

Solárkaza Zöldenergia Kft. 1112 Budapest, Törösvár utca 33.

Sajókaza hrsz: 097 ingatlanon létesítendő napelemes kiserőmű helyszíne ökológiai vizsgálata

2017



Készítette: Mercsák József László igazságügyi szakértő
Szakterülete: élővilág-védelem, tájvédelem
Szakértői igazolvány száma: Sz-272003
Nyilvántartási szám: 008732
élővilág-védelem, tájvédelem szakértő
Engedély száma: Sz-066/2012
Nyilvántartási kód: 4467 jogosult erdészeti szakszemélyzet

Tartalom

1. A terület bemutatása.....	3
2. A vizsgált Sajókaza 097 hrsz-u kivett művelési ágú terület és környezete természeti állapota.....	3
3. A vizsgált területen található növénytársulások, növényfajok.....	4
4. A területen megfigyelt állatfajok.....	7
5. A tájkép változása, értékelése.....	8
6. A vizsgálat összefoglalása.....	9
7. Felhasznált irodalom.....	9
8. Fényképmelléklet.....	10
9. Egyéb melléklet.....	11

Sajókaza hrsz: 097 ingatlanon létesítendő napelemes kiserőmű helyszíne ökológiai vizsgálata

1. A terület bemutatása:

Bemutató: Sajókaza község az Észak-Magyarország régióban, Borsod-Abaúj-Zemplén megyében a Kazincbarcikai járásban, Miskolctól 26 km-re a Sajó folyó bal partján. A település határa 3,072 ha, 30,72km², lakossága 3,481 fő (2015.01.01). Síksági, folyómenti, dombvidéki, település, a szántóföldi gazdálkodás, kertművelés mellett az ipari tevékenység is jellemző. Infrastruktúrával ellátott település, tengerszint fölötti magassága: 134-156 m.

Földrajzi elhelyezkedés: A község az Északi-középhegység nagytájban, a Hernád-Sajó völgye középtájban, a Sajóvölgy kistájban helyezkedik el. Felszínét a harmadkori és idősebb üledékek és glaciális és alluviális üledékeken keletkezett agyagos vályogon, vályogon, agyagbemosódásos barna erdőtalaj és a Sajó környezetében réti csernozjom képződött.

Klíma adatok:

Évi napsütéses órák száma: 1.900 óra

Évi felhőzet: 55% borultság

Derült napok száma: 70 nap

Borult napok száma: 100 nap

Ködös napok száma: 40 nap

Évi középhőmérséklet: 9.0°C

Fagyos napok száma: 110 nap

Átlagos évi legmagasabb hőmérséklet: 33 C°

Átlagos évi legalacsonyabb hőmérséklet: -20 C°

Évi párányomás: 7.4 mm

14 órás légnedvesség évi átlaga: 60%

Évi csapadékmennyiség: 600 mm

Havas napok száma: 25 nap

Szélirány évi gyakorisága (*Függő állomás adatai alapján*): ÉK-DNy-D-É-DK-K-ÉNy-Ny

Évi tengerszint fölötti légnyomás: 1018.4 hPa

2. A vizsgált Sajókaza 097 hrsz-u kivett művelési ágú terület és környezete természeti állapota:

A tervezett naperőmű Sajókazától 1,0 km-re kelet-északkeletre, észak-déli kitettségű dombhát oldalában a Sajókaza III.-szén védőnevű bányatelken belül 7.3833 m² (*kivett művelési ágú bányatelek*), az Orbán-völgyben helyezkedik el, tengerszint feletti magassága: 152-162 m.

A helyrajzi szám területe az ipari tevékenység következtében növényzettől mentes, környezete tájidegen fajokkal (*akác, erdei és fekete fenyő*) elegyes erdő, félszáraz gye, művelt és művelésből felhagyott (*másodlagosan gypesedett és cserjésedő*) szántó, földút (*dűlőút*), közút, begypesedett meddőhányó található. A növénytakasulások igen szegényesek, jellemző a felhagyott szántó, spontán akácos, cserjés.

