



A KITE Zrt. Precíziós Gazdálkodási Rendszere

Dr. Riczu Péter
Digital AG. Project Manager

I. ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

- 1./ Aulított, mezőgazdasági termelőszövetkezetek és állami vállalatok /gazdaságok/ megállapodnak abban, hogy a korszerű kukoricatermesztési rendszer alkalmazására az 1970. évi 19. tvr. 5-6. §-ai, valamint a Ptk. 571-578. §-ai alapján egyszerű társaságot hoznak létre.

1973. január hó 1. nap.

Az 1973 óta töretlenül fejlődő társaság a kezdetekben még egyesület, majd egyesülés, ma pedig már részvénytársaság formájában igyekszik megfelelni annak a vezérelvnek, amelyet a kilenc alapító szövetkezet célul tűzött ki maga elé, vagyis hogy **a világon mindenkor fellelhető legmodernebb technológiát hozza be az országba, és adaptálja azt a partnergazdaságaiba.**

A KITE Zrt. alközpontjai, telephelyei és infrastruktúrája



40 telephely (ebből 4 bérelt)

20 alközpont

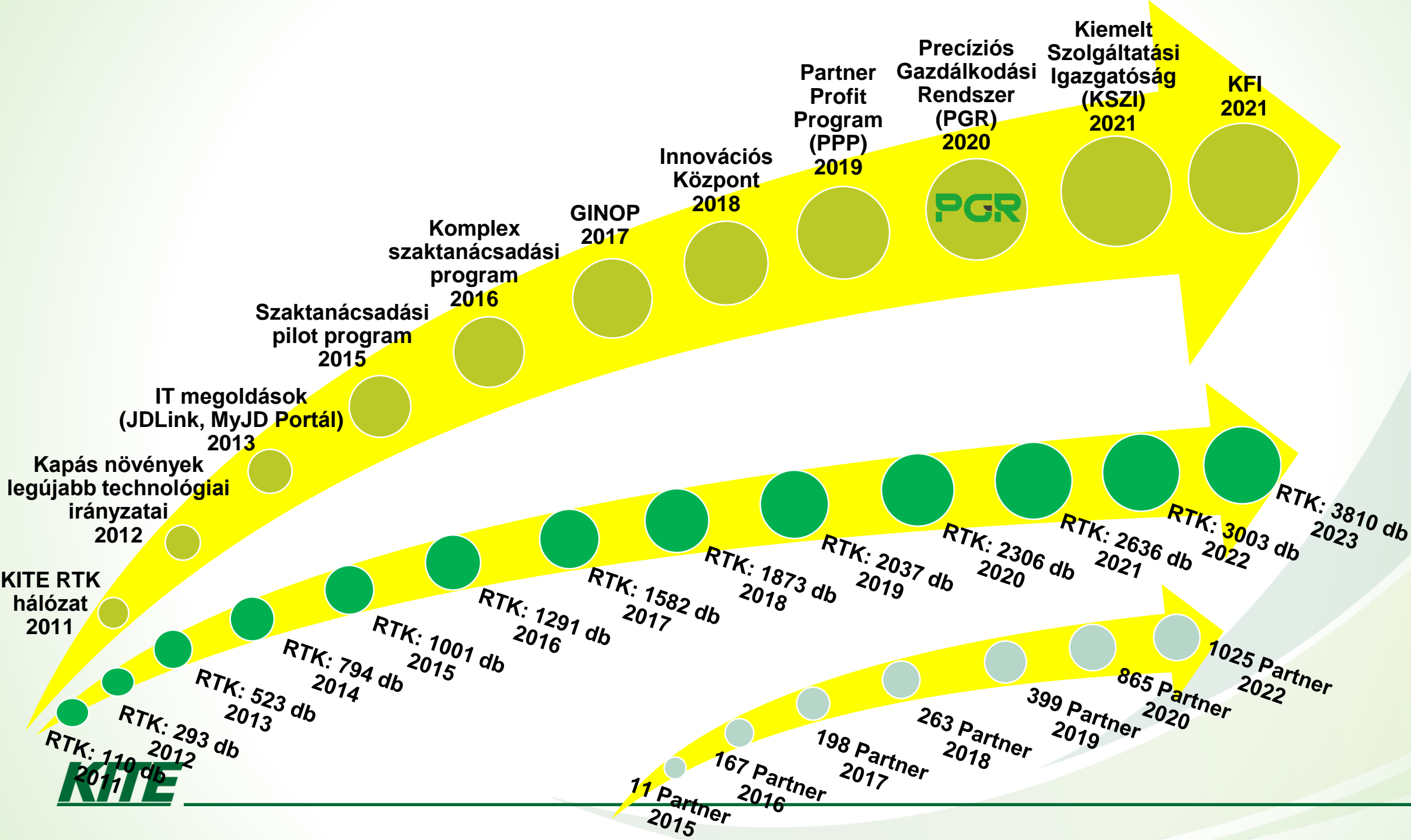
14 műhely

12 terménytároló

5 géptelep

1 kertészeti telephely

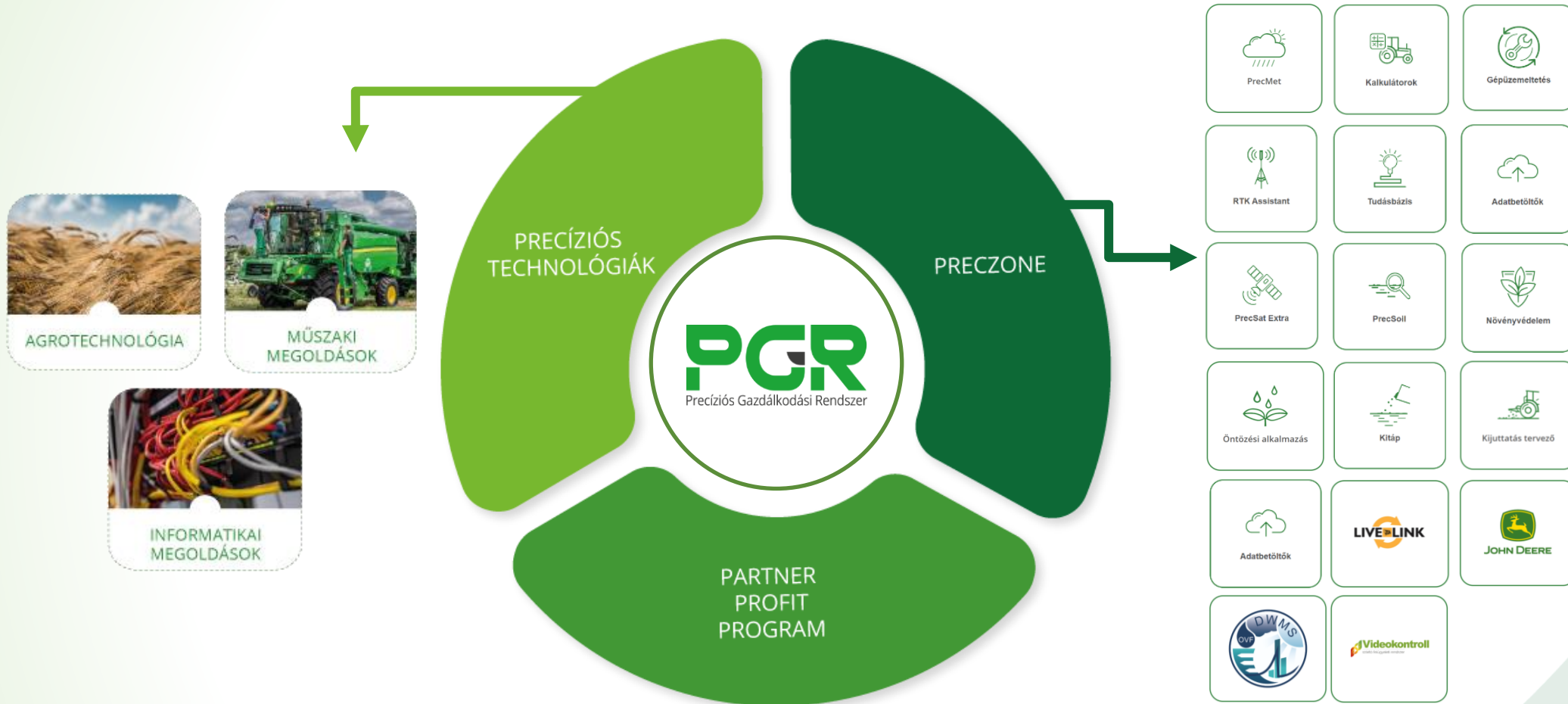
1450 m³ folyékony műtrágya tároló



A J Ö V Ő



Precíziós Gazdálkodási Rendszer



95%
RTK hálózat

1025
felhasználó

613200
ha

Egyedülálló szolgáltatások

PPP1.0

PPP2.0

PPP3.0



A fenntartható agrárinnováció



Mindent egy helyről a KITE ZRT.-től a DIGITÁLIS ÁTÁLLÁSHOZ

Kérjen személyre szabott ajánlatot szakértőnktől!

PGR - A KITE precíziós gazdálkodási rendszere

A precíziós gazdálkodási rendszer keretbe foglalja a modern mezőgazdasági üzemek működtetéséhez szükséges



Gépek, eszközök ▾

Alkatrész, szervíz ▾

Vetőmag, palánta, oltvány ▾

Műtrágya ▾

Növényvédelem ▾

Termény

Szolgáltatás ▾

Nyitólap » Mezőgazdasági hírek, aktualitások » Átvettük az Agrár Innovációs Díjat



2021. augusztus 19.

Átvettük az Agrár Innovációs Díjat

Megosztás 330

Nyomtatás

Küldje el ismerősének

Az államalapítás és az államalapító Szent István ünnepe, augusztus 20-a alkalmából megrendezett eseményen augusztus 19-én Szabó Levente, a KITE Zrt. vezérigazgatója vette át a Precíziós Gazdálkodási Rendszer létrehozásáért az Agrár Innovációs Díjat.

A KITE Zrt. Precíziós Gazdálkodási Rendszere (PGR) idén márciusban nyerte el a Magyar Innovációs Szövetség elismerését, az ünnepélyes díjátadásra viszont csak most, augusztus 20-a alkalmából került sor. A Pesti Vigadó Dísztermében megrendezett

AZ AGRÁRMINISZTERIUM TÁMOGATÁSÁVAL KIÍRT

2020. ÉVI AGRÁR INNOVÁCIÓS DÍJBAN

a **KITE ZRT.** részesült

a Precíziós Gazdálkodási Rendszerért (PGR).



Rövid leírás:

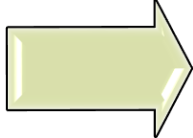
A magyar mezőgazdaság egy paradigmaváltást él meg az utóbbi évtizedben, amelyet egyik oldalról a fenntarthatóság iránti társadalmi igény, másik oldalról pedig a navigáció megjelenésével rendelkezésre álló új technológiai megoldások táplálnak. A KITE Zrt. ennek nyomán már 2010-ben elkezdte

Termőképeségen alapuló technológia tervezés

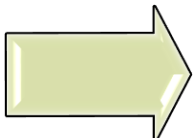




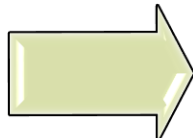
Táblák kiválasztása



Termőképesség meghatározása
KITErkép



Hasonló termőképességű
részek lehatárolása
ZÓNA térkép



Talajmintázás



Talajminta eredmények



Hozamcél meghatározás
(ArcGIS környezet)



KITÁP hozamcél +
talajminta eredmények



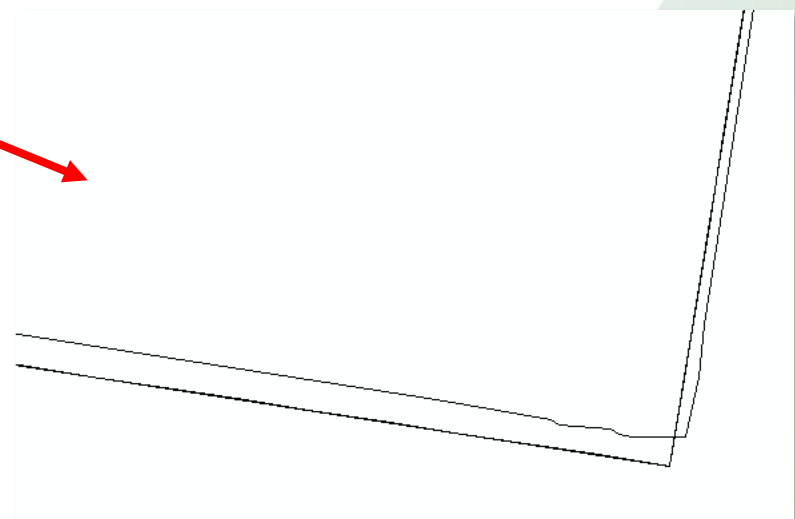
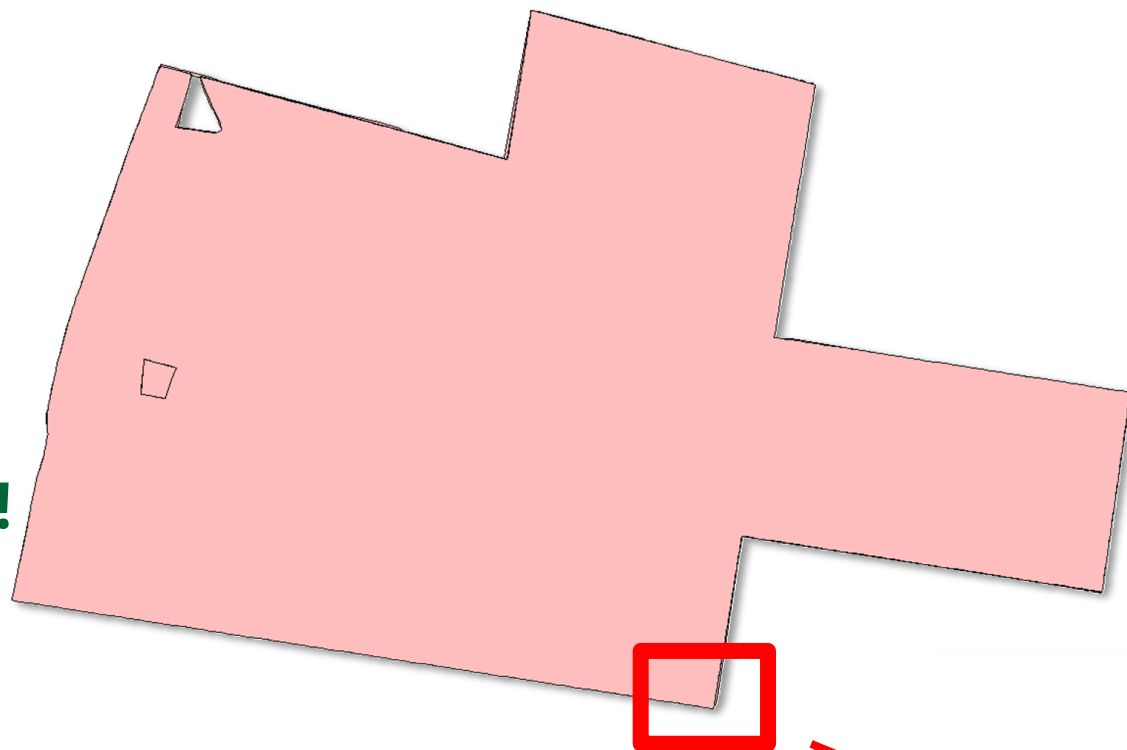
**Raszterenként
számított tápanyag-
ellátottság és
műtrágyaigény**



**Előírási térképek
10X10 m-es felbontás**

Tábla kiválasztása

- Tábla méret?
- Jó határvonal!
- Helyes elnevezés!



A/4
Á4
A_4
A-4
A4



 PrecMet	 Kalkulátorok	 Tudásbázis	 Klárp
 Kijuttatás tervező	 PrecSat	 PrecSat Pro	 PrecSat Extra
 Gépüzemeltetés	 Táblasztíntú térkép megjelenítők	 RTK Assistant	 Ökonómia
 Drón felület	 Aszálymonitoring	 PSZR felületek	 PrecSoil
 Törzsadat	 Növényvédelem	 Adatbetöltők	 Admin

Adatbetöltők

További alkalmazások

 Videokontroll	 DWMS	 LIVE LINK	 JOHN DEERE



Alaptérképek



Távérzékel
felvétel



Topográfiai
térkép



Topográfiai
térkép



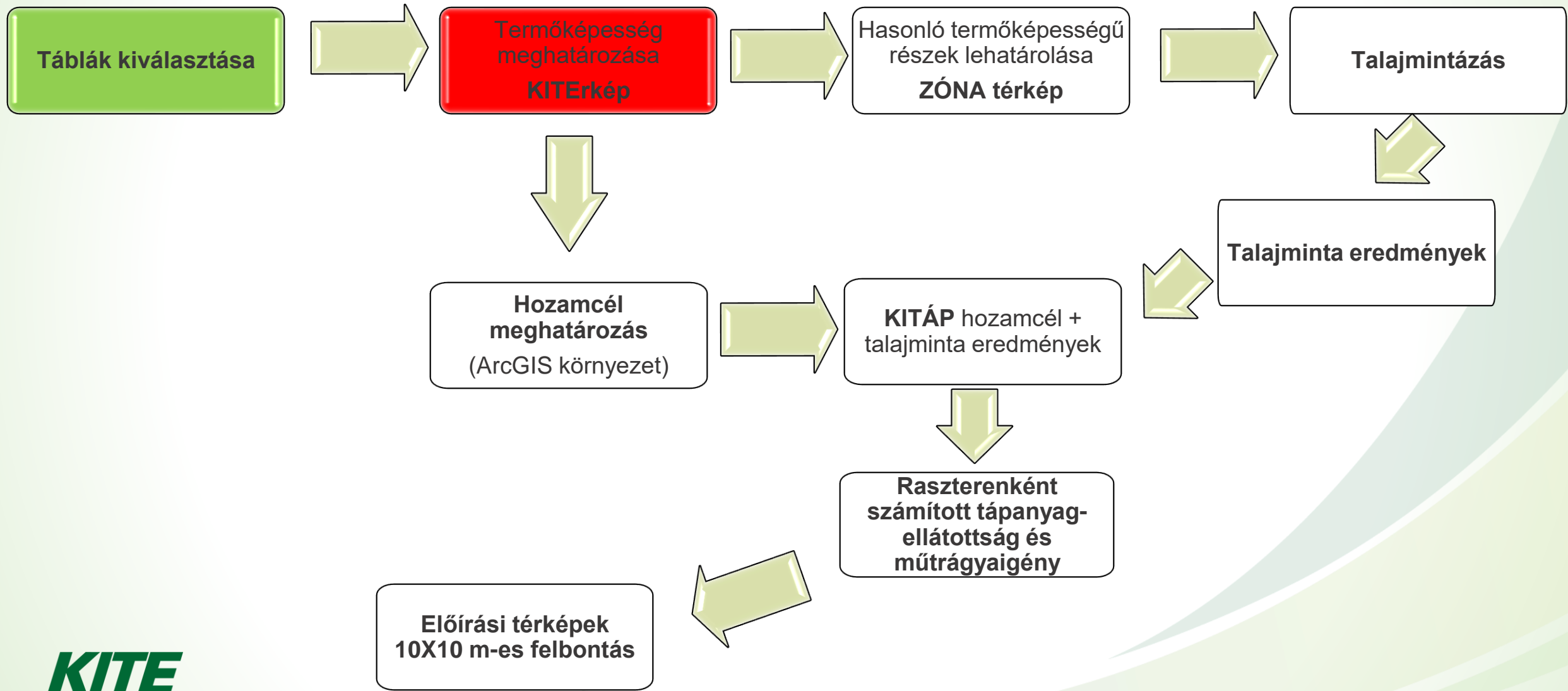
Világosszürke
vázterkép



Sötétszürke
vázterkép



OpenStreetMap



Fókuszban a növény



Űrfelvételek begyűjtése



EarthExplorer - Home

Page Expires In 1:59:21

Home Save Criteria Load Favorite Manage Criteria

Item Basket (0) riczupeter@kita.hu Feedback Help

Search Criteria Data Sets Additional Criteria Results

4. Search Results

If you selected more than one data set to search, use the dropdown to see the search results for each specific data set.

