



SmartGeoFish



# DIH - FOOD

## QST

***Quality - Safety - Traceability***  
***Minőség - Biztonság - Nyomonkövethetőség***



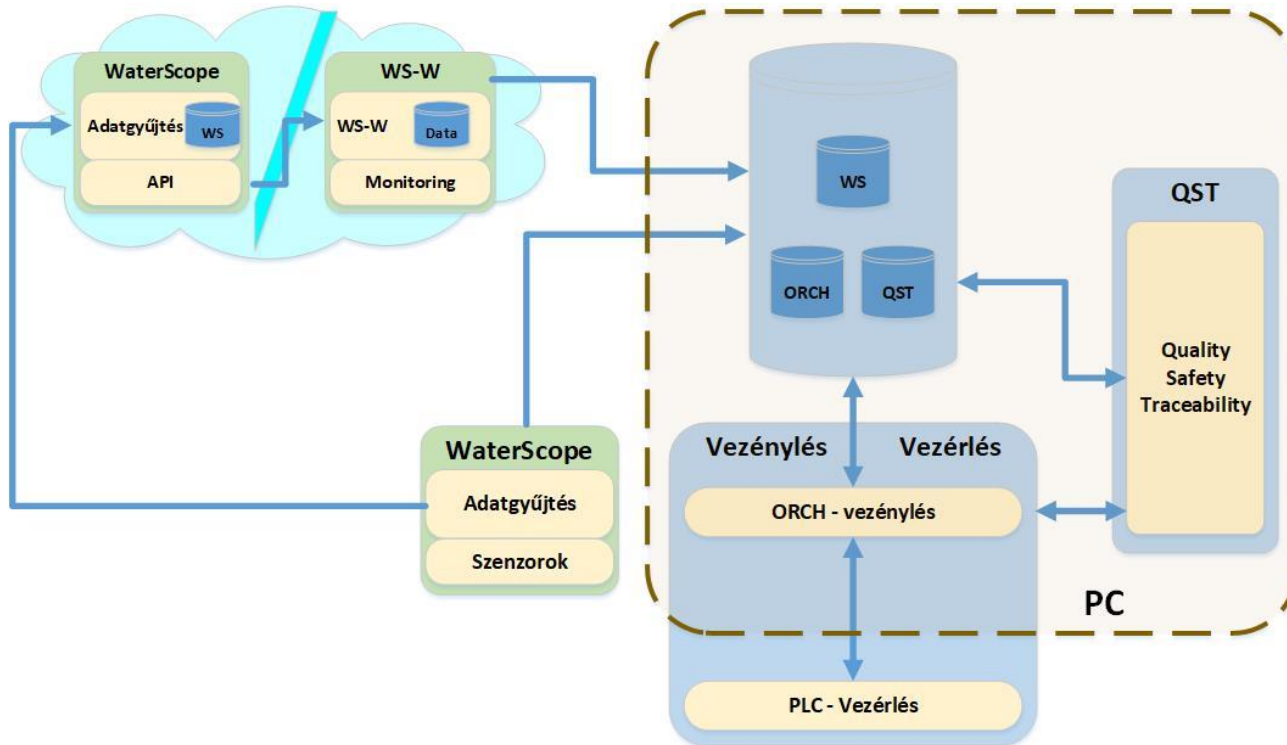
*Dvorszky László*



SmartGeoFish



# Rendszerstruktúra



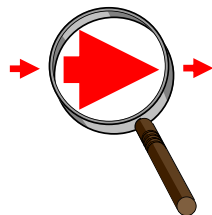


SmartGeoFish

# „Az ekétől a tányérig”



*Mindamellett, hogy az élelmiszergyártókra szigorú törvényi előírások vonatkoznak, napjainkban már az igényes vevő is egyre gyakrabban szeretné pontosan tudni, hogy „mit eszik”.*



Az élelmiszeripari termékek  
minőségbiztosításának  
fontos feltétele

a termék minőségére kihatással lévő,  
különböző **paraméterek nyilvántartása,**

azoknak a vonatkozó szabványok határ-  
értékeivel való összevetése (**minősítés**),

valamint a teljes körű **termékazonosítás**  
és **viSSzakereshetőség** biztosítása.



SmartGeoFish



**Az európai élelmiszer-biztonsági politika célként tűzte ki maga elé az emberi egészség és a fogyasztói érdekek védelmét.**

**A szabályozás alapvető pontjai visszaköszönnek a rendszerben.**

**01**

## Az élelmiszerek higiénijája

A szabályozás az élelmiszerek higiénijával kapcsolatos felelősséget közvetlenül az élelmiszerlánc különböző szereplőire ruházza egy önszabályozó rendszer bevezetésével, amely a HACCP-módszert alkalmazza

**02**

## Élelmiszer-szennyezés

A maximális maradékanyag-határértékeket (pl. a szükséges vegyszeres kezelések következtében) rendszeresen meghatározzák és aktualizálják.

**03**

## Az élelmiszerek címkézése

Az élelmiszerek címkézésére vonatkozó jogi keret annak biztosítására szolgál, hogy a fogyasztók egyértelmű, érthető és megbízható tájékoztatást kapjanak a termékek tartalmáról és összetevőiről.

