

MÉLYFEKVÉSŰ, VÍZVISSZATARTÁSRA ALKALMAS POTENCIÁLIS CÉLTERÜLETEKEN GAZDÁLKODÓI HALANDÓSÁG FELMÉRÉSE A KAP ST VÍZVÉDELMI CÉLÚ, NEM TERMELŐ BERUHÁZÁSOK KAPCSÁN

Részletes elemzés az igényfelmérés eredményeiről



**MÉLYFEKVÉSŰ, VÍZVISSZATARTÁSRA
ALKALMAS POTENCIÁLIS
CÉLTERÜLETEKEN GAZDÁLKODÓI
HALANDÓSÁG FELMÉRÉSE A KAP ST
VÍZVÉDELMI CÉLÚ, NEM TERMELŐ
BERUHÁZÁSOK KAPCSÁN**

Részletes elemzés az igényfelmérés eredményeiről



1093 Budapest, Zsil utca 3–5.
Telefon: +36 1 217 1011
www.aki.gov.hu
aki@aki.gov.hu

2024. december 18.

Megrendelő

Szervezet

Agrárminisztérium

Kapcsolattartó

Ferencz Zsuzsanna
(zsuzsanna.ferencz@am.gov.hu)

Részrtvevők

Szerkesztő

Tornay Enikő
(tornay.eniko@aki.gov.hu)

Szerzők

Farkas Marcell
(farkas.marcell@aki.gov.hu)

Dr. Gaál Márta
(gaal.marta@aki.gov.hu)

Dr. Gerencsér Ilona
(gerencser.ilona@aki.gov.hu)

Tornay Enikő
(tornay.eniko@aki.gov.hu)

Közreműködött

Lőrincz Katalin
(lorincz.katalin@aki.gov.hu)

Tartalomjegyzék

Vezetői összefoglaló	4
Háttér	4
Módszer	4
Eredmények	5
1. Bevezetés	7
2. Anyag és módszer	8
2.1. A kérdőív szerkezete	8
2.2. Gazdálkodói felmérés	10
2.2.1. A felmérésben szereplő területek lehatárolása	10
2.2.2. A felmérés megvalósítása	11
2.3. A kérdőív feldolgozása	12
2.3.1. Adattisztítás, adatelemzés	12
2.3.2. Térbeli adatok kezelése	13
2.4. Mintaterületek kijelölése	14
3. Eredmények	15
3.1. A válaszadók főbb jellemzői	15
3.2. Vízüsszatartással kapcsolatos gazdálkodói ismeretek, jelenlegi gyakorlatok és tapasztalatok	18
3.3. Pályázati támogatások igénybevétele	26
3.4. A gazdálkodók által megjelölt célterületek	31
3.4.1. A célterületet jelölők megoszlása	32
3.4.2. A célterületekre adott válaszok jellemzői	33
3.5. A célterületek parcellákhoz való kapcsolhatósága	40
3.5.1. Járési szinten beazonosítható célterületek	40
3.5.2. Blokk-szinten beazonosítható célterületek	40
3.6. Válaszok a blokk-ként beazonosítható célterületeken	42
3.6.1. A vízüsszatartásra újonnan bevonni tervezett terület nagysága	42
3.6.2. Vízüsszatartás típusa	42
3.6.3. A célterületek földhasználat	44
3.6.4. Jelenlegi infrastruktúra	46
3.6.5. Műszaki fejlesztés	51
3.6.6. Öntözés	56
3.6.7. Összefogási lehetőség	56
3.7. A pályázati támogatást igénylők területei	58
3.8. Vármegyei adatok és mintaterületek	60
3.8.1. Hajdú-Bihar vármegyei elemzés	60
3.8.2. Jász-Nagykun-Szolnok vármegyei elemzés	65
3.8.3. Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyei elemzés	69
3.8.4. Békés vármegyei elemzés	74
3.8.5. Mintaterületek kiválasztása	79
4. Összefoglaló megállapítások, javaslatok	81
5. Mellékletek	83
5.1. Mellékletek jegyzéke	83
6. Hivatkozások jegyzéke	109

Vezetői összefoglaló

Háttér

A harmadik vízgyűjtő-gazdálkodási terv (VGT3) vizsgálatának eredménye szerint a kisebb vízfolyásaink és sekély tavaink vízkészletében – az éghajlatváltozás hatására – mennyiségi csökkenés figyelhető meg. A felszín alatti víztestek is tartósan süllyedő vízszintet mutatnak az elmúlt időszakban. Ugyanakkor az aszályos időszakok gyakoriságának és hosszának várható növekedése miatt Magyarországon jelentős mezőgazdasági vízigény-növekedéssel számolhatunk. Ha az igények a rendelkezésre álló készletekből nem elégíthetők ki, akkor szükség van készletnövelő vagy vízigény-csökkentő lépésekre. Ezért a mezőgazdasági termelők számára létfontosságúvá vált a víz-visszatartás, a vízmegtartás és a talajnedvesség megőrzése, illetve a talaj termőképességének megtartását segítő eljárások alkalmazása. A vizeket helyben kell tartani és szükség esetén a terület művelési ágát a területi víz- és talajadottságokhoz igazítva át kell alakítani. A vízviszatartásra irányuló erőfeszítések megeremthetik a gazdálkodók számára az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás lehetőségét, illetve a szélsőséges időjárás okozta károk hatásainak csökkentését.

A KAP ST keretein belül az agro-ökológiai nem termelő beruházások és az azok fenntartását szolgáló agro-ökológiai földhasználat-váltást ösztönző kifizetések a felesleges vizek minél hosszabb ideig történő megőrzését ösztönzik adott területen a földhasználat megváltoztatásával, vizes élőhelyek létrehozásával és területi vízviszatartást szolgáló kisléptékű vízi létesítmények kialakításával. A vízfelhasználás hatékonyságát javító öntözésfejlesztési beruházások és az öntözési közösségeket támogató beavatkozások, valamint a vízvédelmi projektek támogatják a vízviszatartás létesítményeinek kialakítását, a fenntartható vízkészlet-gazdálkodás biztosítását. Bizonyos meliorációs tevékenységek támogatása a talaj vízhasznosítási képességeinek javítását is elősegíti.

Ezeknek a beavatkozásoknak és beruházásoknak a hatékonyságát nagyobb területen lehet elérni, amelyhez elengedhetetlen a gazdálkodói összefogás és együttműködés. A környezeti fenntarthatóságot célzó uniós stratégiák végrehajtásának segítése, valamint a zöld fenntarthatósággal foglalkozó szereplők hálózatosodásának elősegítése a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (NAK) által működtetett, környezeti fenntarthatóságot támogató Zöld Támogató Egység feladata. A területspecifikus problémák figyelembevétele, az érintett gazdálkodók bevonása, tájékoztatása és támogatása nagyban hozzájárulhat a megalapozottabb gazdálkodói döntéshozatalhoz. Ezért a KAP ST pályázati kiírásainak megjelenése előtt célszerű a lehetséges célterületek feltérképezése, az érintettek igényeinek, tudásának és hajlandóságának felmérése, valamint a gazdálkodói szemléletformálás a pályázatok sikeressége érdekében.

Módszer

A gazdálkodói felmérés hatásterületének alapját a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Környezettudományi Intézetének Öntözési és Vízgazdálkodási Kutatóközpontja (ÖVKI) által lehatárolt síkvidéki, területi vízviszatartásra alkalmas, zárt mélyedések adták. A későbbiek során ez szűkítésre került az Országos Vízügyi Főigazgatóság (OVF) által megjelölt, nagyvízi mederbe eső lefolyástalan területek kihagyásával, ugyanakkor bővült a Nyírségben és a Duna-Tisza közti homokhátságon beazonosított vízviszatartásra alkalmas területekkel. Az így meghatározott, mintegy 38 ezer hektárnyi vízviszatartásra alkalmas terület közel 250 ezer hektárnyi termőterületet érintett. A **több mint tízezer gazdálkodót elérő kérdőíves felmérés** során feltérképezésre került a gazdálkodói tudás és hajlandóság a területi vízmegtartási megoldásokra vonatkozóan, valamint az, hogy ezek alkalmazásához milyen feltételekkel járulnának hozzá a gazdálkodók. A felmérés Microsoft

Forms kérdőíven, a NAK falugazdász-hálózatának közreműködésével valósult meg, 2024.03.08. és 2024.04.10. között.

A kérdőíves felmérés adatai az adattisztítások után egy PostgreSQL adatbázisba kerültek feltöltésre a további elemzésekhez. Az adatok elemzése egyrészt az egyes kérdésekre adott válaszok gyakorisági megoszlására, valamint keresztábrák kimutatásaira épült. A térinformatikai elemzések alapját az érintett gazdálkodók 2023. évi parcella poligonjai adták, amelyet a Magyar Államkincstár bocsátott rendelkezésünkre.

A kérdőíves felmérés eredményeire alapozottan, azaz a gazdálkodói igényt és hajlandóságot figyelembe véve, a vízügyi szakmai javaslatok (műszaki és vízkészlet lehetőségek) és a NAK szakembereinek tapasztalatai szerint 5 különböző típusú mintaterület – Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar és Békés vármegyében egy-egy, Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében pedig két terület – került kiválasztásra. A mintaterületekre az OVF az elvi vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges tervdokumentációkat is előkészítette.

Eredmények

A kérdőíves felmérés alapján megállapítható, hogy a **gazdálkodók többsége, 80,7 százaléka** (8 341 fő), **fontosnak tartotta** a víz tájban tartását, illetve **a mezőgazdasági területen történő vízvisszatartást**. A három legfontosabbnak tartott érv a vízvisszatartás mellett egyrészt a táj mikroklimatikus viszonyainak a javítása, másrészt a talajvízszint növelése és a növényzet vízellátásának biztosítása, valamint az öntözési célú felhasználás volt. A vízvisszatartást szolgáló megoldások hatékonyságának megítélésében **a kettős működésű (belvizet és öntözővizet szállító) csatornák kialakítását, fejlesztését, valamint a térségi szintű (állami tulajdonú) tározók kialakítását vélik a leginkább hatékony eszköznek**. A belvízelöntések minél tovább termőföldön tartását a legkevesbé hatékony megoldásnak ítélik. Ezek szerint a gazdák **fontosnak tartanak a belvizek felhasználását, de a mederbeli, illetve a tározókban történő tárolást preferálják**.

A mélyfekvésű területeken a hosszabb-rövidebb ideig visszatérő vízborítás 1 és 5 hektár közé esett a gazdaságok 25,9 százalékában, illetve 22,9 százalékuknál 1 hektár alatti volt ez a terület nagyság. A gazdaságok negyedénél egyáltalán nem tapasztaltak ilyen jelenséget, amelynek az oka feltételezhetően az, hogy a jellemzően aszályos elmúlt időszakokban a mélyebb fekvésű területek is már nagyrészt vízhiányosak, szárazak voltak. Azok a gazdálkodók, akiknek 1 hektár alatti a vízborítással érintett területe, a jelenlegi gyakorlatuk alapján leginkább (37,6 százalék) megművelik azt a támogatás miatt. Az 1 és 50 hektár közötti vízzel borított területtel rendelkezők részben művelésben tartják, közel azonos arányban időszakosan kivonják a művelésből, parlagon hagyják ezen területeiket. A vízborítás növekedésével növekszik azok aránya, akik lecsapolják a káros többletet, de a teljes lecsapolás csak a 100 hektár feletti vízborításnál jelenik meg jelentősebb arányban (15,2 százalék).

A felmérés keretében a kitöltők jelölhettek olyan célterületeket, ahol **szabályozott víz be- és kivezetést lehetővé téve**, azaz vízhiányos időszakban vízpótlással, vagy árasztással alkalmasak lennének a területeik rövidebb vagy hosszabb idejű vízvisszatartásra, a terület vízháztartásának javítása, mezőgazdasági vízigények kielégítése érdekében. A **célterületek felén az 1–5 hektár közötti terület nagyságot jelölték meg vízvisszatartásra** újonnan bevonni tervezett területként. **Fele-fele arányban vállalnának állandó vízszintű, illetve időszakos vízvisszatartást** a célterületeken, viszont a vállalatok térbeli megoszlásaiban nem látható koncentráció.