Show Result Controls

Data Set

Click here to export your results

Landsat 8 OLI/TIRS C1 Level-2

Displaying 1 - 4 of 4

1
ID: LC08_L1TP_186027_20180620_20180703_01_T1
Acquisition Date: 20-JUN-18
Path: 186
Row: 27

2
ID: LC08_L1TP_187027_20180611_20180615_01_T1
Acquisition Date: 11-JUN-18
Path: 187
Row: 27

3
ID: LC08_L1TP_186027_20180604_20180615_01_T1
Acquisition Date: 04-JUN-18
Path: 186
Row: 27

4
ID: LC08_L1TP_186027_20180519_20180605_01_T1
Acquisition Date: 19-MAY-18
Path: 186
Row: 27

« First Previous 1 Next Last »

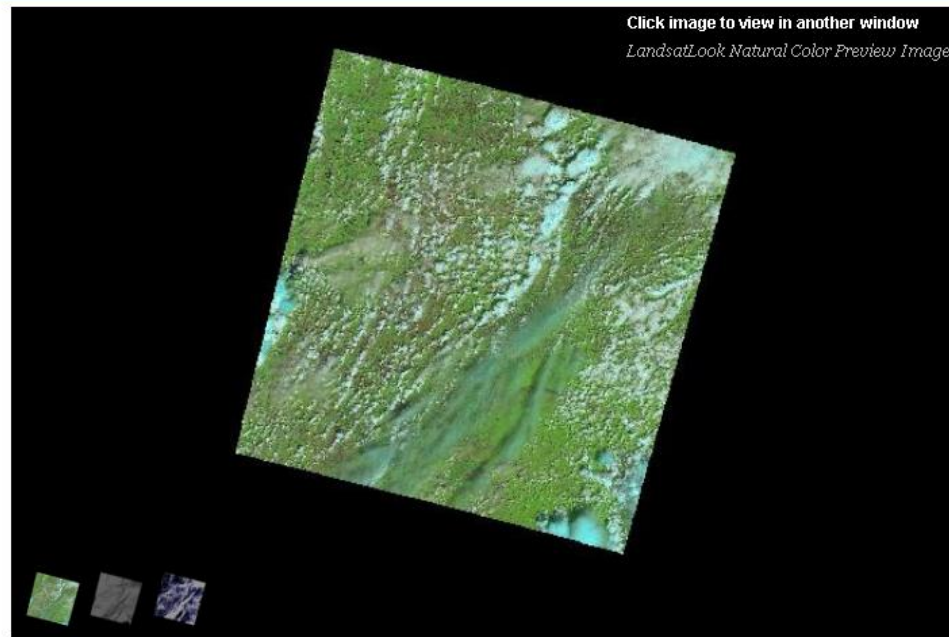
2023. 11. 14.

View Item Basket Submit Standing Request

Search Criteria

Térkép

Full Display of LC08_L1TP_186027_20180519_20180605_01_T1



Click image to view in another window

LandsatLook Natural Color Preview Image

Data Set Attribute

Attribute Value

Open New Window

Close

Google

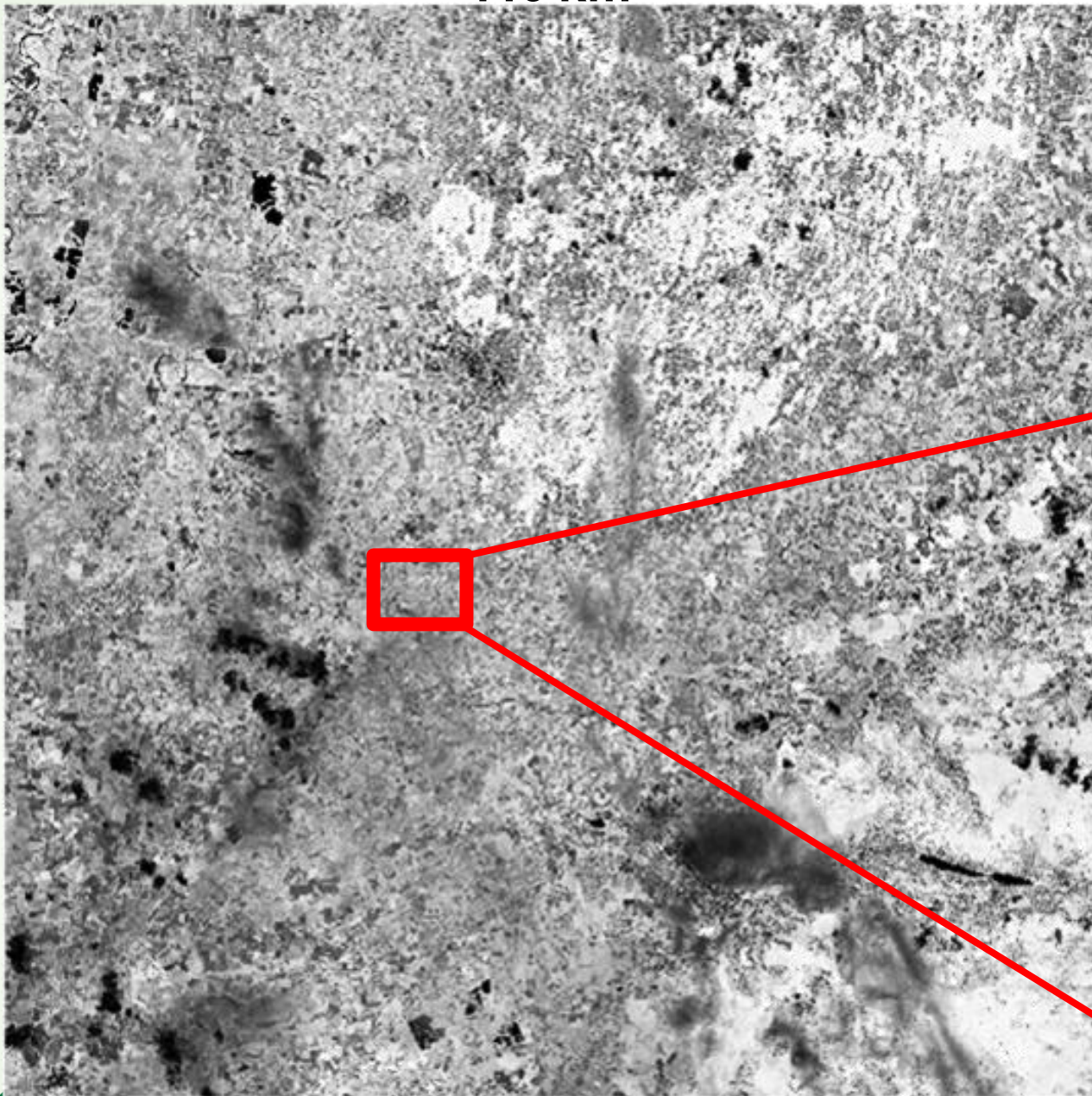
The up-to-date Google map is not for purchase or for download; it is to be used as a guide for reference and search purposes only.

Térképadatok ©2018 Google Műholdképek ©2018 TerraMetrics 20 km

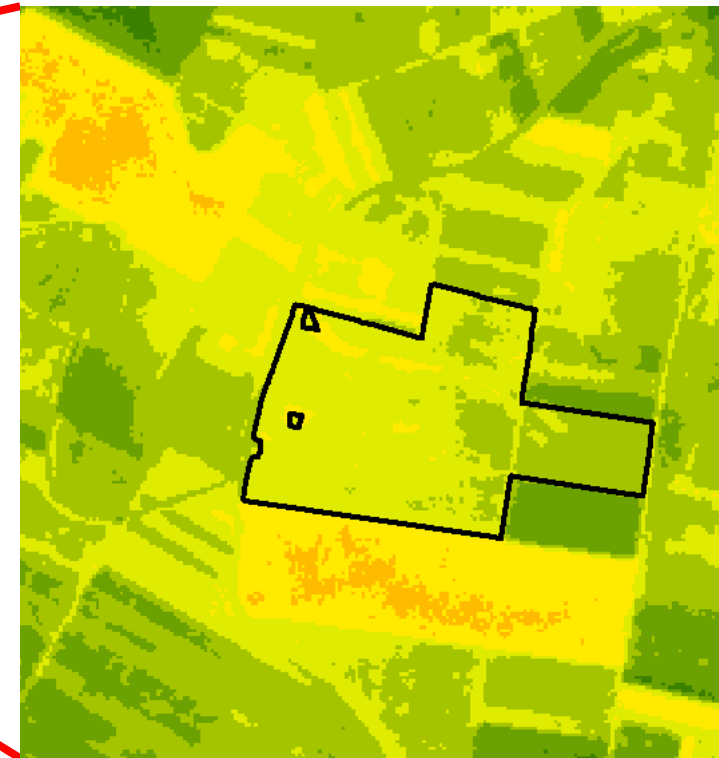
Általános Szerződési Feltételek Térképhiba bejelentés

110 km

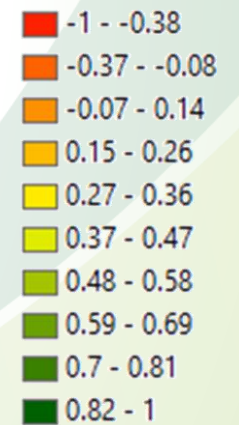
110 km

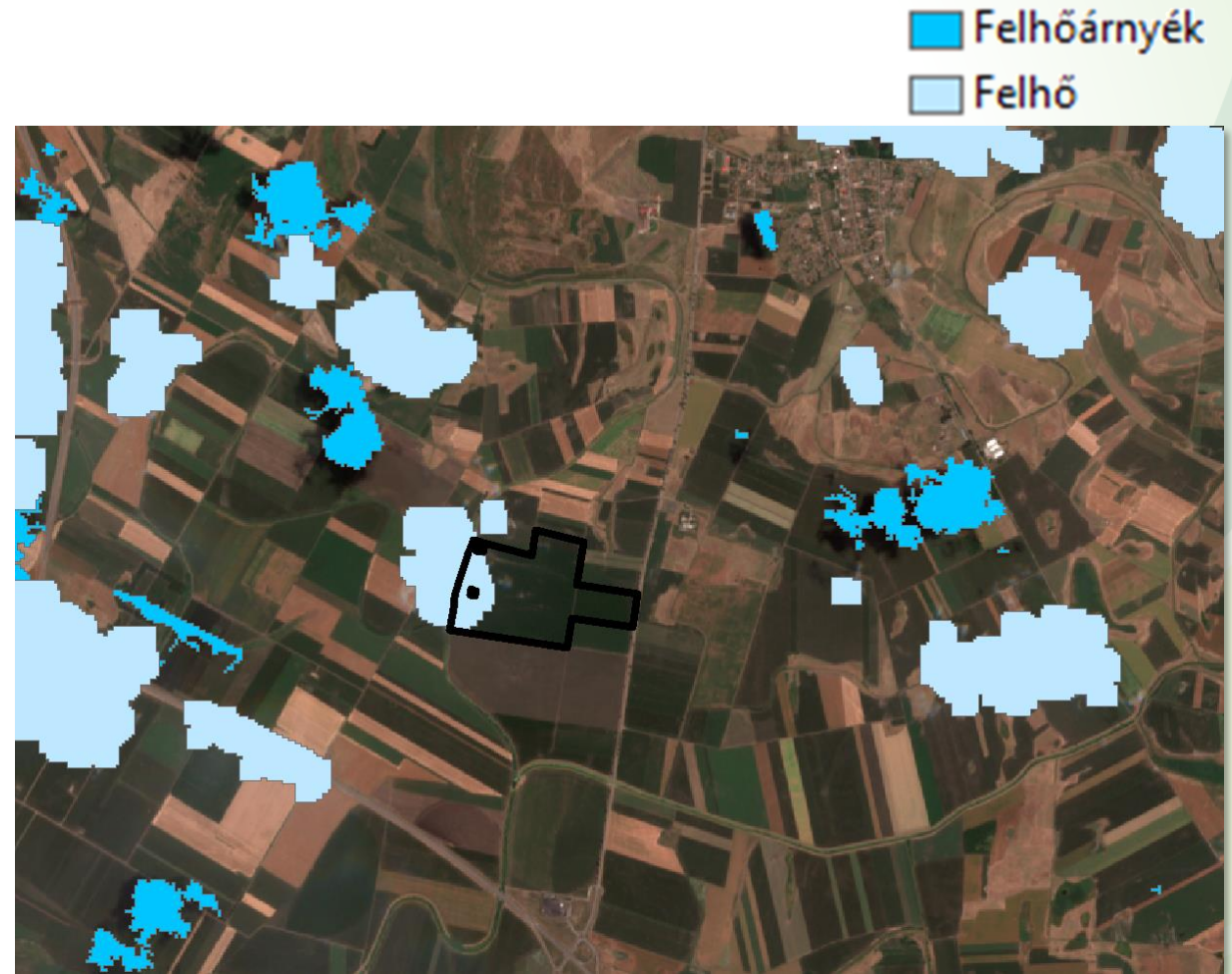


Sentinel-2 űrfelvétel (2018.06.01)

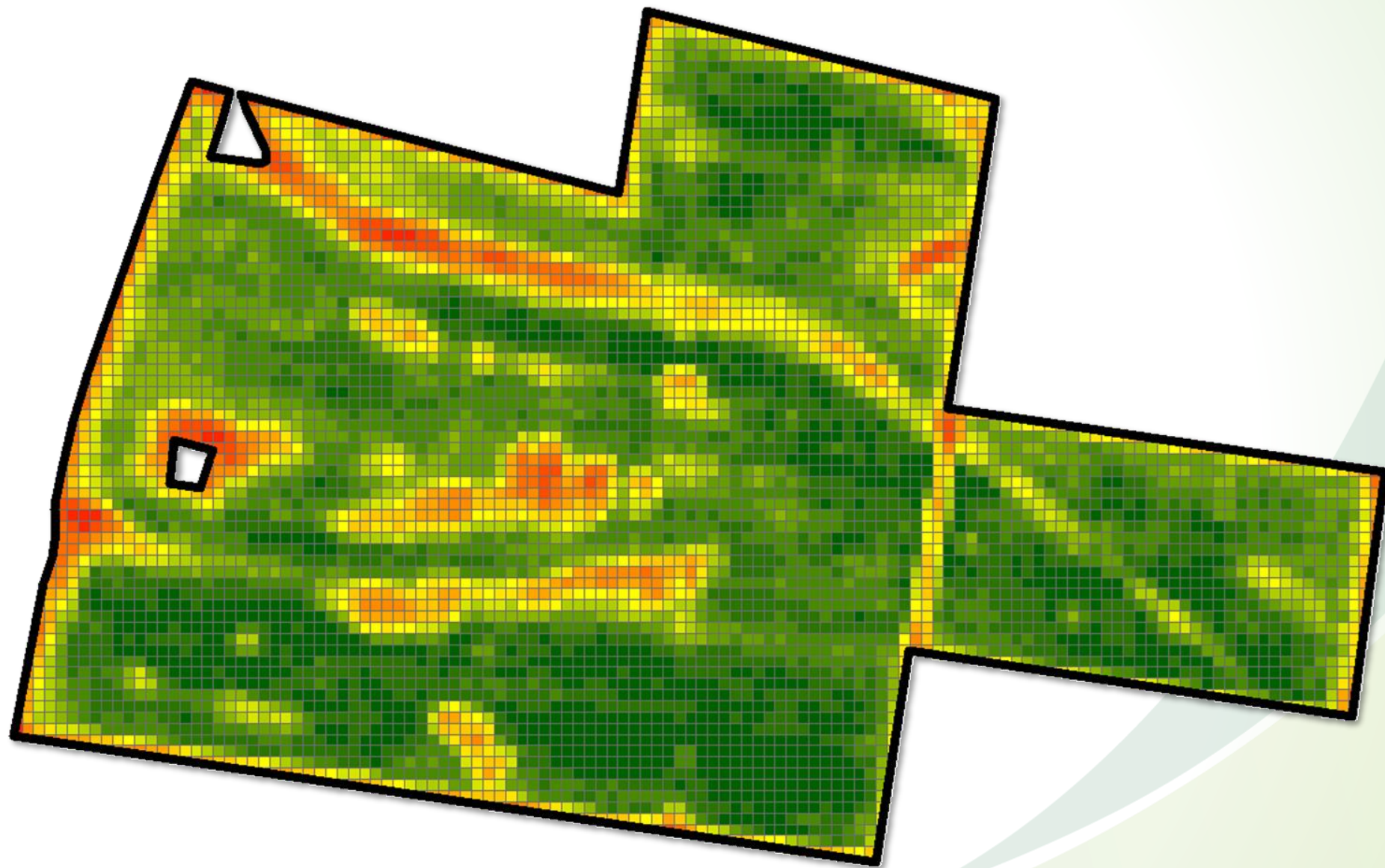
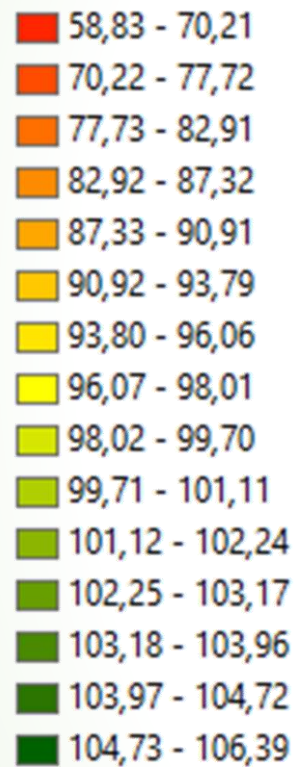