**04**

## Állat- és növényegészségügy

Az új növény-egészségügyi rendszer (a károsítókkal szembeni védelmi intézkedésekről szóló rendelet) célja a növények, gyümölcsök, zöldségek és az erdők védelme a növényi kártevők vagy betegségek bejutásával és terjedésével szemben

**05**

## Géntechnológiával történt módosítás

Minden olyan engedélyezett élelmiszernek vagy takarmánynak, amely GMO-ból készült vagy azt tartalmaz, nyomon követhetőnek kell lennie, és egyértelmű jelöléssel kell ellátni.



SmartGeoFish



# Riportok, visszacsatolások

**A termelő által, a nyersanyagából gyártott termékek előéletének és minőségi paramétereinek lekérdezhetősége**

**Minőségre hatással lévő paraméterek teljes körű lekérdezhetősége, elemzése**

**Minőségi bizonyítványok a kiszállításhoz**

**Visszajelzés a feldolgozásnak, Azonnali riasztás (idegen anyag, fém, csomagolási tömeg)**



**Adott paramétereknek megfelelő raktárkészletek kimutatása**



**Mikrobiológiai vizsgálatok (+zárolás kezelése)**



**Ad hoc vevői igényeknek, paramétereknek megfelelő árukészlet lekérdezése,**



**Vevői kifogások kezelésének támogatása, Marketing, tájékoztatás**





SmartGeoFish

# Dinamikusan működő minősítő mag (Core)



## Smart sablonok

### Sablonok, specifikációk

A vonatkozó szabványok és egyéni igények alapján összeállított minősítő lapok, belső specifikációk

## Működés a sablonok alapján

### Rugalmas működés

Nem termékminősítő program, hanem egy eszköz, ahol a felhasználó állítja össze a játékszabályokat, (intelligens sablonok) majd ezek a játékszabályok vezérlik az adatrögzítést, különböző algoritmusok szerinti minősítést, elemzéseket.

## Kiszerezés- és tömegellenőrzés

### Kiszerezés, csomagolás ellenőrzés

Automatikus, vagy fél-automatikus súlymérésen alapuló tömegellenőrzés, a termékre jellemző tűrés alapján. Műszakátlag figyelés és riasztás.

## Keresés, riportok

### Széleskörű keresési lehetőségek

Keresési lehetőség valamennyi paraméter alapján. A minősítések láncolata alapján azonnal visszakereshető információk a késztermékből kiindulva egészen az alapanyag jellemzőkig. Statisztikák, riportok- és digitális bizonylatok előállítása.



SmartGeoFish

# Dinamikusan működő minősítő mag (Core)



*Nem minősítő program, hanem egy „szoftv szerszámkészlet” ...*

**Intelligens sablon**

„Elektronikus nyomtatvány”

Működés vezérlése

Specifikáció

Adatrögzítési, minősítési játékszabályok



Seaconeurope



SmartGeoFish

# Ipar 4.0 elvárások



Az **Ipar4.0** filozófiának és elvárásoknak megfelelően az adatkinyerést támogató eszközök, szenzorok, mikrobiológiai vizsgáló berendezések adatait folyamatosan bővülő mértékben on-line veszi át a rendszer.







SmartGeoFish

# Áttelepítés - Adatgyűjtés/minősítés



|                     |                              |                         |     |                                     |
|---------------------|------------------------------|-------------------------|-----|-------------------------------------|
| 2                   | Műszak (1-3)                 | 2 - Délutáni            |     |                                     |
| 3                   | Minősítés sorszáma           | 100                     |     |                                     |
| *** Áttelepítés *** |                              |                         |     |                                     |
| 5                   | Medenceszám                  | 13                      |     |                                     |
| 6                   | Medenceszám [1. áttelepítés] | F14                     |     |                                     |
| 7                   | Darabszám                    | 9000 db                 |     |                                     |
| 8                   | Súly (g/db)                  | Nyersanyag              | 7,1 | g                                   |
| 9                   | Súly / 1. áttelepítés (g/db) | 53                      | g   |                                     |
| 10                  | Gyapodás                     | 45,9                    | g   | <div><div></div><div>45</div></div> |
| 11                  | Megjegyzés                   | Első áttelepítés - demo |     |                                     |

Viszsa

Ellenőrzés

Mentés

Léár

Visszanyit



SmartGeoFish

# Kiszerezés ellenőrzése



### Minősítés

Termékcsoport \*

Hal

Minősítési sablon \*

Filézés

1480

1504

1495

1620

1550

1510

1550

1552

1556

1590

1553

1510

Bemérés típusa \*

Kézi mérlegelés

Mérleg kikapcsolva

g

+ HOZZÁADÁS

Vissza

Sorszám: 100

Lista

Step-by-step

Kiszerezés

Végminősítés

Kapcsolódó minősítések

Notesz

Ellenőrzés

Mentés

| Statistika                    | Összesen  |
|-------------------------------|-----------|
| Beolvasott / elvárt mintaszám | 12 / 12   |
| Átlag tömeg                   | 1539.17 g |
| Minimum                       | 1462.5 g  |
| Maximum                       | 1575 g    |

