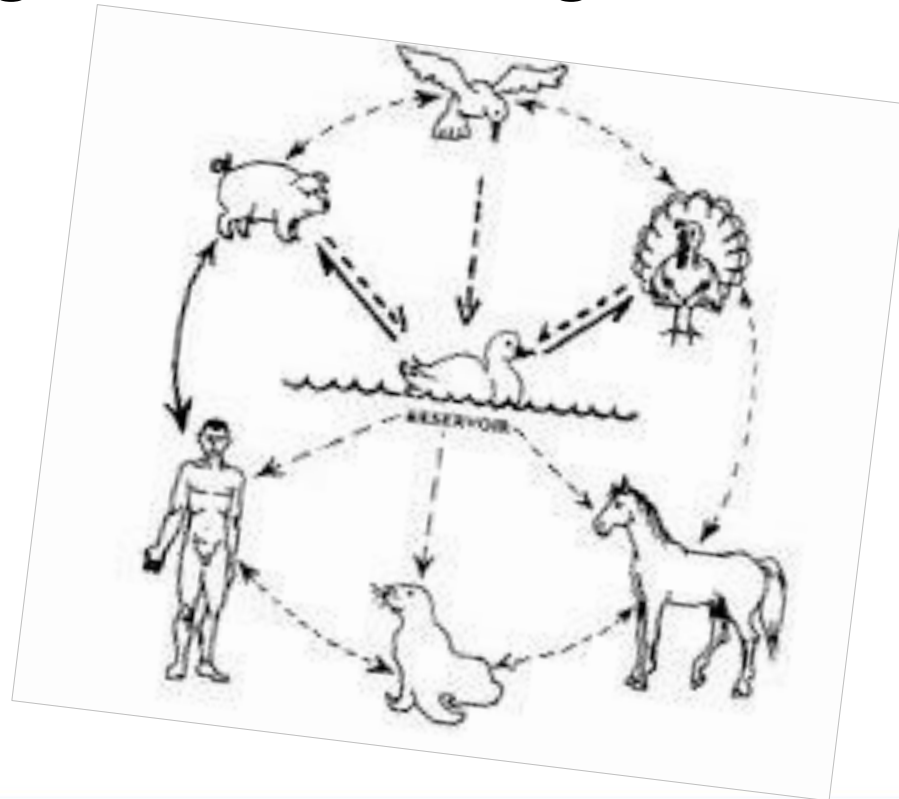


A madárinfluenza járvány tapasztalatai Magyarországon

Dr. Vajda Lajos
igazgató főállatorvos
NÉBIH Országos Járványvédelmi Központ

Bevezető

- Történelmi áttekintés
- Jelenlegi helyzet
- Tapasztalatok
- Jövőkép- megoldási lehetőségek?



A madárinfluenza vírusok egy globálisan elterjedt víruscsoport, amelyek:

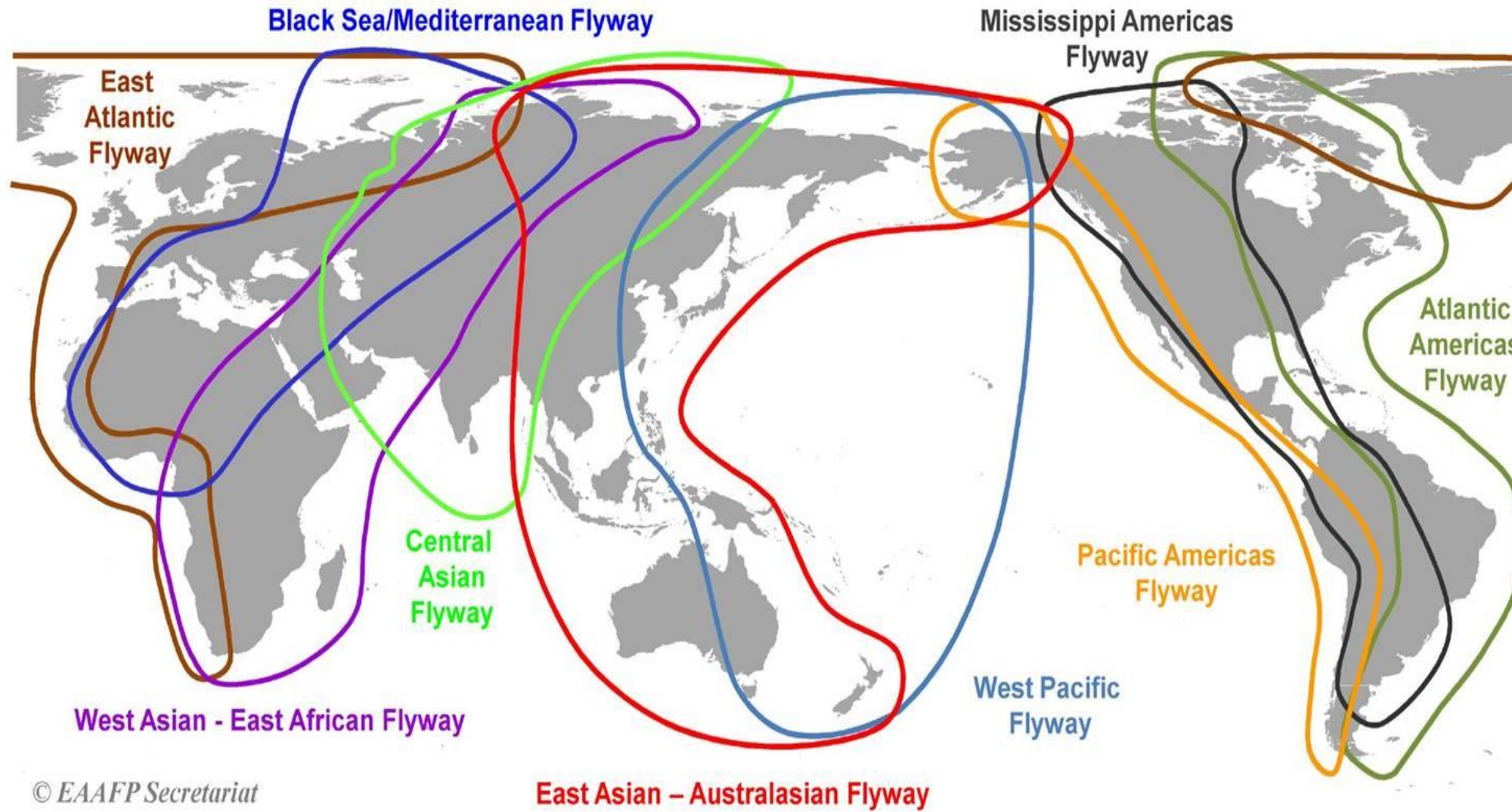
- nem ismernek földrajzi határokat,
- nem rendelkeznek politikai programokkal,
- megfertőzhetik a kereskedelmi és nem kereskedelmi célú baromfit,
- a zárt és a szabadban tenyésztett baromfit,
- a kedvtelésből tartott madarakat,
- a fogságban tartott és a vadon élő madarakat,
- zoológiai gyűjteményekben és rezervátumokban tartott madarakat,
- valamint számos más madár- és nem madárfajt.

(Swayne, 2017.)

- Az évmilliók óta velünk élő **alacsony patogenitású madárinfluenza vírusok** a tömeges baromfitartásnak köszönhetően a baromfikhoz, mint másodlagos gazdafajokhoz adaptálódtak, és **genetikai változások** során létrejöttek az első **magas patogenitású törzsek**.
- Ezek azonban csak sporadikus, önmagukat kioltó járványokat okoztak.
- A helyzet **1996-ban** változott meg, amikor **Ázsiában** a **H5N1 tömeges házibaromfi járványokat** okozott, valamint **tartós fertőzési láncot tudott fenntartani vadon élő vízimadarokban**.

- **1996-tól 2005-ig** minimum 30 gén átrendeződések, vagyis reasszortációs eseményen át alakult ki az a vírusvariáns, amely nyugat felé haladva **vadmadár vonulási útvonalak mentén** elérte Európát.
- 2006-2007-ben hazánkban is
- mérsékelt zoonotikus potenciállal rendelkező

Áttekintés



*Áttekintés
2010.*

2010-ben - reasszortációja során létrejött az első **H5N8**
magaspatogén madárinfluenza vírus

- Ázsiában kiterjedt járványok
- Európában eleinte kisebb járványok
- humán virulenciafaktort elvesztette

*Áttekintés
2016-2017.*

- **2016/2017-ben** ennek a **H5N8** vírusnak egy újabb reasszortáns variánsa érte el Európát
- H5N1 járványnál 5x nagyobb járványt okozott, illetve magas megbetegítő képességűnek bizonyult
- nem rendelkeztek zoonotikus potenciállal

- **2005/2006-os járvány** - 29 kitörésével 1 millió állat
- **2016/2017-ben** - 240 kitörést 3,2 millió állat

