

SÁNDORFALVA-DÓC ÖNTÖZÉSI KÖZÖSSÉG KFT. KÖRNYEZETI KÖRZETI TERVE

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. Rendelet szerint

Készítette:

VTK Innosystem Víz-, Természet- és
Környezetvédelmi Korlátolt Felelősségű Társaság

1117 Budapest, Prielle Kornélia utca 47-49.

Megrendelő:

Agrárminisztérium Mezőgazdasági Vízgazdálkodási
Főosztály Igazgatási és Beruházási Osztály

1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 11.

Budapest, 2025. szeptember

A Környezeti Körzeti Tervet készítette:

Cég: VTK Innosystem Kft.
 Székhely: H-1117 Budapest, Prielle Kornélia 47-49.
 Tel: (36)-1-215-8857,
 Fax: (36)-1-216-1695
 e-mail: fenyvesi.robert@innosystem.hu

A dokumentációt összeállította: Fenyvesi Róbert projektvezető (30/466 5212)

KKT készítésében közreműködő szakértők:

Név	Kamarai tagsági szám	MMK névjegyzék cím	Szakértői területek (érvényesség)
Fenyvesi Róbert	01-13708	https://www.mmk.hu/nevjegyzek?id=12703	SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő
Szalay Gergely	13-9899	https://mmk.hu/nevjegyzek?id=36501	SZVV-3.1. - Hidrológiai, vízgyűjtő-gazdálkodás, vízkészlet-gazdálkodás, nagytérsegi vízgazdálkodási rendszerek SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő SZVV-3.10. - Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás
Horváth Imre	060/2010	https://portal.nebih.gov.hu/documents/10182/1560943543/Talajvedelmi_Szakertoi_Nyilvantarto_Jegyzek_2025_07_17.pdf	Teljeskörű talajvédelmi tervezési jogosultság
Boromisza Zsombor	Élővilági: SZ-019/2016. Tájvédelem: SZ-022/2011.	https://ttsz.am.gov.hu/szakertok/35	SZTV – Élővilágvédelem (határozatlan idejű) SZTV – Tájvédelem (határozatlan idejű)
Vas Györgyi	01-11306	https://www.mmk.hu/nevjegyzek?id=40256	SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő K-Sz - Klímavédelmi szakértő

A kamarai tagok szakértői jogosultságai lekérdezhetők és ellenőrizhetők a nyilvános kamarai névjegyzékben. Ennek megkönnyítésére a fenti táblázatban megadtuk a mérnök kamarai tagok esetében az MMK internetes névjegyzékbeli elérhetőségét is.

TARTALOMJEGYZÉK

TÁBLÁZATJEGYZÉK.....	6
ÁBRAJEGYZÉK	6
1 ELŐZMÉNYEK.....	7
1.1 TERV CÉLJÁNAK ISMERTETÉSE.....	8
1.2 TERVEZETT TEVÉKENYSÉG RÉSZLETES BEMUTATÁSA.....	8
1.2.1 <i>Tervezett öntözőtelep által érintett ingatlanok.....</i>	<i>8</i>
1.2.2 <i>Vízigények</i>	<i>10</i>
1.2.3 <i>A tervezett vízkivételek adatai.....</i>	<i>10</i>
1.2.4 <i>Hullámtéri érintettség.....</i>	<i>11</i>
1.2.5 <i>Elsőrendű árvízvédelmi töltés keresztezése</i>	<i>12</i>
1.2.6 <i>Nyomóvezeték hálózat</i>	<i>12</i>
1.2.7 <i>Hidránfelállások létesítése.....</i>	<i>12</i>
1.2.8 <i>Létesítmények keresztezése.....</i>	<i>12</i>
1.2.9 <i>A tervezett öntözőrendszer ismertetése.....</i>	<i>13</i>
1.3 TERVEZETT TEVÉKENYSÉG SZÜKSÉGESSÉGÉNEK INDOKOLÁSA.....	15
1.4 RÖVID TÁJÉKOZTATÁS AZ ÉRINTETT TERÜLETEN KORÁBBAN ENGEDÉLYEZETT TEVÉKENYSÉGEK ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ SZAKVÉLEMÉNYEKRŐL, TERVEKRŐL.....	16
1.5 TERVEZÉSI ÉS EGYÉB ELŐÍRÁSOK	16
2 ÁLTALÁNOS ADATOK	18
2.1 A FENNTARTHATÓ VÍZGAZDÁLKODÁSI KÖZÖSSÉG NEVE, SZÉKHELYE, ELÉRHETŐSÉGE (LEVELEZÉSI CÍM, TELEFON, E-MAIL)	18
2.2 A KÉRELMEZŐ NEVE, SZÉKHELYE, ELÉRHETŐSÉGE.....	18
2.3 KÖRNYEZETI KÖRZETI TERV KÉSZÍTŐJÉNEK NEVE, SZÉKHELYE, ELÉRHETŐSÉGE	18
2.4 A VIZSGÁLATBA BEVONT TERÜLETEK ADATAI.....	18
2.5 TEVÉKENYSÉG TERÜLETÉN LÉVŐ TALAJVÉDELMI LÉTESÍTMÉNYEK ISMERTETÉSE	18
2.6 TALAJMINTAVÉTELEK HELYE, IDEJE, MÓDJA, VIZSGÁLT ANYAGOK MEGNEVEZÉSE, TALAJMINTÁK, ILLETVE A VIZSGÁLT ANYAGBÓL SZÁRMAZÓ MINTÁK DARABSZÁMA	19
2.7 A TERVEZETT FELSZÍN ALATTI, FELSZÍNI VÍZILÉTESÍTMÉNYEK EOVSZÁMAI	28
3 TERÜLET FÖLDRAJZI, DOMBORZATI, TALAJTANI, ÉGHAJLATI, VÍZRAJZI JELLEMZÉSE31	
3.1 TERÜLET ÖKOLÓGIAI, RÖVID TALAJTANI, DOMBORZATI, ÉGHAJLATI ÉS VÍZRAJZI JELLEMZÉSE	31
3.2 VIZSGÁLATBA VONT TERÜLET KONKRÉT HELYSZÍNI, ILLETVE LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOKRA ALAPOZOTT TALAJTANI JELLEMZÉSE	32
4 TERVEZETT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK.....	41
4.1 A TEVÉKENYSÉG MEGNEVEZÉSE A 3. SZÁMÚ MELLÉKLET SZERINT	41
4.2 KÖRNYEZETVÉDELMI ÜGYFÉLJEL (KÜJ)	41
4.3 KÖRNYEZETVÉDELMI TERÜLETI JEL (KTJ).....	41
4.4 TERVEZETT TEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA, JELLEMZŐI.....	41
4.4.1 <i>Új vagy meglévő tevékenység módosítása.....</i>	<i>41</i>
4.4.2 <i>Megvalósításának, munkafolyamatainak (technológiájának) és a kapcsolódó tevékenységek rövid leírása.....</i>	<i>41</i>
4.4.3 <i>A felhasznált erőforrások (föld, víz, egyéb anyagok, energia - különösen nem megújuló forrásból) 41</i>	
4.4.4 <i>Létesítés időtartama és az üzemeltetés várható kezdete.....</i>	<i>43</i>
4.4.5 <i>Funkcionális kapcsolata más meglévő vagy tervezett létesítménnyel, tevékenységgel (felsorolás).....</i>	<i>43</i>
4.5 TELEPÍTÉSI HELYSZÍN ÉS KÖRNYEZETÉNEK BEMUTATÁSA, JELLEMZŐI.....	43

4.5.1	A tervezett tevékenység helye, területi kiterjedése, területfelhasználási módja, beépítettség mértéke.....	43
4.5.2	A beépítettség mértéke	43
4.5.3	További, fontosnak tartott jellemzők.....	43
4.5.4	Telepítési hely környéke, a jelenlegi területhasználatok	43
4.6	TERVEZETT TEVÉKENYSÉG MEGVALÓSÍTÁSÁNAK FELTÉTELEI.....	43
5	TALAJVÉDELMI SPECIFIKÁCIÓK.....	47
5.1	ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK.....	47
5.2	A HELYSZÍNI MINTAVÉTEL ISMERTETÉSE	47
5.3	A LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEINEK ISMERTETÉSE.....	48
5.4	MEZŐGAZDASÁGI CÉLÚ HASZNOSÍTÁST LEHETŐVÉ TÉVŐ REKULTIVÁCIÓS SPECIFIKÁCIÓK	56
5.4.1	A tevékenység milyen típusú talajkárosodást okoz vagy okozott	56
5.4.2	A rekultiváció céljainak, indokainak meghatározása	56
5.4.3	A rekultiváció során szükséges munkaműveletek, a szükséges agrotechnikai beavatkozások, a mentésre érdemes humuszos rétegvastagságok	57
5.4.4	Az esetlegesen felszabaduló altalaj elhelyezésére vonatkozó javaslat	57
5.5	ÖNTÖZÉSI SPECIFIKÁCIÓK	58
5.5.1	A talajvízviszonyok jellemzése	58
5.5.2	Az öntözővíz minősítése.....	58
5.5.3	Javaslat az egyszerre kiadható öntözővíz mennyiségére, intenzitására, gyakoriságára	59
5.5.4	Javaslat az öntözés hatékonyságát javító beavatkozásokra	67
5.5.5	Helyszíni vizsgálatok	67
6	HUMUSZGAZDÁLKODÁSI TERV	68
6.1	A HUMUSZGAZDÁLKODÁSI TERV TARTALMA	68
6.2	A TERVEZETT FÖLDMUNKÁKKAL ÉRINTETT TERÜLET PONTOS KIMUTATÁSA	68
6.3	A LETERMELÉSRE KERÜLŐ HUMUSZOS TALAJ MENNYISÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA.....	68
6.4	A MENTETT HUMUSZOS TALAJANYAG IDEIGLENES TÁROLÁSI TERÜLETÉNEK ÉS A TÁROLÁS MÓDJÁNAK MEGHATÁROZÁSA.....	68
6.5	A MENTETT HUMUSZOS TALAJANYAG HASZNOSÍTÁSI MÓDJÁNAK MEGHATÁROZÁSA	68
6.6	A HELYBEN NEM HASZNOSÍTHATÓ, ÁTRUHÁZÁSRA KERÜLŐ HUMUSZOS TALAJANYAG MENNYISÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA.....	68
7	VÍZVÉDELMI SPECIFIKÁCIÓK.....	69

MELLÉKLETEK

1. melléklet: A Fenntartható Vízgazdálkodási Közösséget elismerő határozat
2. melléklet: A területileg illetékes Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelői hozzájárulása és objektumazonosítási nyilatkozata
3. melléklet: Átnézeti helyszínrajzok:
 - A. melléklet: Általános helyszínrajz
 - B. melléklet: Natura 2000 területek
 - C. melléklet: Vízbázis védőidomok
4. melléklet: Részletes helyszínrajz
5. melléklet: EVD-t elfogadó határozat
6. melléklet: Helyszíni vizsgálati jegyzőkönyvek
7. melléklet: Akkreditált laboratórium által kiállított talajvizsgálati jegyzőkönyvek
8. melléklet: Talajvizsgálati eredmények kiértékelése
9. melléklet: Az öntözővíz és talajvíz minőségére vonatkozó vizsgálati jegyzőkönyvek
10. melléklet: pF és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból, pF görbék, szemeloszlási görbék
11. Vízháztartási mérlegek
12. melléklet: Havária terv
13. melléklet: Nyilatkozat beruházás költségekről
14. melléklet: Talajvédelmi terv a 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet szerint

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat: A Kft. tagok által művelt ingatlanok.....	8
2. táblázat: Létesítmény keresztezések	12
3. táblázat: Talajmintavételi pontok koordinátái	27
4. táblázat: Fővezeték EOV koordinátái	28
5. táblázat: Nyomóvezetékek EOV koordinátái	29
6. táblázat: Érintett víztest állapotának értékelése	42
7. táblázat: Talajvízszintek	58
8. táblázat: Öntözővíz laboreredményei	58
9. táblázat: Érintett víztest állapotának értékelése	69

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Mintavétel helyszínének átnézeti térképe (M=1:50.000)	19
2. ábra: Mintavételi térképek (M=1:10.000).....	20
3. ábra: Genetikus talajtérképek (M=1:10.000)	34
4. ábra: Vízgazdálkodási tulajdonságok kartogramjai (M=1:10.000)	49
5. ábra: Rekultivációs kartogram	56
6. ábra: Öntözés lehetősége és feltételei kartogramjai (M=1:10.000)	60

SÁNDORFALVA-DÓC ÖNTÖZÉSI KÖZÖSSÉG KFT.

KÖRNYEZETI KÖRZETI TERVE

1 ELŐZMÉNYEK

A **Sándorfalva-Dóc Kft.** (székhely: 6762 Sándorfalva, Hunyadi utca 16.; a továbbiakban: Kft.) öntözőtelepek üzemeltetését tervezi Sándorfalva, Dóc települések külterületén, az Öntözési Közösség körzetén belül található szántóterületeiken.

Az Agrárminisztérium által elismert Fenntartható Vízgazdálkodási Közösség öntözőndő parcelláinak összterülete 439,95 ha. (Az Agrárminisztérium határozatát és abban a területek felsorolását az **1. mellékletben** csatoljuk.)

Az Agrárminisztérium, mint öntözési igazgatási szerv az öntözéses gazdálkodásról szóló 2019. évi CXIII. évi törvényben meghatározott esetekben az öntözni kívánt területre vonatkozó Környezeti Körzeti Tervet (a továbbiakban: KKT) készítette a fenntartható vízgazdálkodási közösség részére. A KKT-t az illetékes környezetvédelmi hatósághoz szükséges benyújtani jóváhagyásra és a kérelemhez csatolni kell a 314/2005 (XII.25) Korm. rendelet (a továbbiakban: Kr.) szerinti tartalmi követelményeknek megfelelő dokumentációt.

A Kr. szerint a KKT engedélyeztetésére vonatkozó kérelemhez csatolni kell:

- a) a 3. § (1) bekezdésben meghatározott esetekben (előzetes vizsgálat köteles tevékenységek) a 4. számú és a 14. számú melléklet szerinti tartalmi követelményeknek megfelelő dokumentációt, vagy
- b) az 1. § (3) bekezdés d) vagy f) pontjában, illetve az 1. § (5) bekezdésében meghatározott esetben (hatásvizsgálat köteles tevékenységek) a 6. számú és a 14. számú melléklet szerinti tartalmi követelményeknek megfelelő dokumentációt,

amelyek alapján a hatóság előzetes vizsgálati, vagy hatásvizsgálati eljárást folytat le.

A Kr. 2/A. § (1) bekezdése alapján a 3. számú melléklet szerinti (előzetes vizsgálat köteles) olyan tevékenység esetén, amely nem éri el a 3. számú mellékletben meghatározott küszöbértéket, vagy a 3. számú mellékletben a tevékenységre megállapított feltétel nem teljesül, előzetes vizsgálati eljárás lefolytatása nélkül – a 13. számú melléklet adatlapja szerint megadott adatok és az 5. számú mellékletben meghatározott szempontok figyelembevételével –, a (2)–(6) bekezdésben foglaltak szerint kell megvizsgálni a feltételezett környezeti hatások jelentőségét.

Jelen esetben a beruházás (öntözőtelep) területe eléri a küszöbértéket (300 ha), ezért a KKT engedélyeztetésére vonatkozó kérelemhez csatolni kellene előzetes vizsgálati dokumentációt, mely alapján a környezetvédelmi hatóság előzetes vizsgálatot folytatna le. 2025. júniusában azonban már benyújtásra került a Kft. képviseletében EVD a hatósághoz, az előzetes vizsgálati dokumentációt elfogadó határozatot (ügyiratszám: CS/Z02/05524-24/2025.) az **5. mellékletben** csatoltuk.

A Kft. Agrárminisztérium által határozatban kijelölt körzete Natura2000 terület, valamint országos jelentőségű egyedi jogszabály általi védettségű területre esik, ezért az öntözési tevékenység Natura2000 hatásbecslés köteles. A dokumentáció elkészült, a júniusban hatóságnak megküldött EVD mellékletként tartalmazza.

Jelen dokumentációt az Agrárminisztérium megbízásából a VTK Innosystem Kft. (1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 47-49.) készítette el.

A jelen Környezeti Körzeti Tervben közölt műszaki információk az Agroázis Kft. (6782 Mórahalom, Szegedi út 108.) által készített projekt tervből származnak.

1.1 TERV CÉLJÁNAK ISMERTETÉSE

A közösséget 2 jogi személy és 1 természetes személy alkotja, akik Sándorfalva, Dóc környékén szántóföldi növénytermesztést terveznek folytatni. A tevékenységüket vízgazdálkodási közösségbe szerveződve kívánják végezni. Az Agrárminisztérium határozatában kijelölésre kerültek az öntözendő ingatlanok, összesen 440 hektár.

A közösség az öntözés mellett szőlő általános indokok – úgy, mint a termelés biztonság növelése, magasabb értékű növények termelhetőségének megteremtése, fajlagos jövedelmezőség növelése - mellett kihasználná az felszíni vízellátás lehetőségét, valamint a már elérhető támogatási forrásokat, melyet az „Öntözésfejlesztési és vízfelhasználás hatékonyságát javító mezőgazdasági üzemen belüli komplex beruházások támogatása” c. KAP-RD12-RD01c-1-24 felhívási kódszámú pályázat nyújt.

A fejlesztés által érintett területek öntözése jelenleg nem megoldott ezért önálló vízellátó művek létesítését tervezik.

1.2 TERVEZETT TEVÉKENYSÉG RÉSZLETES BEMUTATÁSA

1.2.1 Tervezett öntözőtelep által érintett ingatlanok

A tervezett öntözött ingatlanokat az 1.táblázatban tüntettük fel. Az ingatlanok helyei a **3. és 4. melléklet** helyszínrajzain láthatóak.

1. táblázat: A Kft. tagok által művelt ingatlanok

Település	HRSZ	Érintettség	Nettó terület	Földhasználó
Sándorfalva	0205/68	M-1 mobil öntözés	2,564	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0205/69	M-1 mobil öntözés	1,0563	Karotin Kft.
Sándorfalva	0205/70	M-1 mobil öntözés	1,3545	Karotin Kft.
Dóc	0142/23	CP-1	0,959895037	Karotin Kft.
Dóc	0142/22	CP-1	3,064339736	Karotin Plusz Kft.
Dóc	0142/21	CP-1	4,507463962	Karotin Plusz Kft.
Dóc	0142/45	CP-1	2,954447604	Karotin Plusz Kft.
Dóc	0142/46	CP-1	3,279407599	Karotin Plusz Kft.
Dóc	0142/15	M-11 mobil öntözés	1,7604	Karotin Kft.
Dóc	0142/16	M-11 mobil öntözés	2,0626	Karotin Kft.
Sándorfalva	0205/49	M-6 mobil öntözés	3,421	Sáringer Sándor
Sándorfalva	0205/51	M-7 mobil öntözés	1,612	Karotin Kft.
Sándorfalva	0205/54	M-8 mobil öntözés	0,6593	Karotin Kft.
Sándorfalva	0205/55	M-8 mobil öntözés	7,6947	Karotin Kft.
Sándorfalva	0205/58	M-9 mobil öntözés	8,1017	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0205/59	M-9 mobil öntözés	2,3031	Karotin Kft.
Sándorfalva	0205/60	M-9 mobil öntözés	1,6692	Karotin Kft.
Sándorfalva	0205/62	M-10 mobil öntözés	1,191	Karotin Kft.
Sándorfalva	0220/17	M-2 mobil öntözés	0,8459	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0220/18	M-2 mobil öntözés	1,2211	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0220/20	M-2 mobil öntözés	3,2671	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0220/22	M-2 mobil öntözés	1,6899	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0205/81	L-1 lineár	2	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0205/83	L-1 lineár	5	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0205/82	L-1 lineár	15	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0205/24	M-3 mobil öntözés	1,9654	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0205/30	L-2 lineár	3,0198	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0231/12	M-4 mobil öntözés	7,3449	Karotin Kft.
Sándorfalva	0201/12	M-5 mobil öntözés	10,9033	Karotin Kft.

Település	HRSZ	Érintettség	Nettó terület	Földhasználó
Dóc	0148/21	L-6 lineár	7,609	Karotin Kft.
Dóc	0148/20	L-6 lineár	3,4001	Karotin Kft.
Dóc	0148/18	L-6 lineár	14,796	Karotin Plusz Kft.
Dóc	0140/32	L-3 lineár	6,1259	Karotin Kft.
Dóc	0140/33	L-3 lineár	1,8162	Karotin Kft.
Dóc	0140/34	L-3 lineár	1,1836	Karotin Kft.
Dóc	0140/20	L-3 lineár	0,8098	Karotin Kft.
Dóc	0140/21	L-3 lineár	10,8912	Karotin Kft.
Dóc	0140/35	L-5 lineár	14,85286	Karotin Plusz Kft.
Dóc	0142/26	L-4 lineár	4,8252	Karotin Kft.
Dóc	0142/27	L-4 lineár	1,263	Karotin Kft.
Dóc	0142/28	L-4 lineár	1,8085	Karotin Kft.
Dóc	0142/29	L-4 lineár	2,1466	Karotin Kft.
Dóc	0142/35	L-4 lineár	0,959	Karotin Kft.
Dóc	0143/29	M-14 mobil öntözés	0,8878	Karotin Kft.
Dóc	0143/30	M-14 mobil öntözés	2,1127	Karotin Kft.
Dóc	0143/32	L-7 lineár	1,7446	Sáringer Sándor
Dóc	0143/54	L-7 lineár	4,8447	Karotin Kft.
Dóc	0143/34	L-7 lineár	5,941	Karotin Kft.
Dóc	0143/35	L-7 lineár	2,1831	Karotin Kft.
Dóc	0143/37	L-7 lineár	3,442	Karotin Kft.
Dóc	0143/41	M-13 mobil öntözés	1,0328	Karotin Kft.
Sándorfalva	0231/6	M-12 mobil öntözés	2,0117	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0231/7	M-12 mobil öntözés	1,6858	Karotin Plusz Kft.
Dóc	0143/21	L-8 lineár	11,4006	Karotin Kft.
Dóc	0145/15	M-15 mobil öntözés	1,149	Karotin Kft.
Dóc	0145/17	M-15 mobil öntözés	1,6987	Karotin Kft.
Sándorfalva	0267/1	M-16 mobil öntözés	21,6248	Karotin Kft.
Sándorfalva	0261/7	L-8 lineár	39,1601	Karotin Kft.
Sándorfalva	0267/2	M-16 mobil öntözés	0,6409	Karotin Kft.
Sándorfalva	0235/3	M-17 mobil öntözés	3,1544	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0235/4	M-17 mobil öntözés	0,6462	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0235/5	M-17 mobil öntözés	2,1212	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0235/6	M-17 mobil öntözés	5,2455	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0235/7	M-17 mobil öntözés	2,0186	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0235/8	M-17 mobil öntözés	2,2772	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0235/9	M-17 mobil öntözés	6,7144	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0297/2	CP-2	10,98763129	Karotin Kft.
Sándorfalva	0297/8	CP-3	5,074182873	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0297/7	CP-3	1,173063133	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0297/11	CP-3	5,748148	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0297/10	CP-3	1,151	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0297/9	CP-3	4,317185	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0297/5	CP-3	3,137935	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0297/4	CP-3	5,687163071	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0197/36	CP-4	4,076573612	Karotin Kft.
Sándorfalva	0197/37	CP-4	1,316347381	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0197/23	CP-5	6,749486064	Karotin Kft.
Sándorfalva	0197/25	CP-6	1,297973228	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0197/27	CP-6	6,445456	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0197/28	CP-6	1,613042	Karotin Kft.
Sándorfalva	0197/29	CP-6	3,414951289	Karotin Kft.
Sándorfalva	0197/30	CP-6	0,635998118	Karotin Kft.
Sándorfalva	0304/11	M-18 mobil öntözés	6,4778	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0304/13	M-19 mobil öntözés	3,5287	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0304/14	M-19 mobil öntözés	1,1727	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0304/15	M-19 mobil öntözés	2,829	Karotin Plusz Kft.
Sándorfalva	0307/7	M-20 mobil öntözés	2,1682	Karotin Kft.