A vízvisszatartás rendszerességét tekintve a **blokk-szinten beazonosítható célterületek többségén** (71,2 százalék) **minden évben vállalnák a vízvisszatartást**. A megjelölt célterületek nagy része (az érintett parcellák területének 68,4 százaléka) jelenleg szántó, valamint állandó gyeperős terület.

(30,8 százalék), de néhány célterületen ültetvény, erdő, energianövény, valamint egyéb hasznosítású (fás sáv, illetve nád) parcellák is találhatók. A földhasználatváltást tervezőknél a **blokk-szinten megjelölt célterületek 27,8 százalékán tervezik vizes élőhely kialakítását**. Gyepterület kialakítását a célterületek 15,7 százalékán jelölték meg, víztározó kialakítását pedig 9 célterületen. A válaszadók **nagy arányban (76,4 százalék) tervezik ezeken a területeken a pályázati támogatások igénybe vételét**.

Biztató, hogy a több válaszadó által megjelölt blokkok 63,1 százalékában legalább az egyik érintett úgy gondolja, hogy van lehetőség az összefogásra. Ugyanakkor a többek által megjelölt blokkokban a válaszadók elképzelése sokszor nem egyezik a vízviSSZatartás típusára, időtartamára, illetve a földhasználat megváltoztatására vonatkozóan. A szükséges műszaki fejlesztéseket is gyakran eltérően értékelik. Ez jelzi, hogy a nagyobb területet és több gazdálkodót érintő vízviSSZatartási területek kialakításakor a feleknek mindenképpen egyeztetniük kell az elképzeléseiket.

A kérdőíves felmérés eredménye, műszaki és vízkészlet szempontok alapján kijelölt mintaterületeken a gazdálkodók számára szakmai workshopok (2024. október végén és november elején Földesen, Törökszentmiklóson, Kondoroson, Urán) kerültek megrendezésre, amelyeken bemutatásra kerültek a felmérés főbb eredményei, az elvi vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges műszaki projektdokumentáció készítésével kapcsolatos ismeretek, valamint a várható pályázatok jellemzői. A rendezvényeken a gazdálkodók részéről pozitív volt a fogadtatás, látszott a nyitottság a területen történő vízmegtartásra vonatkozóan és számos kérdést is megfogalmaztak. A feladat keretében az érintett vízügyi igazgatóságok az elvi vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges műszaki tervdokumentációt is elkészítettek, amelyek a Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar Békés és Jász-Nagykun-Szolnok vármegyei agrárkamara felé átadásra kerülnek, így a **mintaterületeken már kézzelfoghatóan tervezhetővé válnak a tervek alapján a gazdálkodói összefogások és beruházások**. A jelen eladat remélhetőleg így gyakorlati oldalról is hozzájárul ahhoz, hogy a KAP Stratégiai Terv vízvédelmi, nem termelő beruházások kapcsán kiírásra kerülő pályázatoknál az egyének mellett a konzorciumi vagy közösségi formában a pályázati részvétel, valamint a tervezett beruházások száma várhatóan nagyobb legyen. A cél, hogy a mintaterületeken megvalósuló vízviSSZatartás gyakorlatát később más termelők is megismerjék, és jó példaként szolgáljon azoknak a termelőknek, akik a vízmegőrzésben gondolkodnak.

1. Bevezetés

A vízhiány és az aszály egyre nagyobb kihívást jelent nemzetközi és hazai szinten is. A csapadék éven belüli eloszlásának változása, és a szélsőségek – hirtelen lehulló sok csapadék, illetve száraz periódusok – gyakoriságának növekedése már érzékelhető Magyarországon, a klímaszenáriók pedig ezek további növekedését jelzik (Kis et al., 2023; Kis és Pongrácz, 2024).

A víztározás a vízkészlet-gazdálkodás egyik legfontosabb, általában többcélú műszaki eszköze. Egyrészt, a nagyvizek hozamának csökkentésével a vízkár elleni védelmet szolgálja, ugyanakkor a vízviSSZatartással vízkészletet tárol kisvízi időszakokra. A vízszint emelésével gravitációsan elláthatja a környező területeket öntöző-, ivó-, vagy ipari vízzel. A vízviSSZatartás közvetett hatása a területen megnövekvő evapotranspiráció, ami befolyásolja a környezet mikroklímáját, valamint csökkenti a talajvízből történő párolgást is (VIZITERV Environ, 2023). A tározás három fő típusát különböztetik el:

- medertározás: a folyó medrében megvalósított állandó vagy ideiglenes duzzasztóművel;
- dombvidéki tározás: a völgyek adta tározási tér kihasználása a vízfolyáson vagy a vízfolyás mellett kialakított duzzasztóművekkel;
- síkvidéki tározás: kis lejtésű terepen kialakított, gyakran töltésekkel körülvett területen megvalósított vízviSSZatartás, beleértve a belvizek viSSZatartását is.

A természetes vízmegtartó megoldások (Natural Water Retention Measures, NWRM)¹ fő célja a talajok és az ökoszisztémák vízmegtartó képességének megőrzése, illetve javítása természetes eszközök és eljárások segítségével. Mezőgazdasági területeken ezek közé tartozik például a megfelelő agrotechnika alkalmazása, a talajtakarás, medertározás vízelvezető csatornában, valamint a belvíz viSSZatartása mélyfekvésű szántókon (European Commission 2015; Hercig és Szatzker, 2021).

Az éghajlati és vízjárási szélsőségek következtében a termésbiztonsághoz a növénytermesztésben már egyre gyakrabban nem elegendő csak a talaj vízháztartását segítő megfelelő agrotechnika (pl. talajművelés) alkalmazása, hanem a vízviSSZatartás és a víztakarékos öntözéses gazdálkodás feltételrendszerének biztosítása is szükséges. A változó környezeti feltételekhez való optimális alkalmazkodás hidrogeológiai és talajtani, agrotechnikai és öntözéstechnikai ismeretek, valamint a vízkészletgazdálkodás tudatos összekapcsolását igényli.

Az öntözési közösségek fenntartható vízgazdálkodási közösségé való átalakítása – az öntözéses gazdálkodásról szóló 2019. évi CXIII. törvény 2024. januártól hatályba lépő módosításával – azt a kormányzati irányt támogatja, hogy egy terület vízgazdálkodását csak integrált szemléletben, azaz a vízelvezetést, vízviSSZatartást és a vízpótlást együttesen lehet megtervezni és kialakítani. Ezért a két korábbi öntözési vízigényfelmérést követően most a vízviSSZatartási hajlandóság és tudás került felmérésre, fókuszálva a mélyfekvésű, vízviSSZatartásra potenciálisan alkalmas területekre, mivel a jelenlegi KAP Stratégiai Tervben erre többéle ösztönzők és támogatások válnak majd a gazdálkodók számára elérhetővé az öntözésfejlesztési és vízvédelmi pályázatokban is 2024. év végén, illetve 2025. év első felében.

¹ <https://www.nwrm.eu/concept/3857>

2. Anyag és módszer

A mélyfekvésű, vízviSSZatartásra potenciálisan alkalmas helyeken tevékenykedő gazdálkodók körében végzett felmérés előkészítése az Agrárközgazdasági Intézet (AKI), a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (NAK), a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Környezettudományi Intézetének Öntözési és Vízgazdálkodási Kutatóközpontja (ÖVKI), és az Országos Vízügyi Főigazgatóság (OVF) együttműködésében valósult meg. A felmérés eredményeire alapulva kiválasztásra kerültek különböző adottságú mintaterületek, melyekre az OVF az elvi vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges műszaki vízügyi dokumentációkat is előkészítette, bemutatva az adott területen alkalmazható kék és zöld vízviSSZatartási megoldásokat.

Az elvégzett vizsgálatok sokszínűsége miatt több adatforrásra, valamint eltérő elemzési módszerekre és szoftverekre volt szükség. A térinformatikai elemzésekhez és a térképi megjelenítéshez az ArcGIS Desktop és a QGIS programokat használtuk. A Microsoft Forms felületen elkészített kérdőíves felmérés adatai a további elemzésekhez egy PostgreSQL adatbázisba kerültek feltöltésre és elemzésre. Az egyszerű számításokhoz és a diagramok elkészítéséhez az Excelt használtuk.

2.1. A kérdőív szerkezete

A kérdőív célja a mélyfekvésű területeken történő vizek viSSZatartásával kapcsolatos gazdálkodói gyakorlat, tudás, illetve hajlandóság felmérése volt, valamint a gazdálkodók által elfogadható és igényelt támogatási formák feltérképezése.

A kérdőív (1. melléklet) három nagyobb kérdéskörre oszlott:

I. Alapadatok, tapasztalatok

A gazdálkodó fő mezőgazdasági tevékenységének és a rendszeresen viSSZatérő vízborítással érintett területének mérete mellett a kérdések a vízviSSZatartás jelentőségének, valamint a vízviSSZatartást szolgáló megoldások gazdálkodói megítélésére vonatkoztak.

II. VízviSSZatartási tevékenység

Ebben a részben a kérdések a vízborítással érintett területeken folytatott gazdálkodói gyakorlatra, valamint a vízviSSZatartással kapcsolatos pályázatok múltbéli és tervezett igénybevételére vonatkoztak. Nagy hangsúlyt fektettünk annak megismerésére is, hogy miért nem pályáztak, illetve miért nem tervezik a támogatás igénybevételét az érintett gazdálkodók.

III. Szabályozott víz be- és kivezetést lehetővé tevő területek kialakítása

A kérdőív további része azokra a gazdálkodókra fókuszált, akik rendelkeznek olyan, gyakran belvizes területekkel, melyek vízhiányos időszakban vízpótlással vagy árasztással alkalmasak lennének rövidebb vagy hosszabb idejű vízviSSZatartásra a terület vízháztartásának javítása, illetve a mezőgazdasági vízigények kielégítése érdekében, és hajlandóak lennének ilyen területeket kialakítani.

Az ilyen gazdálkodók legfeljebb három célterületet tudtak megjelölni, és ezeket részletesebben jellemezni. A célterületek kapcsán vizsgáltuk azok méretét, tulajdonjogát (saját/bérelt), a vízviSSZatartás jellegét (állandó/időszakos), a területhasznosítás esetleges megváltoztatását, a vízi infrastruktúra állapotának és a szükséges műszaki fejlesztéseknek a megítélését, a többletvizek öntözési célú felhasználását, valamint a szomszédokkal való összefogás lehetőségét.