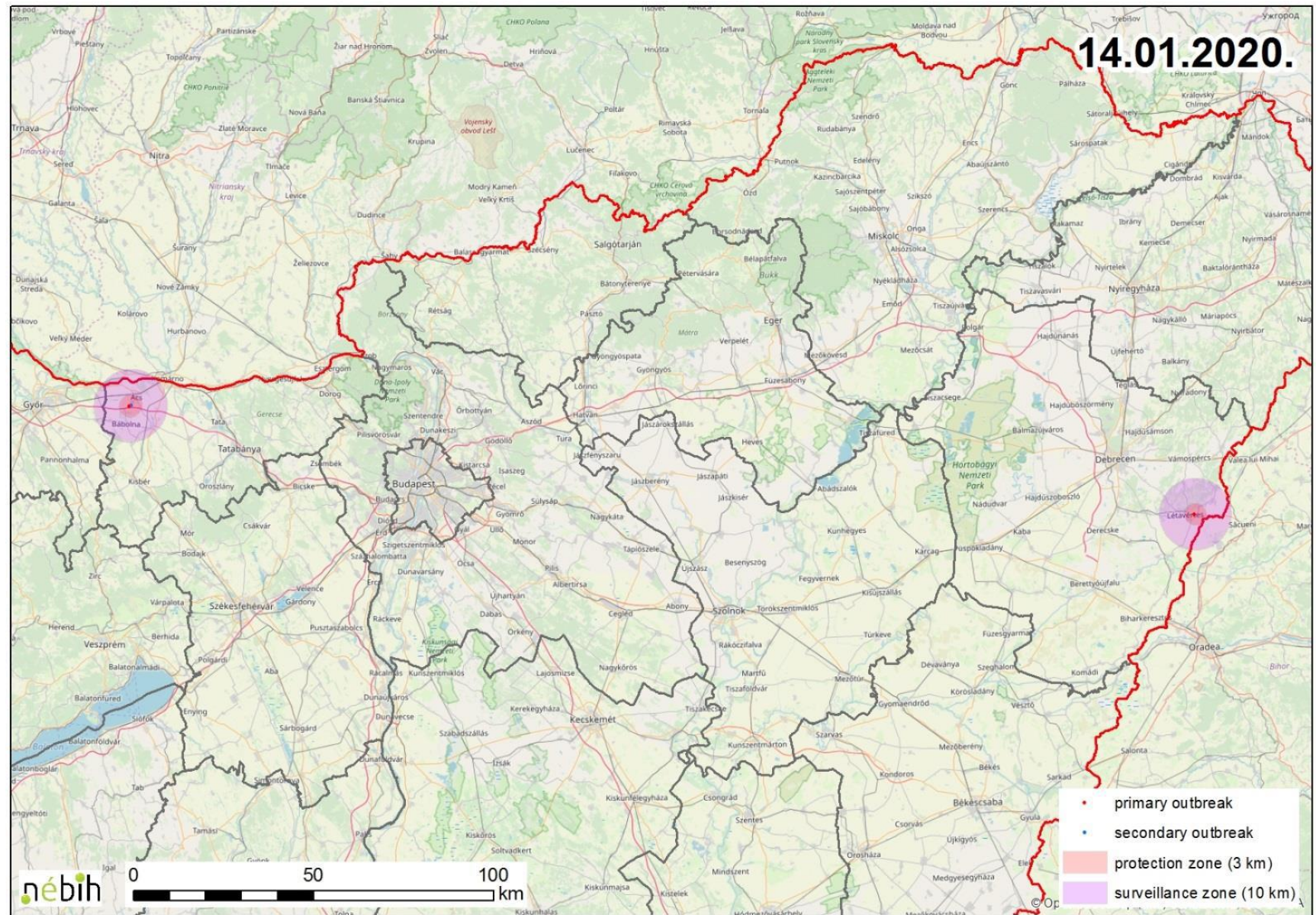
- **2006-ban** 5 fajhoz tartozó **62 vadmadárban** a Duna-menti Ramsari területeken.
- **2014/15-ben** egyetlen fertőzött vadmadarat sem találtunk
- A **2016/17-es** járványban 19 fajhoz tartozó **200 vadmadár** az ország összes vizes élőhelyét érintve

**Áttekintés
2016-2017.
vadmadár**

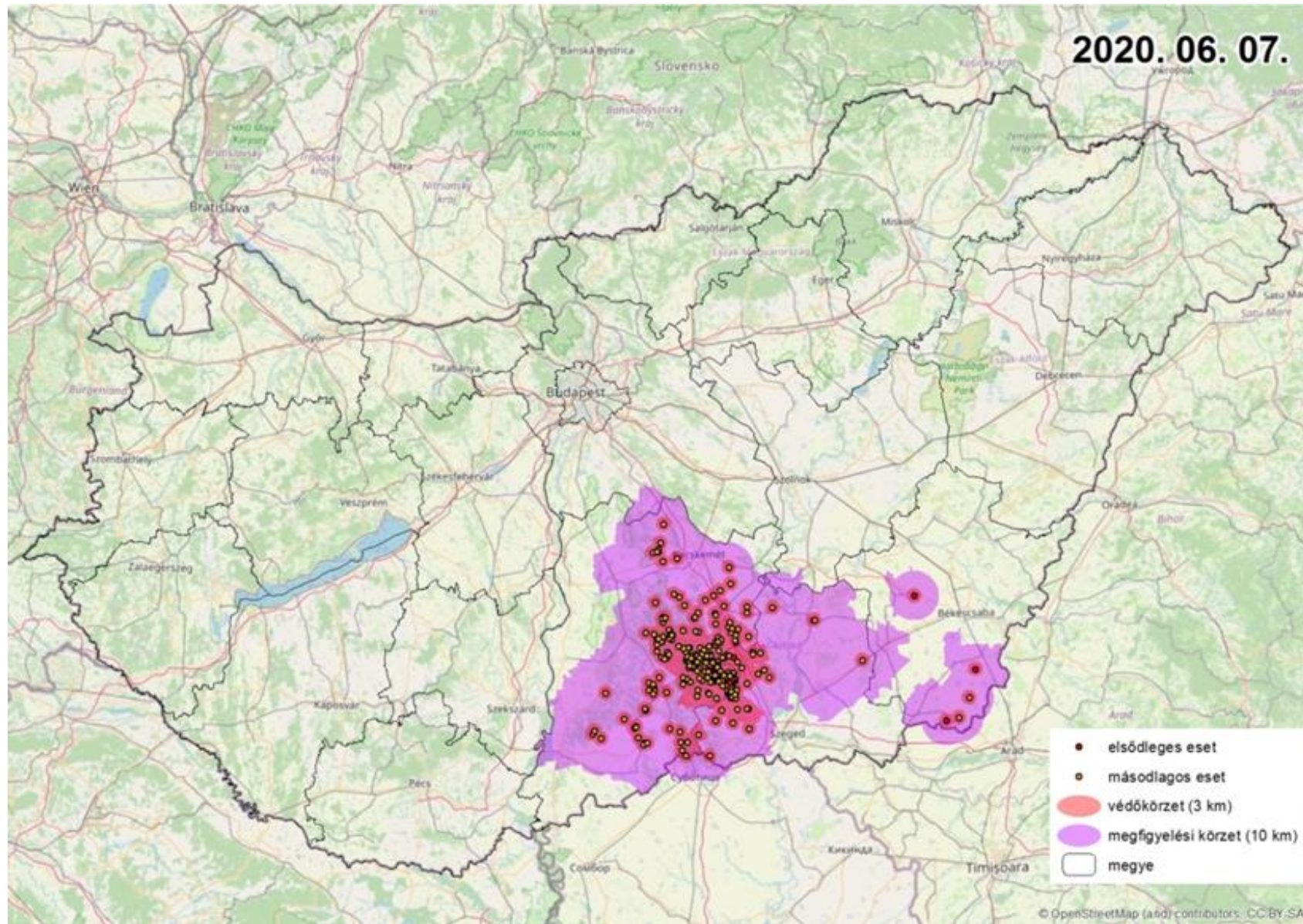


- **2019-ben** újabb **H5N8** variáns
- nem rendelkezett zoonotikus potenciállal
- **2020-ban** elérte hazánkat – azóta folyamatosan jelen van !

Áttekintés 2020.



Áttekintés 2020.



