

Ipar 4.0 és humán erőforrás Magyarországon

Egy kísérlet terve a feldolgozóipar friss térszerkezeti tendenciáinak
részletes elemzésére a munkaerőn alapuló aggregált vállalati mutatók
segítségével

Elméleti háttér

- Ipar 4.0
- Kívülről vezérelt újraiparosodás (GPN, strategic coupling)
- Duális jelleg
- Gazdaságszerkezet (smart specialization)
- Agglomeráció, kritikus tömeg
- Tudáshálózatok
- Infrastruktúra
- Evolúciós pályák, útfüggőség

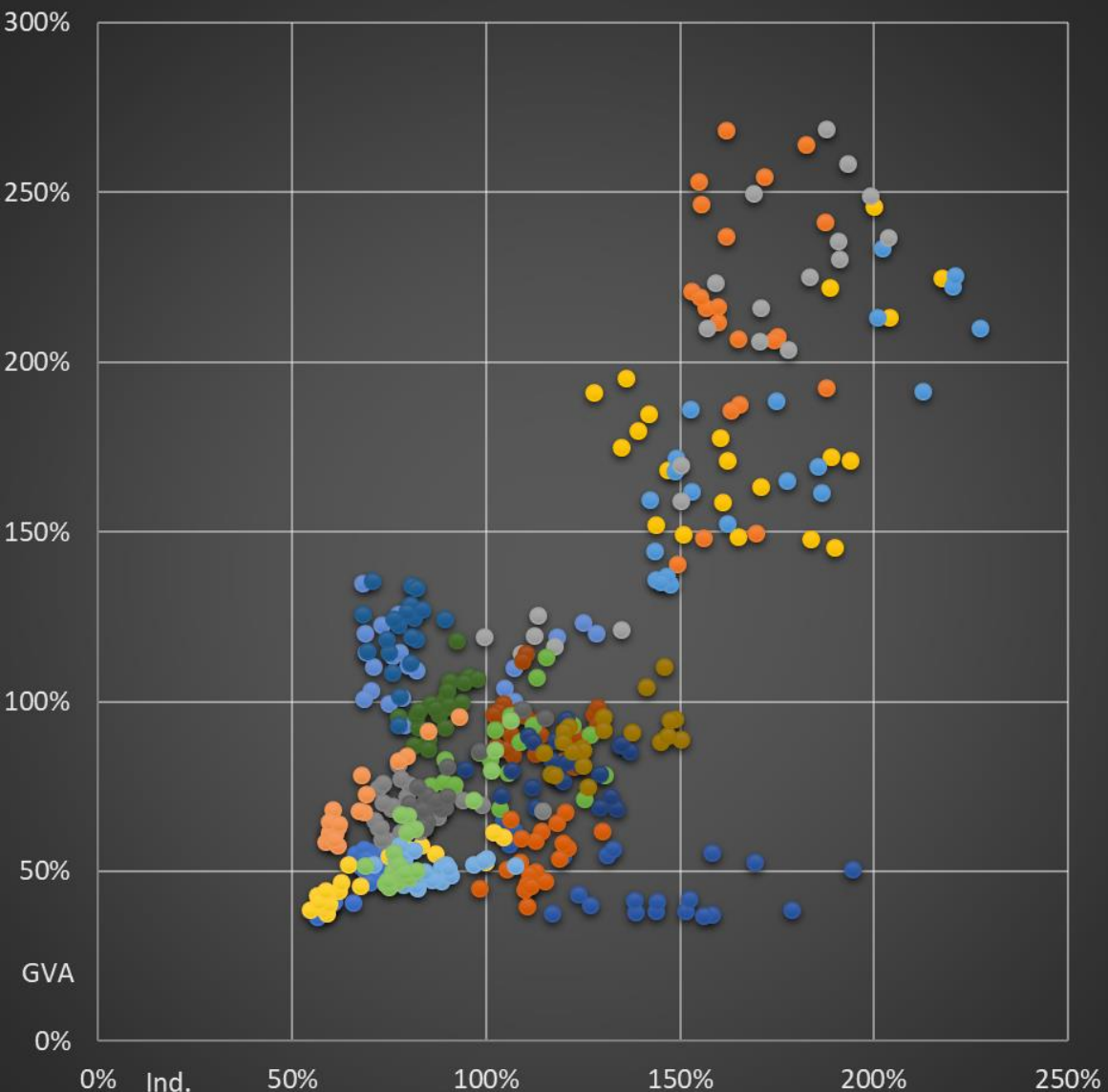
Előzmények

- Nemes-Nagy – Lőcsei (2015)
- Lengyel et al. (2017)
- Lengyel – Varga (2018)
- Nagy G. (2007)
- Gál Z. (2019)
- *Nagy – Molnár (2019)*

Adatok és módszerek

- ◊ Források: KSH, TEIR, NAV, Területi Statisztikai Évkönyvek
- ◊ Megyei bontás
- ◊ 1995-2015
- ◊ Két változó mentén ábrázolva:
 - ◊ Egy lakosra jutó bruttó feldolgozóipari hozzáadott érték
 - ◊ Összetett minőségi-szerkezeti indikátor:
 - ◊ Ágazati szerkezet: a gépipar aránya az ipari foglalkoztatottak körében
 - ◊ Vállalatméret: az ipari vállalatok átlagos alkalmazotti létszáma
 - ◊ Külső orientáltság: az export aránya a megyei árbevételből
 - ◊ Az országos átlaghoz viszonyítva

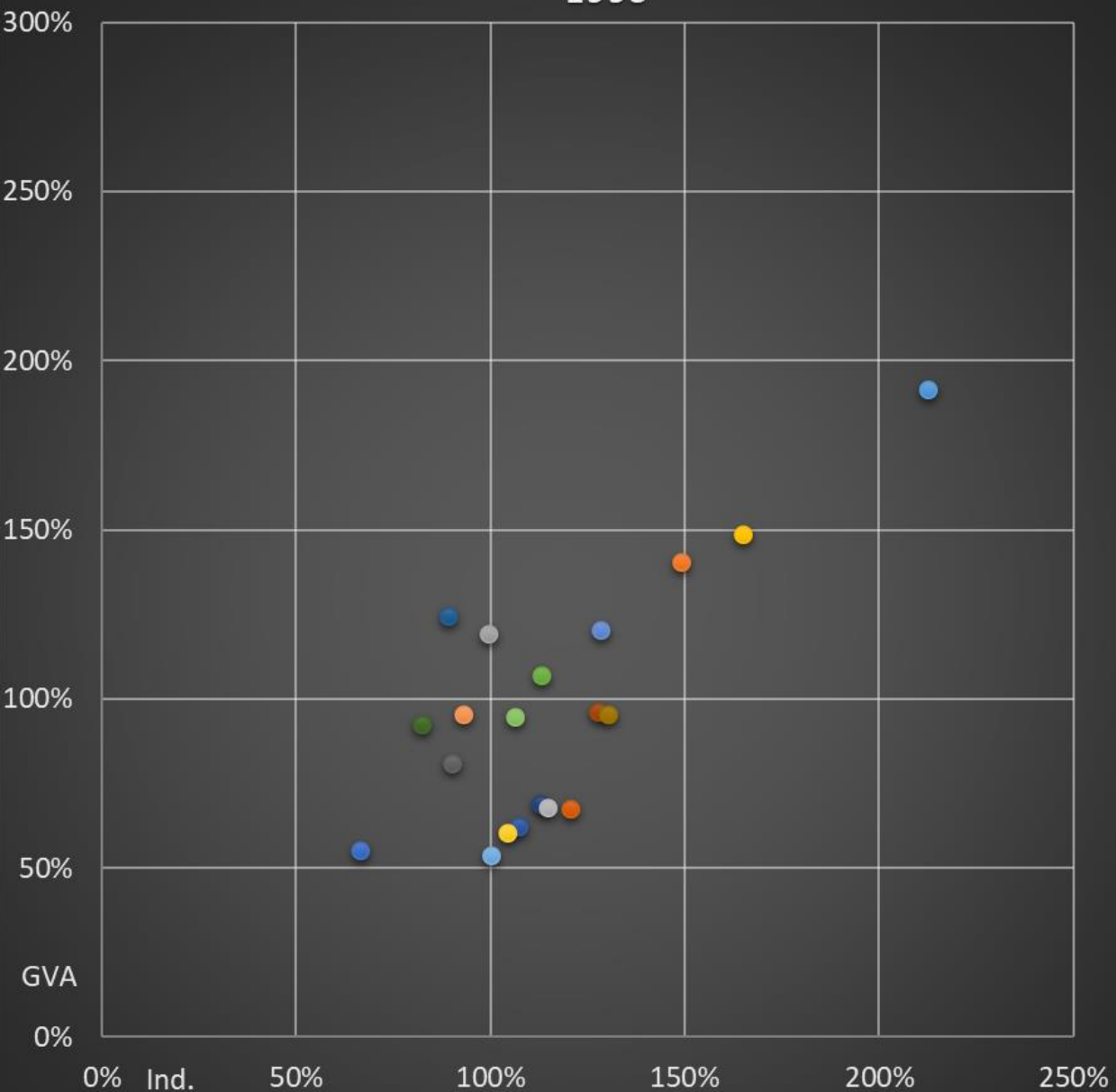
Megyék ipari hozzáadott értéke az indikátor
függvényében a teljes időszakra



- ◊ Észak-Dunántúl (Vas, Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom, Fejér)
- ◊ Jász-Nagykun-Szolnok, Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Zala, Veszprém, Pest
- ◊ Budapest, Hajdú-Bihar, Csongrád, Baranya
- ◊ Problémák