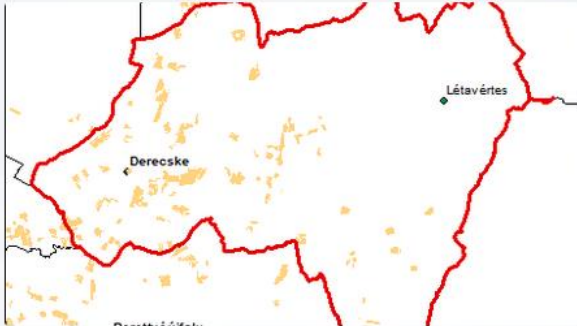
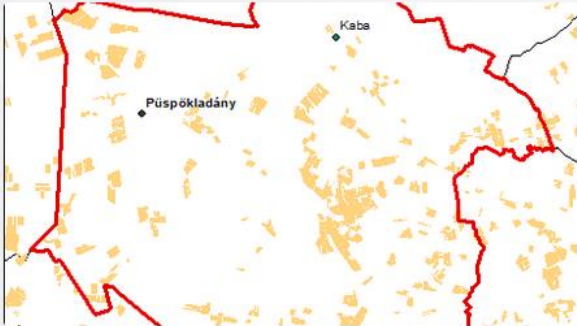
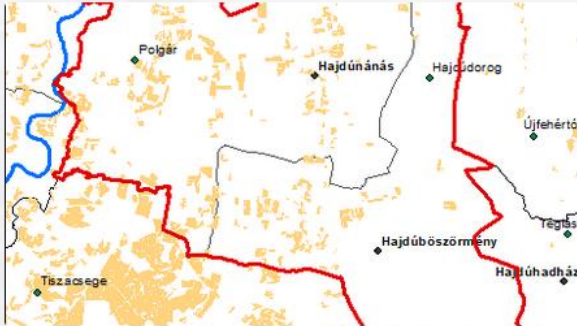
A Microsoft Forms korlátai miatt a célterületek megadásához első lépésként a vármegyét, majd azon belül egy járást/járascsoportot kellett a gazdálkodóknak kiválasztania. Minden megyében hat részt alakítottunk ki úgy, hogy a nagyobb gazdálkodói érintettséggel rendelkező járásek lehetőleg önállóak maradjanak, és a kevésbé érintettek kerüljenek összevonásra (1. ábra). A kitöltők között voltak fővárosi székhellyel rendelkezők, de Budapest területét nem tettük be a választható területek közé. A területek kiválasztását a kérdőívben képként megjelenő térképrészletek segítették, amelyeken látszódtak a vízviSSzatartásra alkalmas területként leválogatott foltok, a városok, valamint a nagyobb folyók, a járás/járascsoport határa pedig kiemelt színnel jelent meg. Emellett kértük, hogy lehetőség szerint adják meg a célterülethez tartozó MePAR blokk(ok) azonosítóját is.

1. ábra: Példa a járásek kiválasztására a kérdőívben (Hajdú-Bihar vármegye részlete)

Hajdú-Bihar vármegye

16. Melyik járásban/járascsoportban található?

*
A képek nagyobb méretben megtekinthetők Jobb egérgomb / Kép megnyitása új lapon funkcióval

 <input type="radio"/> Berettyóújfalui	 <input type="radio"/> Derecskei
 <input type="radio"/> Püspökladányi	 <input type="radio"/> Hajdúnási-Hajdúböszörményi

Forrás: készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A kérdőív szerkezete lehetővé tette, hogy minden kitöltő csak a számára releváns részekre válaszoljon, illetve amennyiben nem tud vagy nem szeretne vízviSSzatartással foglalkozni, akkor bizonyos kérdéskörök után abbahagyhatta a kérdőív kitöltését. Ezek alapján négy kitöltöttségi szint különíthető el:

- azok a gazdálkodók, akik nem tartják fontosnak a vízviSSzatartást és nem szeretnék ezzel foglalkozni (csak az alapadataikat adták meg);
- azok a gazdálkodók, akik fontosnak tartják a vízviSSzatartást, de nincs rendszeresen vízszatérő vízborítással érintett területük (a vízviSSzatartással kapcsolatos ismereteik/véleményük értékelhető);

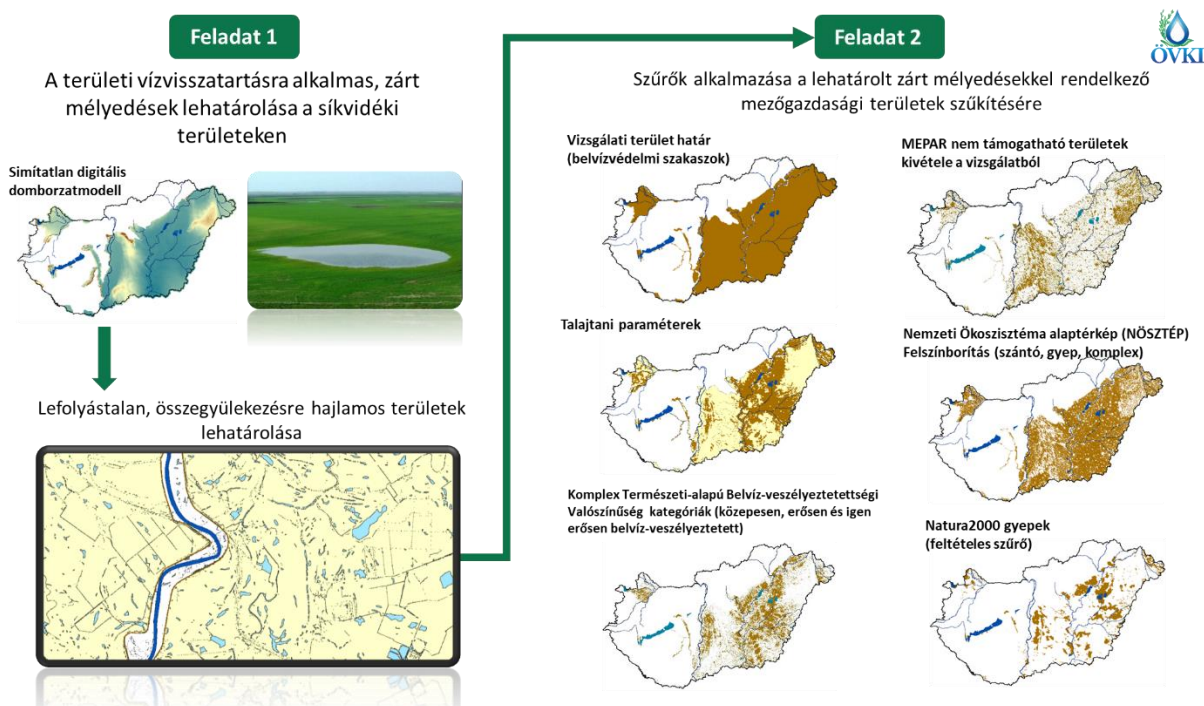
- azok a gazdálkodók, akiknek van rendszeresen visszatérő vízborítással érintett területük, de nem szeretnék szabályozott víz be- és kivezetést lehetővé tevő területeket kialakítani (a vízborítással érintett területek kezelése, és a pályázati tevékenységük is értékelhető);
- azok a gazdálkodók, akik legalább egy célterületet megjelöltek a szabályozott vízviSSzatar-táshoz (az előbbieken túl látható szándék a problémák megoldására, de a tervezett megva-lósítási helyszínt sok esetben nem adták meg egyértelműen).

2.2. Gazdálkodói felmérés

2.2.1. A felmérésben szereplő területek lehatárolása

A felmérés hatásterületének alapját az ÖVKI által lehatárolt síkvidéki, területi vízviSSzatar-tásra al-kalmas, zárt mélyedések adták. A lehatároláshoz figyelembe vették a domborzatot, a talajtani adottságokat, a belvz-gyakoriságot, a Komplex Természeti-alapú Belvz-veszélyeztetettségi Való-színűség kategóriáit, valamint a felszínborítást (2. ábra).

2. ábra: A vízviSSzatar-tásra alkalmas területek lehatárolásának módszertana



Forrás: Bozán Cs. előadása (2024.03.05)

A lehatárolás eredménye összesen mintegy 34 ezer hektárnyi, legalább 1 hektár kiterjedésű mélyfekvésű terület lett, melyen a foltok megoszlását az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat: Az ÖVKI által lehatárolt mélyfekvésű területek

Terület jellege	Darabszám	Terület (ha)	Átlagos kiterjedés (ha)
Összes lehatárolt mélyedés (vizsgálati terület)	50 887	296 223	5,8
A fő szűrések után létrejött eredmény (> 1ha)	8 427	34 047	5,2
Ebből:			
1–5 ha méretű lefolyástalan területek összesen	6 552	14 447	2,2

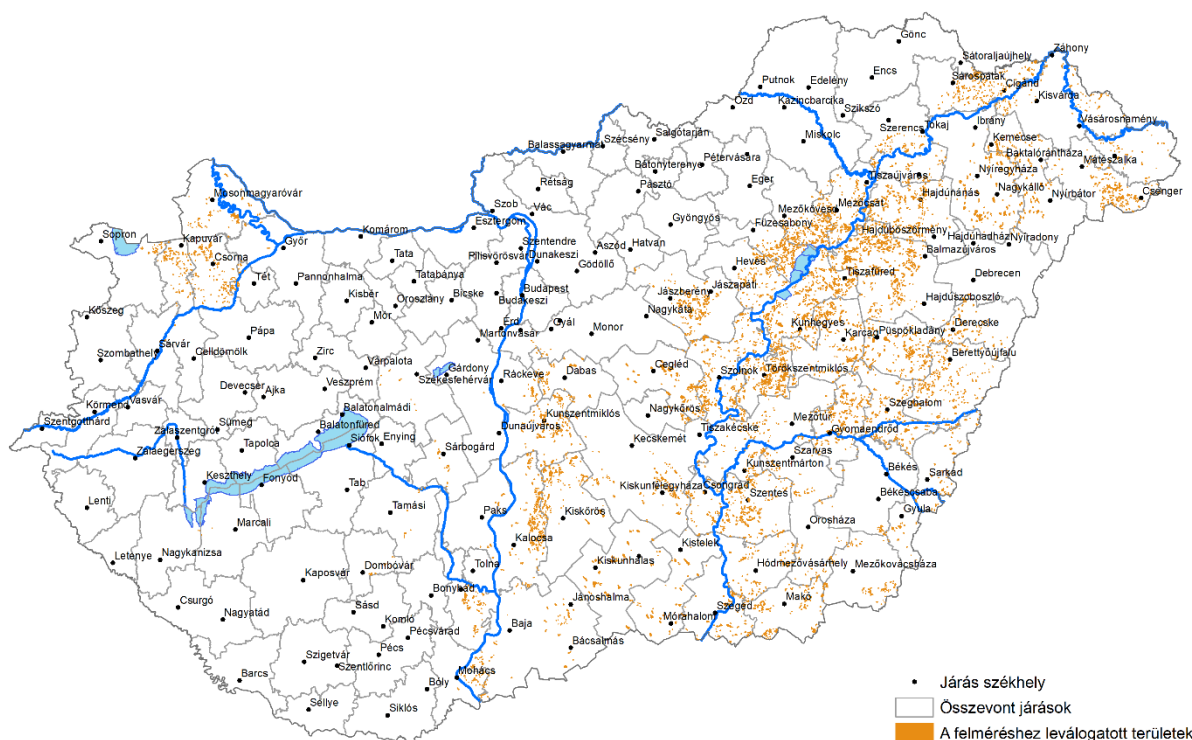
MÉLYFEKVÉSŰ, VÍZVISSZATARTÁSRA ALKALMAS POTENCIÁLIS CÉLTERÜLETEKEN GAZDÁLKODÓI HALANDÓSÁG FELMÉRÉSE A KAP ST VÍZVÉDELMI CÉLÚ, NEM TERMELŐ BERUHÁZÁSOK KAPCSÁN

5 ha feletti lefolyástalan területek összesen	1 875	19 600	10,4
Natura2000 gyepterületre eső területek (> 1ha)	1 890	8 528	4,5

Forrás: Bozán Cs. előadása (2024.03.05)

A későbbiek során az ÖVKI által lehatárolt terület szűkítésre került az OVF által megjelölt, nagyvízi mederbe eső lefolyástalan területek kihagyásával, ugyanakkor bővült a Nyírségben és a Duna-Tisza közti homokhátságon beazonosított vízviSSzatartásra alkalmas területekkel. Az így meghatározott mintegy 38 ezer hektárnyi vízviSSzatartásra alkalmas terület közel 250 ezer hektárnyi termőterületet érintett (3. ábra).

3. ábra: A felméréshez leválogatott területek



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.
Forrás: készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Az előzetes vizsgálatok során meghatározásra kerültek azok a MePAR blokkok, amelyeken belül vízviSSzatartásra alkalmas területek találhatóak. Ez alapján a Magyar Államkincstárhoz (MÁK) fordultunk a potenciálisan megkereshető gazdálkodók azonosítására.