*Áttekintés
2020.*

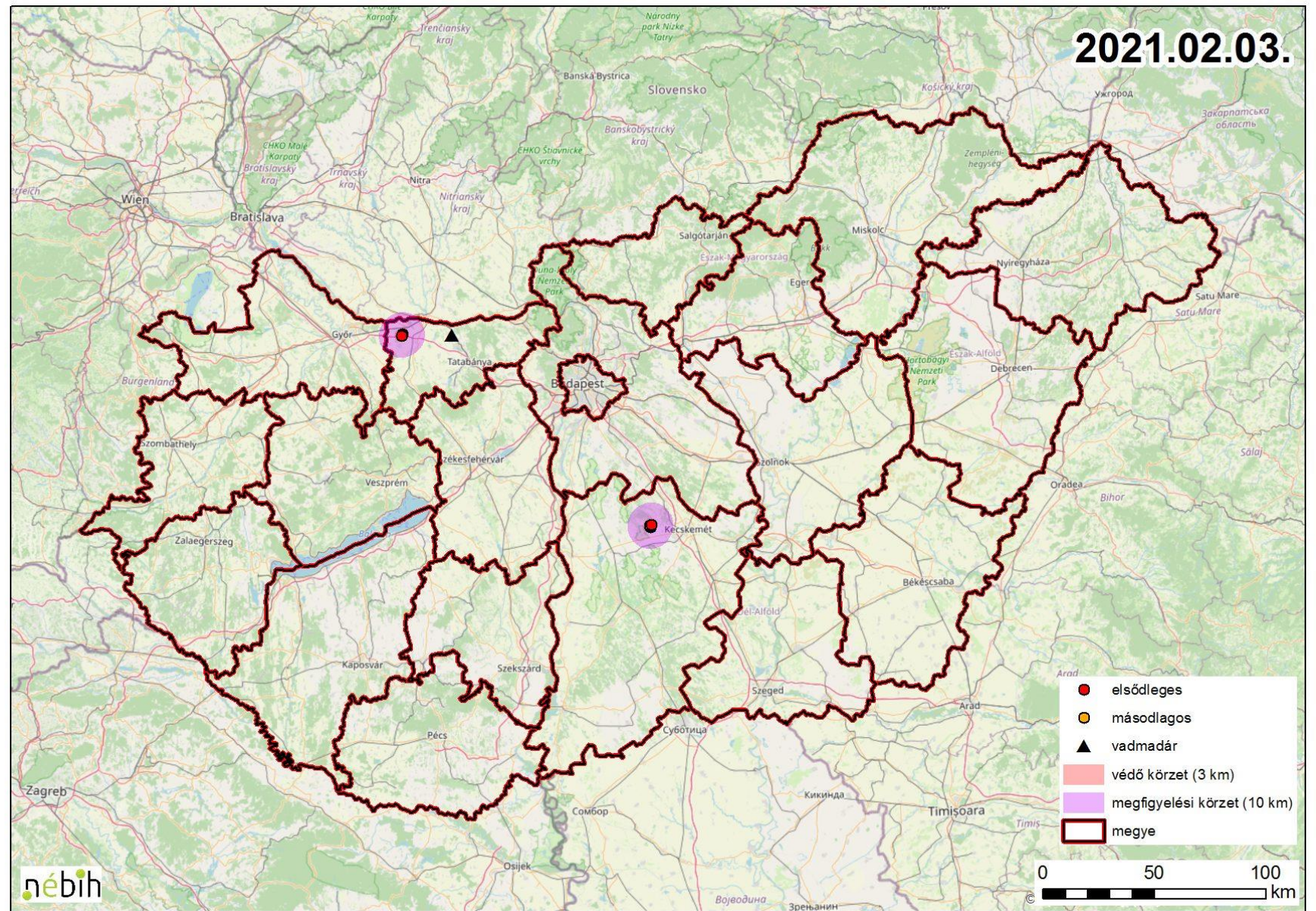
2020.

- **269 kitörés**
- **4,7 millió** állat leölése (ebből 1,1 millió állat preventív)
- Sokkal rövidebb idő alatt több állatot érintett
- Bács-Kiskun, Békés és Csongrád-Csanád megyékben
- Közel 20 milliárd Ft közvetlen kár
- **Vadmadár eset nem volt!**
- **H5N8**

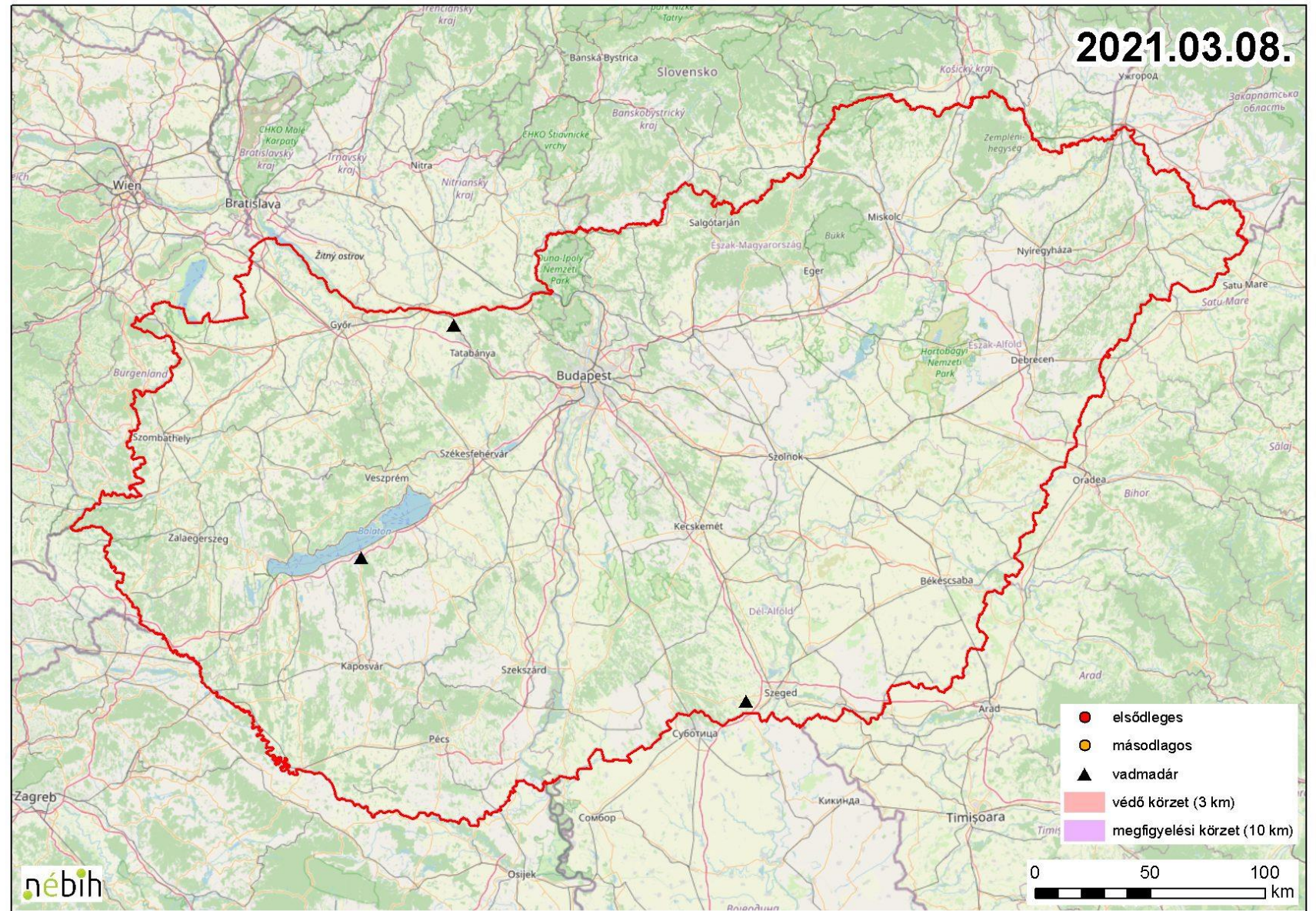
2020 őszén újabb vírusvariánsok

- **patogénebbnek** mutatkoztak vadon élő **vadmadár fajokban**
- jelentős **változatosságot** mutattak,
- **többsége H5N8 szerotípusú**, de N1, N3, N4, és N5 variánsok is előfordulnak.
- a nagyfokú változatosság arra utalhat, hogy az európai **vadmadarakban olyan mértékben elterjedt a fertőzöttség, hogy a reasszortációhoz nem szükséges új vírusnak érkeznie vándormadarakkal kelet felől**

Áttekintés 2021. év eleje



Áttekintés 2021. év eleje



- **2021 őszén** újabb madárinfluenza hullám érte el Európát és hazánkat
- **H5N1, H5N2 és H5N3**
- **Ezek a genotípusok többségükben Európában alakultak ki**

*Áttekintés
2021-2022.*

2021. november -2022. január

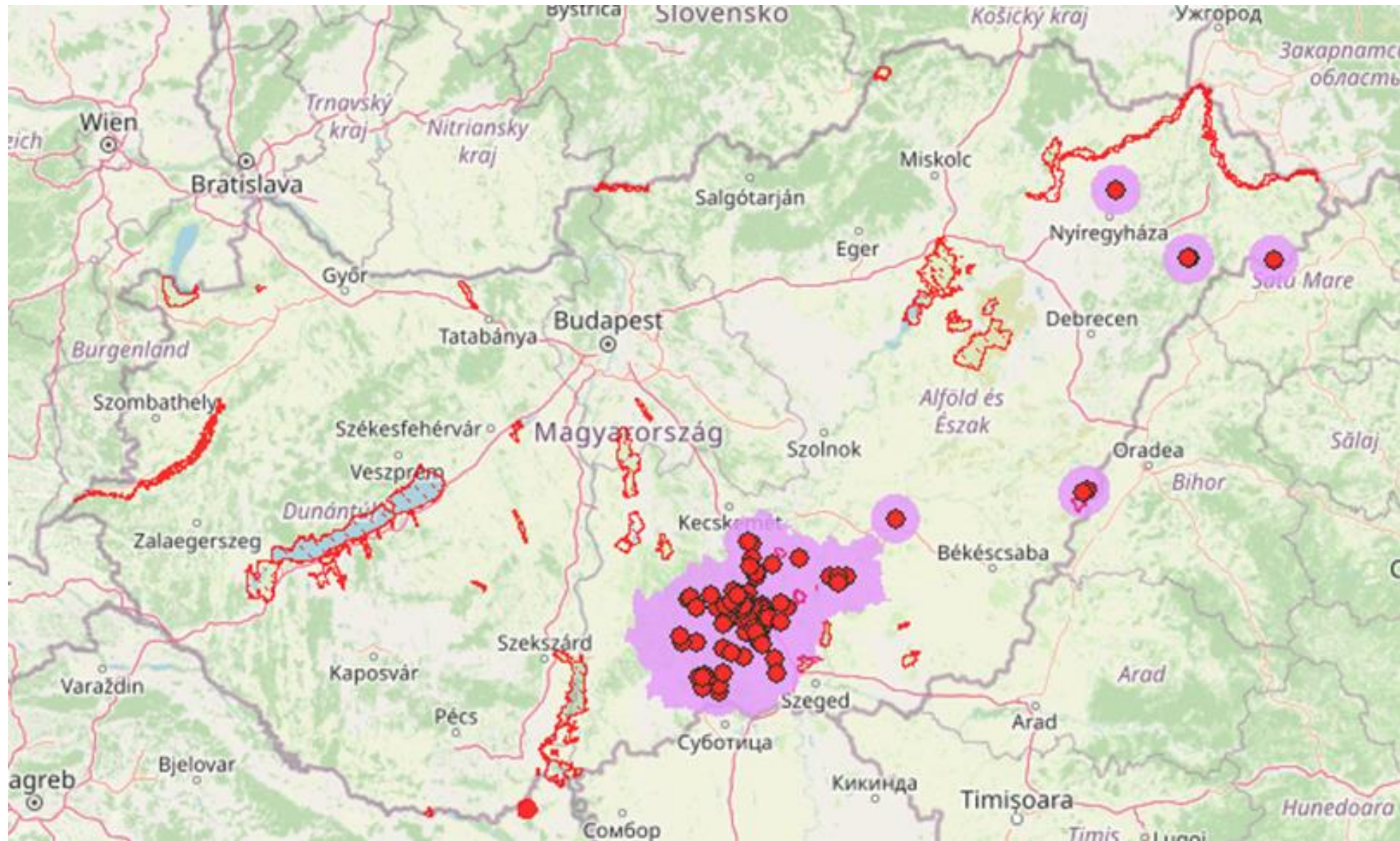
- 5 megye: Bács-Kiskun, Békés, Csongrád-Csanád, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg
- **113 eset** (15 elsődleges, 98 másodlagos)
- Kb. **2,7 millió állat**