Jellemző takasulások: az útszéli gyomnövényzet (*Artemisletea vulgaris* Lehm. & al. In R.Tx. 1950), taposott gyomnövényzet (*Polygano arenastri-Poetea annuae* Rivas-Martinez 1975 corr. Rivas-Martinez & al. 1991), galagonya-kökény cserjés (*Pruno spinosae-Crataegetum*

Soó /1927/ 1931), rozsnokos akácos (*Bromo sterilis-Robinetum Pócs 1954*) tudott megtelepedni. A tervezett naperőmű helyszíne és környezete nem esik természetvédelmi oltalom alá, nincs Natura 2000 védelem alatt, nem része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak.

3. A vizsgált területen található növénytársulások, növényfajok:

Flóratartomány: A terület a Pannóniai flóratartományba (*Pannonicum*) tartozik.

Flóraidék: A magyar Középhegység - *Ősmátra* - flóraidéke (*Matricum*).

Flórajárás: Tornai-karszt (*Tornense*) flórajárás része.

Vegetáció jellemzése:

A tervezett naperőmű és környezetében, tájidegen fafajokkal elegyes erdő, fűszáraz gyepek, művelt és művelésből felhagyott (*másodlagosan gyepezedett és cserjésedő*) szántó, földút (*dűlőút*), közút, meddőhányó található.

Társulások és a társulásokat jellemző növényfajok ismertetése:

1. Útszéli gyomnövényzet (Artemisletea vulgaris Lehm. & al. In R.Tx. 1950)

Ezen belül:

Mezei aszatos (*Cirsietum lenceolati-arvensis Morariu 1943*)

Jellemző növényei:

Uralkodik a közönséges tarackbúza (*Agropyros repens*), a fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), a fekete peszterce (*Ballota nigra ssp. nigra*), a bürök (*Conium maculatum*), a kerek repkény (*Glechoma hederacea*) és a pitypang (*Taraxacum officinalis*).

2. Taposott gyomnövényzet (Polygano arenastri-Poetea annuae Rivas-Martinez 1975 corr. Rivas-Martinez & al. 1991)

Ezen belül:

Angol perje-nagy útifű társulás (*Lolio-Plantaginetum majoris Beger 1930*)

Jellemző növényei:

Domináns az angol perje (*Lolium perenne*), de gyakori és jellemző a nagy útifű (*Plantago major*).

3. Száraz és mezofil cserjések (Rhamno-Prunetea Rivas-Godai et Borja 1961)

Ezen belül:

Galagonya-kökény cserjés (*Pruno spinosae-Crataegetum Soó /1927/ 1931*)

Jellemző növényei:

Domináns a kökény (*Prunus spinosa*), szálanként fordul elő az egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), a mezei juhar (*Acer campestre*), a veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), a gyepürózsa (*Rosa canina*).

4. Száraz talajú akácosok (*Ballota nigrae*-Robinion Hadac & Sofron 1980)

Ezen belül:

Rozsnokos akácos (*Bromo sterilis*-Robinietum Pócs 1954)

Fajszegény állományai a dombvidékek löszös meleg lejtőin találhatók. Állományalkotó az akác (*Robinia pseudo-acacia*), a fekete bodza (*Sambucus nigra*), az egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), a gyepürózsa (*Rosa canina*).

(TVK – Természetvédelmi kategóriák /Simon 1988/, SzMT – Szociális Magatartás Típusok /Borhidi 1993/ feltüntetésével)