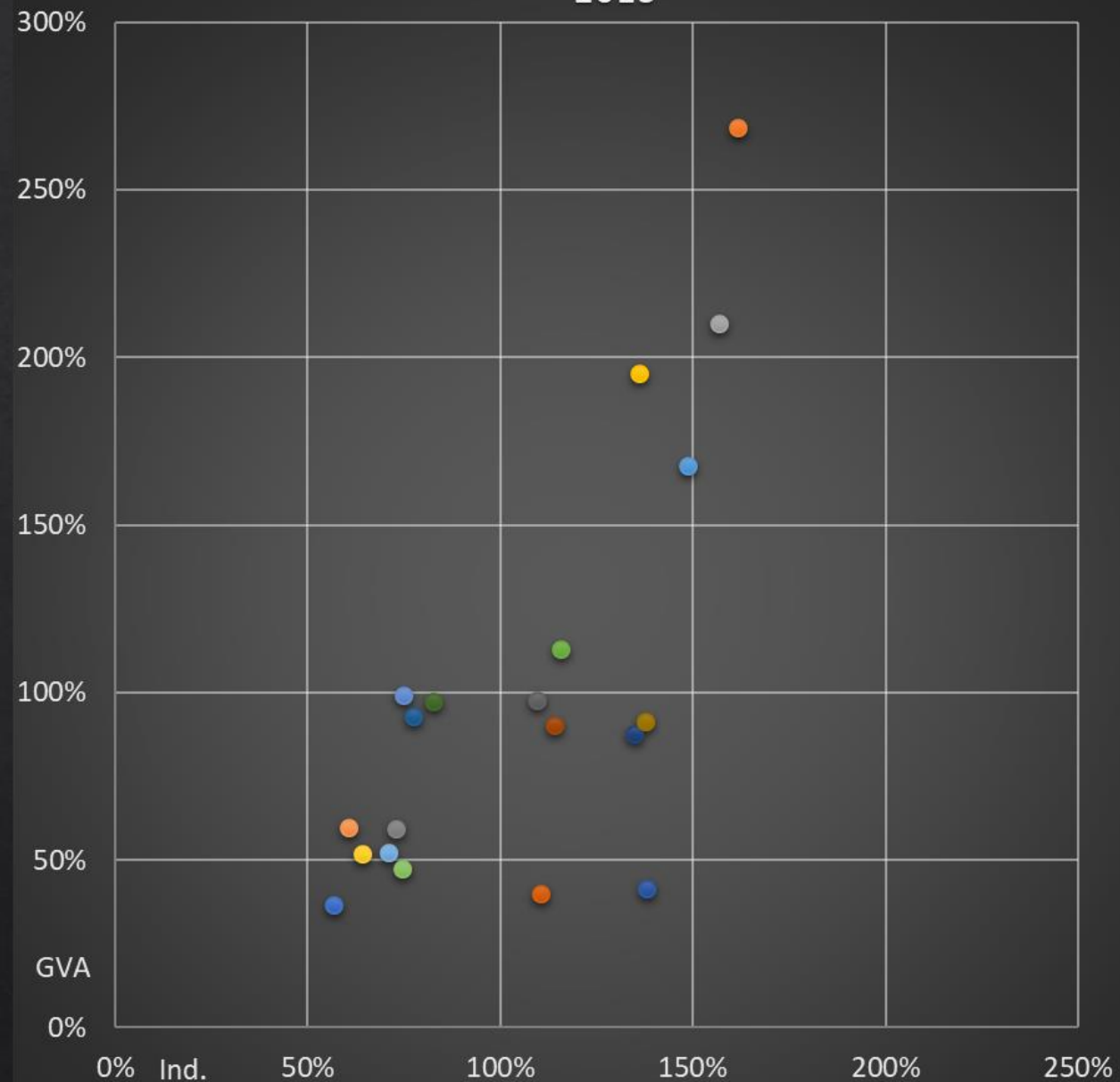
● Vas ● Győr ● Kom ● Fej ● Vesz ● Zala ● Som ● Tol ● Bar ● Bor
● Hev ● Nóg ● Jász ● Haj ● Szab ● Bács ● Cson ● Bék ● Pest ● Bud

1995



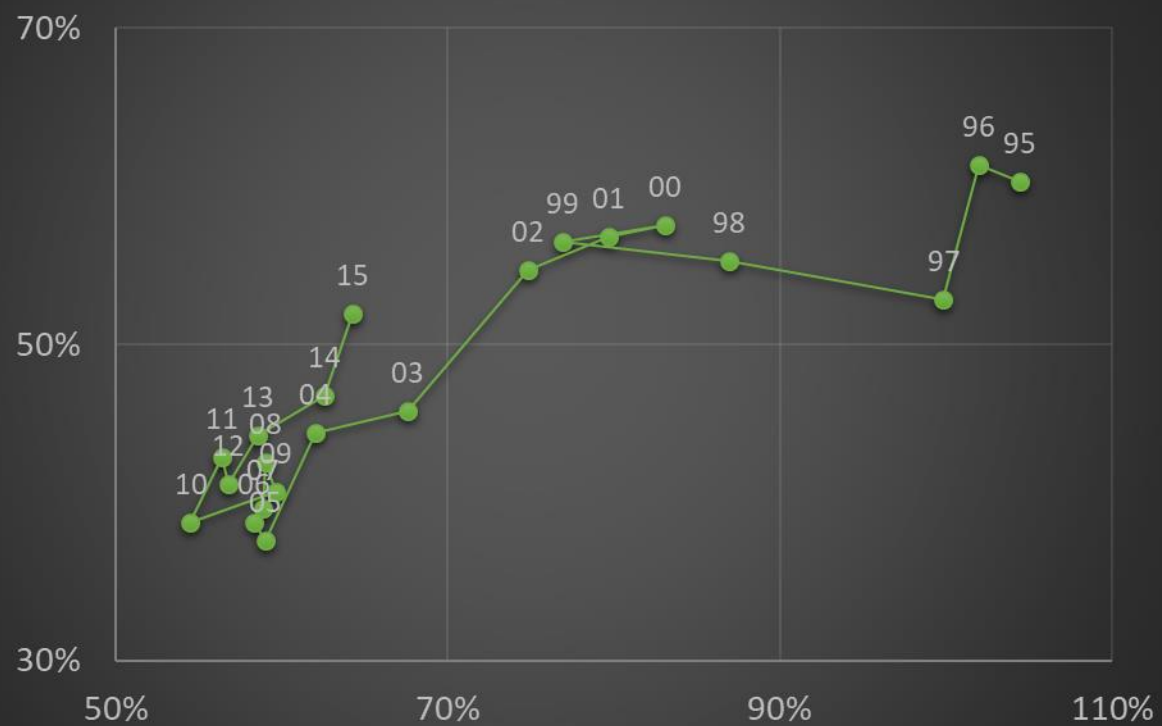
Vas Győr Kom Fej Vesz Zala Som
 Tol Bar Bor Hev Nóg Jász Haj
 Szab Bács Cson Bék Pest Bud

2015

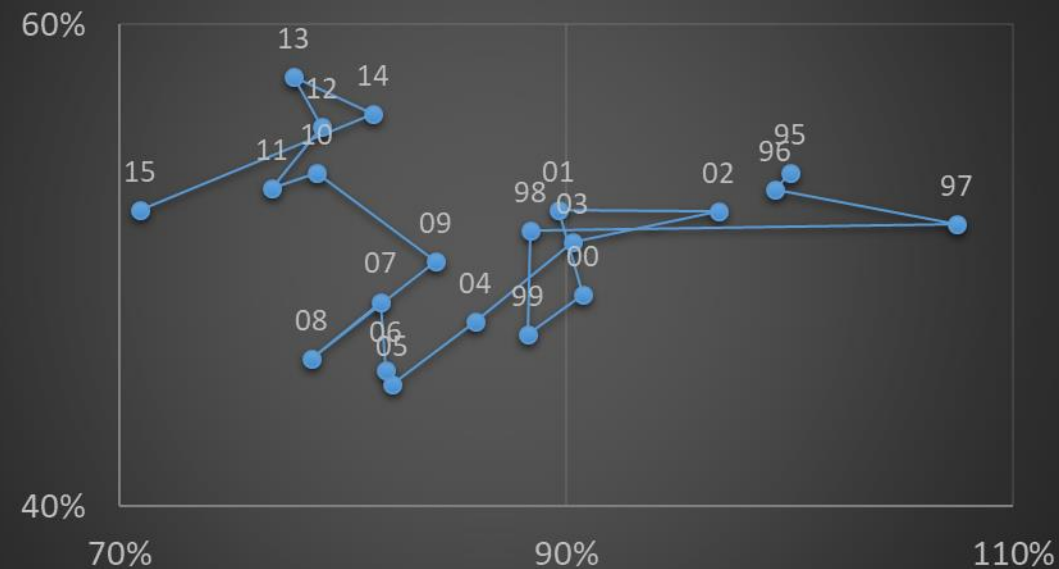


Vas Győr Kom Fej Vesz Zala Som
 Tol Bar Bor Hev Nóg Jász Haj
 Szab Bács Cson Bék Pest Bud

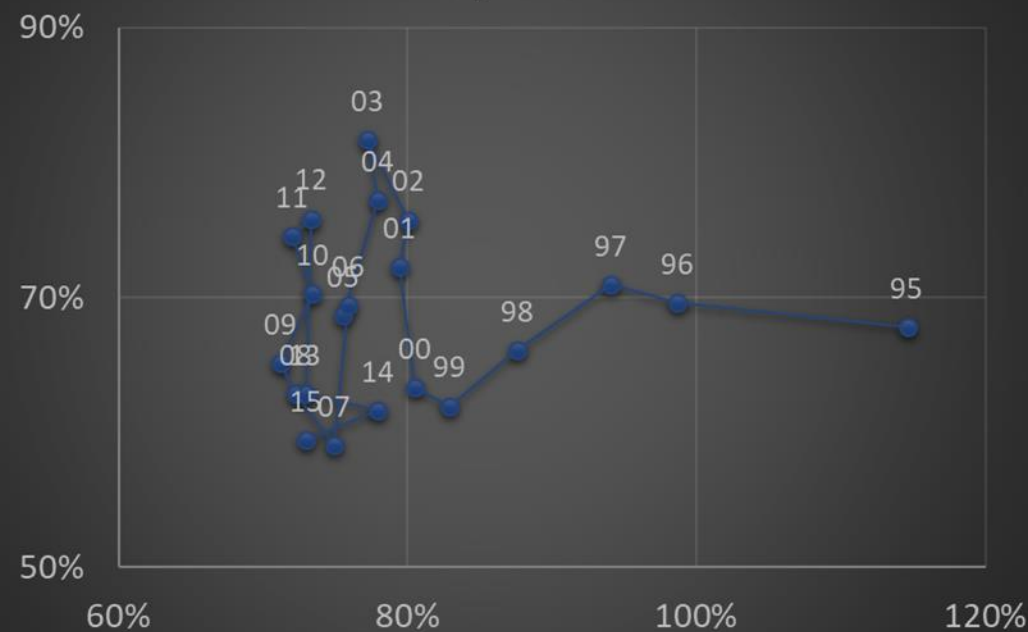
Tolna



Szabolcs-Szatmár-Bereg



Hajdú-Bihar



Konklúzió: megyecsoportok		
Nemes Nagy	Lengyel	Nagy-Molnár
Éllovas: Fejér, Győr-Sopron, Vas	Újraiparosodott: Fejér, Győr-Sopron, Vas, Komárom	Éllovas: Fejér, Győr-Sopron, Vas, Komárom
Központ: Budapest, Pest	Újraiparosodó: Borsod, Heves, Veszprém, Bács-Kiskun, Zala, Szolnok, Nógrád	Útkereső újraiparosodó: Borsod, Heves, Veszprém, Szolnok, Zala, Pest
Átalakuló ipari: Borsod, Heves, Veszprém, Komárom		Tercierizált nagyváros: Budapest
Nyertes alföldi: Hajdú, Szolnok, Bács-Kiskun		Keleti pionír: Bács-Kiskun
Dél-Dunántúl: Somogy, Tolna, Zala	Kevésbé iparosodott: Tolna, Somogy, Szabolcs, Békés	Stagnáló: Tolna, Szabolcs, Hajdú
Megtorpanó alföldi: Békés, Csongrád, Szabolcs	Ipartalanodó: Budapest, Pest, Hajdú-Bihar, Csongrád, Baranya	Visszaeső Dél-Alföld: Csongrád, Békés
Nagy vesztes: Baranya, Nógrád		Elhúzódó depresszió: Baranya, Nógrád

Hol lehet többet mondani?