2021. április-június

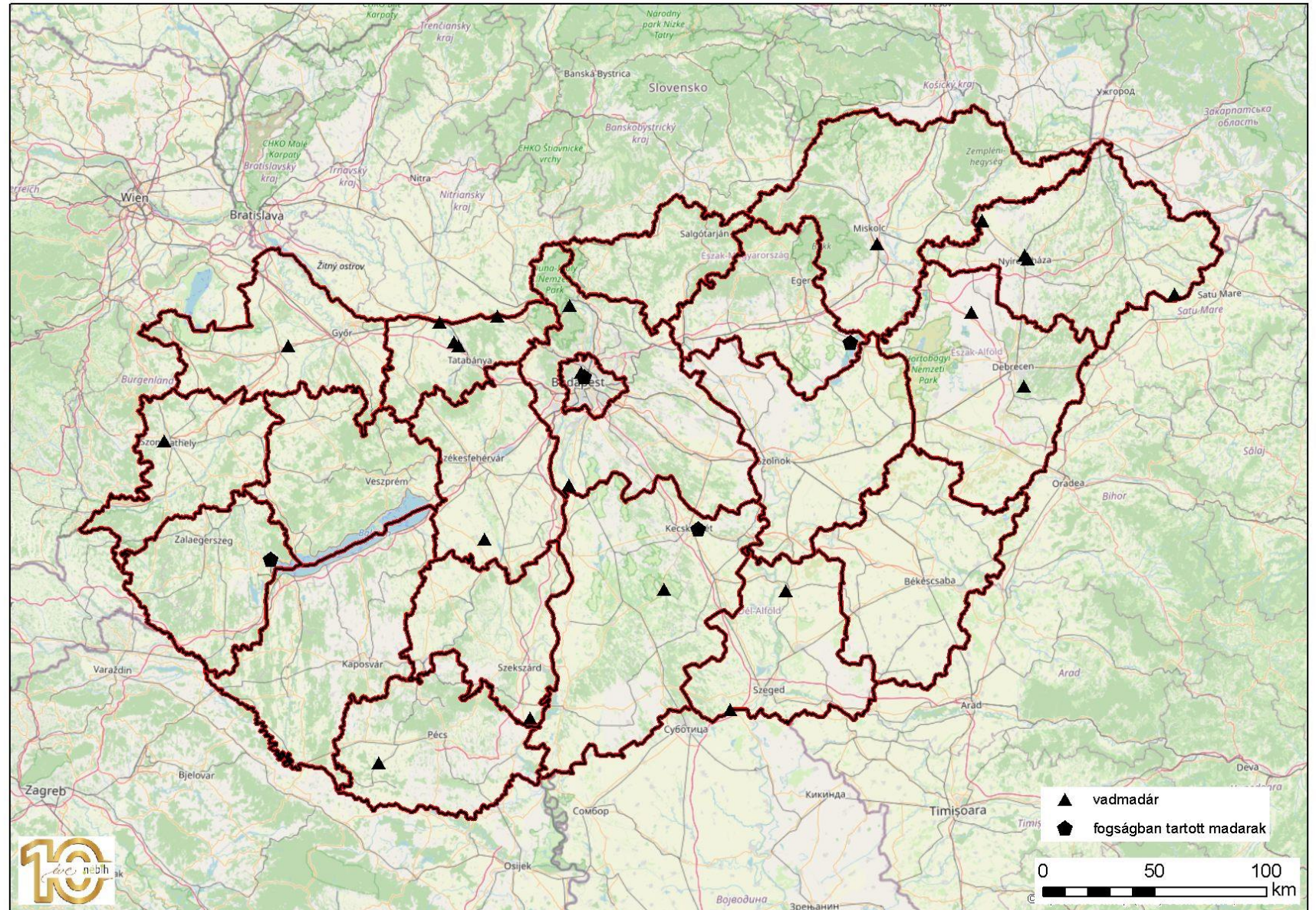
- **176 eset** (11 elsődleges, 165 másodlagos)
- Kacsa, lúd, pulyka, tyúk
- Kb. **3,5 millió állat**