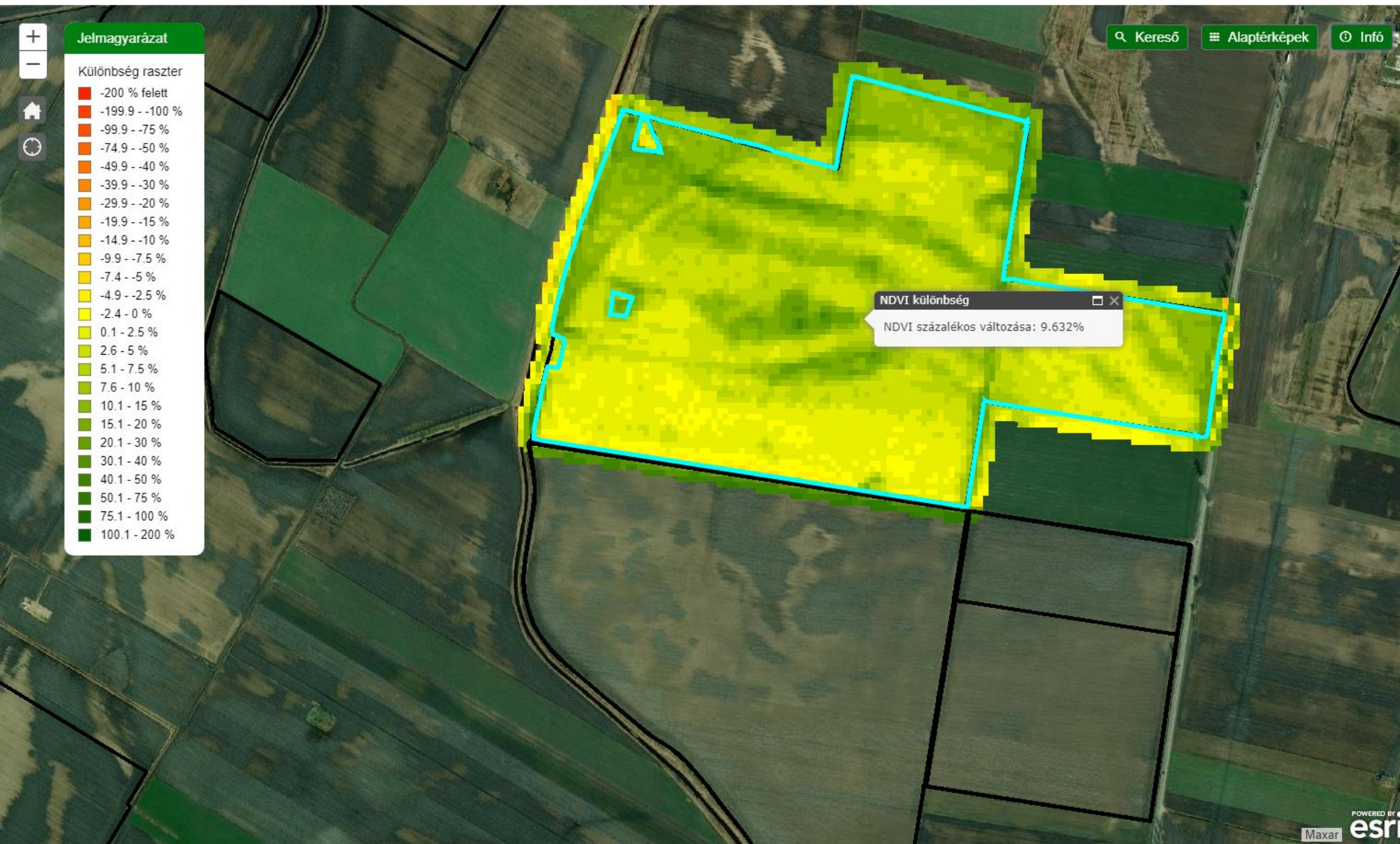
NDVI színskála





Termőképességi értékek





Jelmagyarázat

Különbség raszter

Red	-200 % felett
Dark Red	-199.9 - -100 %
Red-Orange	-99.9 - -75 %
Orange	-74.9 - -50 %
Light Orange	-49.9 - -40 %
Yellow-Orange	-39.9 - -30 %
Yellow	-29.9 - -20 %
Light Yellow	-19.9 - -15 %
Yellow-Green	-14.9 - -10 %
Light Green	-9.9 - -7.5 %
Yellow-Green	-7.4 - -5 %
Light Green	-4.9 - -2.5 %
Light Green	-2.4 - 0 %
Light Green	0.1 - 2.5 %
Light Green	2.6 - 5 %
Light Green	5.1 - 7.5 %
Light Green	7.6 - 10 %
Light Green	10.1 - 15 %
Light Green	15.1 - 20 %
Light Green	20.1 - 30 %
Light Green	30.1 - 40 %
Light Green	40.1 - 50 %
Light Green	50.1 - 75 %
Light Green	75.1 - 100 %
Light Green	100.1 - 200 %

Kereső

Alaptérképek

Info

Info

Vissza

A kijelölt táblához nincs KITErkép!

 Jelmagyarázat ki-be kapcsolása

Raszter rétegek átlátszósága

NDVI típus

 Landsat Sentinel

Év: 2021

Nap: 06.30.

 RGB raszter NDVI raszter Összehasonlítás két NDVI raszter között

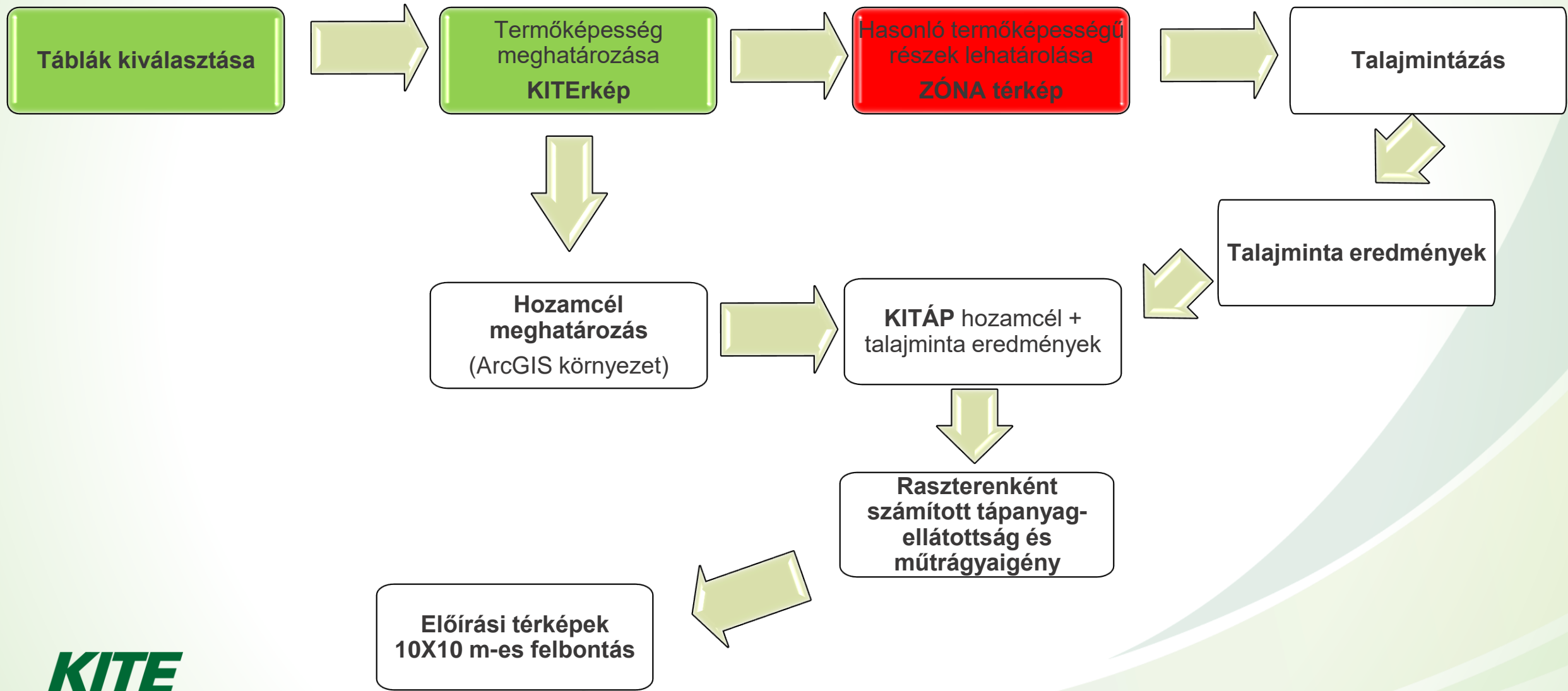
Év: 2021

Nap: 07.13.

 RGB raszter NDVI raszter

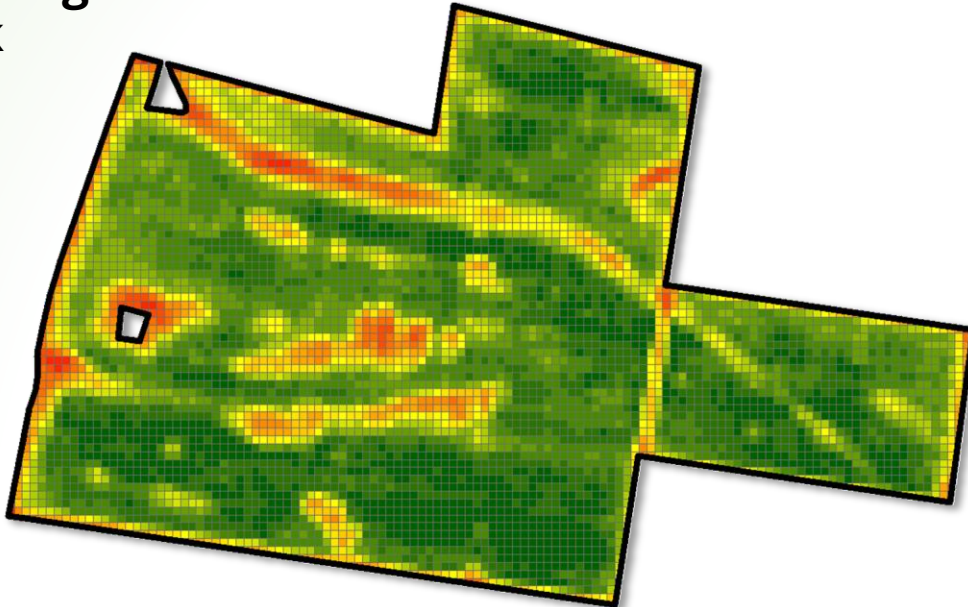
NDVI különbség számítás

 NDVI különbség megjelenítésePOWERED BY
Maxar esri



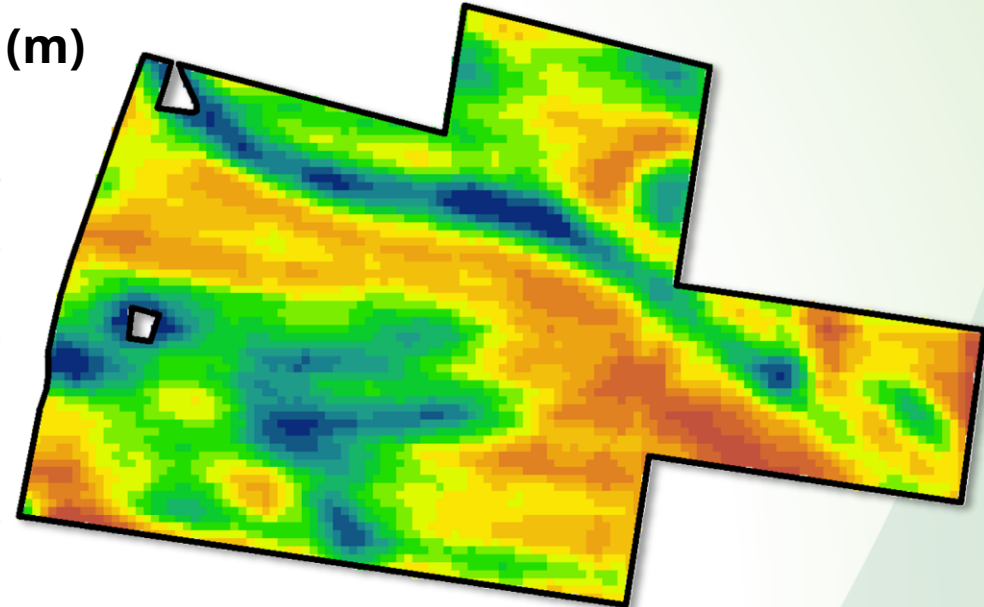
Termőképességi értékek

- 58,83 - 70,21
- 70,22 - 77,72
- 77,73 - 82,91
- 82,92 - 87,32
- 87,33 - 90,91
- 90,92 - 93,79
- 93,80 - 96,06
- 96,07 - 98,01
- 98,02 - 99,70
- 99,71 - 101,11
- 101,12 - 102,24
- 102,25 - 103,17
- 103,18 - 103,96
- 103,97 - 104,72
- 104,73 - 106,39



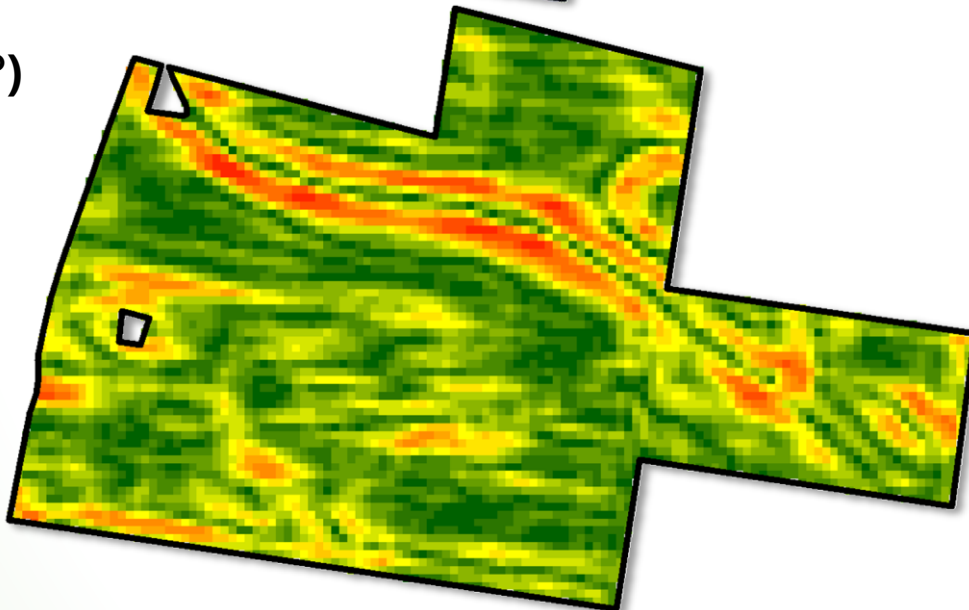
Magasság (m)

- 89,7 - 89,83
- 89,84 - 89,92
- 89,93 - 90
- 90,01 - 90,07
- 90,08 - 90,15
- 90,16 - 90,24
- 90,25 - 90,33
- 90,34 - 90,41
- 90,42 - 90,49
- 90,5 - 90,56
- 90,57 - 90,63
- 90,64 - 90,71
- 90,72 - 90,8
- 90,81 - 90,9
- 90,91 - 91,04



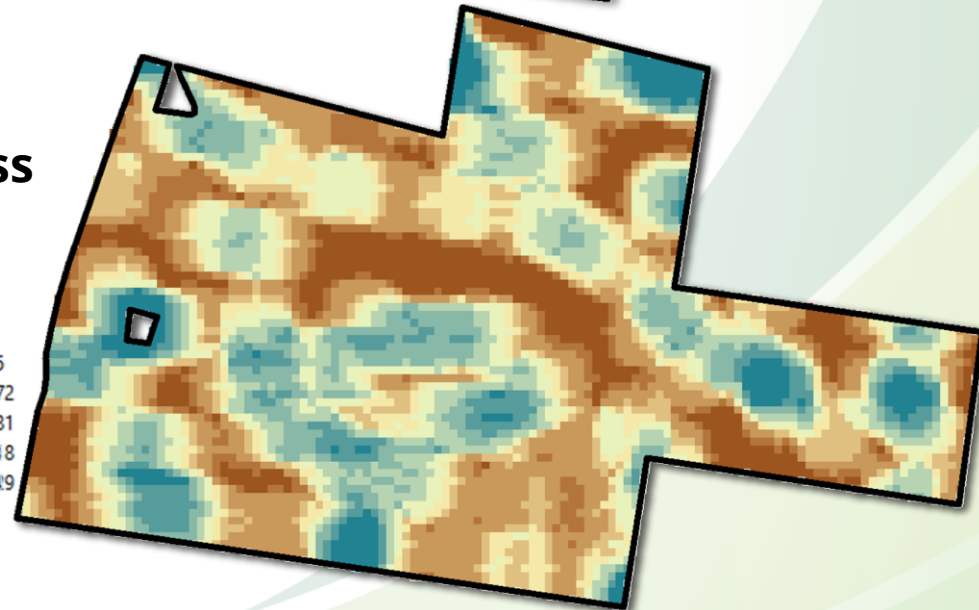
Lejtő (°)

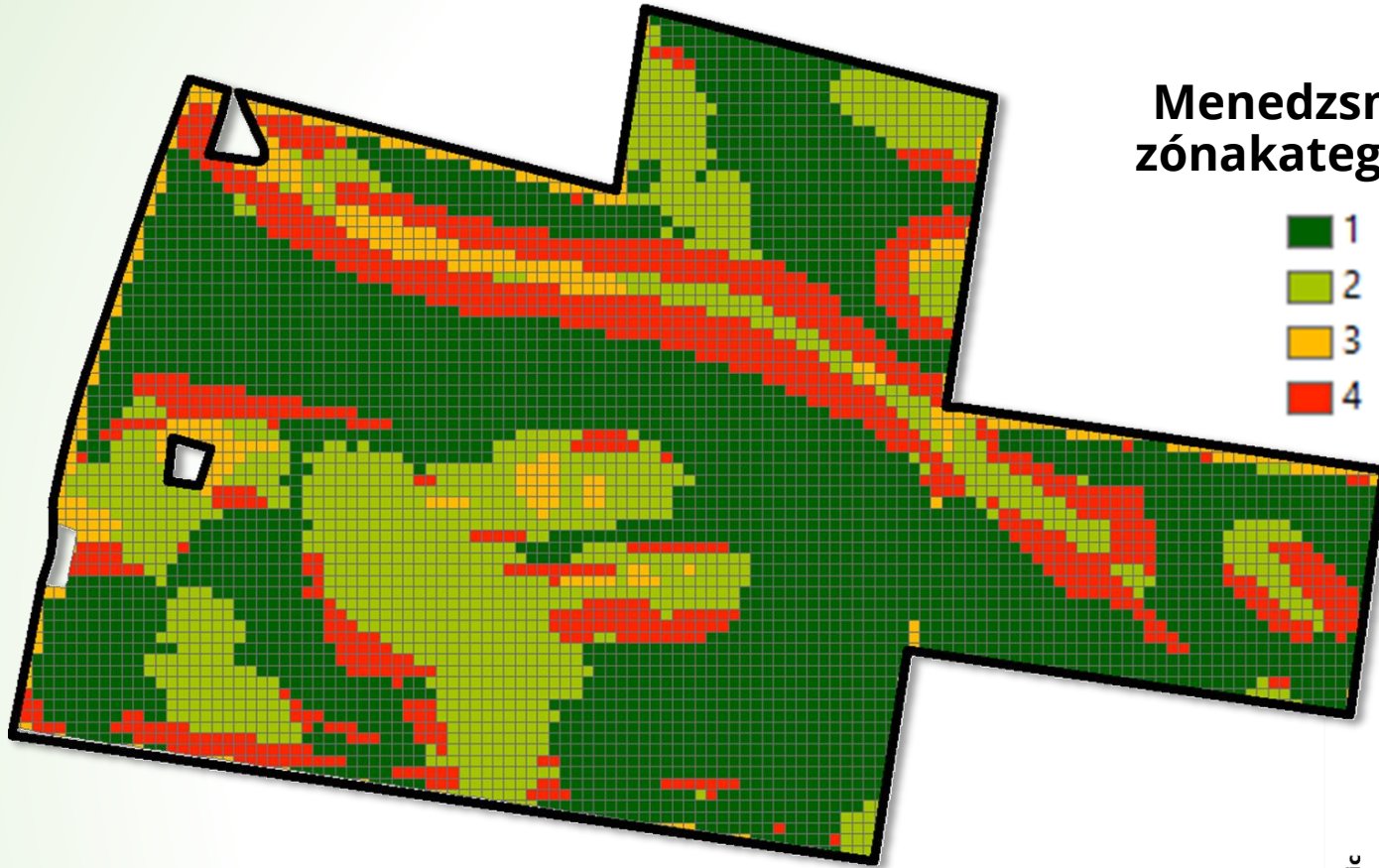
- 0 - 0,1
- 0,11 - 0,18
- 0,19 - 0,25
- 0,26 - 0,32
- 0,33 - 0,4
- 0,41 - 0,48
- 0,49 - 0,56
- 0,57 - 0,64
- 0,65 - 0,72
- 0,73 - 0,8
- 0,81 - 0,89
- 0,9 - 0,97
- 0,98 - 1,07
- 1,08 - 1,21
- 1,22 - 1,43