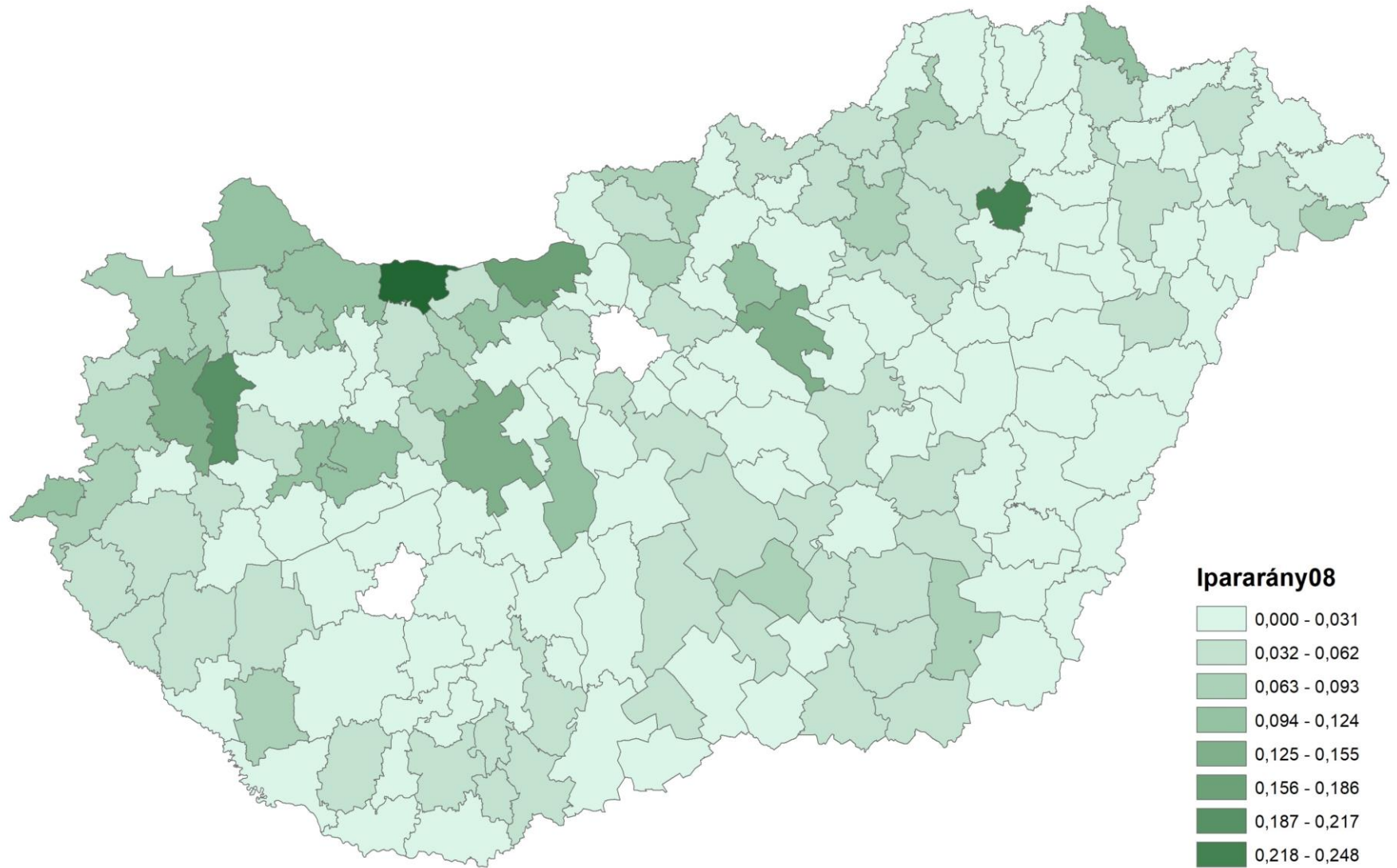
- Kép finomítása, egyenlőtlenségvizsgálatok (járás)
- Megyehatárokon átnyúló koncentrációk
- Településhierarchia menti vizsgálat

Adatbázis, módszerek

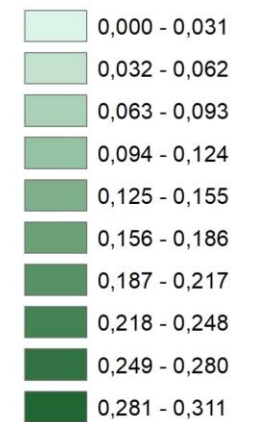
- Crefoport adatbázis cégek pénzügyi beszámolóí alapján
 - Székhely szerint
 - 2008-20, de nem teljesen egységes minőség
- Járási aggregáció
- Intenzív (fajlagos) mutatók térképezése
- Hoover-index szá

$$h = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{X_i}{X_{\text{összes}}} - \frac{F_i}{F_{\text{összes}}} \right|.$$

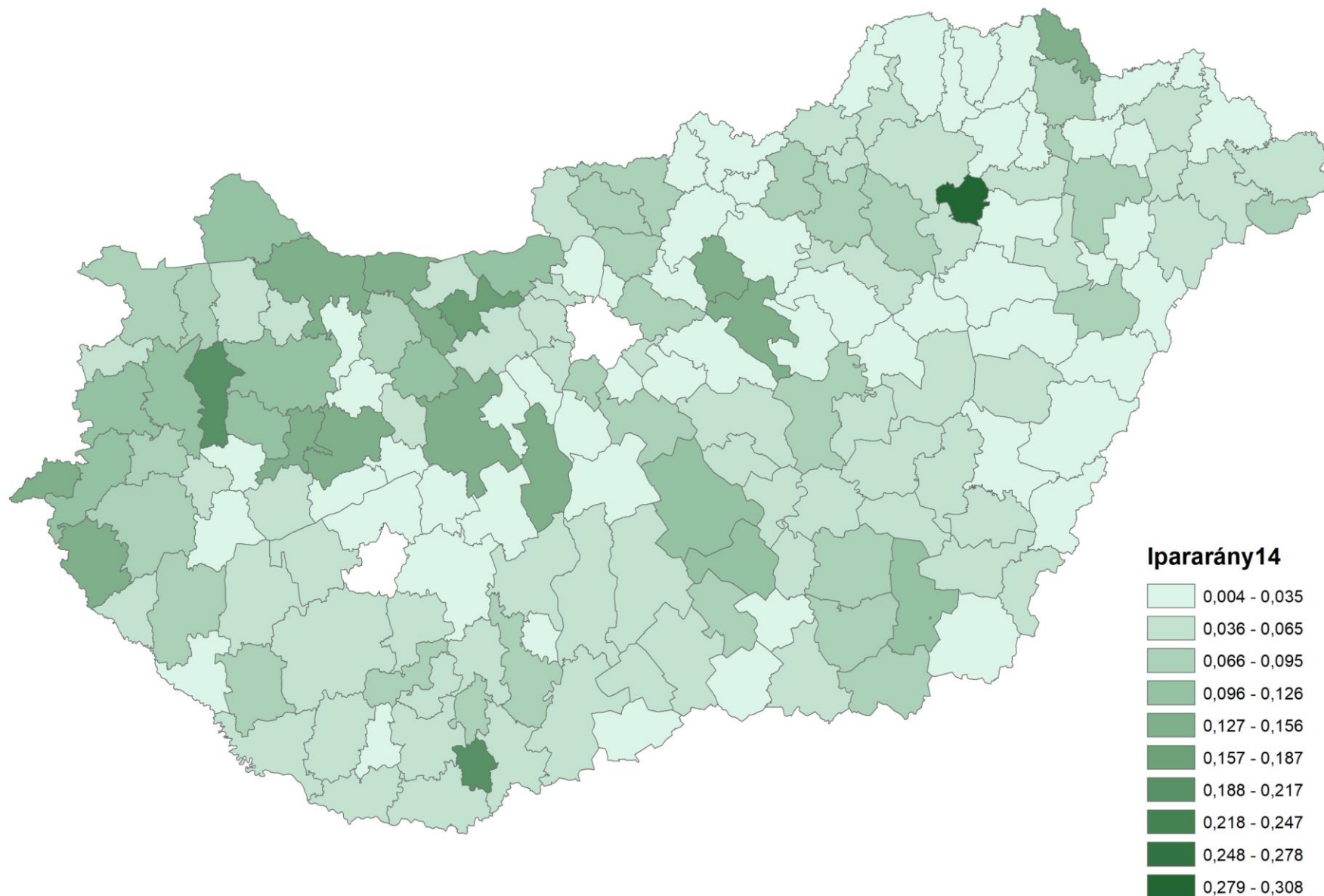
Feldolgozóipari
foglalkoztatás a
lakónépesség
arányában
2008
Országos:
4,98%