H5N1

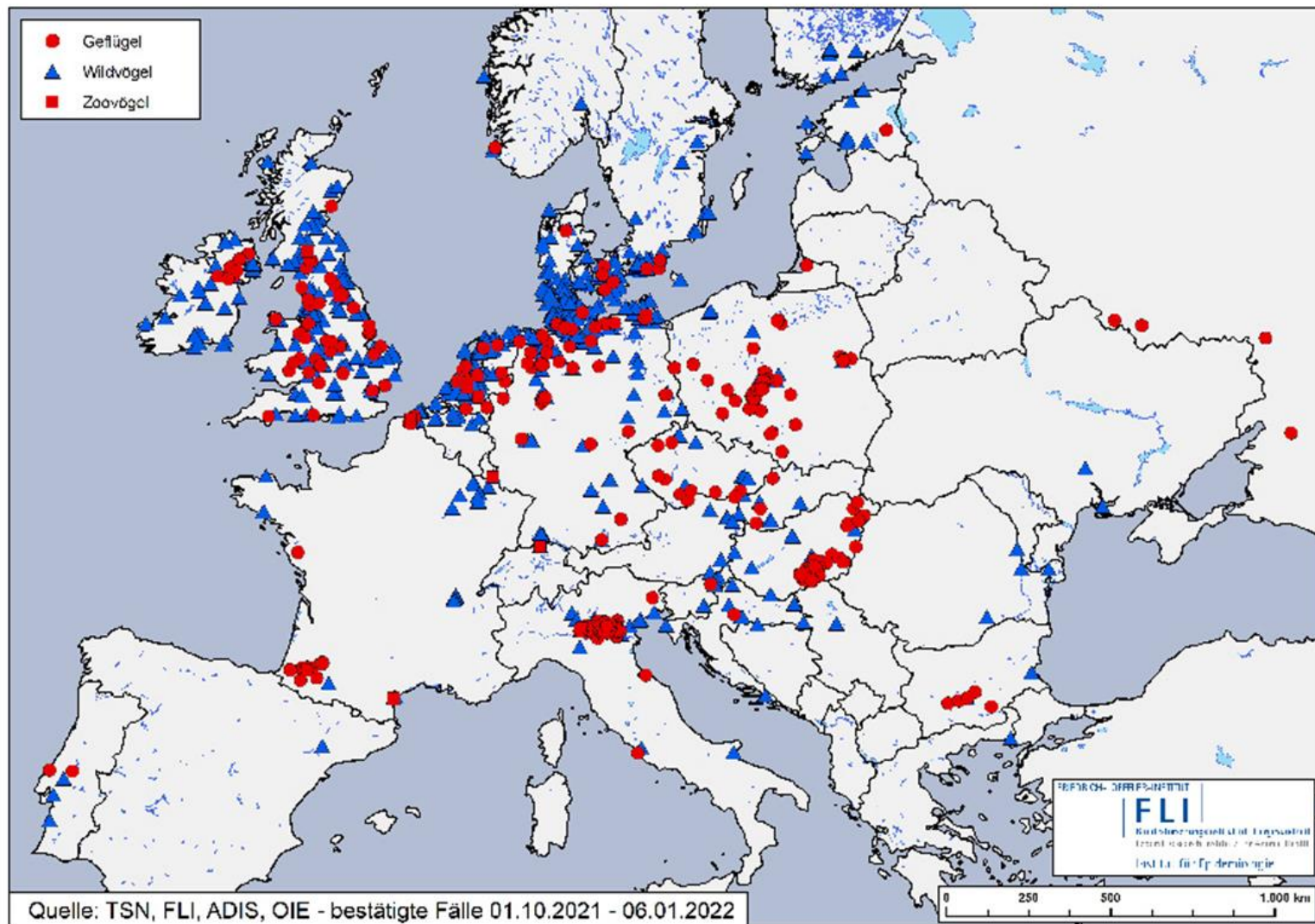
**Áttekintés
2021-2022.**



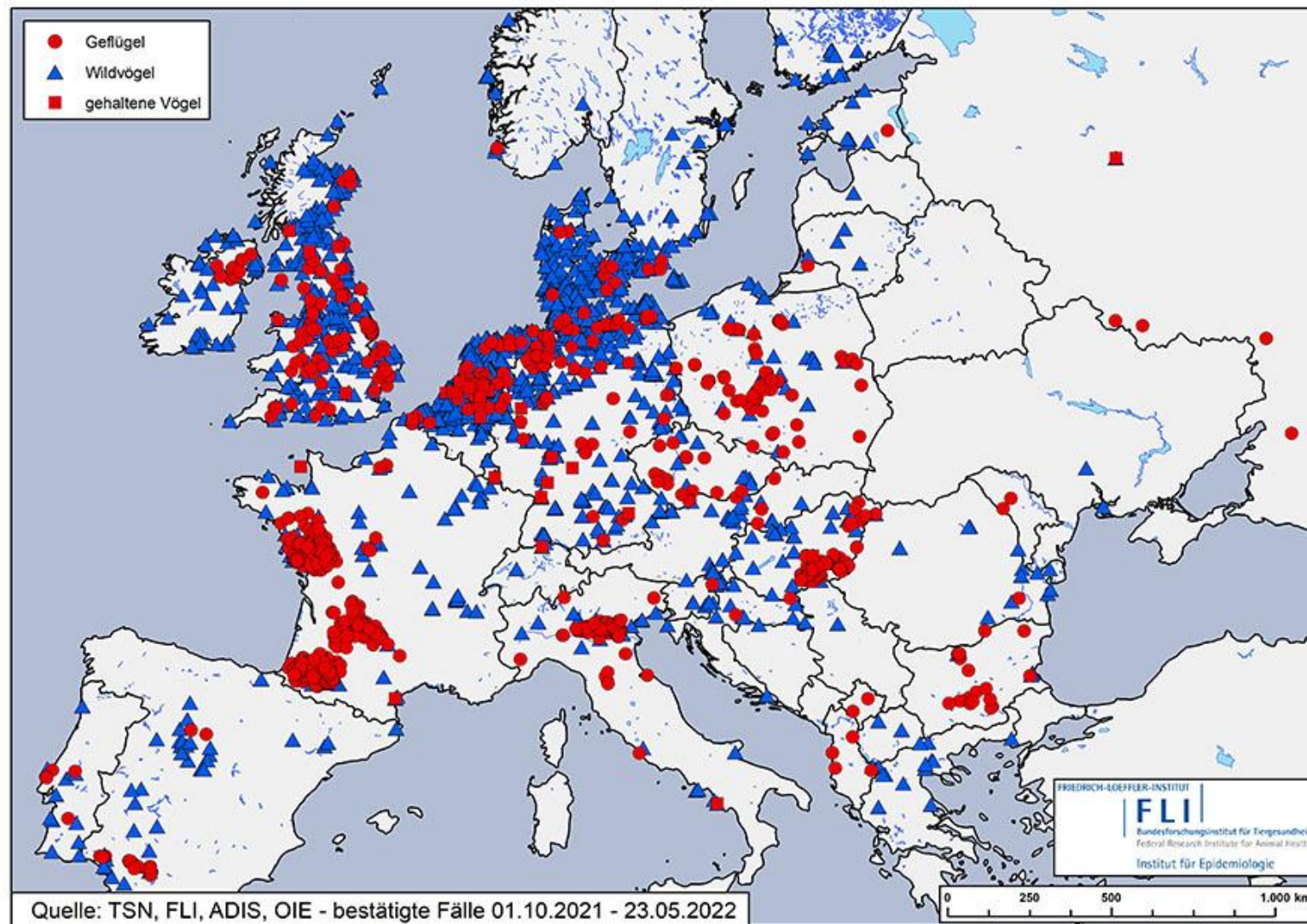
Áttekintés 2021-2022.



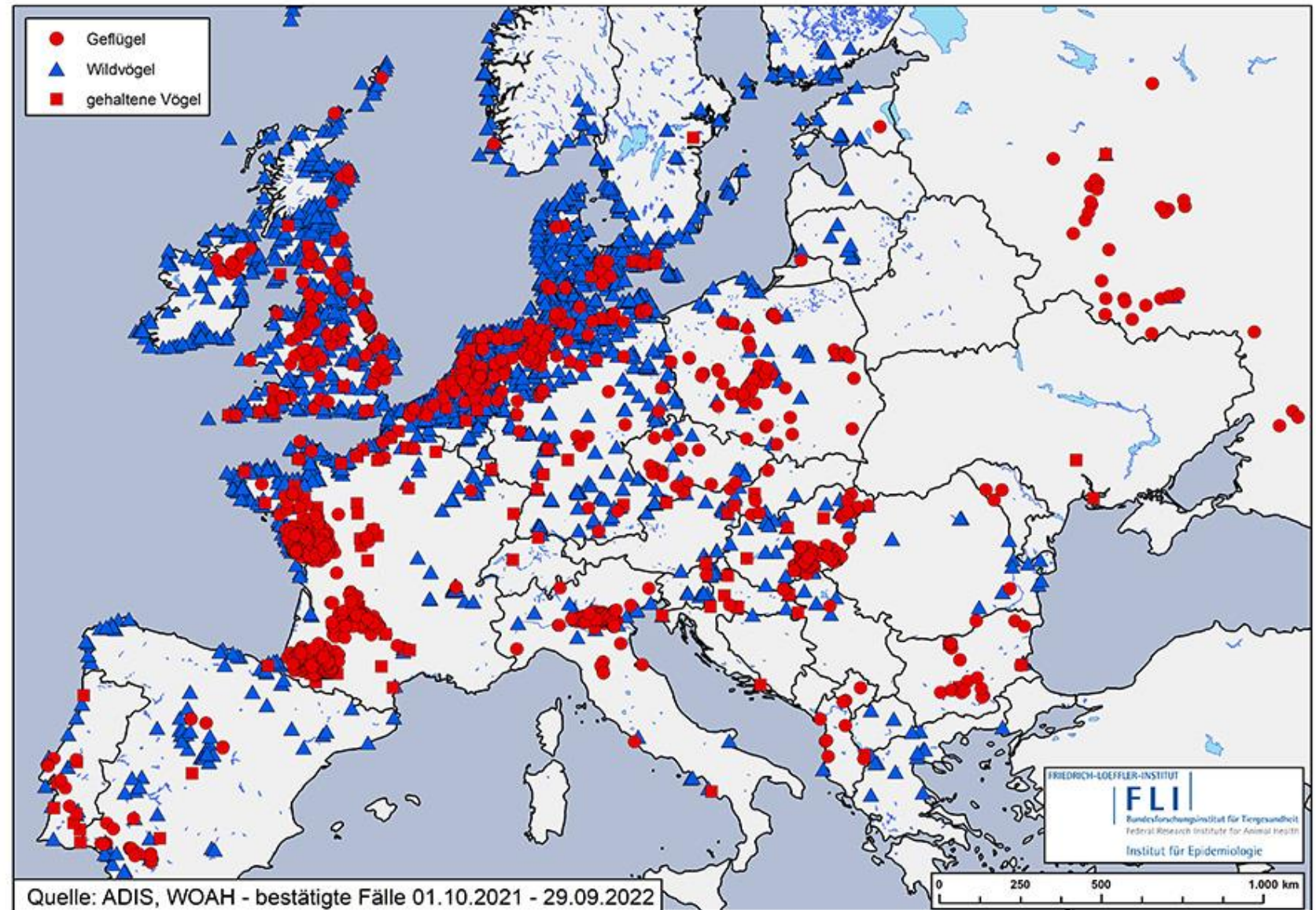
Nemzetközi kitekintés



Nemzetközi kitekintés



Nemzetközi kitekintés



**Nemzetközi
kitekintés
2022**

Ország	Kitörések száma	Érintett állatok száma
Belgium	7	528 004
Bulgária	19	721 975
Croatia	2	69
Cseh Köztársaság	10	4 585
Dánia	5	198 224
Franciaország	1368	15 619 282
Hollandia	65	3 842 445
Lengyelország	36	1 315 636
Magyarország	205	3 604 784
Németország	60	1 249 219
Olaszország	25	1 134 289
Portugal	9	457 414
Románia	3	34 090
Spanyolország	36	1 962 764
Szlovákia (Szlovák Köztársaság)	1	35
Észak-Írország	1	29
Végösszeg	1852	30 672 844