Nr.	Latin név	Magyar név	TVK	SzMT
1,	<i>Acer campestre</i> L.	mezei juhar	K	G
2,	<i>Achillea millefolium</i> L.	közönséges cickafark	TZ	DT
3,	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	közönséges párlófű	TZ	DT
4,	<i>Agropyron repens</i> (L.) P. B.	közönséges tarackbúza	GY	RC
5,	<i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm.	zamatos turbolya	TZ	W
6,	<i>Arctium lappa</i> L.	közönséges bojtorján	GY	W
7,	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Presl	franciaperje	TZ	DT
8,	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	fekete üröm	GY	W
9,	<i>Atriplex patula</i> L.	terebélyes laboda	GY	W
10,	<i>Ballota nigra</i> L.	fekete peszterce	GY	W
11,	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth	siskanád tippan	TZ	RC
12,	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medic.	pásztortáska	GY	W
13,	<i>Chrysanthemum vulgare</i> (L.) Bernh.	giliszaűző varádics	K	G
14,	<i>Cichorium intybus</i> L.	mezei katáng	GY	W
15,	<i>Conium maculatum</i> L.	bürök	GY	SR
16,	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	apró szulák	GY	RC
17,	<i>Cornus sanguinea</i> L.	veresgyűrű som	K	G
18,	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	egybibés galagonya	K	G
19,	<i>Dactylis glomerata</i> L.	csomós ebír	TZ	DT
20,	<i>Echium vulgare</i> L.	terjőke kígyószisz	TP	W
21,	<i>Eryngium campestre</i> L.	mezei iringó	TZ	DT
22,	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	sédkender	TZ	DT
23,	<i>Glechoma hederacea</i> L.	kerek repkény	K	DT
24,	<i>Lactuca serriola</i> L.	keszeg saláta	GY	W

25,	Ligustrum vulgare L.	fagyal	E	G
26,	Linaria vulgaris Mill.	közönséges gyújtóványfű	TZ	W
27,	Lolium perenne L.	angolperje	GY	DT
28,	Melandrium album (Mill.) Garcke	fehér mécsvirág	GY	W
29,	Pinus nigra L.	feketefenyő	G	I
30,	Pinus sylvestris L.	erdei fenyő	K	C
31,	Plantago major L.	nagy útifű	GY	W
32,	Poa pratensis L.	régi perje	K	G
33,	Prunus spinosa L.	kökény	TZ	C
34,	Quercus cerris L.	cser	E	C
35,	Robinia pseudo-acacia L.	akác	GY	AC
36,	Rosa canina L.	gyepürózsa	TZ	DT
37,	Rubus caesius L.	hamvas szeder	TZ	DT
38,	Sambucus nigra L.	fekete bodza	GY	DT
39,	Solidago gigantea Ait.	magas aranyvessző	K	AC
40,	Sonchus asper (L.) Hill	szúrós csorbóka	GY	W
41,	Stenactis annua subs. strigosa (Mühl.) Soó	ligeti seprence	TZ	W
42,	Taraxacum officinale Weber ex Wiggins	pongyola pitypang	GY	RC
43,	Trifolium pratense L.	lóhere	TZ	DT
44,	Urtica dioica L.	nagy csalán	TZ	DT

Természetvédelmi Érték Kategóriák (TVK)

I. Természetes állapotokra utaló	
unikális fajok	U
fokozottan védett fajok	KV
védett fajok	V
társulásalkotó fajok	E
kísérő fajok	K
pionír fajok	TP
II. Degradációra utaló	
zavarástűrő fajok	TZ
adventív fajok	A
gazdasági növények	G
gyomfajok	GY

Vegetáció értékelése természetvédelmi kategóriák alapján

I. Természetes állapotokra utaló	TVK	Fajszám	%
unikális fajok	U	0	0%
fokozottan védett fajok	KV	0	0%
védett fajok	V	0	0%
társulásalkotó fajok	E	2	6,0%
kísérő fajok	K	8	16,0%
pionír fajok	TP	1	3,0%
II. Degradációra utaló			

zavarástűrő fajok	<i>TZ</i>	<i>15</i>	<i>34,0%</i>
adventív fajok	<i>A</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
gazdasági fajok	<i>G</i>	<i>1</i>	<i>3,0%</i>
gyomfajok	<i>GY</i>	<i>17</i>	<i>38,0%</i>
Összesen:		44 faj	100%

A táblázatban érintett növényfajok közül a természetes állapotokra utaló fajok közül dominánsak a kísérő fajok (16,0%), majd a társulásalkotó fajok (6,0%), és végül a pionír fajok (3%). A degradációra utaló fajok közül dominánsak a gyomfajok (38,0%) a zavarástűrő fajok (34,0%) és a gazdasági növényfajok (3,0%)-ban.