2.2.2. A felmérés megvalósítása

A felmérés a NAK falugazdász-hálózatának közreműködésével valósult meg. A sikeres munka érdekében 2024.03.05-én online rendezvényre került sor „A mélyfekvésű területen történő vízviSSzatartás szükségessége, gazdálkodói igények felmérése” címmel, melyen több mint 550 falugazdász vett részt. A rendezvényen (2. melléklet) a falugazdászok megismerhették a projekt céljait, a mélyfekvésű területek lehatárolásának módszertanát, a kitöltendő kérdőívet, valamint a belvizek hasznosítási lehetőségeit. A kérdőívet a potenciálisan érintett gazdálkodókkal töltötték ki a falugazdászok, de további érdeklődők is kitölthették igény szerint. Mivel a gazdálkodók egy része több megyében is gazdálkodik, az adatgyűjtési tervet (2. táblázat) a gazdaságok székhelye szerint készítettük el.

2. táblázat: **Adatgyűjtési terv a gazdaságok székhelye szerint**

Vármegye	Érintett ügyfelek száma
Bács-Kiskun	1 278
Baranya	47
Békés	1 085
Borsod-Abaúj-Zemplén	569
Csongrád-Csanád	1 084
Fejér	50
Főváros	160
Győr-Moson-Sopron	610
Hajdú-Bihar	2 077
Heves	308
Jász-Nagykun-Szolnok	1 854
Komárom-Esztergom	4
Nógrád	4
Pest	458
Somogy	7
Szabolcs-Szatmár-Bereg	2 141
Tolna	188
Vas	12
Veszprém	7
Zala	6
Összesen	11 949

Forrás: készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A kérdőívek kitöltésére 2024.03.08. és 2024.04.10. között került sor, ez idő alatt a NAK-nak folyamatos (2–3 naponkénti) visszajelzést adtunk a kérdőívet kitöltők számáról, hogy az esetlegesen elmaradó megyéket figyelmeztetni tudják.

2.3. A kérdőív feldolgozása

A felmérés időszakában 10 553 kitöltés érkezett, majd május közepén még kettő (külön kérésre újra nyitottuk az online kérdőívet). Az elemzések elvégzéséhez számos adattisztításra és adatbázisok kialakítására volt szükség.

2.3.1. Adattisztítás, adatelemzés

A kitöltők egyértelmű azonosítására a MÁK-nál használt ügyfél-azonosítót használtuk, amelynek ellenőrzése során 402 problémás kitöltést találtunk. Ezek többnyire jó, de többször előforduló azonosítók voltak, illetve részben olyan hibás azonosítók, amelyek nem szerepeltek az Egységes Kérelem (EK) adatbázisában (36 kitöltésnél). A hibás kitöltéseket leválogatva a falugazdászok segítségét kértük a javításhoz, akik a duplikációk többségénél megjelölték, hogy melyik tekinthető jó kitöltésnek, és melyik a törölhető. A hibás azonosítókból 11 olyat sikerült javítani, amelyeknél egy-egy számjegy volt elírva a listában szereplőkhöz képest. Abban az esetben, ha a többször szereplő azonosítóknál nem volt egyértelmű, hogy melyik a jó kitöltés, mindegyiket töröltük (5 x 2 ilyen kitöltés). Az adattisztítás ezen lépései után **10 339 kitöltő maradt**.

A gazdaságok Egységes Kérelemben szereplő összes területe alapján három méretkategória került kialakításra, ≤ 5 hektárral rendelkező kisüzemek, 5–10 hektárral rendelkező közepes, valamint 100 hektár feletti nagy gazdaságok.

A további elemzésekhez a kérdőív adatai feltöltésre kerültek egy PostgreSQL adatbázisba, és az egyszerűbb lekérdezések érdekében adatátalakítások (pl. többszörös válaszlehetőségek válaszaiknak szétszedése), illetve átkódolások történtek. Az adatok elemzése nagyrészt az egyes kérdésekre adott válaszok gyakorisági megoszlására, valamint kereszttáblás kimutatásokra épült.

2.3.2. Térbeli adatok kezelése

A kitöltőkre vonatkozó adattisztítás utáni 10 339 ügyfél-azonosítóra megkértük az érintett gazdálkodók 2023. évi parcella poligonjait a MÁK-tól. A kapott shape állomány **10 318 gazdálkodó parcelláit** tartalmazta (összesen 1 185 030 hektár), ami arra utal, hogy **21 gazdálkodónak nem volt az adott évben kérelmezett területe**.

A kapott shape állomány nem tartalmazta a MePAR blokkok azonosítóját, ezért azokat a legnagyobb átfedő terület alapján (*Spatial Join Largest Overlap*) rendeltük hozzá a 2023. évi blokkfedvényből. Hasonló módon minden parcellához hozzárendeltük, hogy melyik járás/járáscsoport területén található. A későbbi elemzések során célszerűnek látszott az eredeti (nem összevont) járások vizsgálata is, ezért azokat is hozzárendeltük a területekhez.

A kérdőív adatbázisában szereplő, járási szinten megadott célterületek parcellákhoz kapcsolása alapján elemezhetővé váltak a tágabb értelemben vett potenciálisan érintett területek. Néhány gazdálkodó ugyanazt a járást/járáscsoportot jelölte meg két-három célterülethez is. Amennyiben nem adott meg pontosabb térbeli lehatárolást, nem volt beazonosítható, hogy melyik célterület melyik parcelláját érintené. Az értékelést nehezítette, hogy több esetben olyan járásokat jelöltek meg, amelyekben nem volt kérelmezett területük. Abban az esetben, ha a gazdálkodónak a megadott járásban nem volt kérelmezett területe, de a célterülethez megadott blokkban igen, a járás megnevezését módosítottuk a blokk helye alapján. Ez 16 válaszdót érintett.

A MePAR blokkra vonatkozó kérdés válaszaival további adattisztításra és javításra volt szükség. Többen nem blokkazonosítót, hanem más szöveget adtak meg (pl. 50 db, túl sok, nem adok meg), amit nem lehetett figyelembe venni. Sok esetben szükség volt az azonosítóban szereplő kötőjelek törlésére, illetve a kisbetűk nagybetűvé alakítására. A blokkazonosító helyett megadott helyrajzi számokat a MePAR Portál² segítségével próbáltuk visszakeresni. A szükséges 8 karakter hosszúságú azonosító helyett 7, ill. 9 karakter esetén megpróbáltuk beazonosítani, hogy mi lehetett a hiányzó/fölösleges karakter. Így első körben 65 azonosítót sikerült javítani. A jónak tűnő azonosítók blokkfedvényvel való összekapcsolása során további 137 azonosító bizonyult hibásnak. Ezek egy része elírásból (pl. 0 és O, N és M tévesztése), más része a régi (akár utoljára 2018-ban érvényes) vagy újabb (2024-től érvényes) blokkazonosítók megadásából adódott. Ezek nagy részét (10 kivételével) sikerült javítani a MePAR Portál előd-utód keresési lehetőségével, valamint az adott gazdálkodó parcelláit tartalmazó blokkok alapján. A javítások után **1610 blokkot** sikerült beazonosítani. Néhány gazdálkodó ugyanazt a blokkot adta meg több célterület esetén (ezeket a duplikációkat kiszűrtük), illetve előfordul, hogy olyan blokkokat is megjelöltek, amelyekben nem volt kérelmezett parcellájuk (lásd 4. melléklet).

A térbeli adatok feldolgozását ArcGIS geoadatbázisba betöltve végeztük.

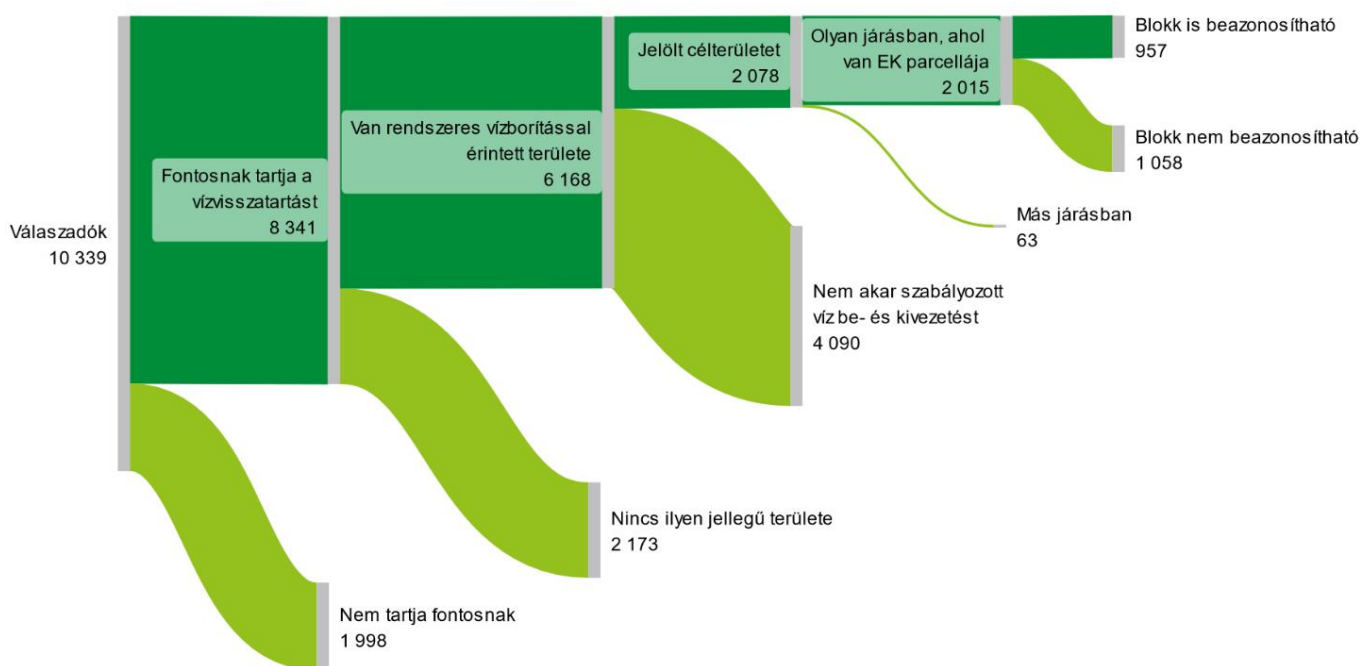
² <https://mepar.mvh.allamkincstar.gov.hu/>

2.4. Mintaterületek kijelölése

A kérdőíves felmérés során jelzett gazdálkodói igények és hajlandóság, az ÖVKI által lehatárolt mélyfekvésű, vízviSSZatartásra alkalmas területek, a vízügyi igazgatóságoknál rendelkezésre álló egyéb adatok (pl. korábbi elöntési térképek, ortofotók, topográfiai térkép, domborzatmodell, aszály-térkép), valamint a vízügyi szakmai szempontok (műszaki és vízkészlet lehetőségek) alapján a vízügyi igazgatóságok több javaslatot tettek a potenciális mintaterületekre a négy leginkább érintett megyében. A mintaterületek bemutatására online megbeszéléseket szerveztünk, ami alapján a NAK vármegyei szakemberei a saját tapasztalataikat is figyelembe véve választottak ki 5 különböző típusú mintaterületet: Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar és Békés vármegyében egy-egy, Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében pedig két területet.

A kiválasztott mintaterületeken az érintett tulajdonosok és földhasználók szakmai workshopok keretében megismerhették a víz helyben tartásának és az adott terület vízpótlásának lehetőségeit, valamint a készítendő műszaki tervdokumentáció célját és tartalmát. A rendezvényekre a NAK szervezésében 2024. október végén és november elején került sor Földesen, Törökszentmiklóson, Kondoroson és Urán.