Település	HRSZ	Érintettség	Nettó terület	Földhasználó
Sándorfalva	0307/2	M-20 mobil öntözés	0,8006	Karotin Kft.
Sándorfalva	0307/3	M-20 mobil öntözés	1,8428	Karotin Kft.
Sándorfalva	0337/2	M-21 mobil öntözés	5,2049	Karotin Kft.
Sándorfalva	0337/8	M-21 mobil öntözés	1,9049	Karotin Kft.
Sándorfalva	0315	M-21 mobil öntözés	0,4378	Karotin Kft.
Sándorfalva	0337/3	M-21 mobil öntözés	1,904923	Karotin Kft.
Sándorfalva	0313/4	CP-7	2,774641	Karotin Kft.
Sándorfalva	0313/5	CP-7	12,628575	Karotin Kft.
Sándorfalva	0313/6	CP-7	1,360686	Karotin Kft.
Sándorfalva	0313/7	CP-7	0,759234	Sáringér Sándor
Sándorfalva	0313/8	CP-7	0,0752	Sáringér Sándor
Sándorfalva	0169/1	CP-8-9-10	32,555691	Karotin Plusz Kft.

1.2.2 Vízigények

- Az öntözni kívánt mezőgazdasági terület nagysága összesen: 439,95 hektár.
- Éves öntözési norma: 150mm
- Összes éves vízigény:

$$V = 439,95 \text{ ha} \times 150 \text{ mm} = 4\,399\,500 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = \mathbf{660\,000 \text{ m}^3}$$

- Maximális vízigény: 579,1 l/s

Öntözőgép típus	Ellátott terület (ha)	Max vízigény (l/s)
Center pivot	133,21	190,14
Lineár	162,61	322,30
Mobil berendezések	144,13	66,66
Összesen	439,95	579,1

- Vízhasználat jellege: gazdasági célú (öntözés)

1.2.3 A tervezett vízkivételek adatai

Engedélyes öntözéses gazdálkodásához a jelen tervdokumentációban ismertetett területekre felszíni vízszolgáltató művek nem állnak rendelkezésre. A Tisza folyó közelsége, valamint a vízügyi- és környezetvédelmi előírások miatt vízbázisként a felszíni vízkészletként jellemezhető tiszai vízkészlet került kijelölésre, melyhez önálló fővízkivételi mű létesítés szükséges.

Vízkivétel helye: Dóc külterület 077 hrsz.

Tisza folyó 201,362 fkm

EOVY= 737 385

EOVX= 119 683

Szivattyúk száma: 5 db

Szivattyúk max. vízszállítása: 70 l/s/db

Nyomóvezetékek elhelyezése: A szivóvezetékben elhelyezett szivattyúk KPE DN250 PN10 SDR17 PE 100 haszoncsövet táplálnak meg, melynek szivattyúnkénti ágai a KPE DN630 PN10 SDR17 PE 100 gyűjtőcsőben kerül közösítésre.

Fővezeték: Fővezetékként a gyűjtőcsőről leágazó KPE DN630 PN6 SDR26 PE 100 vezeték került kiválasztásra, mely az elsőrendű árvízvédelmi töltést is keresztezi.

1.2.4 Hullámtéri érintettség

Előzőekben bemutatott vízkivétel, valamint a hozzá tartozó fővezeték a Dóc külterület 078, 079 helyrajzi számú erdőkön kerül elhelyezésre, melyeken fakivágás is tervezett.

A következő erdőrészekre tervezik a beruházást megvalósítani:

Részletjel: Dóc 39/B

Ingatlan: Dóc 078

Erdészeti táj: Alsó-Tiszai-ártér

Faállomány: Nemes nyáras

Tulajdonforma: Állami tulajdon

Tulajdonosi joggyakorló: NFK

Vagyonkezelő: DALERD Zrt.

Részletjel: Dóc 40/A

Ingatlan: Dóc 079

Erdészeti táj: Alsó-Tiszai-ártér

Faállomány: Elegyes fűzes

Tulajdonforma: Állami tulajdon

Tulajdonosi joggyakorló: NFK

Vagyonkezelő: DALERD Zrt.

Részletjel: Dóc 40/T11

Ingatlan: Dóc 079

Erdészeti táj: Alsó-Tiszai-ártér

Faállomány: Elegyes fűzes

Tulajdonforma: Állami tulajdon

Tulajdonosi joggyakorló: NFK

Vagyonkezelő: DALERD Zrt.

/A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatósággal történt előzetes egyeztetés alapján az erdőrezervátummá nyilvánított terület érintettsége el lesz kerülve./

Az építési munkálatok során a fővezeték mentén 5 méter szélességben, valamint a szivattyús fővízkivétel környezetében a fák kivágása tervezett, mely 2 350 m² nagyságú területet érint. A szivattyús fővízkivétel számára szükséges esetleges karbantartási feladatok elvégezhetősége miatt a fővezeték mentén stabilizálatlan szervízút szabadon hagyása tervezett.

1.2.5 Elsőrendű árvízvédelmi töltés keresztezése

Az 1-0-0 fővezeték keresztezi a Dóc 074 helyrajzi számon lévő Tisza jobb parti elsőrendű árvízvédelmi töltést. A keresztezés a 11.02. számú árvízvédelmi szakaszon érintett Tisza jobb parti 40+300 tkm szelvényében tervezett.

A helyszíni geodéziai felmérés alapján a jelenlegi töltés koronaszintje 85,44 m B.f., mely megegyezik a MÁSZ értékével. A keresztezés környezetében a MÁSZ + 1 méteres koronamagasságot szükséges képezni, mely így 86,44 m B.f. szintre tervezett. A keresztezés szelvényében azonban 1,00 méter csőtakarást alkalmaznak, mely által a töltés koronaszintjét a MÁSZ + 1 méternél magasabbra, 87,07 m B.f. szintre emelik 3,00 méter hosszban. Ezt követően al- és felvíz irányába 1:10 rézsűhajlással kötik be az eredeti koronaszinthez. A töltéskoronán jelenleg szilárd burkolatú út található, mely az érintett hosszban elbontásra kerül, majd a hízlalást követően burkolatépítés szükséges.

1.2.6 Nyomóvezeték hálózat

A fejlesztési területen KPE nyomóvezetékek kerülnek kiépítésre, melyre a 6 baros nyomásosztályt választották ki. Nyomócső kiépítési mélysége: 1,20 m

A hálózat úgy került méretezésre, hogy az egyes ágak harmada látható el egyidejűleg 10 mm/napos normával.

A nyomóvezetékek által keresztezett közművek és létesítmények külön fejezetben kerülnek bemutatásra. A vezetékek nyomvonalát jellemzően a külterületi földutak nyomvonalával egyezően határozták meg.

/A vezetékek és a hidrásokhoz való bekötések kereszteznek olyan területet, ahol fasor helyezkedik el. Ezen vezetékek és bekötővezetékek tényleges nyomvonalát a kiviteli tervben pontosítani szükséges annak figyelembevételével, hogy fakivágás nem történhet./

1.2.7 Hidránsfelállások létesítése

A nyomóvezetékekhez történő csatlakozási lehetőséget a hidrások biztosíthatnak, melyek a vonszcsöves lineár berendezések és a mobil öntözőberendezések ellátására szolgálnak. A hidrások (összesen 57 db) létesítendő helyszíneit a **4. melléklet** helyszínrajza mutatja.

1.2.8 Létesítmények keresztezése

A nyomóvezetékek a fektetés közben számos létesítményt kereszteznek. Ezek helyszíneit az alábbi táblázat mutatja.

2. táblázat: Létesítmény keresztezések

Sorszám	Keresztezés helyszíne	Keresztező vezeték jele	Keresztező vezeték típusa
1	Sasér-Petresi csatorna 1+812 km	1-0-0	DN630 KPE PN6
2	Sasér- Petresi párhuzamos csatorna 0+425 km	1-1-0	DN280 KPE PN6
3	Sasér- Petresi párhuzamos csatorna 1+334 km	1-0-0	DN630 KPE PN6
4	Dóc- Keleti csatorna 2+227 km	3-0-0	DN225 KPE PN6
5	Dóc- Erzsébeti csatorna 4+721 km	3-0-1	DN225 KPE PN6

6	Dóc- Keleti csatorna 0+962 km	4-1-1	DN225 KPE PN6
7	Dóc- Erzsébeti csatorna 3+491 km	4-1-1	DN225 KPE PN6
8	Dóc- Erzsébeti csatorna 1+480 km	4-2-0	DN400 KPE PN6
9	Büdöstői csatorna	6-1-1	DN225 KPE PN6

A keresztezés mindegyike irányított fúrással tervezett. Az irányított fúrás elvégzésekor a keresztezendő csatornák parti sávján kívül szükséges elhelyezni az indító- és a fogadó árkokat. A fúrással a csatorna fenékszintjétől 1,50 m mélységű távolságot kell tartani. A keresztezések metszetrajzait a vízjogi létesítési engedélyes terv fogja tartalmazni

1.2.9 A tervezett öntözőrendszer ismertetése

Az öntözés módját tekintve 10 db center pivot öntözőberendezés, 9 db lineár öntözőberendezés, valamint 4 db mobil telepítésű esőztető öntözőberendezések üzembe állítása tervezett.

A tervezési területen egyidejűleg 350 l/s kapacitásnak megfelelő gépek üzemelhetnek, mely üzemrendjét engedélyes határozza meg az aktuális növénykultúra függvényében. A vezetékhálózat 300 hektár terület napi 10 mm öntözésére került méretezésre.

Tervezett berendezések:

CP-1 JELŰ CENTER

- **Nettó területe: 16,34 ha**
- **Maximális vízigény: 26,93 l/s**
- Központ nyomásigény (előírányzat): **~35 m**
- Szerkezeti hossz: ~292 m

CP-2 JELŰ CENTER

- **Nettó területe: 11,65 ha**
- **Maximális vízigény: 15,18 l/s**
- Központ nyomásigény (előírányzat): **~29 m**
- Szerkezeti hossz: ~179,1 m

CP-3 JELŰ CENTER

- **Nettó területe: 27,08 ha**
- **Maximális vízigény: 32,94 l/s**
- Központ nyomásigény (előírányzat): **~32 m**
- Szerkezeti hossz: ~416,7 m

CP-4 JELŰ CENTER

- **Nettó területe: 6,91 ha**
- **Maximális vízigény: 11,26 l/s**
- Központ nyomásigény (előírányzat): **~25 m**
- Szerkezeti hossz: ~272,1 m

CP-5 JELŰ CENTER

- **Nettó területe: 7,22 ha**
- **Maximális vízigény: 16,67 l/s**
- Központ nyomásigény (előírányzat): **~20 m**
- Szerkezeti hossz: ~188,9 m

CP-6 JELŰ CENTER

- **Nettó területe: 13,85 ha**

- **Maximális vízigény: 16,67 l/s**
- Központ nyomásigény (előírányzat): ~20 m
- Szerkezeti hossz: ~188,9 m

CP-7 JELŰ CENTER

- **Nettó területe: 17,60 ha**
- **Maximális vízigény: 28,22 l/s**
- Központ nyomásigény (előírányzat): ~30 m
- Szerkezeti hossz: ~369 m

CP-8 JELŰ CENTER

- **Nettó területe: 4,29 ha**
- **Maximális vízigény: 6,72 l/s**
- Központ nyomásigény (előírányzat): ~20 m
- Szerkezeti hossz: ~147,4 m

CP-9 JELŰ CENTER

- **Nettó területe: 9,55 ha**
- **Maximális vízigény: 12,39 l/s**
- Központ nyomásigény (előírányzat): ~18 m
- Szerkezeti hossz: ~159,2 m

CP-10 JELŰ CENTER

- **Nettó területe: 18,72 ha**
- **Maximális vízigény: 21,84 l/s**
- Központ nyomásigény: ~23 m
- Szerkezeti hossz: ~321,6 m

L-1 JELŰ LINEÁR

- **Nettó területe: 21,67 ha**
- **Maximális vízigény: 52,10 l/s**
- Hidráns nyomásigény: ~38 m
- Szerkezeti hossz: ~297,8 m

L-2 JELŰ LINEÁR

- **Nettó területe: 6,74 ha**
- **Maximális vízigény: 21,83 l/s**
- Hidráns nyomásigény: ~32 m
- Szerkezeti hossz: ~272,02 m

L-3 JELŰ LINEÁR

- **Nettó területe: 20,58 ha**
- **Maximális vízigény: 44,91 l/s**
- Hidráns nyomásigény: ~40 m
- Szerkezeti hossz: ~315,6 m

L-4 JELŰ LINEÁR

- **Nettó területe: 10,68 ha**
- **Maximális vízigény: 22,17 l/s**
- Hidráns nyomásigény: ~32 m
- Szerkezeti hossz: ~242,2 m

L-5 JELŰ LINEÁR

- **Nettó területe: 14,86 ha**
- **Maximális vízigény: 17,20 l/s**
- Hidráns nyomásigény: ~30 m
- Szerkezeti hossz: ~196,8 m

L-6 JELŰ LINEÁR

- **Nettó területe: 23,47 ha**
- **Maximális vízigény: 28,44 l/s**
- Hidráns nyomásigény: ~35 m
- Szerkezeti hossz: ~301,6 m

L-7 JELŰ LINEÁR

- **Nettó területe: 20,09 ha**
- **Maximális vízigény: 50,96 l/s**
- Hidráns nyomásigény: ~38 m
- Szerkezeti hossz: ~333,6 m

L-8 JELŰ LINEÁR

- **Nettó területe: 12,06 ha**
- **Maximális vízigény: 35,73 l/s**
- Hidráns nyomásigény: ~35 m

L-9 JELŰ HIPPODROM LINEÁR

- **Nettó területe: 32,50 ha**
- **Maximális vízigény: 45,75 l/s**
- Hidráns nyomásigény: ~34 m
- Szerkezeti hossz: ~553,2 m

Fenti kiépített öntözőberendezéseken kívül engedélyes mobil öntözési lehetőség biztosításával kívánja a szabálytalan alakú vagy kisebb területek öntözését biztosítani. Mobil berendezések használatára 4 db mobil öntözőberendezés beszerzése tervezett. A mobil öntözőberendezések által öntözendő területek a **4. melléklet** helyszínrajzán M-jelű területekként láthatóak.

MOBIL ÖNTÖZŐBERENDEZÉSEK

- **Nettó területe: 144,13 ha**
- **Maximális vízigény: 66,66 l/s (16,67 l/s/db)**
- Hidráns nyomásigény: ~60 m

A mobil berendezések nyomásszükségletének biztosításához 1 db mobil nyomásfokozó szivattyú beszerzése szükséges.

*/Az üzemeltetés során a nyomásfokozó dízelüzemű szivattyú (a tervező Agroázis Kft. adatszolgáltatása alapján legfeljebb 66 kW szivattyú motorteljesítménnyel; névleges bemenő hőteljesítménye valószínűsíthetően kisebb lesz 140 kW_{th}) üzemelése légszennyező anyag kibocsátást okoz. Ez ugyan helyhez kötött légszennyező pontforrásnak számít a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet alapján, de a környezetvédelmi hatóság által kiadott levegővédelmi működési engedély megszerzése nem szükséges, mivel a pontforrás nem háztartási és közintézmény **140 kW_{th}** névleges bemenő hőteljesítménynél **kisebb**, csak füstgázt kibocsátó tüzelőberendezéséhez kapcsolódik./*

1.3 TERVEZETT TEVÉKENYSÉG SZÜKSÉGESSÉGÉNEK INDOKOLÁSA

Magyarország időjárása a mérsékelt kontinentális éghajlat miatt igen változatos. Több éves periódusban egyszerre jellemezheti száraz, aszályos, valamint bő csapadékos időjárás. A klímaváltozás hatása ezeket a szélsőséges viszonyokat csak tovább erősíti; egyre hosszabb az aszályos napok száma, míg ezzel párhuzamosan egyre gyakoribb a hirtelen lezúduló, extrém mennyiségű csapadékesemény.

A mezőgazdasági termelésnek nem kedvez ez a szélsőséges jellemzőkkel bíró időjárás és ez nem csak országos, hanem európai szinten is komoly problémákat okoz. Így a mezőgazdaság fejlesztése egyre sürgetőbb kérdés már globális szinten is.

Az egyik legcélravezetőbb megoldás a vízháztartás optimalizálása, akár mesterséges úton. Így tudatosan lehet formálni a vízháztartást, vagyis a mezőgazdasági termelés igényeinek megfelelő körülményeket és vízmennyiséget. Ezzel fokozni lehet a biztonságos gazdálkodást, a termelés minőségét és redukálható a gazdálkodók, valamint a termőterületek kiszolgáltatottsága.

A mesterséges vízháztartás-optimalizálás legbevetettebb módszere az öntözés, vagyis az öntözőtelep kialakítása, fejlesztése. Jelen állapotban a Kft. célja szintén az öntözés fejlesztése.

A vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV.29.) Korm. rendelet 60. § (3) bekezdése szerint felszín alatti víz öntözési célú igénybevétele csak felszíni vízbeszerzési lehetőség hiányában engedélyezhető. Ezért az öntözési lehetőségek vizsgálatakor a tervezők a felszíni vízből való öntözés lehetőségét vették számításba először.

1.4 RÖVID TÁJÉKOZTATÁS AZ ÉRINTETT TERÜLETEN KORÁBBAN ENGEDÉLYEZETT TEVÉKENYSÉGEK ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ SZAKVÉLEMÉNYEKRŐL, TERVEKRŐL

A Kft. megbízta az Agroázis Kft-t (6762 Sándorfalva, Hunyadi utca 16.) a közösség öntözőtelepei projekttervének az elkészítésével, mely 2025. áprilisában készült el. A terv az elvi vízjogi engedély megszerzésére irányult.

1.5 TERVEZÉSI ÉS EGYÉB ELŐÍRÁSOK

A VGT3/8. intézkedési csomag különböző műszaki, technológiai, művelési eszközök fejlesztésével, módosításával víztakarékos, hatékony megoldásokat eredményez az öntözés területén. A VGT3/8.1 *Víztakarékos és zöld energia megoldások alkalmazása növénytermesztésben (növénykultúra, öntözési technológia, energiahatékonyság)* a mezőgazdasági célú vízhasználat fenntartható fejlesztésére, a víz-és energia-takarékos öntözőberendezések alkalmazására, a szivárgási, a párolgási és a különféle műtárgyaknál bekövetkező vízveszteségek csökkentésére, az optimális vízadagolás megvalósítására, a helyi vízkészletek, mint kiegészítő vízforrások hasznosítására (amennyiben a víz minősége öntözésre megfelelő) irányuló fejlesztéseket foglal magában. A tervezett fejlesztés a VGT3/8.1 intézkedésével összhangban van.

Továbbá a tervezés során az alábbi jogszabályok, szakmai útmutatók lettek figyelembe véve:

- 1995. évi LIII. tv., A környezetvédelmének általános szabályairól;
- 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet a felszínelatti vizek védelméről;
- 23/1997. (VII.18.) Kormányrendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről;
- 41/2017. (XII.29.) BM rendelet a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról;
- 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről;
- 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról;

- 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól;
- 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról;
- 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátására vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól;
- 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról
- Magyarország 2021. évi vízgyűjtő-gazdálkodási terve – Alsó-Tisza jobb part alegység.

2 ÁLTALÁNOS ADATOK

2.1 A FENNTARTHATÓ VÍZGAZDÁLKODÁSI KÖZÖSSÉG NEVE, SZÉKHELYE, ELÉRHETŐSÉGE (LEVELEZÉSI CÍM, TELEFON, E-MAIL)

Név: Sándorfalva-Dóc Öntözési Közösség Kft.
Székhelye és levelezési címe: 6762 Sándorfalva Hunyadi utca 16.
Képviselő neve: Sáringer Sándor
Telefonszáma: 06 30 638-85-12
Email címe: saringer@karotin.hu
KÜJ száma: 104702703
KTJ száma: 103341522

2.2 A KÉRELMEZŐ NEVE, SZÉKHELYE, ELÉRHETŐSÉGE

Kérelmező neve: Agrárminisztérium Mezőgazdasági Vízgazdálkodási
Főosztály Igazgatási és Beruházási Osztály
Székhelye és levelezési címe: 1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 11.
Email címe: ontozesfejlesztes@am.gov.hu

2.3 KÖRNYEZETI KÖRZETI TERV KÉSZÍTŐJÉNEK NEVE, SZÉKHELYE, ELÉRHETŐSÉGE

KKT készítőjének neve: **VTK Innosystem Víz-, Természet- és Környezetvédelmi Kft.**
Székhelye: 1117 Budapest, Prielle Kornélia utca 47-49.
Képviselő neve: Köves Martin István
Telefon: 06(1)2158857
Email: titkarsag@innosystem.hu

2.4 A VIZSGÁLATBA BEVONT TERÜLETEK ADATAI

A Környezeti Körzeti Terv az FVK területének egészére kiterjed, az Agrárminisztérium elismerő határozatában foglalt összes ingatlant érinti.

