

TALAJVÉDELMI TERV



Humuszmentési és - gazdálkodási talajvédelmi terv

Területi hatály: (Gönyű hrsz. 059/6, 059/11, 077/13, 077/14)

<i>Dokumentum készítője:</i>	<i>Készítés dátuma:</i>	<i>Dokumentum azonosítója:</i>
WENFIS Mérnök Iroda Kft. 2100 Gödöllő, Antalhegyi út 55. www.wenfis.hu info@wenfis.hu +36 (20) 6690090 Dr. Vona Márton talajvédelmi szakértő 051/2010 FELIR azonosító: AA1276545	2022. március 10.	WENFIS-2022/00284

ALÁÍRÓLAP

A dokumentációt készítette:

Feladat	Név	Titulus/végzettség	Alírás
Szakértő	Dr. Vona Márton	NÉBIH 051/2010 FELIR azonosító: AA1276545	
Szakértő	Németh Balázs	01-14632, 01-64934	

TARTALOMJEGYZÉK

1. Előzmények, általános adatok.....	4
2. A terület földrajzi, domborzati és talajtani jellemzése	4
2.1. Tervezett tevékenység területének adatai	4
2.2. Helyszíni talajvizsgálati eredmények.....	7
2.2.1. 059/11.....	7
2.3. Talaj mintavételi eredmények.....	12
2.3.1. 059/11.....	12
2.4. Helyszíni talajvizsgálati eredmények.....	14
2.4.1. 059/6.....	14
2.5. Talaj mintavételi eredmények.....	17
2.5.1. 059/6.....	17
2.6. Helyszíni talajvizsgálati eredmények.....	19
2.6.1. 077/13-14	19
2.7. Talaj mintavételi eredmények.....	21
2.7.1. 077/13,14.....	21
2.8. Tervezett tevékenység megvalósításának feltételei.....	23
3. Nyilatkozat	24
4. Mellékletek:	25

1. Előzmények, általános adatok

A beruházó PVP Aries Kft. (1201 Budapest, Berkenye sétány 5., Földszint) Adószám: 27318726243, Cégjegyzékszám 01 09 353742) **Gönyű** külterületén található **059/6, 059/11, 077/13, 077/14 hrsz.-ú**, jelenleg szántó művelési ág alatt álló területen naperóműparkot kíván létesíteni

A tervezett naperóműpark területhasználattal jár, amely során a humuszréteg befogadását, humusz mentési és gazdálkodási terv keretében a Győr-Moson Sopron Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági, Földhivatali, Növény- és Talajvédelmi, Erdészeti Főosztálynál kérelmezzük az alábbi talajvédelmi tervünk alapján.

2. A terület földrajzi, domborzati és talajtani jellemzése

Gönyű területe természetföldrajzi tájbeosztás szerint a Győr–Tatai-teraszvidék a Kisalföld keleti nyúlványa, mely a Duna ártéri teraszainak megmaradt felszíni képződményeit foglalja magába Komárom-Esztergom megye nyugati, északnyugati, Győr-Moson-Sopron megye keleti részein. A Győr–Tatai-teraszvidék a Komárom-Esztergomi-síkság részét képező földrajzi kistáj. A terület vízrajzilag a Duna folyam vízrendszerén annak közvetlen vízgyűjtőjéhez tartozik. Az érintett szántó területek földtani viszonyait közvetlenül a Duna folyam kavicssterasza határozza meg, a felszínen kulékavics és nyers öntésanyag előbukkanásával.

2.1. Tervezett tevékenység területének adatai

Jelenleg a **Gönyű** külterületén található **059/6, 059/11, 077/13, 077/14 hrsz.-ú** ingatlan területe szántóföldi művelésben hasznosított:

település	hrsz	szántó osztály	ha	AK
Gönyű	059/6	7	22,5469	218.70
		8	12,6534	53,51
	059/11	5	5,3935	93.85
		6	5,5346	73.060
		7	25,3348	245.78
		8	20,8083	68.67
	077/13	7	4,0702	39.48
	077/14	6	4,2209	55.72
		7	12,3089	119.04
		összesen	112,8715	
		7 és 8 osztály	97,7225	