*Nemzetközi
kitekintés
2022.
szeptembertől*

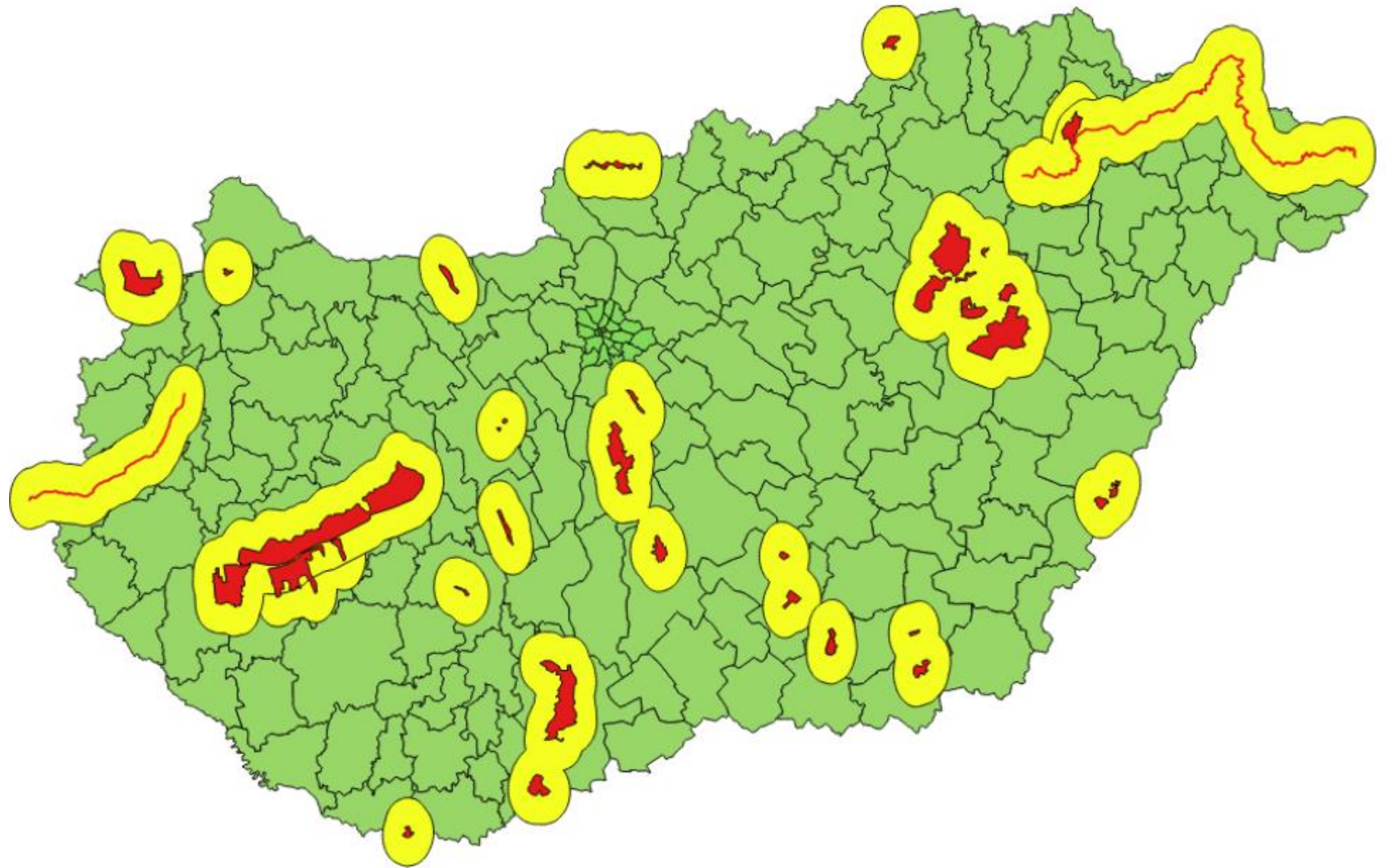
Ország	Kitörések száma	Érintett állatok száma
Belgium	5	347 145
Franciaország	16	282 263
Hollandia	16	994 269
Lengyelország	1	1 677
Németország	18	502 930
Olaszország	1	53
Portugal	2	206 959
Spanyolország	3	756 987
Összesen	62	3 092 283

- Vadmadár szerepe – elsődleges behurcolás
- Ramsari területek, vizes élőhelyek
- Telep sűrűség
- Telepek biológiai biztonsága
- Technológia, tartási mód
- Állattartók felelőssége
- Állategészségügyi szolgálat felelőssége