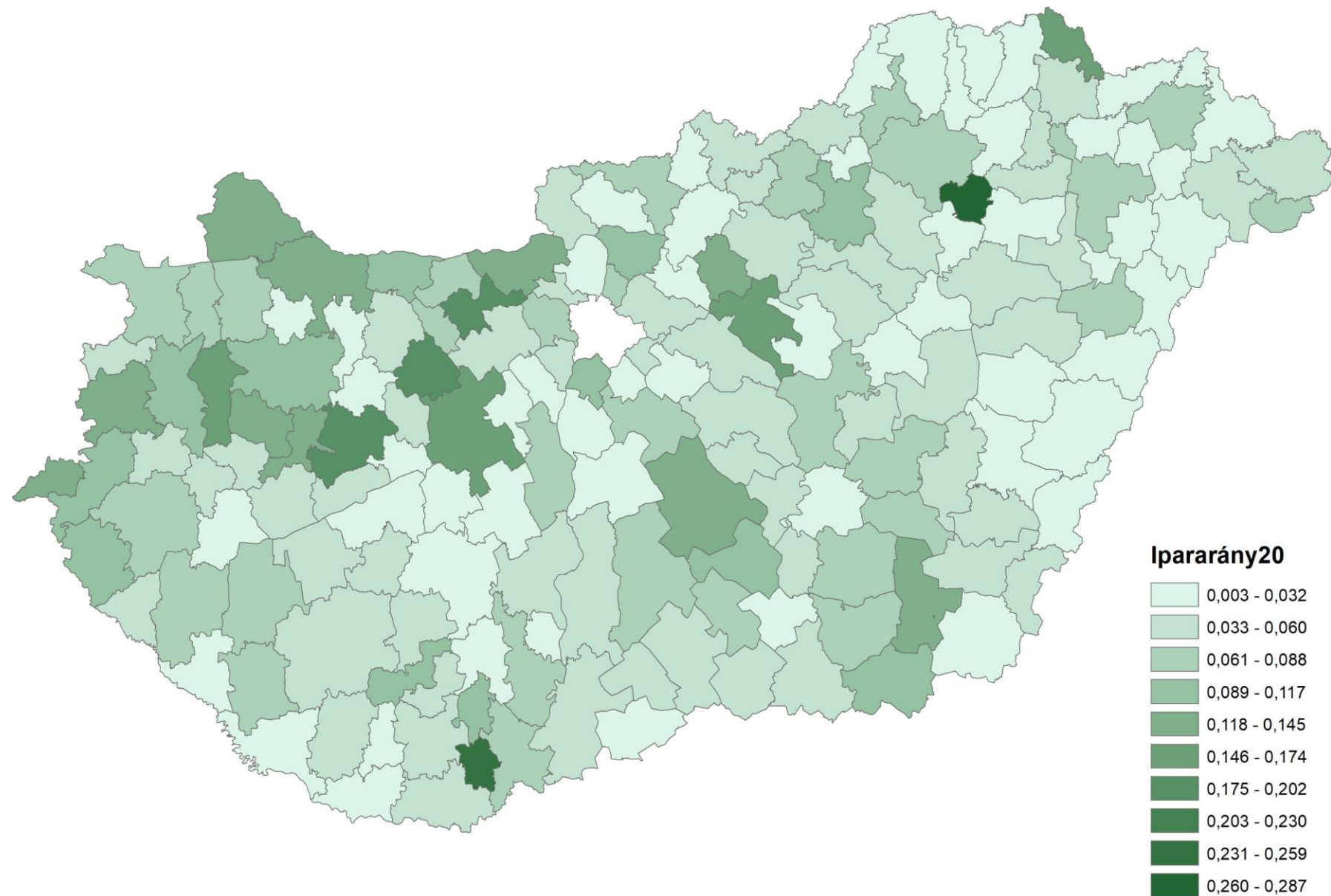
Ipararány08



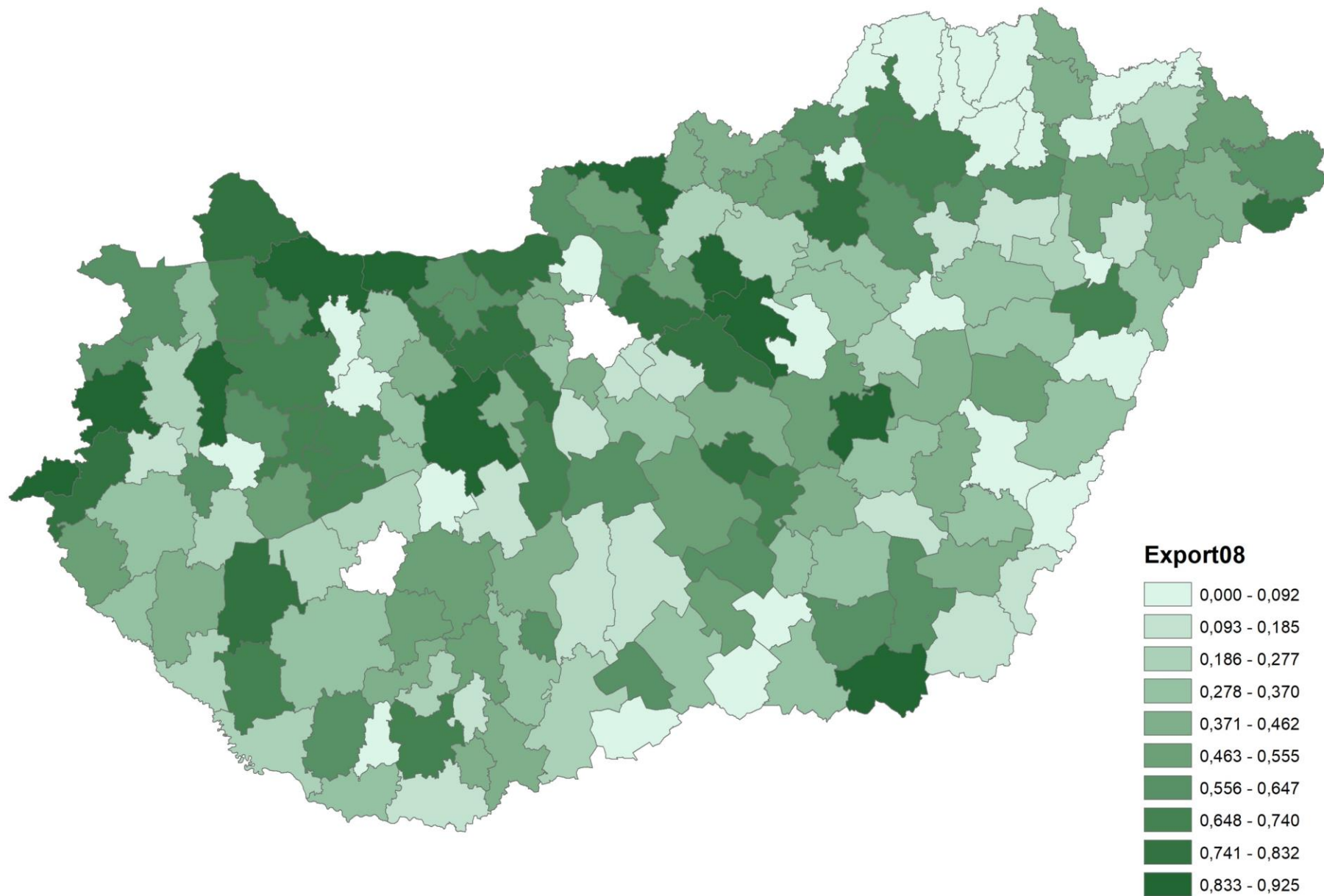
Feldolgozóipari
foglalkoztatás a
lakónépesség
arányában
2014
Országos:
6,69%



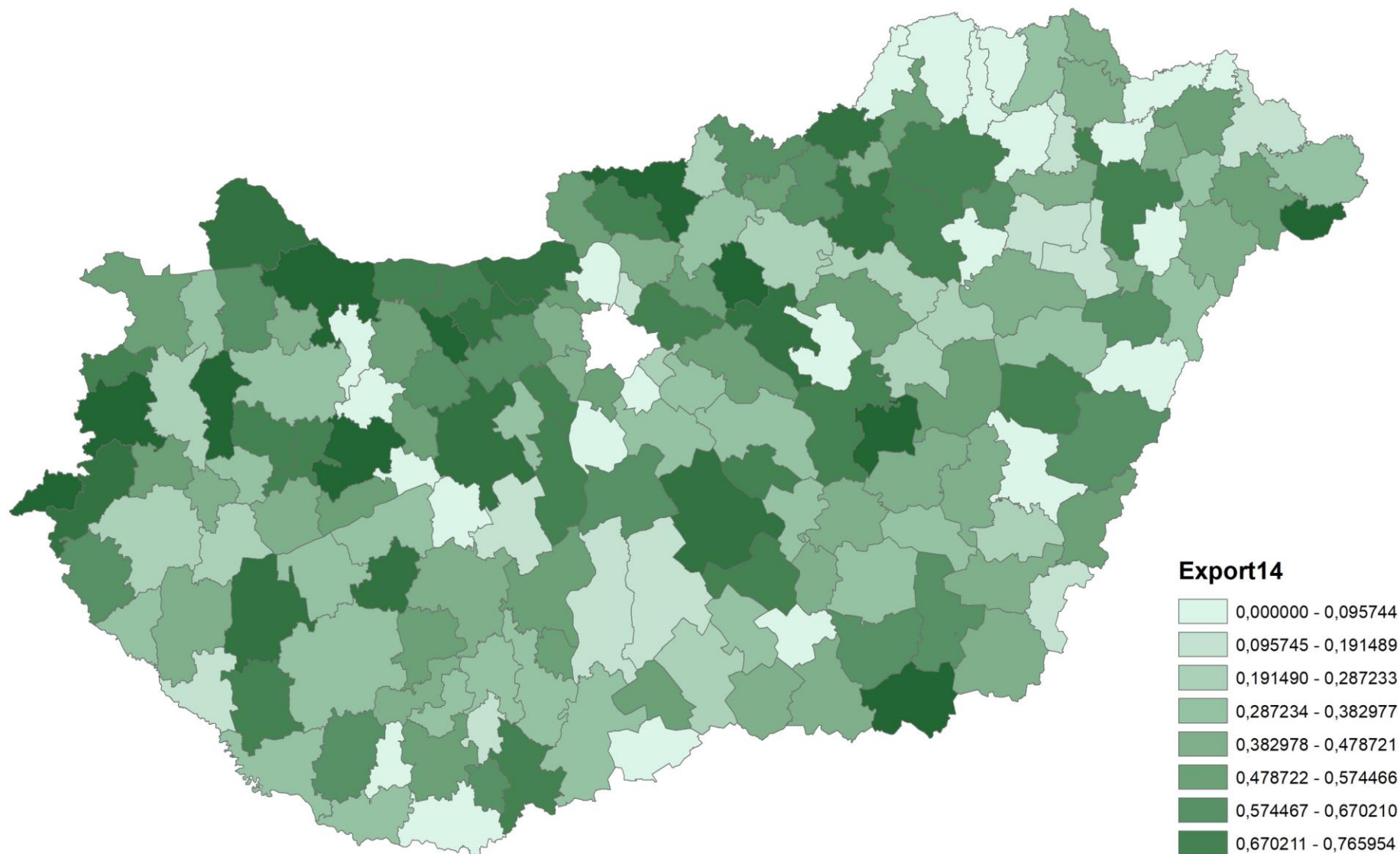
Feldolgozóipari
foglalkoztatás a
lakónépesség
arányában
2020
Országos:
6,86%