Ellenőrzés

Mentés

Lezár

Visszanyit



SmartGeoFish

# Helyi szenzoros adatok



sacon QSt\_Teszt\_Migrálás... Hpna\_MIR\_Siwam Gmail Waterscope-Geofish

|                     |       |         |             |            |             |
|---------------------|-------|---------|-------------|------------|-------------|
| 2022-06-03 07:30:32 | 4.42  | mg/l    | Ammónia     | SGU-L-0001 | Ammónia     |
| 2022-06-03 07:30:32 | 503.7 |         |             | 001        | Nitrit      |
| 2022-06-03 07:30:32 | 24.7  |         |             | 001        | Nitrát      |
| 2022-06-03 07:30:28 | 26.3  |         |             | 001        | Hőmérséklet |
| 2022-06-03 07:30:28 | 24.7  |         |             | 001        | Nitrát      |
| 2022-06-03 07:30:28 | 503.7 |         |             | 001        | Nitrit      |
| 2022-06-03 07:30:28 | 4.42  |         |             | 001        | Ammónia     |
| 2022-06-03 07:26:20 | 4.3   |         |             | 001        | Ammónia     |
| 2022-06-03 07:26:20 | 26.3  |         |             | 001        | Hőmérséklet |
| 2022-06-03 07:26:20 | 503.7 |         |             | 001        | Nitrit      |
| 2022-06-03 07:26:20 | 26.2  |         |             | 001        | Nitrát      |
| 2022-06-03 07:22:11 | 26.3  |         |             | 001        | Hőmérséklet |
| 2022-06-03 07:22:11 | 503.7 |         |             | 001        | Nitrit      |
| 2022-06-03 07:22:11 | 25.7  |         |             | 001        | Nitrát      |
| 2022-06-03 07:22:11 | 4.24  |         |             | 001        | Ammónia     |
| 2022-06-03 07:18:03 | 4.15  |         |             | 001        | Ammónia     |
| 2022-06-03 07:18:03 | 26.3  |         |             | 001        | Hőmérséklet |
| 2022-06-03 07:18:03 | 502.3 | mg/l    | Nitrit      | SGU-L-0001 | Nitrit      |
| 2022-06-03 07:18:03 | 26    | mg/l    | Nitrát      | SGU-L-0001 | Nitrát      |
| 2022-06-03 07:13:46 | 26.3  | Celsius | Hőmérséklet | SGU-L-0001 | Hőmérséklet |
| 2022-06-03 07:13:46 | 503   | mg/l    | Nitrit      | SGU-L-0001 | Nitrit      |
| 2022-06-03 07:13:46 | 26.4  | mg/l    | Nitrát      | SGU-L-0001 | Nitrát      |
| 2022-06-03 07:13:46 | 4.04  | mg/l    | Ammónia     | SGU-L-0001 | Ammónia     |
| 2022-06-03 07:13:11 | 4.04  | mg/l    | Ammónia     | SGU-L-0001 | Ammónia     |

## Szenzor mérés

Mértékegység

mg/l

Eredeti érték

Érték stringként

Létrehozta:

2022-06-03 07:18:04 - SZUPER ADMINISZTRÁTOR

Szenzor \*

Ammónia

Érték

4,15

Mérés dátuma \*

2022.06.03

Módosította:

-

Mégsem

Eseménynapló

Mentés



**Köszönöm a figyelmet!**

<https://qsts.hu>

*A SmartAgriHubs az Európa Unió Horizon  
2020 kutatási és innovációs programjából  
finanszírozott 818182 számú projekt.*



SmartGeoFish

# DIH - WATER



Vízgazdálkodási feladatok támogatása kialakított, felhő technológiára és IOT-re épülő alkalmazás.





SmartGeoFish

# DIH - WATER



## Rendszer feladata

- a helyszínen telepített szenzorhálózatokból, eszközökből az adatokat a megadott rendszerességgel fogadja,
- az így kapott adatokat adatbázisban eltárolja,
- valamint ezeket megjelenítse a felhasználók számára érhető módon, a megadott jogosultsági szintet figyelembe véve.

