Példa: 0-8 osztályt végzettek Szirák 003 körzetében

Általános iskolát végzett
munkanélküli Szirák 003
körzetében

$C = \text{utazási költség} = 17\,843 \text{ Ft}$

Tömegközlekedéssel a közvetlen költség 9758 Ft, az
utazási idő minimálbéren felértékelve 7297 Ft

Általános iskolát végzettek
számára elérhető-e Jobbágyi 006
körzete adott bérszinten

$Y = \text{jövedelem munkanélküliként} = 25\,142 \text{ Ft}$

Csak a segélyt és a közmunkás bért vesszük figyelembe

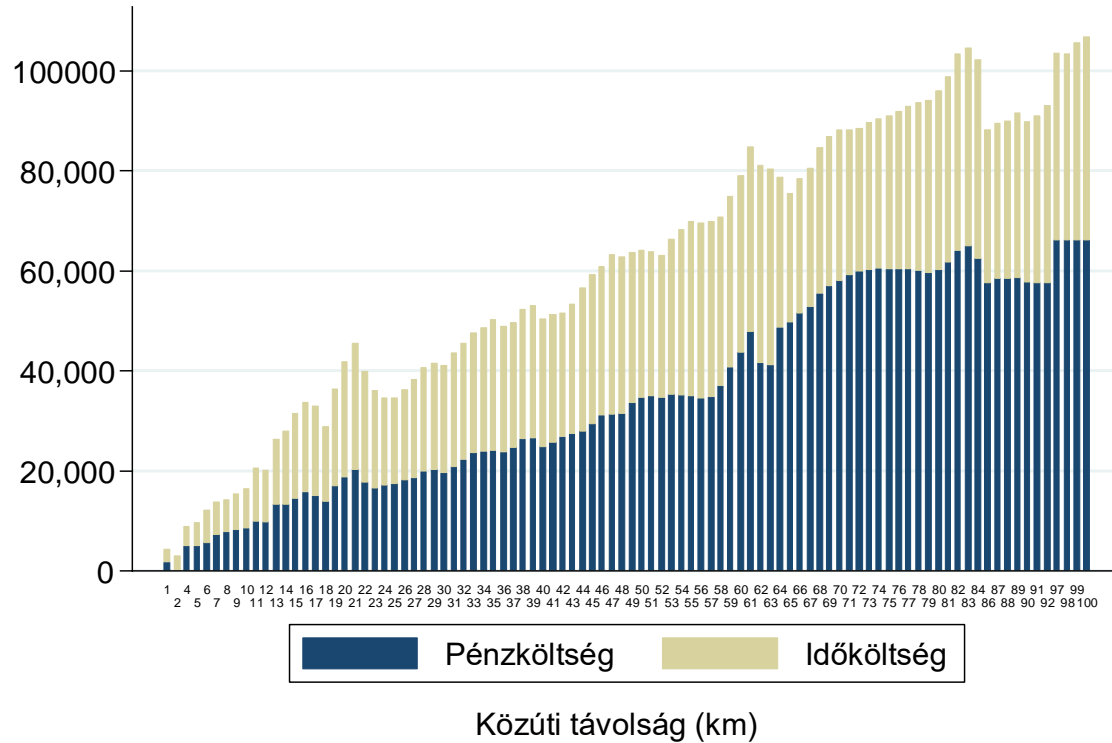
$W = \text{nettó minimálbér} = 60\,600 \text{ Ft,}$
vagy átlagbér = 66 736 Ft

**ÉRDEMES INGÁZNI, HA $W - C > Y$ – JOBBÁGYIBA PÉLDÁUL MÉG
MINIMÁLBÉRÉRT IS MEGÉRHETI**

Ingázási költségek

Az adott távolságra, átlagosan (Ft/hó)

0-8 osztály
Tömegközlekedés

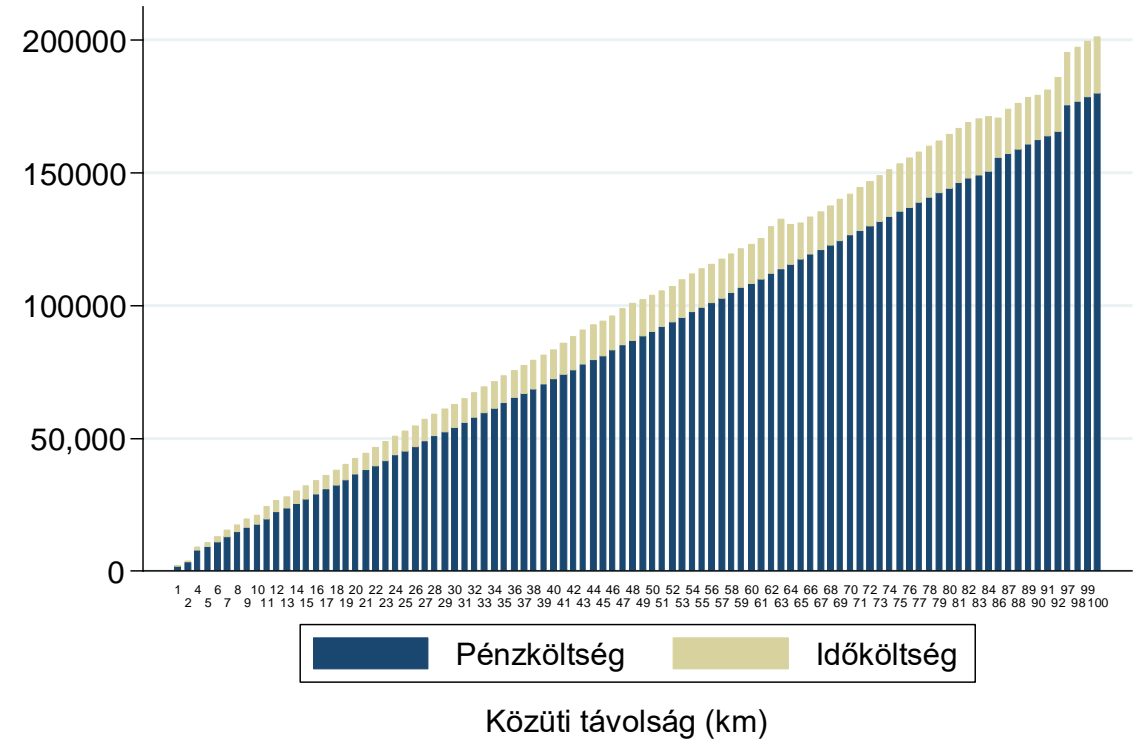


■ Pényzköltség ■ Időköltség

Közúti távolság (km)



0-8 osztály
Gépkocsi egy utassal



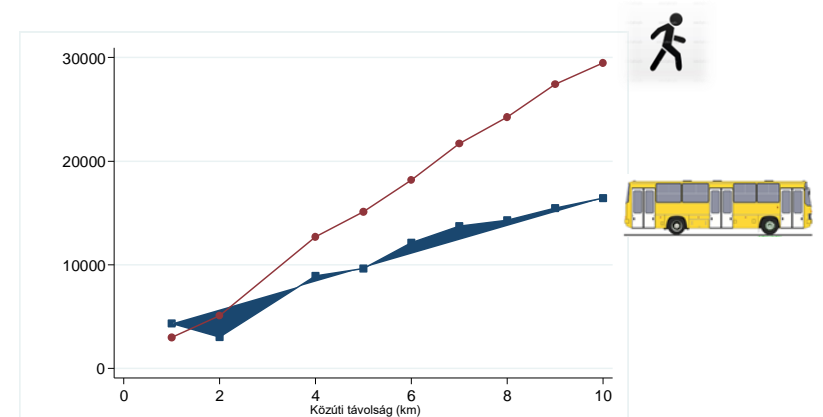
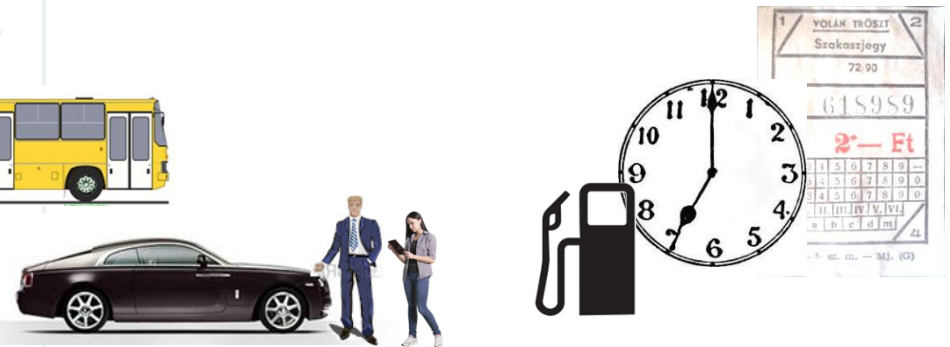
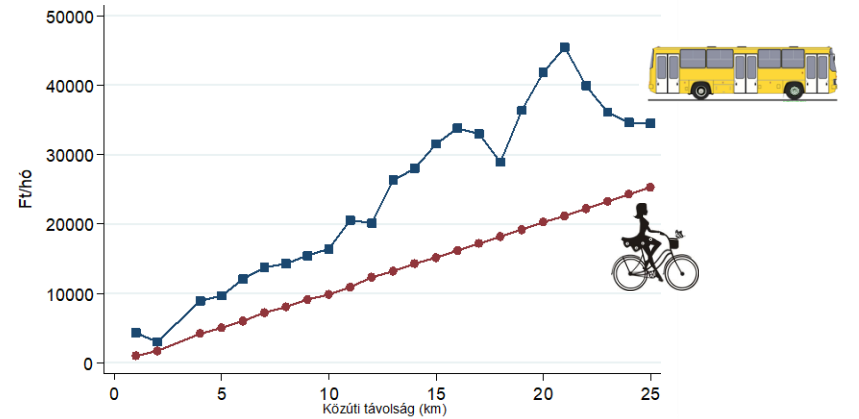
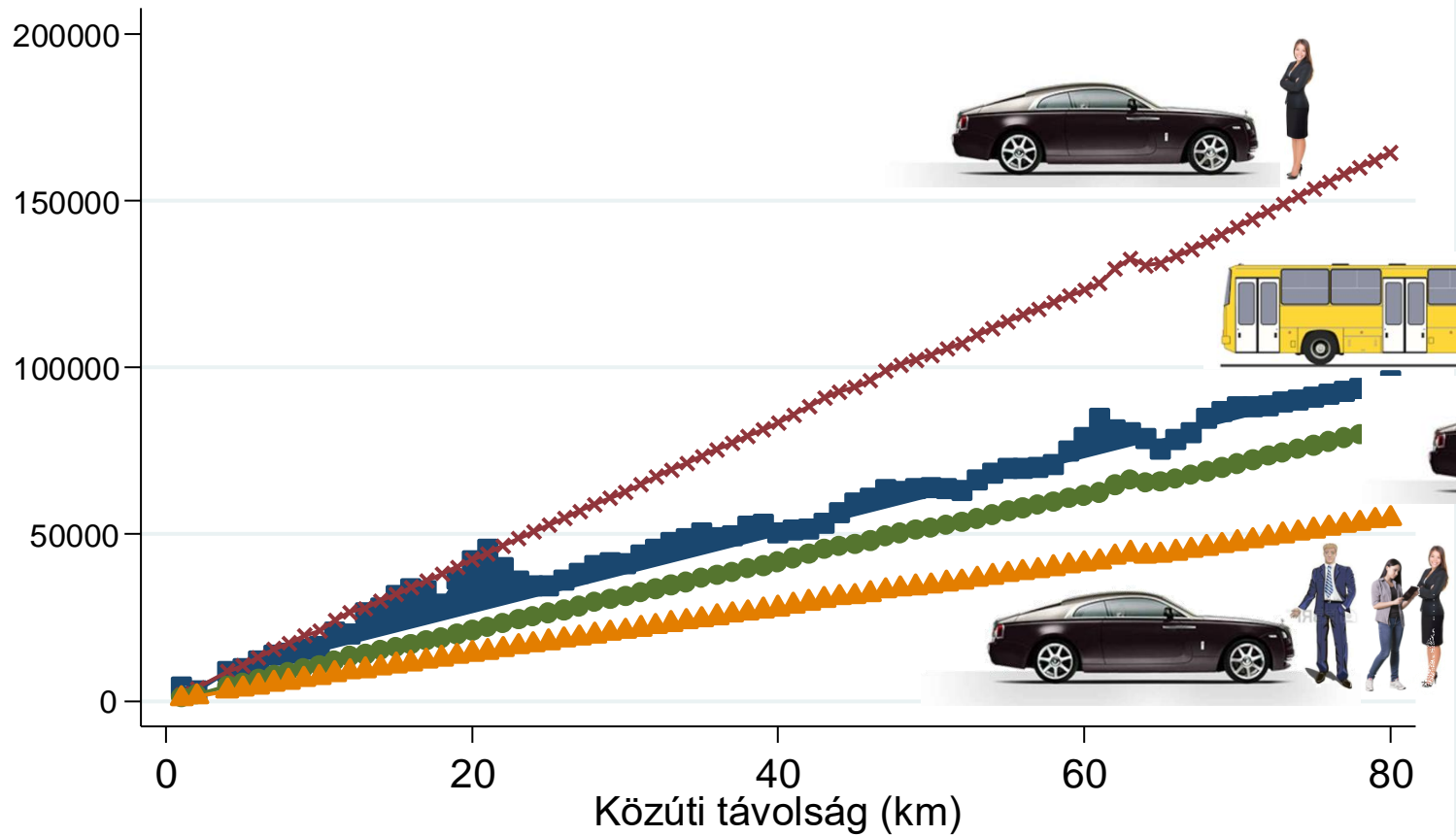
■ Pényzköltség ■ Időköltség

Közúti távolság (km)



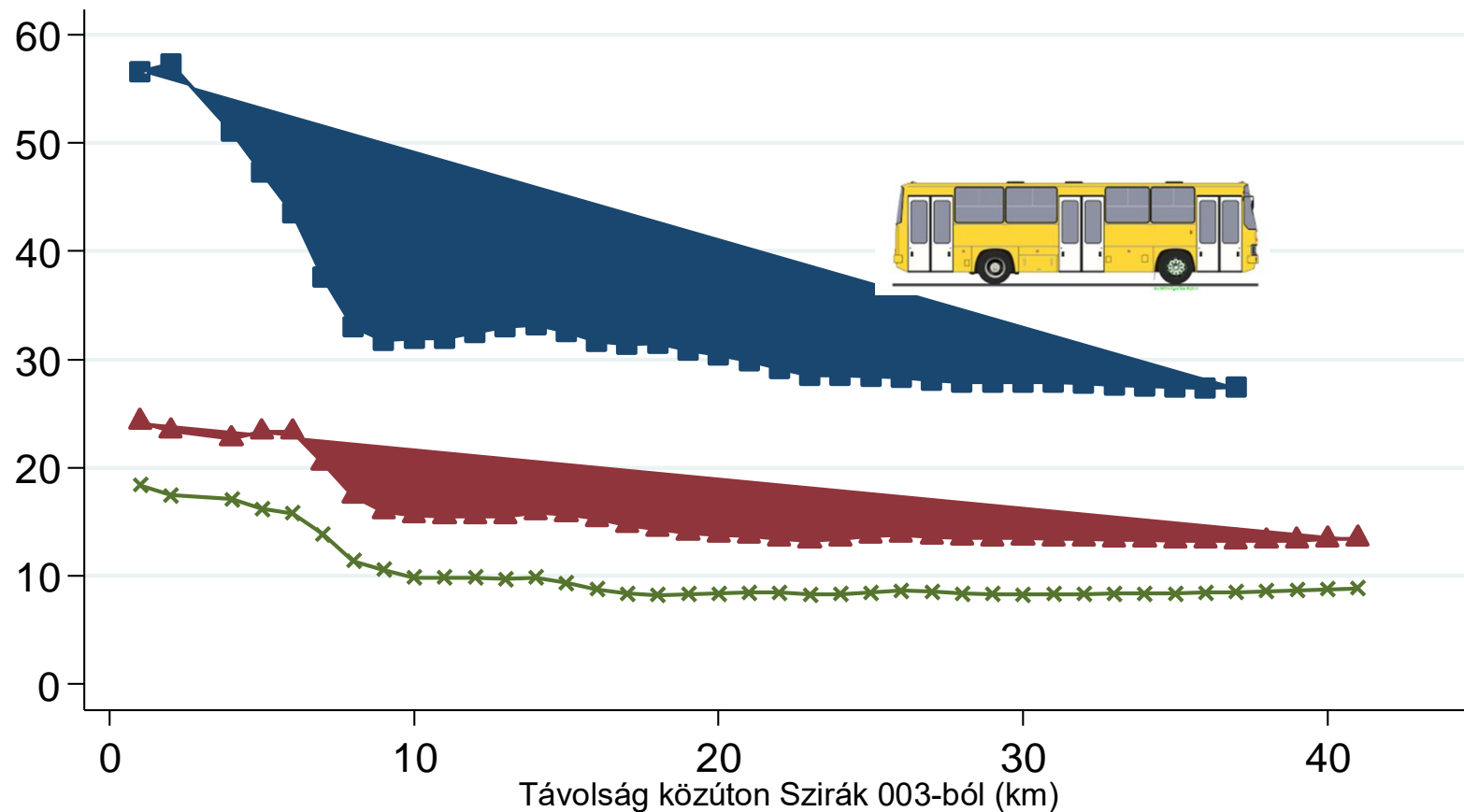
Havi ingázási költség

0-8 osztályt végzettek



Mennyire javítható a piac ingázással?