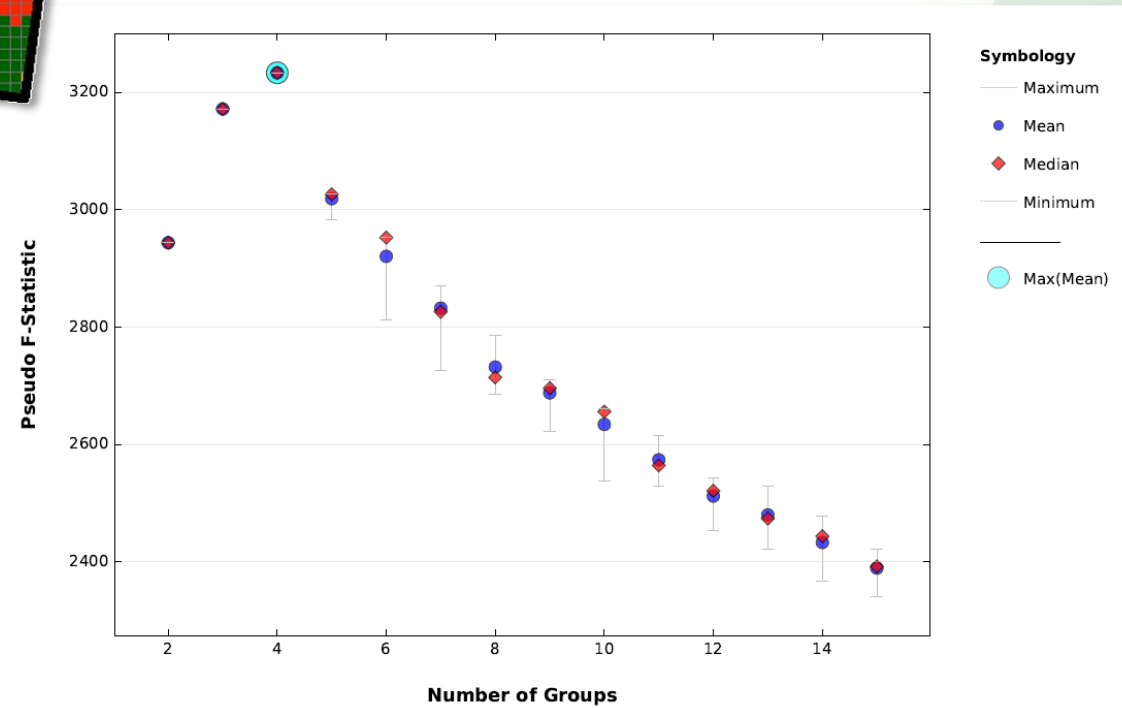
Wetness

- 0,09 - 7,37
- 7,01 - 7,14
- 7,11 - 8,31
- 8,31 - 9,42
- 9,42 - 9,57
- 9,57 - 10,75
- 10,75 - 11,81
- 11,81 - 13,88
- 13,88 - 14,99

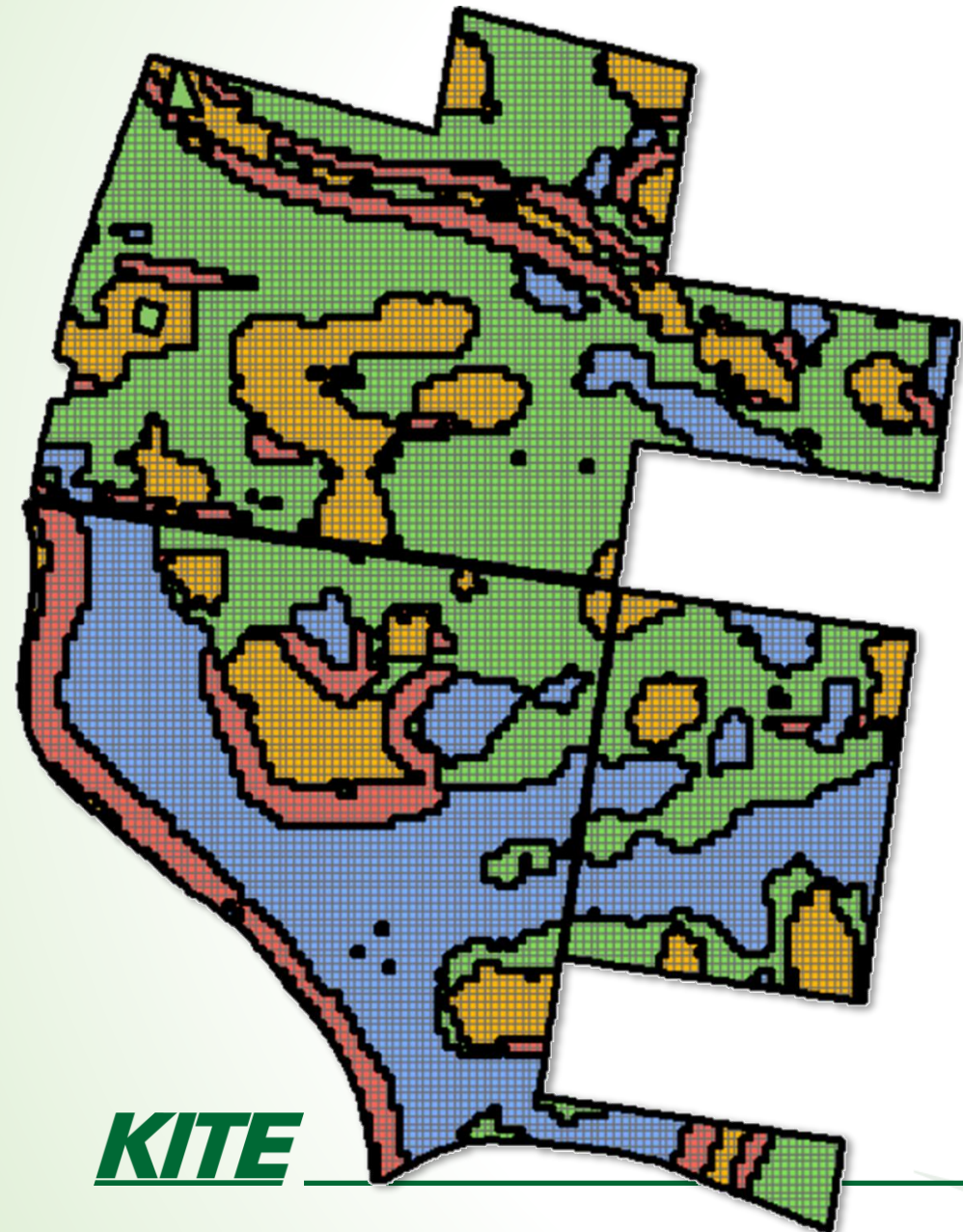




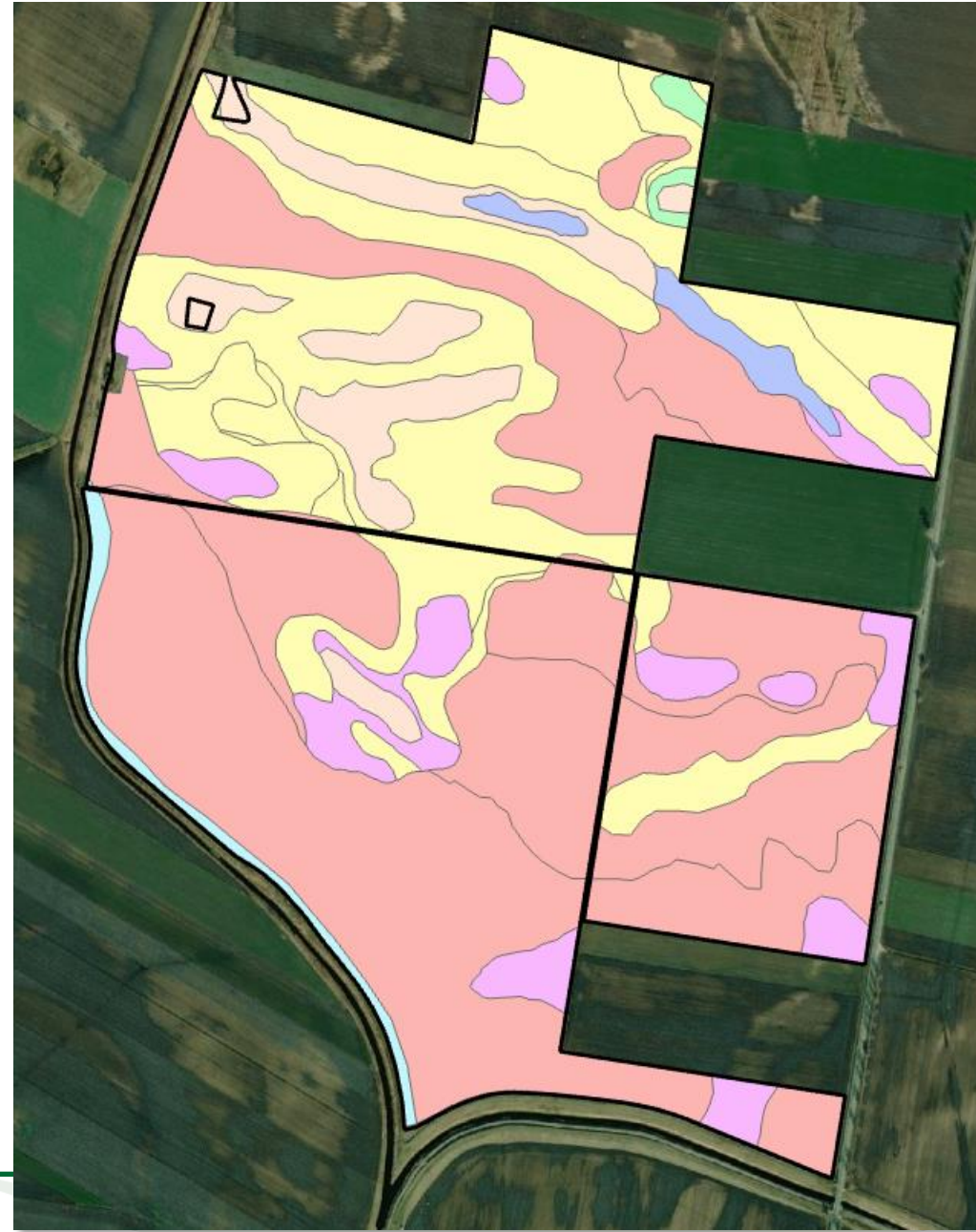
Menedzsment zónakategóriák










Multipolygon zónázás

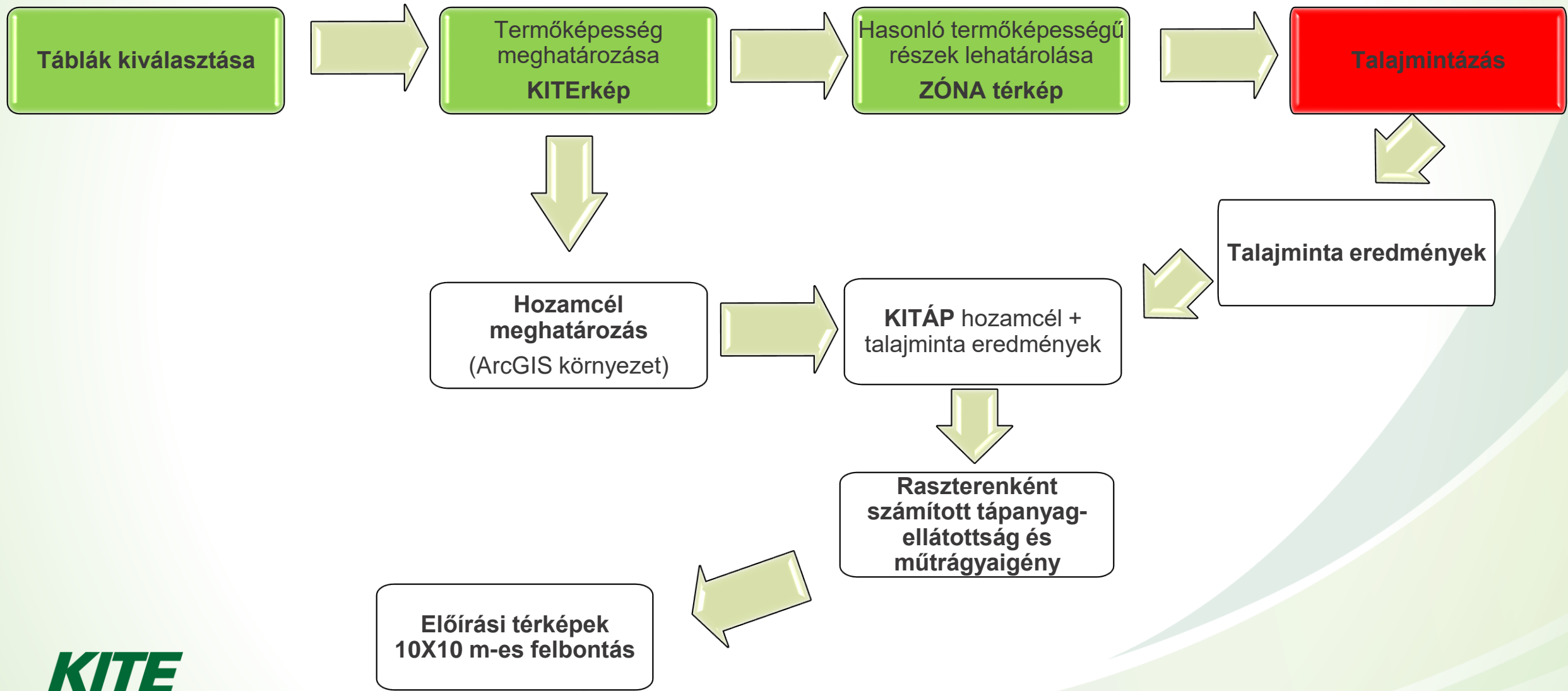


KITE

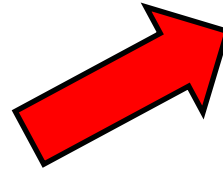
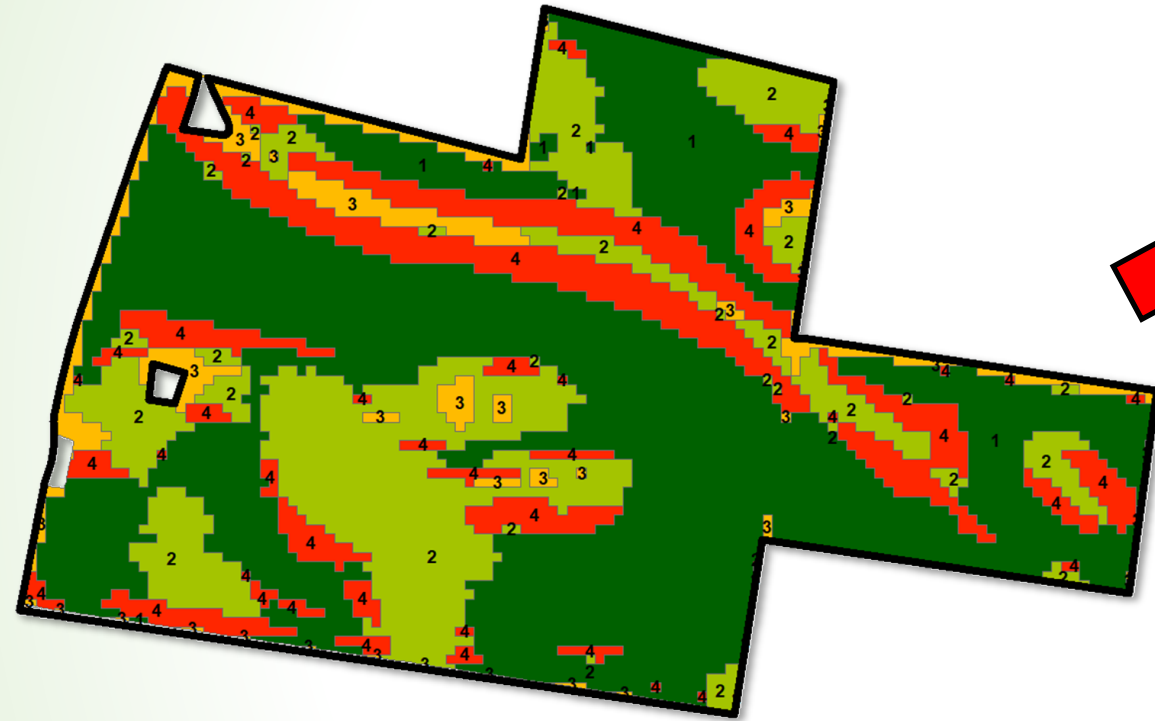