Az 1.2.1 alfejezetben található 1. táblázat részletesen tartalmazza mindazon ingatlanokat, melyekre az FVK a Környezeti Körzeti Tervet kívánja érvényesíteni. Az ingatlanok helyei a **3. és 4. melléklet** helyszínrajzain láthatóak.

2.5 TEVÉKENYSÉG TERÜLETÉN LÉVŐ TALAJVÉDELMI LÉTESÍTMÉNYEK ISMERTETÉSE

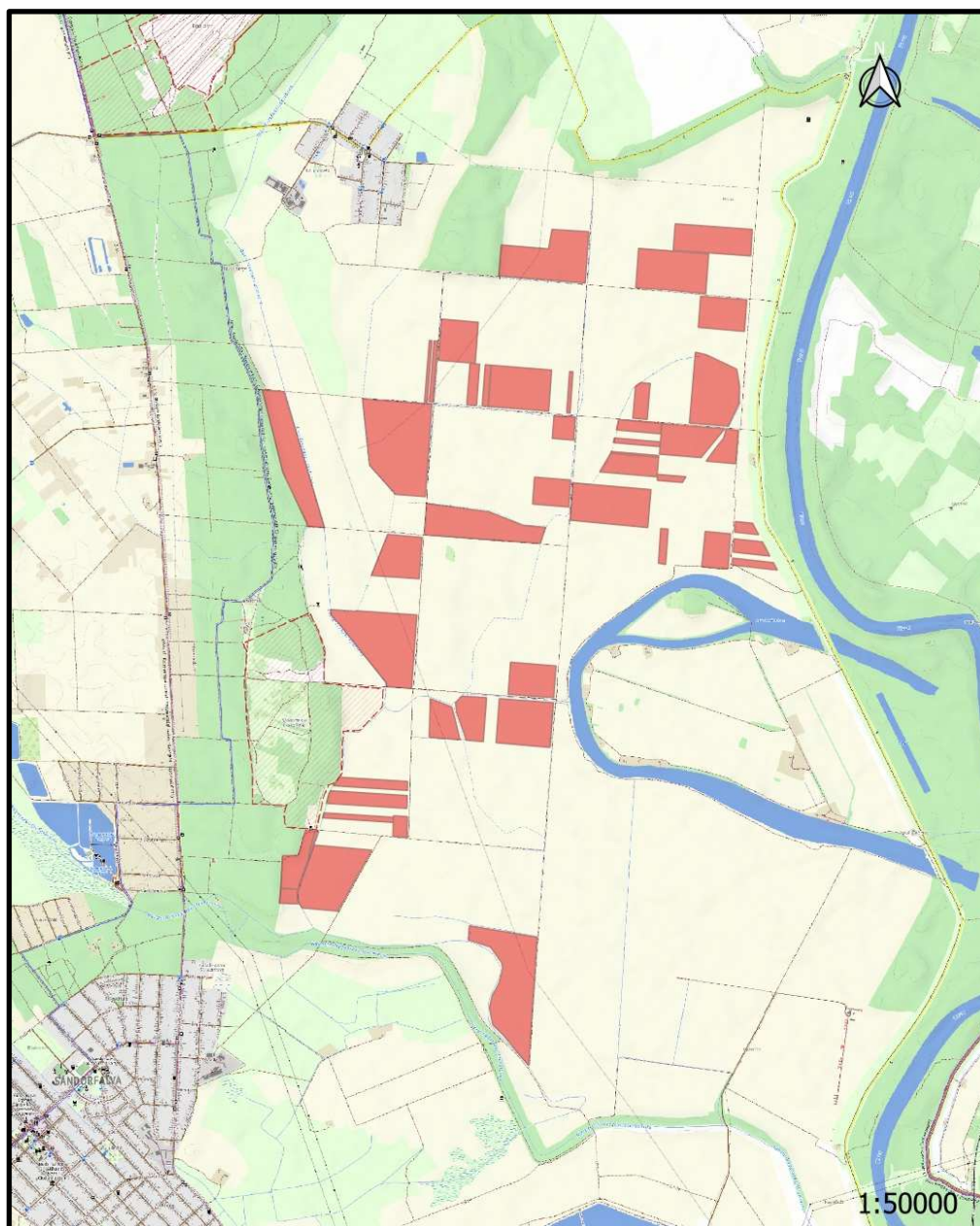
A tervezett tevékenység helyén az előzetes felmérés alapján talajvédelmi létesítmények nem találhatóak.

2.6 TALAJMINTAVÉTELEK HELYE, IDEJE, MÓDJA, VIZSGÁLT ANYAGOK MEGNEVEZÉSE, TALAJMINTÁK, ILLETVE A VIZSGÁLT ANYAGBÓL SZÁRMAZÓ MINTÁK DARABSZÁMA

A terület bejárására és a helyszíni mintavételre 2025.06.26-án került sor. A mintavétel Eijkelkamp típusú talajmintavevő készülékkel történt. A vizsgált területeken 55 különböző ponton talaj mélyszelvényt tártunk fel. A talajszelvények rétegeiből mintákat vettünk. A furatokat tovább mélyítettük és 9 ponton mintáztuk a talajvizet. Mintáztuk továbbá az öntözővizet is.

A talaj-, a talajvíz-mintákat, valamint az öntözővíz mintát az **“Agrolabor-Z” Kft. laboratóriumába** szállítottuk vizsgálatra. A talajmintákból alapvizsgálatot, valamint 9 jellemző szelvényből mechanikai összetételt, báziscserét és térfogatsúlyt vizsgáltattunk. Összesen 220 darab talaj-, 9 db talajvíz és 1 db öntözővízminta lett a laborba szállítva. A mintavételi pontok helyét az alábbi átnézeti és mintavételi térkép mutatja.

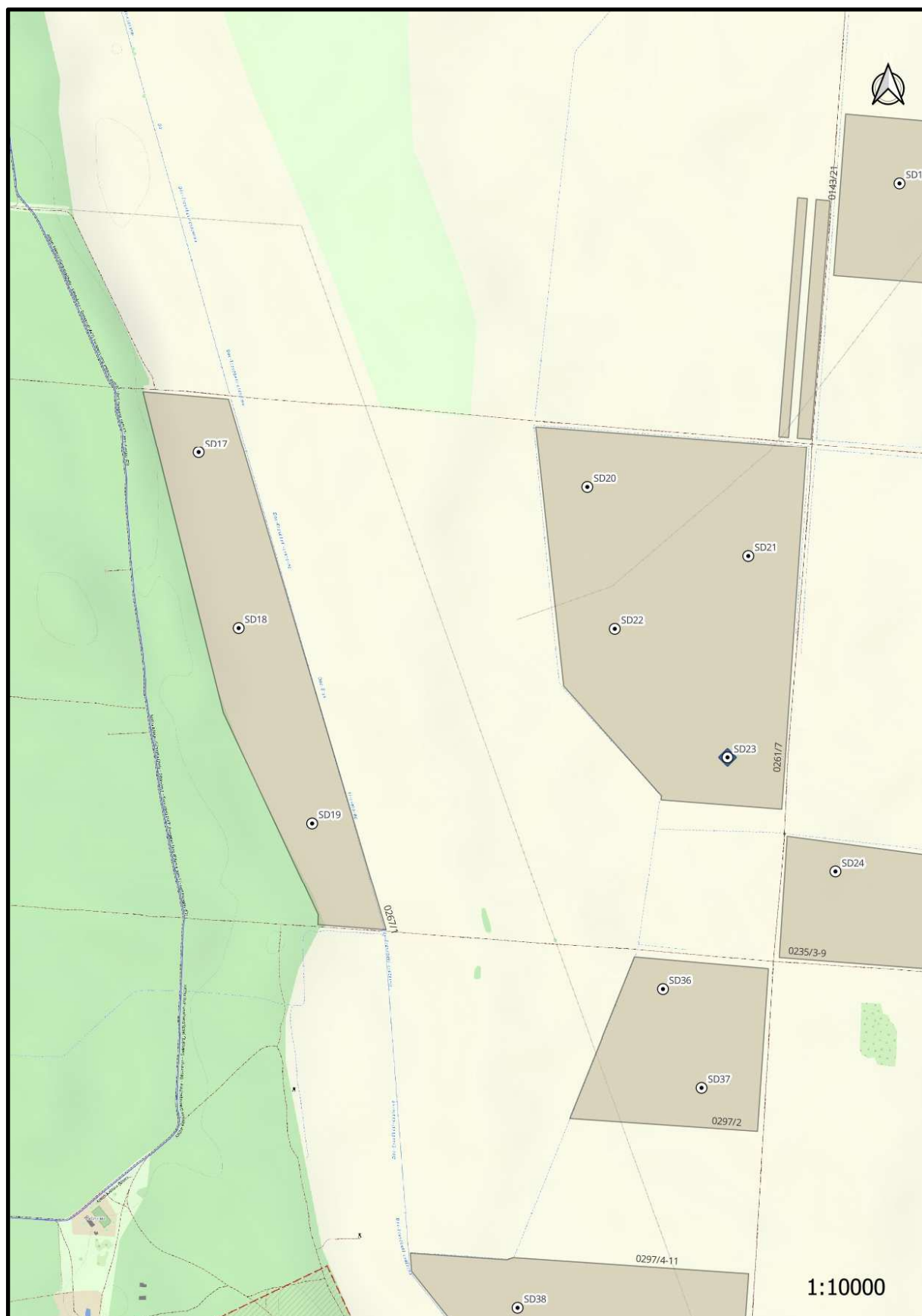
1. ábra: Mintavétel helyszínének átnézeti térképe (M=1.50.000)

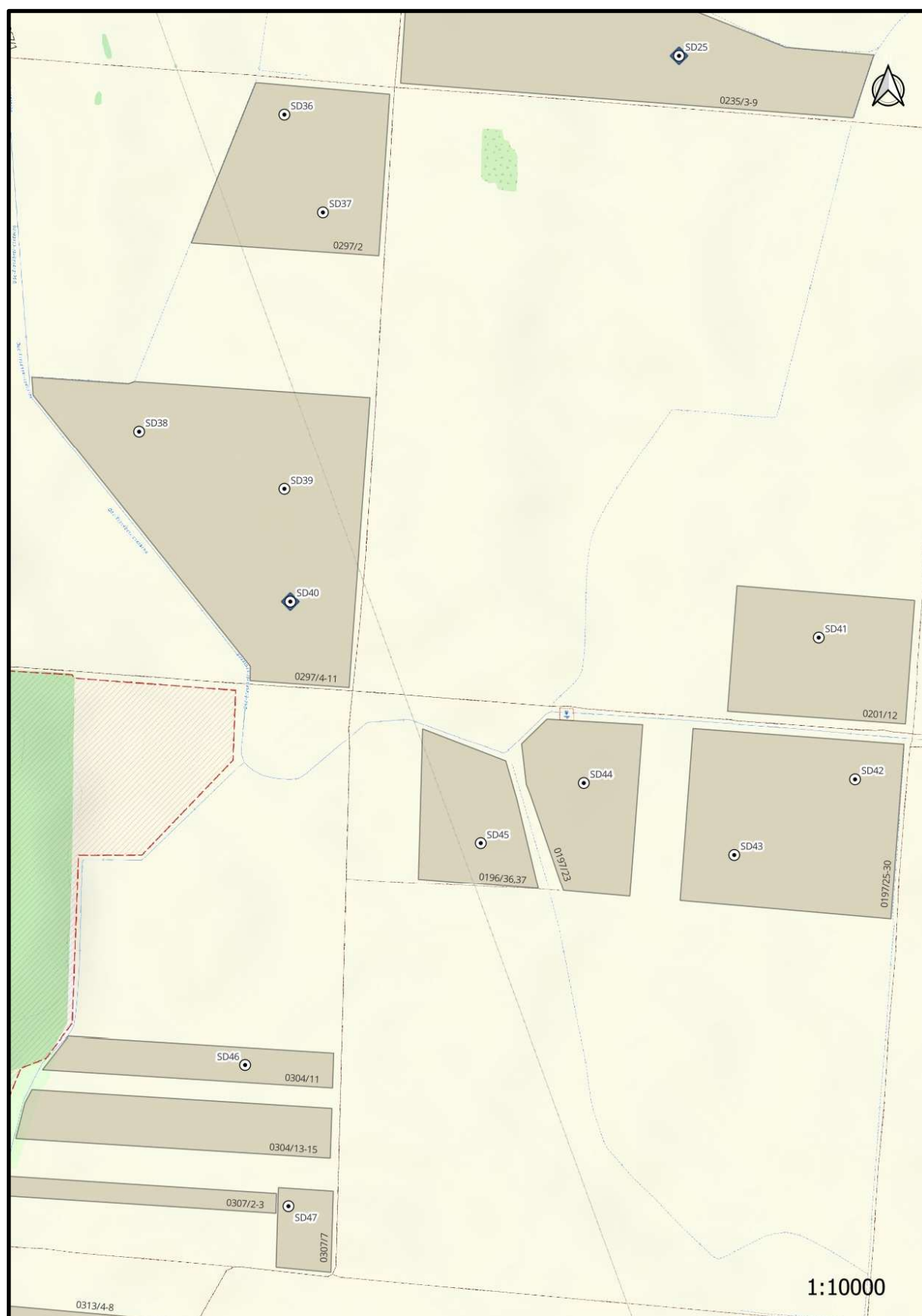


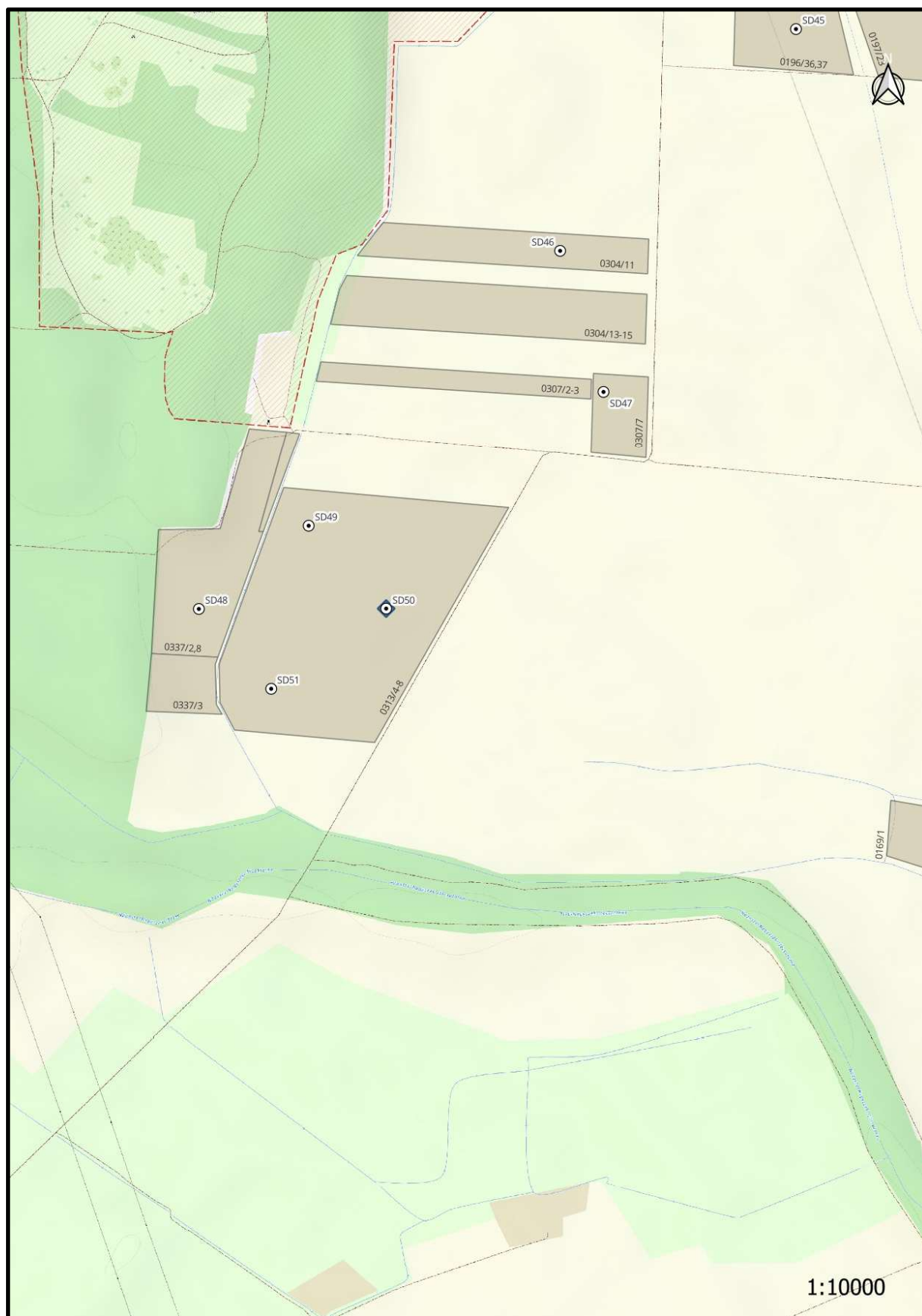
2. ábra: Mintavételi térképek (M=1:10.000)

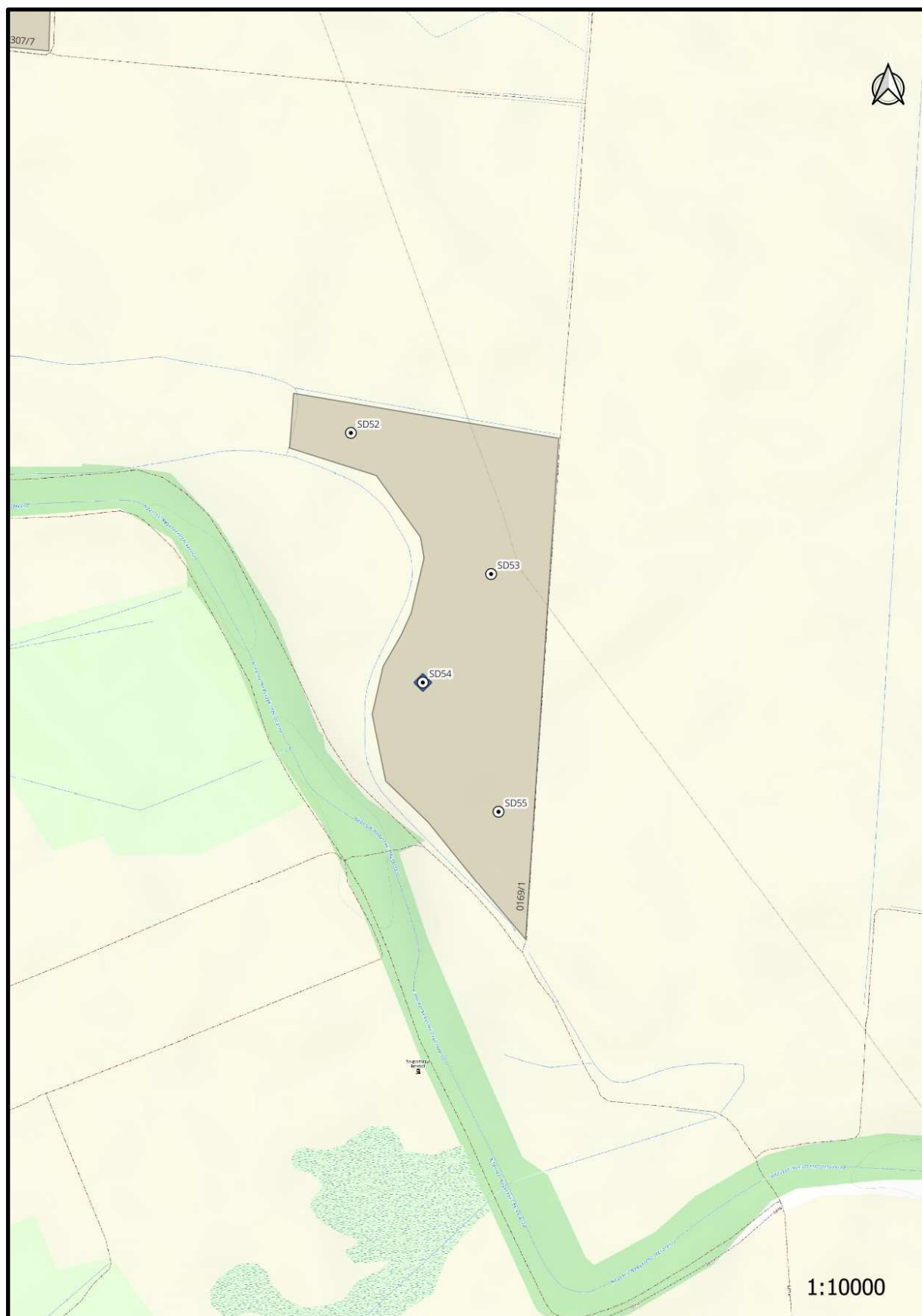














3. táblázat: Talajmintavételi pontok koordinátái

Fúrásponjt jele	Koordináta	
SD 1	46.429560	20.153341
SD 2	46.428590	20.158015
SD 3	46.430383	20.160576
SD 4	46.431176	20.173145
SD 5	46.430224	20.178530
SD 6	46.428737	20.173452
SD 7	46.428177	20.168907
SD 8	46.425532	20.175428
SD 9	46.424306	20.178299
SD 10	46.420539	20.175035
SD 11	46.418382	20.177748
SD 12	46.417289	20.174689
SD 13	46.417624	20.167748
SD 14	46.419777	20.156365
SD 15	46.420072	20.148883
SD 16	46.423347	20.146855
SD 17	46.418173	20.126550
SD 18	46.414658	20.127634
SD 19	46.410750	20.129672
SD 20	46.417370	20.137737
SD 21	46.415951	20.142347
SD 22	46.414539	20.138471
SD 23	46.411950	20.141668
SD 24	46.409651	20.144731
SD 25	46.408406	20.151119
SD 26	46.410709	20.157515
SD 27	46.411147	20.161115
SD 28	46.409540	20.163604
SD 29	46.410448	20.167514
SD 30	46.406929	20.175809
SD 31	46.406215	20.180732
SD 32	46.413846	20.177578
SD 33	46.415476	20.172824
SD 34	46.416025	20.168196
SD 35	46.412742	20.168170
SD 36	46.407343	20.139715
SD 37	46.405381	20.140787
SD 38	46.401056	20.135399
SD 39	46.399863	20.139564
SD 40	46.397614	20.139689
SD 41	46.396749	20.154910
SD 42	46.393915	20.155899
SD 43	46.392441	20.152385
SD 44	46.393917	20.148077

Fúrásponjt jele	Koordináta	
SD 45	46.392749	20.145083
SD 46	46.388394	20.138200
SD 47	46.38557	20.139393
SD 48	46.381346	20.127653
SD 49	46.382972	20.130848
SD 50	46.381302	20.133047
SD 51	46.379737	20.129704
SD 52	46.376541	20.149134
SD 53	46.373678	20.153113
SD 54	46.371539	20.151104
SD 55	46.368945	20.153230

2.7 A TERVEZETT FELSZÍN ALATTI, FELSZÍNI VÍZILÉTESÍTMÉNYEK EOVS KOORDINÁTAI

Felszíni vízilétesítmények

A Tisza folyó közelsége, valamint a vízügyi- és környezetvédelmi előírások miatt vízbázisként a felszíni vízkészletként jellemezhető tiszai vízkészlet került kijelölésre, melyhez önálló fővízkivételi mű létesítés szükséges.