Bér=minimálbér



—■— 0-8 osztály —▲— Szakiskola —×— Érettségi

Munkanélküli ráta az adott távolságban, vagy közelebb lévő, elérhető körzetek összességében

A görbék X km felett lévő pontjai azt mutatják, mekkora a munkanélküli ráta azokban a kistérségekben, melyek

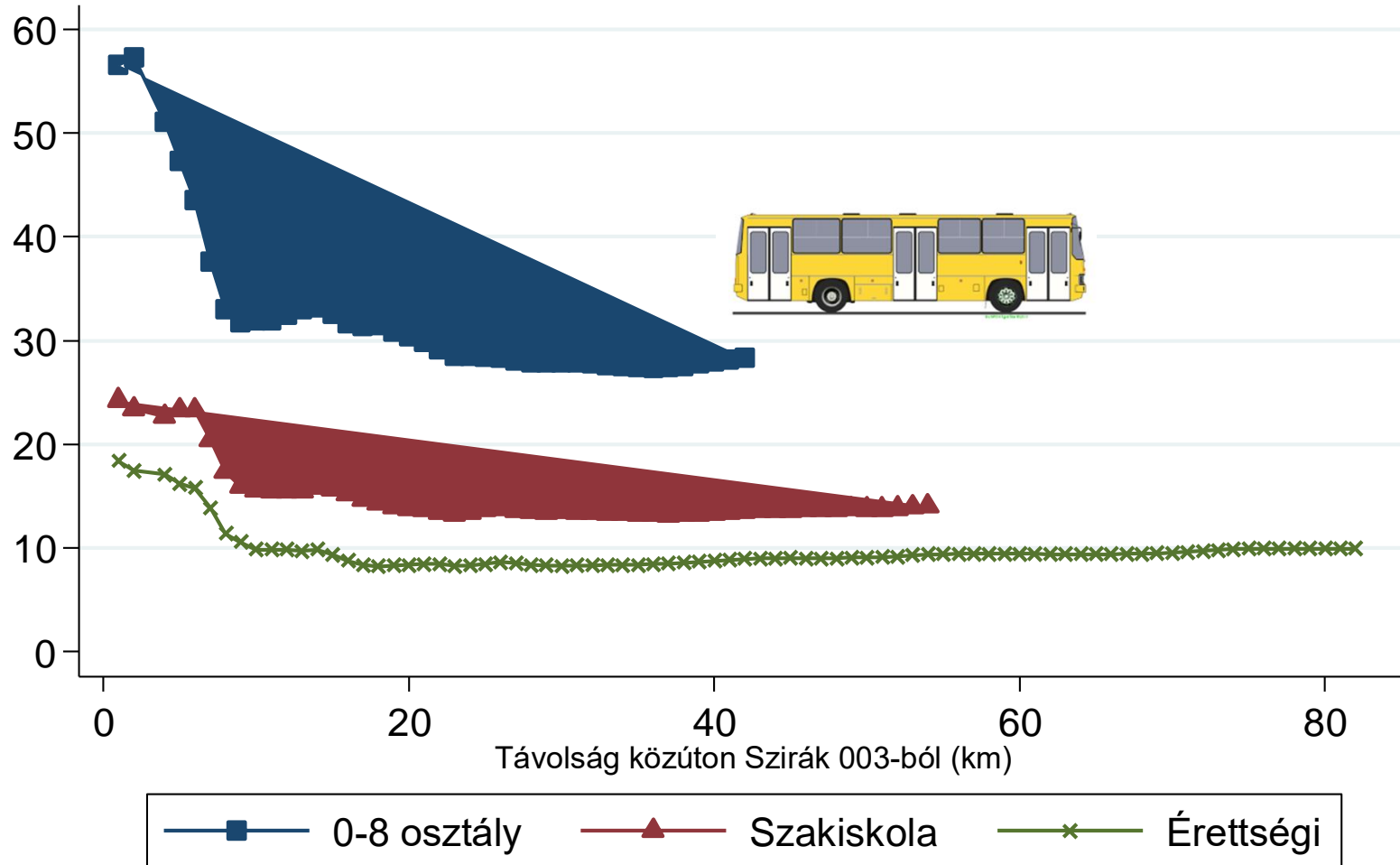
- X km, vagy annál kisebb távolságban fekszenek a sziráki 003-as körzettől
- Nyereségesen megközelíthetők ($W-C > Y$)

Az elért piac munkanélküli rátája nagyjából 20 km után már nem javul tovább.

Távolabb ingázva azonban újabb munkahelyek kerülhetnek a látóterünkbe, anélkül, hogy a versenytársaik száma jelentősen emelkedne.

Mennyire javítható a piac ingázással?

Bér=átlagbér



Munkanélküli ráta az adott távolságban, vagy közelebb lévő, elérhető körzetek összességében

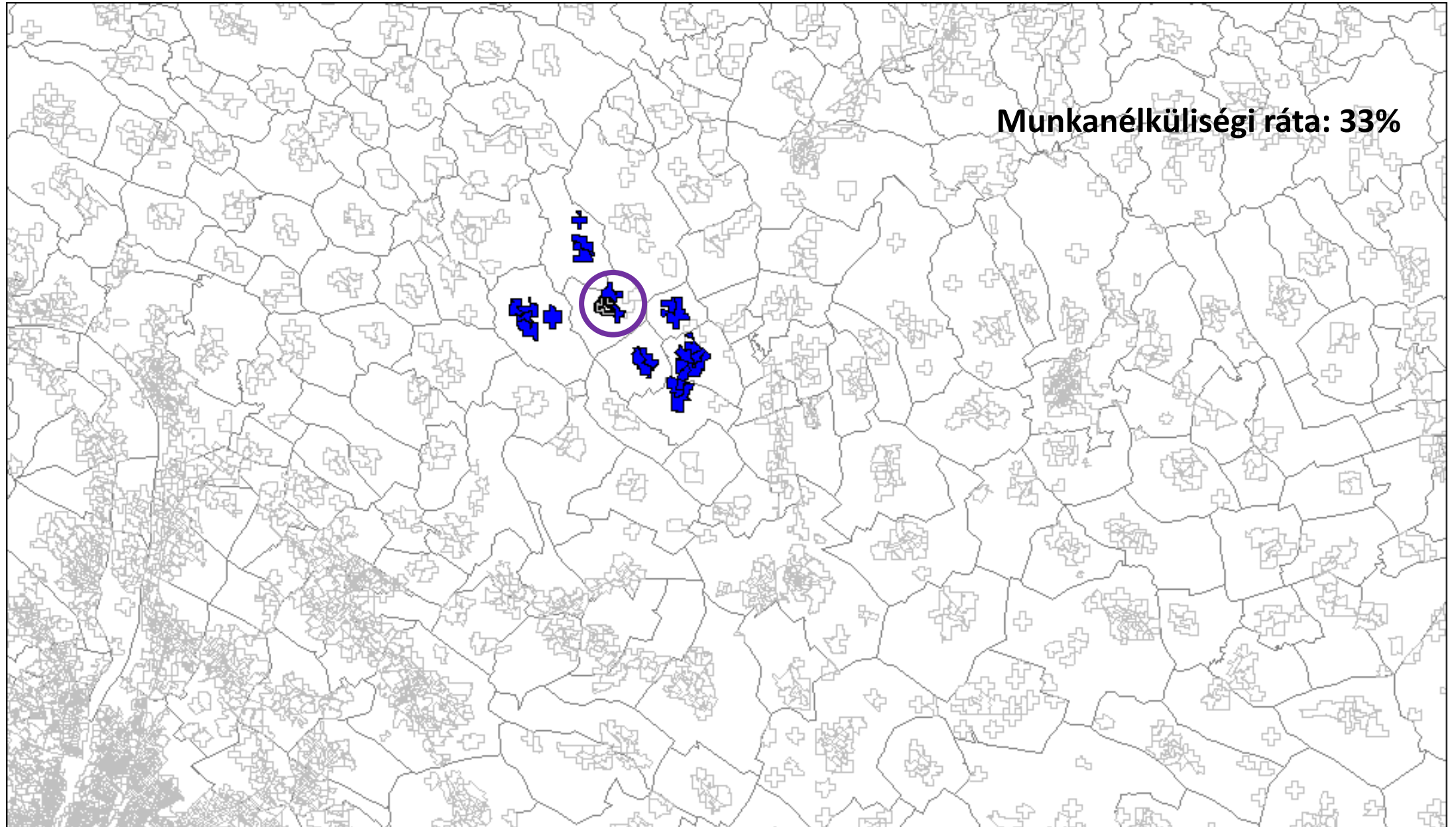
A görbék X km felett lévő pontjai azt mutatják, mekkora a munkanélküli ráta azokban a kistérségekben, melyek

- X km, vagy annál kisebb távolságban fekszenek a sziráki 003-as körzettől
- Nyereségesen megközelíthetők ($W-C > Y$)

Ha a munkanélküli az iskolázottsági szintjének megfelelő átlagbérré számíthat, akkor sokkal nagyobb piacot képes bejárni.

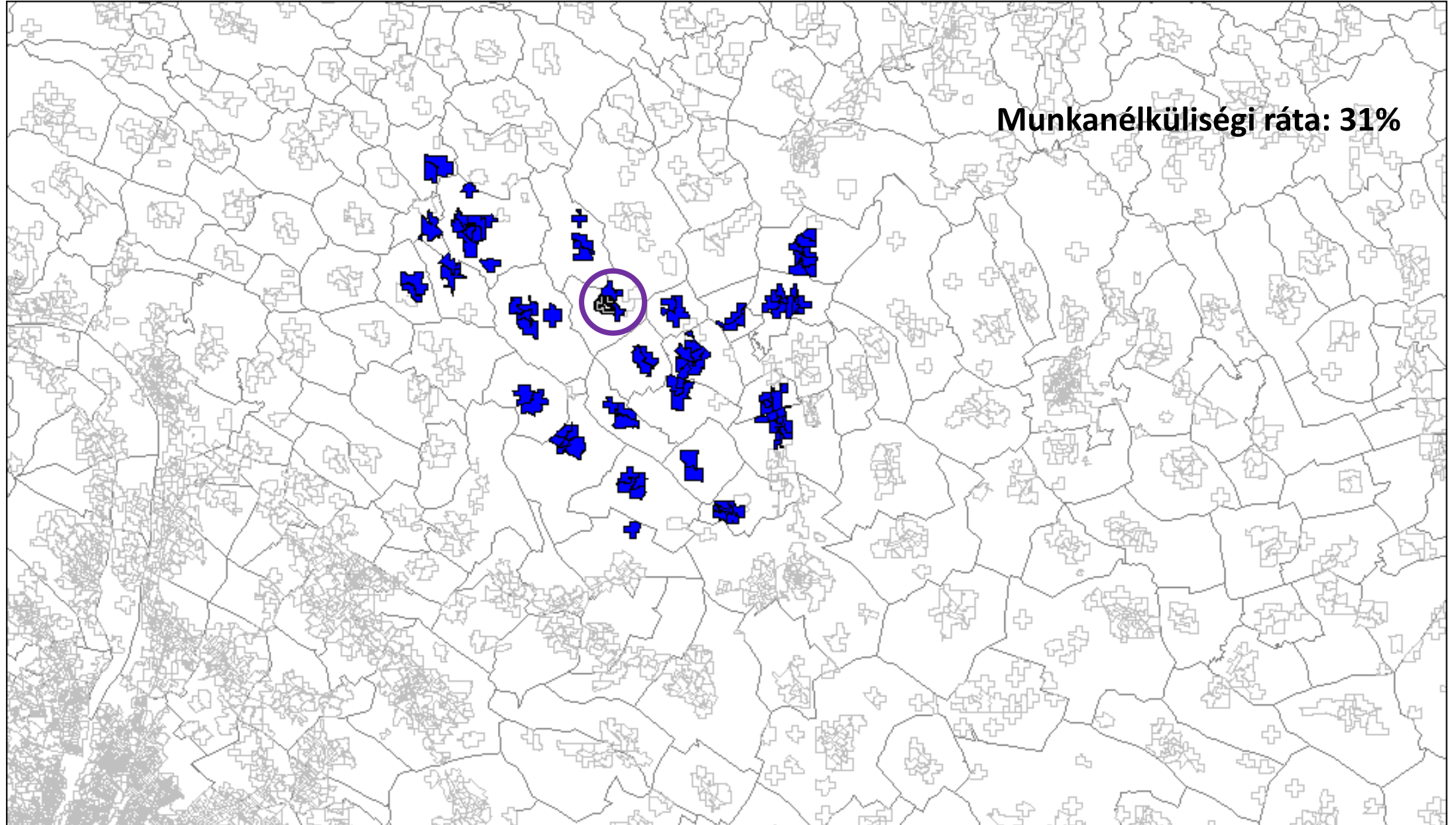
**10 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
0-8 osztály, bér=minimálbér**

Munkanélküliségi ráta: 33%



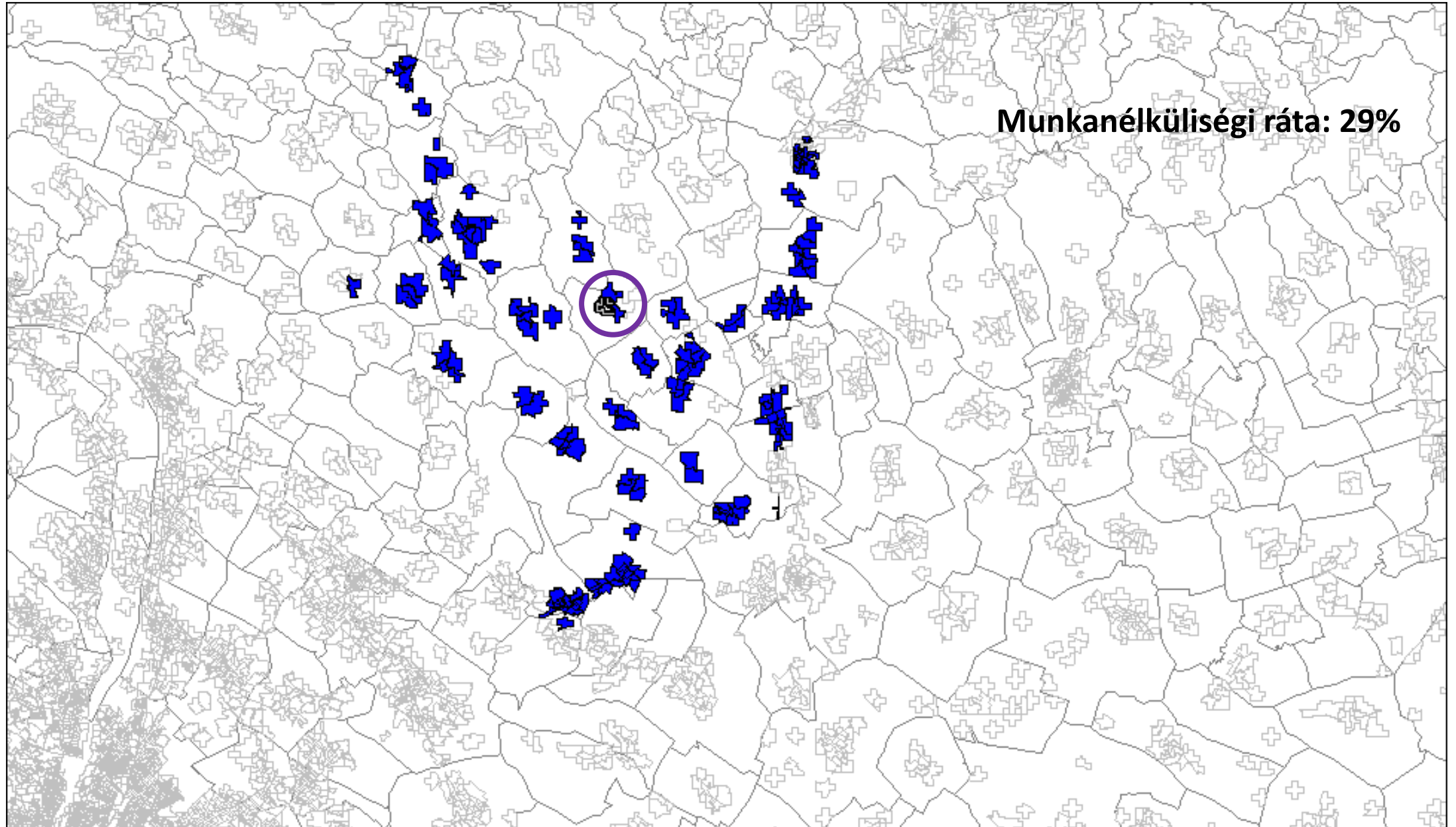
**20 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
0-8 osztály, bér=minimálbér**