Talajtípus

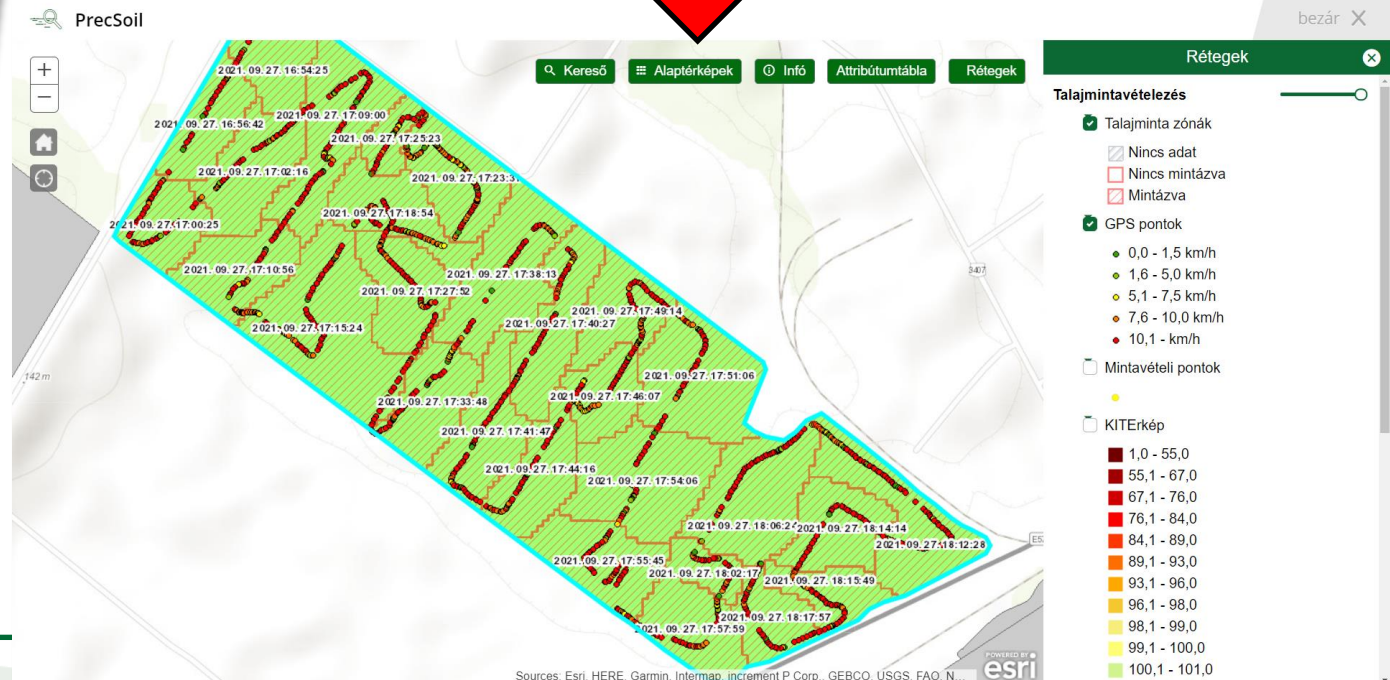
-  Erodált csernozjom talaj
-  Kilúgzott réti csernozjom talaj
-  Pangóvizes réti csernozjom talaj
-  Pangóvizes csernozjom talaj
-  Pangóvizes réti talaj
-  Szolonyec talaj
-  Szolonyeces réti talaj

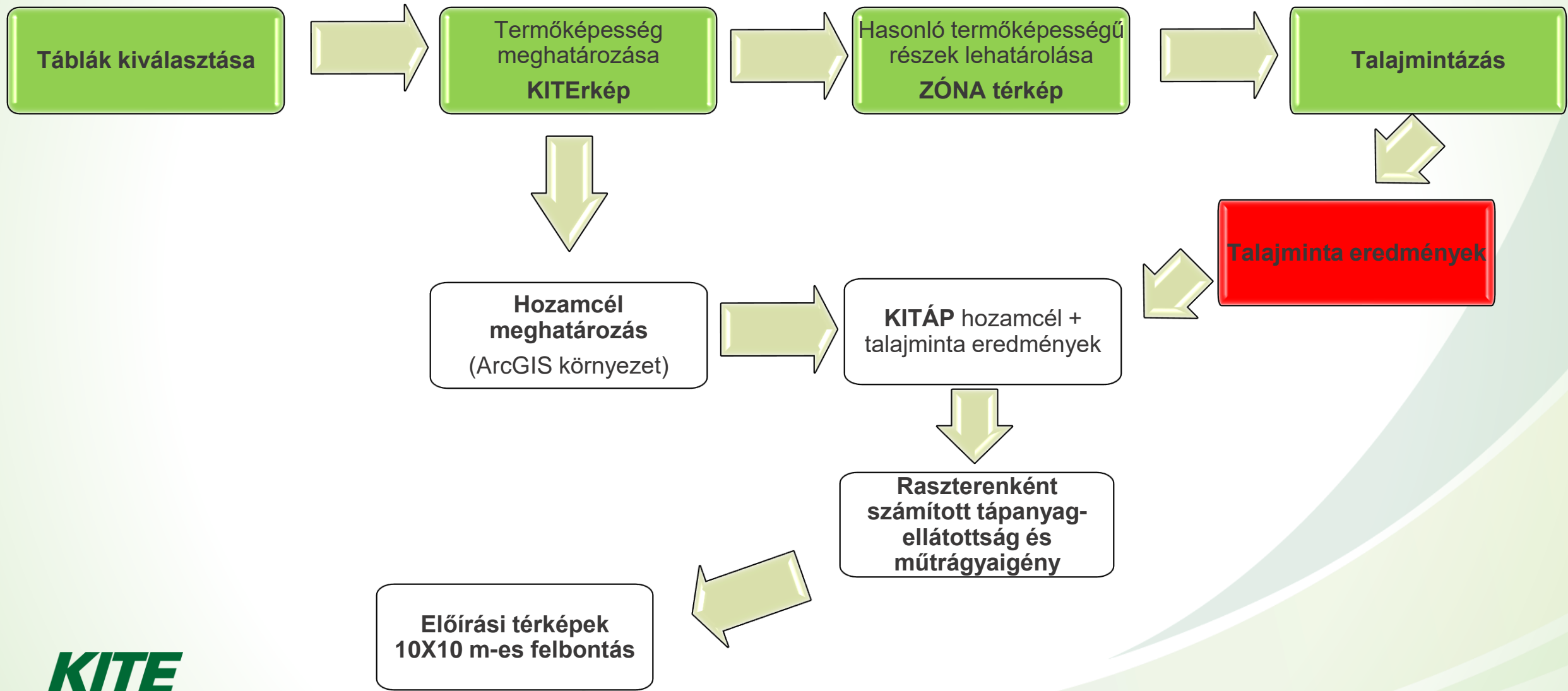


Menedzsment zónák szerinti talajmintavétel



KITE





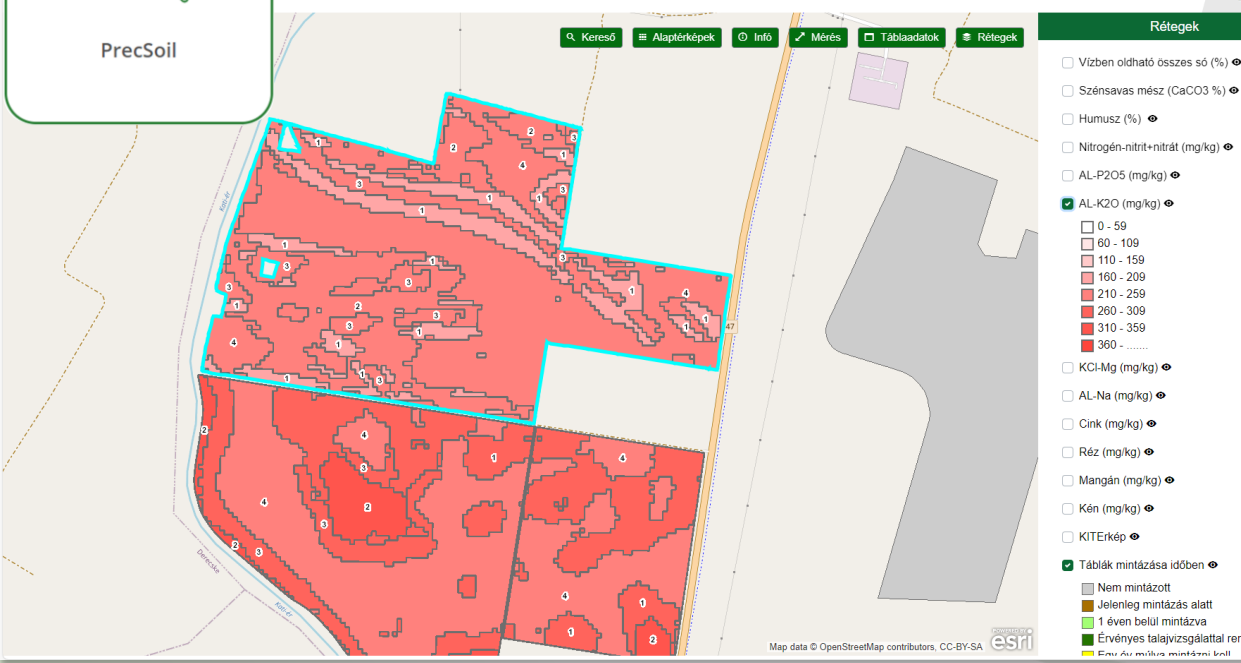
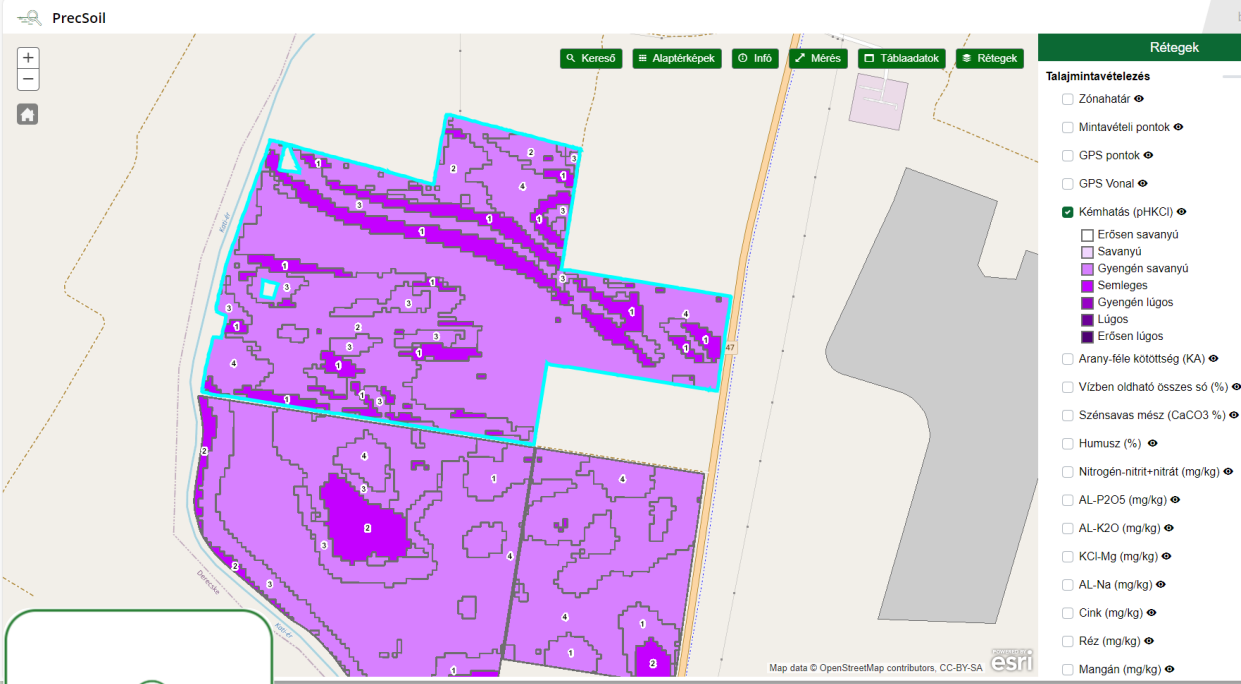


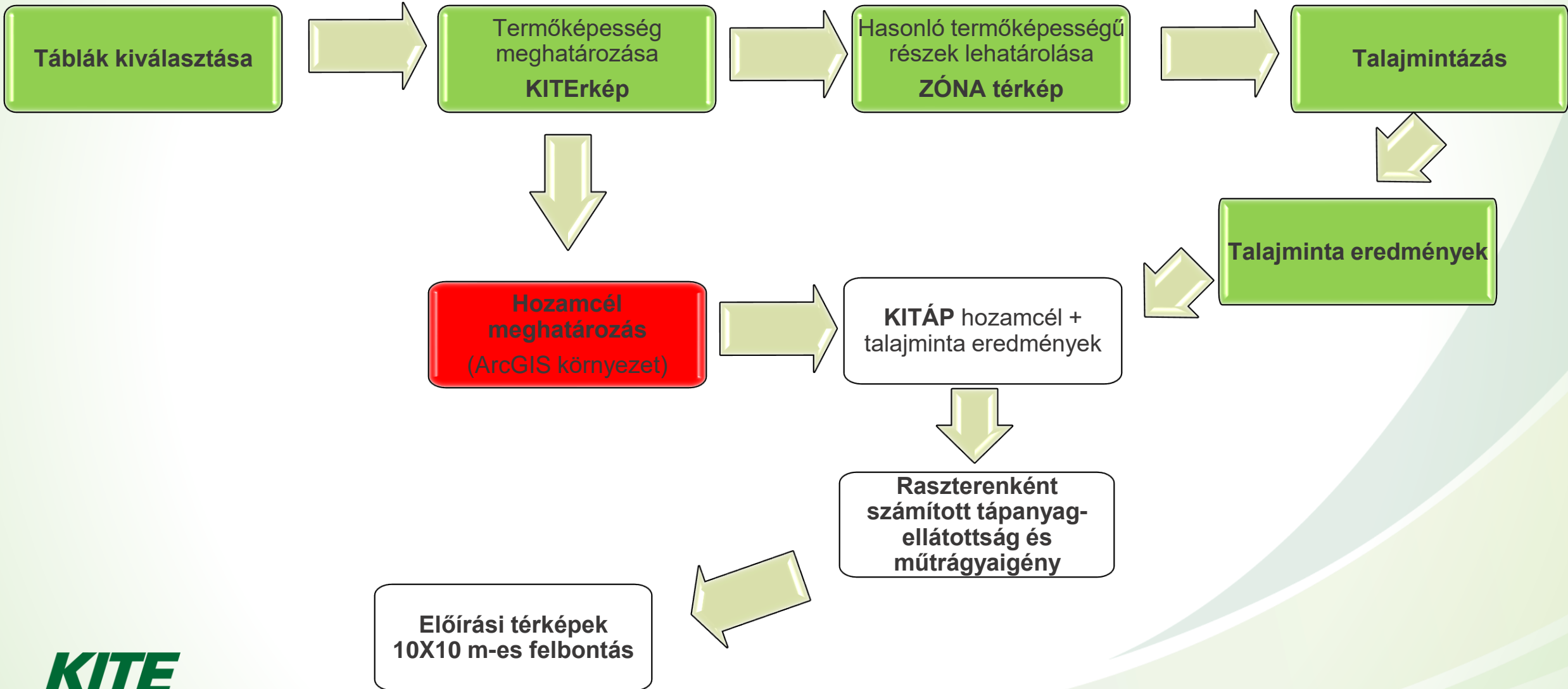
 PrecMet	 Kalkulátorok	 Tudásbázis	 Klárp
 Kijuttatás tervező	 PrecSat	 PrecSat Pro	 PrecSat Extra
 Gépüzemeltetés	 Táblasztítú térkép megjelenítők	 RTK Assistant	 Ökonómia
 Drón felület	 Aszálymonitoring	 PSZR felületek	 PrecSoil
 Törzsadat	 Növényvédelem	 Adatbetöltők	 Admin

További alkalmazások

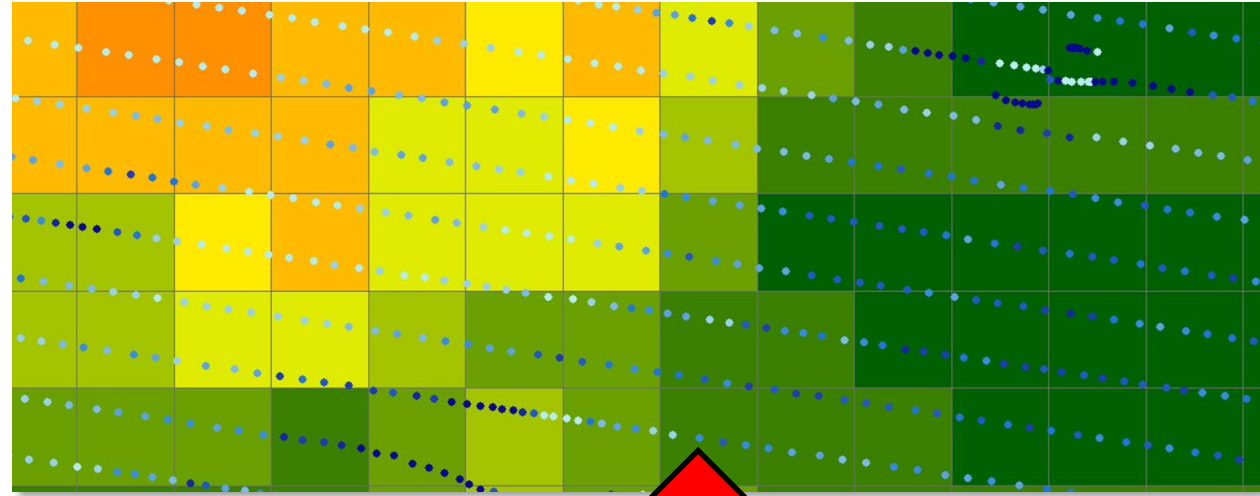
 Videokontroll	 DWMS	 LIVE LINK	 JOHN DEERE







Hozamcél meghatározás

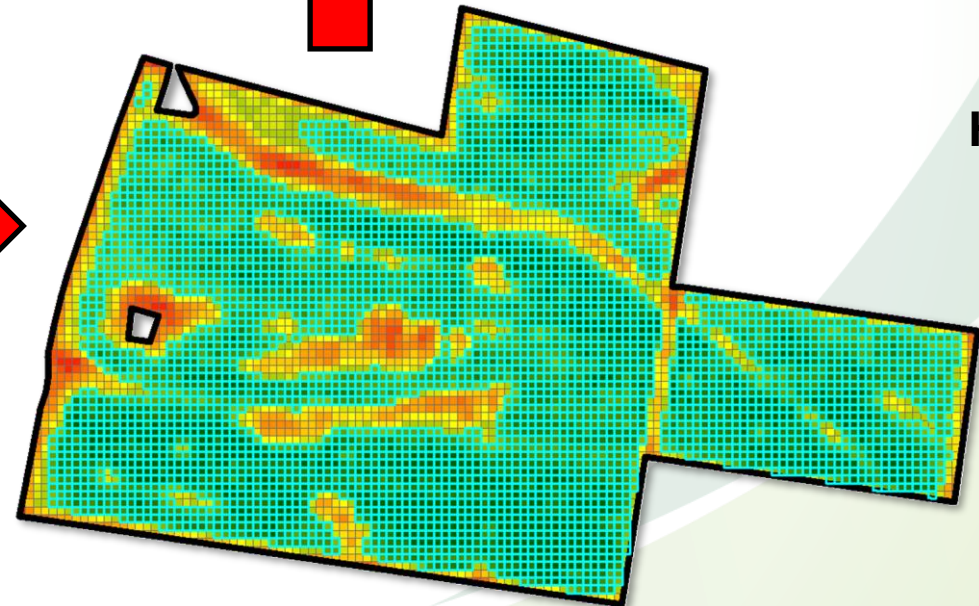
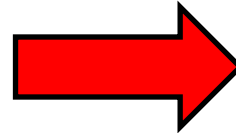
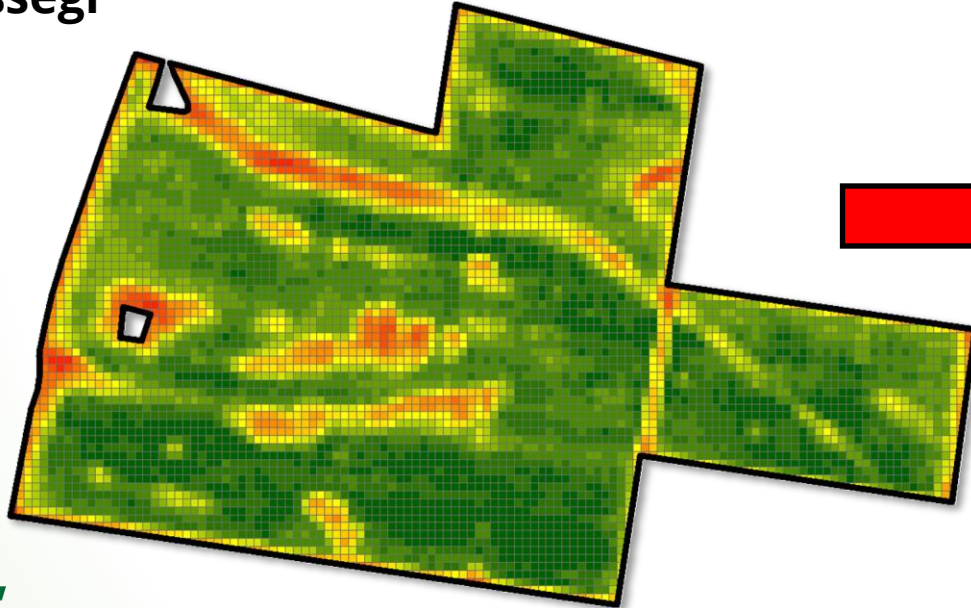