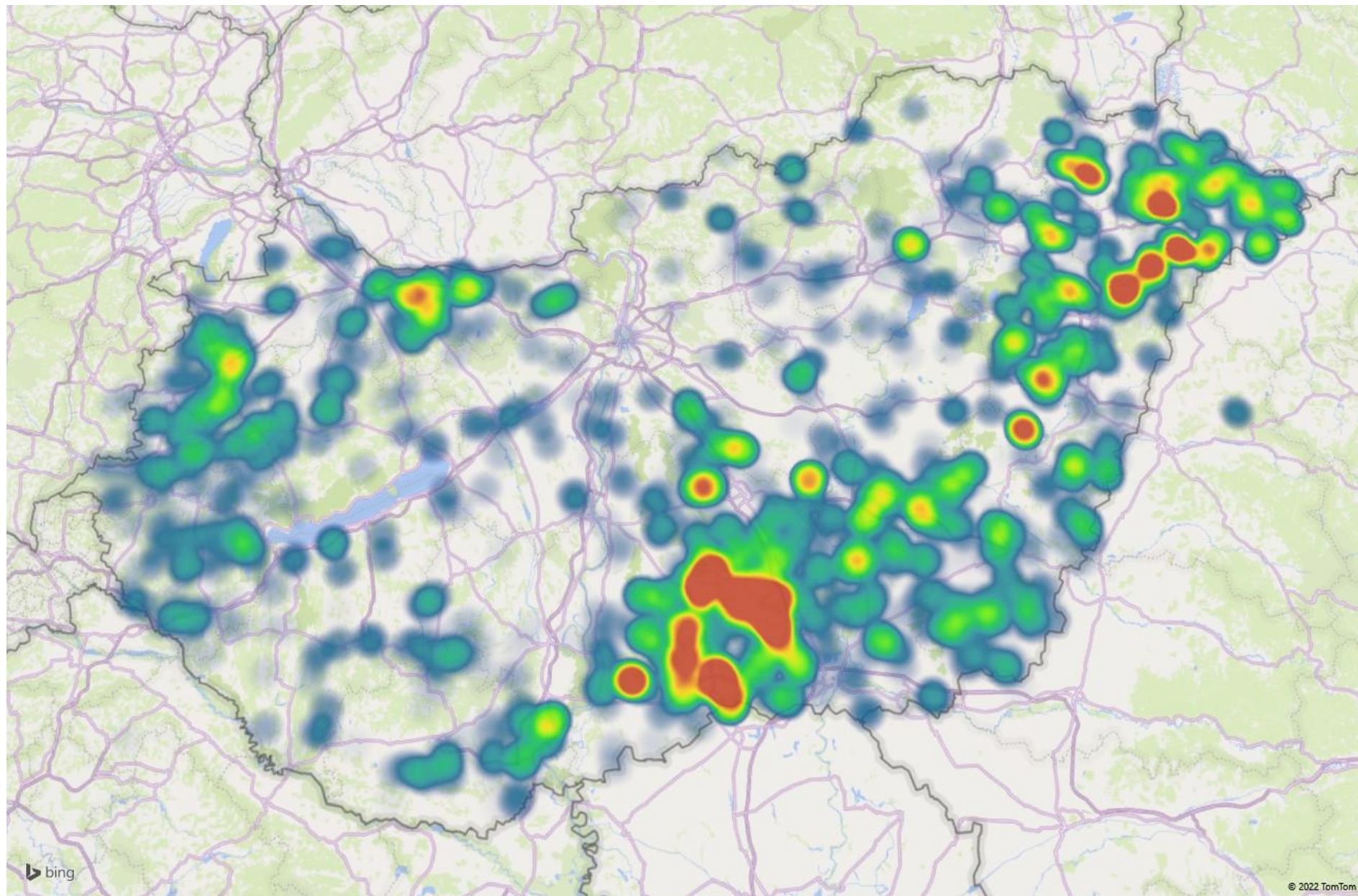
Ramsari területek



*Ramsari
területek*



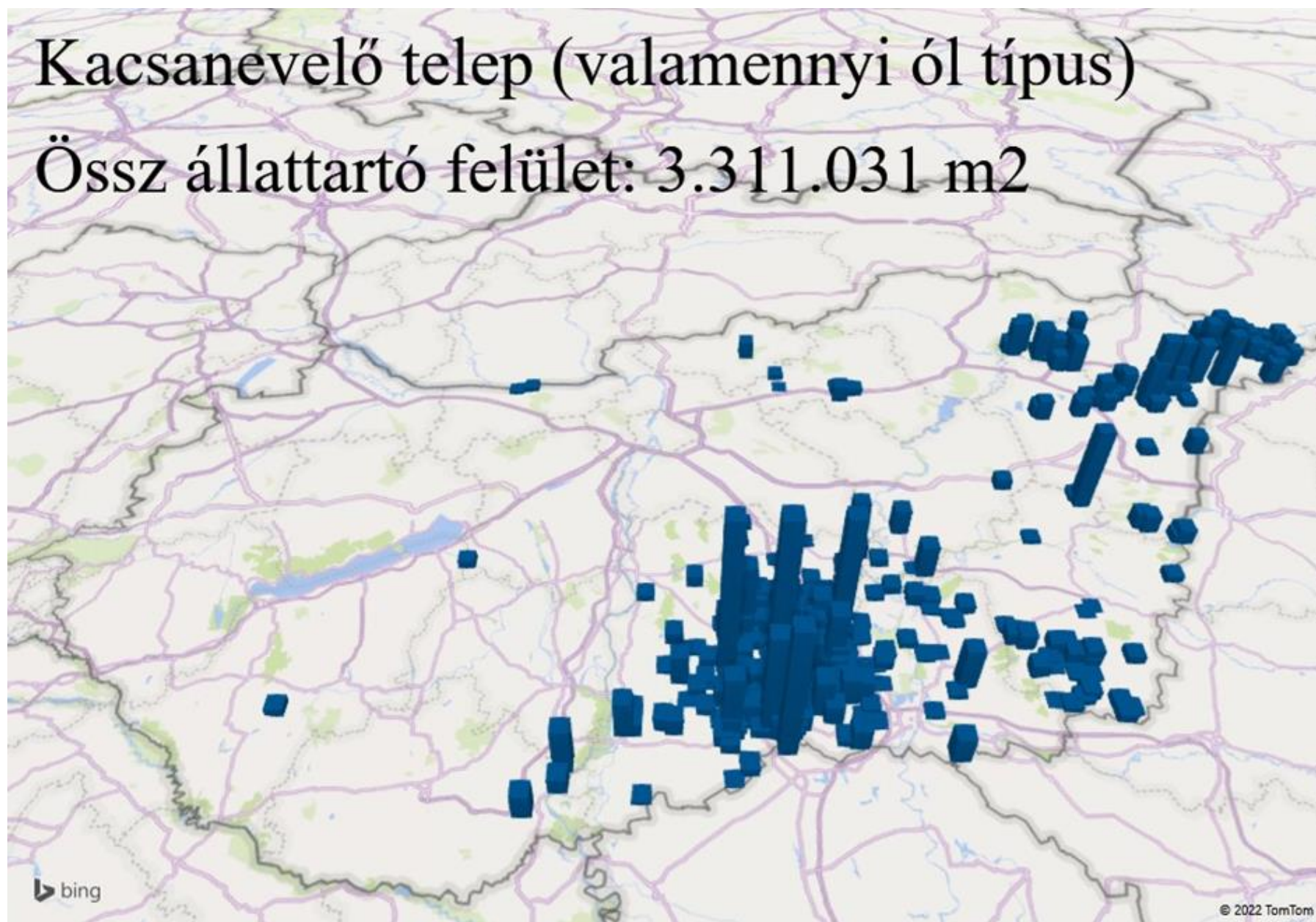
Telep sűrűség



Telep sűrűség

Kacsanevelő telep (valamennyi ól típus)

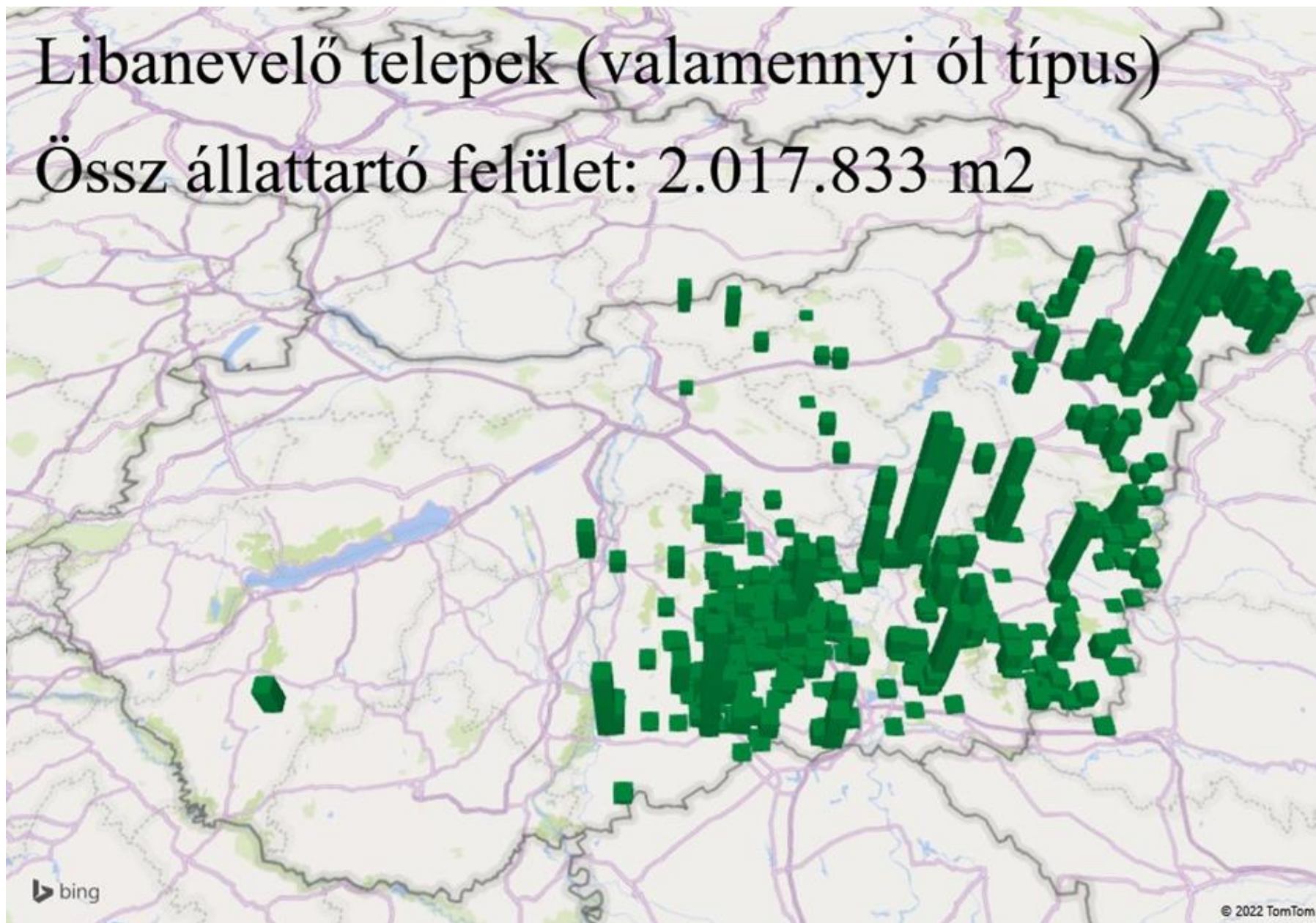
Össz állattartó felület: 3.311.031 m²



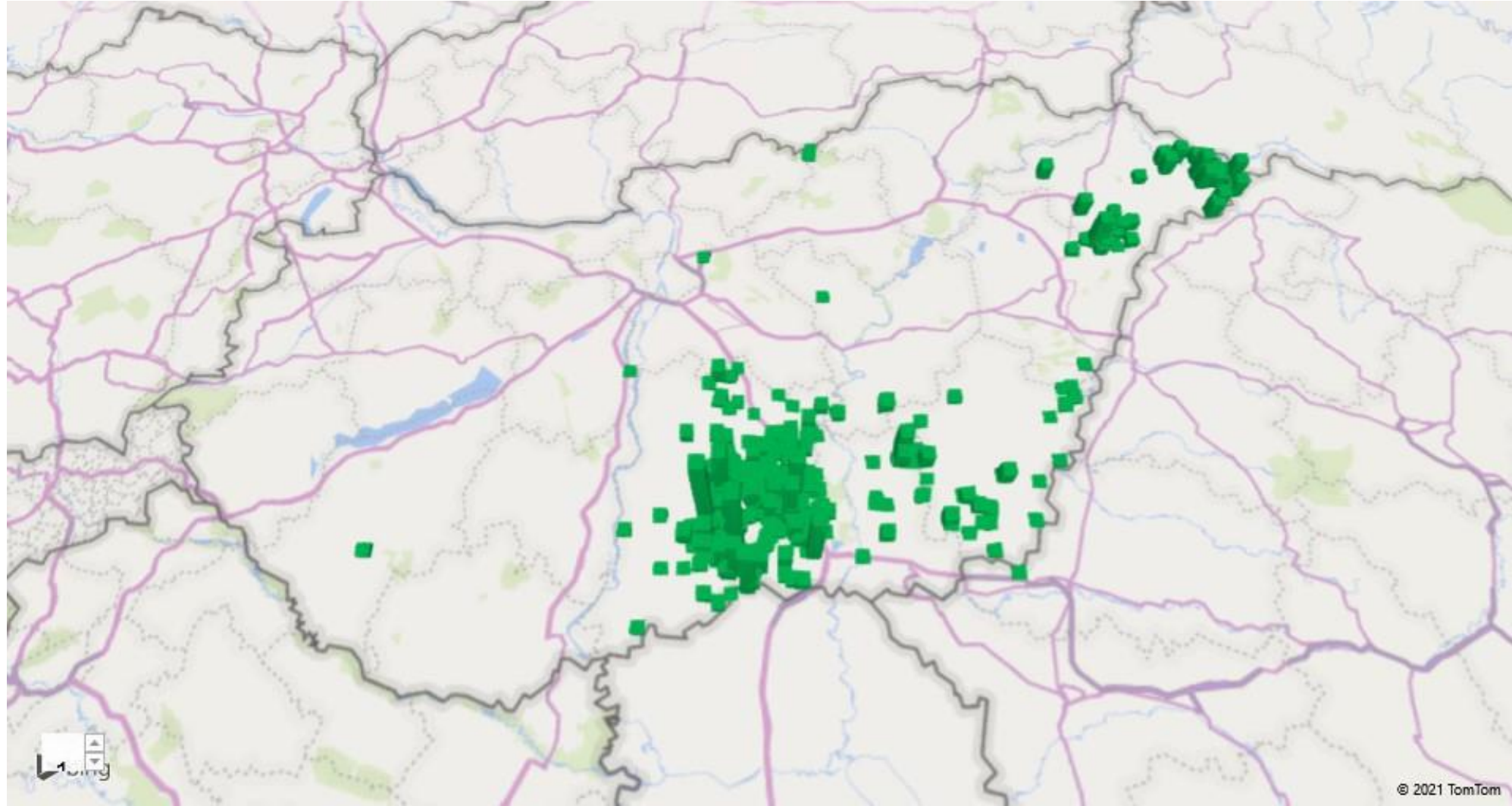
Telep sűrűség

Libanevelő telepek (valamennyi ól típus)