Munkanélküliségi ráta: 31%



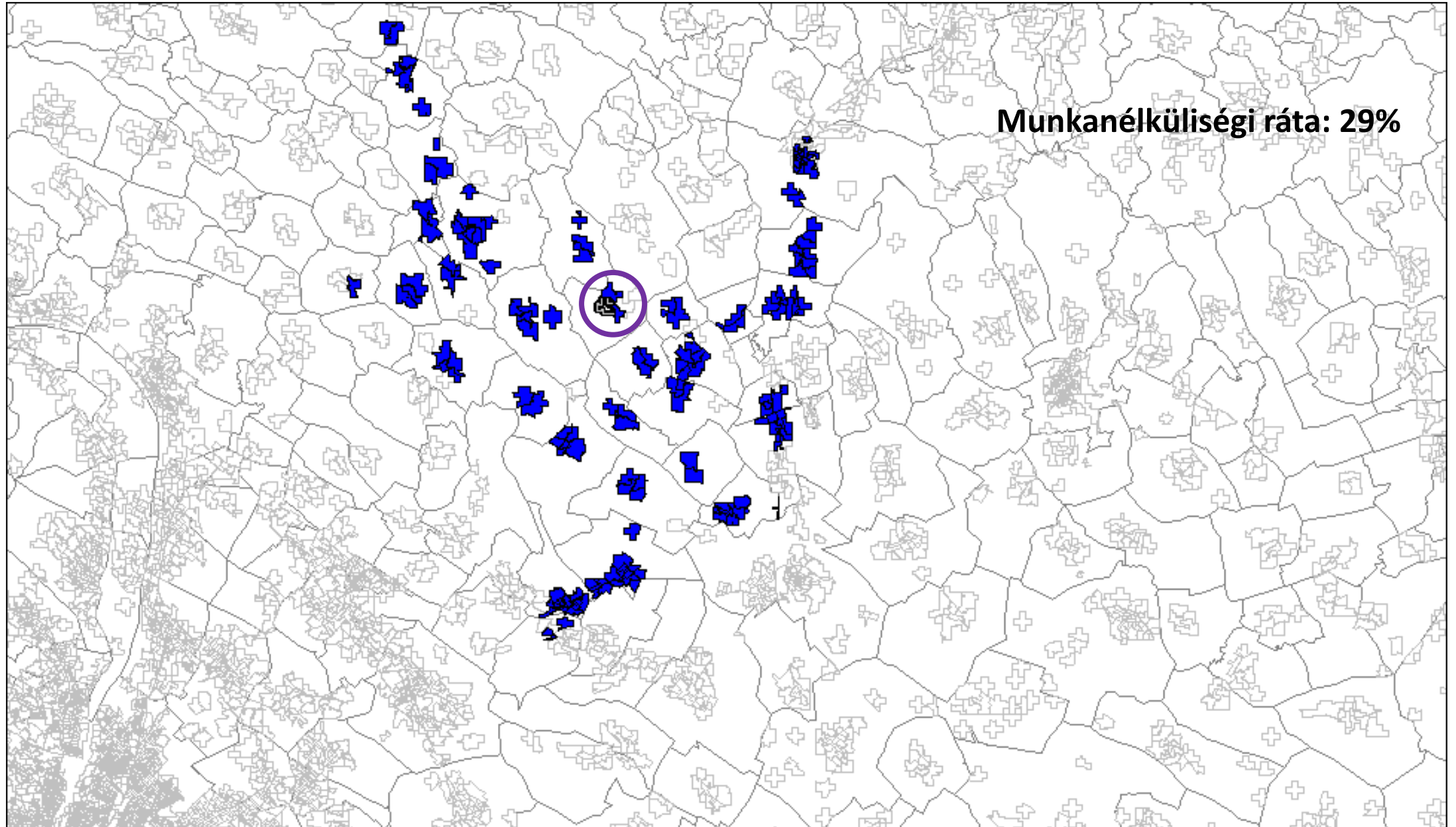
**30 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
0-8 osztály, bér=minimálbér**

Munkanélküliségi ráta: 29%

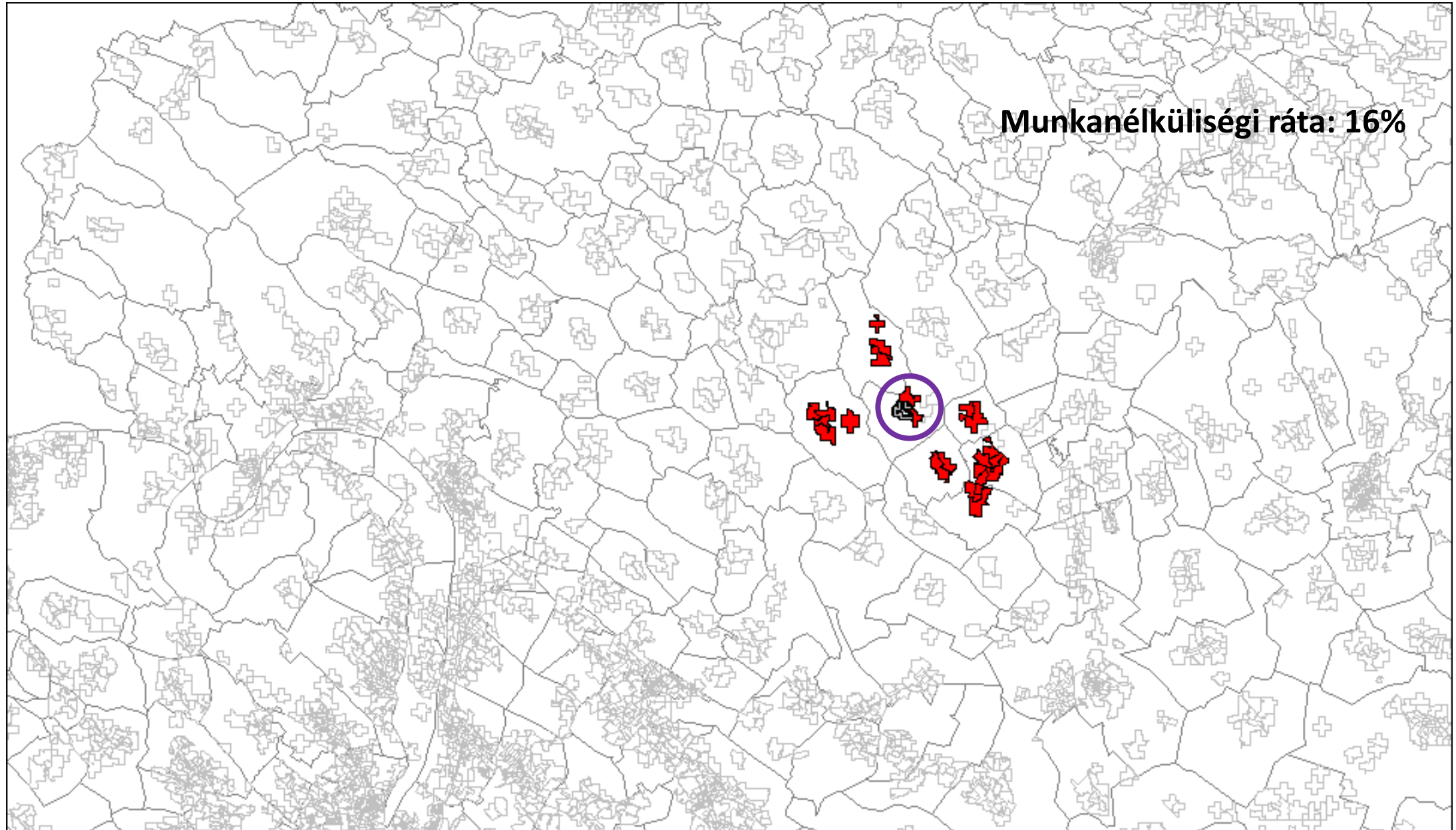


**40 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
0-8 osztály, bér=minimálbér**

Munkanélküliségi ráta: 29%

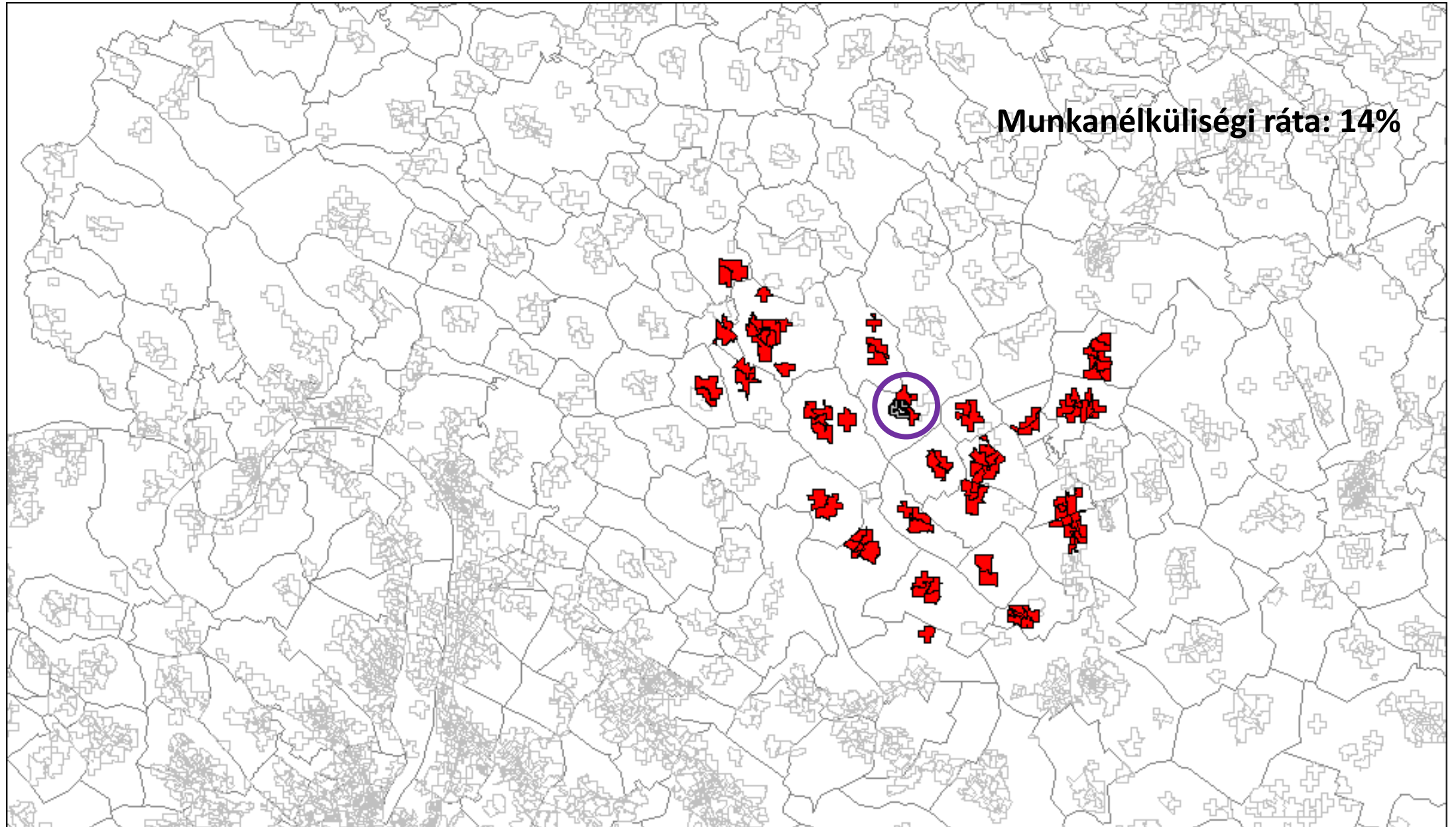


**10 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
szakmunkás, bér=minimálbér**



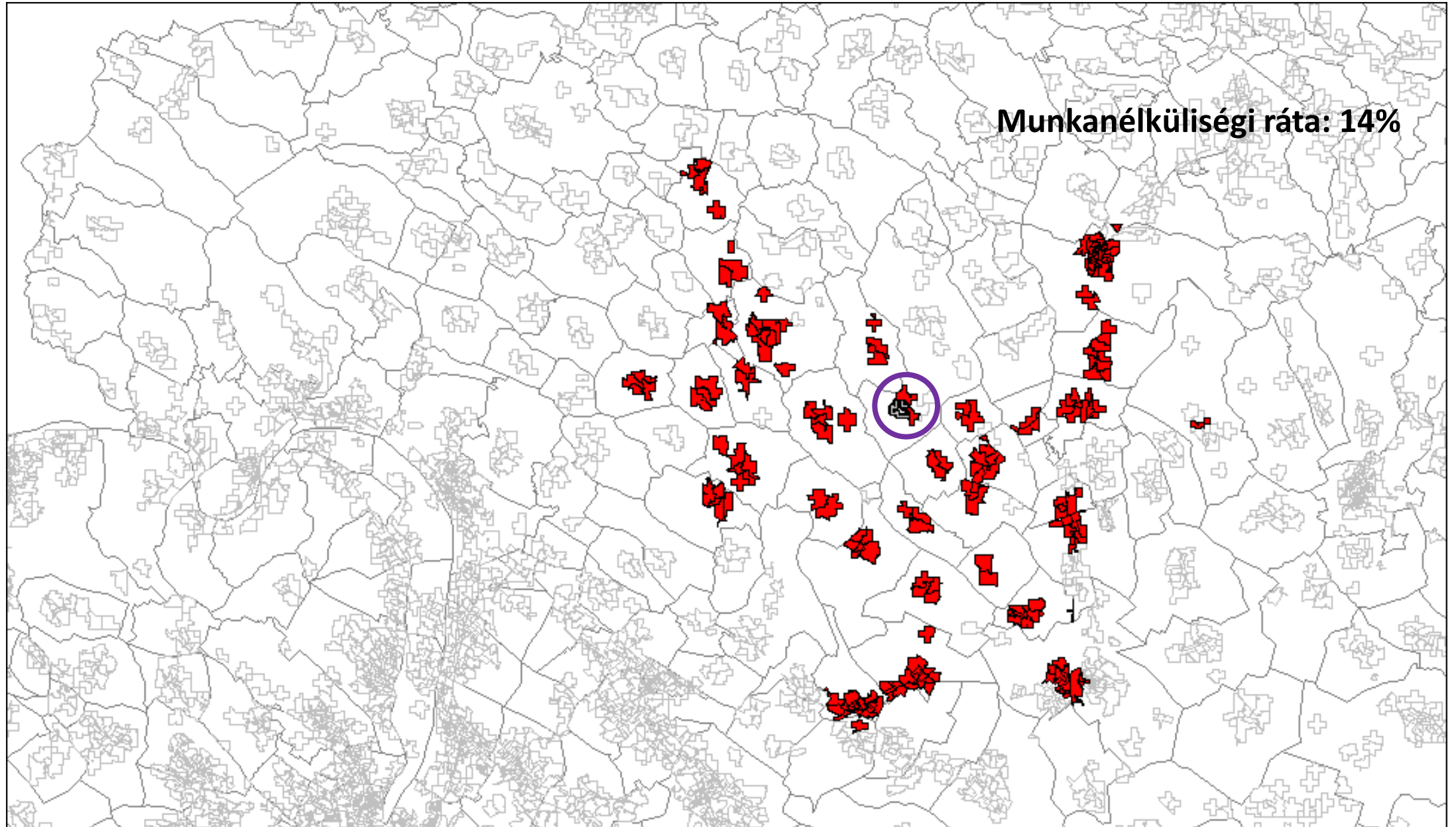
**20 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
szakmunkás, bér=minimálbér**