Hozam
(t/ha)

- 0,00 - 11,19
- 11,20 - 12,13
- 12,14 - 12,57
- 12,58 - 12,87
- 12,88 - 13,13
- 13,14 - 13,38
- 13,39 - 13,67
- 13,68 - 14,06
- 14,07 - 14,76

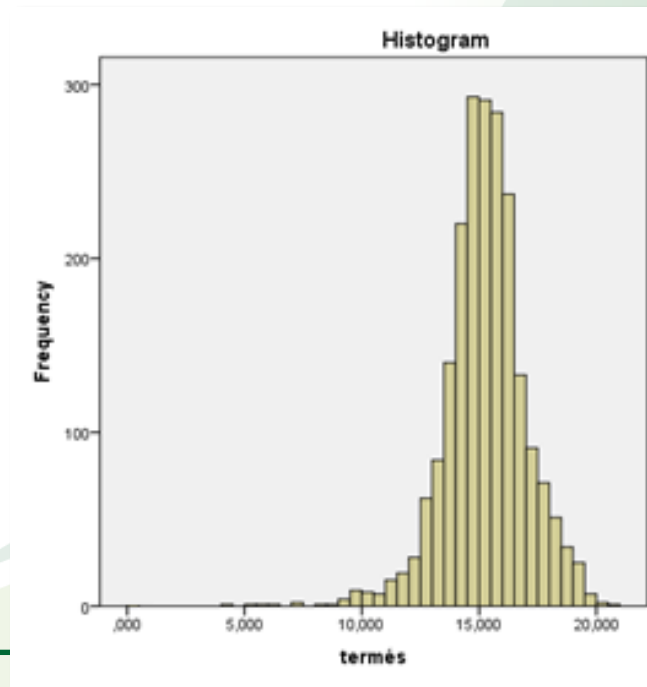
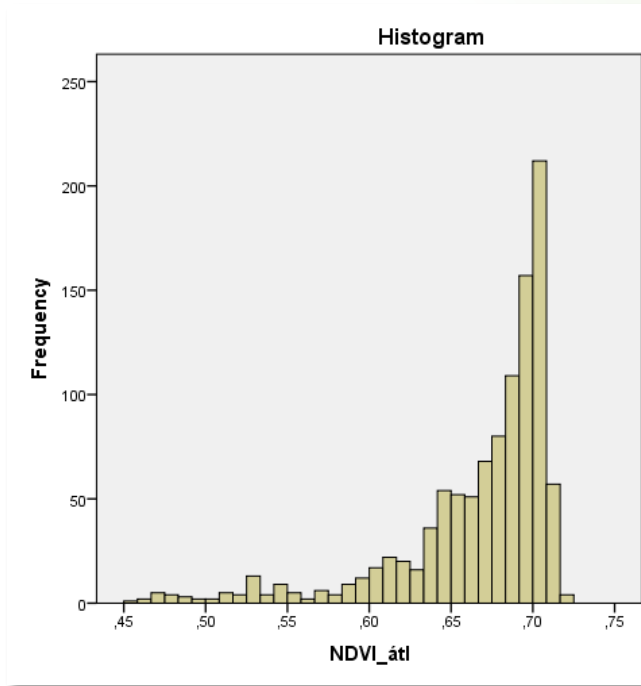
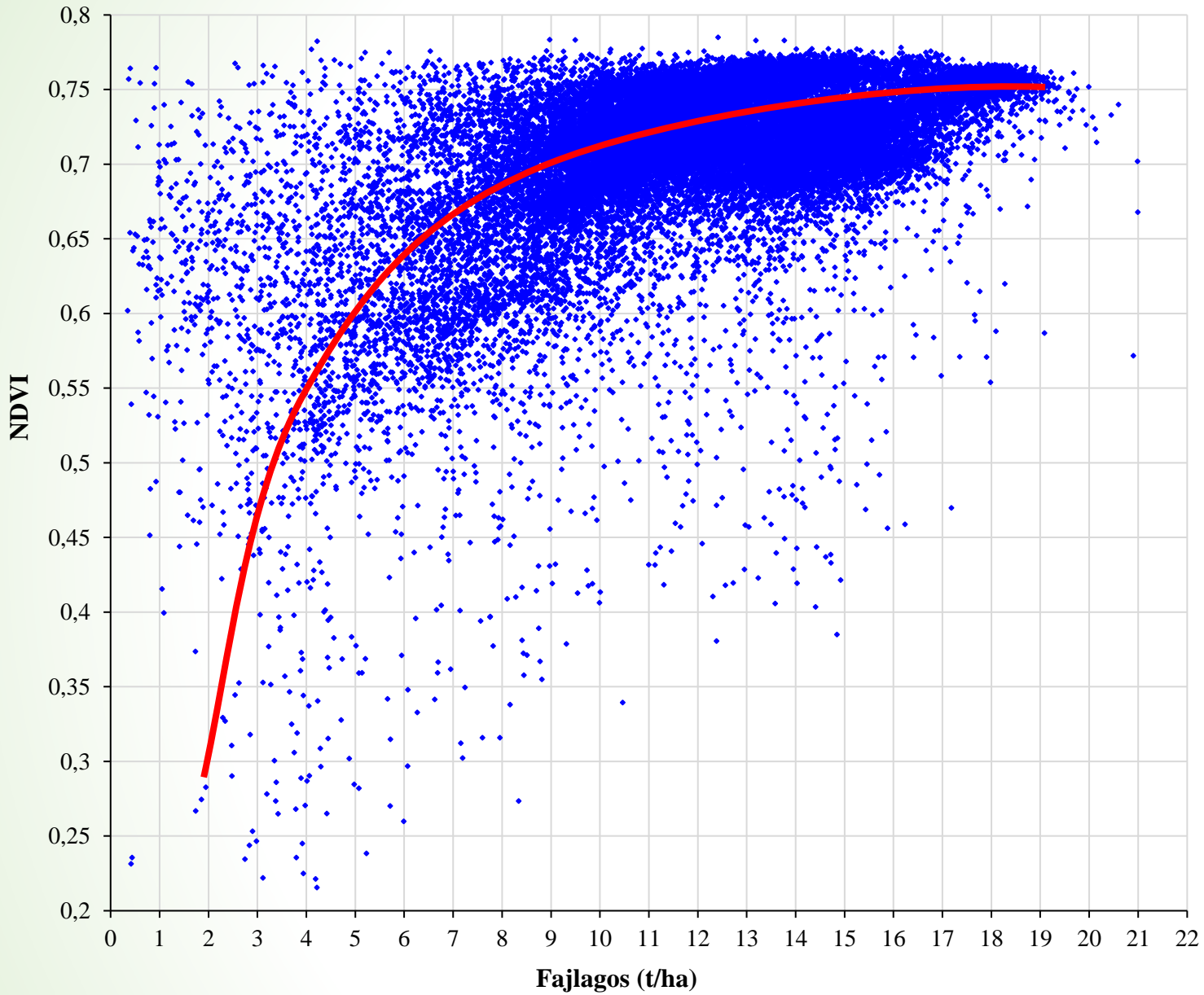
Termőképességi
értékek

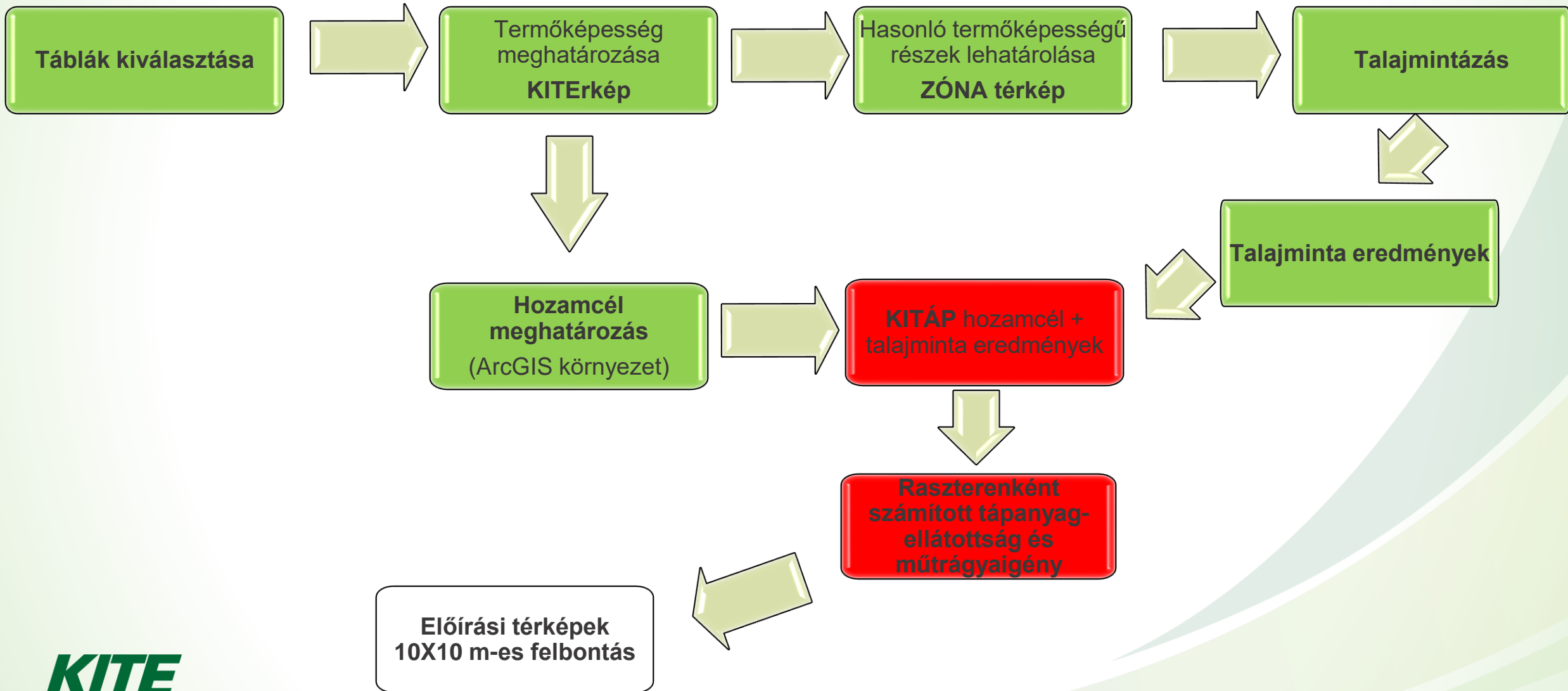
- 58,83 - 70,21
- 70,22 - 77,72
- 77,73 - 82,91
- 82,92 - 87,32
- 87,33 - 90,91
- 90,92 - 93,79
- 93,80 - 96,06
- 96,07 - 98,01
- 98,02 - 99,70
- 99,71 - 101,11
- 101,12 - 102,24
- 102,25 - 103,17
- 103,18 - 103,96
- 103,97 - 104,72
- 104,73 - 106,39



Hozamcél
(t/ha)

- 6,00 - 8,39
- 8,40 - 9,78
- 9,79 - 10,80
- 10,81 - 11,72
- 11,73 - 12,49
- 12,50 - 13,18
- 13,19 - 13,76
- 13,77 - 14,21
- 14,22 - 14,53
- 14,54 - 15,00



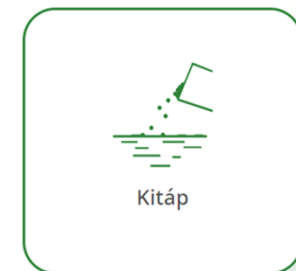


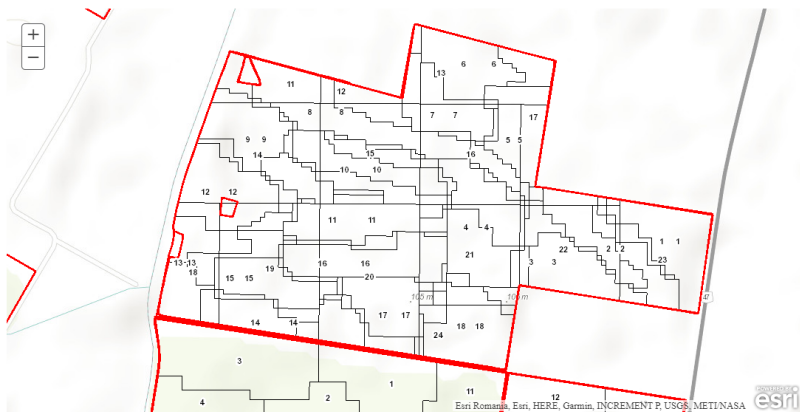


 PrecMet	 Kalkulátorok	 Tudásbázis	 Kitáp
 Kijuttatás tervező	 PrecSat	 PrecSat Pro	 PrecSat Extra
 Gépüzemeltetés	 Táblasztírtú térkép megjelenítők	 RTK Assistant	 Ökonómia
 Drón felület	 Aszálymonitoring	 PSZR felületek	 PrecSoil
 Törzsadat	 Növényvédelem	 Adatbetöltők	 Admin

További alkalmazások

 Videokontroll	 DWMS	 LIVE LINK	 JOHN DEERE





0510_11

Táblaátlag >

1 - 3.11 (ha)	Termőhelyi kategória I	Termőhelyi alkategória kiváló adottságú	>
2 - 2.78 (ha)	Termőhelyi kategória II	Termőhelyi alkategória	>
3 - 3.06 (ha)	Termőhelyi kategória III	Termőhelyi alkategória savanyú	>
4 - 3.80 (ha)	Termőhelyi kategória I	Termőhelyi alkategória kiváló adottságú	>
5 - 3.03 (ha)	Termőhelyi kategória I	Termőhelyi alkategória kiváló adottságú	>
6 - 2.95 (ha)	Termőhelyi kategória III	Termőhelyi alkategória savanyú	>
7 - 2.13 (ha)	Termőhelyi kategória I	Termőhelyi alkategória kiváló adottságú	>
8 - 4.79 (ha)	Termőhelyi kategória II	Termőhelyi alkategória	>
9 - 3.58 (ha)	Termőhelyi kategória III	Termőhelyi alkategória savanyú	>
10 - 3.34 (ha)	Termőhelyi kategória III	Termőhelyi alkategória savanyú	>
11 - 3.11 (ha)	Termőhelyi kategória V	Termőhelyi alkategória	>
12 - 3.60 (ha)	Termőhelyi kategória I	Termőhelyi alkategória kiváló adottságú	>
13 - 3.07 (ha)	Termőhelyi kategória III	Termőhelyi alkategória savanyú	>
14 - 2.72 (ha)	Termőhelyi kategória III	Termőhelyi alkategória savanyú	>
15 - 2.20 (ha)	Termőhelyi kategória III	Termőhelyi alkategória savanyú	>
16 - 3.08 (ha)	Termőhelyi kategória III	Termőhelyi alkategória meszes/semleges kémhatású	>
17 - 2.86 (ha)	Termőhelyi kategória III	Termőhelyi alkategória meszes/semleges kémhatású	>
18 - 3.09 (ha)	Termőhelyi kategória III	Termőhelyi alkategória savanyú	>

Tovább az adatokhoz >

< Vissza

Számításhoz szükséges adatok

2

0510_11

Főnövény*

Takarmány kukorica

Precíziós számítás alapja

Termőképesség

Tervezett termés mennyisége (t/ha)*

15

Elővetemény x elővetemény törlés

Év

Kérem válasszon

Növény

Kérem válasszon

Termés (t/ha)

0

 Szármaradvány a táblán maradt

Szerves trágya x szerves trágya törlés

Év

Kérem válasszon

Állatfaj, csoport

Válasszon fajtát

Típus

Válasszon típust

Mennyiség (t/ha)

0

Meszesítés

Meszesítés (kg/ha)

0

Meszesítés éve

Kérem válasszon

 Öntözés Nitrátérzékeny Pillangós elővetemény két évvel ezelőtt

Hatóanyagigény számítása >

0510_11

Terület (ha): 54

Főnövény: Őszi Búza

Termés (t/ha): 11

Táblaátlag N: 277 P: 112 K: 113

Célcsoport: KITÁP teszt

Dátum: 2021-07-31 06:55:30

Terület (ha): 54

MEPAR azonosító:

Gazdaság: KITÁP teszt

Tervezett termés (t/ha): 11

KET sorszám:

AKG: nem

Tábla: 0510_11

Növény: Őszi Búza

KET terület (ha):