Nem található a vizsgált területen unikális, fokozottan védett, védett, adventív növényfaj.

4. A területen megfigyelt állatfajok:

TÖRZS: GERINCESEK (*VERTEBRATA*)

OSZTÁLY: KÉTÉLTŰEK (*AMPHIBIA*)

REND: BÉKÁK (*ANURA*)

Család: Varangyfélék (*Buфонidae*)

Barna varangy – <i>Bufo bufo</i>	védett
Zöld varangy – <i>Bufo viridis</i>	védett

Család: Levelibéka-félék (*Hylidae*)

Zöld levelibéka – <i>Hyla arborea</i>	védett
---------------------------------------	--------

OSZTÁLY: MADARAK (*AVES*)

REND: ÉNEKESMADÁR-ALAKÚAK (*PASSERIFORMES*)

Család: Fecskefélék (*Hirundinidae*)

Molnárfecske – <i>Delichon urbica</i>	védett
Füsti fecske – <i>Hirundo rustica</i>	védett

Család: Varjúfélék (*Corvidae*)

Szarka – <i>Pica pica</i>	nem védett
---------------------------	------------

Család: Rigófélék (*Turdidae*)

Feketerigó – <i>Turdus merula</i>	védett
-----------------------------------	--------

Család: Verébfélék (*Passeridae*)

Házi veréb – *Passer domesticus*

nem védett

Család: Pintyfélék (*Fringillidae*)

Zöldike – *Carduelis chloris*

védett

OSZTÁLY: EMLŐSÖK (MAMMALIA)

REND: RÁGCSÁLÓK (RODENTIA)

Család: Egérfélék (*Muridae*)

Alcsalád: Pocokformák (*Arvicolinae*)

Mezei pocok – *Microtus arvalis*

nem védett

A helyszíni vizsgálat időpontjában a szántó területen, a Sajókaza 097 hrsz-u 73833 ha, jelenleg télvégi-koratavaszi állapotban van, de jól vizsgálható. A vizsgált területen és közvetlen környezetében az állatfajok táplálkoznak, vagy a madarak átrepülnek a terület fölött, azt fészkelésre is használják. A szakirodalom szerint a napelemtáblák vonzzák, főleg a vízhez kötődő rovarfajokat, ezért „az alkalmazott napelemtáblák depolarizáló (a fehérrácsos napelemtáblák „a poláros fényszennyezés csökkentésének elleshető módszere”) rácsokat tartalmaznak, melyek következtében a napelemtábla veszít a rovarokra kifejtett vonzásából.

5. A tájkép változása, értékelése:

A növénytakasúások jelentős része a táj a több évtizedes (*ipari tevékenység*) használata következtében a táj átalakított, annak növény és állatvilága az eredetihez képest teljesen átalakult, leginkább gyomfajokból társult.

A tervezett naperőmű Sajókazától 1,0 km-re kelet-északkeletre, észak-déli kitettségű dombhát oldalában a Sajókaza III.-szén védőnevelő bányatelken belül 7.3833 m² (*kivett művelési ágú bányatelek*), az Orbán-völgyben helyezkedik el, tengerszint feletti magassága: 152-162 m.

A helyrajzi szám területe az ipari tevékenység következtében növényzettől mentes, környezete tájidegen fajokkal (*akác, erdei és fekete fenyő*) elegyes erdő, félszáraz gyeplő, művelésből felhagyott (*másodlagosan gyeplősedett és cserjésedő*) szántó, földút (*dűlőút*), közút, begyeplősedett meddőhányó található. A növénytakasúások igen szegényesek, jellemző a felhagyott szántó, spontán akácos, cserjés.

Jellemző takasúások: az útszéli gyomnövényzet (*Artemisletea vulgaris* Lehm. & al. In R.Tx. 1950), taposott gyomnövényzet (*Polygano arenastri-Poetea annuae* Rivas-Martinez 1975 corr. Rivas-Martinez & al. 1991), galagonya-kökény cserjés (*Pruno spinosae-Crataegetum* Soó /1927/ 1931), rozsnokos akácos (*Bromo sterilis-Robinetum* Pócs 1954) tudott megtelepedni.