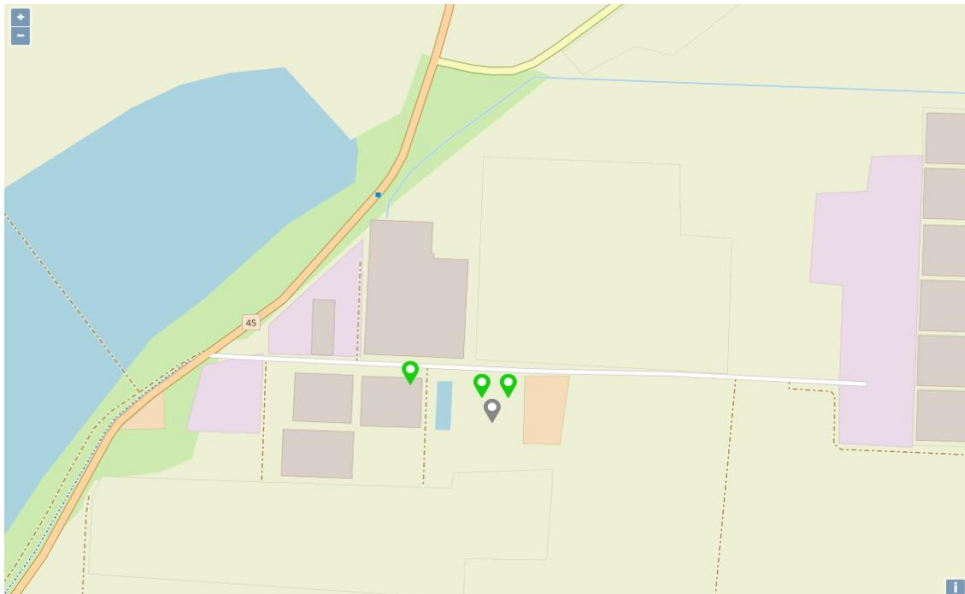
## Jogosultságok

- felhasználó-funkció: felhasználók a rendszer melyik menüpontját, funkcióját használhatják,
- felhasználó-terület: felhasználók mely terület adatát láthatják.



SmartGeoFish

# Térkép, grafikus megjelenítés



A rendszerbe belépő felhasználót egy **térképes megjelenítő** fogadja, amin a beérkezett adatok GPS koordináták segítségével jelennek meg.

Markerek szín jelölése az elmúlt 24 órára vonatkozik, a szenzorok által mért értékek alapján keletkezett riasztások és figyelmeztetések függvényében változik.

Lehetnek: 

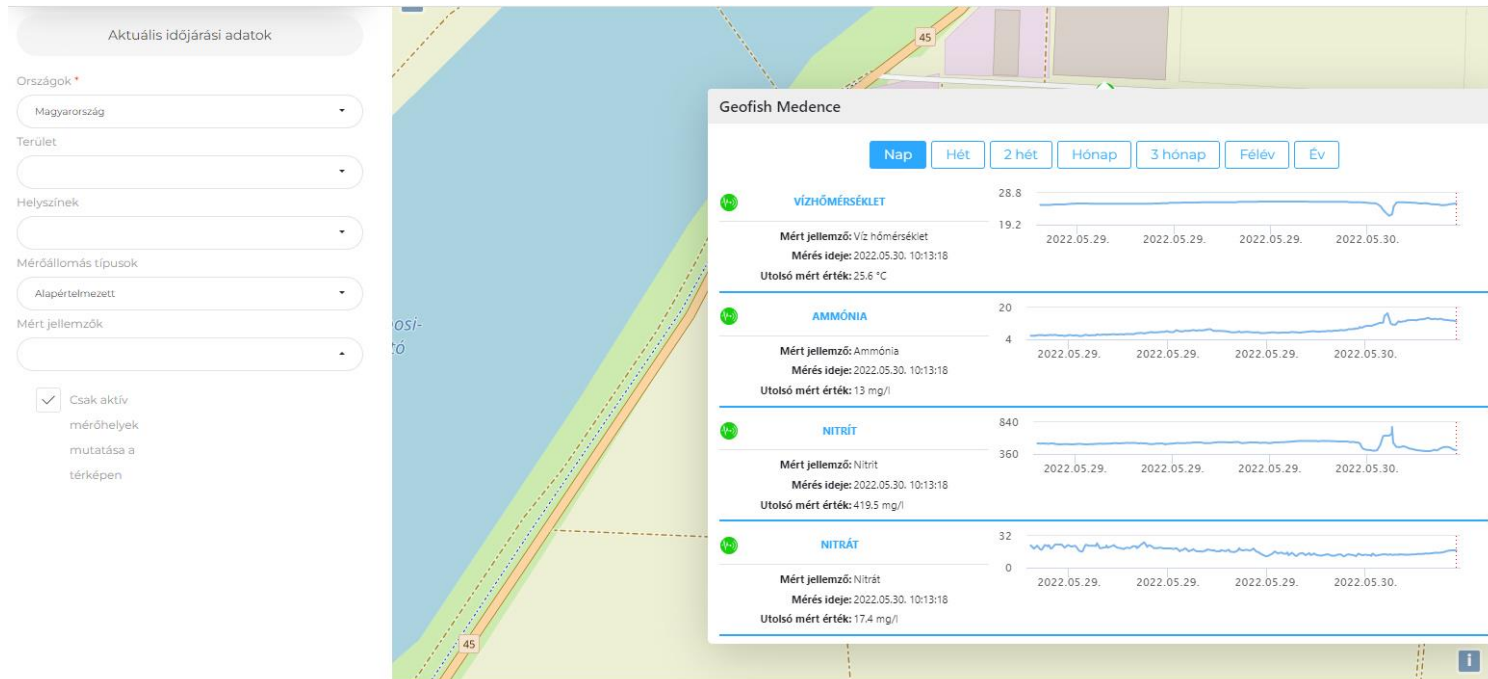


SmartGeoFish



# Térkép, grafikus megjelenítés

**Dashboard:** az adott mérőállomás adatai láthatóak grafikonos megjelenítésben, mellyel tendencia vizsgálható meg.







SmartGeoFish

# Lekérdezések



A szenzoroktól kapott **mérési értékeket** **ömlesztett** formában is megtekinthetjük.