A tervezett beruházás során az érintett hrsz-ú területeken kizárólag a 7-es és 8-as osztályú szántók végleges más célú hasznosítása tervezett

hrsz	tervezéssel érintett terület (m ²)
059/6, 059/11, 077/13, 077/14	977.225

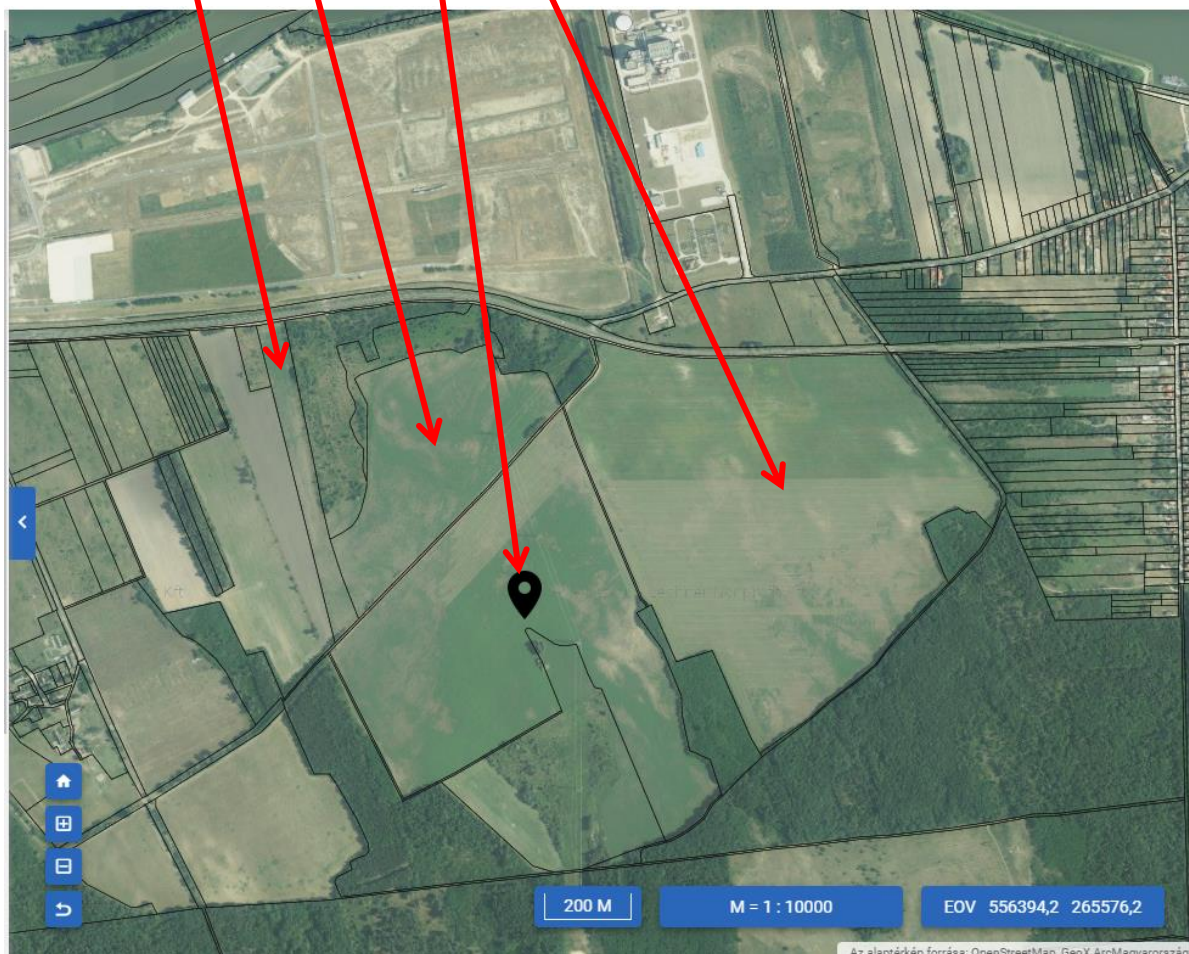
Összességében a **Gönyű 059/6, 059/11, 077/13, 077/14** -es hrsz-ú terület más célú hasznosítása során talajkiszorítással járó tevékenység mértéke a mintegy 202.500 napelem modul esetében a modulok tartószerkezete talajcsavarokkal kerül rögzítésre.

Egy-egy talajcsavar átmérője 100 mm, azaz egyenként 0,00785 m² területfoglalással jár. Ez ~202.500 tartószerkezet négy-négy lába esetén ~6.400 m² területfoglalást jelent.

Mintegy 325 db inverter kerül elhelyezésre, amelyeket rögzítő állványok szintén talajcsavarral kerülnek rögzítésre 325 db* 0,00785 m² * 4 db= 10,2 m².

A fentiek alapján jelen talajvédelmi tervben a mentendő humuszos réteg Gönyű 059/6, 059/11, 077/13, 077/14 hrsz-ú területen történő elhelyezhetőségét vizsgáljuk.