Munkanélküliségi ráta: 14%

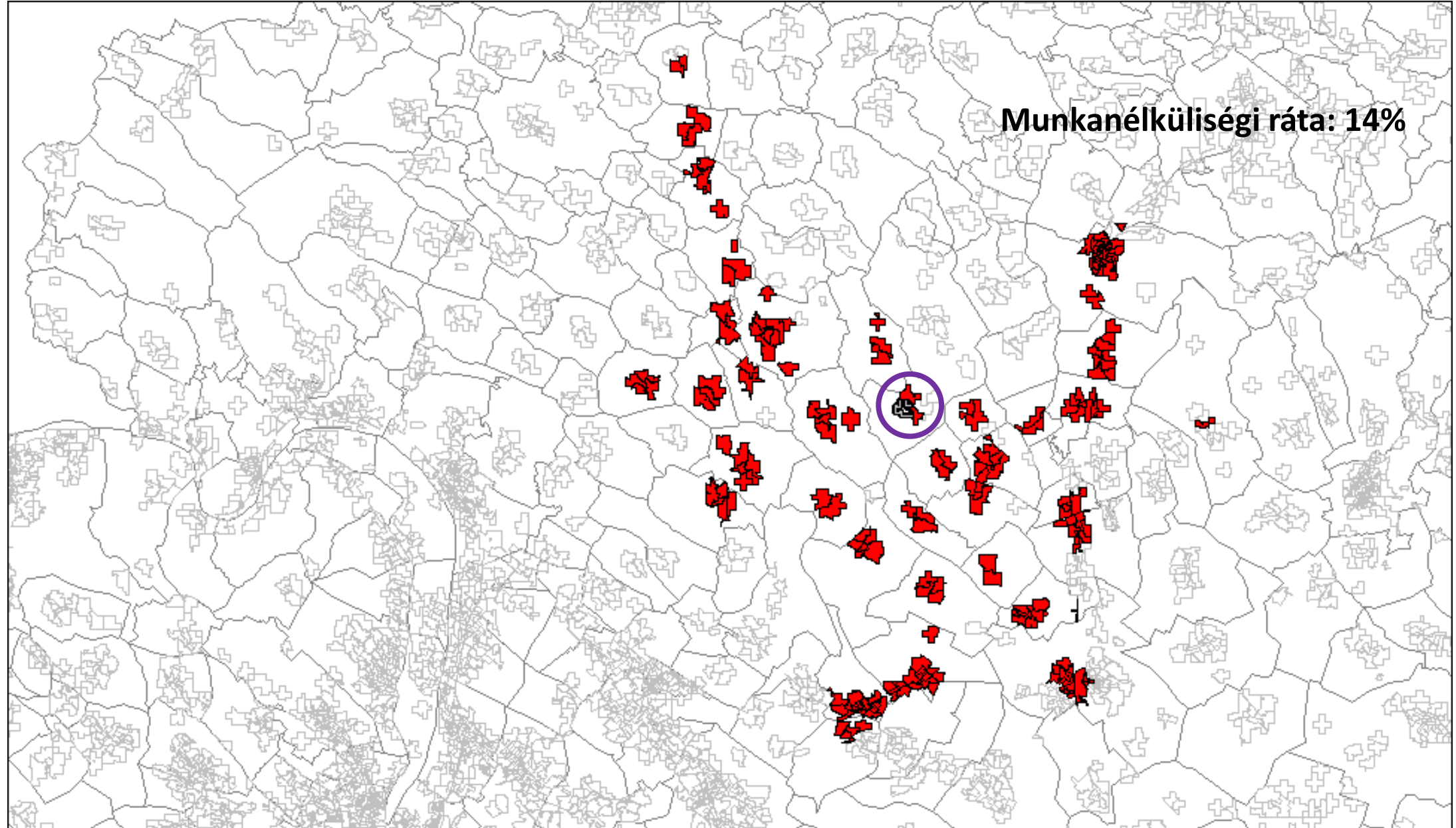


**30 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
szakmunkás, bér=minimálbér**

Munkanélküliségi ráta: 14%

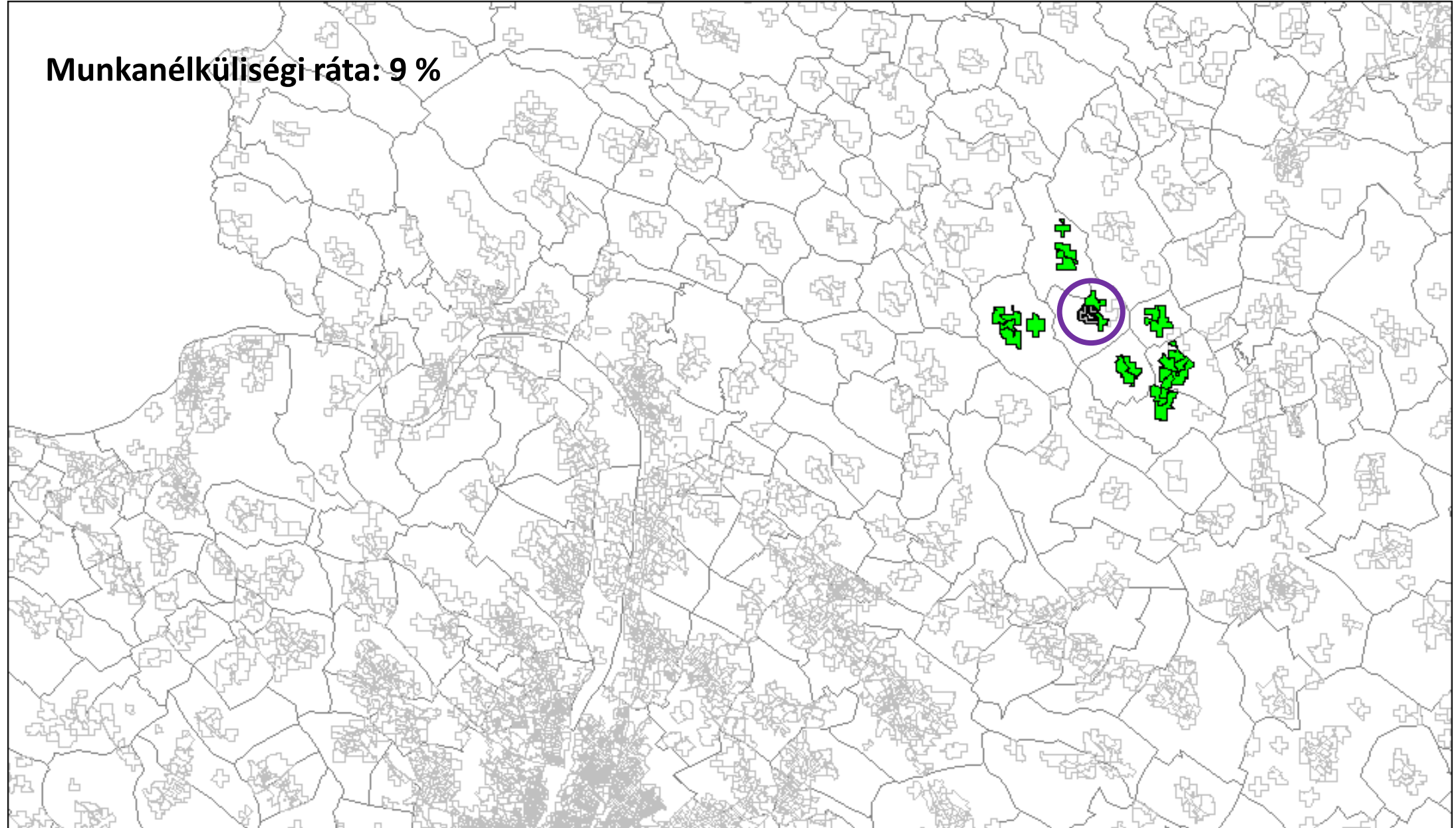


**40 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
szakmunkás, bér=minimálbér**



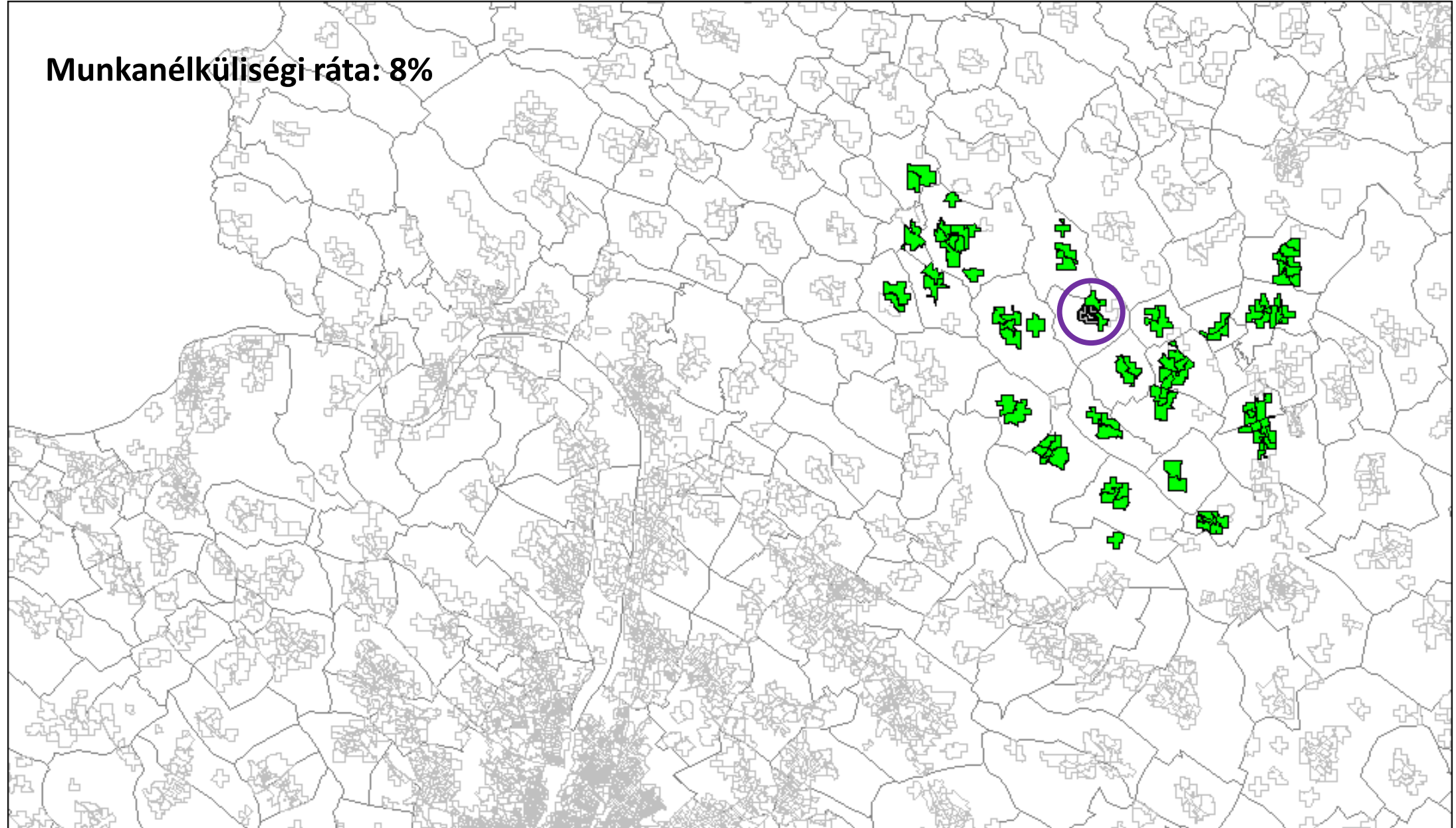
**10 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
érettségizett, bér=minimálbér**

Munkanélküliségi ráta: 9 %



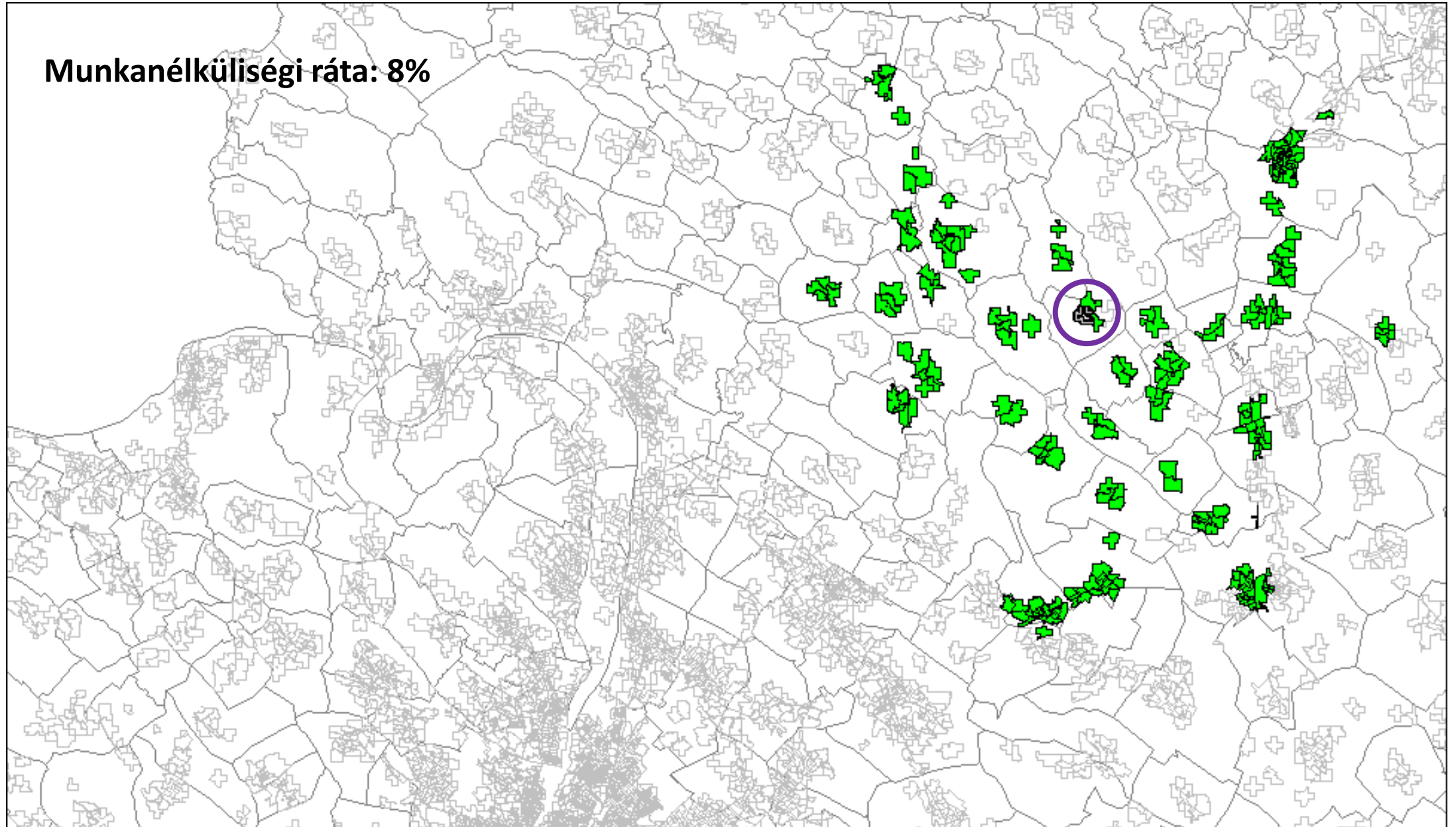
**20 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
érettségizett, bér=minimálbér**

Munkanélküliségi ráta: 8%



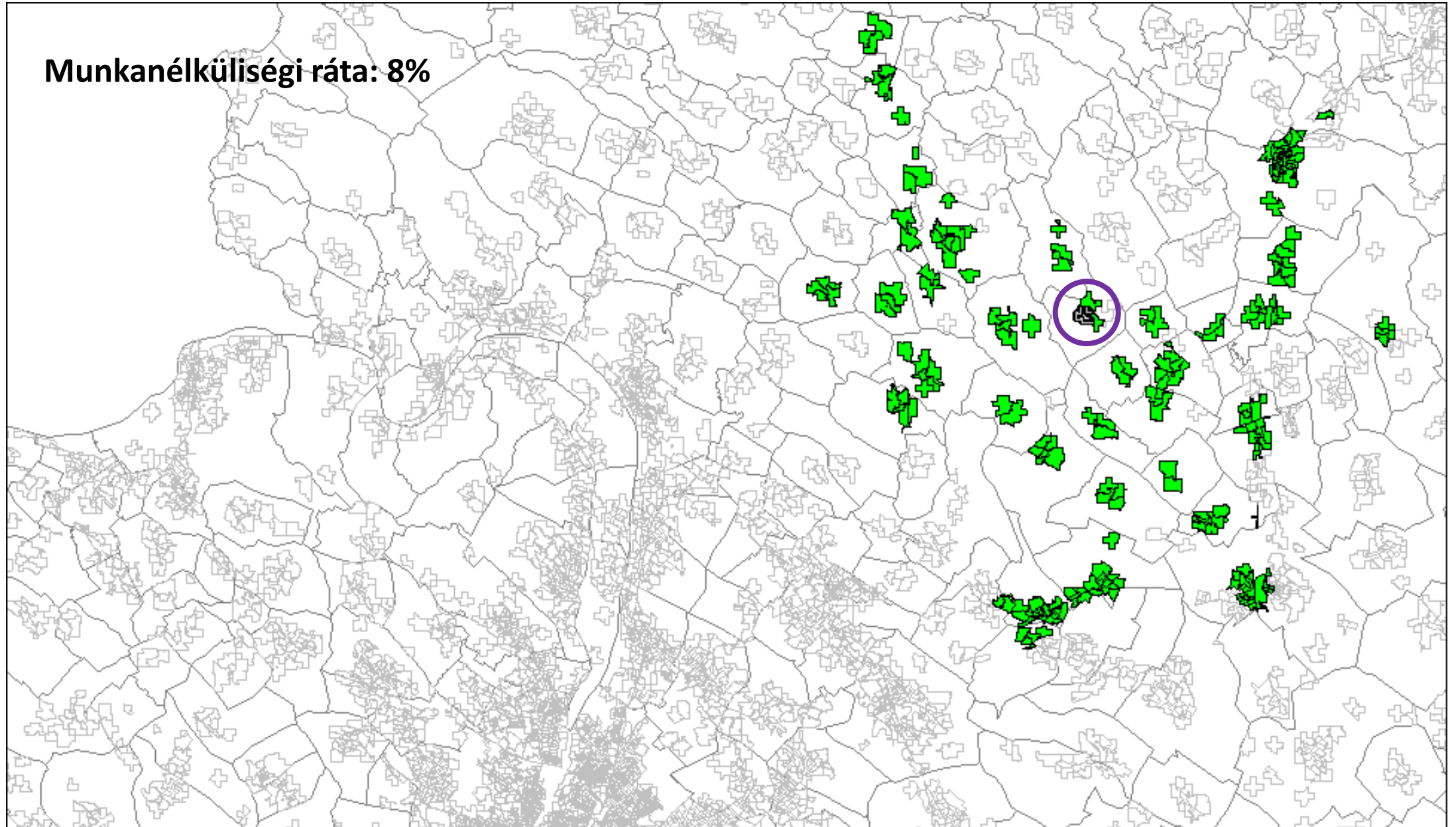
**30 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
érettségizett, bér=minimálbér**