A Természetvédelmi Információs Rendszer Közönségszolgálati Modul térképes rendszere alapján nem áll természetvédelmi és Natura 2000 oltalom alatt, nem része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak.

6. A vizsgálat összefoglalása:

A vizsgált terület, így a növénytársulások jelentős része a táj a több évtizedes (*ipari tevékenység*) használata következtében a táj átalakított, annak növény és állatvilága az eredetihez képest teljesen átalakult, leginkább gyomfajokból társult.

A tervezett naperőmű Sajókazától 1,0 km-re kelet-északkeletre, észak-déli kitettségű dombhát oldalában a Sajókaza III.-szén védőnevű bányatelken belül 7.3833 m² (*kivett művelési ágú bányatelek*), az Orbán-völgyben helyezkedik el, tengerszint feletti magassága: 152-162 m.

A helyrajzi szám területe az ipari tevékenység következtében növényzettől mentes, környezete tájidegen fajokkal (*akác, erdei és fekete fenyő*) elegyes erdő, fűszáraz gyeper, művelt és művelésből felhagyott (*másodlagosan gypesedett és cserjésedő*) szántó, földút (*dűlőút*), közút, begypesedett meddőhányó található. A növénytársulások igen szegényesek, jellemző a felhagyott szántó, spontán akácos, cserjés.

Jellemző társulások: az útszéli gyomnövényzet (*Artemisletea vulgaris* Lehm. & al. In R.Tx. 1950), taposott gyomnövényzet (*Polygano arenastri-Poetea annuae* Rivas-Martinez 1975 corr. Rivas-Martinez & al. 1991), galagonya-kökény cserjés (*Pruno spinosae-Crataegietum* Soó /1927/ 1931), rozsnokos akácos (*Bromo sterilis-Robiniatum* Pócs 1954) tudott megtelepedni. A vizsgált területen és közvetlen környezetében az állatfajok táplálkoznak, vagy a madarak átrepülnek a terület fölött, de azt, fészkelésre is használják.

A tervezett beruházás tájképre gyakorolt hatása nem minősül jelentősnek, a tájhasználatot nem befolyásolja negatívan. Javasolt a tartószerkezet barna vagy zöld színre festése, a terület füvesítése.

A Természetvédelmi Információs Rendszer Közösségszolgálati Modul térképes rendszere alapján nem áll természetvédelmi és Natura 2000 oltalom alatt, nem része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak.

A vizsgált területet érintő növényfajok közül a természetes állapotokra utaló fajok közül dominánsak a kísérő fajok (16,0%), majd a társulásalkotó fajok (6,0%), és végül a pionír fajok (3%). A degradációra utaló fajok közül dominánsak a gyomfajok (38,0%) a zavarástűrő fajok (34,0%) és a gazdasági növényfajok (3,0%) -ban.

Nem található a vizsgált területen unikális, fokozottan védett, védett, adventív növényfaj.

A helyszíni vizsgálat időpontjában a szántó területen, a Sajókaza 097 hrsz-u 73833 ha, jelenleg télvégi-korlatavaszi állapotban van, de jól vizsgálható. A vizsgált területen és közvetlen környezetében az állatfajok táplálkoznak, vagy a madarak átrepülnek a terület fölött, de azt fészkelésre is használják. A szakirodalom szerint a napelemtáblák vonzzák, főleg a vízhez kötődő rovarfajokat, ezért „az alkalmazott napelemtáblák depolarizáló (*a fehérrácsos napelemtáblák* „*a poláros fényszennyezés csökkentésének elleshető módszere*”) rácsokat tartalmaznak, melyek következtében a napelemtábla veszít a rovarokra kifejtett vonzásából.

7. Felhasznált irodalom:

Dr. Keve András.: Magyarország madarainak névjegyzéke Nomenclator avium hungarica. Madártani Intézet kiadványa. Budapest 1960

Borhidi Attila és Sántha Antal.: Vörös Könyv Magyarország növénytársulásairól I – II. kötet. TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó Budapest, 1999.