Víz kivétel helye: Dóc külterület 077 hrsz.

Tisza folyó 201,362 fkm

EOVS = 737 385

EOVS = 119 683

Felszín alatti vízilétesítmények

Fővezeték

Fővezetékként a gyűjtőcsőről leágazó KPE DN630 PN6 SDR26 PE 100 vezeték került kiválasztásra, mely az elsőrendű árvízvédelmi töltést is keresztezi.

4. táblázat: Fővezeték EOVS koordinátái

Vezeték jele	Töréspont [db]	Kezdőpont EOVS ; EOVS	Végpont EOVS ; EOVS
1-0-0	3	119684 ; 737340	119728 ; 736300

Nyomóvezetékek

A fejlesztési területen KPE nyomóvezetékek kerülnek kiépítésre, melyre a 6 baros nyomásosztályt választották ki. Nyomócső kiépítési mélysége: 1,20 m

5. táblázat: Nyomóvezetékek EOv koordinátái

Vezeték	Töréspont [db]	Kezdőpont EOVx ; EOvy	Végpont EOVx ; EOvy	Center pivot jele
1-1-0	0	119666 ; 736992	118759 ; 736928	
1-1-1	0	118759 ; 736928	118874 ; 735496	
1-1-2	0	118759 ; 736928	118525 ; 736911	
1-1-3	1	118874 ; 735496	117592 ; 735381	
1-1-4	0	118874 ; 735496	119102 ; 735508	
1-2-0	0	119702 ; 736609	120006*; 736636*	CP-1
1-3-0	1	119728 ; 736301	119249 ; 736264	
1-4-0	1	119728 ; 736301	119788 ; 735557	
1-5-0	1	119788 ; 735557	120926 ; 735641	
1-5-1	1	120926 ; 735641	120992 ; 734979	
1-5-2	0	120926 ; 735641	120850 ; 736496	
1-5-3	1	120850 ; 736496	121181 ; 736958	
1-5-4	1	120850 ; 736496	120801 ; 736921	
1-6-0	0	119788 ; 735557	119887 ; 734319	
2-0-0	2	119887 ; 734319	120550 ; 734380	
2-0-1	0	120550 ; 734380	120928 ; 734408	
3-0-0	0	119887 ; 734319	119941 ; 733701	
3-0-1	1	119941 ; 733701	119994 ; 732936	
4-0-0	0	119887 ; 734319	118744 ; 734233	
4-1-0	0	118744 ; 734233	117403 ; 734136	
4-1-1	1	118744 ; 734233	118821 ; 733287	
4-1-2	0	118550 ; 734219	118562*; 734033*	CP-2
4-1-3	0	117634 ; 734158	117665*; 733743*	CP-3
4-2-0	2	117403 ; 734136	116993 ; 734122	
5-0-0	0	116933 ; 734122	116982*; 734283*	CP-4
5-0-1	0	116982 ; 734283	116945 ; 734719	
5-0-2	0	116945 ; 734719	116932 ; 734865	
5-1-0	0	116945 ; 734719	117140 ; 734735	CP-5

Vezeték	Töréspont [db]	Kezdőpont EOVx ; EOvy	Végpont EOVx ; EOvy	Center pivot jele
5-2-0	0	116932 ; 734865	117109 ; 735133	CP-6
6-0-0	0	116933 ; 734122	116105 ; 734096	
6-1-0	1	116105 ; 734096	115599*; 733563*	CP-7
6-1-1	1	116126 ; 733865	116177 ; 733250	
6-1-2	1	115599 ; 733563	115459 ; 733482	
6-2-0	4	115459 ; 733482	115327*; 734796*	CP-8
6-2-2	0	115327 ; 734796	115121*; 735049*	CP-9
6-2-3	0	115121 ; 735049	114625*; 735173*	CP-10

* Center pivot központja egyben

3 TERÜLET FÖLDRAJZI, DOMBORZATI, TALAJTANI, ÉGHAJLATI, VÍZRAJZI JELLEMZÉSE

3.1 TERÜLET ÖKOLÓGIAI, RÖVID TALAJTANI, DOMBORZATI, ÉGHAJLATI ÉS VÍZRAJZI JELLEMZÉSE

Az érintett terület Csongrád-Csanád megyében az Alföld nagytáj és Alsó-Tisza-vidék középtáj részét képező Csongrád-Szegedi-sík kistájon helyezkedik el.

Topográfiai helyzet és domborzattípus: A Tisza délmagyarországi szakaszát kísérő, túlnyomóan ártéri szintű síkság, helyenként alacsony ármentes felszínrészletekkel.

Éghajlati körzet: Meleg – száraz térség.

Vízrajz: A nyílt víz-, ill. vizenyős, mocsaras felszínek aránya 5,8%. Ebben a kistájban vannak a legnagyobb kiterjedésű tiszai holtágak és a Sándorfalva közelében lévő Fehér-tó az Alföld legnagyobb szikes tava.

Földhasználati arányok és tendenciák: 57% szántóföld (erősen csökkenő arány), 10% erdő (változatlan), 12% pedig gyepek (mérsékelten növekvő) területi részesedéssel. Az OTTrT szerint a Tisza mentén vegyes földhasználatú és erdőgazdálkodási térség húzódik, egyébként mezőgazdasági területként van nyilvántartva.

Földrajzi tájtípus: Mérsékelten kontinentális klímájú folyómenti hullámtér és mentesített ártéri síkság, ahol az öntés és réti talajokon liget- és láperdő maradványok mellett uralkodik a szántóföldi használat.

Természetvédelem: A kistáj 1-1%-nyi területén illetékes a Kiskunsági NP (Lakitelek, Tiszaalpár) ill. a Körös–Maros NP. 14% tartozik a Pusztaszeri, 2% a Mártélyi és 1,3%-a a Közép-tiszai TK-hoz. A kistáj 30%-án Natura 2000 madárvédelmi, 17%-án pedig különleges természetmegőrzés kezelési szabályok érvényesek.

Értéktár: Az összesített értéksűrűség Szeged és Csongrád révén eléri a közepes szintet. Tiszaug környékének kivételével igen szerény az egyedi tájértékek száma. A régészeti lelőhelyek sűrűsége viszonylag magas. A tájhatáron fekvő Tiszaalpár történeti települési besorolást kapott. Tájképvédelemre javasolták a Tisza menti zöldfolyosó egészét, amely Lakitelek és Csongrád között elfoglalja a kistáj teljes szélességét, Csanytelektől Sándorfalváig pedig a Pusztaszeri TK összefüggő területét.

A tájkarakter földrajzi összetevői: A kistáj mentesített ártéri, vagy annál kissé magasabban fekvő ármentes térszín, amelynek a vizuális megjelenését a szántóföldek, ártéri erdők, helyenként a beépítés határozza meg. A Tisza kistájba belépő szakaszát Lakitelektől Csanytelekig összefüggő védett folyómenti zöld folyosó kíséri, attól D-re a természetközeli vízparti növényzet szakadozottá válik. Mindszenttől D-re a Fehér-tó, ill. Algyő környékéig kiterjedt erdő és rét mozaikos tájvédelmi körzet található. A kistáj legdélebbi részén a Szeged városi beépítés, közlekedési pályák, ill. a K-felé a legintenzívebb szántóföldi művelés a tájmeghatározó tényező. A parlagok alacsony, 2-3%-os aránya szintén erősíti a táj félig nyílt, gondozott, rendezett, bár helyenként igen urbanizált, technizált jellegét. A természeti adottságokra visszavezethető meghatározó tájképi elemek közül kiemelkedik a Tisza és a pusztaszeri természetközeli szikes rétek, tavak látványa.

3.2 VIZSGÁLATBA VONT TERÜLET KONKRÉT HELYSZÍNI, ILLETVE LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOKRA ALAPOZOTT TALAJTANI JELLEMZÉSE

A helyszíni bejárás, a talajmintavétel és a laborvizsgálati eredmények alapján az érintett területeken az alábbi talajtípusok határozhatók meg. (*Útmutató a nagyméretarányú országos talajtérképezés végrehajtásához, Agroinform, Budapest 1989*)

Az 1-37, 55 talajszelvénnel jellemzett területeken:

Főtípus: Réti talaj (VI.)

Típus: Réti talajok (300.)

Altípus: **Karbonátos réti talaj (301.)**

A 38-54 talajszelvénnel jellemzett területeken:

Főtípus: Folyóvizek, tavak üledékeinek és lejtők hordalékainak talajai (IX.)

Típus: Humuszos öntés talajok (390.)

Altípus: **Karbonátos humuszos öntés talaj (391.)**

A **réti talajok** főtípusába azokat a talajokat soroljuk, amelyek keletkezésében az időszakos túlnedvesedés játszott nagy szerepet. Ez lehetett időszakos felületi vízborítás vagy a közeli talajvíz következménye. A víz hatására beálló levegőtlenység jellegzetes szervesanyag képződést és az ásványi részek redukcióját váltja ki.

A réti talaj vagy másképpen típusos réti talaj szelvényeiben csak a réti talaj képződési folyamatára általánosan jellemző folyamatok és az ezek hatására kialakult bélyegek találhatók meg. A túl sok nedvesség és levegőtlen viszonyok hatására képződött szerves anyagok a talaj humuszos szintjét szürkésfeketére, feketére színezik.

Vízgazdálkodásuk az egyes évek tavaszi, túlságosan nedves időszakától eltekintve kedvezőnek mondható. Tápanyag-ellátottságuk közepes, mert a növények számára fölvehető nitrogén mennyisége tavasszal kevés, és a tápanyagok között a foszfát- és a káliumionok megkötődését számításba kell venni. Altípusai a **karbonátos**, a **nem karbonátos**, a mélyben sós és a mélyben szolonyeces.

Az **öntéstalajok** rendszerint ott képződik, ahol az ártér hosszabb ideje mentesült az elöntéstől és az ennek következményeként visszamaradó iszapborítástól, ezáltal pedig a növényzetnek a növényi maradványok bomlásán keresztül lehetősége nyílik a szerves anyag felhalmozására. A talajképződés jele tehát kizárólag a gyenge humuszosodásban mutatható ki. A réti öntéstalajoktól és az öntéscsarnozomoktól a humuszréteg kisebb vastagsága és szervesanyag-tartalma alapján különíthetők el.

Vízgazdálkodásuk közepes. Minthogy a területek általában az elöntés alól már mentesek, túlnedvesedés ritkán fordul elő. A száraz időszakokban a talajvízből táplálkozó növények nem szenvednek vízhiányt.

Tápanyagellátásuk közepes, nitrogéntartalmuk a humusztartalom függvénye, míg foszfor- és káliumellátottságuk az üledék tulajdonságaitól és származási helyétől függ. Általában káliumhiány nem észlelhető, foszfortartalmuk pedig közepes vagy gyenge.

(Stefanovits Pál – Filep György – Fülek György, Mezőgazda Kiadó, 2010)

A következőkben **genetikus talajtérképeket** mutatunk be. **Jelmagyarázat:**



Talajfeltárások száma, helye



Talajvíz-mintavételek helye

Mechanikai összetétel:



Agyagos vályog/agyag

A talajok genetikai típusa és altípusa:

301 - Karbonátos réti talaj

391 - Karbonátos humuszos öntéstalaj

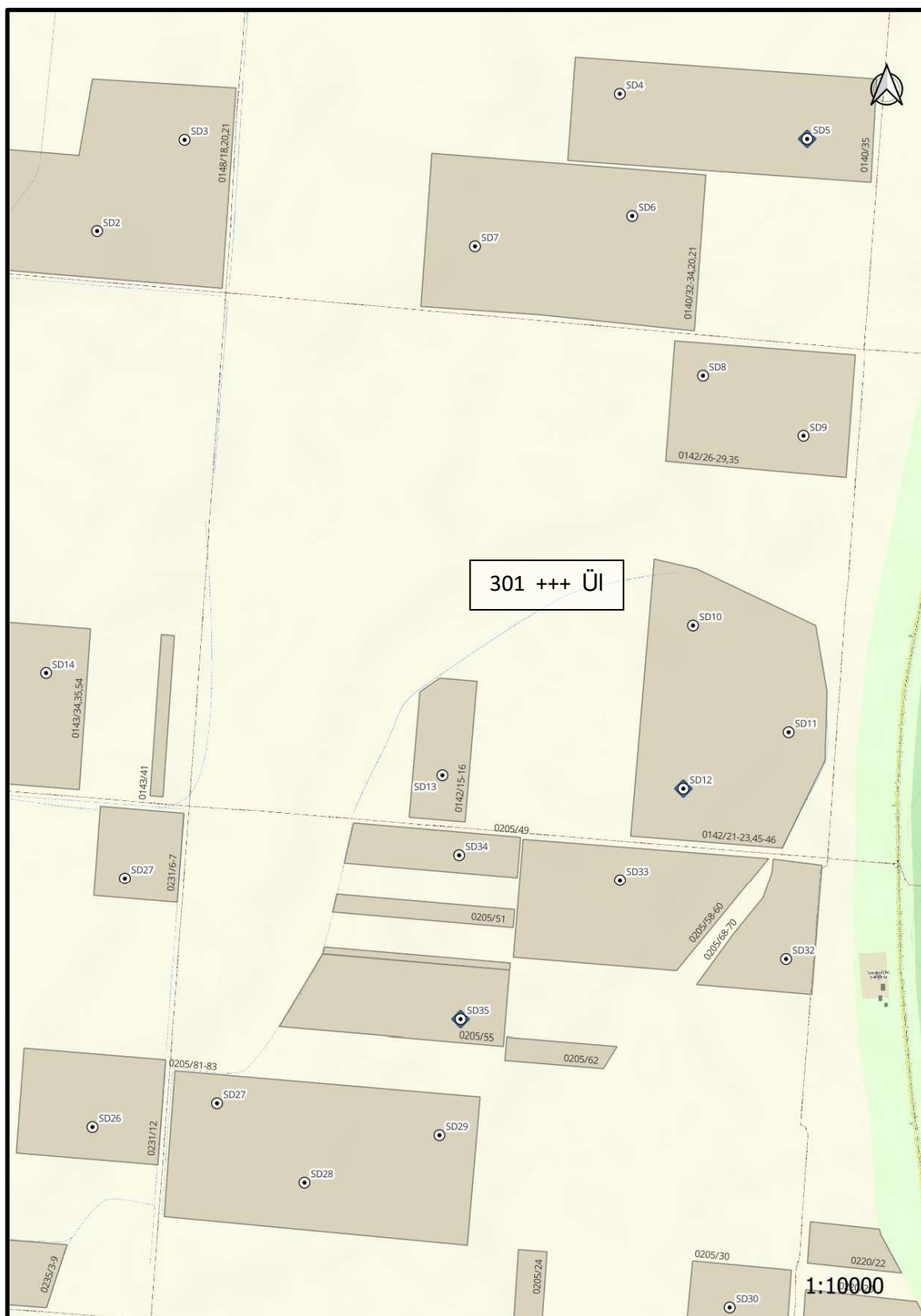
Talajváltozat:

++ - Mély humuszos rétegű

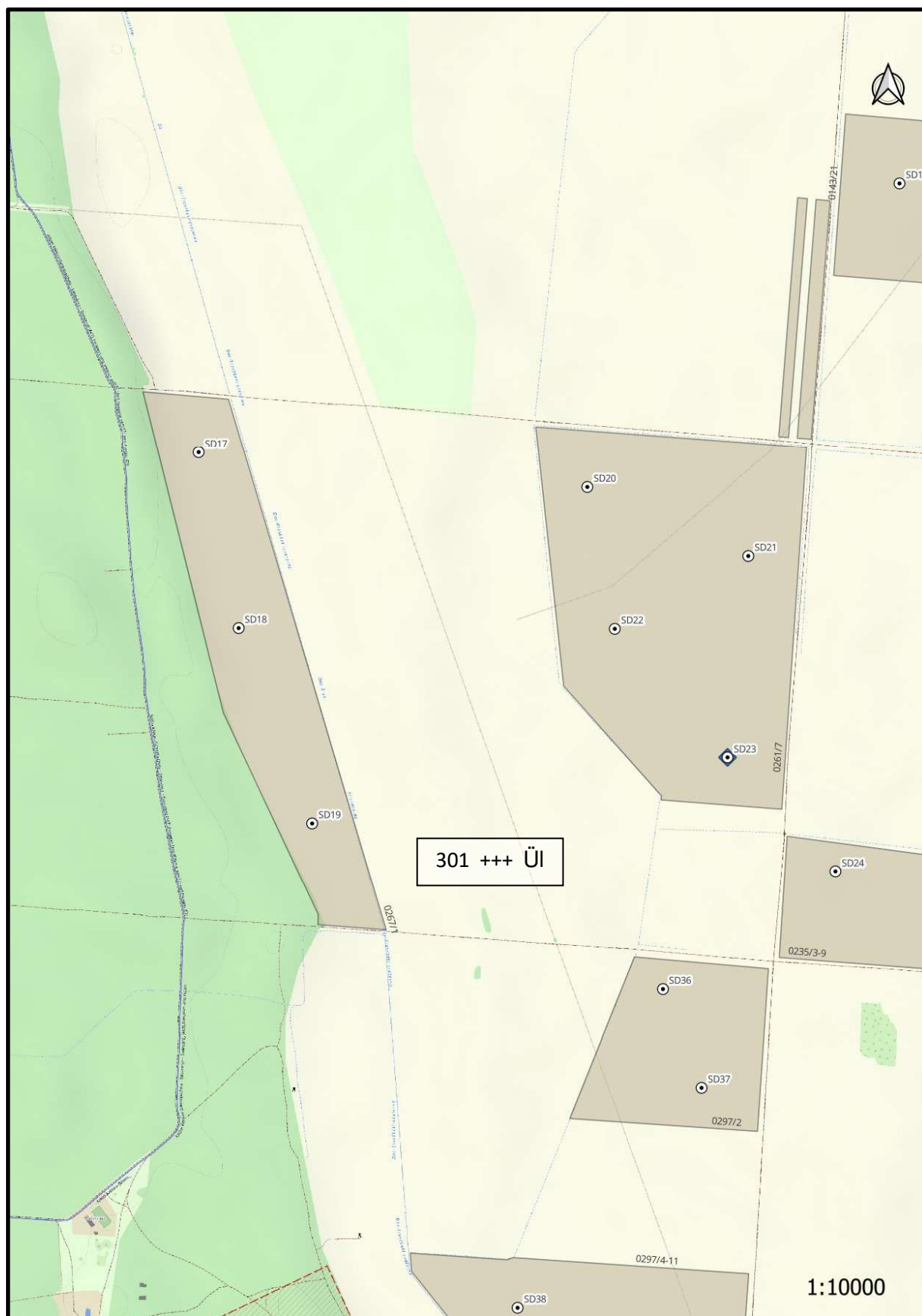
Talajképző kőzet:

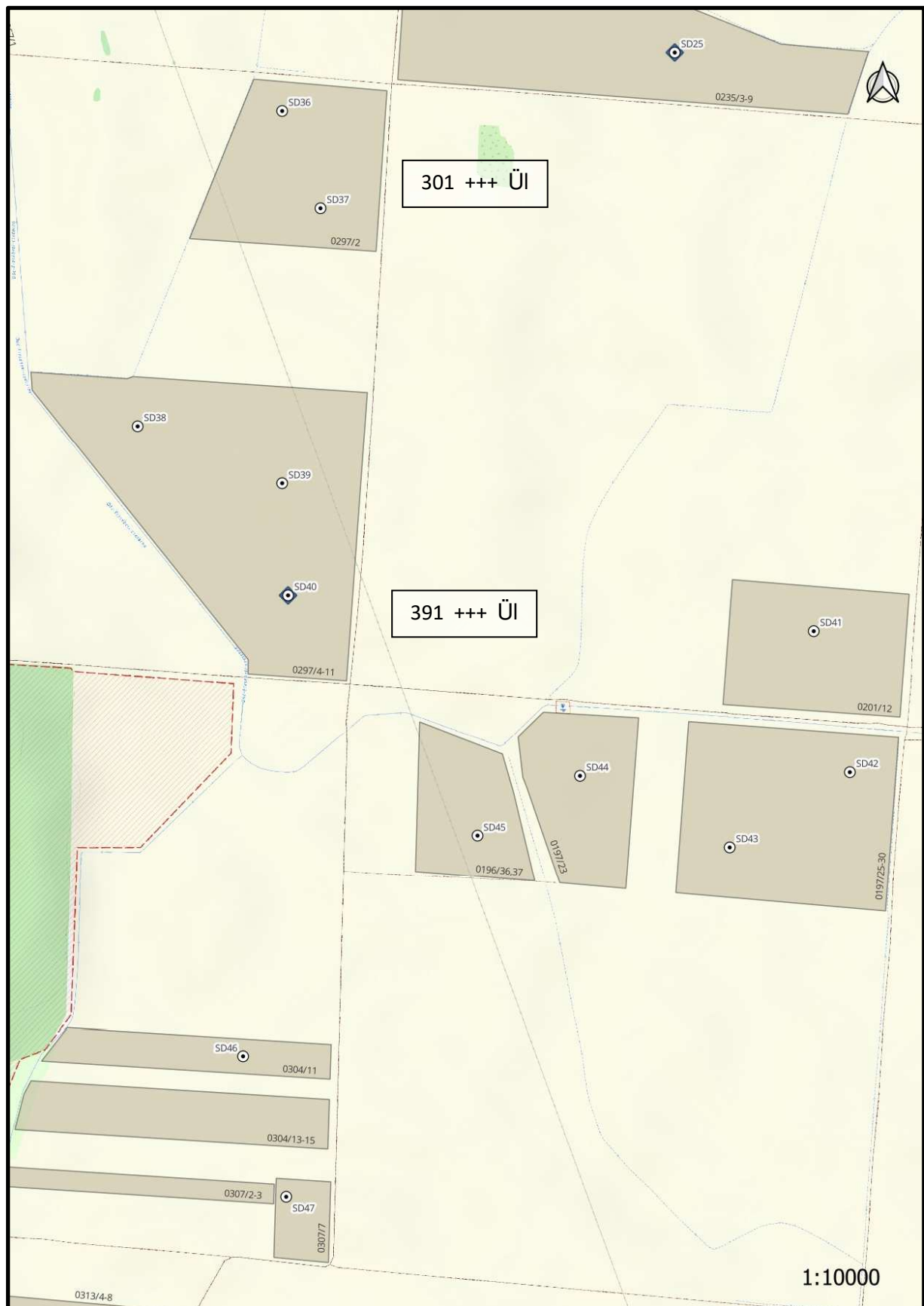
ÜI – Lössös üledék

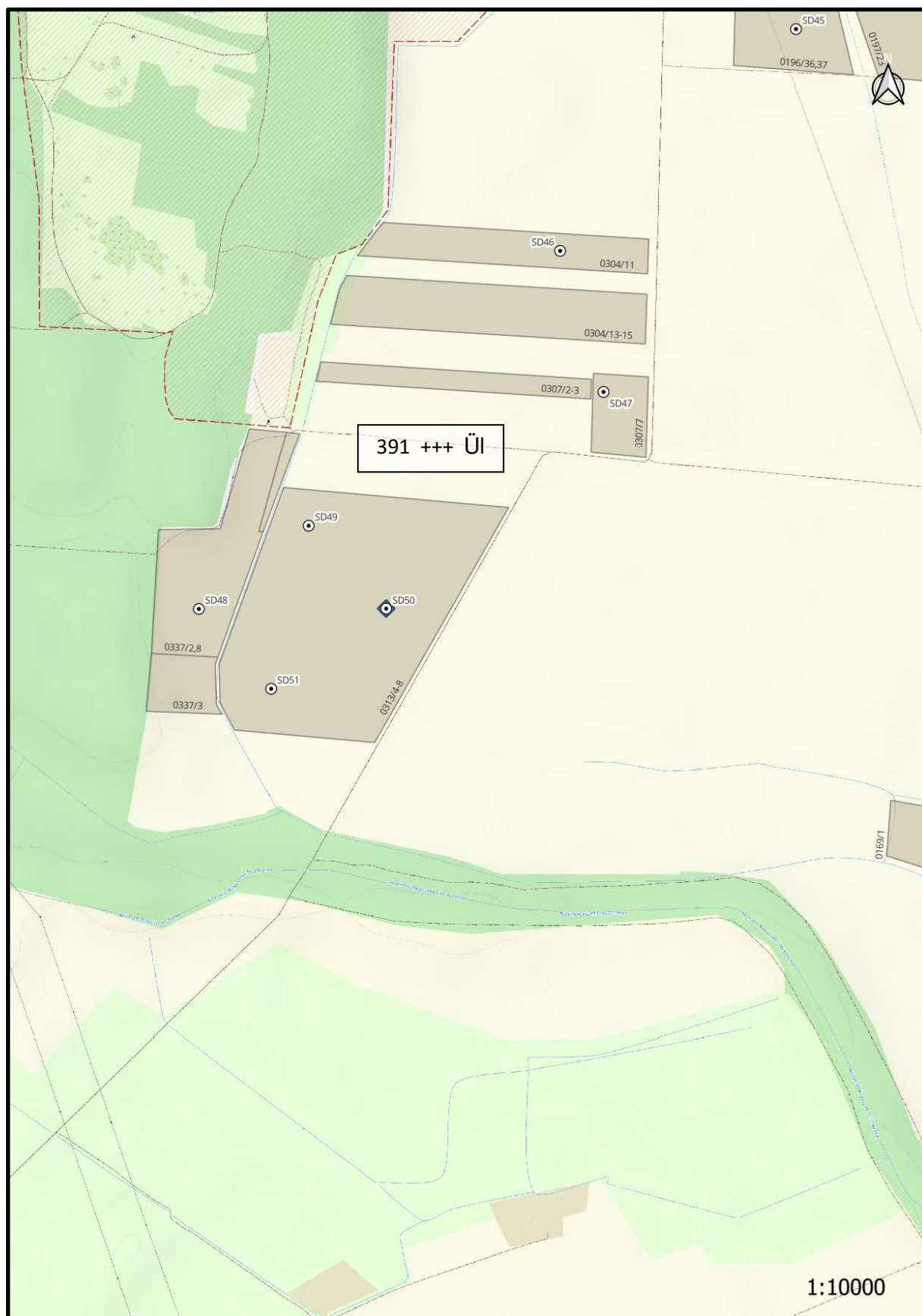
3. ábra: Genetikus talajtérképek (M=1:10.000)

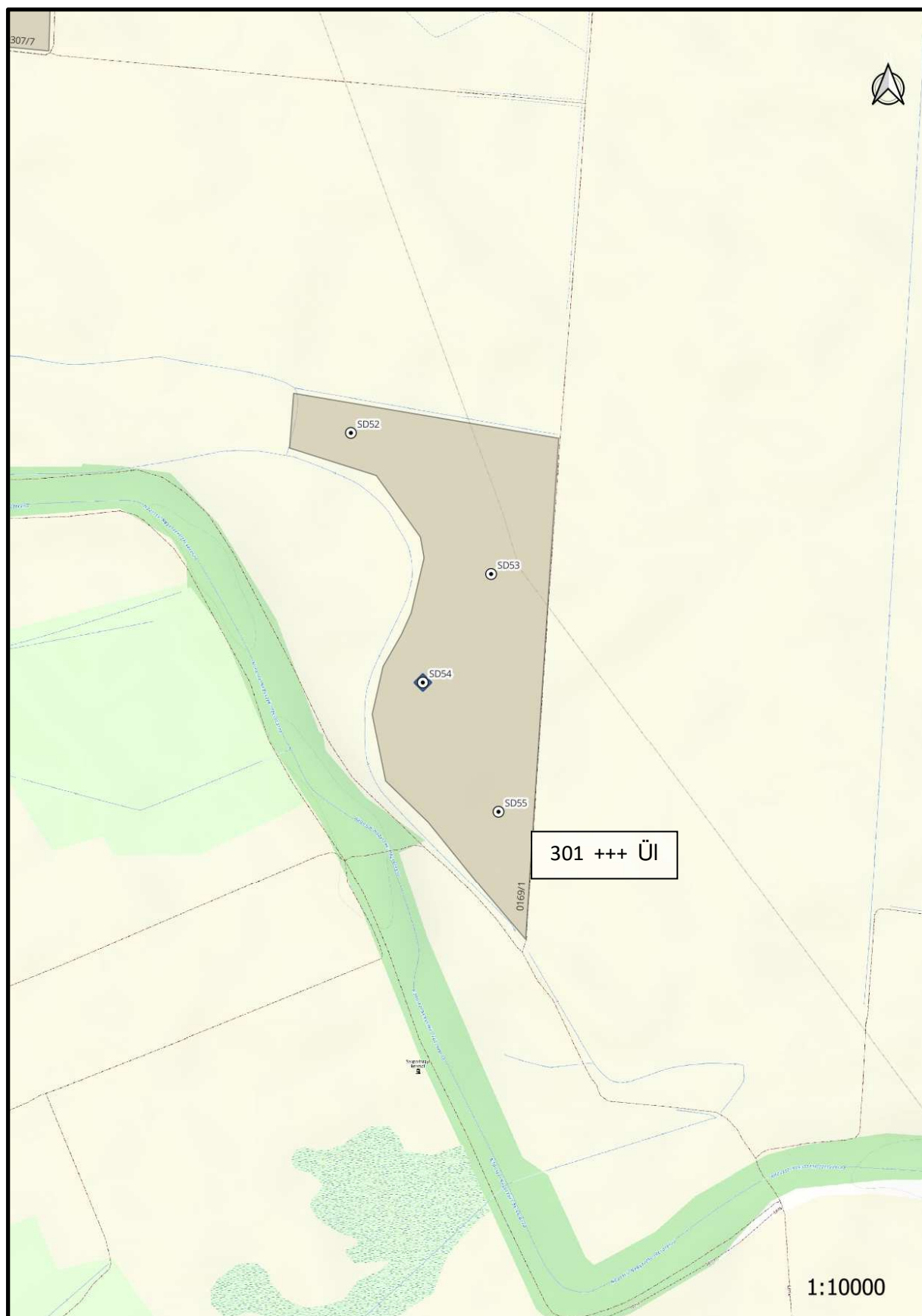














4 TERVEZETT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK

4.1 A TEVÉKENYSÉG MEGNEVEZÉSE A 3. SZÁMÚ MELLÉKLET SZERINT

A tervezett tevékenység neve a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 3. melléklete szerint:

A. Sor- szám	B. A tevékenység megnevezése	C. Küszöbérték, feltétel
Mezőgazdaság, vadgazdálkodás, erdőgazdálkodás		
	Öntözőtelep	a) 300 ha öntözendő területtől, illetve 0,45 m ³ /sec vízfelhasználástól b) védett természeti területen, Natura 2000 területen, barlang védőövezetén méretmegkötés nélkül

4.2 KÖRNYEZETVÉDELMI ÜGYFÉLJEL (KÜJ)

Az FVK ügyféljele: 104702703.

4.3 KÖRNYEZETVÉDELMI TERÜLETI JEL (KTJ)

Az FVK területi jele: 103341522.

4.4 TERVEZETT TEVÉKENYSÉG BEMUTATÁSA, JELLEMZŐI

4.4.1 Új vagy meglévő tevékenység módosítása

A tervezett öntözőtelep új tevékenység.

4.4.2 Megvalósításának, munkafolyamatainak (technológiájának) és a kapcsolódó tevékenységek rövid leírása

A tevékenység technológiájának részletes leírását az. **1. fejezet** tartalmazza.

4.4.3 A felhasznált erőforrások (föld, víz, egyéb anyagok, energia - különösen nem megújuló forrásból)

Öntözővíz

Az öntözővizet felszíni vízkészletből kívánják biztosítani. A vízkivétel a Tisza folyó 201,362 fkm-énél fog történni.

Vízkivétel helye: Dóc külterület 077 hrsz.

EOVY= 737 385

EOVX= 119 683

Az érintett felszíni víztest a „Tisza Hármas-Köröstől déli országhatárig”, mely vízügyi objektumazonosítója: AEQ056. A tárgyalt víztest állapotának értékelési eredményét a következő táblázat szemlélteti.

6. táblázat: Érintett víztest állapotának értékelése

Tisza Hármas-Köröstől déli országhatárig (AEQ056) minősítése				
Víztest kategória	Típus leírása	Víztest vízpótlása	EMVA és VKJ szerinti mennyiségi állapot	Vízfolyás hossza [km]
Folyó	Síkvidéki – kis esésű – meszes – közepes-finom mederanyagú – nagyon nagy vízgyűjtőjű	belvízből és erőművi hűtővízből gravitációsan vagy szivattyúsán	jónál nem rosszabb	83,6

A tervezett telep vízigénye maximálisan 660.000 m³/év.

Talaj

A tevékenység telepítéséhez földmunkák a felszín alatti fővezeték, nyomócsővezetékek létesítésekor szükségesek /nyomócső kiépítési mélysége: 1,20 m/. A kivitelezés során a talajra előreláthatólag csak minimális fizikai és kémiai hatások becsülhetők.

- A területen alkalmazott munkagépek mozgása a burkolatlan területeken talajszerkezet módosulást (tömörödést) idézhet elő.
- A munkagépek, gépjárművek szennyezőanyag-kibocsátása, a szennyezés leülepedése és esetleges bemosódása szennyezőhatással lehet a talajra.

A munkafolyamatokra vonatkozó környezetvédelmi előírásokat be kell tartani.

A területre jellemző humuszcéteg vastagság 60-70 cm. A kivitelezés során a felső 40 cm humusz letermelésre, majd deponálásra kerül. A nyomóvezetékek lefektetését követően a kitermelt föld visszatöltésre kerül, majd az árok réteges tömörítéssel kerül betemetésre. Végül a deponált humusz szintén visszatöltésre kerül a legfelső rétegre.

Előzetes tervek szerint földfelesleg vagy földhiány keletkezése nem várható.

Energia

Létesítés: (nyomóvezeték, fakivágás, töltéskeresztezés, hidráns felállások)

A tervezett tevékenységhez kapcsolódó szállítási tevékenység kismértékű. A kamionok várhatóan nem fognak a területre bemenni, mert a földutak nehezen járhatóak. Ezért a lepakolás tervezetten Sándorfalva belterület szélén történik, onnan pedig traktorokkal és pótkocsikkal kerül a kivitelezés helyszínére.

A vízkivételi mű, valamint a vízellátó vezetékek tervezett nyomvonal mentén és az árvízvédelmi töltés keresztezése során várható munkagépekkel történő munkavégzés, kizárólag nappal.

A fentiekből fakadóan gázolaj/benzin felhasználás várható a létesítés során.

Üzemeltetés:

A vízellátás 5db elektromos szivattyúval fog történni. A center pivot öntözőberendezések szintén elektromos meghajtású gépek. Áramhálózatról történik majd az ellátásuk lekötési pontokról, innen pedig elektromos földkábelek kerülnek fektetésre a berendezésekig.

A lineár öntözőberendezések végén egy központi kocsi helyezkedik el, aminek üzemanyag tartalya tankolható, ezért a meghajtást ez biztosítja. Dízel meghajtásúak, kb 4-8 kW teljesítménnyel.

A mobil telepítésű esőztető öntözőberendezésekhez tartozik egy darab hordozható dízel szivattyú, ~90 LE-s motorral.

4.4.4 Létesítés időtartama és az üzemeltetés várható kezdete

A beruházás megkezdésének várható időpontja 2027. I. negyedév. A munkák időtartama előreláthatólag 2 évet vesz igénybe, így az üzemeltetés várható kezdete 2029 I. negyedév.

4.4.5 Funkcionális kapcsolata más meglévő vagy tervezett létesítménnyel, tevékenységgel (felsorolás)

A tervezett létesítményeknek nincs funkcionális kapcsolata más meglévő vagy tervezett létesítménnyel, tevékenységgel.

4.5 TELEPÍTÉSI HELYSZÍN ÉS KÖRNYEZETÉNEK BEMUTATÁSA, JELLEMZŐI

4.5.1 A tervezett tevékenység helye, területi kiterjedése, területfelhasználási módja, beépítettség mértéke

Az öntözni kívánt területek a Csongrád-Szegedi-sík kistáj térségében helyezkednek el, lásd bővebben 1.2.1. alfejezet, 1. táblázat.

4.5.2 A beépítettség mértéke

A tervezett tevékenységgel érintett ingatlanok beépítetlenek.

4.5.3 További, fontosnak tartott jellemzők

A beruházás a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény 7. § 20. pontja szerint nagyberuházásnak minősül (beruházás összköltsége meghaladja a bruttó 500 millió forintot), előzetes régészeti dokumentációt kell készíttetni a Magyar Nemzeti Múzeummal.

4.5.4 Telepítési hely környéke, a jelenlegi területhasználatok

A telepítési hely szomszédságában található ingatlanok nagyobb részben *E* jelű erdőterületek, *E-VE* jelű védelmi rendeltetésű erdőterületek, *MG-V* jelű védett területen belül lévő mezőgazdasági területek, *K-H* jelű különleges honvédelmi terület és *Mr* jelű ritkán lakott tanyás területek. Tényleges hasznosítási módjuk megfelelnek az ingatlannyilvántartásban foglaltakkal.

4.6 TERVEZETT TEVÉKENYSÉG MEGVALÓSÍTÁSÁNAK FELTÉTELEI

A tervezett tevékenység megvalósíthatóságára, különös tekintettel a megvalósítást kizáró vagy jelentősen korlátozó, az előzmények alapján már ismert környezetvédelmi, ezen belül vízvédelmi, természetvédelmi, talajvédelmi és vízgazdálkodási előírások:

- A megvalósítást kizáró, vagy jelentősen korlátozó környezetvédelmi előírás nem merült fel.

- A felszíni, és felszín alatti vizek, és talaj minőségének védelme érdekében csak a vonatkozó előírásoknak megfelelő műszaki állapotban lévő gépjárművekkel, munkagépekkel végezhető a szállítás és kivitelezés, elkerülendő az esetleges meghibásodásából eredő szénhidrogén szennyezést (üzemanyag, kenőolaj csöpögés stb.). A helyszínen javítást, karbantartást nem lehet végezni. Továbbá ügyelni kell arra, hogy ideiglenesen sem kerülhet tárolásra nyílt felszínen olyan anyag, amiből szennyező anyag oldódhat ki, elszennyezve a talajt.
- Az öntözést a talajvédelmi terv előírásait betartva lehet végezni.
- Meghibásodás esetén az öntöző berendezés nem üzemeltethető tovább, javításukat, karbantartásukat szervízben kell elvégezni, vagy helyben szakszervíz végezheti.
- A tervezett tevékenység megvalósíthatóságára tájképvédelmi előírás nincs.
- A fason kívül egyéb területrészen történő esetleges fakitermelés csak a feltétlenül szükséges legkisebb mértékben, lehetőség szerint a vegetációs időszakon kívül végezhető. Továbbá mivel a terület védett, így a 2009. évi XXXVII. törvény hatálya alá nem tartozó fák kivágásához a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges.

Az előzetes vizsgálati dokumentációt elfogadó határozat előírásai (ügyiratszám: CS/Z02/05524-24/2025.):

- A kivitelezés a természeti környezet legnagyobb kíméletével, az értékes élőhelyek megőrzésével kell, hogy történjen.
- A kivitelezési munkálatok nem veszélyeztethetik, károsíthatják a védett, fokozottan védett élővilágot, valamint a Natura 2000 területet jelölő fajait és élőhelyeit.
- A környező ingatlanokon található növényzetet kímélni kell, azokon anyagok, eszközök nem tárolhatók, depónia létre nem hozható, felvonulási területként nem használhatók, gépek, járművek tárolása, parkoltatása nem történhet, anyagnyerőhely nem nyitható, letöltés, lerakás nem végezhető.
- A Sándorfalva 0225, 0226, 0227, Dóc 0142/2 hrsz-ú ingatlanokon lévő, dűlőút menti, korosabb kocsánytalan tölgy egyedekből álló fasor megóvására kiemelt figyelmet kell fordítani, a faegyedek kivágása nem megengedett. A tervezett vezetékeket olyan távolságban kell lefektetni, hogy a fák gyökérzete ne sérüljön.
- Fakivágás, cserjeirtás a madarak költési időszakában, április 15. és augusztus 15. között nem végezhető.
- A kétéltű- és hüllőfauna, valamint a kisméltóságok védelme érdekében a földmunkák során a nyitott munkaárkokat legalább kétnaponként ellenőrizni kell, az árokban csapdába esett állatok kimentése érdekében. Az állatok kimentéséről és a munkaterülettől legalább 100 m távolságban lévő, természetközeli élőhelyen való elengedésükről gondoskodni kell.
- A vízkivételi hely és az ahhoz kapcsolódó vízkivételi műtárgy, valamint a szervízút elhelyezkedésének pontos kijelölése kapcsán egyeztetni kell a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatósággal.

A 2022-ben elfogadott VGT3 az alábbi általános megállapításokat tartalmazza általánosságban az öntözés megvalósításával kapcsolatban:

- A természetes és természetközeli élőhelyek szinte kivétel nélkül veszélyeztetettek. A VGT szempontjából a vizes élőhelyek kiszáradása a leginkább releváns. A védett ökoszisztémák esetén az éghajlatváltozás kedvezőtlen hatásait felerősítik a nem megfelelő területhasználatok, a belvízkezelési megoldások, az öntözési célú vízkivételek, a vízelvezetés és víz visszatartás egyensúlyának hiánya, valamint részben ezek miatt a vizes élőhelyeken a talajvízszintek tartós süllyedése.