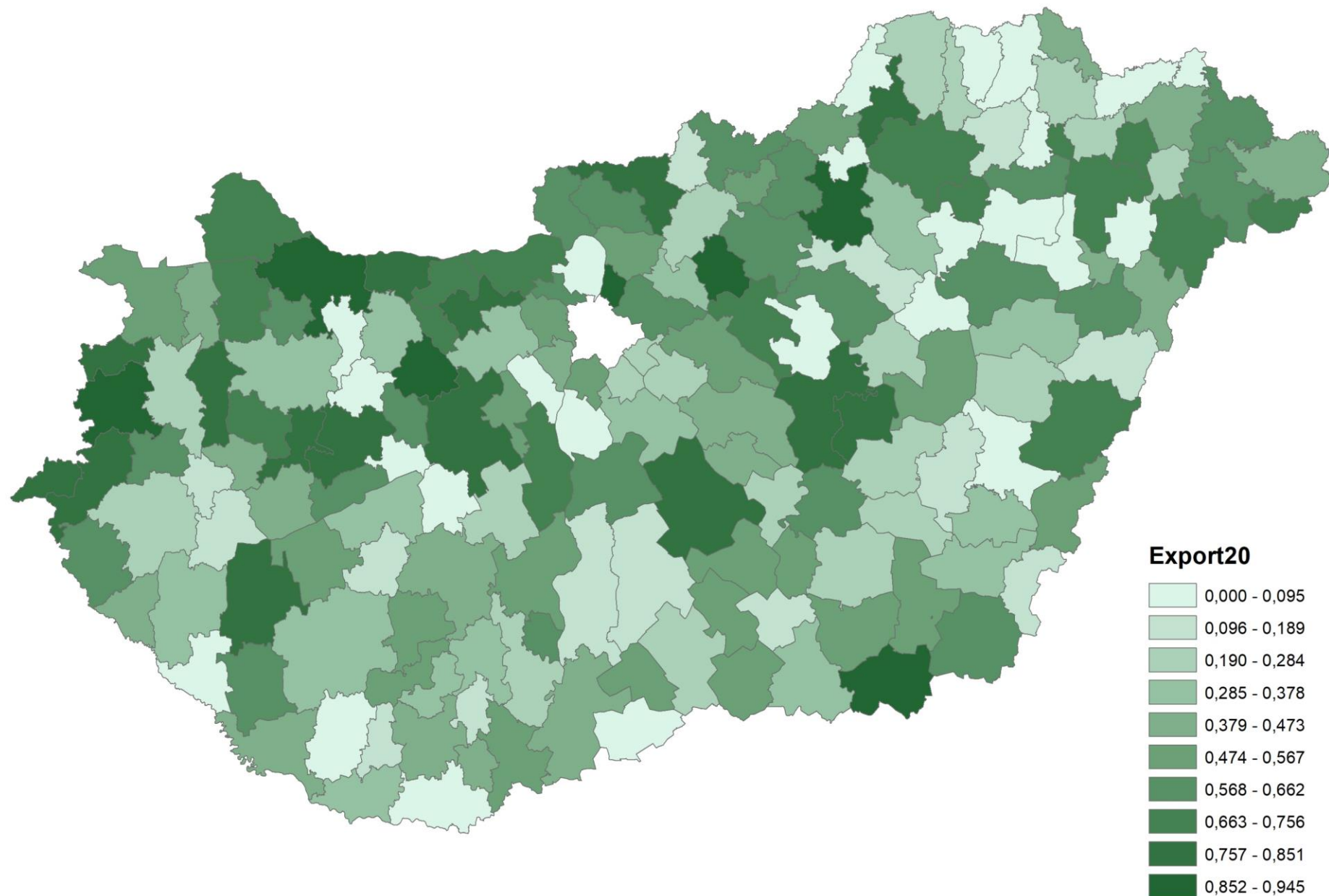
Export aránya a
feldolgozóipari
értékesítésből
2008
Országos:
69,8%



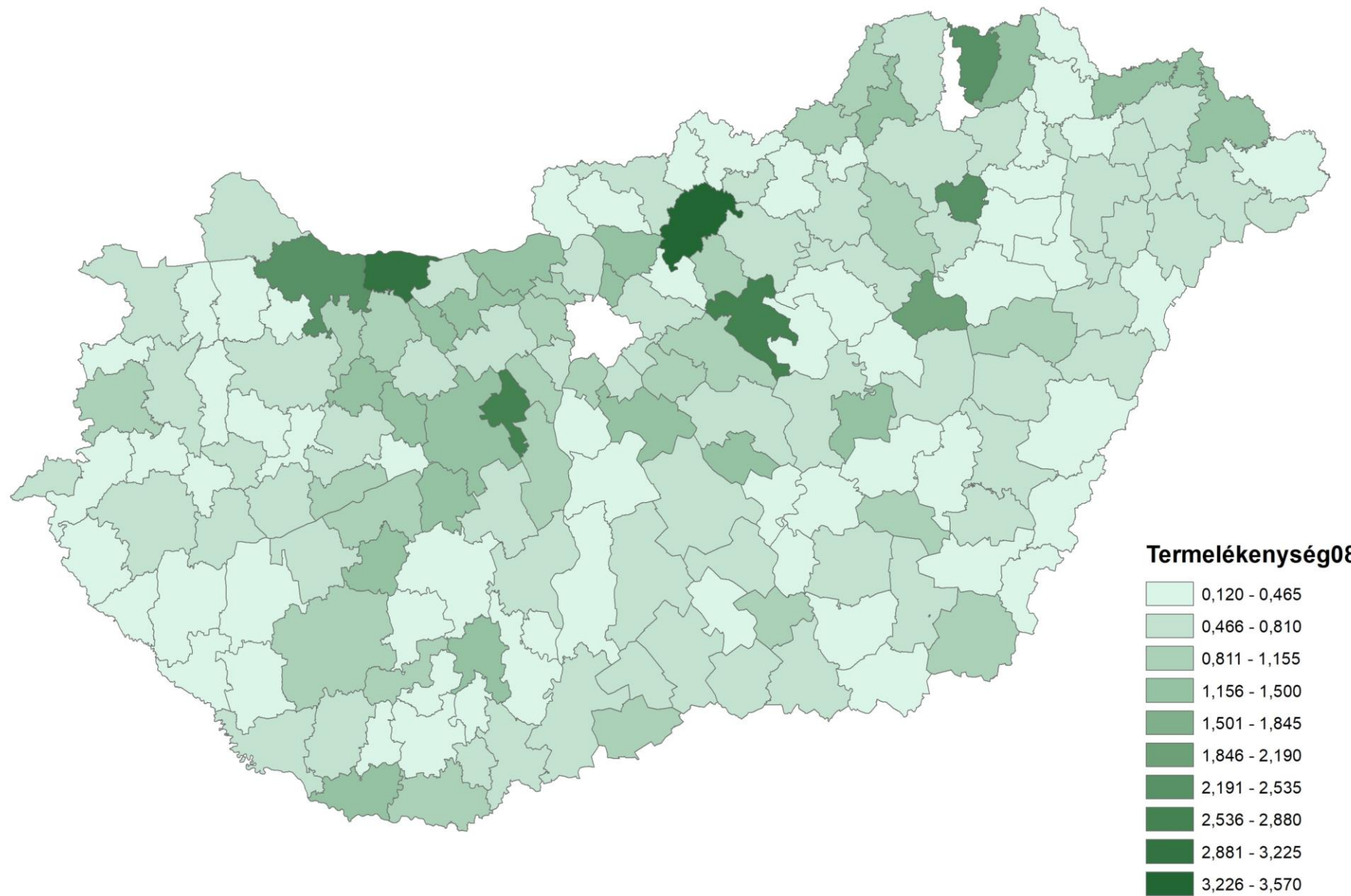
Export aránya a
feldolgozóipari
értékesítésből
2014
Országos:
69,9%



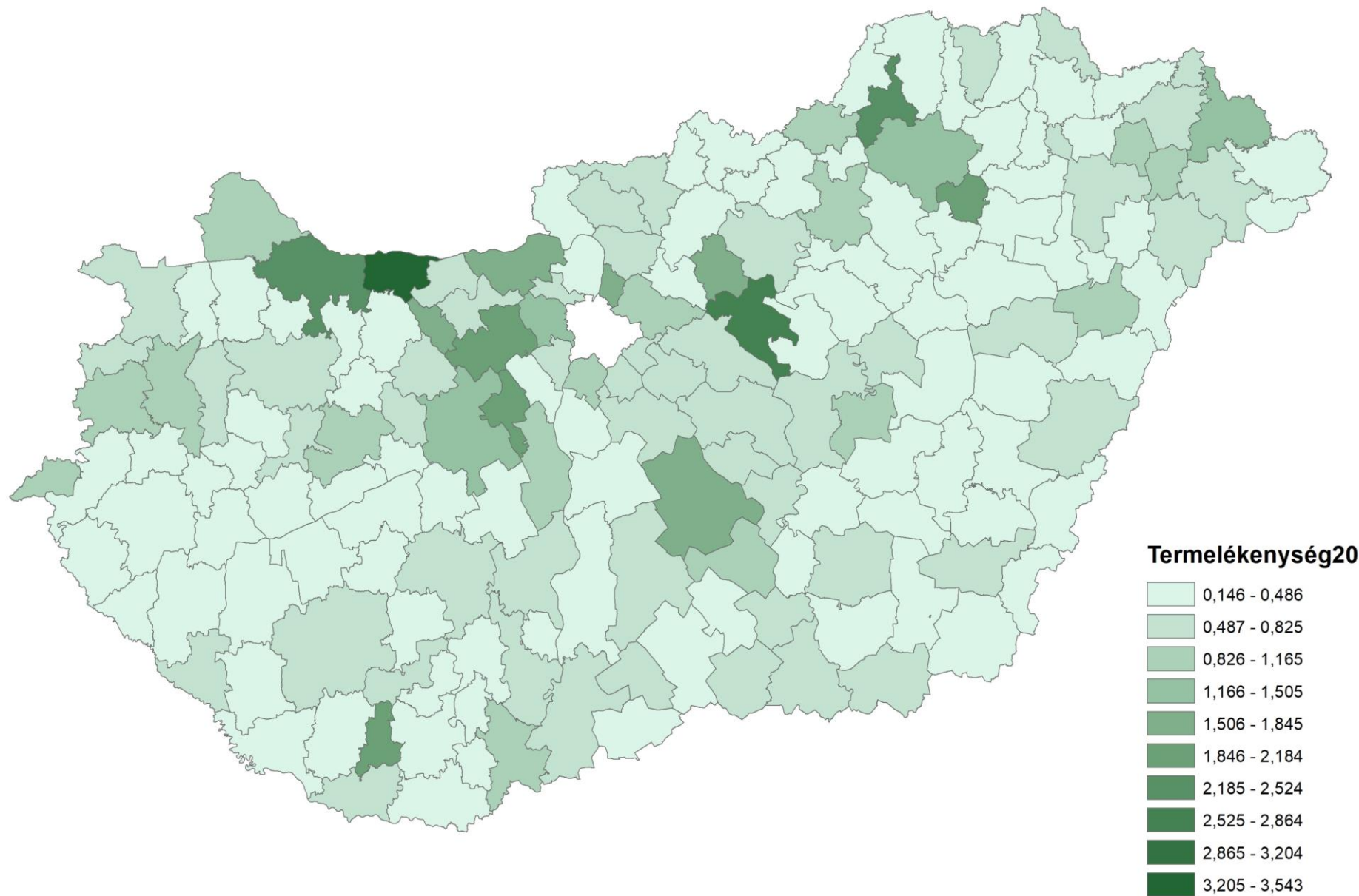
Export aránya a
feldolgozóipari
értékesítésből
2020
Országos:
70,5%