A Gönyű 077/13, 077/14 059/6, 059/11, hrsz -ú terület művelési ága szántó, ténylegesen is szántóként hasznosított



Az érintett hrsz-ú ingatlanokból kizárólag a 7-es és 8-as szántóba sorolt területeket kívánják művelésből kivonni, végleges más célú hasznosítás keretében

azaz a 077/14 hrsz-ú terület szántó 6-os besorolású 4,22 ha terület, illetve a 059/11 hrsz-ú területből a szántó 5-ös (5,39 ha) és szántó 6-os (5,53 ha) művelési ága változatlan marad.



A tervezett beruházás során az érintett hrsz-ú területeken kizárólag a 7-es és 8-as osztályú szántók végleges más célú hasznosítása tervezett

hrsz	tervezéssel érintett terület (m ²)
059/6, 059/11, 077/13, 077/14	977.225

2.2. Helyszíni talajvizsgálati eredmények

2.2.1. 059/11

A vizsgált helyszíneken Pürckhauer-féle szűrőbotos mintavétel során az alábbi talajgenetikai szinteket, rétegeket különítettük el a Gönyű 059/11 hrsz-ú területen

település	hrsz	szántó osztály	ha	AK
Gönyű	059/11	5	5,3935	93.85
		6	5,5346	73.060
		7	25,3348	245.78
		8	20,8083	68.67



G6ny6 (Hrsz.: 059/11):

11. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	vil6gosbarna, gyeng6n szerkezetes, 0 pezsg6s, sz6raz, v6lyog fizikai f6les6ggel jellemezhet6
20-30 cm	AB szint	s6t6tbarna, + pezsg6s, v6lyog fizikai f6les6ggel jellemezhet6, szerkezetes
35-45 cm	B szint	v6r6ses-s6rg6s barna, + pezsg6s, homok fizikai f6les6ggel jellemezhet6
45-50 cm	BC szint	s6rg6s-v6r6sbarna, + pezsg6s, homok fizikai f6les6ggel jellemezhet6
50 cm-	C szint	s6rga, kavicsos homok

A vizsg6lt szelv6nyle6r6s alapj6n a terület talaj6t a fluvial6s 6led6ken talajk6pz6 k6zeten k6pz6d6tt **humuszos homok talajt6pus** soroltuk.

G6ny6 (Hrsz.: 059/11):

12. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	vil6gosbarna, gyeng6n szerkezetes, 0 pezsg6s, sz6raz, v6lyog fizikai f6les6ggel jellemezhet6
20-30 cm	AC szint	s6rg6s-v6r6sbarna, + pezsg6s, homok fizikai f6les6ggel jellemezhet6
30 cm-	C szint	s6rga, kavicsos homok

A vizsg6lt szelv6nyle6r6s alapj6n a terület talaj6t a fluvial6s 6led6ken talajk6pz6 k6zeten k6pz6d6tt **humuszos homok talajt6pus** soroltuk.

G6ny6 (Hrsz.: 059/11):

13. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	vil6gosbarna, gyeng6n szerkezetes, 0 pezsg6s, sz6raz, v6lyog fizikai f6les6ggel jellemezhet6
20-40 cm	AB szint	s6t6tbarna, + pezsg6s, v6lyog fizikai f6les6ggel jellemezhet6, szerkezetes
40-55 cm	B szint	v6r6ses-s6rg6s barna, + pezsg6s, homok fizikai f6les6ggel jellemezhet6
55-70 cm	BC szint	s6rg6s-v6r6sbarna, + pezsg6s, homok fizikai f6les6ggel jellemezhet6
70 cm-	C szint	s6rga, kavicsos homok

A vizsg6lt szelv6nyle6r6s alapj6n a terület talaj6t a fluvial6s 6led6ken talajk6pz6 k6zeten k6pz6d6tt **humuszos homok talajt6pus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 059/11):

14. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezsgés, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-40 cm	AB szint	sötétbarna, + pezsgés, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
40-50 cm	B szint	vöröses-sárgás barna, + pezsgés, homok fizikai féleséggel jellemezhető
50-60 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezsgés, homok fizikai féleséggel jellemezhető
60 cm-	C szint	sárga, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 059/11):

15. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezsgés, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-40 cm	AB szint	sötétbarna, + pezsgés, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
40-50 cm	B szint	vöröses-sárgás barna, + pezsgés, homok fizikai féleséggel jellemezhető
50-60 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezsgés, homok fizikai féleséggel jellemezhető
60 cm-	C szint	sárga, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 059/11):

16. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezsgés, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-40 cm	AB szint	sötétbarna, + pezsgés, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
40-50 cm	B szint	vöröses-sárgás barna, + pezsgés, homok fizikai féleséggel jellemezhető
50-70 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezsgés, homok fizikai féleséggel jellemezhető
70 cm-	C szint	sárga, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 059/11):

17. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezség, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezség, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-40 cm	B szint	vöröses-sárgás barna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
40-60 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
60 cm-	C szint	sárga, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 059/11):

18. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezség, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezség, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-40 cm	B szint	vöröses-sárgás barna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
40-60 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
60 cm-	C szint	sárga, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 059/11):)az érintett minta az 5-ös osztályú szántó területről származik, referencia,-illetve a földértékelés,-osztálybasorolás helyességének ellenőrzési érdekében)

19. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezsgés, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezsgés, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-50 cm	B szint	sötét barna, + pezsgés, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
50-70 cm	BC szint	sárgás-sötétbarna, + pezsgés, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, enyhe vízhatás
70 cm-	C szint	sárga, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 059/11):

20. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezsgés, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezsgés, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-50 cm	B szint	vöröses-sárgás barna, + pezsgés, homok fizikai féleséggel jellemezhető
50-60 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezsgés, homok fizikai féleséggel jellemezhető
60 cm-	C szint	sárga, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

2.3. Talaj mintavételi eredmények

2.3.1. 059/11

A laboratóriumi vizsgálatot az Mercontroll HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium NAH1-1776/2019 laboratórium végezte.

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények				
Vevő azonosítója	059/11/11	059/11/12	059/11/13	059/11/14	059/11/15
Szint mélysége [cm]	0-30	0-30	0-30	0-30	0-30
Laborazonosító	22/5124	22/5123	22/5120	22/5121	22/5122
pH (H ₂ O 1:2,5) [-]	8,18	7,69	7,70	7,01	8,07
Arany-féle kötöttségi szám [K _A]	25	25	25	25	25
Vízben oldható összes só [m/m%]	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Szénsavas mész [m/m%]	4,1	1,4	<0,1	<0,1	1,4
Humusz [m/m%]	0,7	1,4	1,0	1,2	1,4

Talaj mintavételi eredmények

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények				
Vevő azonosítója	059/11/16	059/11/17	059/11/18	059/11/19	059/11/20
Szint mélysége [cm]	0-30	0-30	0-30	0-30	0-30
Laborazonosító	22/5119	22/5117	22/5118	22/5116	22/5113
pH (H ₂ O 1:2,5) [-]	7,47	7,71	7,75	8,30	7,40
Arany-féle kötöttségi szám [K _A]	25	25	25	33	27
Vízben oldható összes só [m/m%]	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Szénsavas mész [m/m%]	0,2	<0,1	0,3	9,0	<0,1
Humusz [m/m%]	1,3	1,5	1,3	2,2	2,2

Talaj mintavételi eredmények

Az érintett talajokban a talajgenetikai szintek szerves anyag tartalma szempontjából az A-szint védendő, mivel **humusztartalma 0,7-1,5 %** között található, gyenge termőhelyi potenciállal rendelkezik.

A laboratórium eredményekből, illetve szelvényfeltárásból kitűnik, hogy a **19-es ponttal jellemzett 5-6-os osztályú szántók termőhelyi adottságai NEM TÉRNEK EL jelentősen a környezetük termőhelyi adottságaitól**, az eltérő osztályba sorolásuk jellemzően szintvonal alapján (0,5 m-rel mélyebb térszín) történhetett, amit **talajtani adottságok nem támasztanak alá**.

A végleges máscélú hasznosítás során a Gönyű **059/11 hrsz.-ú** területen a ténylegesen letermelendő humusz mennyisége megközelítőleg meghatározott.

Összességében a Gönyű 059/11-es hrsz.-ú terület máscélú hasznosítása során talajkiszorítással járó tevékenység mértéke a mintegy 95.600 napelem modul esetében a modulok tartószerkezete talajcsavarokkal kerül rögzítésre.

Egy-egy talajcsavar átmérője 100 mm, azaz egyenként 0,00785 m² területfoglalással jár. Ez ~95.600 tartószerkezet négy-négy lába esetén ~3.000 m² területfoglalást jelent.