- A vízkészletek öntözési célú túlhasználata lehet káros, egyes esetekben vízhiányt, a felszíni víztestek hidrológiai, felszín alatti víztesteknél mennyiségi rossz, illetve gyenge állapotot okozhat, amely a vízkivételek szabályozásával, illetve más oldalról az igények csökkentésével (területi vízviSSzatartás, korszerű, víztakarékos öntözési technológiák) orvosolható.
- A sekély porózus víztestek esetében a csapadék mennyiségének változásán kívül a süllyedés jellemző oka lehet, hogy a vízkivételek nem illeszkednek a száraz időszakok kisebb utánpótlódásához, sőt általában ekkor növekszik minden víztermelés, köztük az öntözési célú vízkivétel, ami gyakran nem engedélyezett kutakkal történik. Az engedély nélküli, zömében öntözésre használt kutak aránya és száma rohamosan nő, ami megnehezíti a helyes vízgazdálkodási döntések meghozatalát, a gyenge állapot kiváltó okainak azonosítását, valamint növeli a jövőbeli fejlesztéseknek a víztest mennyiségi állapotára gyakorolt kockázatát.
- A felszín alatti vízből történő öntözés esetében mindig számolni kell azzal, hogy a vízkivétel környezetében a talajvízszint süllyedni fog ezzel a szomszédos területeken szárazodás indul el, amelynek eredményként egyre nagyobb területen lesz szükség öntözésre.
- Csapadékgazdálkodás, táblaszintű vízviSSzatartás a táblákon belül a beszivárgás növelése és a lefolyás csökkentése érdekében törekedni kell a felületi vízviSSzatartásra a növényzet módosításával, talajban történő vízviSSzatartásra a művelési mód megváltoztatásával, lokális mélyedések fenntartására a víztározásra, melyek hatására csökken a területi lefolyás, az elvezetett belvíz és az öntözési vízigény.
- A klímaváltozás negatív hatásaként gyakrabban (és egyre intenzívebben) jelentkező vízhiányosabb időszakok jelentkeznek, ezáltal (agrár-) vízigény további növekedése várható. Az öntözésfejlesztéssel a gazdálkodás eredményessége növelhető, hiszen megszűnik a csapadék eloszlási bizonytalanságából eredő termelési kockázat. Az öntözés fejlesztések során nagy hangsúlyt kell fektetni a környezetvédelmi szempontokra, a vízkészletek megőrzésére, a csapadék viSSzatartó rendszereinek kiépítésére és fejlesztésére, valamint alternatív öntöző források –pl. tisztított szennyvíz felhasználás –bevonására, áttérésre a felszín alatti vízhasználatról a felszínire.
- Az öntözés talajvízszintre gyakorolt hatásának ellenőrzésére, a majdani üzemrend kialakításának elősegítésére monitoring hálózat létrehozása szükséges. A vízjogi létesítési engedélyezés során a monitoring kutak részletes tervezésére is ki kell térni. A megfigyelőkutak helyét úgy kell megválasztani, hogy a rendszeres monitoring tevékenység mellett az esetleges intézkedésekkel meg lehessen akadályozni a térség más gazdálkodói területén, valamint a közeli Natura 2000-es területen a kedvezőtlen depressziós viszonyok kialakulását, továbbá a meglévő vízhasználatokra gyakorolt kedvezőtlen hatások jelentkezését.
- A vízkivétel helyén a kivett vízmennyiség folyamatos mérését biztosítani kell.
- Az öntözési tevékenységet és az ehhez szükséges fenntartási, karbantartási, üzemeltetési tevékenységeket különös gondossággal, a talaj, a felszín alatti és felszíni vizek szennyeződésének kizárásával kell végezni.

Annak érdekében, hogy az öntözés ne fejtessen ki káros hatást a talajra, a következő előírásokat kell betartani:

- Maximális intenzitás 8 mm/óra.
- Közepesen gyakori öntözés, közepes vízadagokkal 30 cm-re 20-25 mm öntözővíz alkalmanként.

A szükséges járulékos beavatkozások; különösen az erózió elleni védelemre, mélylazításra, vízrendezés:

- A talajok vízáteresztő képességének, hő és levegő gazdálkodásának javítására 3-5 évente mélylazítás elvégzése javasolt 50-60 cm-es késtávolsággal legalább 50 cm mélységben a talaj száraz állapotában (50% szántóföldi vízkapacitás alatt).
- A vezetőkek fektetése során ügyelni kell, hogy a letermelt humuszos réteget és az alatta lévő nem humuszos altalajt az eredeti rétegsorrendnek megfelelően kell visszateríteni. A munkák befejezése után a taposással érintett területen a járművek okozta tömörödés miatt talajlazítást kell végezni 40-50 cm-es mélységig a talaj száraz állapotában.

5 TALAJVÉDELMI SPECIFIKÁCIÓK

5.1 ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

A mintavételek elvégzése és a szakértői feladatok ellátása során a talajvédelmi terv készítésének részletes szabályairól szóló 90/2008. (VII.18.) FVM rendelet előírásait szem előtt tartottuk.

Az érintett terület nagy része sík, erózió által nem, azonban belvíz által veszélyeztetett.

A helyszíni mintavétel során penetrométer segítségével megállapítottuk, hogy a terület talaja tömődött, ún. eketalpréteg figyelhető meg. Mivel a talajok felső szintjei kötöttebbek, nem jó vízgazdálkodásúak, ezért mélylazítás elvégzése indokolt.

A helyszíni megfigyelések és a talajmintavételek alapján megállapítható, hogy a talajok szerkezete leromlott, tömődöttség figyelhető meg. Ezt a tömődöttséget a leromlott talajszerkezet, valamint a nem megfelelő időben végzett agrotechnológiai munkák okozzák. Továbbá a tervezett öntözési beruházok is tovább növelik a talaj tömődöttségét, ezért az egész területen szükséges a mélylazítás elvégzése az alábbi paraméterek mellett.

A talajok vízáteresztő képességének, hő és levegő gazdálkodásának javítására 3-5 évente mélylazítás elvégzését javasoljuk 50-60 cm-es késtávolsággal legalább 50 cm mélységben a talaj száraz állapotában (50% szántóföldi vízkapacitás alatt).

A talajélet beindítása, a termőképesség fokozása, valamint a talaj szerkezetének javítása érdekében javasolt a területeket istállótrágyázni. A szükséges dózis 30-34 t/ha, melyet be kell a talaj felső 25-30 cm-es rétegébe dolgozni.

A terület talajának kedvező mészállapota miatt a területen kémiai talajjavítás elvégzése nem indokolt.

5.2 A HELYSZÍNI MINTAVÉTEL ISMERTETÉSE

A terület bejárására és a helyszíni mintavételre 2025.06.26-án került sor.

A mintavétel Eijkelkamp típusú talajmintavevő készülékkel történt. A vizsgált terület homogenitása miatt 10 hektáronként tártunk fel talajszelvényt. A terület 55 különböző pontján került sor a szelvények feltárására, melyek genetikai szintjeiből mintákat vettünk.

A területek öntözése a Tiszából történik, melynek vizét mintáztuk.

A vezetékek nyomvonalán több ponton vizsgáltuk a humuszos réteg vastagságát. Mivel a humuszos réteg jól elkülönül, ezért a mintavételtől és laborvizsgálattól eltekintettünk.

5.3 A LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEINEK ISMERTETÉSE

A talaj-, talajvíz és öntözővízmintákat az **“Agrolabor-Z” Kft. laboratóriumába** szállítottuk vizsgálatra. A talajmintákból alapvizsgálatot, valamint 9 jellemző szelvényből mechanikai összetételt, báziscserét és térfogatsúlyt vizsgáltattunk. Összesen 220 darab talajminta lett a laborba szállítva. Az alapvizsgálat az alábbi paramétereket tartalmazza:

- kémhatás pH (H₂O)
- kötöttségi szám (KA)
- humusztartalom (%)
- összes karbonát-tartalom (CaCO₃%)
- vízben oldott összes só

A térfogattömegből és a mechanikai összetételből az alábbi számításokat végeztük:

- pF és K-tényező számítása mechanikai elemzés adataiból,
- pF görbék,
- szemeloszlási görbék,
- vízháztartási mérlegek

A pF és K-tényező számításokból az alábbi paraméterek kerültek meghatározásra:

- összporozitás (Pö)
- differenciált pórus térfogat (Pg, Pg-k, Pk)
- felvehető víz (DV tf%)
- relatív levegő%
- szántóföldi vízkapacitás (Vksz; pF_{2,5})
- holtvíz (HV; pF 4,2)

A talajvizsgálati eredmények kiértékelését a **8. melléklet** tartalmazza.

A terület talajának talajfizikai tulajdonságai:

A vizsgált terület talajának mechanikai összetétele vályog/agyagos vályog/agyag. Összporozitása 41,13-52,45%. A gravitációs pórustérfogat 2,83-11,75%, a gravitációs-kapilláris 1,73-10,4%, a kapilláris pórustérfogat pedig 9,42-23,55%. A relatív levegő tartalom pedig 6,36-26,51%.

A vizsgált területek taljai az **5.2.** vízgazdálkodási kategóriába tartoznak. Ezek közepes víznyelésű, nagy vízvezető képességű, gyenge vízraktározó képességű, erősen víztartó talajok.

Ennek megfelelően itt a szántóföldi vízkapacitás (VKSZ): 352-396 mm/100 cm, a növények számára felvehető vízkészlet (DV) pedig: 131-180 mm/100 cm.

A következőkben vízgazdálkodási tulajdonságok kartogramjait mutatjuk be. **Jelmagyarázat:**

○ **Talajfeltárás száma, helye**

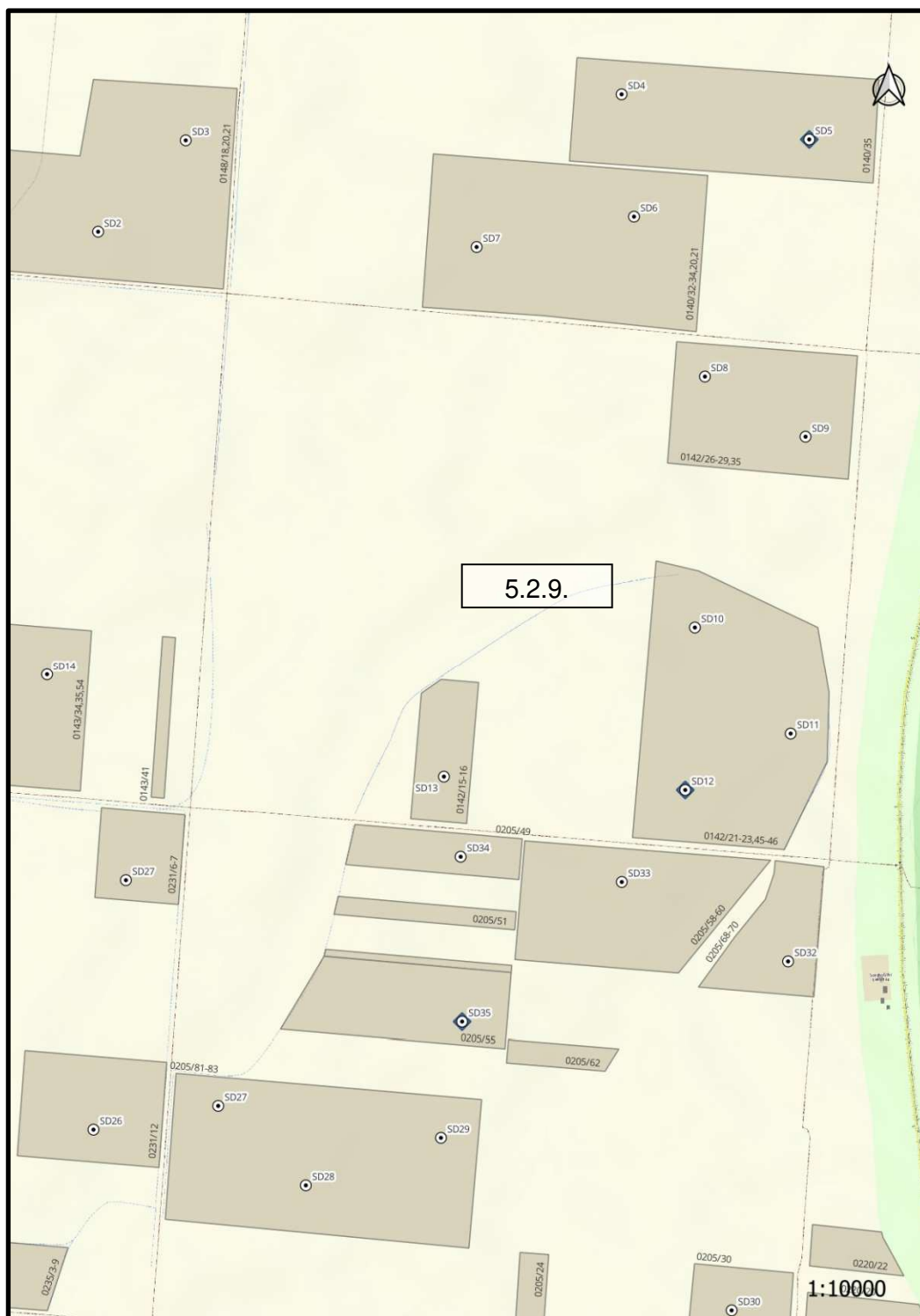
Első és második szám: Vízgazdálkodási kategória és alkategória

- 5.2. - közepes víznyelésű, gyenge vízvezető képességű, nagy vízraktározó képességű, erősen víztartó talaj

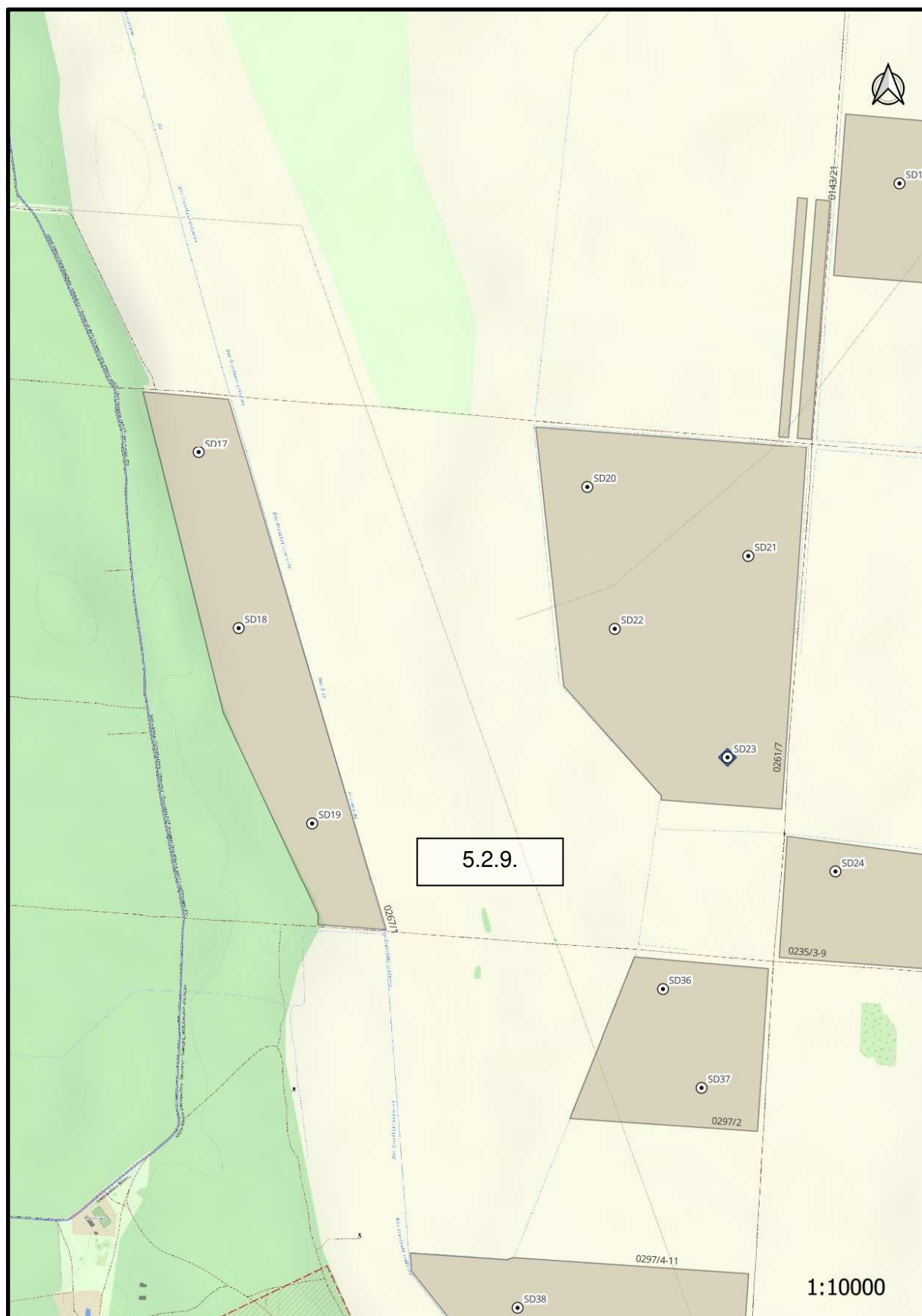
Harmadik szám: A talaj felszínének természetes vízáteresztő képessége (mm/óra)

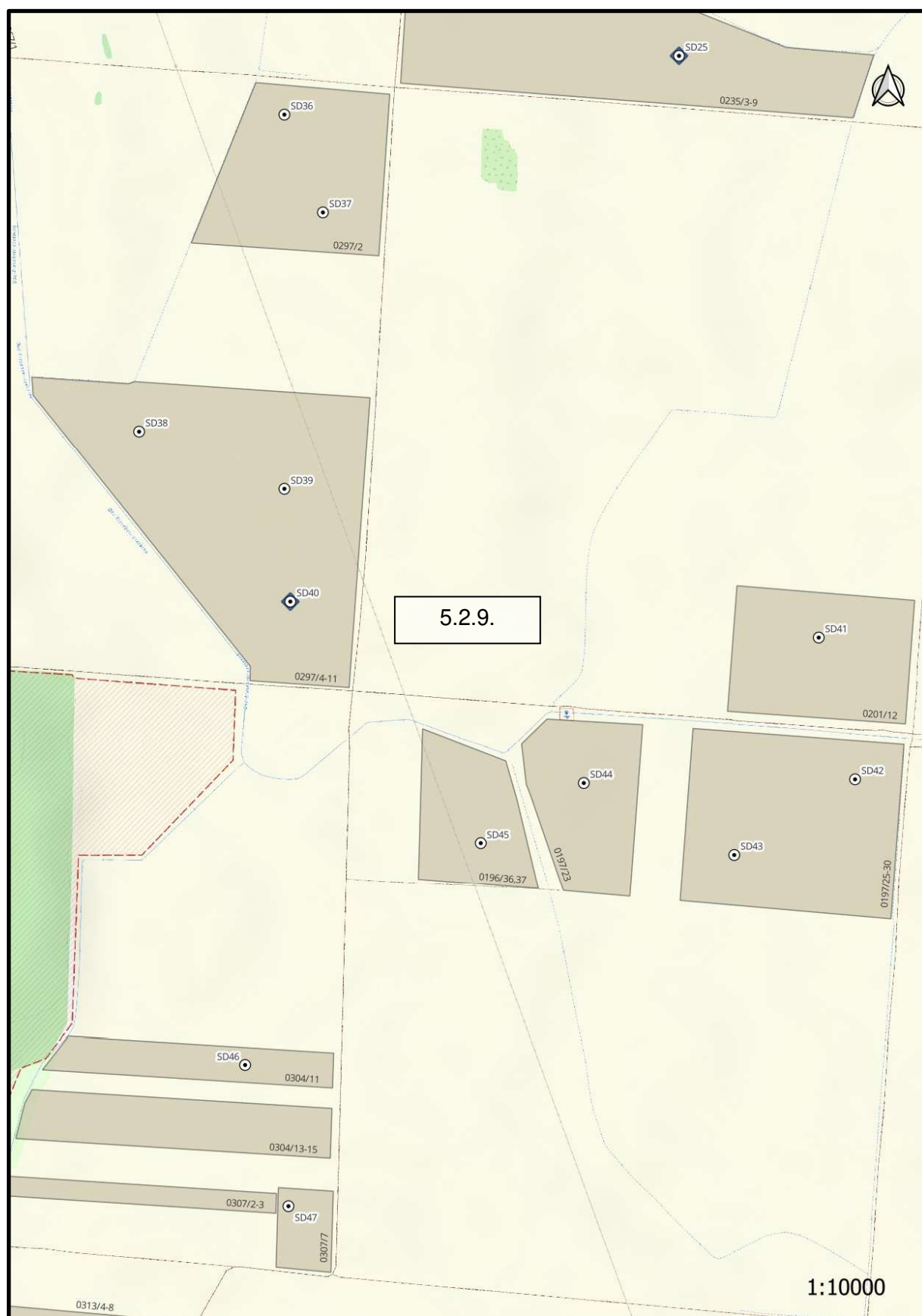
- | | | |
|------|--------------------------------|------------|
| 9. - | A talaj felszínén | <16 mm/óra |
| | A talajfelszín alatti rétegben | 3-9 mm/óra |

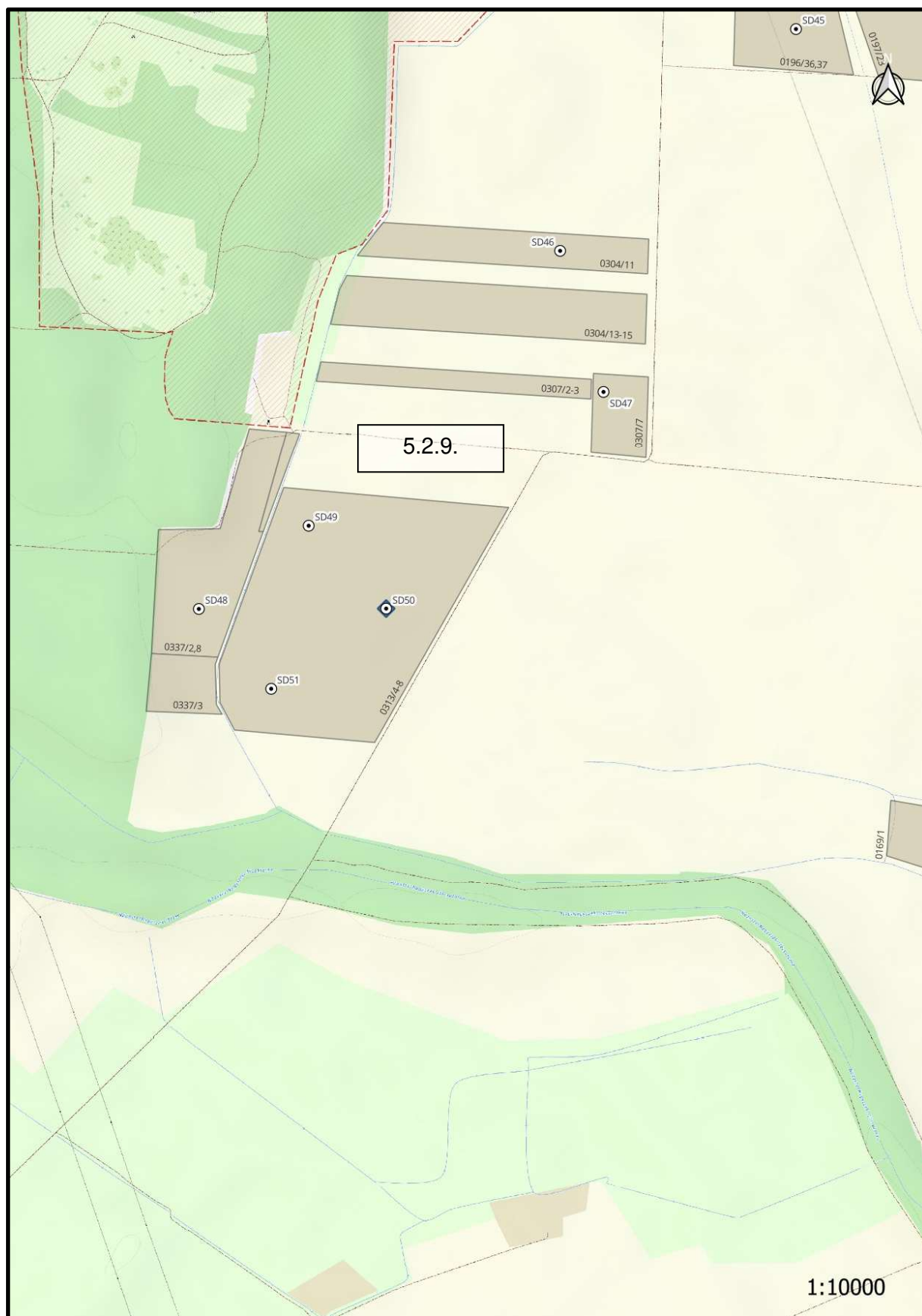
4. ábra: Vízgazdálkodási tulajdonságok kartogramjai (M=1.10.000)