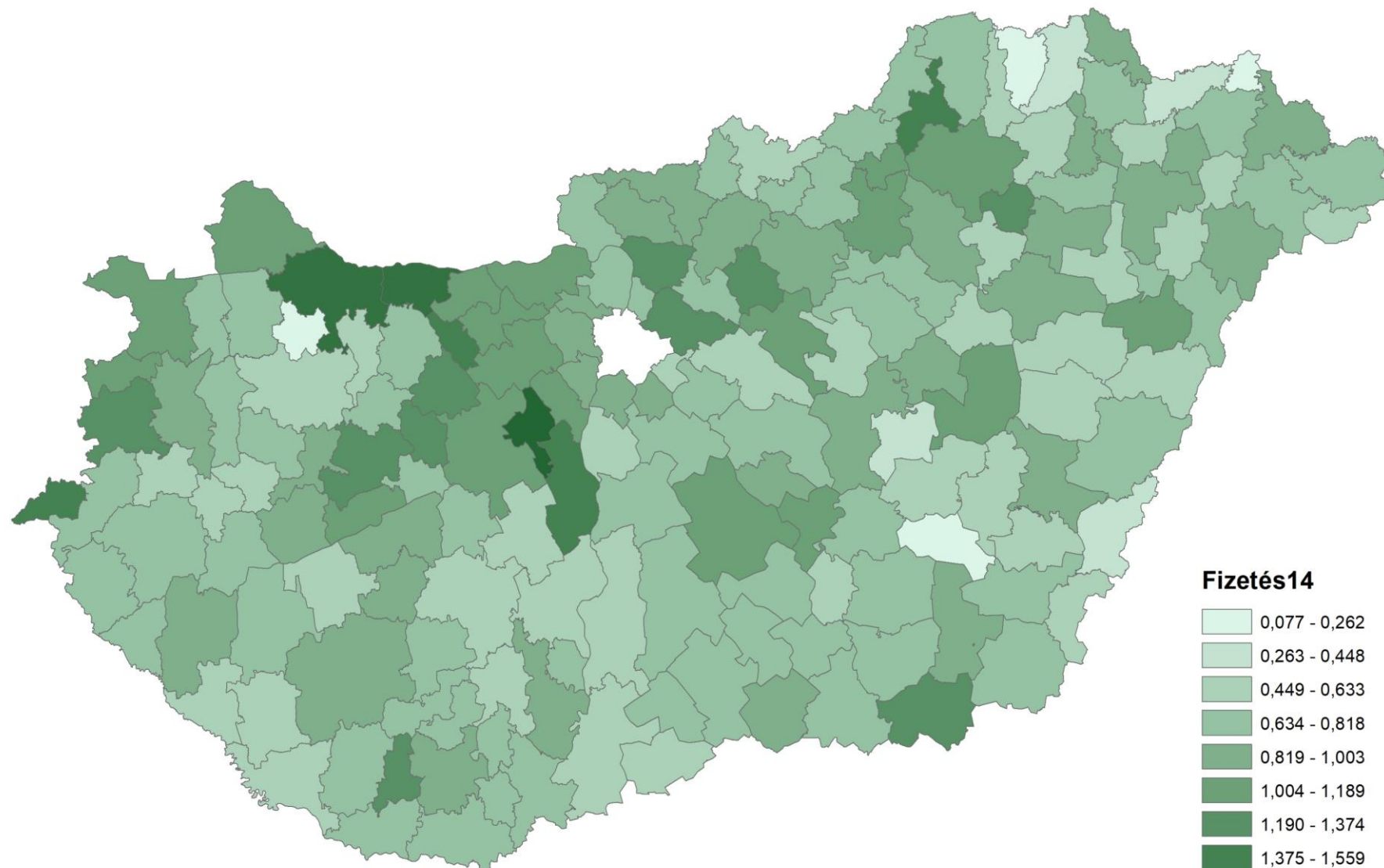
Feldolgozóipari
termelékenység
az országos
átlaghoz
viszonyítva
2008
Országos: 44,3
millió Ft



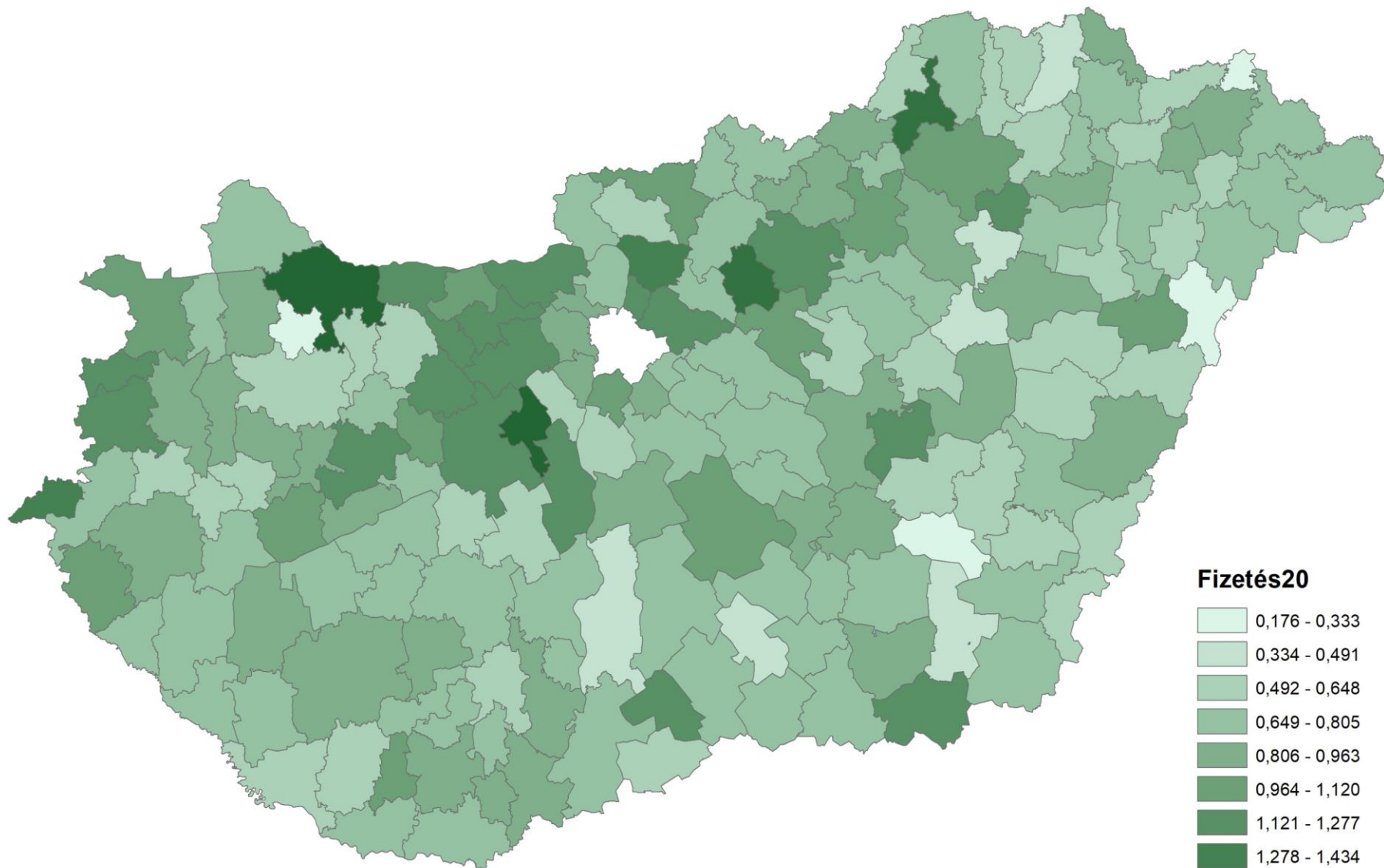
Feldolgozóipari
termelékenység
az országos
átlaghoz
viszonyítva
2020
Országos: 55,2
millió Ft



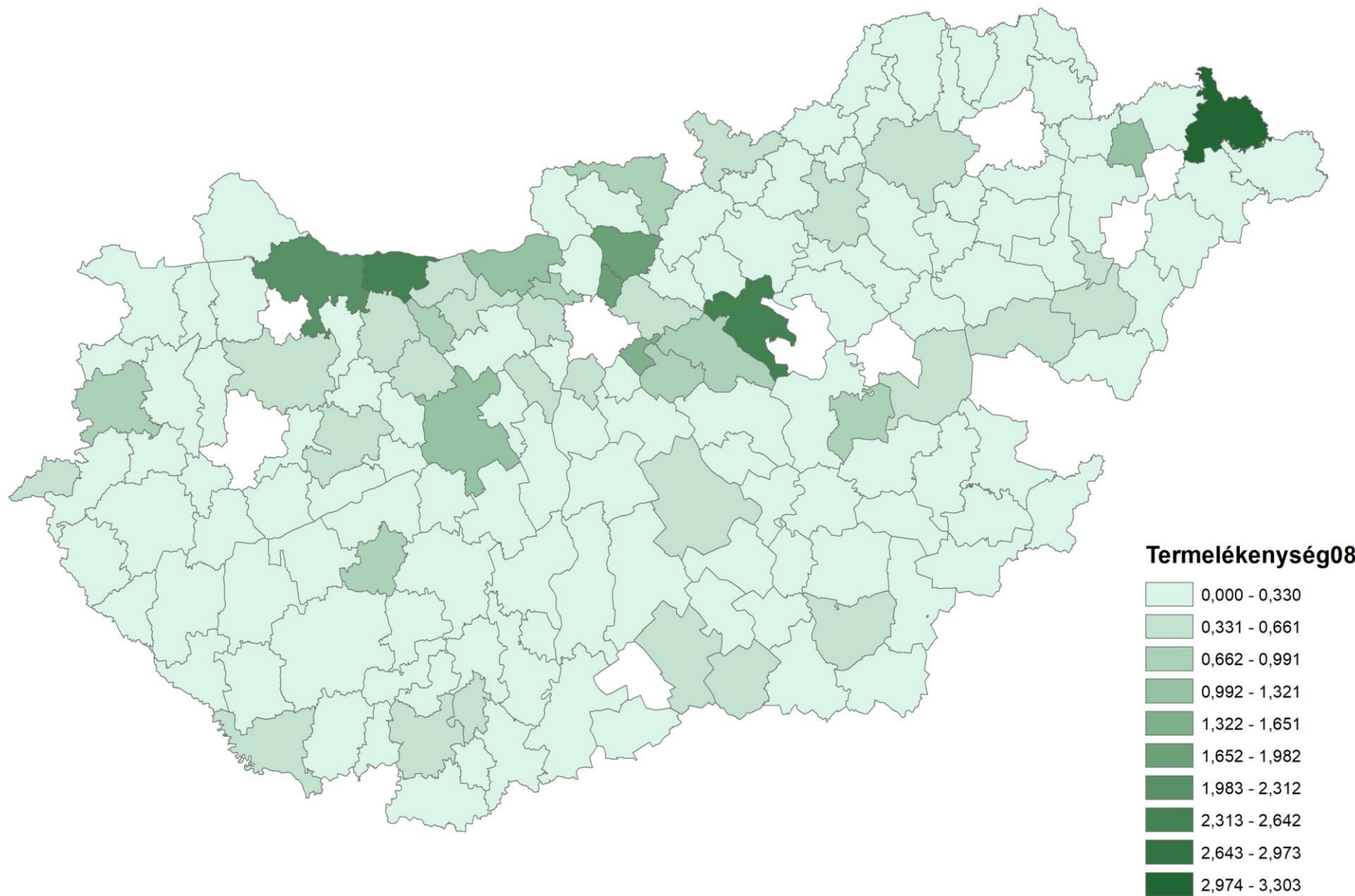
Egy
alkalmazottra
jutó személyi
beruházások az
országos
átlaghoz
viszonyítva
2014
Országos: 4,45
millió Ft