Munkanélküliségi ráta: 8%



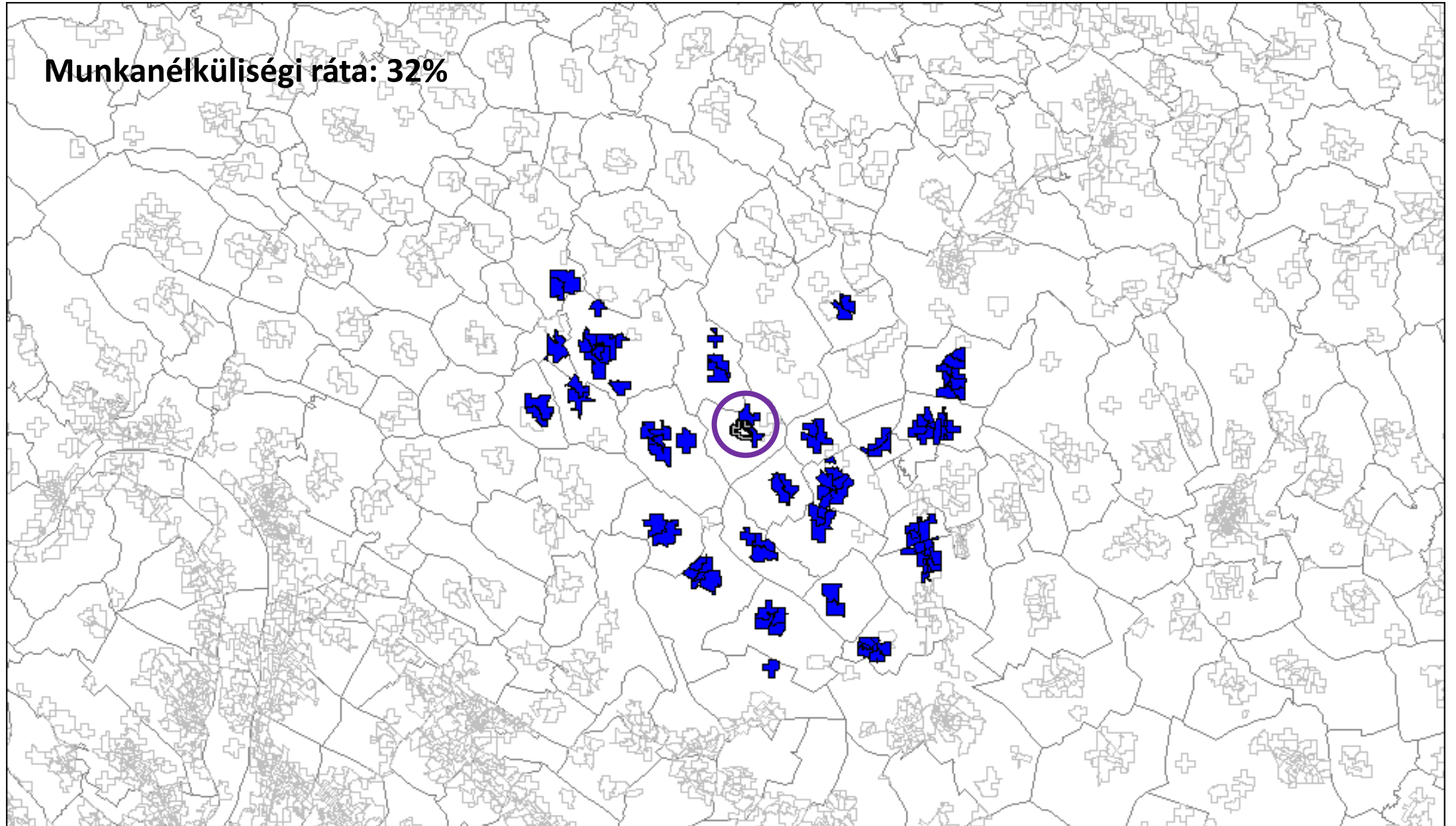
**40 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
érettségizett, bér=minimálbér**

Munkanélküliségi ráta: 8%

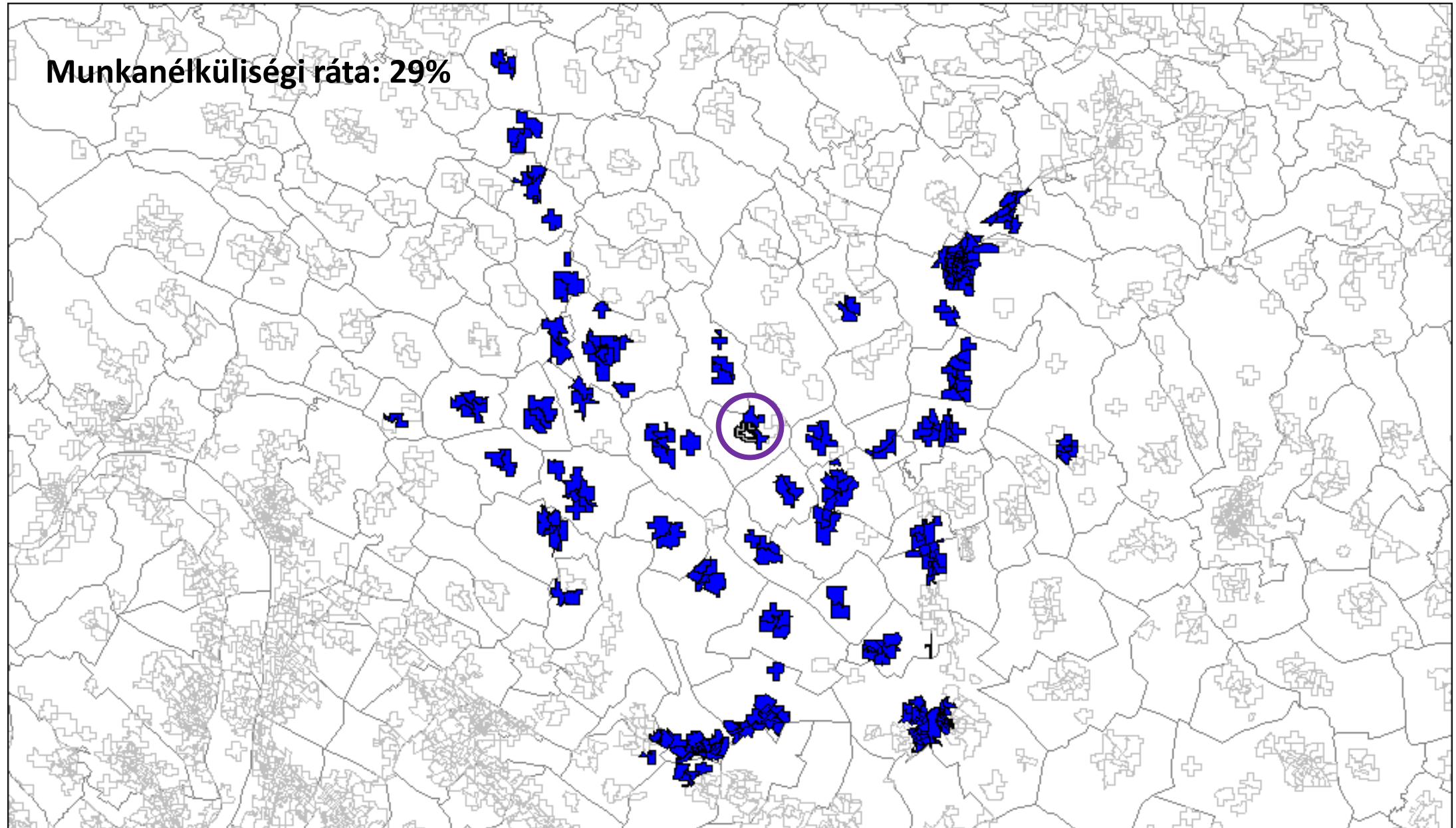


20 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
0-8 osztály, bér=iskolázottság szerinti átlagbér

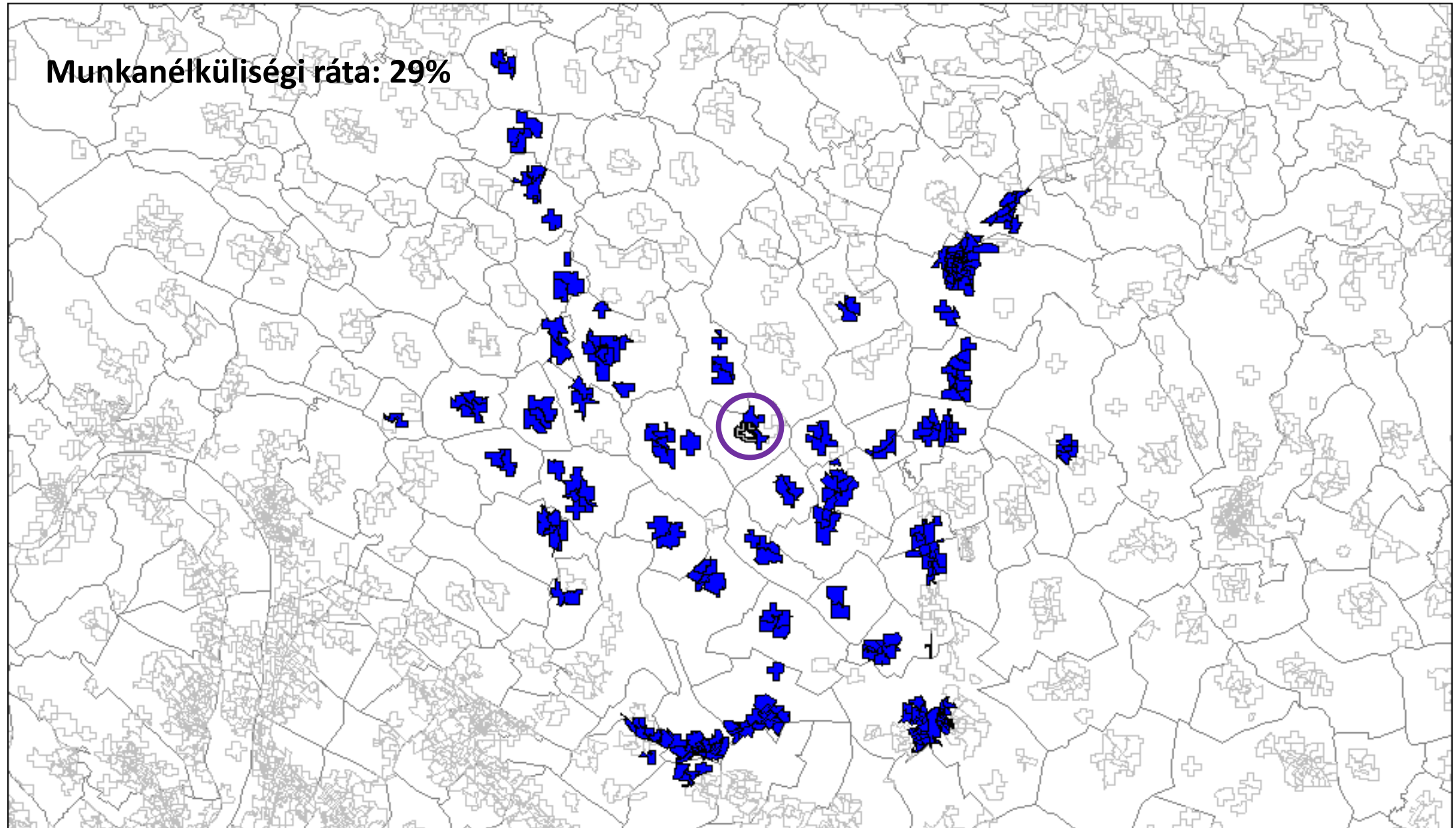
Munkanélküliségi ráta: 32%



40 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
0-8 osztály, bér=iskolázottság szerinti átlagbér

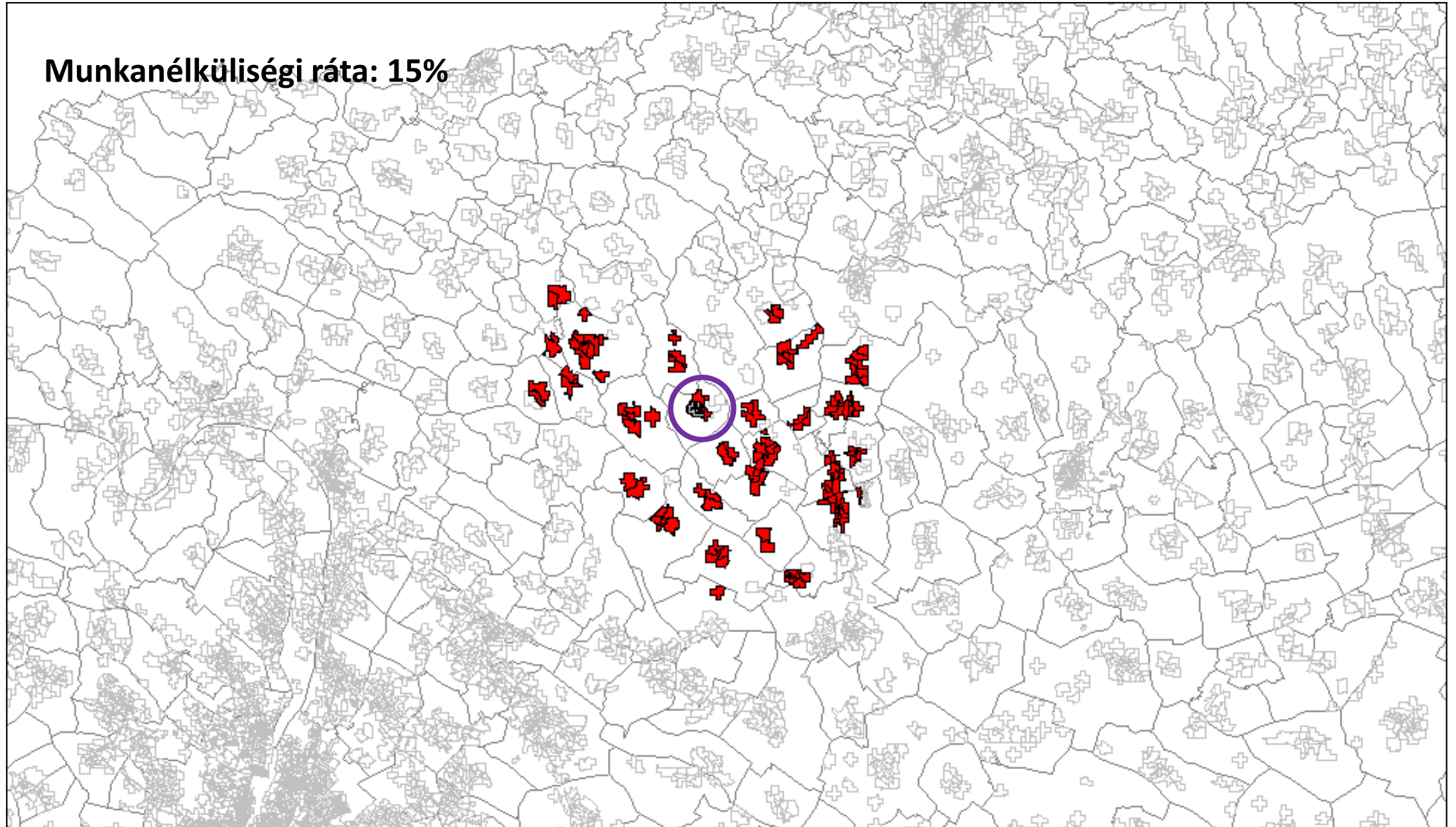


60 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
0-8 osztály, bér=iskolázottság szerinti átlagbér



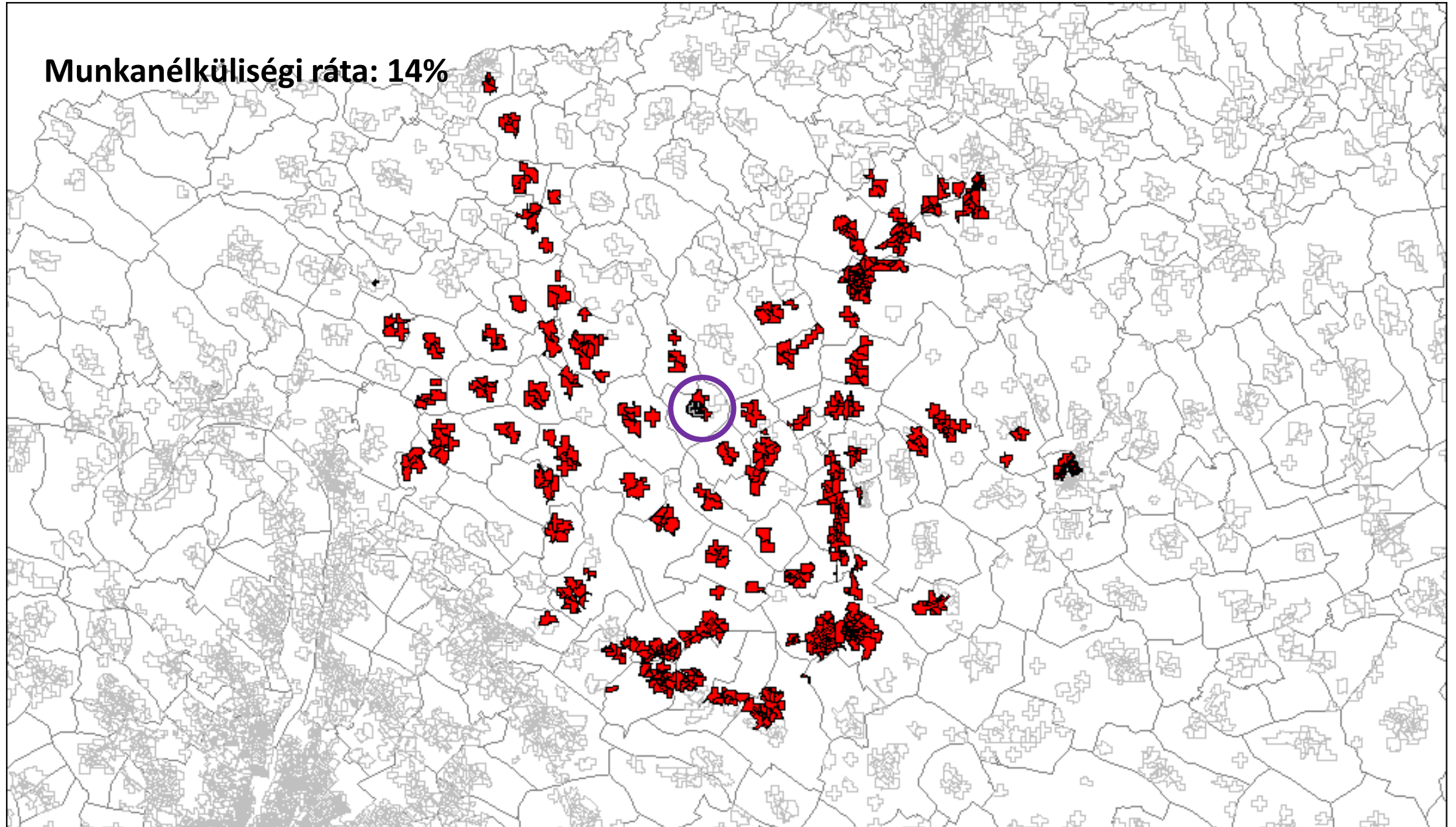
**20 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
szakmunkás, bér=iskolázottság szerinti átlagbér**