Nitrátérzékeny: nem

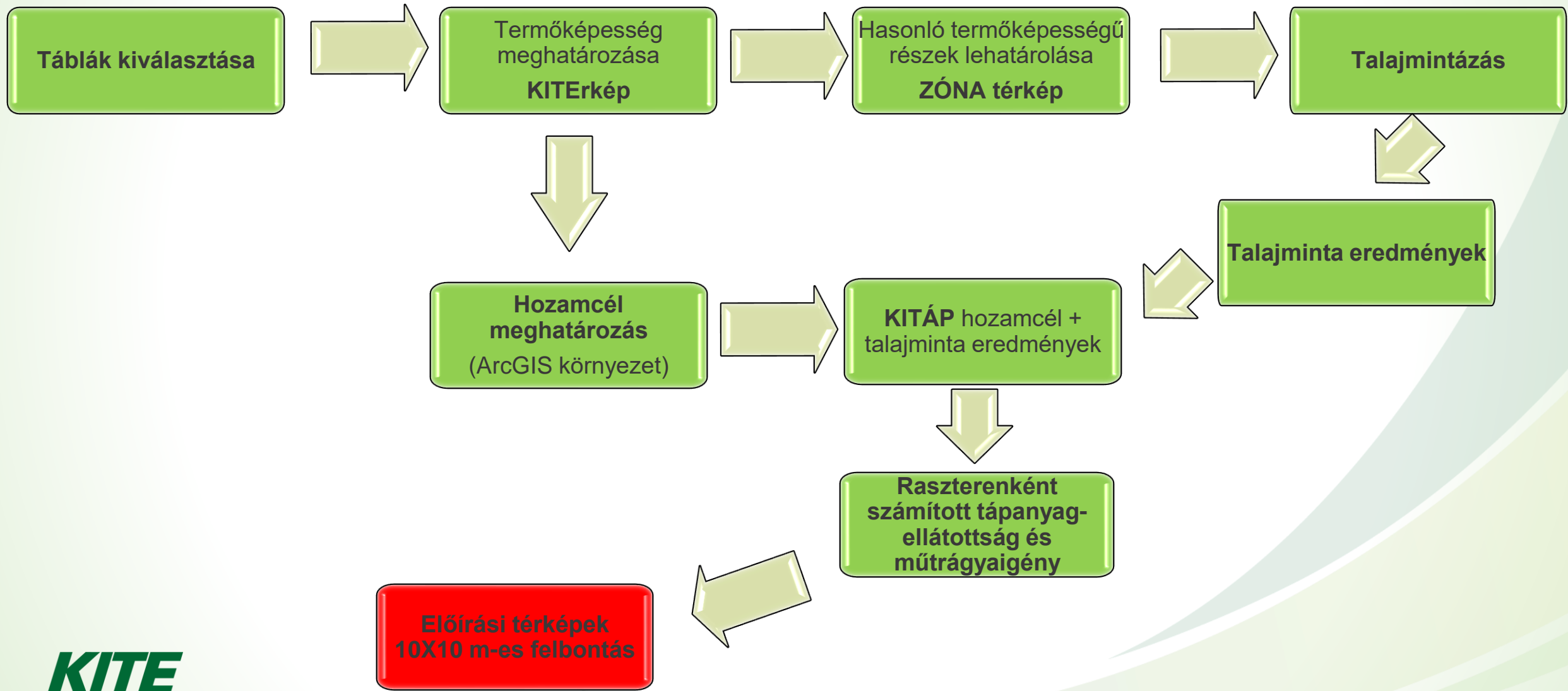
Laborvizsgálat (táblaátlag)

pH _{KCl}	K _A	összes só %	CaCO ₃ %	humusz %	NO ₂ +NO ₃ -N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	Na	Cu	Zn	Mn	S	pH _{H₂O}	y ₁
6,11	46	0,08	0,3	2,4	27	68	223	302	28	4,7	1,0	273	2,7	-	-
Gyengén savanyú	Agyagos vályog	Gyengén szoloncsákos	Gyengén meszes	Közepes		Közepes	Jó	Jó	Nem szódás	Jó	Gyenge	Jó	Jó		

Minden tápelem esetében a Magyar Szabványok által előírt talajvizsgálatok eredményei, mg/kg légszáraz talajra vonatkoztatva

Elemi hatóanyag megjelenítése
● Hatóanyagigény (kg/ha)
 ● Törvényben előírt maximum

Zóna név	N	N (max)	P ₂ O ₅	K ₂ O	SO ₃	MgO	Mn	Cu	Zn
							talaj/lomb		
Táblaátlag	277	-	112	113	0	11	0/0	0/0	0,5/1,2
1	250	-	122	120	0	52	0/0	0/0	0/1,1
2	255	-	113	122	0	27	0/0	0/0	0/1,1
3	282	-	113	122	0	26	0/0	0/0	0/1,1
4	258	-	114	62	0	27	0/0	0/0	0/1,1



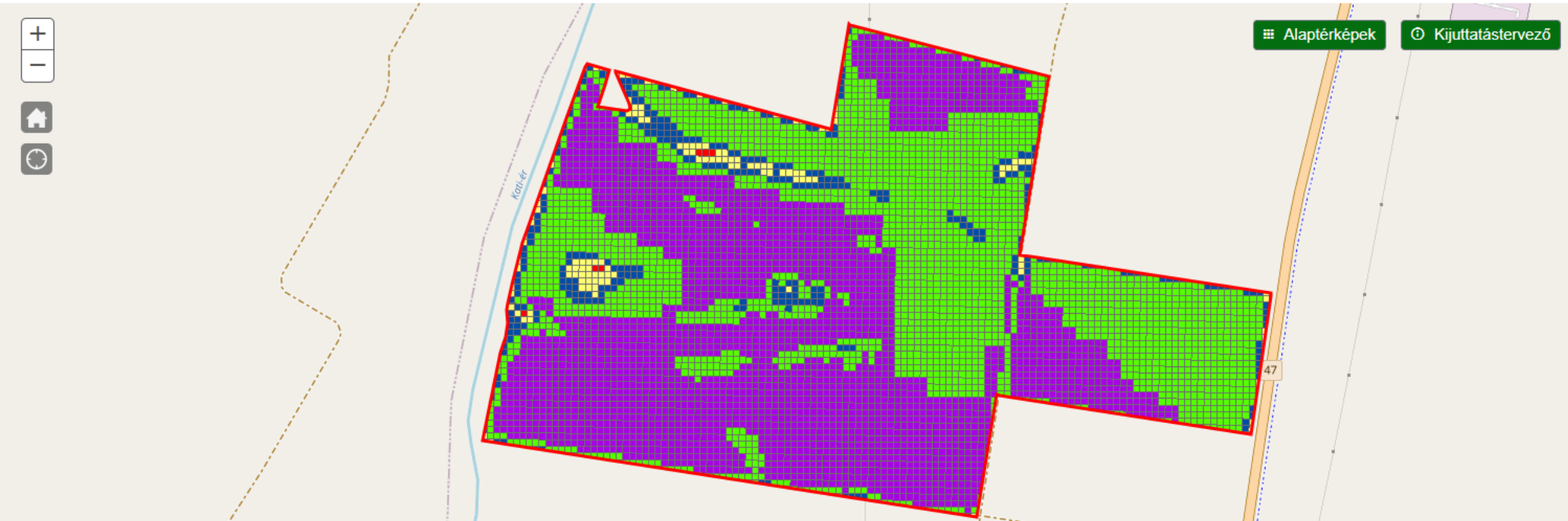


 PrecMet	 Kalkulátorok	 Tudásbázis	 Klárp
 Kijuttatás tervező	 PrecSat	 PrecSat Pro	 PrecSat Extra
 Gépüzemeltetés	 Táblasztű térkép megjelenítők	 RTK Assistant	 Ökonómia
 Drón felület	 Aszálymonitoring	 PSZR felületek	 PrecSoil
 Törzsadat	 Növényvédelem	 Adatbetöltők	 Admin

További alkalmazások

 Videokontroll	 DWMMS	 LIVE LINK	 JOHN DEERE

Kijuttatás tervező



Kijuttatástervező

Műtrágyázási alaptérképek Kijuttatás

Műtrágyázás neve

hatoanyag-nitrogen

Szerkesztendő adat

Kijuttatási mennyiségek megadása

Kijuttatási mennyiség

Nitrogén (kg/ha) Ammónium nitrát (kg/ha)

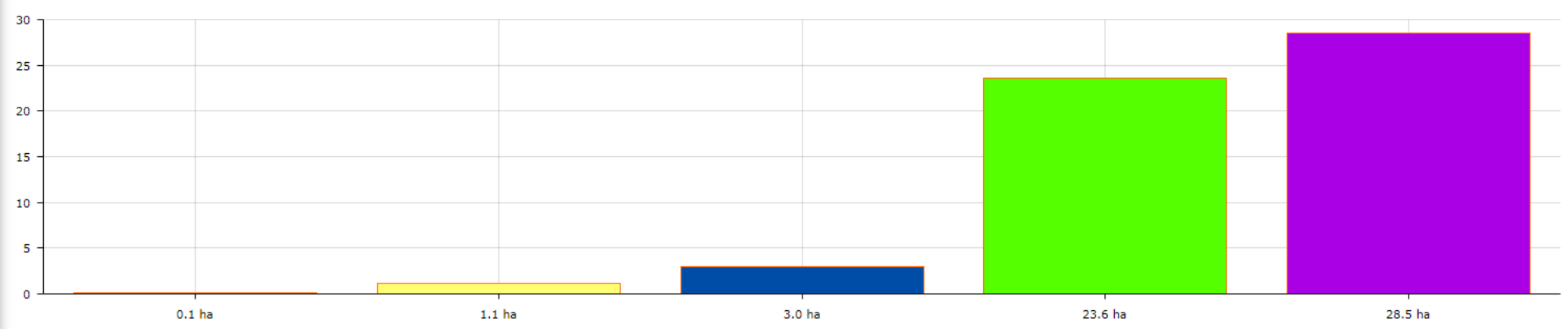
- 111.2 - 133.6
- 133.7 - 156.1
- 156.2 - 178.5
- 178.6 - 201.0
- 201.1 - 223.4

Összes kijuttatandó mennyiség Átlag dózis
kg kg/ha

Számol

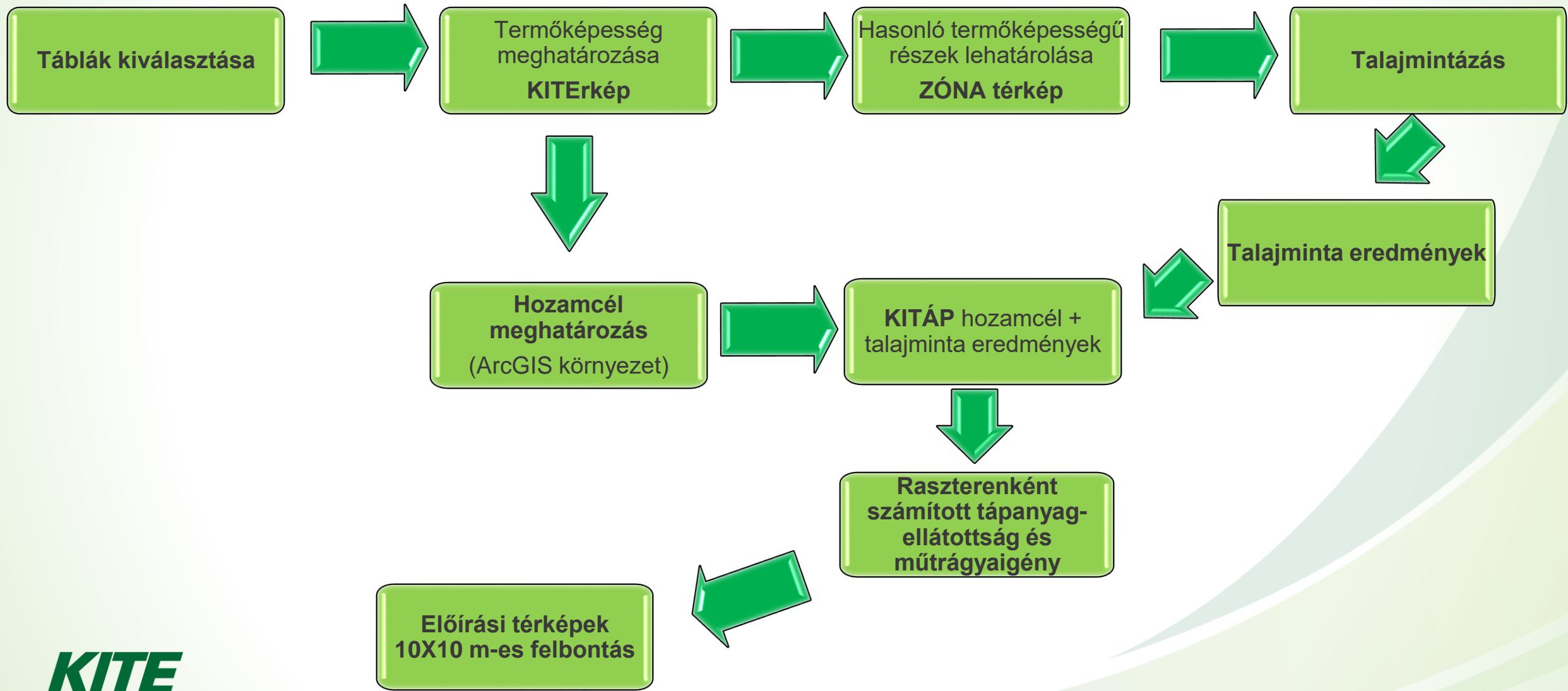
RX Shape generálása Grafikon

Grafikon



% Ha

Min: 100.0 Max: 180.0 Átlag: 168.2 Szórás: 13.9



2017-ben megszületett a KITE saját fejlesztésű meteorológiai állomása



■ Mért adatok

- Léghőmérséklet (°C)
- Relatív páratartalom (%)
- Globál/nettósugárzás (MJ/m²; W/m²)
- Talajhőmérséklet (°C)
- Térfogatos talajnedvesség tartalom (tf%)
- Levélnedvesség (száraz, átmenet, nedves)
- Szésebesség (m/s)
- Szélirány (°)
- Csapadék (mm)