Szenzor mérések

2022.05.23



2022.05.30



LEKÉRDEZÉS

MEGTEKINTÉS

EXPORT

| Helyszín        | Mérőállomás | Szenzor        | Mért jellemző   | Mértékegység | Érték    | Mérés dátuma        |
|-----------------|-------------|----------------|-----------------|--------------|----------|---------------------|
| Geofish medence | Geofish     | Vízhőmérséklet | Víz hőmérséklet | °C           | 25.7000  | 2022-05-30 10:23:56 |
| Geofish medence | Geofish     | Nitrát         | Nitrát          | mg/l         | 17.8000  | 2022-05-30 10:23:56 |
| Geofish medence | Geofish     | Ammónia        | Ammónia         | mg/l         | 13.0000  | 2022-05-30 10:23:56 |
| Geofish medence | Geofish     | Nitrit         | Nitrit          | mg/l         | 417.3000 | 2022-05-30 10:23:56 |
| Geofish medence | Geofish     | Nitrit         | Nitrit          | mg/l         | 417.3000 | 2022-05-30 10:23:51 |
| Geofish medence | Geofish     | Ammónia        | Ammónia         | mg/l         | 13.0000  | 2022-05-30 10:23:51 |
| Geofish medence | Geofish     | Nitrát         | Nitrát          | mg/l         | 17.8000  | 2022-05-30 10:23:51 |
| Geofish medence | Geofish     | Vízhőmérséklet | Víz hőmérséklet | °C           | 25.7000  | 2022-05-30 10:23:51 |
| Geofish medence | Geofish     | Ammónia        | Ammónia         | mg/l         | 13.2000  | 2022-05-30 10:19:43 |
| Geofish medence | Geofish     | Nitrát         | Nitrát          | mg/l         | 17.6000  | 2022-05-30 10:19:43 |
| Geofish medence | Geofish     | Nitrit         | Nitrit          | mg/l         | 416.1000 | 2022-05-30 10:19:43 |
| Geofish medence | Geofish     | Vízhőmérséklet | Víz hőmérséklet | °C           | 25.6000  | 2022-05-30 10:19:43 |
| Geofish medence | Geofish     | Ammónia        | Ammónia         | mg/l         | 12.8000  | 2022-05-30 10:15:26 |
| Geofish medence | Geofish     | Vízhőmérséklet | Víz hőmérséklet | °C           | 25.6000  | 2022-05-30 10:15:26 |
| Geofish medence | Geofish     | Nitrát         | Nitrát          | mg/l         | 17.3000  | 2022-05-30 10:15:26 |
| Geofish medence | Geofish     | Nitrit         | Nitrit          | mg/l         | 420.7000 | 2022-05-30 10:15:26 |
| Geofish medence | Geofish     | Ammónia        | Ammónia         | mg/l         | 13.0000  | 2022-05-30 10:13:18 |
| Geofish medence | Geofish     | Nitrit         | Nitrit          | mg/l         | 419.5000 | 2022-05-30 10:13:18 |
| Geofish medence | Geofish     | Vízhőmérséklet | Víz hőmérséklet | °C           | 25.6000  | 2022-05-30 10:13:18 |
| Geofish medence | Geofish     | Nitrát         | Nitrát          | mg/l         | 17.4000  | 2022-05-30 10:13:18 |
| Geofish medence | Geofish     | Nitrit         | Nitrit          | mg/l         | 419.5000 | 2022-05-30 10:13:13 |
| Geofish medence | Geofish     | Ammónia        | Ammónia         | mg/l         | 13.0000  | 2022-05-30 10:13:13 |

A SmartAgriHubs az Európa Unió Horizon 2020 kutatási és innovációs programjából finanszírozott 818182 számú projekt.



SmartGeoFish

# Riasztások



A mért értékekből keletkezett **riasztásokat** a rendszerben eltároljuk, visszakereshetőek, elemezhetőek.

Jelenleg háromféle riasztás van beépítve, melyről a szenzorok telepítését végző partnert/tulajdonost e-mailben értesítjük.

- Azon szenzorok listája, melyekről 24 órája nem érkezett adat.
- Azon szenzorok listája, melynek akkufeszültsége alacsony.
- Azon mérések listája, ahol a beállított határérték szerint a kapott érték nem megfelelő.