Mintegy 153 db inverter kerül elhelyezésre, amelyeket rögzítő állványok szintén talajcsavarral kerülnek rögzítésre 153 db * 0,00785 m² * 4 db = 4,8 m².

azaz mintegy 3000 m² felületen kerül talajcsavar elhelyezésre, a területen a szántott réteg tekinthető védendőnek, amely 0,20 m mélységű,

azaz 3000 m²*0,20 m = ~600 m³ humusz talaj elhelyezéséről kell gondoskodni.

ezen 600 m³ humusz talajréteg a 46,13 ha-os (7-8-as szántók) és 10,92 ha (5-6-os szántó) területen, a talajcsavarok közvetlen környezetében szétteríthető, a szétterítés során az 1 cm vastagságot sem fogja meghaladni.

amennyiben az így keletkezett humuszréteg vastagsága nem haladja meg a 0,25 m-t. Ez esetben a **humuszterítés további engedélyeztetés nélkül is megvalósítható.**

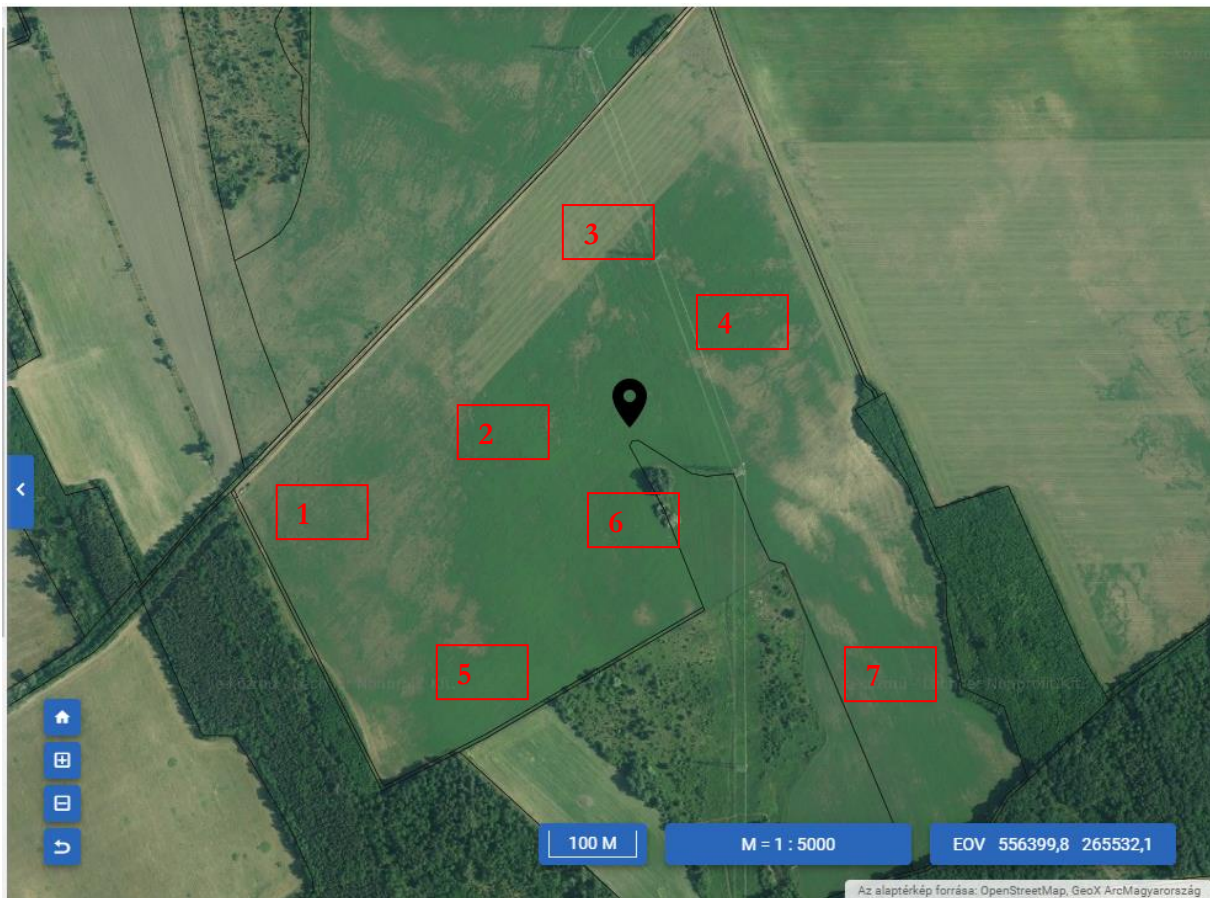
azaz az érintett Gönyű 059/11 hrsz.-ú területekre az érintett mentendő humuszos feltalaj **MARADÉKTALANUL ELHELYEZHETŐ.**