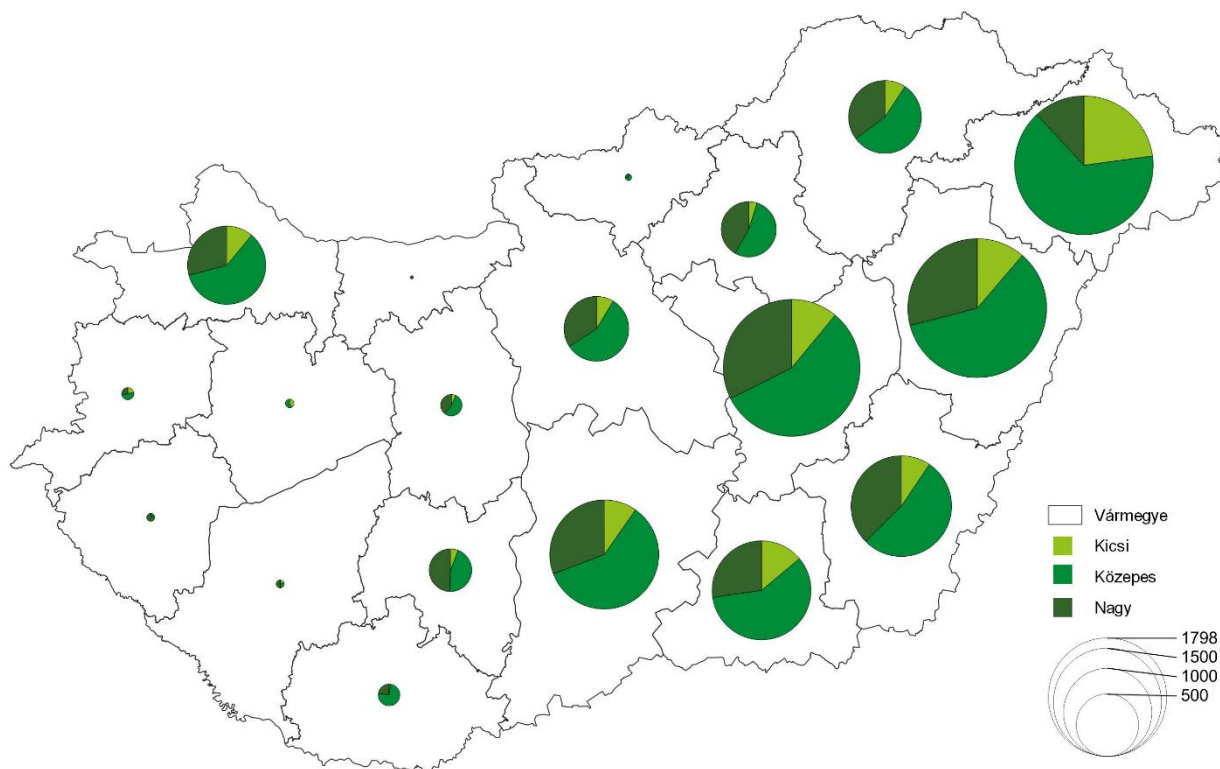
4. ábra: A válaszadók száma az egyes kitöltöttségi szinteken



3.1. A válaszadók főbb jellemzői

A kutatásba bevont, kérdőívet kitöltő gazdálkodók (10 339 darab) jelentős része területileg az Alföld északkeleti vármegyéiben (Hajdú-Bihar 17,4, Szabolcs-Szatmár-Bereg 17,3, és Jász-Nagykun-Szolnok 16,9 százalékok), illetve délkeleti részében (Bács-Kiskun vármegye 10,7 százaléka, Békés 9,1 és Csongrád-Csanád 8,8 százaléka), illetve a Dunántúlon, azon belül pedig Győr-Moson-Sopron vármegyében (5,5 százaléka) helyezkedett el (5. ábra). Ugyanezen az ábrán nyomon követhető a válaszadók birtokméret szerinti megoszlása is. Ez alapján a válaszadók 58,7 százaléka közepes méretű birtokkal (5–100 hektár) rendelkezett, amelyeknek több mint a fele (64,1 százaléka) Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar, Jász-Nagykun-Szolnok, illetve Bács-Kiskun vármegyékben koncentrálódott. Nagy birtokkal (100 hektár felett) rendelkező gazdálkodók közel egyharmad arányban (28,6 százaléka) képviselték magukat, amelyek elsősorban Jász-Nagykun-Szolnok, Hajdú-Bihar, Békés és Bács-Kiskun vármegyékben voltak megtalálhatók. A fennmaradó válaszadók 12,6 százaléka a kis birtokkal (≤ 5 hektár) rendelkező gazdaságok adták, amelyeknek közel egyharmada (31,4 százaléka) Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyében volt.

5. ábra: **A válaszadók száma és birtokméret szerinti megoszlása vármegyék alapján (N=10 339)**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A válaszadók több mint háromnegyede (78,9 százaléka) szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozik, 10 százalék alatti (7,6 százaléka) a vegyes gazdaságok száma, illetve 1 és 5 százalék közötti arányt képvisel a gyepgazdálkodással (4,6 százaléka), a juh-, kecske-, ló- vagy húsmarhatartással (3,7 százaléka), gyümölcsstermesztéssel, tejelő szarvasmarhatartással (1,2–1,2 százaléka), valamint a szántóföldi zöldségtermesztéssel (1,1 százaléka) foglalkozó gazdaságok száma. A fennmaradó egyéb kategóriába tartozó gazdaságok (183 darab, összesen 1,8 százaléka) külön-külön nem érték el alkategóriánként az egy százalékot (6. ábra).

6. ábra: **A gazdaságok tevékenységek szerinti megoszlása (N=10 339)**

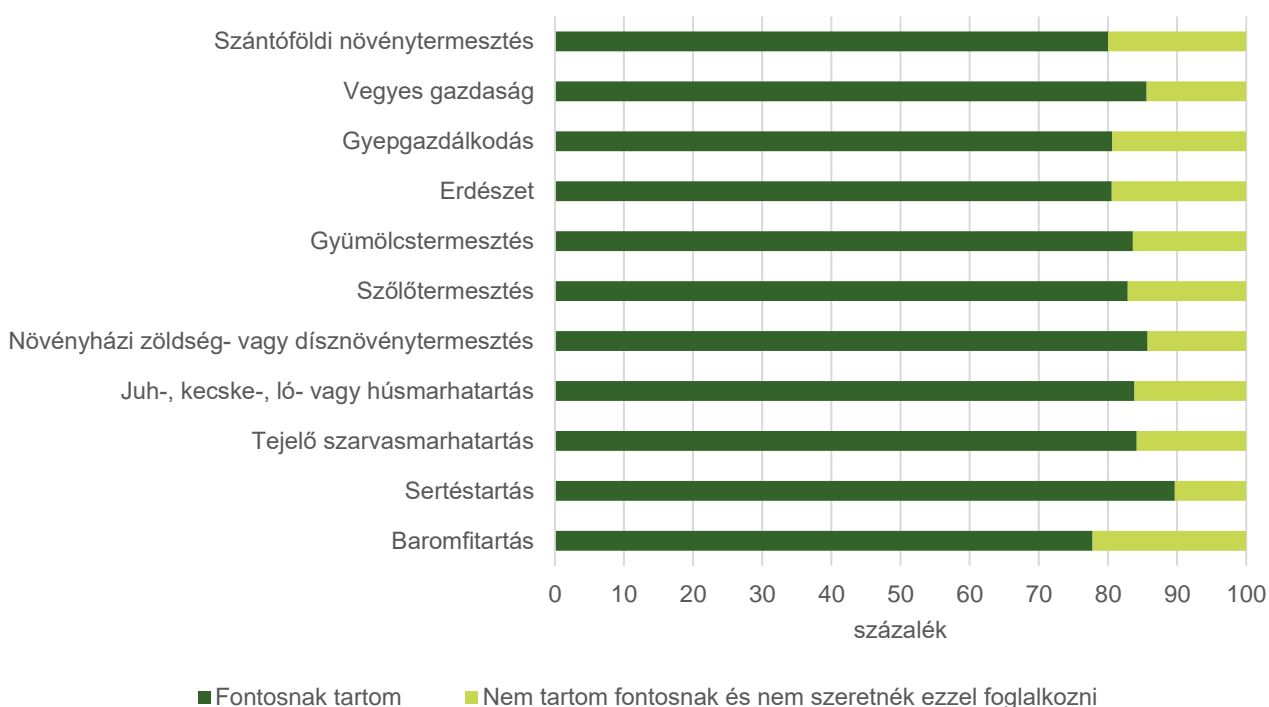


Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Az egybefüggő száraz időszakok megnövekedése, a csapadék éven belüli és területi eloszlásának, valamint intenzitásának változása egyre nagyobb kihívás elé állítja a mezőgazdaság szereplőit. A mezőgazdasági területen történő vízvisszatartás a csapadék egyenlőtlen eloszlásának kiegyenlítését, valamint a mezőgazdasági termelés hozamingadozásának csökkentését is szolgálja. Ezt a lehetőséget a válaszadók döntő többsége felismerte és pozitívan nyilatkozott ezzel kapcsolatban. A **gazdálkodók többsége, 80,7 százaléka (8 341 fő), fontosnak tartotta a víz tájban tartását, illetve a mezőgazdasági területen történő vízvisszatartást.** A válaszadók csupán kevesebb mint egyötöde (19,3 százaléka) nem tartja mindezt fontosnak és a jövőben sem kíván ezzel a kérdéssel foglalkozni.

A vízvisszatartás megítélése egységesnek mondható az alágazatokban, mivel valamennyiben **közel 80 százalék, illetve afeletti** volt a pozitívan nyilatkozók aránya (7. ábra). A vízkészlet ilyen módon történő növelése, tehát ágazattól független és nem kizárólag a növénytermesztés számára fontos. Az állattartás és takarmányelőállítás szempontjából, illetve az erdészet számára legalább ennyire értékesek a területen tartott és később vízpótlási céllal felhasználható vízkészletek.

7. ábra: **A vízvisszatartás fontosságának megítélése mezőgazdasági tevékenységek szerint (N=10 339)**