SmartGeoFish

# Riasztások



## Riasztások

MEGTEKINTÉS

EXPORT

| Mérőállomás | Szenzor | Érték | Riasztás típus | Riasztás dátuma     | Megjegyzés  |
|-------------|---------|-------|----------------|---------------------|-------------|
| Geofish     | Ammónia | 12.7  | Warning        | 2022-05-30 10:56:25 | RANGE ALERT |
| Geofish     | Ammónia | 12.7  | Warning        | 2022-05-30 10:56:20 | RANGE ALERT |
| Geofish     | Ammónia | 12.7  | Warning        | 2022-05-30 10:56:15 | RANGE ALERT |
| Geofish     | Ammónia | 12.7  | Warning        | 2022-05-30 10:56:11 | RANGE ALERT |
| Geofish     | Ammónia | 12.7  | Warning        | 2022-05-30 10:56:06 | RANGE ALERT |
| Geofish     | Ammónia | 12.7  | Warning        | 2022-05-30 10:45:46 | RANGE ALERT |
| Geofish     | Ammónia | 12.7  | Warning        | 2022-05-30 10:45:41 | RANGE ALERT |
| Geofish     | Ammónia | 12.7  | Warning        | 2022-05-30 10:45:05 | RANGE ALERT |
| Geofish     | Ammónia | 12.7  | Warning        | 2022-05-30 10:45:01 | RANGE ALERT |
| Geofish     | Ammónia | 12.7  | Warning        | 2022-05-30 10:44:56 | RANGE ALERT |
| Geofish     | Ammónia | 12.7  | Warning        | 2022-05-30 10:44:52 | RANGE ALERT |

100 találat oldalanként

ELSŐ

ELŐZŐ

1

KÖVETKEZŐ

UTOLSÓ

Találatok: 1 - 11 Összesen: 11



SmartGeoFish

# Riportok



A rendszer lehetőséget biztosít az adatok lekérdezésére, áttekintésére a nyitóképernyőn felül **riportok** formájában.

- **Beérkezett adatok:** Adott szenzor, adott időszakra vonatkozó tételeit összegzi fel a megadott skála szerint, kiszámítja a mért értékek minimum, maximum, átlag, összeg értékét.
- **Hisztogram fix sávok:** Kiválasztott szenzorra kiszámítja, hogy a megadott sáv szerint felosztva melyik sávba hány tétel esik.
- **Riasztási statisztika:** Kiválasztott szenzorra kiszámítja az adott időszakra vonatkozó, a skála szerinti bontásban a riasztásainak számát



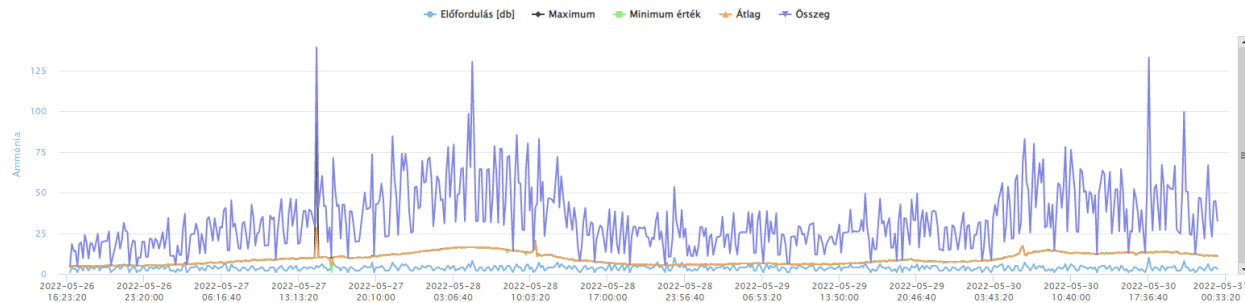
SmartGeoFish

# Riportok



Beérkezett adatok

REPORT KÉSZÍTÉSE



Beérkezett adatok: Ammónia

EXPORT

| Mérőállomás | Szenzor | Mérés dátuma        | Előfordulás | Maximum | Minimum érték | Átlag  | Összeg  |
|-------------|---------|---------------------|-------------|---------|---------------|--------|---------|
| Geofish     | Ammónia | 2022-05-26 16:40:00 | 1.0000      | 4.6500  |               | 4.6500 | 4.6500  |
| Geofish     | Ammónia | 2022-05-26 16:50:00 | 4.0000      | 4.5900  |               | 4.5900 | 18.3600 |
| Geofish     | Ammónia | 2022-05-26 17:00:00 | 3.0000      | 4.6800  |               | 4.6800 | 14.0400 |
| Geofish     | Ammónia | 2022-05-26 17:10:00 | 3.0000      | 4.7100  |               | 4.7100 | 14.1300 |
| Geofish     | Ammónia | 2022-05-26 17:20:00 | 1.0000      | 4.7100  |               | 4.7100 | 4.7100  |
| Geofish     | Ammónia | 2022-05-26 17:30:00 | 4.0000      | 4.6200  |               | 4.6200 | 18.4800 |
| Geofish     | Ammónia | 2022-05-26 17:40:00 | 4.0000      | 4.8800  |               | 4.7700 | 19.2800 |
| Geofish     | Ammónia | 2022-05-26 17:50:00 | 2.0000      | 4.8300  |               | 4.8300 | 9.6600  |
| Geofish     | Ammónia | 2022-05-26 18:00:00 | 5.0000      | 4.7800  |               | 4.7800 | 23.9000 |
| Geofish     | Ammónia | 2022-05-26 18:10:00 | 4.0000      | 4.7100  |               | 4.7000 | 18.8100 |
| Geofish     | Ammónia | 2022-05-26 18:20:00 | 2.0000      | 4.7100  |               | 4.7100 | 9.4200  |
| Geofish     | Ammónia | 2022-05-26 18:30:00 | 4.0000      | 4.7400  |               | 4.7400 | 18.9600 |