2.4. Helyszíni talajvizsgálati eredmények

2.4.1. 059/6

A vizsgált helyszíneken Pürckhauer-féle szűrőbotos mintavétel során az alábbi talajgenetikai szinteket, rétegeket különítettük el a Gönyű 059/06 hrsz-ú területen

település	hrsz	szántó osztály	ha	AK
Gönyű	059/6	7	22,5469	218,70
		8	12,6534	53,51



Gönyű (Hrsz.: 059/6):

1. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezség, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezség, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-45 cm	B szint	vöröses-sárgás barna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
45-50 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
50 cm-	C szint	sárga, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 059/6):

2. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezség, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezség, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-45 cm	B szint	vöröses-sárgás barna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
45-50 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
50 cm-	C szint	sárga, fehér foltok, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 059/6):

3. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezség, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezség, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-45 cm	B szint	vöröses-sárgás barna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
45-50 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
50 cm-	C szint	sárga, fehér foltok, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 059/6):

4. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezség, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezség, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-45 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
45 cm-	C szint	sárga, fehér foltok, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzetten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 059/6):

5. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezség, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezség, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-45 cm	B szint	vöröses-sárgás barna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
45-50 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
50 cm-	C szint	sárga, fehér foltok, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzetten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 059/6):

6. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezség, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezség, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-45 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
45 cm-	C szint	sárga, fehér foltok, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzetten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 059/6):**7. sz:**

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezsgés, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezsgés, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-45 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezsgés, homok fizikai féleséggel jellemezhető
45 cm-	C szint	sárga, fehér foltok, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

2.5. Talaj mintavételi eredmények

2.5.1. 059/6

A laboratóriumi vizsgálatot az Mercontroll HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium NAH1-1776/2019 laboratórium végezte.

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények				
Vevő azonosítója	059/6/1	059/6/2	059/6/3	059/6/4	059/6/5
Szint mélysége [cm]	0-30	0-30	0-30	0-30	0-30
Laborazonosító	22/5111	22/5107	22/5105	22/5109	22/5115
pH (H ₂ O 1:2,5) [-]	6,90	7,63	7,60	7,94	8,01
Arany-féle kötöttségi szám [K _A]	25	25	31	27	25
Vízben oldható összes só [m/m%]	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Szénsavas mész [m/m%]	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3,3
Humusz [m/m%]	1,1	1,6	2,1	1,8	1,4

Talaj mintavételi eredmények

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények				
Vevő azonosítója	059/6/6	059/6/7			
Szint mélysége [cm]	0-30	0-30			
Laborazonosító	22/5108	22/5114			
pH (H ₂ O 1:2,5) [-]	8,42	8,19			
Arany-féle kötöttségi szám [K _A]	29	29			
Vízben oldható összes só [m/m%]	<0,02	<0,02			
Szénsavas mész [m/m%]	21,7	9,0			
Humusz [m/m%]	2,5	2,2			

Talaj mintavételi eredmények

Az érintett talajokban a talajgenetikai szintek szerves anyag tartalma szempontjából az A-szint védendő, mivel **humusztartalma 1,1-2,5 %** között található, gyenge termőhelyi potenciállal rendelkezik.

A végleges máscélú hasznosítás során a Gönyű **059/6 hrsz.-ú** területen a ténylegesen letermelendő humusz mennyisége megközelítőleg meghatározott.

Összességében a a Gönyű 059/6-es hrsz-ú terület máscélú hasznosítása során talajkiszorítással járó tevékenység mértéke a mintegy 72.913 napelem modul esetében a modulok tartószerkezete talajcsavarokkal kerül rögzítésre.

Egy-egy talajcsavar átmérője 100 mm, azaz egyenként 0,00785 m² területfoglalással jár. Ez ~73.000 tartószerkezet négy-négy lába esetén ~2.300 m² területfoglalást jelent.

Mintegy 117 db inverter kerül elhelyezésre, amelyeket rögzítő állványok szintén talajcsavarral kerülnek rögzítésre 117 db* 0,00785 m² * 4 db= 3,67 m².

azaz mintegy 2300 m² felületen kerül talajcsavar elhelyezésre, a területen a szántott réteg tekinthető védendőnek, amely 0,20 m mélységű,

azaz 2300 m²*0,20 m= ~460 m³ humuszos talaj elhelyezéséről kell gondoskodni.

ezen 400 m³ humuszos talajréteg a 35,19 ha-os(7-8-as szántók) területen, a talajcsavarok közvetlen környezetében szétteríthető, a szétterítés során az 1 cm vastagságot sem fogja meghaladni.