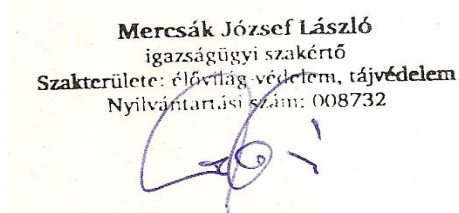
Simon Tibor.: A magyarországi edényes flóra határozója Harasztok – virágos növények. Tankönyvkiadó, Budapest 1992

Országos Meteorológiai Intézet.: Magyarország éghajlati atlasza

Akadémiai Kiadó. Budapest, 1960

Internet.: Természetvédelmi Információs Rendszer Közösségszolgálati Modul

Internet.: Horváth Gábor.: A poláros fényszennyezés fizikai, valamint biológiai és környezetvédelmi vonatkozásai. Eötvös Loránd Tudományegyetem természettudományi Kar



Tarcal, 2017.03.06.

Mercsák József László
élővilág-védelem, tájvédelem szakértő
Engedély száma: Sz-066/2012.

8. Fényképmelléklet:



1. ábra. A vizsgált terület a közútról



2. ábra. A vizsgált terület környezet

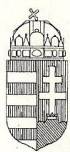


3. ábra. A vizsgált terület környezete



4. ábra. A vizsgált terület környezete

9. Egyéb melléklet



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Iktatószám: 14/7516-3/2012.
Ügyintéző: dr. Gerecz Nóra
Szakmai ügyintézők: Kellner Szilárd
Hévízi Gergely

Tárgy: Szakértői tevékenység engedélyezése
Nyilvántartási szám: SZ-066/2012.

HATÁROZAT

Mercsák József László (lakik: 3915 Tarcsl, Klapka u. 14.) kérelmezőt, aki
született: Miskolc, 1949.05.14.;

anyja neve: Mercsék Margit;

diploma (oklevél) kiállítója, száma, kelte:

Nyíregyházi Főiskola (a GATE Mezőgazdasági Főiskolai Karának jogutód intézménye);
L.210/2001.; 2001. június 23.

szakképzettsége:

agrármérnök

SZTV Élővilágvédelem
SZTjV Tájvédelem

szakterületeken a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2013. február „ 11 ”

Tolnai Jánosné Dr.
főigazgató megbízásából

Kavaleczné dr. Komolai Edina
mb. főosztályvezető

1016 Budapest, Mészáros u. 58/a, Telefon: 224-9100 Fax: 224-9162	Levél cím: 1539 Bp. Pf. 675	www.orszagoszoldhatosag.gov.hu orszagoszoldhatosag.gov.hu
---	-----------------------------	--

Felelősségvállalási nyilatkozat

Alulírott

név: ***Mercsák József László egyéni vállalkozó***

lakcím: ***3915 Tarcál, Klapka utca 14.***

születési hely, idő: ***Miskolc, 1949 május 14***

anyja neve: ***Mercsák Margit***

személyigazolvány szám: ***229129RA***

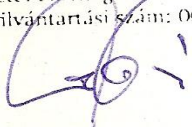
szakértői engedély száma: ***Sz-066/2012 élővilágvédelem, tájvédelem szakterület***

igazságügyi szakértői engedély száma: ***008732 élővilág-védelem, tájvédelem szakterület***

nyilvántartási kód: ***4467 jogosult erdészeti szakszemélyzet***

A dokumentációban szereplő megállapításokat a hatályos jogszabályok, szabványok, környezet és természetvédelmi, tájvédelmi, erdővédelmi követelmények szem előtt tartásával tettem meg, támaszkodva a szakirodalomra, eddigi tanulmányaimra, tapasztalataimra. A dokumentációba foglalt adatok, megállapítások valóságáért a felelősséget vállalom, büntetőjogi felelősségem tudatában kijelentem, hogy a dokumentumok tartalma megfelel a valóságnak.

Mercsák József László
igazságügyi szakértő
Szakterülete: élővilág-védelem, tájvédelem
Nyilvántartási szám: 008732



Tarcál, 2017.03.06.

Mercsák József László