SmartGeoFish

# Riportok

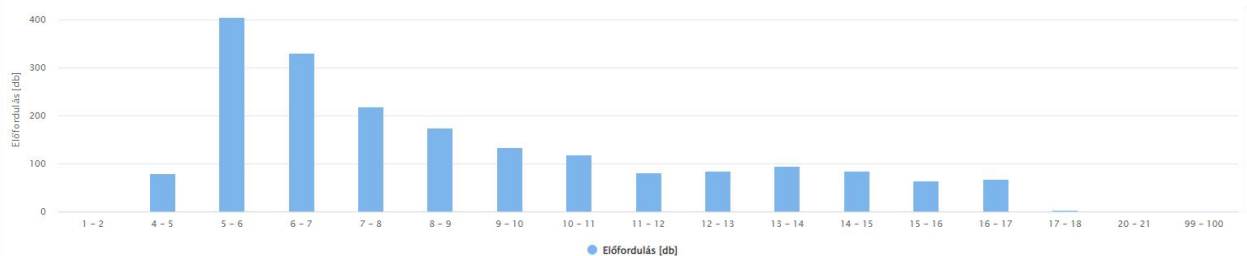


Mért értékek hisztogramja fix sávba

RIPORT KÉSZÍTÉSE

Ammónia (mg/l)

2022.05.01 – 2022.05.30



EXPORT

| Sáv     | Előfordulás [db] |
|---------|------------------|
| 5 - 6   | 405              |
| 6 - 7   | 330              |
| 7 - 8   | 218              |
| 8 - 9   | 175              |
| 9 - 10  | 134              |
| 10 - 11 | 118              |
| 13 - 14 | 95               |
| 12 - 13 | 85               |
| 14 - 15 | 84               |
| 11 - 12 | 81               |
| 4 - 5   | 79               |
| 16 - 17 | 68               |
| 15 - 16 | 64               |



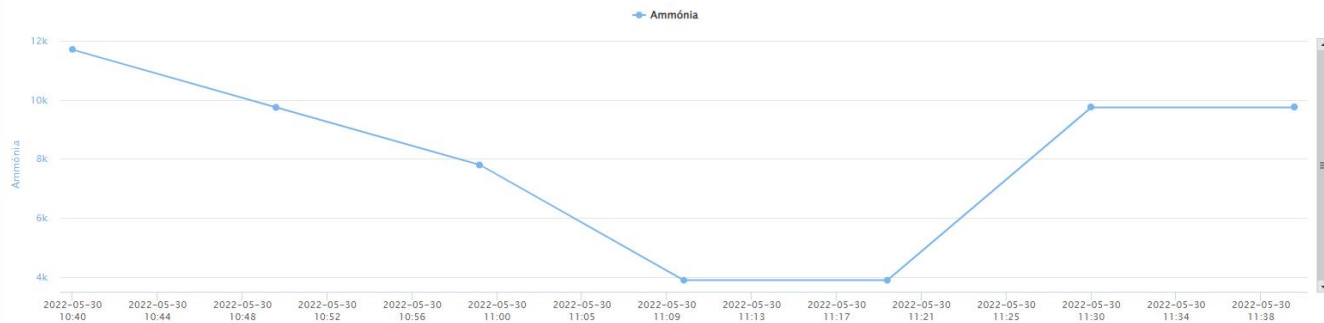
SmartGeoFish

# Riportok



RIPORT KÉSZÍTÉSE

## Riasztás statisztika riport



## Riasztás statisztika: Ammonia

EXPORT

Riasztás dátuma

Előfordulás

2022-05-30 11:40:00

9745

2022-05-30 11:30:00

9745

2022-05-30 11:20:00

3898

2022-05-30 11:10:00

3898

2022-05-30 11:00:00

7796

2022-05-30 10:50:00

9745

2022-05-30 10:40:00

11694

25 találat oldalanként

ELŐZŐ KÖVETKEZŐ

Találatok: 1 - 7 Összesen: 7



SmartGeoFish



# Adat export

Minden lista **exportálható CSV formátumba**, a további adatfeldolgozás érdekében.