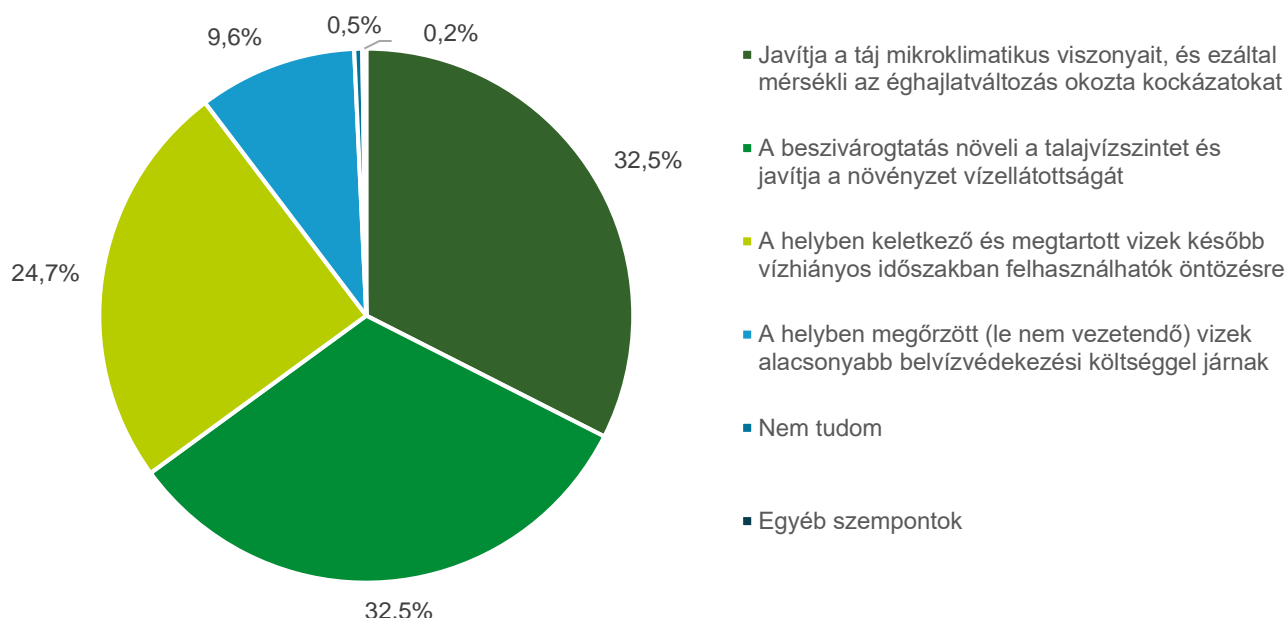


Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

3.2. VízviSSzatartással kapcsolatos gazdálkodói ismeretek, jelenlegi gyakorlatok és tapasztalatok

A vízviSSzatartásra nyitott és azt pozitívan értékelők (8 341 fő) esetében fontos volt annak feltérképezése, hogy mennyire tudatosan, illetve milyen mélységű szakmai háttérrel rendelkezve fogalmazták meg véleményüket. Ennek kapcsán több választ is megjelölhettek arra vonatkozóan, hogy szerintük miért lehet szükség vízviSSzatartásra. A válaszok (19 174 darab) **közel 90 százaléka** (89,7 százalék) szerint a három **legfontosabbnak tartott érv a vízviSSzatartás mellett egyrészt a táj mikroklimatikus viszonyainak a javítása**, másrészt **a talajvízszint növekedése és a növényzet vízellátásának biztosítása**, valamint **az öntözési célú felhasználás** volt és további 9,6 százalék a belvízvédekezési költségek csökkentését is pozitívumként említette még. Kevesebb mint 1 százalék volt azon válaszok aránya, amelyek nem tudtak előnyöket megnevezni a vízviSSzatartással kapcsolatban, ugyanakkor egyéb kategóriában megjelent még a természetvédelem, biodiverzitás, biomassa képződés és a termőképesség javulás szempontjai (8. ábra).

8. ábra: **A vízviSSzatartás szerepének megítélése (N=8 341)^{a)}**

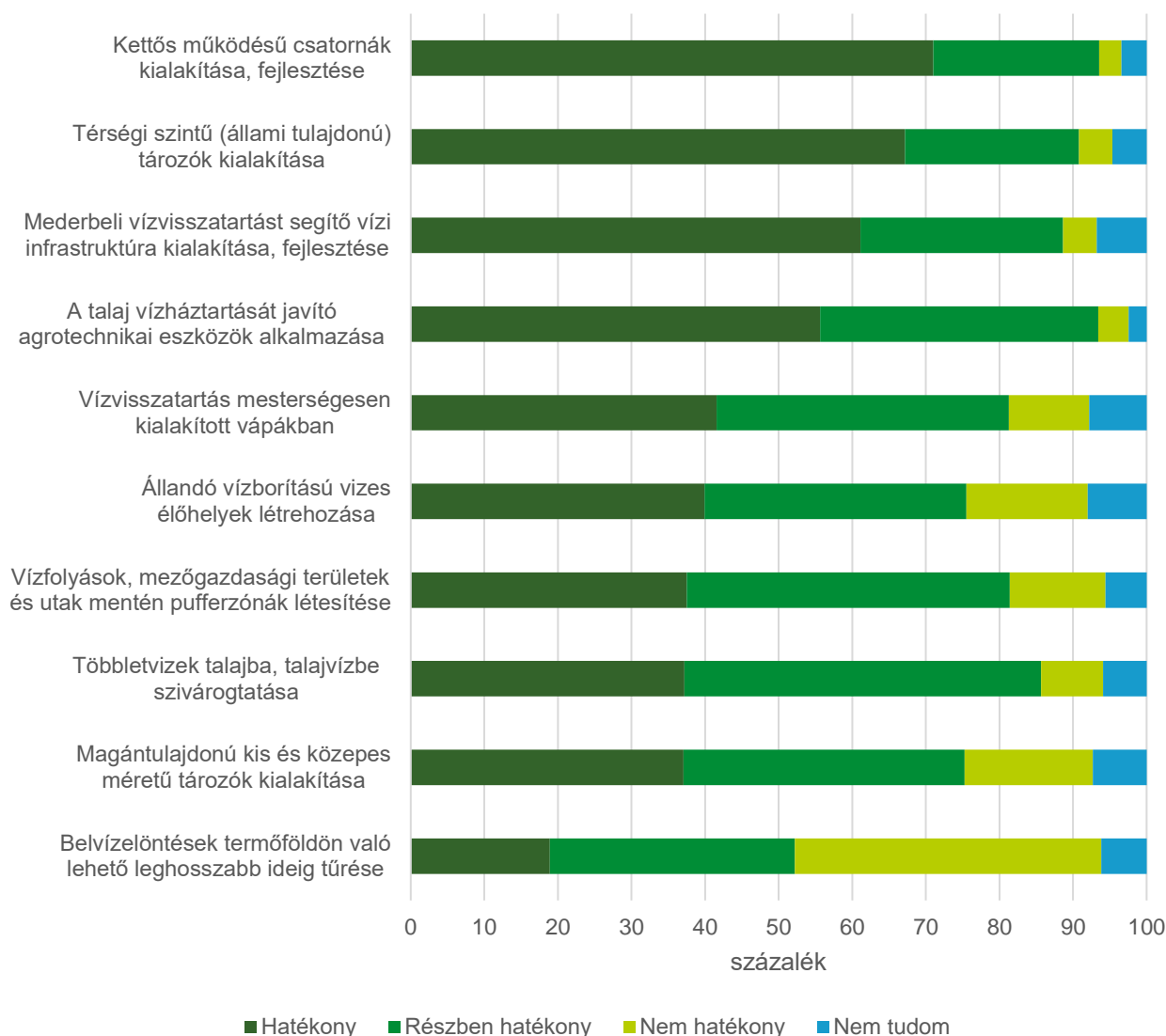


^{a)} Több választ is megjelölhettek, összesen 19 174 válasz.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A vízviSSzatartást szolgáló megoldások hatékonyságának megítélésében már differenciáltabb eredmények születtek (9. ábra). A **kettős működésű** (belvizet és öntözővizet szállító) **csatornák kialakítását, fejlesztését**, valamint a **térségi szintű (állami tulajdonú) tározók kialakítását** vélik a leginkább **hatékony eszköznek**. Közel azonos hatékonyságot tulajdonítanak még a vízviSSzatartást segítő vízi infrastruktúra kialakításának, illetve az olyan agrotechnikai beavatkozásoknak, mint a forgatás nélküli talajművelés, vagy a talajtakarás. Ez utóbbi a második legnépszerűbb választás volt, ha hatékony és részben hatékony megoldásként tekintjük. A többletvizek talajba, talajvízbe szivárgtatását az arra alkalmas mélyfekvésű területeken a legtöbben részben hatékony módszernek tartják. **A legkevesbé hatékonynak a belvízelöntések minél tovább termőföldön tartását** nevezték meg. Egyelőre a gazdák a belvízre nem úgy tekintenek, mint potenciális vízforrásra, vagy vízpótlási lehetőségre, sokkal inkább, mint a gazdálkodásukat hátráltató tényezőre.

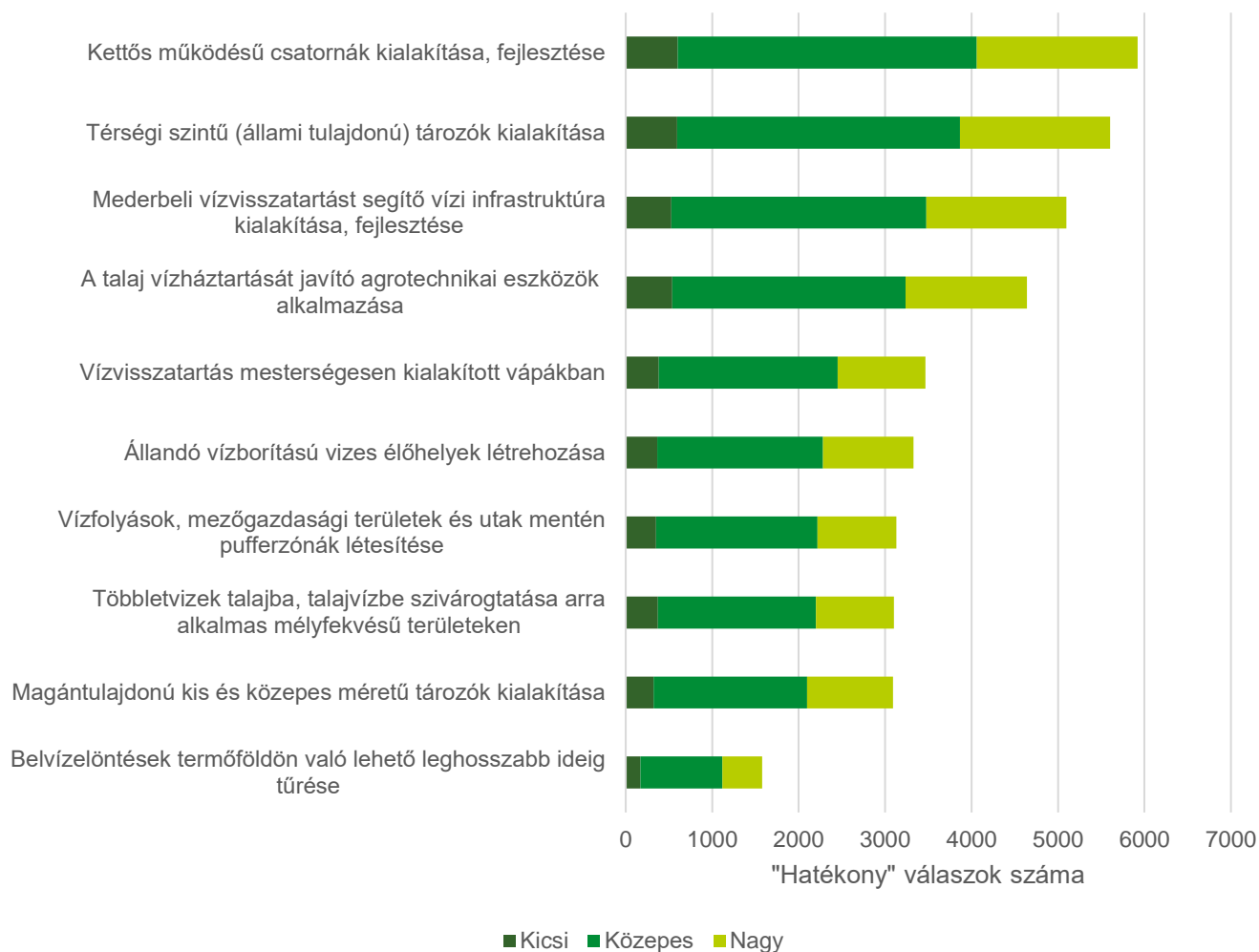
9. ábra: A vízvisszatartást szolgáló megoldások hatékonyságának megítélése (N=8 341)



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A vízvisszatartás hatékony megoldásaira adott válaszok és a gazdaságok birtokmérete közötti összefüggés vizsgálata kapcsán azt tapasztaltuk, hogy a **gazdaságok mérettől függetlenül általában a nagyobb léptékű, illetve intézményi, állami kereteken belül történő beavatkozásokat** (pl. tározók kialakítása, csatornák, vízi infrastruktúra kialakítása stb.) **részesítették előnyben** (10. ábra). Továbbá az új agrotechnológiai megoldásokra is nyitottak voltak. A népszerűtlen eljárások megítélése már némiképp eltérő volt. **Valamennyi méretkategóriában a legkevésbé hatékonynak ítélt eljárás a belvíz minél hosszabb ideig történő területen tartása volt.** Ezen felül a **kisebb gazdaságok legkevésbé a magán tulajdonú kis és közepes méretű tározók kialakítását, a közepes gazdaságok az előbbin túl még a többletvizek talajba, talajvízbe szivárogtatását, míg a nagyobb gazdaságok is a többlet vizek beszivárogtatását, illetve a vízfolyások, mezőgazdasági területek és utak mentén kialakított pufferzónák létrehozását értékelték a legkevésbé hatékonynak.**