amennyiben az így keletkezett humuszréteg vastagsága nem haladja meg a 0,25 m-t. Ez esetben a **humusztartás további engedélyeztetés nélkül is megvalósítható.**

azaz az érintett Gönyű 059/6 hrsz-ú területekre az érintett védendő humuszos feltalaj **MARADÉKTALANUL ELHELYEZHETŐ.**

2.6. Helyszíni talajvizsgálati eredmények

2.6.1. 077/13-14

A vizsgált helyszíneken Pürckhauer-féle szűrőbotos mintavétel során az alábbi talajgenetikai szinteket, rétegeket különítettük el a Gönyű 077/13-14 hrsz-ú területen

település	hrsz	szántó osztály	ha
	077/13	7	4,0702
	077/14	6	4,2209
		7	12,3089



Gönyű (Hrsz.: 077/13):

077/13. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezsgés, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezsgés, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-40 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezsgés, homok fizikai féleséggel jellemezhető
40 cm-	C szint	sárga, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 077/14):

077/14/É. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezsgés, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezsgés, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-40 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezsgés, homok fizikai féleséggel jellemezhető
40 cm-	C szint	sárga, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 077/14):

077/14/K. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezsgés, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezsgés, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-40 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezsgés, homok fizikai féleséggel jellemezhető
40 cm-	C szint	sárga, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

Gönyű (Hrsz.: 077/14):

077/14/Ny. sz:

0-20 cm	A_{sz} szint	világosbarna, gyengén szerkezetes, 0 pezség, száraz, vályog fizikai féleséggel jellemezhető
20-30 cm	AB szint	sötétbarna, + pezség, vályog fizikai féleséggel jellemezhető, szerkezetes
30-40 cm	BC szint	sárgás-vörösbarna, + pezség, homok fizikai féleséggel jellemezhető
40 cm-	C szint	sárga, kavicsos homok

A vizsgált szelvényleírás alapján a terület talaját a fluviális üledéken talajképző kőzeten képződött **humuszos homok talajtípus** soroltuk.

2.7. Talaj mintavételi eredmények

2.7.1. 077/13,14

A laboratóriumi vizsgálatot az Mercontroll HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium NAH1-1776/2019 laboratórium végezte.

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények			
	077/13	077/14/É	077/14/Ny	077/14/K
Vevő azonosítója				
Szint mélysége [cm]	0-30	0-30	0-30	0-30
Laborazonosító	22/5104	22/5106	22/5110	22/5112
pH (H ₂ O 1:2,5) [-]	7,89	8,00	6,52	7,79
Arany-féle kötöttségi szám [K _A]	32	25	30	28
Vízben oldható összes só [m/m%]	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Szénsavas mész [m/m%]	<0,1	0,6	<0,1	0,5
Humusz [m/m%]	2,0	1,5	1,8	2,1

Talaj mintavételi eredmények

Az érintett talajokban a talajgenetikai szintek szerves anyag tartalma szempontjából az A-szint védendő, mivel **humusztartalma 1,5-2,1 %** között található, gyenge termőhelyi potenciállal rendelkezik.

A végleges más célú hasznosítás során a Gönyű **077/13 hrsz.**-ú területen a ténylegesen letermelendő humusz mennyisége megközelítőleg meghatározott.

Összességében a Gönyű 077/13-os hrsz-ú terület más célú hasznosítása során talajkiszorítással járó tevékenység mértéke a mintegy 8.500 napelem modul esetében a modulok tartószerkezete talajcsavarokkal kerül rögzítésre.

Egy-egy talajcsavar átmérője 100 mm, azaz egyenként 0,00785 m² területfoglalással jár. Ez ~8.500 tartószerkezet négy-négy lába esetén ~270 m² területfoglalást jelent.

Mintegy 14 db inverter kerül elhelyezésre, amelyeket rögzítő állványok szintén talajcsavarral kerülnek rögzítésre 14 db* 0,00785 m² * 4 db= 0,44 m².

azaz mintegy 270 m² felületen kerül talajcsavar elhelyezésre, a területen a szántott réteg tekinthető védendőnek, amely 0,20 m mélységű,

azaz 270 m²*0,20 m= ~54 m³ humusz talaj elhelyezéséről kell gondoskodni.

ezen 54 m³ humusz talajréteg a 4,07 ha-os(7-es szántó) területen, a talajcsavarok közvetlen környezetében szétteríthető, a szétterítés során az 1 cm vastagságot sem fogja meghaladni. amennyiben az így keletkezett humuszréteg vastagsága nem haladja meg a 0,25 m-t. Ez esetben a **humuszterítés további engedélyeztetés nélkül is megvalósítható.**

azaz az érintett Gönyű 077/13 hrsz-ú területekre az érintett mentendő humuszos feltalaj MARADÉKTALANUL ELHELYEZHETŐ.