Össz állattartó felület: 2.017.833 m²



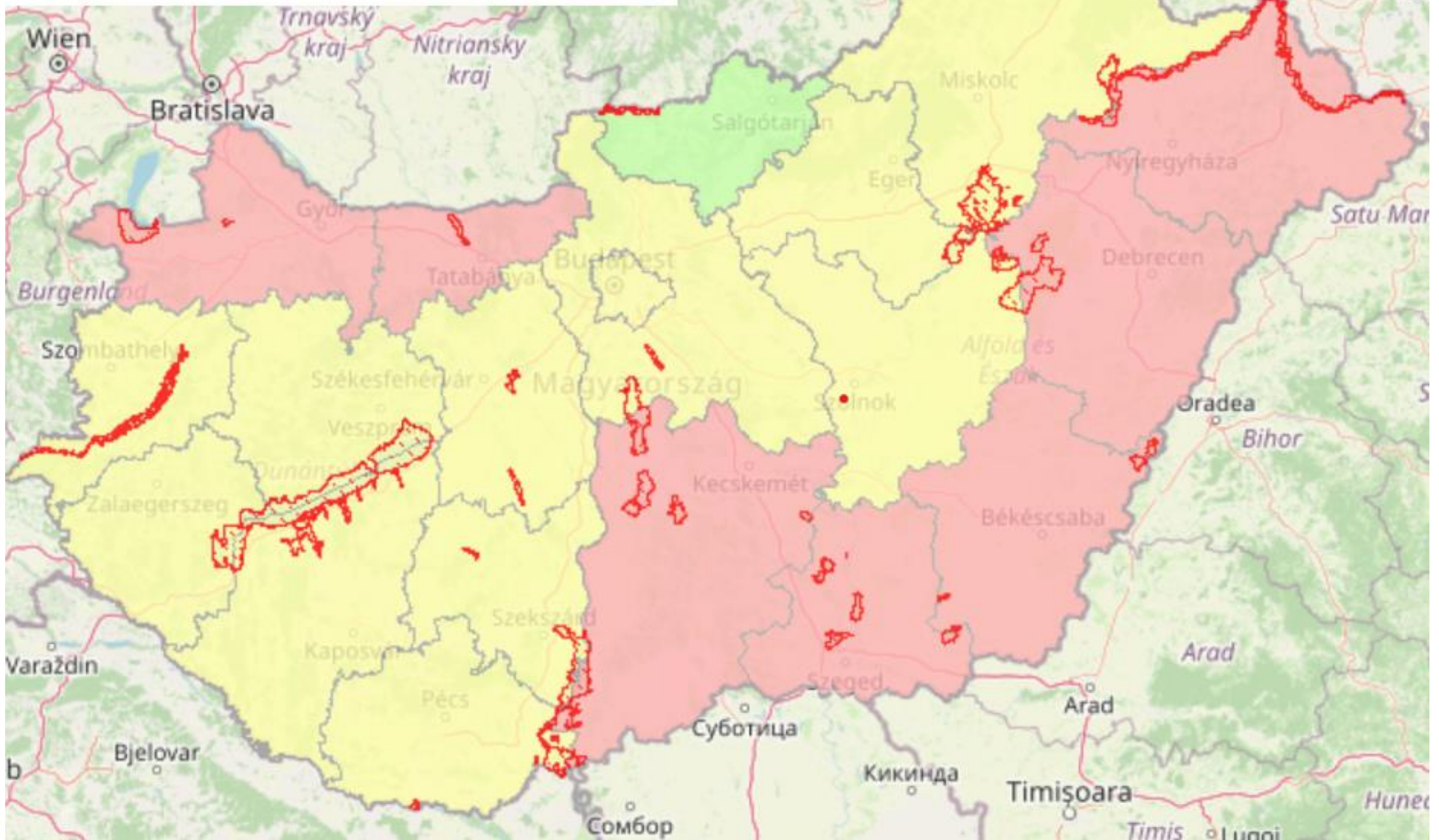
**Telep sűrűség
Fóliasátras
tartás**



szám: 20.1634

Pozíció meghatározása

Hazánk kockázati besorolása



- a járványvédelmi **tudatosság, a telepi zártság** súlyos fokú hiányosságait minden járványban megtapasztalhatjuk – technikai feltételekben előrelépés, de azok folyamatos működtetésében nem - 3/2017. OFÁ határozat
- **személyforgalom**
- **járműmozgások** - élőállatszállító, takarmány szállító, trágyakiszállító
- **állatmozgatás → a rakodó munkások**
- **integráción belüli terjedés**
- **szándékos befertőzés** – drónokról terjesztés, hullák
- **SZÉL** – bizonyítottan szerepet játszik, de nem ez az elsődleges

***Járvány
tapasztalatai***



*Járvány
tapasztalatai*



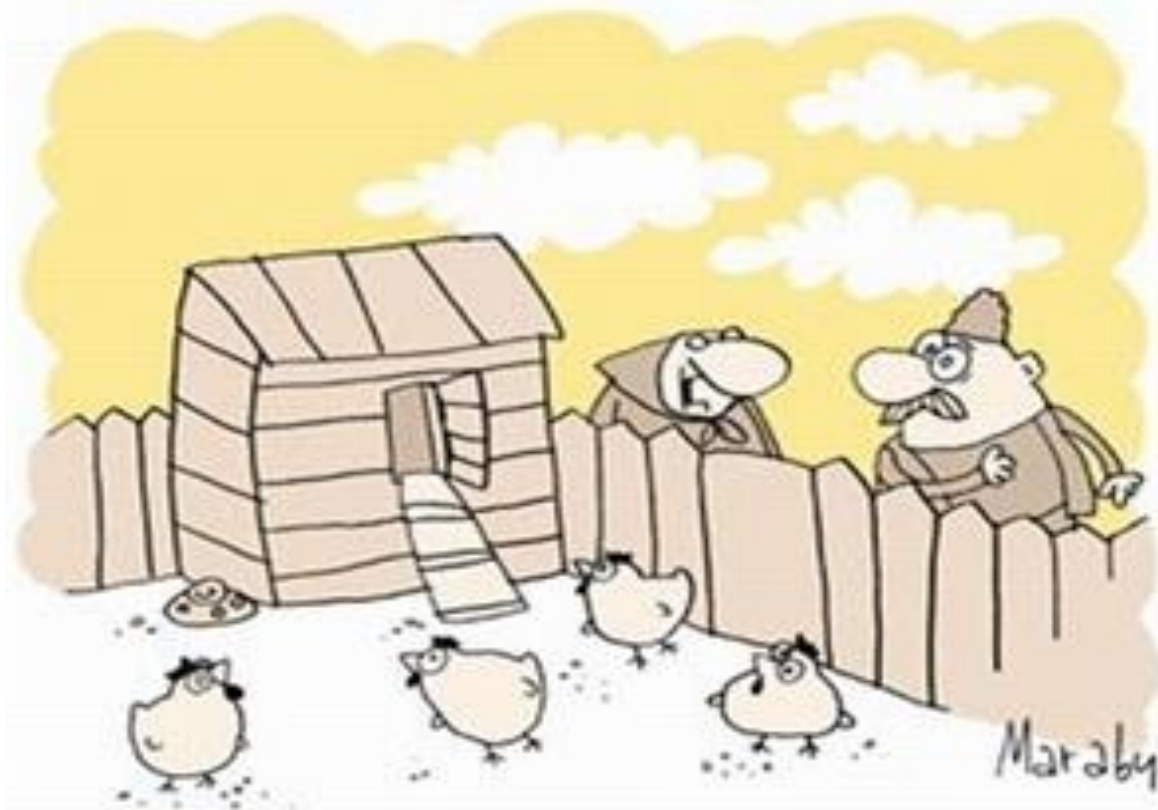
*Járvány
tapasztalatai*



- nem fogunk tudni megszabadulni, mindig vissza fog térni – már az itt élő vadmadarakban is jelen van (passzív és aktív surveillance)
- Elsődleges cél – a járvány vadmadarak által történő **behurcolás** kockázatának a csökkentése, vadmadarakkal történő közvetlen és közvetett érintkezések kizárása → az egyes telepek biológiai biztonsága, a járványvédelmi eszközök folyamatos működtetése (3/2017. OFÁ határozat, betelepítés engedélyezése, hatósági ellenőrzések, telepaudit)
- Másik fontos cél – ha meg is jelenik, ne terjedjen szét
Durva beavatkozásokkal lehet a **szétterjedés kockázatot mérsékelni:**
 - Fólia sátras tartás megtiltása
 - Többfázisú nevelés csak egy telephelyen – szállítások minimalizálása
 - All in / All out
 - Telepszámok korlátozása (védőtávolság meghatározása)

- **Meglévő előírások folyamatos betartása és betartatása → felelős állattartók, felelős állategészségügyi szolgálat**
- Az állami kártalanítás ne legyen védőháló – a rendelet módosításának a célja a biológiai biztonság szintjének emelkedése (értéknövelő tényezők), járványvédelmi tudatosság, felelős állattartói magatartás kialakulásának ösztönzése
- A nemzeti és társfinanszírozási források korlátozottak, csökkenők
- Vakcinázás (alegység, vektor, nukleinsav) – szakmai és kereskedelmi szempontok → hatékonyság, biztonságosság, gyors előállítás, DIVA megfelelés → jogszabályi háttér megteremtése (EU, WOAHA)

PENGEÉLEN



- Nyugi. Nem tüsszentés volt,
csak az ólajtó nyikordult meg!

hvg.hu hírek szünet nélkül

nébih

termőföldtől
az asztalig

*Köszönöm a
figyelmet!*