Munkanélküliségi ráta: 15%



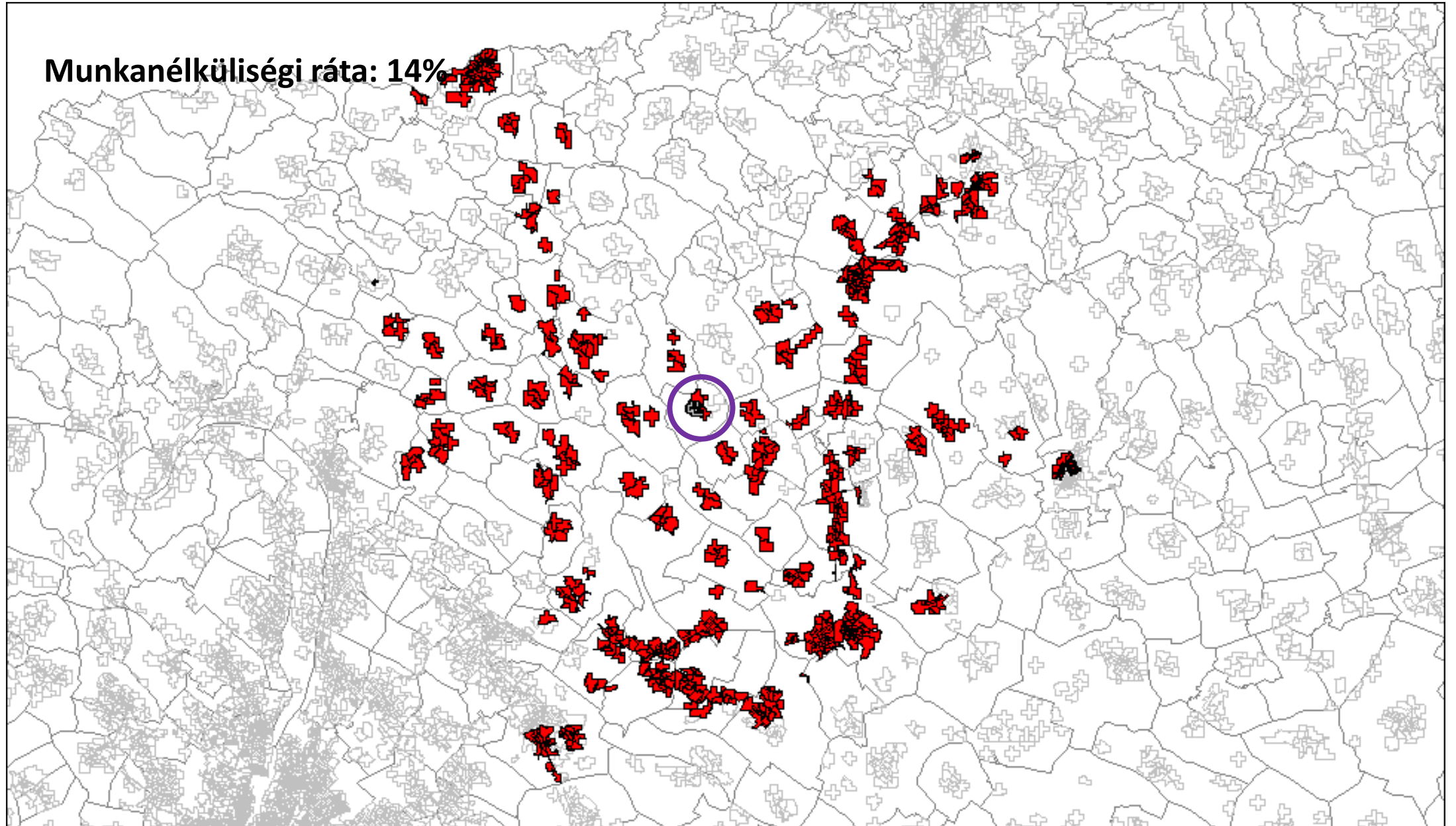
**40 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
szakmunkás, bér=iskolázottság szerinti átlagbér**

Munkanélküliségi ráta: 14%



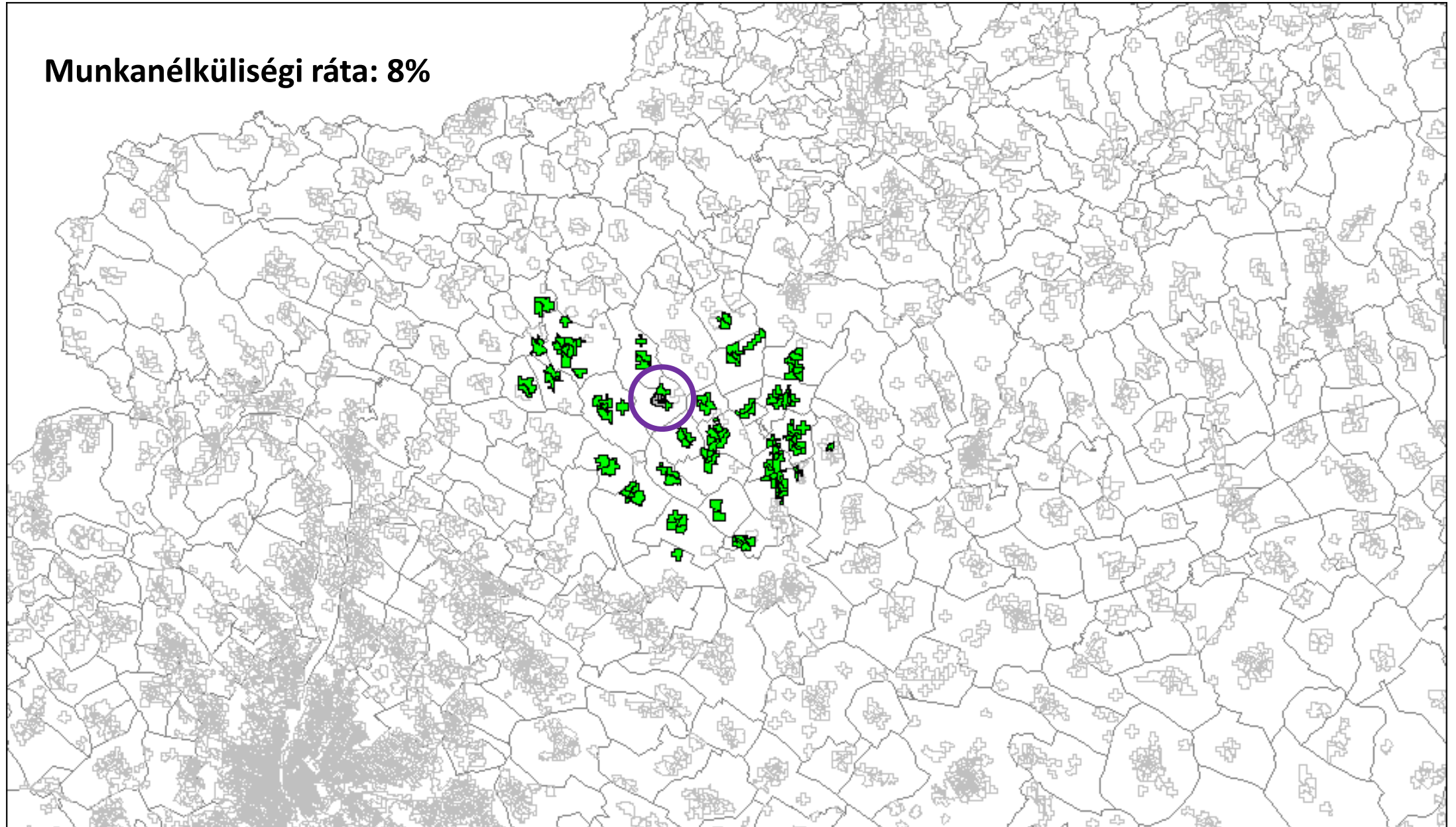
**60 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
szakmunkás, bér=iskolázottság szerinti átlagbér**

Munkanélküliségi ráta: 14%



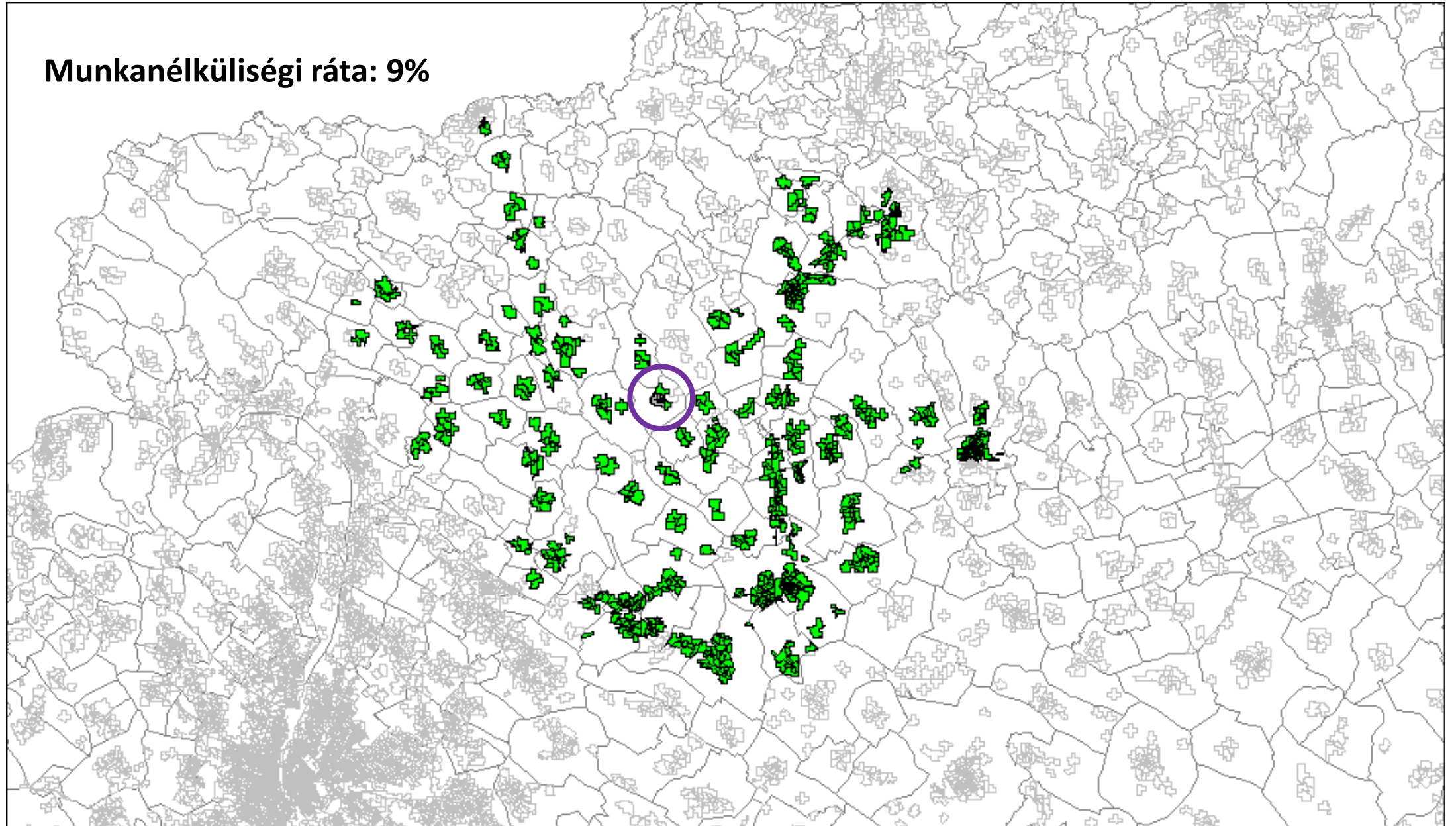
**20 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
érettségizett, bér=iskolázottság szerinti átlagbér**

Munkanélküliségi ráta: 8%



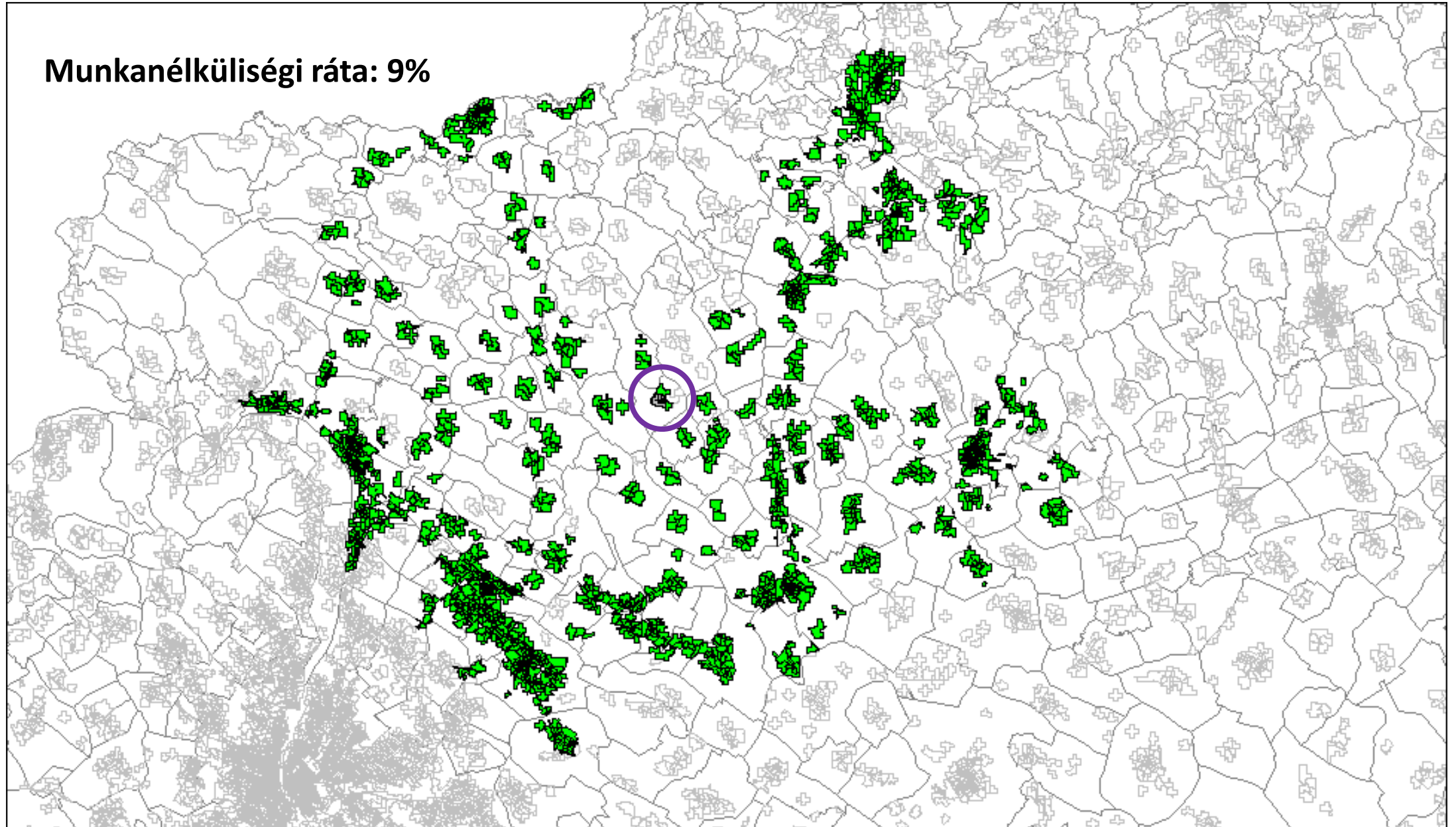
**40 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
érettségizett, bér=iskolázottság szerinti átlagbér**