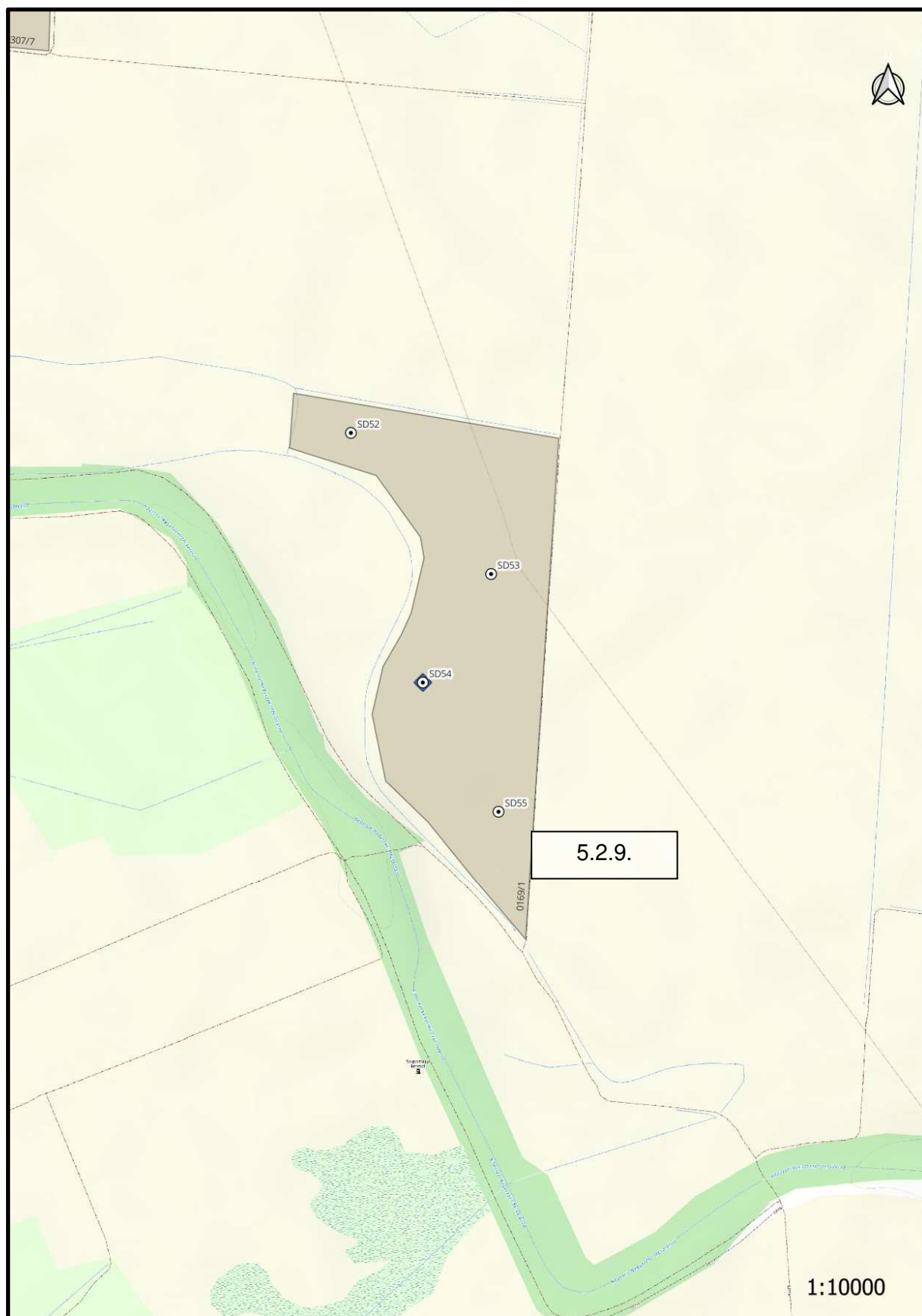














5.4 MEZŐGAZDASÁGI CÉLÚ HASZNOSÍTÁST LEHETŐVÉ TÉVŐ REKULTIVÁCIÓS SPECIFIKÁCIÓK

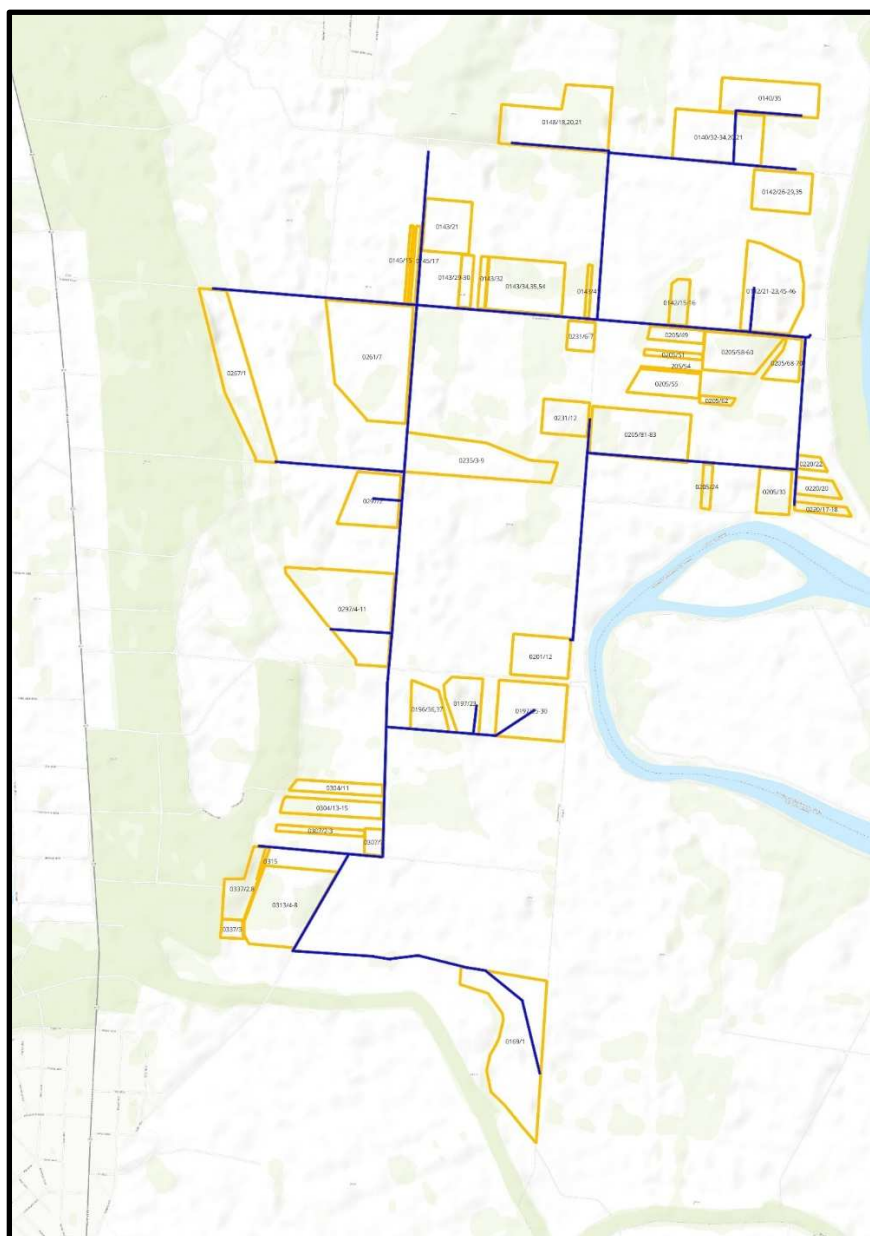
5.4.1 A tevékenység milyen típusú talajkárosodást okoz vagy okozott

A vezetékek fektetése során ügyelni kell, hogy a letermelt humuszos réteget és az alatta lévő nem humuszos altalajt az eredeti rétegsorrendnek megfelelően kell visszateríteni. A munkák befejezése után a taposással érintett területen a járművek okozta tömörödés miatt talajlazítást kell végezni 40-50 cm-es mélységig a talaj száraz állapotában.

5.4.2 A rekultiváció céljainak, indokainak meghatározása

Az érintett területeken vezetékek fektetésére is sor kerül összesen 2279 fm hosszan. A nyomvonal megbolygatott talajának rekultivációja szükségessé válik. A következőkben a rekultivációs kartogramot mutatjuk be.

5. ábra: Rekultivációs kartogram



Jelmagyarázat:

 Rekultivációval érintett területek 60 cm-es mentendő humuszréteg vastagsággal

5.4.3 A rekultiváció során szükséges munkaműveletek, a szükséges agrotechnikai beavatkozások, a mentésre érdemes humuszos rétegvastagságok

A területen a műszakilag mentendő humuszréteg vastagsága **60/70 cm**. A letermelt réteget humuszdepóban elkülönítetten kell tárolni. A humuszdepónia felületét rendezetten, lehetőleg síkfelületekkel határoltan kell kiképezni.

A lerakott humuszos termőtalajt védeni kell a víz- és szélrózsió ellen. Meg kell őrizni biológiai aktivitását optimális nedvességtartalom és szellőzés biztosításával. A felhasználásig folyamatosan gyommentesen kell tartani.

A rekultiváció végrehajtása és az igénybe vett mezőgazdasági területek helyreállítása:

1. A rekultiváció első lépése a területről az idegen anyagok, hulladékok elszállítása a lerakóhelyre.
2. A rekultiváció következő lépése a munkaárok megnyitása. A kitermelt humuszos feltalajt (0-60/70 cm) az árok egyik oldalán, az altalajt az árok másik oldalán célszerű deponálni. A csövek lefektetése után a talajt vissza kell helyezni az eredeti rétegsorrendnek megfelelően.
3. Ezek után a területeken terepegyengetést kell végezni max. 25 cm vastagságban.
4. A munkák befejezése után a járművek okozta tömörödés miatt talajlazítást kell végezni 40-50 cm-es mélységig a talaj száraz állapotában.
5. A talajélet beindítása, a talaj-mikroorganizmusok, a mikrobiológiai tevékenység helyreállítása érdekében az érintett területet (a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II.7.) Korm. rendeletben megadott korlátozásokkal) istállótrágyázásban lehet részesíteni. A szükséges mennyiség 20-25 t/ha legyen, melyet szántással kell a talajba dolgozni. Az egyenletesen, trágyaszóróval kiszórt trágya beforgatása 30 cm mélyen történjen.
6. A munkák és a rekultiváció során ügyelni kell arra, hogy a beruházással szomszédos mezőgazdasági területek talaja semmilyen módon ne károsodjon.
7. Tilos hulladékot hagyni, és talajba temetni a beruházás során.

5.4.4 Az esetlegesen felszabaduló altalaj elhelyezésére vonatkozó javaslat

Az esetlegesen kiszoruló altalaj hulladéknak minősül, csak hulladékhasznosítás után lehet felhasználni bármilyen célra.

5.5 ÖNTÖZÉSI SPECIFIKÁCIÓK

5.5.1 A talajvízviszonyok jellemzése

A területeken 5 méteren belül elértük a talajvizet, ezért 9 különböző ponton talajvízmintát vettünk. A talajvizek laboratóriumi vizsgálatából megállapítható, hogy kémhatásuk gyengén lúgos (pH:7,61-8,18). Oldott sótartalmuk közepes. A kationok közül a kalcium és a nátrium, az anionok közül pedig a hidrogén-karbonát az uralkodó. (jkv. azonosító: 1248./2025).

A talajvizek megütött és nyugalmi vízszint adatait a következő táblázat tartalmazza.

7. táblázat: Talajvízszintek

Mintavételi pont	Megütött talajvízszint (cm)	Nyugalmi talajvízszint (cm)
SD1	360	330
SD2	340	310
SD3	310	280
SD4	330	300
SD5	350	320
SD6	360	330
SD7	370	340
SD8	350	320
SD9	360	330

5.5.2 Az öntözővíz minősítése

A területek öntözővize a Tiszából származik. Az öntözővíz laborvizsgálatai az **"Agrolabor-Z" Kft. Vizsgálólaboratóriumában** készültek.

8. táblázat: Öntözővíz laboreredményei

	Öntözővíz
pH	7,66
Oldott só (g/dm ³)	200
Na (mg/dm ³)	16,25
Mg (mg/dm ³)	23,2
Klorid (mg/dm ³)	15,8

A vizsgálatokból megállapítható, hogy az öntözővíz lúgos kémhatású, sótartalma alacsonyabb, mint 500 mg/l. Az öntözővíz típusa karbonát-hidrogén-karbonátos kevert anion típusú, kalciumos-magnéziumos kation típusú. Klorid koncentrációja alapján nem toxikus.

A talajvédelmi terv készítésének részletes szabályairól szóló 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet 2. melléklet 2. táblázata alapján az öntözővíz minősítése kifogástalan, minden esetben használható.

5.5.3 Javaslat az egyszerre kiadható öntözővíz mennyiségére, intenzitására, gyakoriságára

A talajminták talajvizsgálati eredményei alapján megállapítható, hogy a talaj, öntözésre alkalmas. Az öntözővíz minősége kifogástalan, bármely talajon használható.

Az öntözés módja mikroszórófejes és tömlős csévélődobos öntözés. A talaj fizikai és vízgazdálkodási tulajdonságai alapján közepesen gyakori öntözés közepes adagokkal javasolt. A terület felső 30 cm-es rétegének feltöltéséhez 25-30 mm öntözővíz szükséges 6-8 mm/óra intenzitás mellett. Az öntözést akkor kell megkezdeni, mikor a talaj elveszítette felvehető vízkészletének 40-50%-át.

A következőkben öntözés lehetősége és feltételei kartogramokat mutatunk be.
Jelmagyarázat:



Talajfeltárások száma, helye



Talajvíz-mintavételek helye

Első szám: Az öntözés lehetősége

- 2.- Öntözésre feltételesen javasolt terület

Második szám: Az öntözés talajtani feltétele

- 5.- Ötévenkénti ellenőrzés

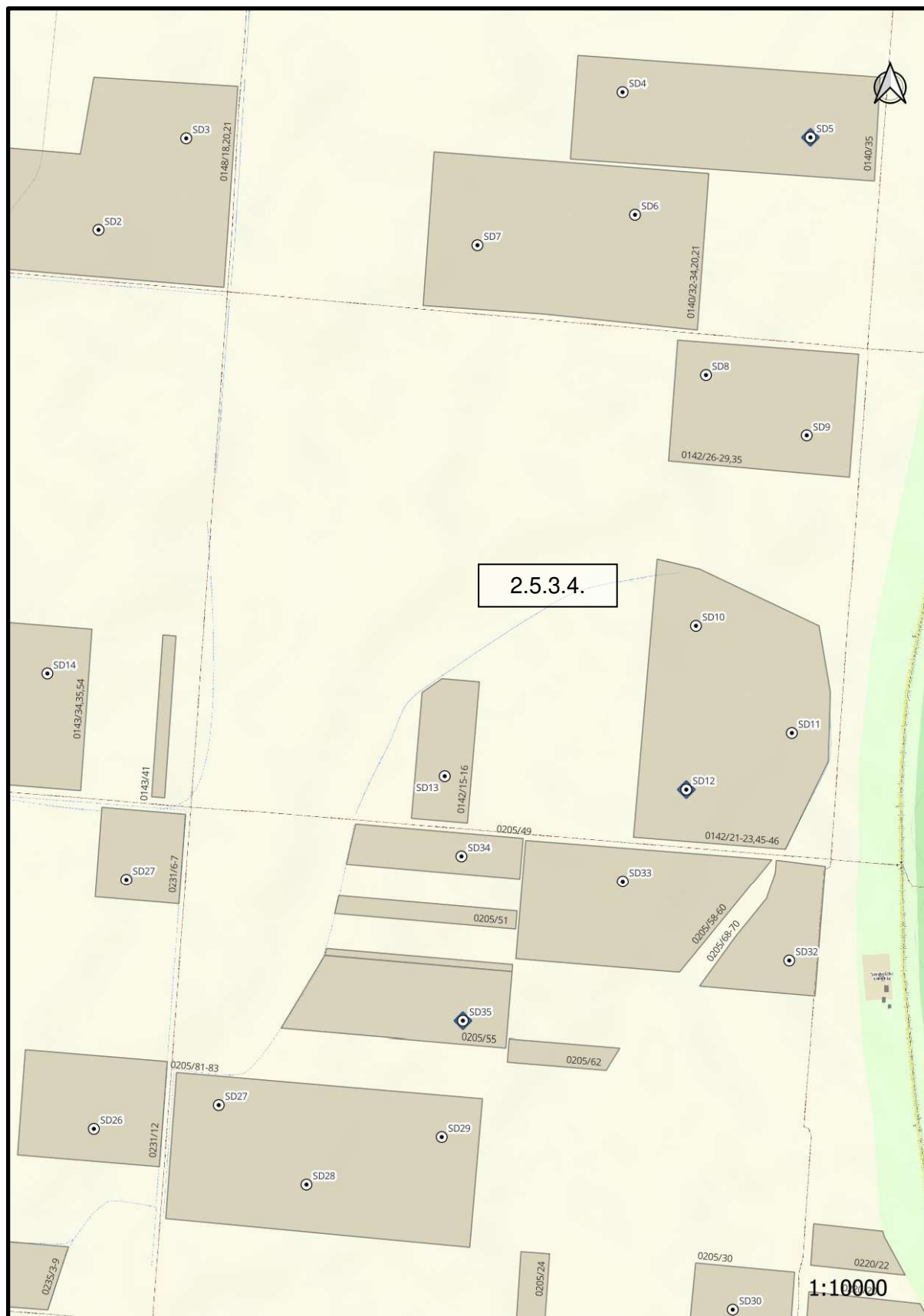
Harmadik szám: Az öntözés körülménye

- 3.- Közepesen gyakori öntözés, közepes vízadagokkal 30 cm-re 25-30 mm öntözővíz alkalmanként