10. ábra: A vízviSSzatartást szoloáló hatékony megoldások válaszlása a

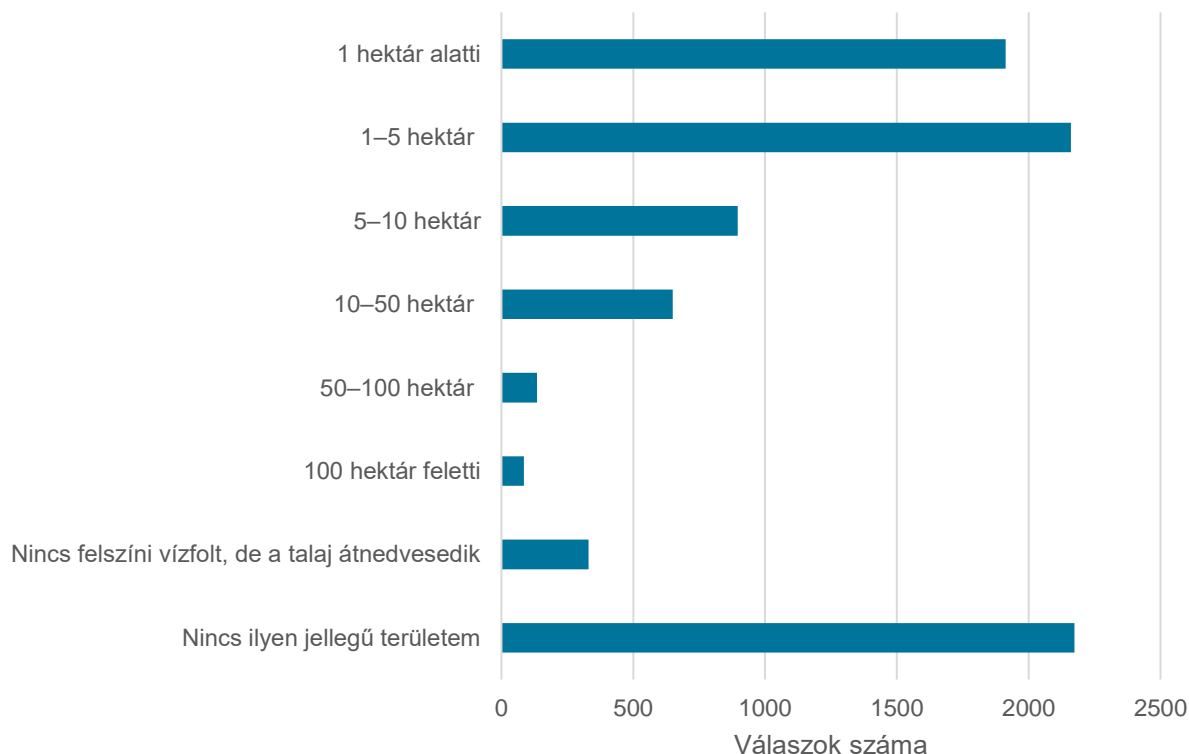


a) „Hatékony” válaszok száma összesen 38 955.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A mélyfekvésű területeken a hosszabb-rövidebb ideig **visszatérő vízborítás 1 és 5 hektár közé** esett a **gazdaságok 25,9 százalékában**, illetve **22,9 százalékuknál 1 hektár alatti** volt ez a terület. A gazdaságok mindössze 10,7 százalékánál fordult elő 5–10 hektáros vízzel borított földterület. Nem tapasztalt ugyan felszíni vízfoltot, de a talaj átnedvesedik a gazdálkodók 4,0 százalékánál, illetve a gazdaságok 26,1 százalékánál egyáltalán nincs ilyen jellegű terület. Ez utóbbi feltételezhető oka az, hogy az elmúlt években a jellemzően aszályos időszakokban a mélyebb fekvésű területeken is már nagyrészt vízhiány volt (11. ábra).

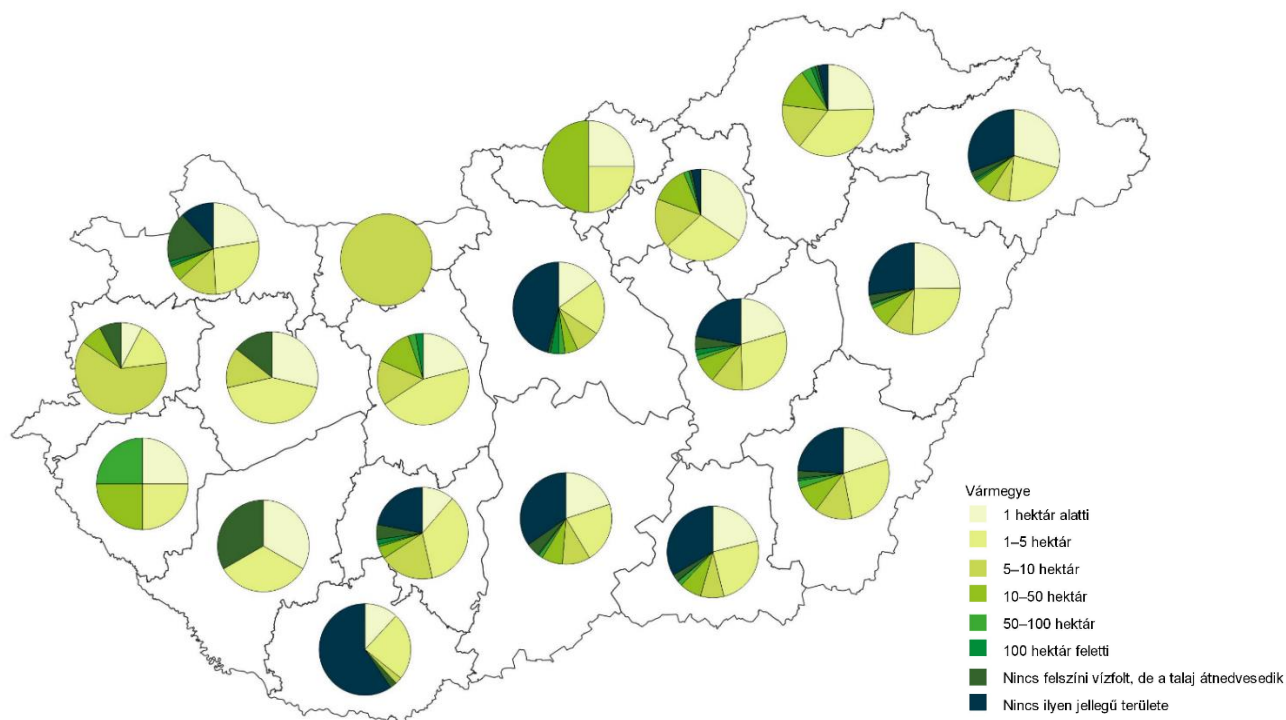
11. ábra: Az összes gazdálkodói területből a rendszeres vízborítással érintett terület aránya (N=8 341)



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A felmérésben érintett gazdálkodók 70,0 százalékának valamilyen mértékű vízborítás előfordult a területén. Az **1 hektár alatti vízborította területek jellemzően Heves és Somogy vármegyékben**, míg az **1 és 5 hektár közöttiek** (a területek 44,7, illetve 42,9 százaléka) pedig **Fejér és Veszprém vármegyékben** voltak fellelhetők (12. ábra). A Dunántúl déli, valamint az Alföld középső és délkeleti részén a felszíni vízborítás megjelenése helyett inkább a talaj átnedvesedése, illetve telítődése jelentkezett problémaként a gazdálkodóknál.

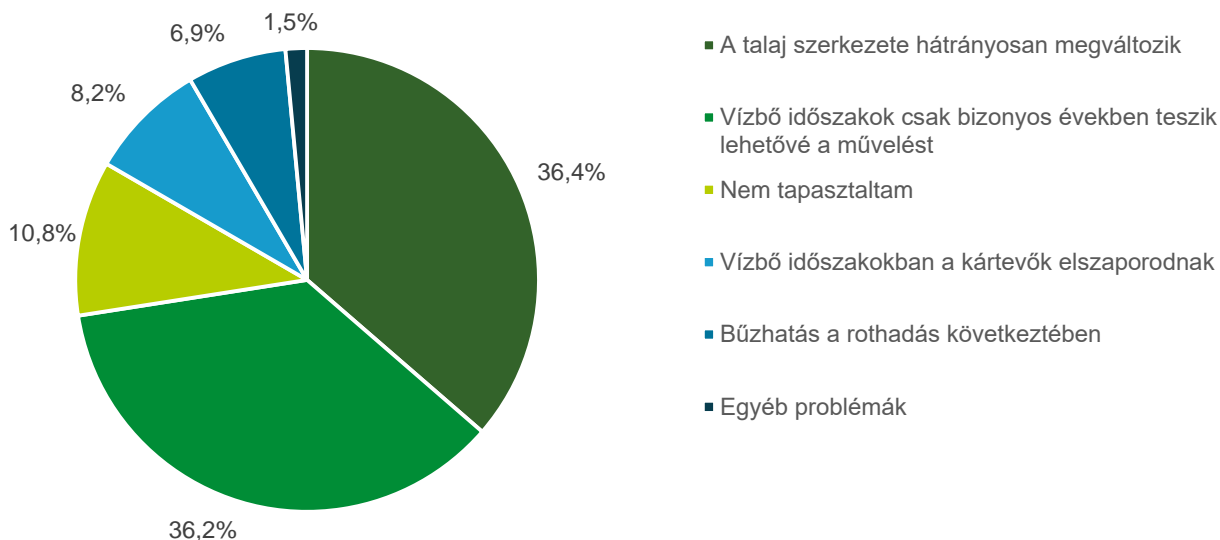
12. ábra: Az összes gazdálkodói területből a rendszeresen vízborítással érintett terület megoszlása vármegyék szerint (N=8 341)



Megjegyzés: A körök nagysága a válaszadók számától független, a válaszadók számát a 5. ábra jeleníti meg.
Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Ha egy területen hosszabb-rövidebb ideig megjelenik a vízborítás, akkor ahhoz társulhat valamilyen egyéb kedvezőtlen kísérő jelenség is, amelynek elhárítása, megszüntetése akár további plusz kiadásokat generál, vagy bevételkiesést jelent az érintett gazdaságok számára. Ennél a kérdésnél a gazdálkodók több problémát is megjelölhettek. A **válaszok több mint egyharmada** (36,4 százaléka) alapján a gazdálkodók ezeken a területeken leginkább a **talaj szerkezetének kedvezőtlen megváltozását** tapasztalták. **Közel azonos** volt azon **válaszok aránya** (36,2 százalék), amely szerint a területeket a **vízborítás miatt csak bizonyos években tudták művelésbe vonni**. A válaszok kevesebb mint 10 százalékában a kártevők felszaporodása, illetve rothadás miatti bűzhatás merült fel problémaként, míg 10,8 százalék nem tapasztalt semmi szokatlan kísérőjelenséget. Az egyéb tapasztalatokon belül gyomosodást, termőképesség-csökkenést, későbbi megmunkálási lehetőséget, valamint szikesedést, savanyodást neveztek meg (13. ábra).