Munkanélküliségi ráta: 9%



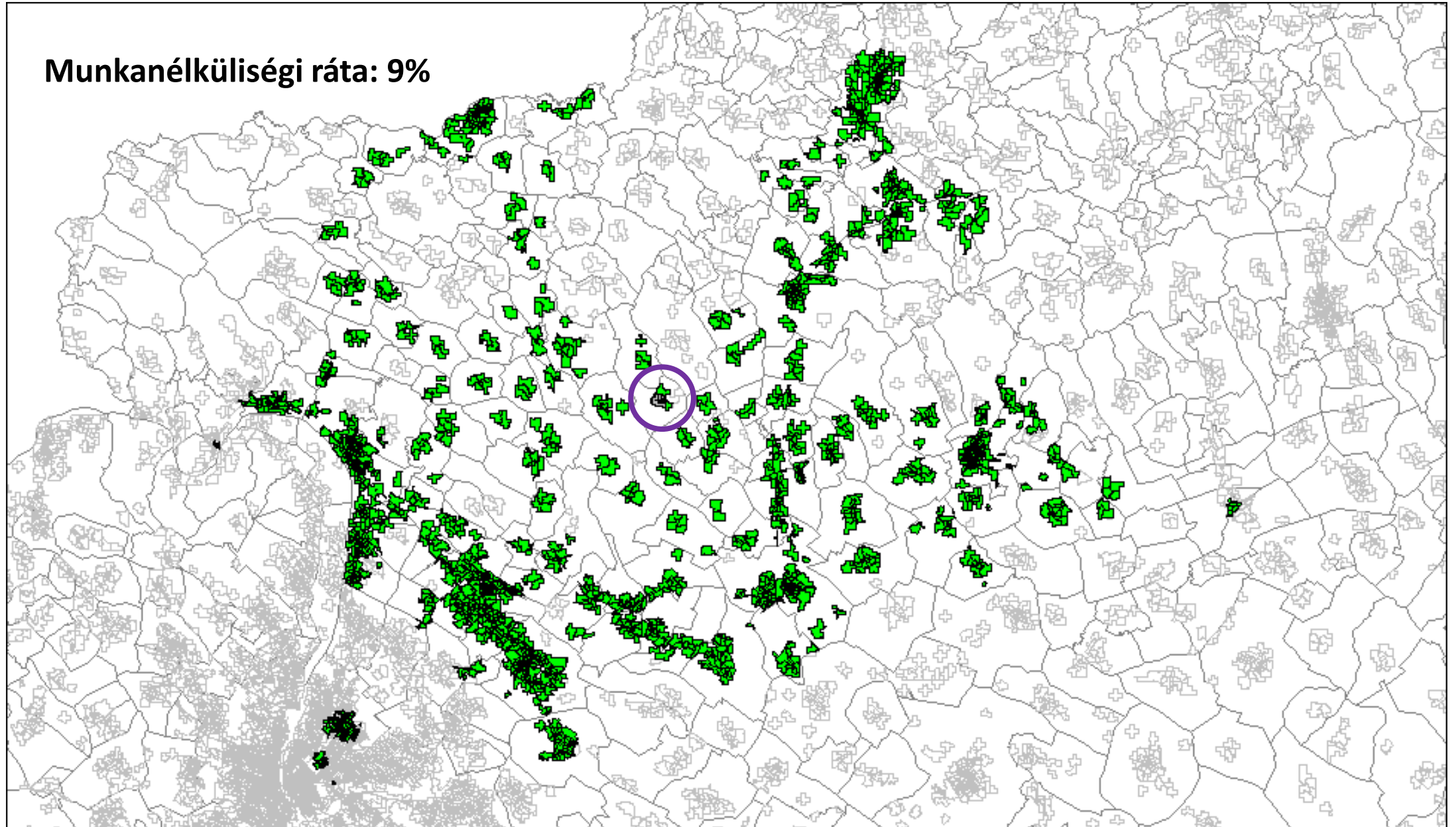
**60 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
érettségizett, bér=iskolázottság szerinti átlagbér**

Munkanélküliségi ráta: 9%



**80 km-en belül tömegközlekedéssel elérhető körzetek
érettségizett, bér=iskolázottság szerinti átlagbér**

Munkanélküliségi ráta: 9%



Hogyan számolunk most?

Példa: általános iskolát végzettek Szirák 003 körzetében

ÉRDEMES INGÁZNI, HA $W - C > Y$

Általános iskolát végzett
munkanélküliek Szirák
003 körzetében

C = utazási költség

Általános iskolát végzettek
számára elérhető üres munkahely
Jobbágyi 006 körzetében

Y = jövedelem munkanélküliként

W = bér

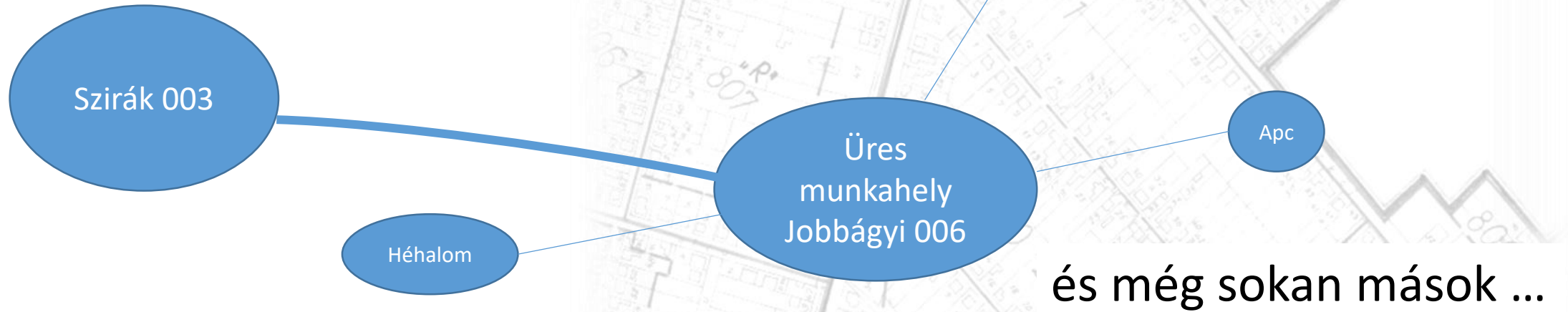
Y = a segélynek és a közmunkás bérnek a közmunka-részvételi valószínűséggel súlyozott átlaga + a fekete munkából származó jövedelem becsült értéke

C = közvetlen költség (dolgozói bérletár) + időköltség (az utazási idő miatt elveszített háztartási munka értéke)

W = bér az adott vállalatnál/intézménynél, az adott foglalkozásban. Nagyrészt megfigyelt, kisebb részben becsült.

Hogyan számolunk most?

Példa: általános iskolát végzettek Szirák 003 körzetében



és még sokan mások ...

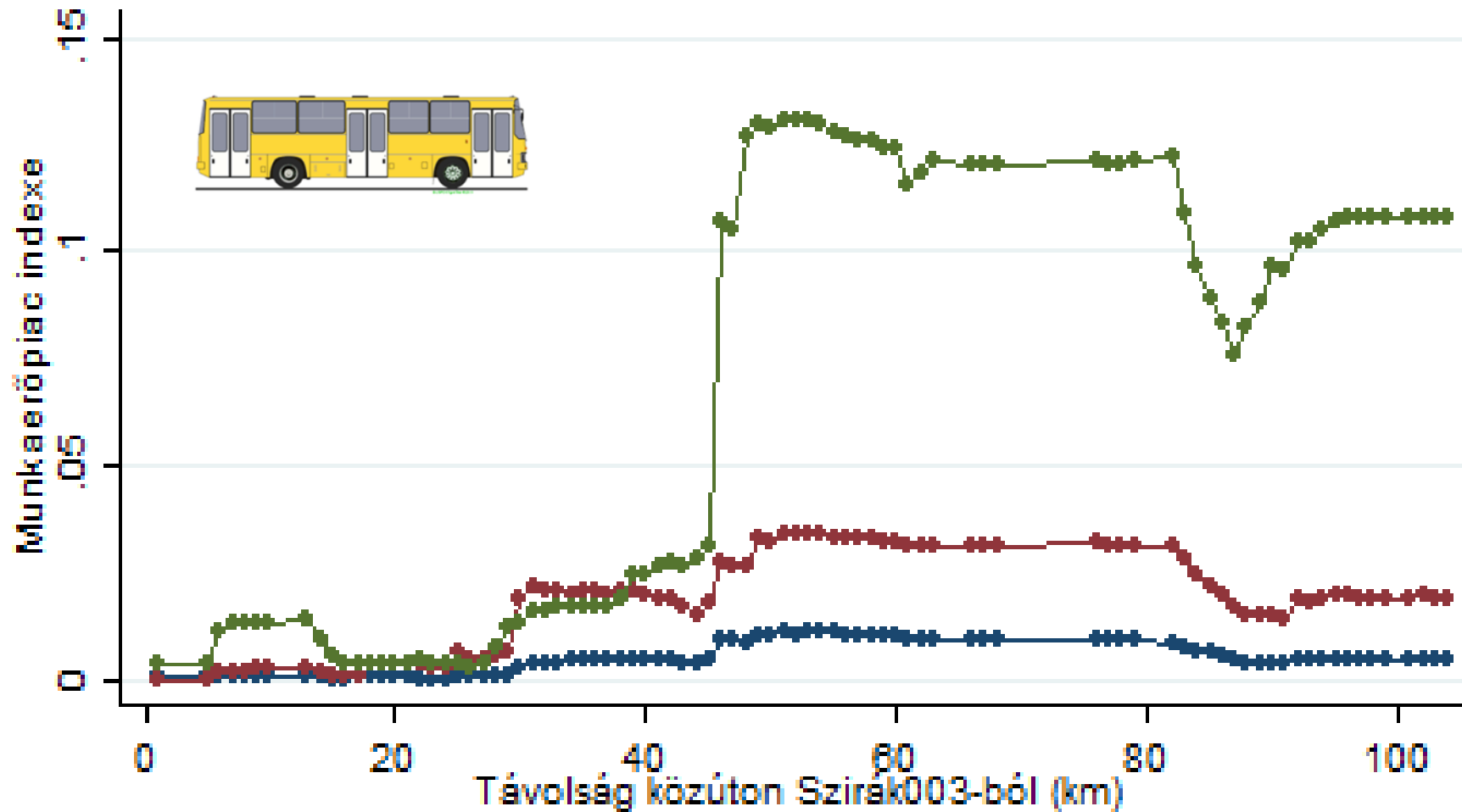
Csak hogy, a jobbágyi munkahelyre más körzetek lakosai is ingázhatnak!

Nem csak a szirákiak számára elérhető munkahelyeket (V) kell összeszámolni, hanem a versenytársakat is (U), akiknek szintén megéri ezekre a munkahelyekre ingázni!

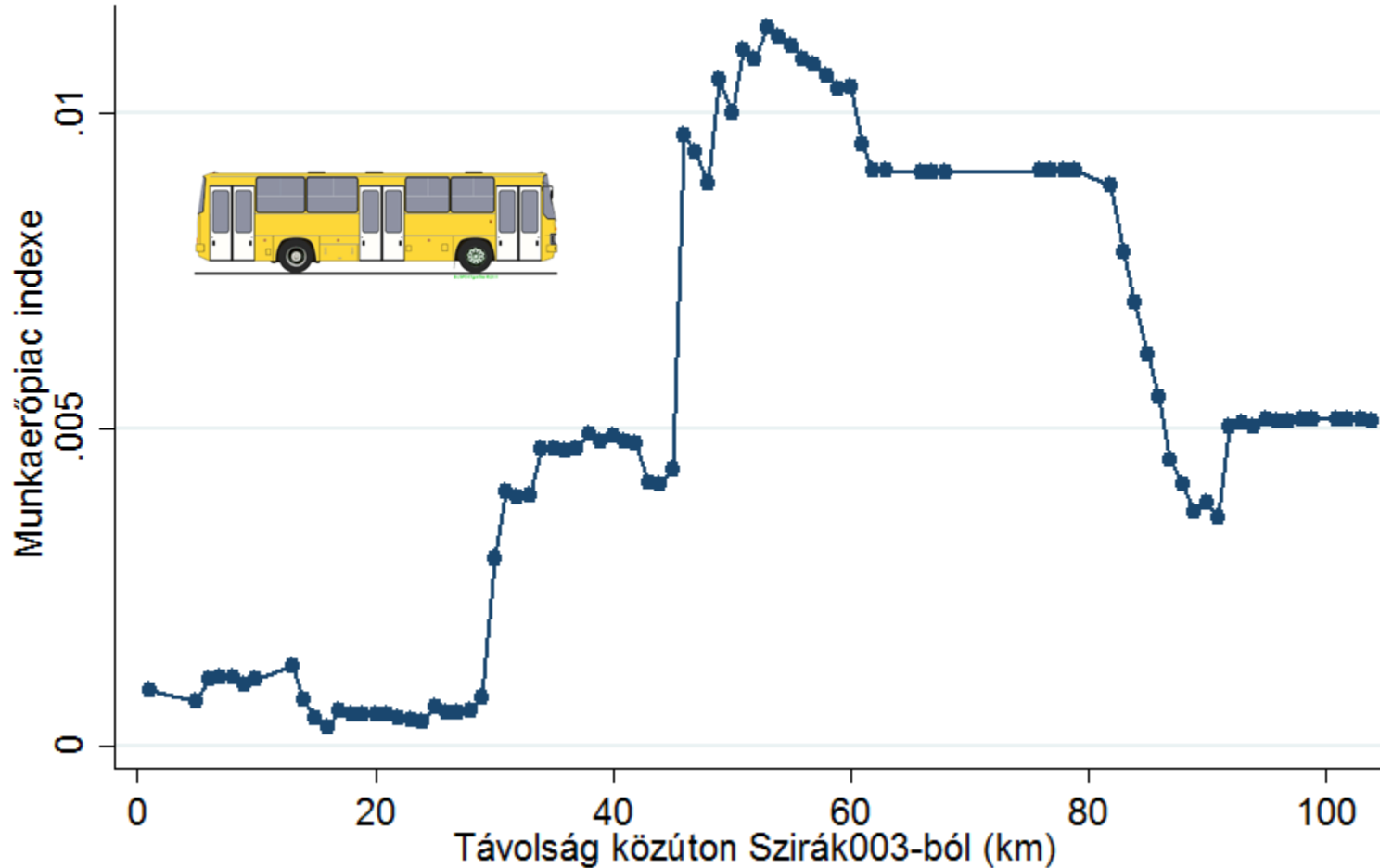
Az így számított V/U hányados jó mérce a szirákiak munkaerőpiacának jellemzésére

Mennyire javítható a piac ingázással

Elérhető üres állások és versenytársak figyelembevételével



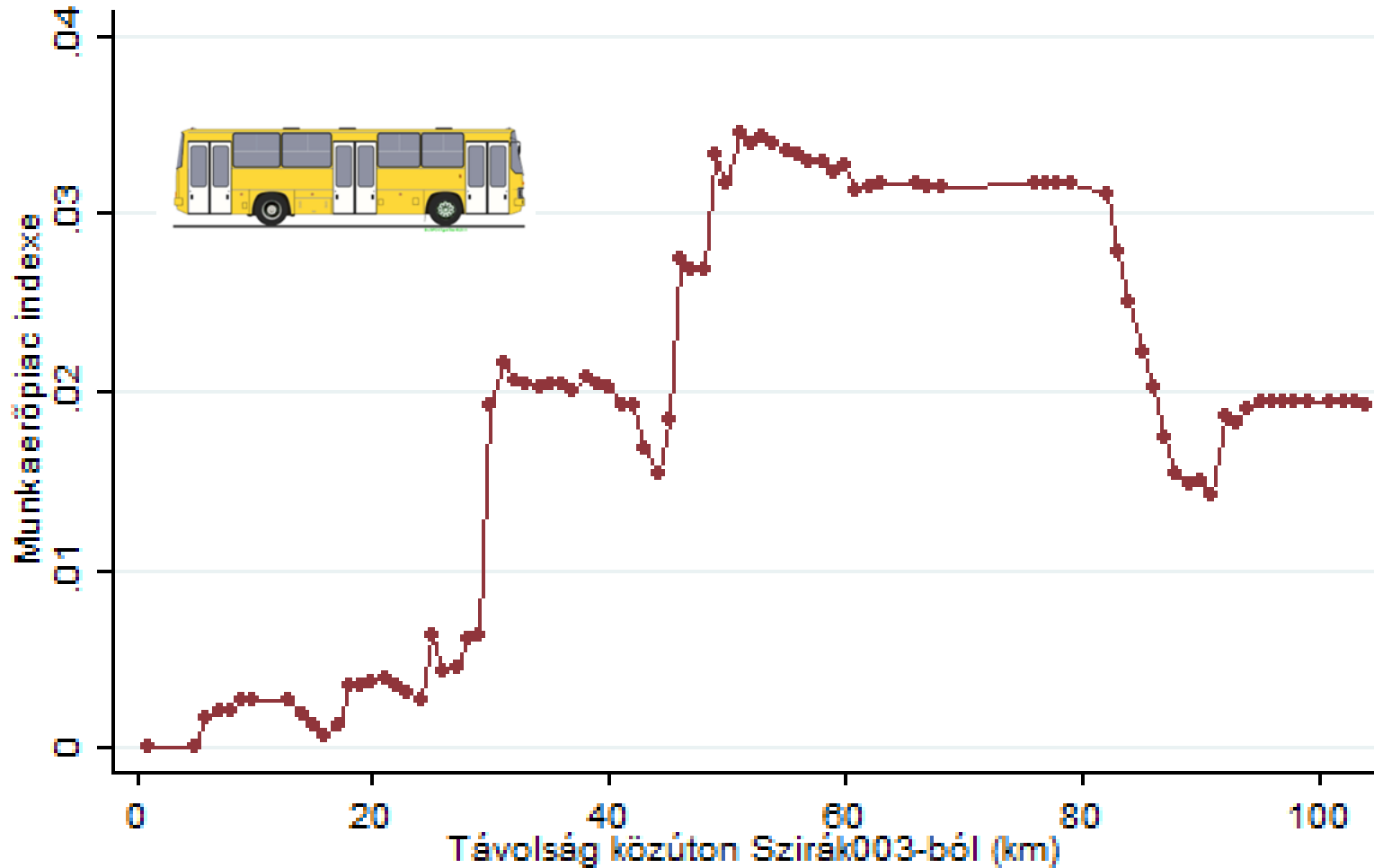
Mennyire javítható a piac ingázással 0-8 osztályt végzettek körében