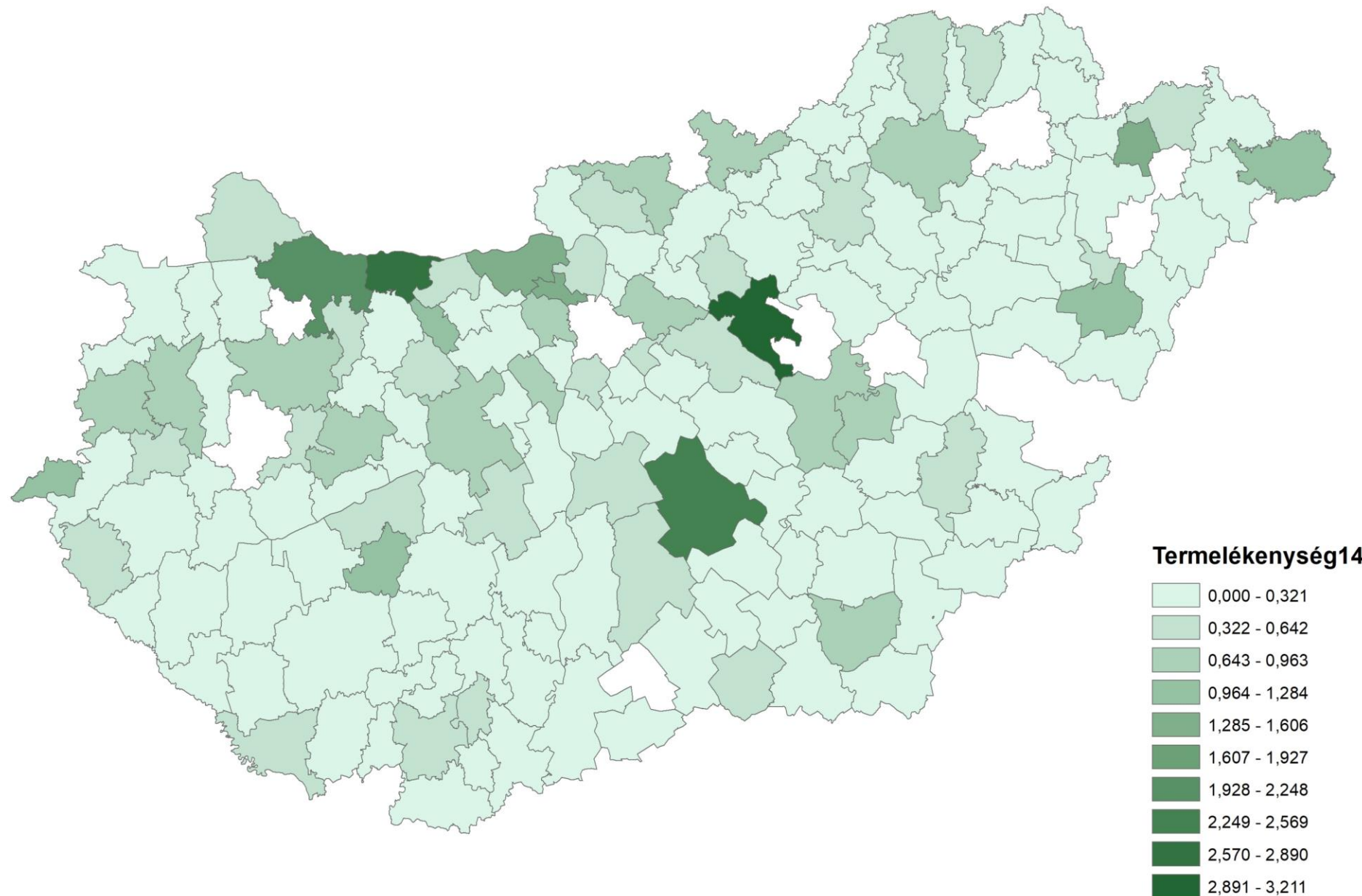
Egy
alkalmazottra
jutó személyi
beruházások az
országos
átlaghoz
viszonyítva
2020
Országos: 5,52
millió Ft



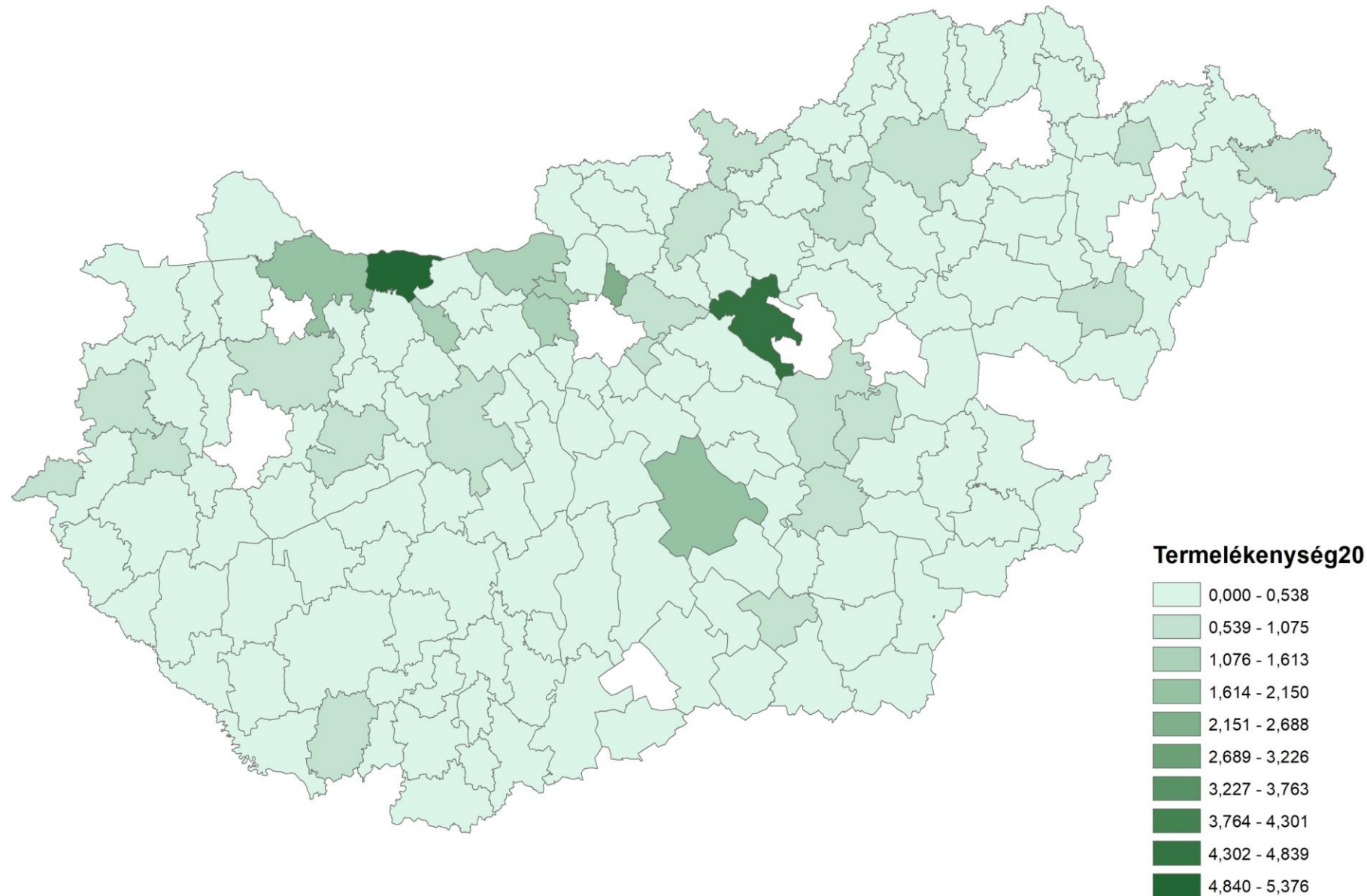
Feldolgozóipari
termelékenység
az országos
átlaghoz
viszonyítva
kiemelt
ágazatokban
2008
Országos:



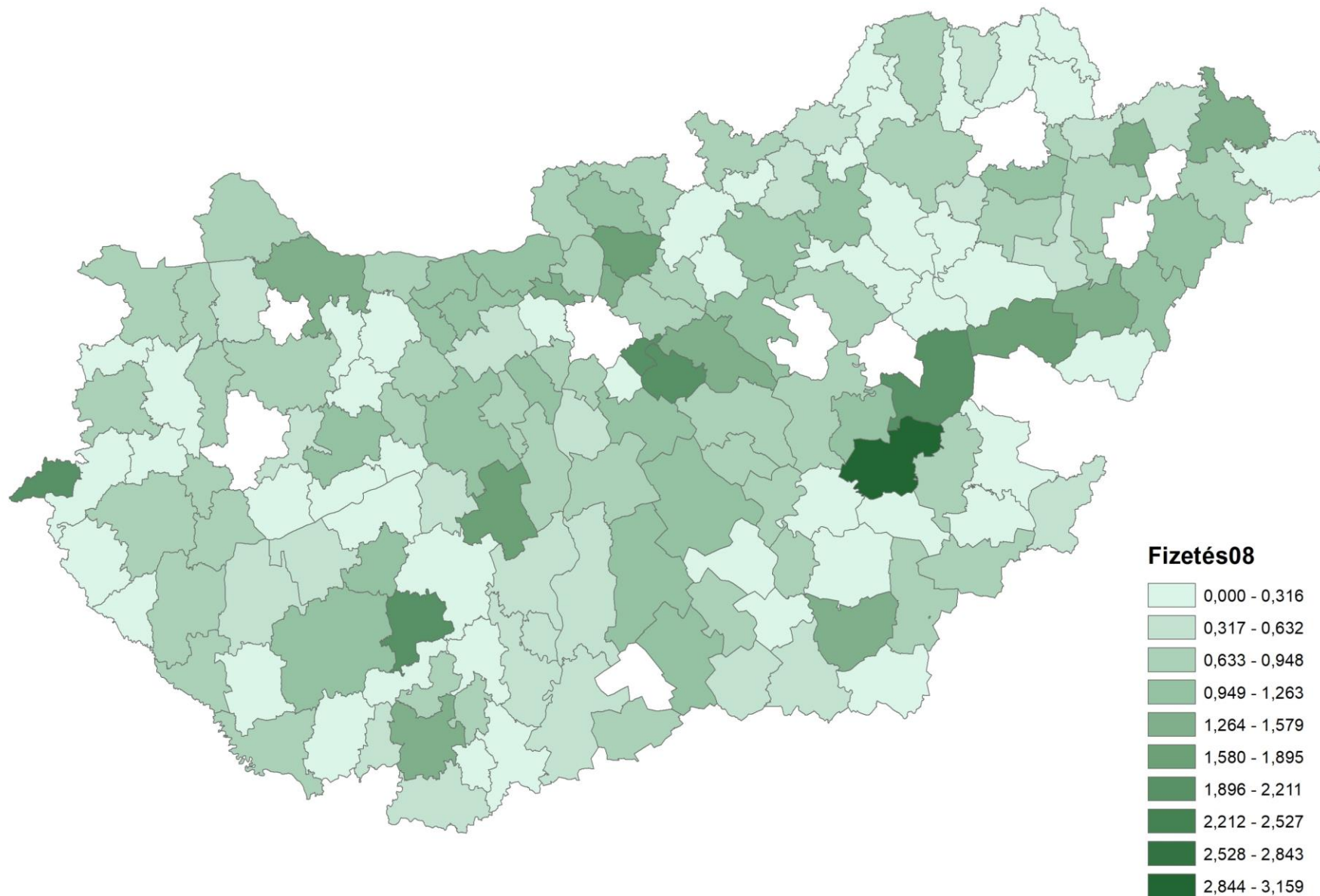
Feldolgozóipari
termelékenység
az országos
átlaghoz
viszonyítva
kiemelt
ágazatokban
2014
Országos:



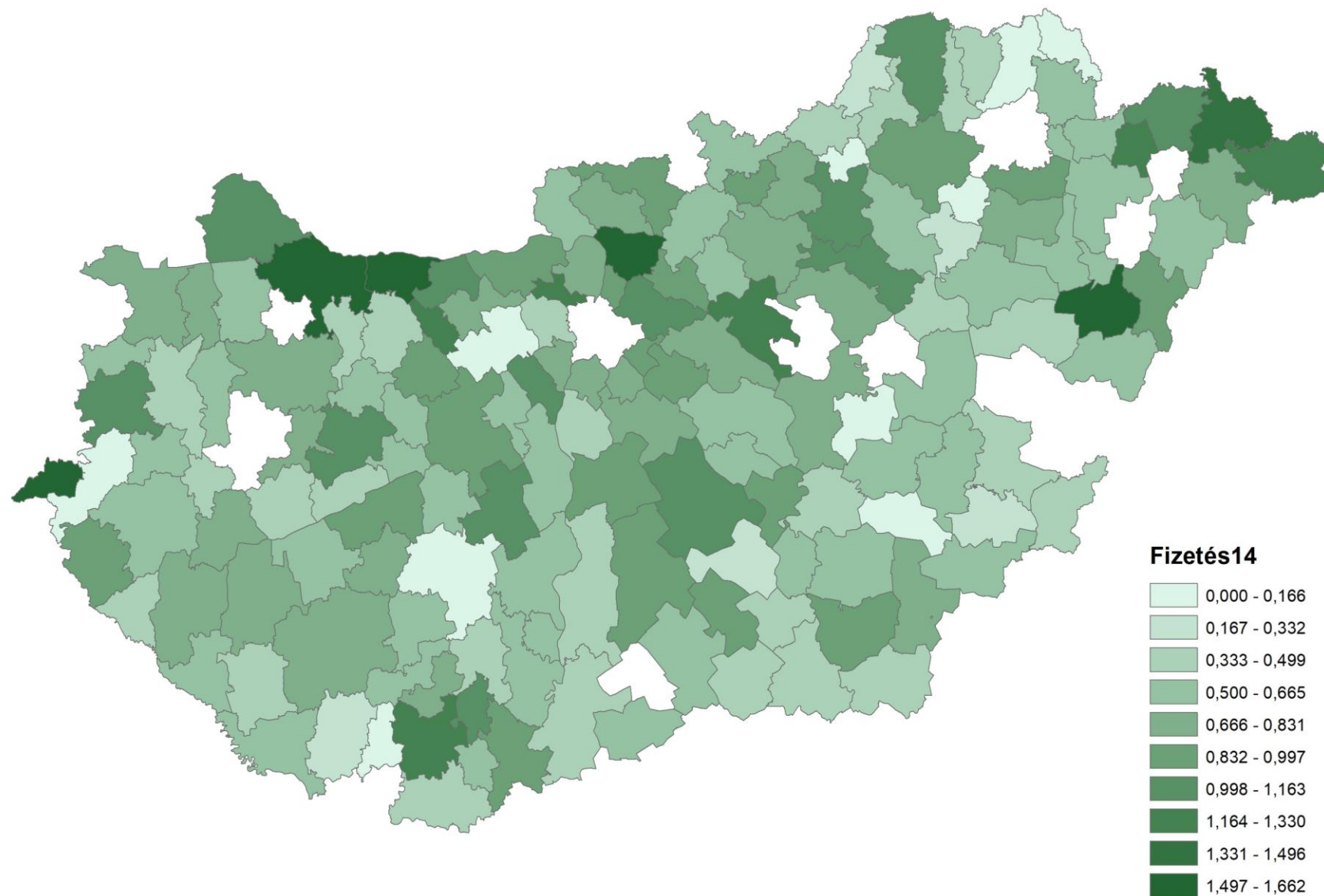
Feldolgozóipari
termelékenység
az országos
átlaghoz
viszonyítva
kiemelt
ágazatokban
2020
Országos:



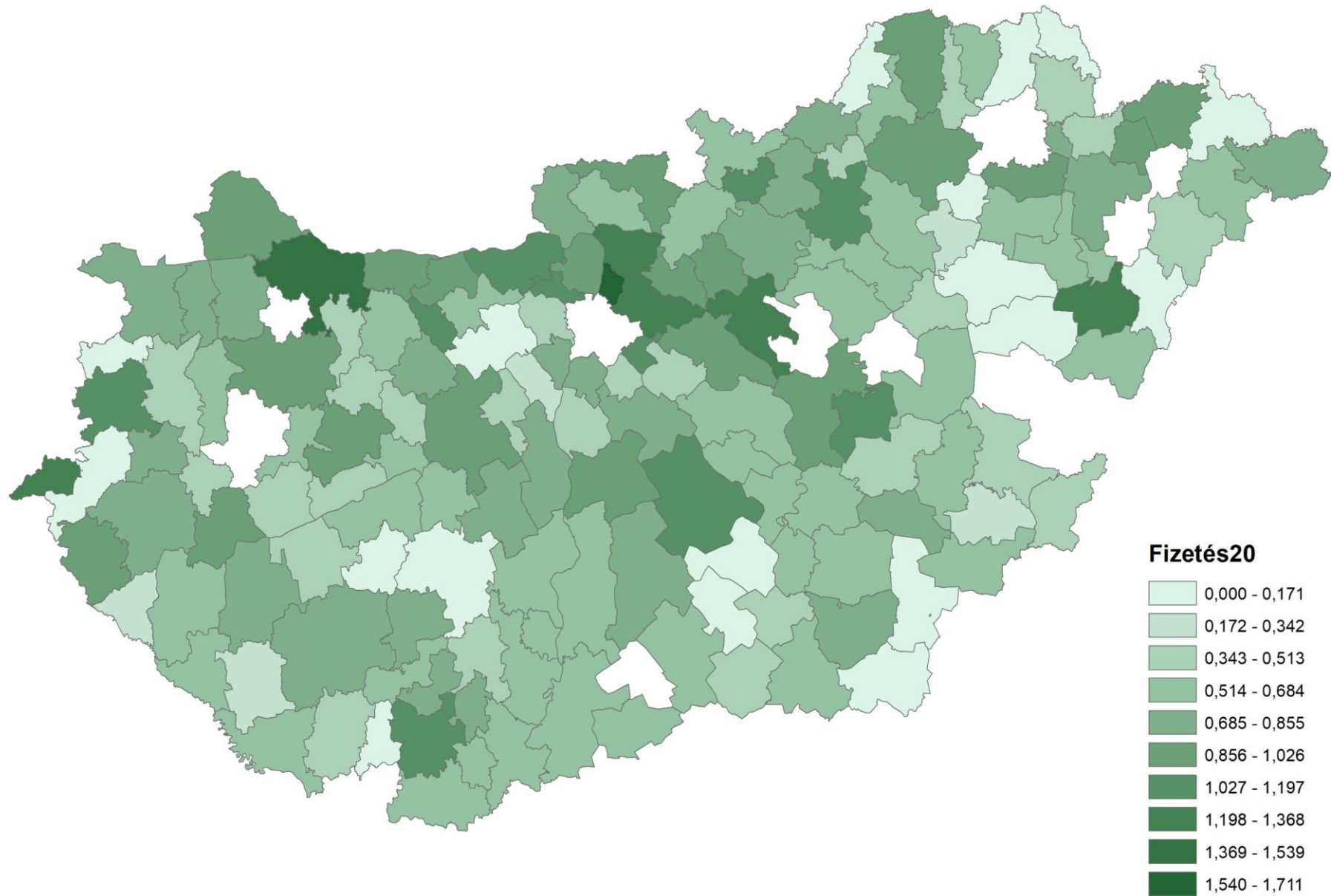
Egy
alkalmazottra
jutó személyi
beruházások az
országos
átlaghoz
viszonyítva
kiemelt
ágazatokban
2008
Országos:



Egy
alkalmazottra
jutó személyi
beruházások az
országos
átlaghoz
viszonyítva
kiemelt
ágazatokban
2014
Országos:



Egy
alkalmazottra
jutó személyi
beruházások az
országos
átlaghoz
viszonyítva
kiemelt
ágazatokban
2020
Országos:



Egyenlőtlenség-vizsgálat példa (trendek)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Szerk	29,9%	23,1%	23,6%	24,5%	24,0%	24,2%	24,4%	24,3%	24,7%	25,0%	25,2%	25,0%	24,5%
Term	25,5%	28,9%	30,3%	28,3%	25,6%	25,5%	25,5%	25,9%	24,9%	24,4%	23,8%	23,7%	24,0%
Fiz	10,0%	14,3%	11,7%	11,8%	12,5%	11,9%	11,9%	11,4%	11,0%	10,7%	10,7%	11,0%	11,2%

- Hoover-index

- Szerk: a feldolgozóipari foglalkoztatás a népesség eloszlásához képest
- Term: feldolgozóipari termelés a foglalkoztatáshoz képest
- Fiz: feldolgozóipari jövedelemtömeg a foglalkoztatáshoz képest

Tanulságok, kérdések

- Ágazatok részletesebb térbeli képe és eloszlásuk egymáshoz képest
- Ágazati adatokat is figyelembe vevő járástipizálás a trendek alapján
- Távolságmátrixon alapuló vizsgálatok
- Összefüggések az oktatással

Köszönöm a figyelmet!

- Köszönetnyilvánítás: az adatfeldolgozásban Apáti Norbert rengeteget segített