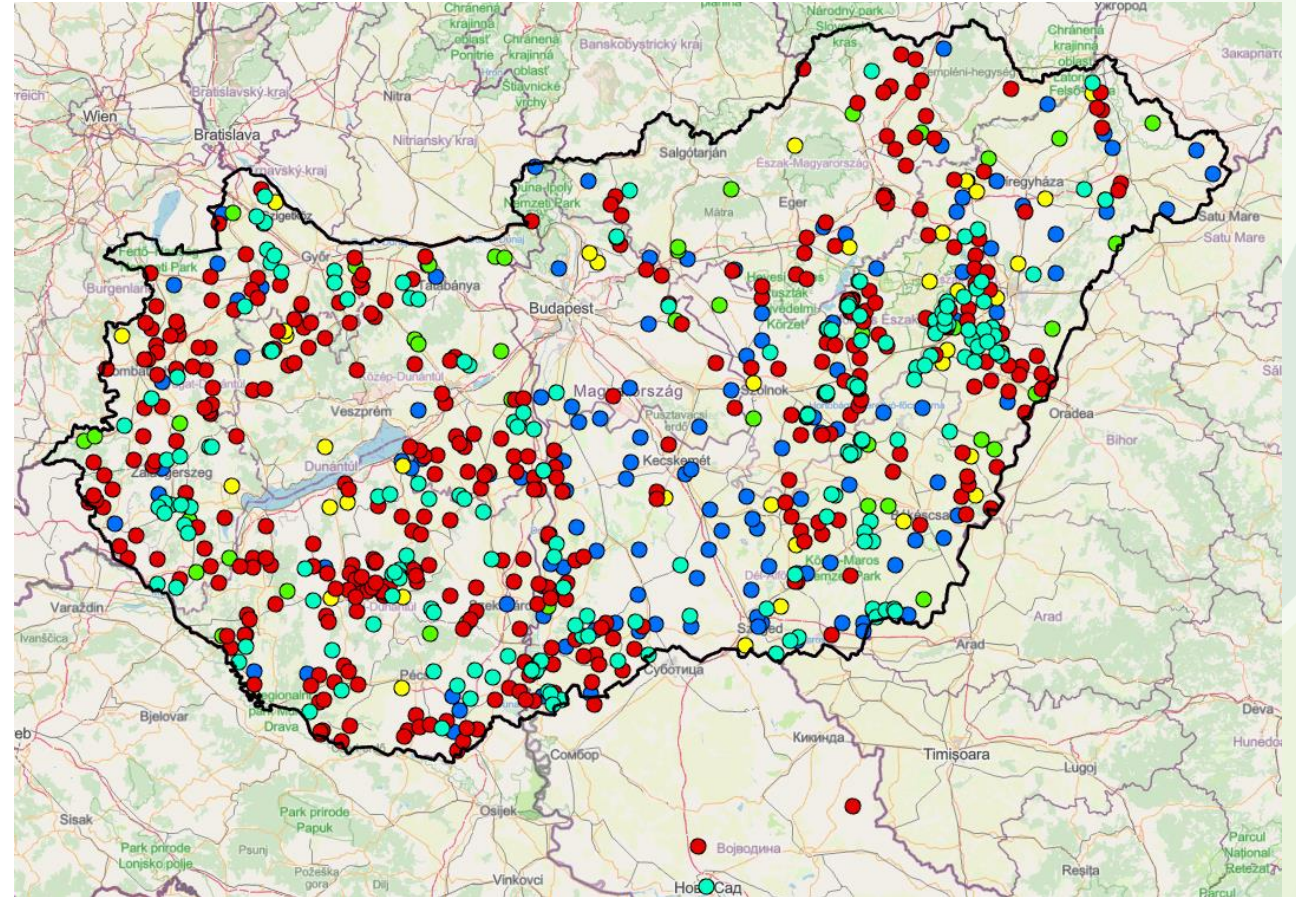
Meteorológiai állomás-hálózat kiépítése



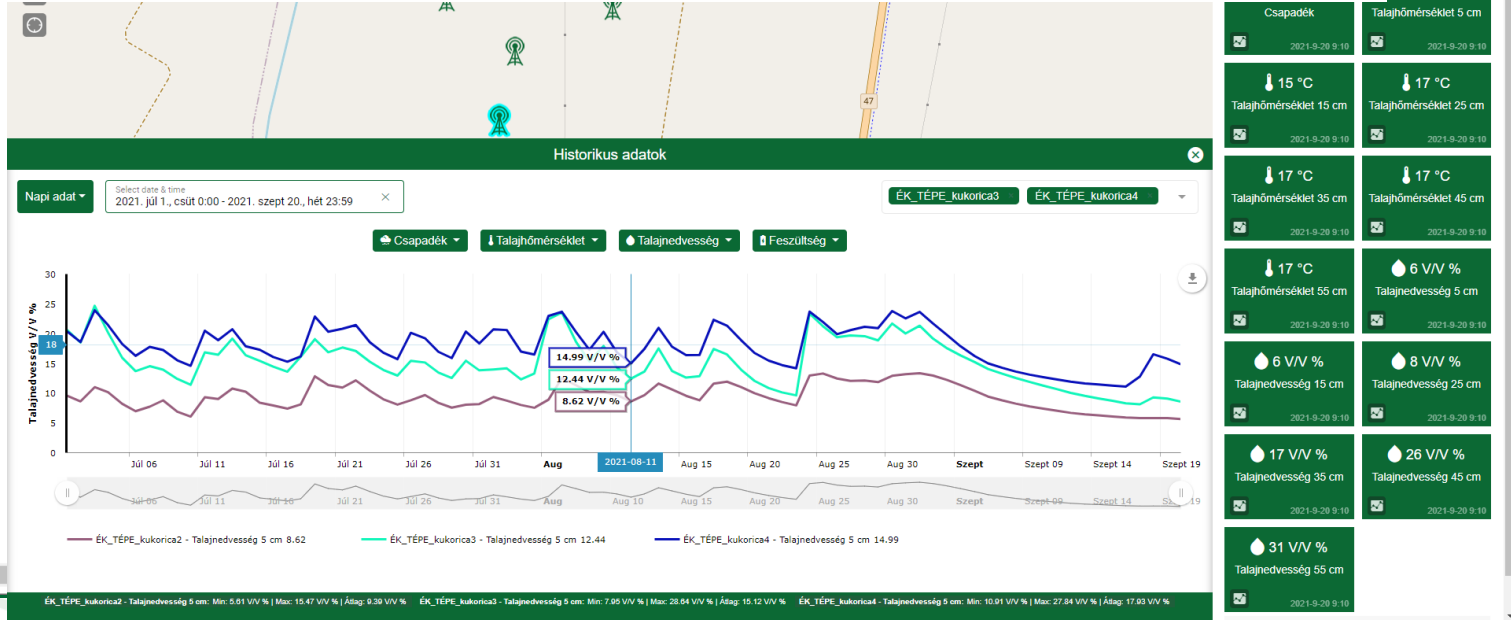
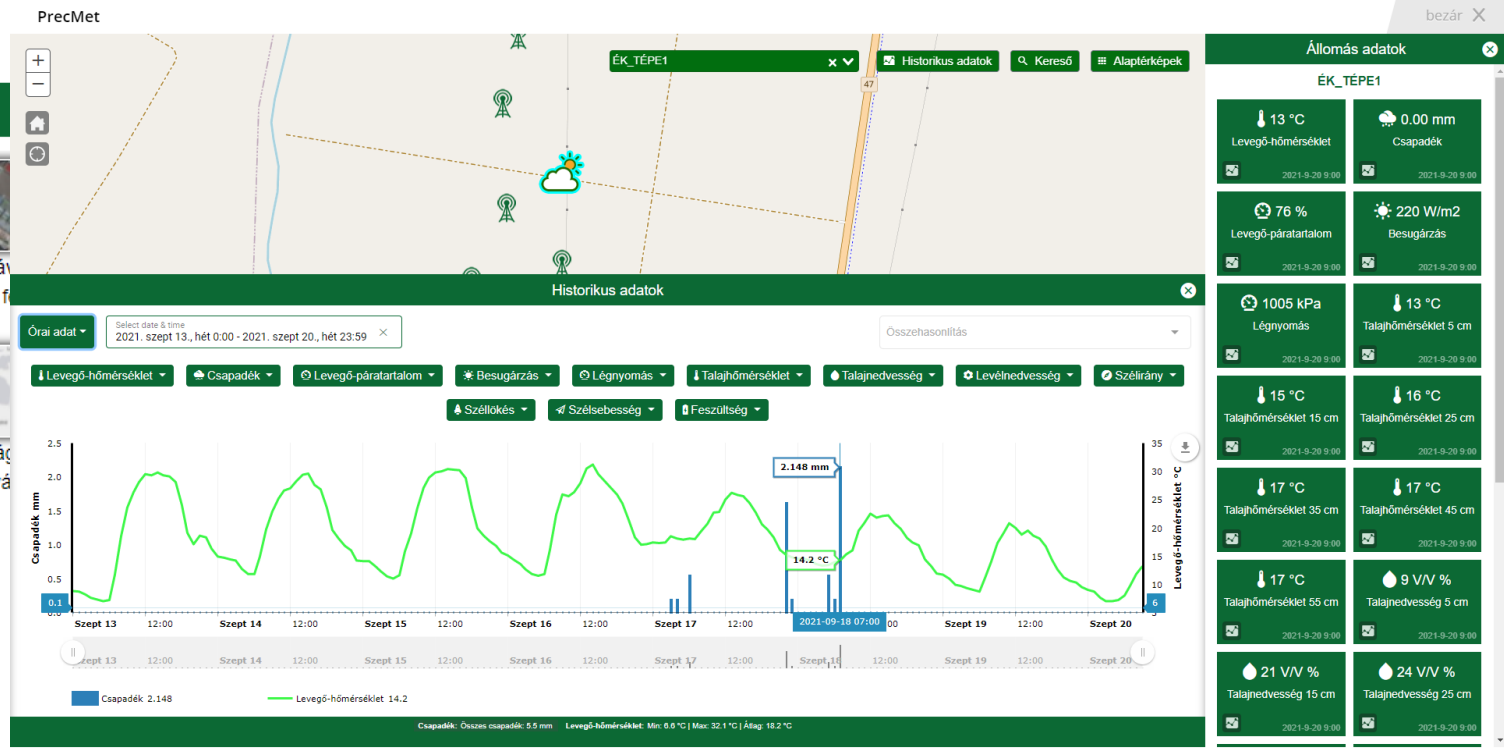
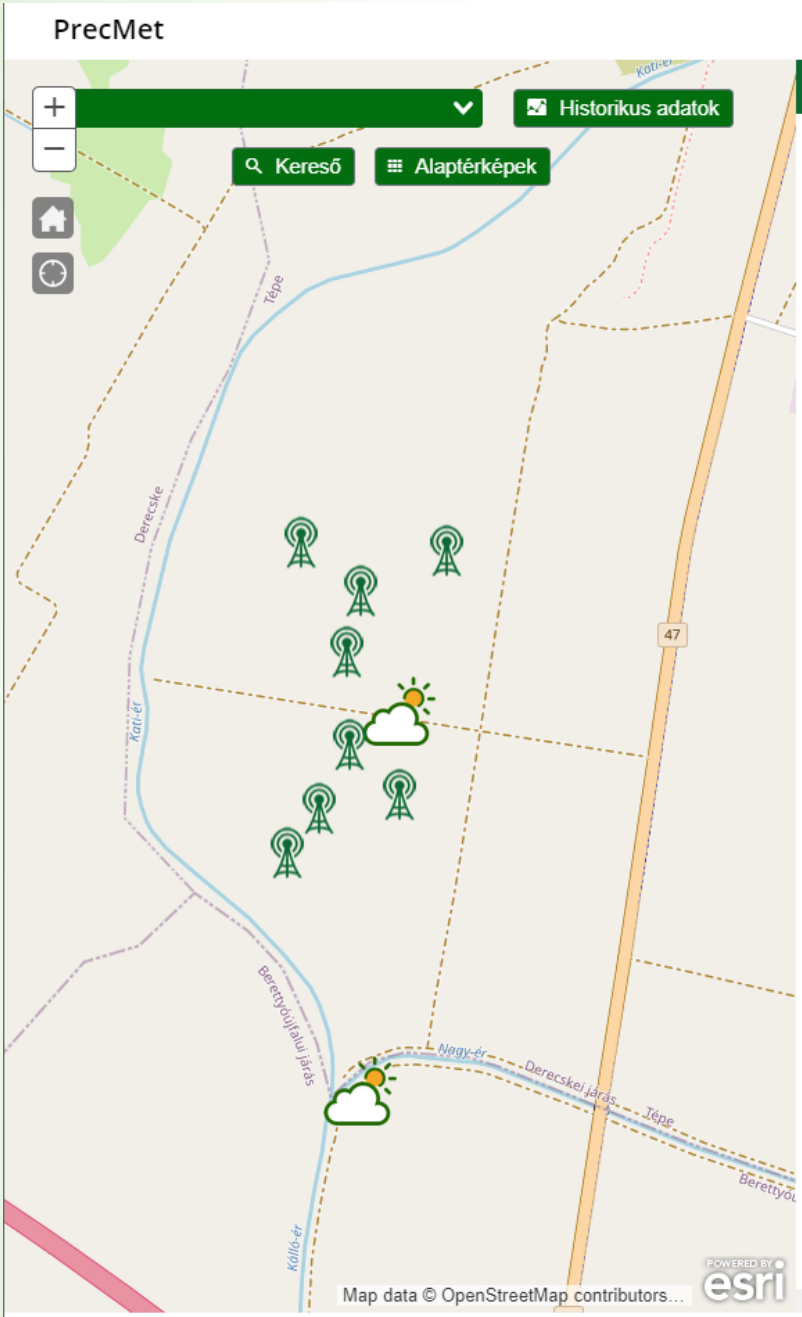
PreciMet



Jelenleg üzemel 904 meteorológia egység




- 2020 előtt (157 db)
- 2020 (57 db)
- 2021 (59 db)
- 2022 (410 db – 3 db Szerbia)
- 2023 (221 db – 1 db Szerbia)



PrecMet adatok mobilon

Google Play

Játékok Alkalmazások



KITE Zrt.


KITE Zrt.

5 E+ Letöltések

Korhatár nélküli

Telepítés App Store Preview

Open the Mac App Store to buy and download apps.

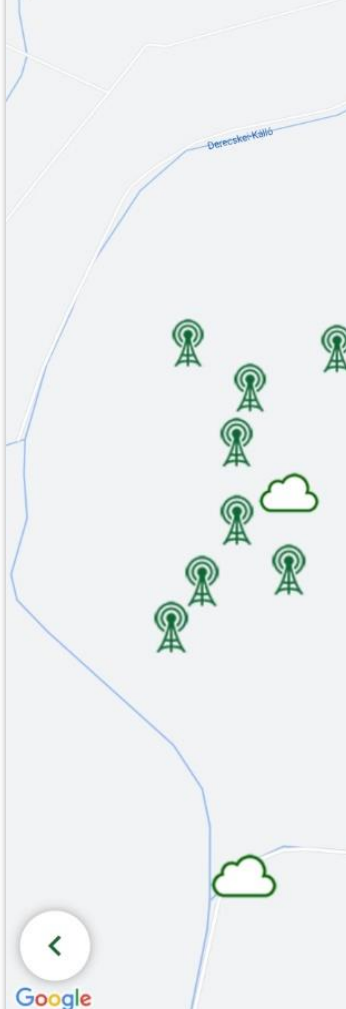


KITE Zrt. 17+


Istvan Kovacs
Designed for iPhone

Free

18:20 Meteorológiai állomás keresés



10:05 | 1,9KB/mp



Levegő-hőmérséklet
22,3°C
Utolsó frissítés: 2023-09-29 09:40

24 órás csapadékösszeg
0,0 mm
Utolsó frissítés: 2023-09-29 09:55

Levegő-páratartalom
69,0 %
Utolsó frissítés: 2023-09-29 09:40

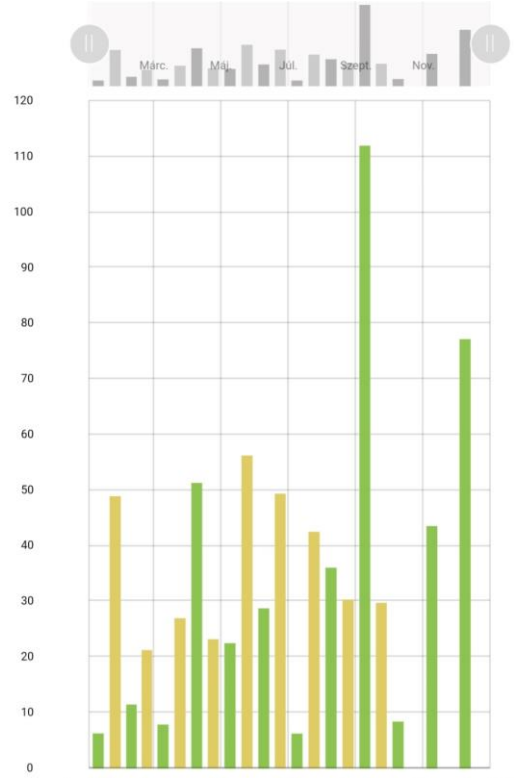
Légnyomás
1012,0 hPa
Utolsó frissítés: 2023-09-29 09:40

Besugárzás
415,0 W/m²

10:06 | 6,4KB/mp

Historikus adatok

Csapadék előző év adata



Hónap	2022 (mm)	2023 (mm)
Jan. 2022	5	5
Márc.	12	48
Máj.	22	55
Júl.	28	49
Szept.	112	30
Nov.	43	75
Jan. 2023	75	75

Csapadék: Összes csapadék:
2022 - 407,35 mm
2023 - 325,45 mm

ÉK_NÁDUDVAR_1171

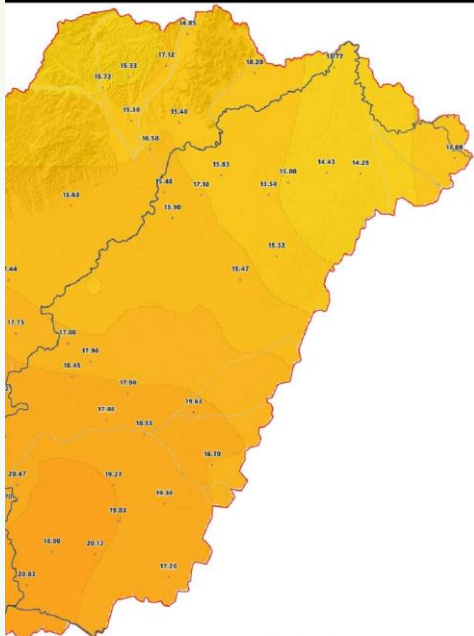
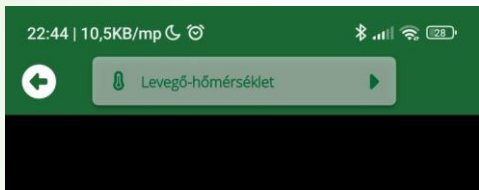


5.3°C

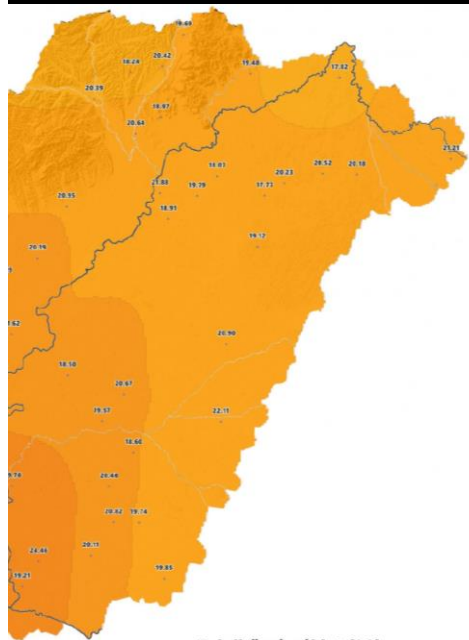
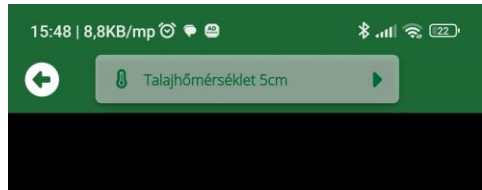
Csapadék: 3.47 mm
Szélseb.: 4.0 km/h
Talajhőm.: 7.2°C

2022-11-24 08:02

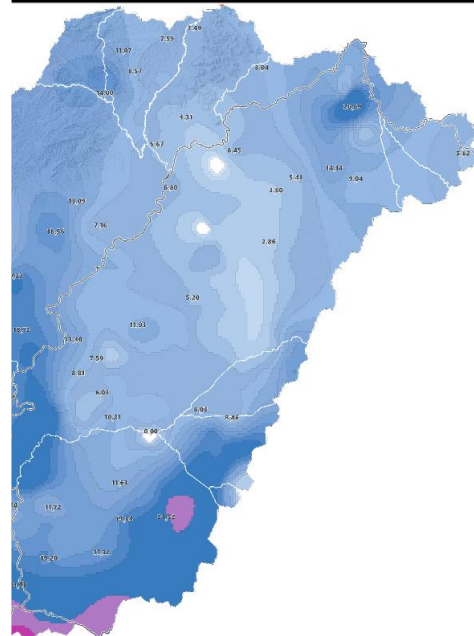
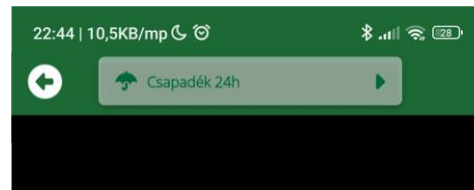
Óránként frissülő országos térképek



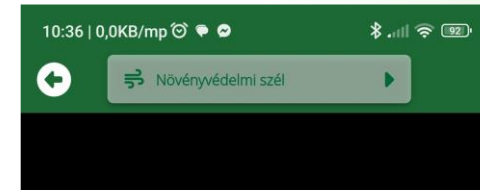
Levegő hőmérséklet (°C)



Talajhőmérséklet (°C)



Csapadék (mm)



szélsebesség/szélirány (m/s)

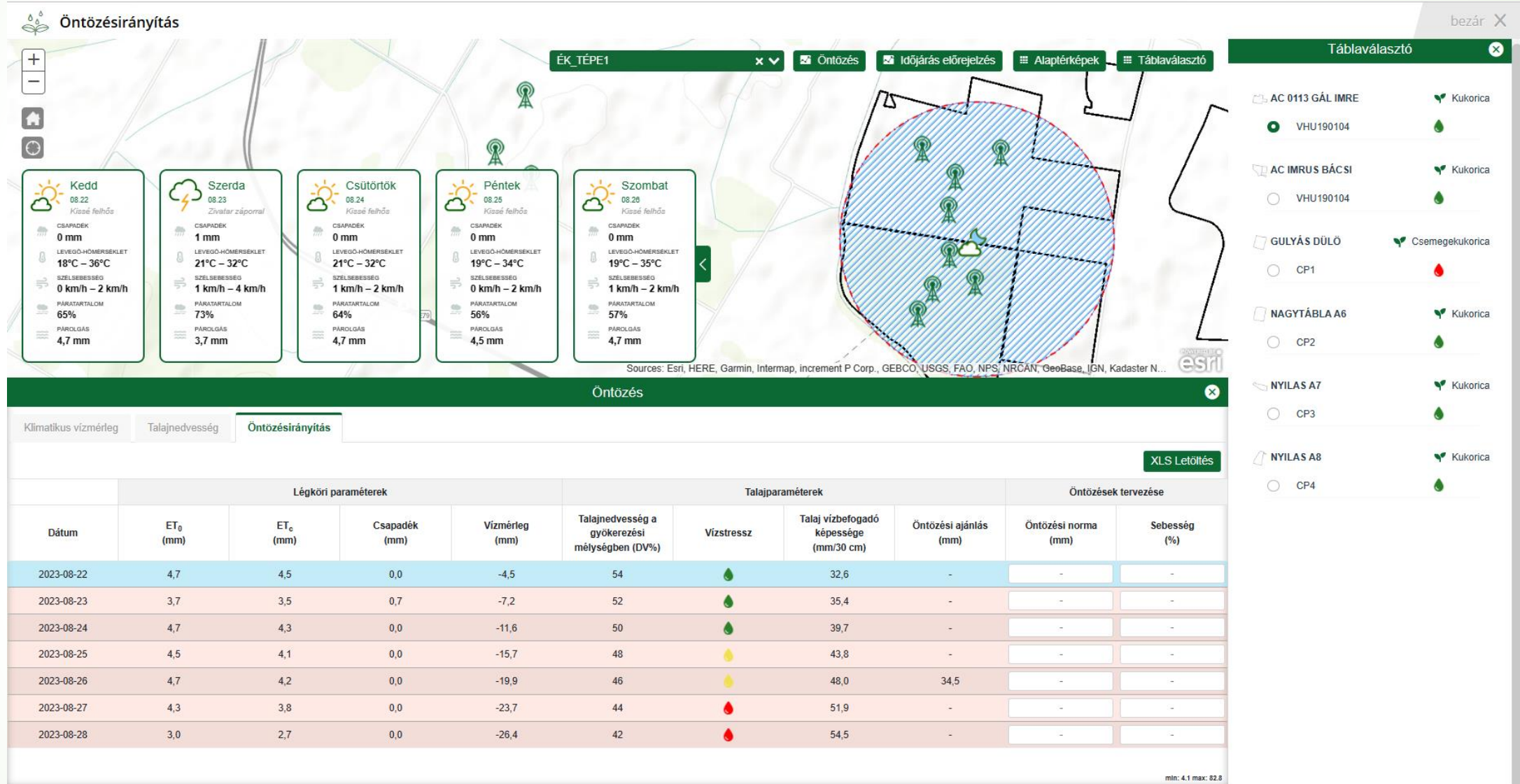
- Permetezésre alkalmas
- A permetezés az elsodródás veszélye miatt kockázatos
- Permetezésre nem alkalmas



Öntözési döntéstámogatás



Öntözési alkalmazás



Köszönöm a figyelmet!

PGR

Precíziós Gazdálkodási Rendszer