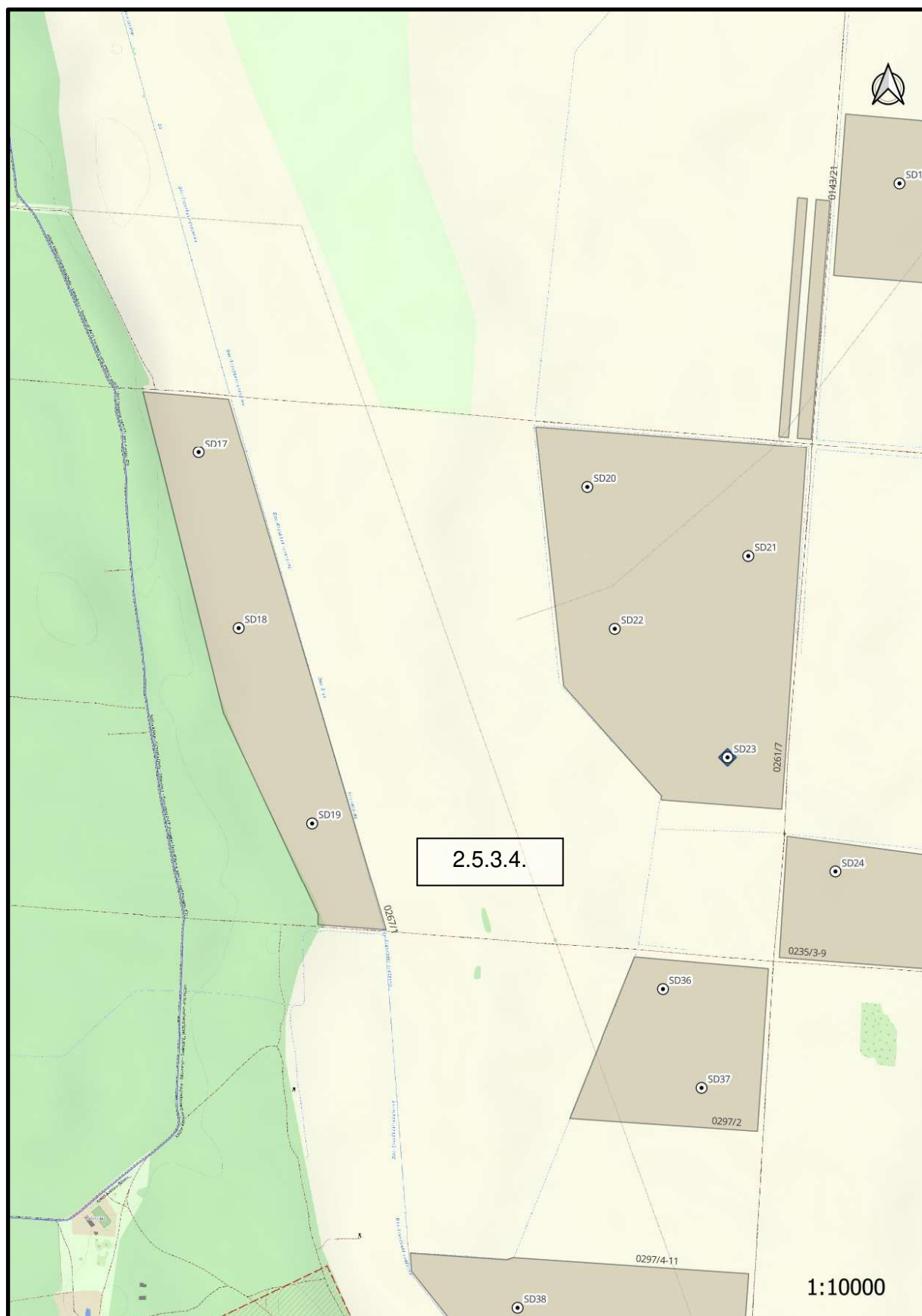
Negyedik szám: Az öntözés intenzitása

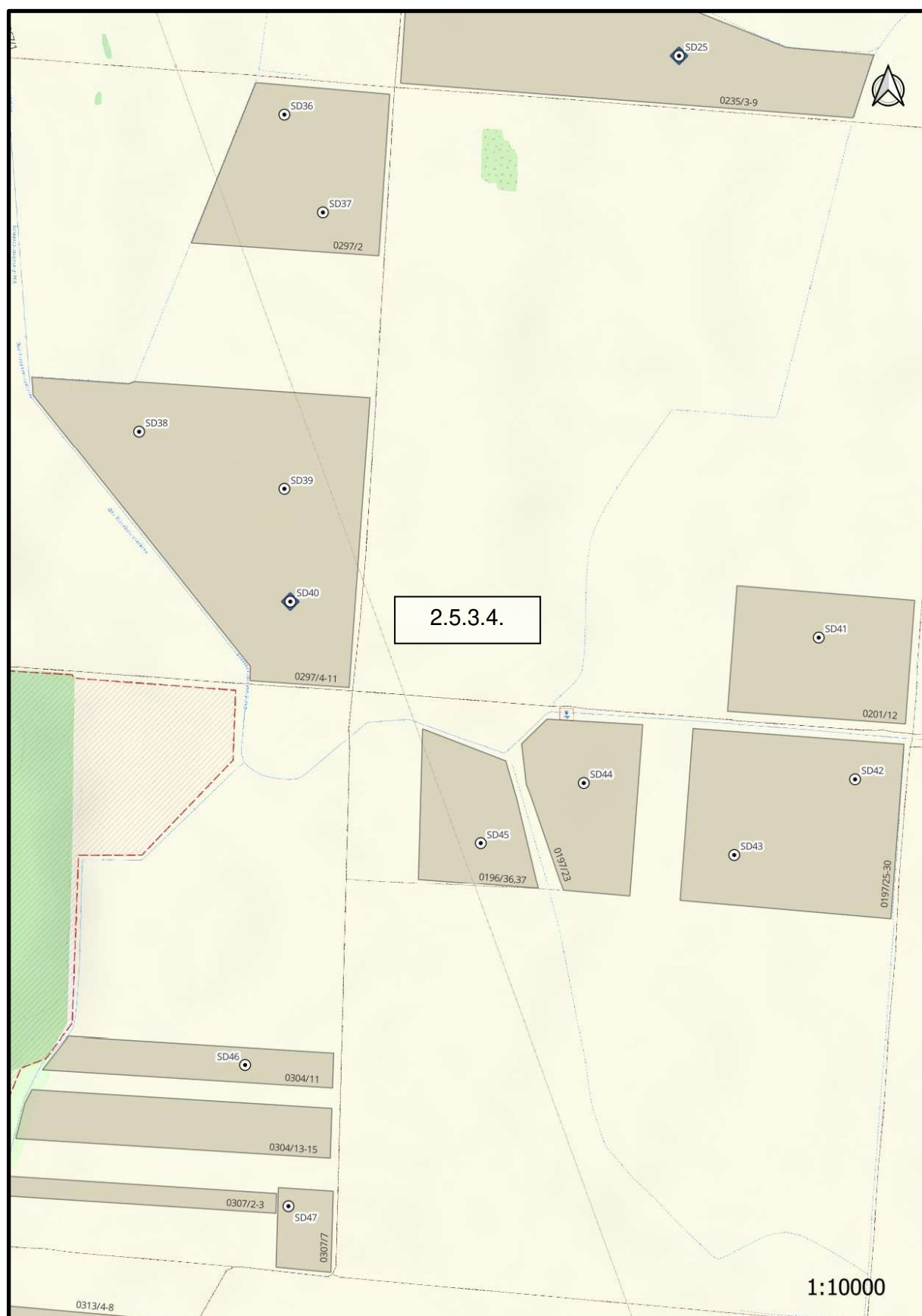
- 4.- Maximális intenzitás 6-8 mm/óra

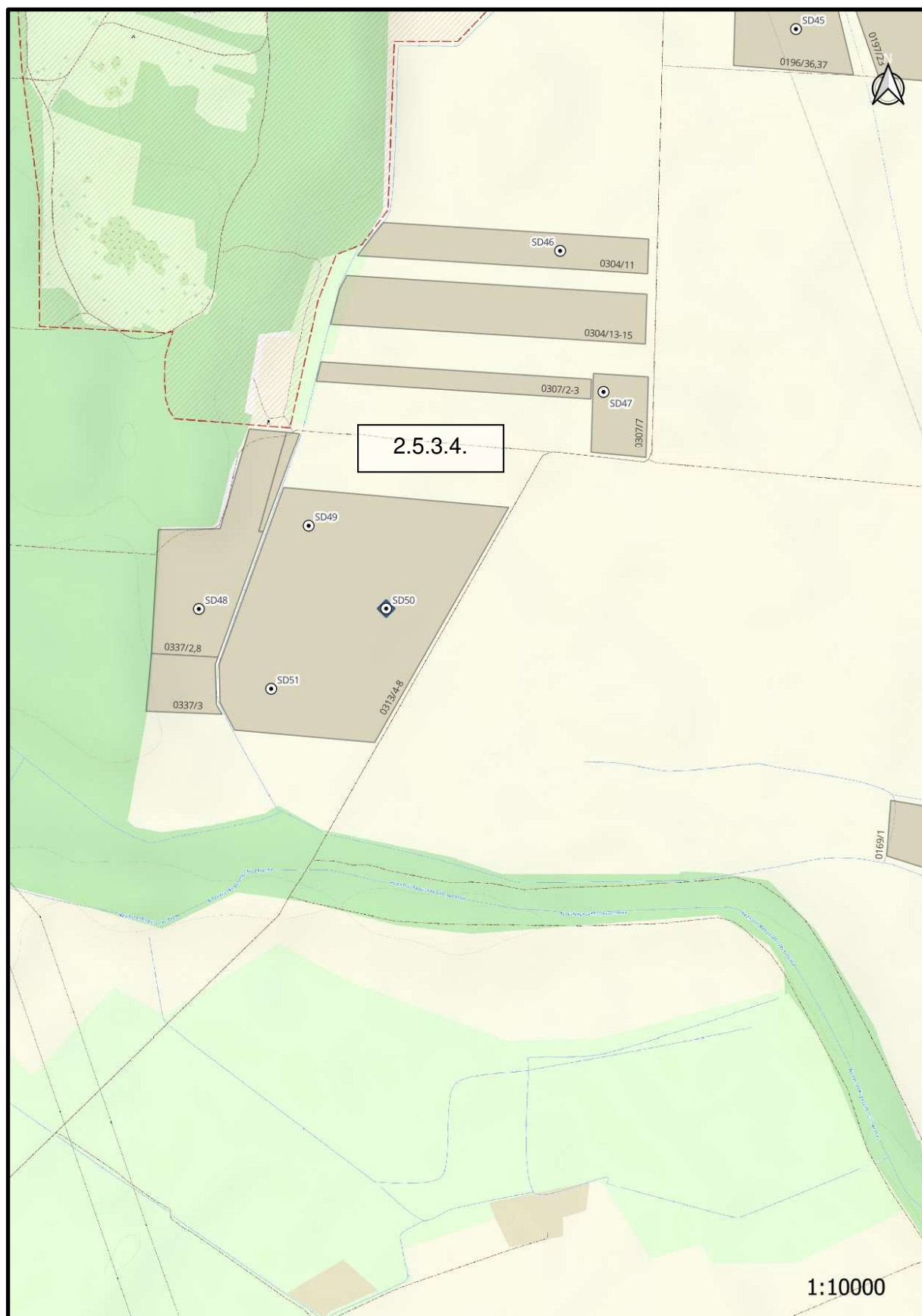
6. ábra: Öntözés lehetősége és feltételei kartogramjai (M=1:10.000)

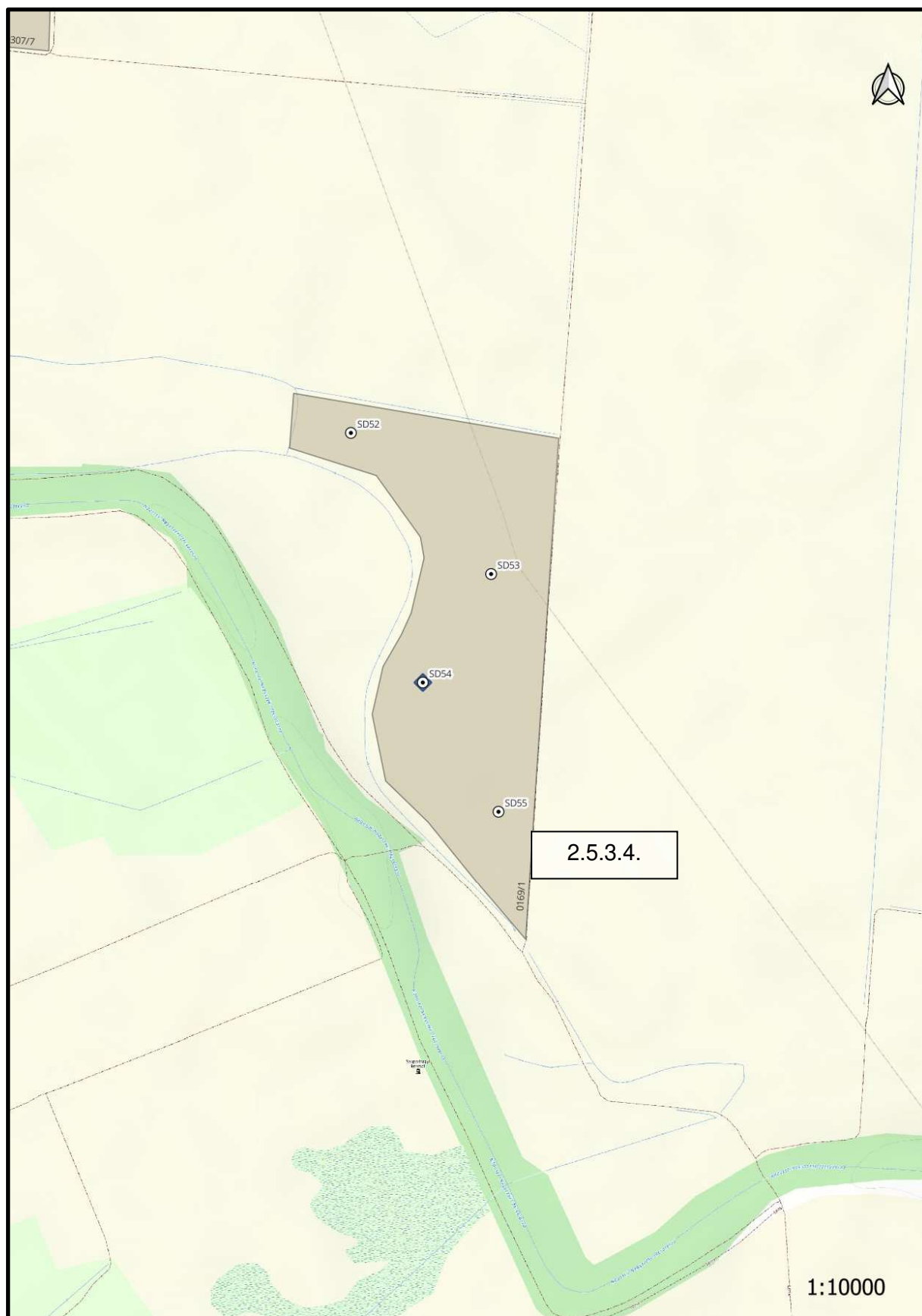














5.5.4 Javaslat az öntözés hatékonyságát javító beavatkozásokra

Öntözéssel gazdálkodás során a növények fokozottan igénylik az optimális tápanyag ellátottságot, amely talajvizsgálattal ellenőrizhető.

Az öntözés során a víznormára, valamint az intenzitásra vonatkozó javaslatainkat be kell tartani az eredményes és talajvédő gazdálkodás érdekében.

5.5.5 Helyszíni vizsgálatok

A talajvizet 5 méteren belül elértük, ezért mintázásra került.

A területek talaja kötött, tömődött, rossz vízgazdálkodású. Több ponton mértük a helyszíni talajellenállást penetrométerrel és tömörödött réteget, ún. eketalpréteget állapítottunk meg.

6 HUMUSZGAZDÁLKODÁSI TERV

6.1 A HUMUSZGAZDÁLKODÁSI TERV TARTALMA

Az érintett területen olyan földfelszín megbontásával járó tevékenységet nem kívánnak végezni, mely során olyan humusz kerül letermelésre, ami nem lesz visszaterítve, tehát nincs humusz, aminek a további sorsával foglalkozni kellene. Ilyen humusz csak abban az esetben keletkezne, amennyiben valamilyen területet véglegesen más célra kívánnának hasznosítani pl. tározó céljára. A vezeték fektetésével érintett területen a humusz teljes mennyisége a munkaárokba kerül visszaterítésre, így azzal gazdálkodni nem kell.

6.2 A TERVEZETT FÖLDMUNKÁKKAL ÉRINTETT TERÜLET PONTOS KIMUTATÁSA

Nem releváns.

6.3 A LE TERMELÉSRE KERÜLŐ HUMUSZOS TALAJ MENNYISÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA

Nem releváns.

6.4 A MENTETT HUMUSZOS TALAJANYAG IDEIGLENES TÁROLÁSI TERÜLETÉNEK ÉS A TÁROLÁS MÓDJÁNAK MEGHATÁROZÁSA

Nem releváns.

6.5 A MENTETT HUMUSZOS TALAJANYAG HASZNOSÍTÁSI MÓDJÁNAK MEGHATÁROZÁSA

Nem releváns.

6.6 A HELYBEN NEM HASZNOSÍTHATÓ, ÁTRUHÁZÁSRA KERÜLŐ HUMUSZOS TALAJANYAG MENNYISÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA

Nem releváns.

7 VÍZVÉDELMI SPECIFIKÁCIÓK

A mezőgazdaságban, különösen a nitrát és egyéb terméshozó anyagok, illetve egyes növényvédő szerek azok, amelyek bemosódás, és lefolyás útján szennyezhetik a talajt és a felszíni, felszín alatti vizeket. Helyes öntözési gyakorlat mellett az öntözővíz a gyökérszónában a termesztett növények által hasznosul, és nem járul hozzá a szennyeződések terjedéséhez. Bizonyos környezeti feltételek mellett, a nem előírásoknak megfelelő módon, és mennyiségben kijuttatott öntözővíz, öntözés azonban felgyorsíthatja a szennyező anyag bemosódását, és a lefolyását.

A bemosódás, és lefolyás öntözés nélkül is kialakuló „természetes” folyamat. A talajvízmozgás szezonális dinamikájára a téli és kora tavaszi feltöltődés jellemző, ilyenkor a talaj felszínéről és a növényeken keresztül kisebb az evapotranszspiráció, aminek az eredménye a lefelé irányuló vízmozgás a talajszelvényben. Az éves csapadéknak kb. 20-30% a éri el a talajvizet, míg a maradékot a növények felhasználják és elpárologtatják, illetve elpárolog a talajfelszínről. Kedvezőtlen körülmények között azonban a fő feltöltődési időszakon kívül is bekövetkezhet heves, vagy hosszan tartó esőzés hatására bemosódás, lefolyás.

A következőkben az öntözés és a bemosódás/lefolyás összefüggéseit vizsgáljuk a tekintetben, hogy állapotromlást okoz-e az érintett víztestek esetében.

7.1 Vízkivételre igénybevett felszíni víztest

Az öntözővizet felszíni vízkészletből kívánják biztosítani. A vízkivétel a Tisza-folyó jobbparti árvédelmi töltésénél, 201,362 fkm-nél történik (Dóc külterület 077 hrsz.).

Az érintett felszíni víztest a „Tisza Hármasköröstől déli országhatárig”, mely vízügyi objektumazonosítója: AEQ056. A tárgyalt víztest állapotának értékelési eredményét a következő táblázat szemlélteti.

9. táblázat: Érintett víztest állapotának értékelése

Tisza Hármasköröstől déli országhatárig (AEQ056) minősítése				
Víztest kategória	Típus leírása	Víztest vízpótlása	EMVA és VKJ szerinti mennyiségi állapot	Vízfolyás hossza [km]
Folyó	Síkvidéki – kis esésű – meszes – közepes-finom mederanyagú – nagyon nagy vízgyűjtőű	felszíni vízbázisként igénybevehető folyó	jónál nem rosszabb	83,6

A VGT szerinti mennyiségi állapota: jónál nem rosszabb, kémiai állapota: nem jó, ökológiai állapota mérsékelt.

A tervezett telep vízigénye maximálisan 660.000 m³/év.

A tervezett vízkivétel mikéntjéből fakadóan (5db elektromos szivattyú) környezetszennyezéssel nem jár a projekt megvalósítása a víztestre nézve, annak kémiai, ökológiai állapota várhatóan romolni nem fog.

7.2 A területről lefolyó vizek által a befogadó víztestben okozott diffúz szennyezések lehetőségei

A talaj vízvezető képességét és termesztett növény vízszükségletét meghaladó öntözés során vízösszefolyás keletkezhet, ami eróziót, lefolyást okoz, és hozzájárulhat a szennyező anyagok terjedéséhez. A lefolyás lehet felszíni vagy felszín alatti (pl. drénezett területeken). A lefolyás mértékét befolyásoló két legfontosabb tényező a lejtési viszonyok (nagyobb lejtés, nagyobb lefolyás), és a talajtulajdonságok (lassú beszivárgás, víztelítettség). A lefolyás általában a befogadó felszíni vizeket terheli. Korlátozott beszivárgás miatt bekövetkező lefolyás jellemzően nagy esőintenzitás (túlöntözés) mellett, tavasszal és nyáron fordul elő, amikor a növénytakaró még fejletlen. A talaj víztelítettsége miatt bekövetkező lefolyás pedig általában hosszabb esős időszakok után következik be, alacsony evapotranszspiráció mellett. A talaj víztelítettsége többnyire késő ősztől kora tavaszig okozhat problémát, öntözési idényen kívül.

A vizsgálat szerint a szennyező anyag bemosódás, és lefolyás kockázata alacsony, melyhez szükséges a helyes öntözési gyakorlat, az öntözésre vonatkozó - talajvédelmi - előírások betartása. Az öntözést optimalizálni kell a talaj nedvességtartalma, és a – várható csapadékmennyiség alapján. Javasolt minden öntözést megelőzően műszerrel ellenőrizni a talajnedvesség tartalmát. A közvetlenül az öntözés előtt mért aktuális nedvességtartalmat az aktív gyökérzónában a szabadföldi vízkapacitás értékére kell kiegészíteni az öntözővízzel.

7.3 Az öntözővíz által a felszín alatti víztestbe szivárgó diffúz szennyeződések vizsgálata

Az öntözés hatására bekövetkező bemosódást a következő folyamatok határozzák meg:

- A növényvédő szer, műtrágya bemosódás kockázata attól is függ, hogy mennyi idő telt el a kijuttatás és az első jelentős, lefelé irányuló vízmozgást előidéző csapadékesemény (öntözés) között. Ha ez az időszak rövid, akkor túl sok növényvédő szer van a feltalajban, ami nem kötődik elég erősen a talaj részecskékhöz, illetve a terménynövelő anyagok nem hasznosultak, ezért potenciálisan be tud mosódni a mélyebb talajrétegekbe. Ha elég idő áll rendelkezésre a növényvédő szerek egyszerű szervesetlen építőköveikre, széndioxidra, ammóniára és vízre bomlanak le, a tápanyagok pedig hasznosulnak.
- A bemosódás jelentősebb és gyorsabb a homoktalajokban, mert nagy a vízáteresztő képességük és kicsi a vízkapacitásuk. Ezzel szemben a kötöttebb talajokban (pl. agyagos vályog) a vízmozgás jellemzően lassúbb. Azonban bizonyos agyag talajokon, az agyag tartalomtól és az agyagásvány típusától függően száraz időszakban repedések jelennek meg a talaj felszínén, amelyek elősegítik a gyors vízáramlást a mélyebb talajrétegekbe.
- Általában magas a bemosódás kockázata, ha 1 méter mély talajszelvényben a szabadföldi vízkapacitás értéke 150 mm-nél kisebb (mivel alacsonyabb a vízbefogadó képesség).

Öntözött területeken fontos, hogy az intenzív öntözéseket, amelyek a talaj mélyebb rétegeinek átnedvesedését okozzák, kerülni kell a kritikus – csapadékos - időszakban, főleg akkor, ha növényvédő szeres kezelés, vagy terménynövelő anyag kihelyezése előzte meg az öntözést.

A talajvédelmi előírások szerint az öntözést közepes adagokban kell végezni. Amennyiben a vizsgált területen növényvédő szer, műtrágya kijuttatás után nem alkalmaznak nagy adagú öntözést, és a növénytermesztést a Helyes Gazdálkodási Gyakorlatnak megfelelően végzik, akkor a bemosódás kockázata a vizsgált területen alacsony.