A 0-8 osztályt végzetteknél kb 50 km-ig érdemes ingázni. Ez kb. a Vác-Gödöllő térség. Az első nagyobb megtérülés pedig Hatvan elérésével következik be. Jól látható, hogy Budapest elérése (60 kilométertől) nem jár nyereséggel

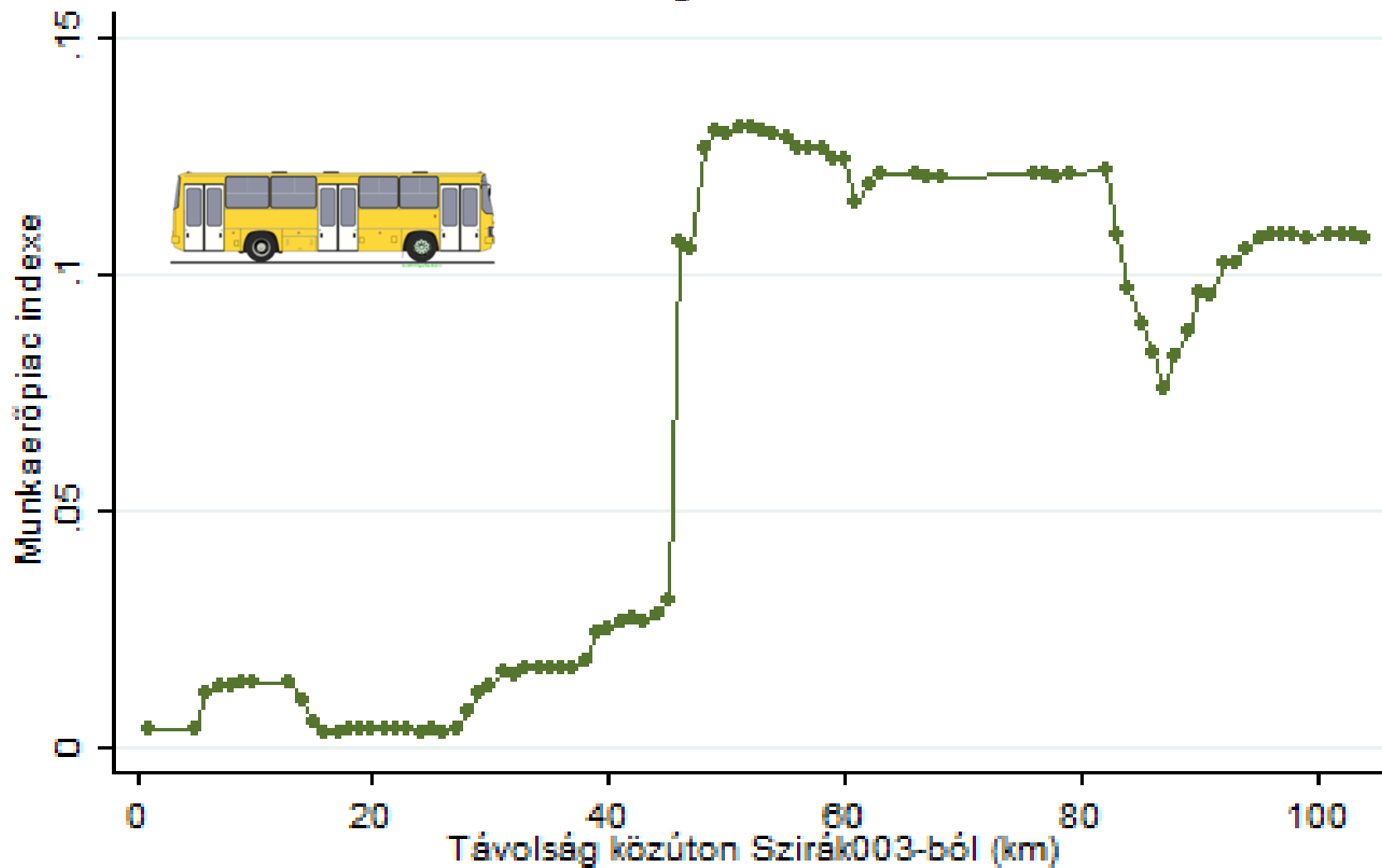
Mennyire javítható a piac ingázással

Szakiskolát végzettek körében



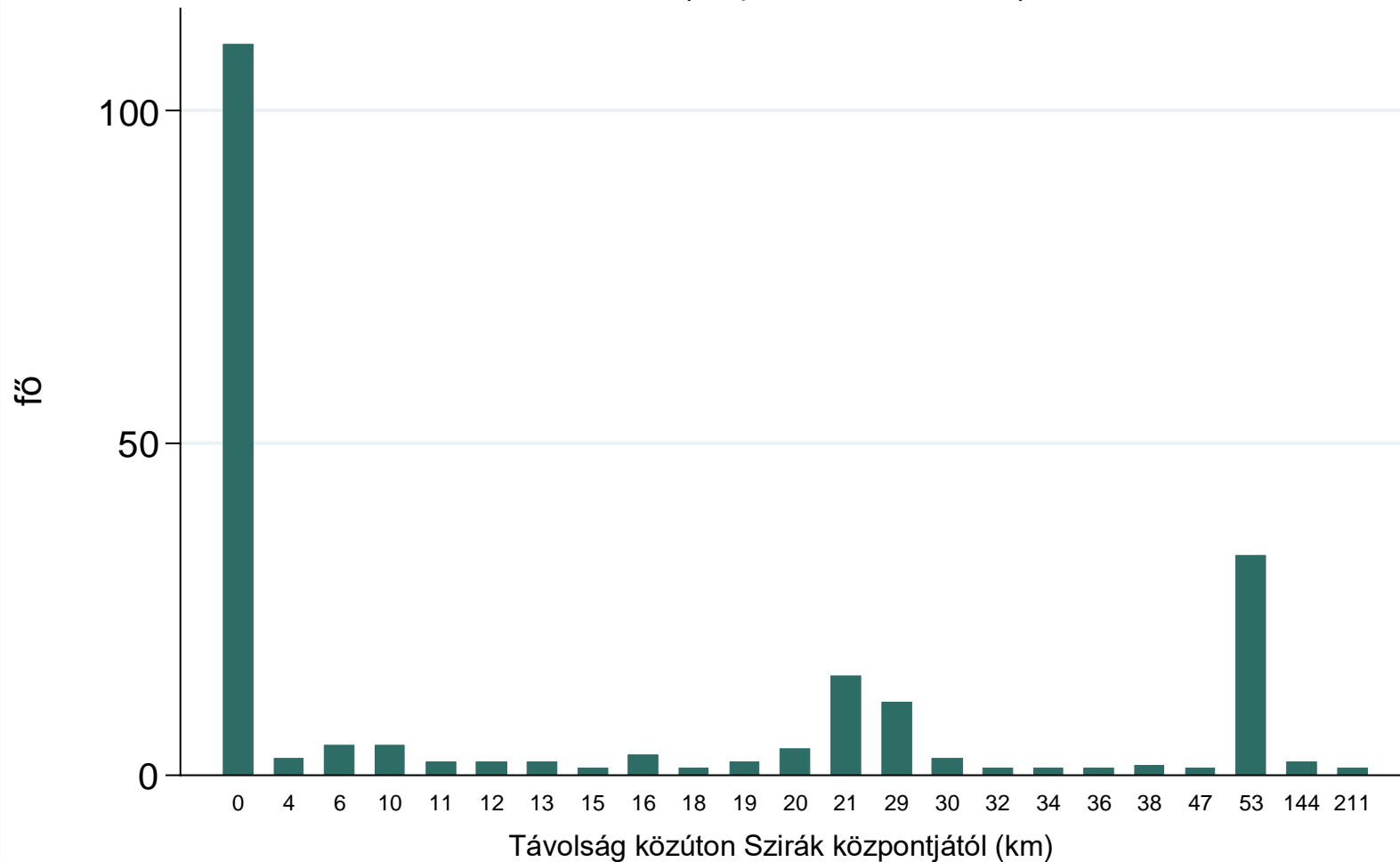
A Szakiskolát végzetteknél hasonló a helyzet, azzal a különbséggel, hogy náluk Hatvan elérése nagyobb nyereséggel jár, de számukra is a Vác-Gödöllő tengelyig érdemes ingázni

Mennyire javítható a piac ingázással Érettségizettek körében



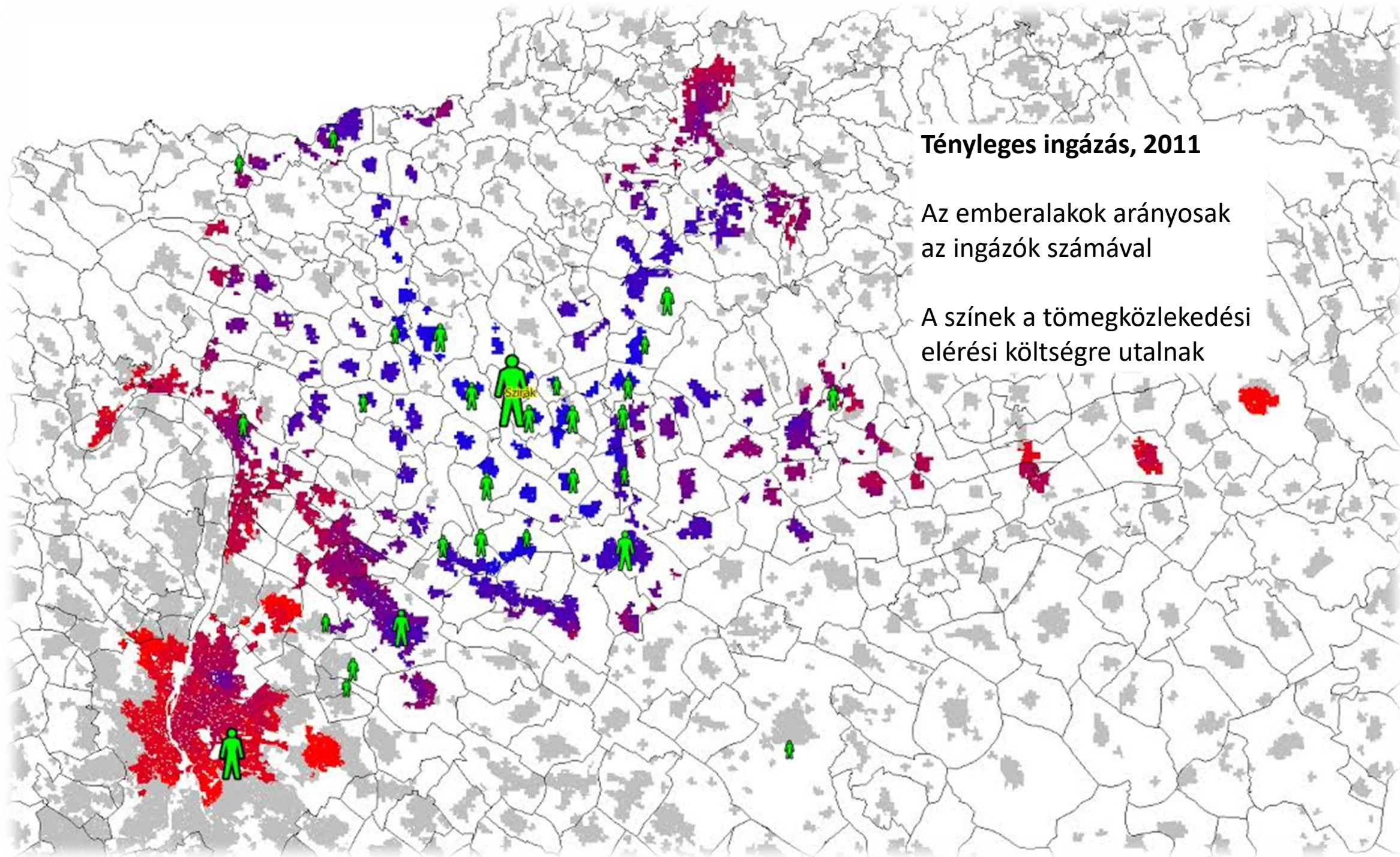
Az Érettségizettek esetén a Vác-Gödöllő tengely meredek javulást eredményez, sőt, náluk Budapest szélének elérése is megéri. Azonban úgy tűnik a hatvani ingázás számukra kevésbé éri meg

Munkába járók száma távolság szerint Szirák (Népszámlálás 2011)



Tényleges ingázás, 2011

Összhangban azzal amit a költségadatok mutattak: vagy sehová, vagy viszonylag messzire ingáznak az emberek

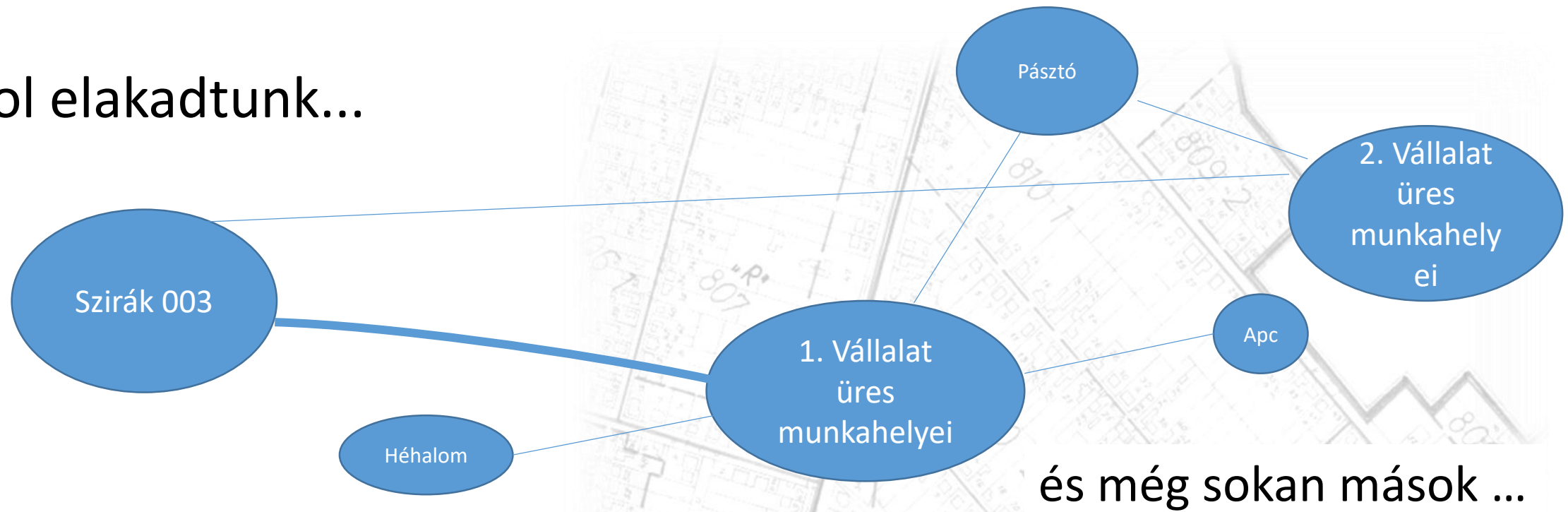


Tényleges ingázás, 2011

Az emberalakok arányosak az ingázók számával

A színek a tömegközlekedési elérési költségre utalnak

Ahol elakadtunk...



és még sokan mások ...

Ha egy vállalat környezetét szeretnénk jellemezni, akkor ehhez nem elég tudnunk, hogy az adott vállalatot kik érik el, hanem tudnunk kell a vállalat által kínált feor-iskolai végzettség mátrixban az ugyanazon szlokok számára elérhető vállalatok által kínált üres álláshelyek számát is

Mindehhez egyszerre kellene tudnunk vizsgálni kb. 250 milliárd élt.

A feladat...

- Elérési mátrix (kb. 1 milliárd esetszám)
- Vállalati adatok (kb. 200.000 esetszám)

1: Meg kell vizsgálni, hogy egy adott vállalatot mely szlokokból éri meg elérni, itt összeszámolni az adott iskolai végzettségű munkanélkülieket, vagy aktívakat

2: Ezekből a szlokokból is meg kell vizsgálni, hogy hány üres állás érhető el adott feor-iskolai végzettség szinten (origo vállalat üres állásai alapján). DE fontos, hogy ugyanazt a vállalatot több számlálókörzetből is el lehet érni, ezért kell tudni egyszerre vizsgálni az összes élt.

Bármilyen ötletet szívesen veszünk!

További lehetséges témák

Hogyan befolyásolja a földrajzi környezet a munkavállalást, a munkapiaci részvételt, az óvodába-iskolába járást? - Mekkora és milyen összetételű egy-egy vállalat munkaerőpiaca? - Hol találunk monopszóniumokat, igazolhatók-e rájuk vonatkozó elméleti előrejelzések? - Hogyan befolyásolná egy-egy település munkaerőpiacát egy távolsági busz, vagy önkormányzati kisbusz üzembe állítása? - Mekkora egy vállalat munkaerőpiaca, ha a dolgozókra bízta, hogyan jutnak el hozzá, és mekkora, ha utazási kedvezményt nyújt nekik, vagy vállalati buszt állít be? – Kik érik el a nagy bevásárlóközpontok olcsó termékeit? – Hová érdemes készpénzautomatát telepíteni? – **Kitől milyen messze vannak a szakorvosi rendelők és kórházak?** – Hol vannak Magyarország etnikai és szegénygettői? – Milyen mértékben szűkíti a közmunka a nyereségesen bejárható ingázási távolságot? - Kiegyenlítődnek-e a bérek azokban a vállalati körökben, amelyek azonos munkavállalói körre támaszkodhatnak?