A szenzorok által mért értékek elemzésével a halnevelő medence ellátását biztosító PLC finomhangolása is biztosítható.

|    | A               | B           | C               | D               | E            | F     | G                                  |
|----|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|--------------|-------|------------------------------------|
| 1  | Helyszín        | Mérőállomás | Szenzor         | Mért jellemző   | Mértékegység | Érték | Mérés dátuma                       |
| 2  | Geofish medence | Geofish     | Nitrit          | Nitrit          | mg/l         | 417.3 | 2022-05-30T10:23:56.160523         |
| 3  | Geofish medence | Geofish     | Nitrát          | Nitrát          | mg/l         |       | 17.aug 2022-05-30T10:23:56.160523  |
| 4  | Geofish medence | Geofish     | Ammonia         | Ammonia         | mg/l         |       | 13 2022-05-30T10:23:56.160523      |
| 5  | Geofish medence | Geofish     | Víz hőmérséklet | Víz hőmérséklet | °C           |       | 25.júl 2022-05-30T10:23:56.160523  |
| 6  | Geofish medence | Geofish     | Nitrit          | Nitrit          | mg/l         | 417.3 | 2022-05-30T10:23:51.621401         |
| 7  | Geofish medence | Geofish     | Nitrát          | Nitrát          | mg/l         |       | 17.aug 2022-05-30T10:23:51.621401  |
| 8  | Geofish medence | Geofish     | Ammonia         | Ammonia         | mg/l         |       | 13 2022-05-30T10:23:51.621401      |
| 9  | Geofish medence | Geofish     | Víz hőmérséklet | Víz hőmérséklet | °C           |       | 25.júl 2022-05-30T10:23:51.621401  |
| 10 | Geofish medence | Geofish     | Víz hőmérséklet | Víz hőmérséklet | °C           |       | 25.jún 2022-05-30T10:19:43.468285  |
| 11 | Geofish medence | Geofish     | Nitrit          | Nitrit          | mg/l         | 416.1 | 2022-05-30T10:19:43.468285         |
| 12 | Geofish medence | Geofish     | Ammonia         | Ammonia         | mg/l         |       | 13.febr 2022-05-30T10:19:43.468285 |
| 13 | Geofish medence | Geofish     | Nitrát          | Nitrát          | mg/l         |       | 17.jún 2022-05-30T10:19:43.468285  |
| 14 | Geofish medence | Geofish     | Víz hőmérséklet | Víz hőmérséklet | °C           |       | 25.jún 2022-05-30T10:15:26.47849   |
| 15 | Geofish medence | Geofish     | Nitrit          | Nitrit          | mg/l         | 420.7 | 2022-05-30T10:15:26.47849          |
| 16 | Geofish medence | Geofish     | Ammonia         | Ammonia         | mg/l         |       | 08.dec 2022-05-30T10:15:26.47849   |
| 17 | Geofish medence | Geofish     | Nitrát          | Nitrát          | mg/l         |       | 17.márc 2022-05-30T10:15:26.47849  |
| 18 | Geofish medence | Geofish     | Nitrit          | Nitrit          | mg/l         | 419.5 | 2022-05-30T10:13:18.329737         |
| 19 | Geofish medence | Geofish     | Nitrát          | Nitrát          | mg/l         |       | 17.apr 2022-05-30T10:13:18.329737  |
| 20 | Geofish medence | Geofish     | Ammonia         | Ammonia         | mg/l         |       | 13 2022-05-30T10:13:18.329737      |
| 21 | Geofish medence | Geofish     | Víz hőmérséklet | Víz hőmérséklet | °C           |       | 25.jún 2022-05-30T10:13:18.329737  |
| 22 | Geofish medence | Geofish     | Nitrit          | Nitrit          | mg/l         | 419.5 | 2022-05-30T10:13:13.50414          |
| 23 | Geofish medence | Geofish     | Víz hőmérséklet | Víz hőmérséklet | °C           |       | 25.jún 2022-05-30T10:13:13.50414   |
| 24 | Geofish medence | Geofish     | Ammonia         | Ammonia         | mg/l         |       | 13 2022-05-30T10:13:13.50414       |
| 25 | Geofish medence | Geofish     | Nitrát          | Nitrát          | mg/l         |       | 17.apr 2022-05-30T10:13:13.50414   |
| 26 | Geofish medence | Geofish     | Ammonia         | Ammonia         | mg/l         |       | 13 2022-05-30T10:13:08.699543      |
| 27 | Geofish medence | Geofish     | Nitrit          | Nitrit          | mg/l         | 419.5 | 2022-05-30T10:13:08.699543         |
| 28 | Geofish medence | Geofish     | Nitrát          | Nitrát          | mg/l         |       | 17.apr 2022-05-30T10:13:08.699543  |
| 29 | Geofish medence | Geofish     | Víz hőmérséklet | Víz hőmérséklet | °C           |       | 25.jún 2022-05-30T10:13:08.699543  |
| 30 | Geofish medence | Geofish     | Víz hőmérséklet | Víz hőmérséklet | °C           |       | 25.jún 2022-05-30T10:13:04.156092  |
| 31 | Geofish medence | Geofish     | Nitrát          | Nitrát          | mg/l         |       | 17.apr 2022-05-30T10:13:04.156092  |
| 32 | Geofish medence | Geofish     | Nitrit          | Nitrit          | mg/l         | 419.5 | 2022-05-30T10:13:04.156092         |
| 33 | Geofish medence | Geofish     | Ammonia         | Ammonia         | mg/l         |       | 13 2022-05-30T10:13:04.156092      |





**Köszönöm szépen a figyelmet!**

*A SmartAgriHubs az Európa Unió Horizon  
2020 kutatási és innovációs programjából  
finanszírozott 818182 számú projekt.*