A végleges más célú hasznosítás során a Gönyű **077/14 hrsz.**-ú területen a ténylegesen letermelendő humusz mennyisége megközelítőleg meghatározott.

Összességében a Gönyű 077/14-os hrsz-ú terület más célú hasznosítása során talajkiszorítással járó tevékenység mértéke a mintegy 25.500 napelem modul esetében a modulok tartószerkezete talajcsavarokkal kerül rögzítésre.

Egy-egy talajcsavar átmérője 100 mm, azaz egyenként 0,00785 m² területfoglalással jár. Ez ~25.500 tartószerkezet négy-négy lába esetén ~2.000 m² területfoglalást jelent.

Mintegy 41 db inverter kerül elhelyezésre, amelyeket rögzítő állványok szintén talajcsavarral kerülnek rögzítésre 38 db* 0,00785 m² * 4 db= 1,3 m².

azaz mintegy 2000 m² felületen kerül talajcsavar elhelyezésre, a területen a szántott réteg tekinthető védendőnek, amely 0,20 m mélységű,

azaz 2000 m²*0,20 m= ~400 m³ humusz talaj elhelyezéséről kell gondoskodni.

ezen 400 m³ humusz talajréteg a 12,31 ha-os(7-es szántó) területen, a talajcsavarok közvetlen környezetében szétteríthető, a szétterítés során az 1 cm vastagságot sem fogja meghaladni. amennyiben az így keletkezett humuszréteg vastagsága nem haladja meg a 0,25 m-t. Ez esetben a **humuszterítés további engedélyeztetés nélkül is megvalósítható.**

azaz az érintett Gönyű 077/14 hrsz-ú területekre az érintett mentendő humuszos feltalaj MARADÉKTALANUL ELHELYEZHETŐ.

2.8. Tervezett tevékenység megvalósításának feltételei

A humuszgazdálkodási tevékenység keretében végzendő földmunkavégzés során az érintett hrsz-ú terület humuszterítést az agrotechnikai műveletekkel összhangban kell elvégezni.

A munkavégzés során a területet jelenleg is művelő mezőgazdasági erőgépeknél nagyobb fajlagos talajnyomással rendelkező erőgéppel nem végezhető a humuszos rétegek elterítése, az esetleges káros tömörödés, talajszerkezet romlás elkerülése érdekében.

A beruházás során a Gönyű 059/11, 059/6, 077/13, 077/14 hrsz területen a mentésre érdemes 1.500 m³ humuszos feltalaj helyben <1 cm vastagságban felhasználható.

A humuszmentési munkálatok során törekedni kell a **deponált humuszvagon gyommentesen tartásáról, az invazív gyomok rendszeres eltávolítására fokozottan kell figyelni.**

A munkálatok során ügyelni kell, hogy a naperómű és megközelítő földutak vonalvezetése és kialakítása során a talajerózió elleni védelemre fokozottan ügyelni kell, az utak, vízelvezető árkok szintvonalas vonalvezetése, gyepesítése szükséges, mivel a térségben az árkos erózió számos példáját felleltük.

A munkavégzés csapadékos időszakban, és a talaj szántóföldi vízkapacitását meghaladó víztartalom esetén nem végezhető.

A fentiek figyelembevételével kérjük, a Győr-Moson Sopron Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági, Földhivatali, Növény- és Talajvédelmi, Erdészeti Főosztály talajvédelmi hozzájárulását megadni szíveskedjen.

Gödöllő, 2022. március 10.



Dr. Vona Márton

Talajvédelmi szakértő (051/2010)

FELIR azonosító: AA1276545

3. Nyilatkozat

Alulírott, Dr. Vona Márton nyilatkozom, hogy agrártudományi egyetemen szerzett mezőgazdasági vízgazdálkodási szakmérnöki végzettséggel rendelkezem és a talajvédelem szakterületen talajtani szakvélemény készítésre vonatkozó szakértői jogosultsággal rendelkezem. Szakértői engedélyem száma: 051/2010.

Gödöllő, 2022. március 10.



Dr. Vona Márton

Talajvédelmi szakértő (051/2010)

FELIR azonosító: AA1276545

4. Mellékletek:

1. Tulajdonosi hozzájáruló nyilatkozatok
2. Laboratóriumi jegyzőkönyv