13. ábra: A vízborítással érintett területen tapasztalt problémák (N=6 168)^{a)}



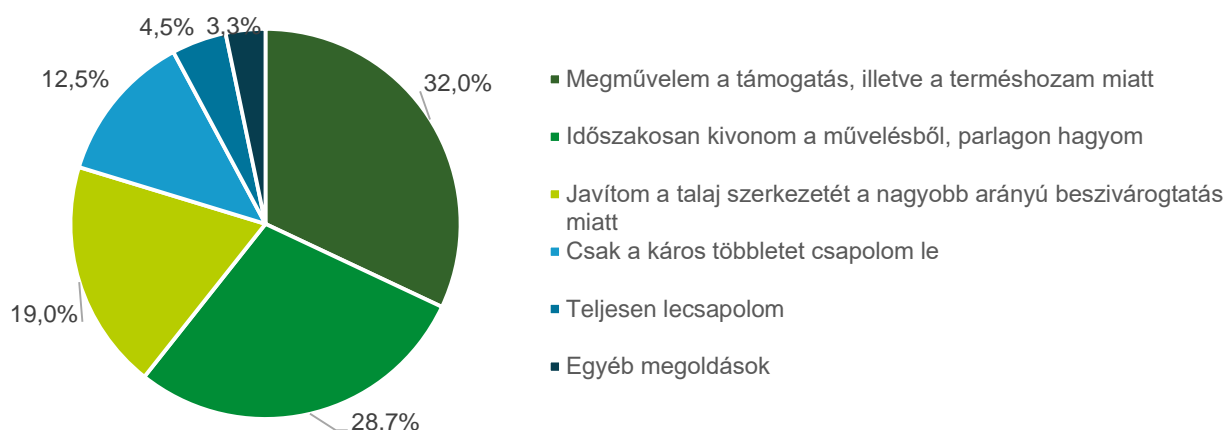
a) Több választ is megjelölhettek, összesen 10 103 válasz.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A felmérésben részt vevő gazdaságok területén megjelenő víz kezelésével kapcsolatban a jelenlegi gyakorlatok eltérőek. A felsorolt tevékenységek közül több is megjelölhető volt, valamint egyéb megoldásokat is megadhattak. A gazdálkodók válaszainak közel egyharmada (**32,0 százalék**) alapján az látható, hogy a vízborítás ellenére továbbra is **megművelték ezeket a területeket**, elsősorban a területalapú támogatás lehívása, illetve a termés hozam miatt (14. ábra). Valamivel több mint a válaszok egynegyede (**28,7 százalék**) szerint **időszakosan kivonják a termelésből, illetve parlagon hagyják** ezeket a területeket. **Javítják a talaj szerkezetét** a nagyobb arányú beszivárogtatás miatt a válaszok **19 százaléka** szerint. A válaszok alapján viszonylag kevesebben (**12,5 százalék**) vannak azok, **akik a területről csak a káros víztöbbletet csapolják le**, illetve 4,5 százalék teljesen lecsapolja a területéről az összegyülekezett vizet.

Egyéb jellemző megoldásként előfordult, hogy nem tesznek semmit, megművelik amikor a terület alkalmas lesz rá, illetve előfordul, hogy a művelés idejére eltűnik a belvíz, vagy Natura 2000 és egyéb előírások miatt nem is vezethető le a víz a területről. Külön választható kategóriaként nem jelent meg, de az egyéb megoldáson belül jelentős arányt (37,5 százalék) képviselt, akik nem tesznek semmit, inkább akkor művelik meg amikor alkalmas lesz rá a terület, ill. művelés idejére eltűnik a belvíz, emellett 16,3 százaléka jelezte, hogy a gyepterületen, legelőn nem zavarja a vízborítás, sőt hozamnövekedést is eredményez ez, valamint még említésre méltó arányban (8,4 százalék) voltak azok a válaszok, amely gyakorlat alapján a területükön **vízrendezéssel (drénezéssel, vápával), vagy tározó, szikkasztógödör kialakítással kezelik a területen a többletvíz problémáját**.

14. ábra: A vízborítással érintett területen folytatott tevékenységek (N=6 168)^{a)}

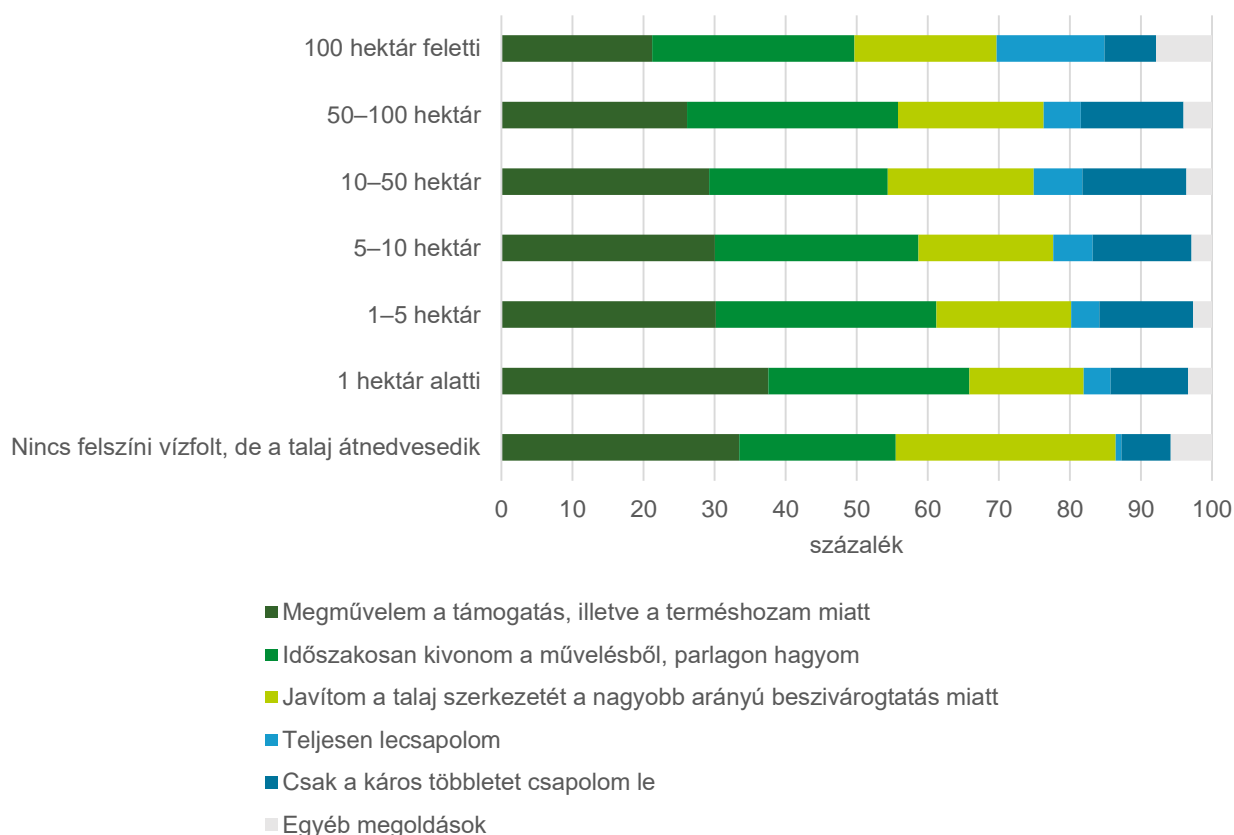


a) Több választ is megjelölhettek, összesen 9 742 válasz.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Megvizsgáltuk, hogy a vízzel borított terület nagysága és a területen történő beavatkozások között van-e összefüggés (15. ábra).

15. ábra: Vízborítás nagysága és az érintett területeken történő beavatkozások közötti összefüggés (N=6 168)^{a)}



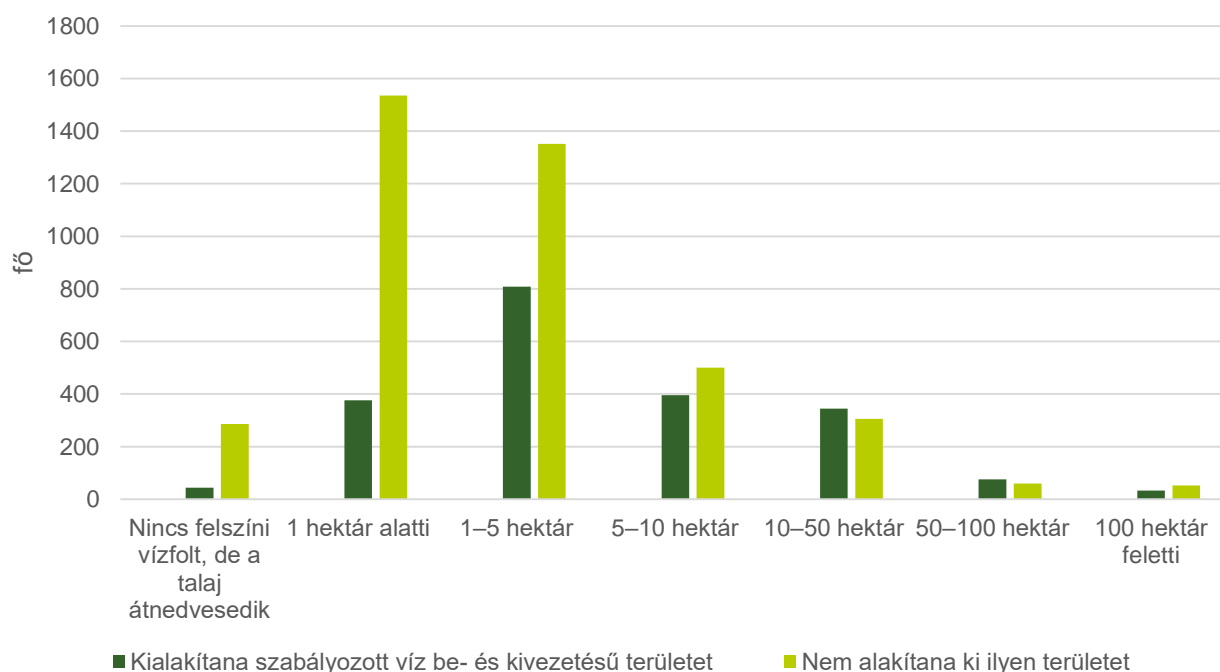
a) Több választ is megjelölhettek, összesen 9 742 válasz.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A 15. ábra szerint azokon a területeken, ahol nincs vízborítás, de a talaj átnedvesedik és vízzel telítődik, jellemzően folytatják a művelést, illetve a talajba történő beszivárogtatást segítő agrotechnológiát alkalmaznak. Azok a gazdálkodók, akiknek **1 hektár alatti a vízborítással érintett területe, leginkább (37,6 százalék) megművelik azt a támogatás miatt**, vagy időszakosan kivonják a termelésből. Az **1 és 50 hektár közötti** vízzel borított területtel rendelkezők részben **művelésben tartják**, közel azonos arányban **időszakosan kivonják a művelésből**, parlagon hagyják ezen területeiket. Az **50 hektár és az afeletti** vízborította területtel rendelkezők legnagyobb arányban időszakosan kivonják a területeket a művelésből. A vízborítás növekedésével növekszik azok aránya, akik lecsapolják a káros többletet, 100 hektár felett pedig jelentősebb arányban (15,2 százalék) teljesen **lecsapolják azt**.

A rendszeresen **vízborította területek nagyságával** kapcsolatban azok a gazdálkodók, akiknél csak 1 hektár alatti vagy 1–5 hektár közötti területen tapasztalható a talaj átnedvesedése vagy felszíni vízfolt kialakulása kisebb hajlandóságot mutatnak a szabályozott víz be- és kivezetésekkel rendelkező területek kialakítására (16. ábra). Az 5–10 hektár vízborítottsággal rendelkező birtokok esetében már közel azonos, 10–100 hektár között pedig nagyobb arányban lennének hajlandók a gazdák ilyen területek kijelölésére. A 100 hektár feletti vízborított területtel rendelkező gazdálkodók között már ismét kisebb a hajlandóság, ami összefüggésben áll a gazdaságossági szempontokkal, ugyanis a vízzel borított területek nagysága miatt a gazdaság jelentős részét érinthetik potenciálisan ezek a szabályozandó területek, amelyek így művelésből időszakosan vagy állandó jelleggel kivonásra kerülnének.

16. ábra: **A rendszeresen vízborítással érintett területen a szabályozott víz be- és kivezetést lehetővé tevő területek kialakítására való hajlandóság (N=6 168)**



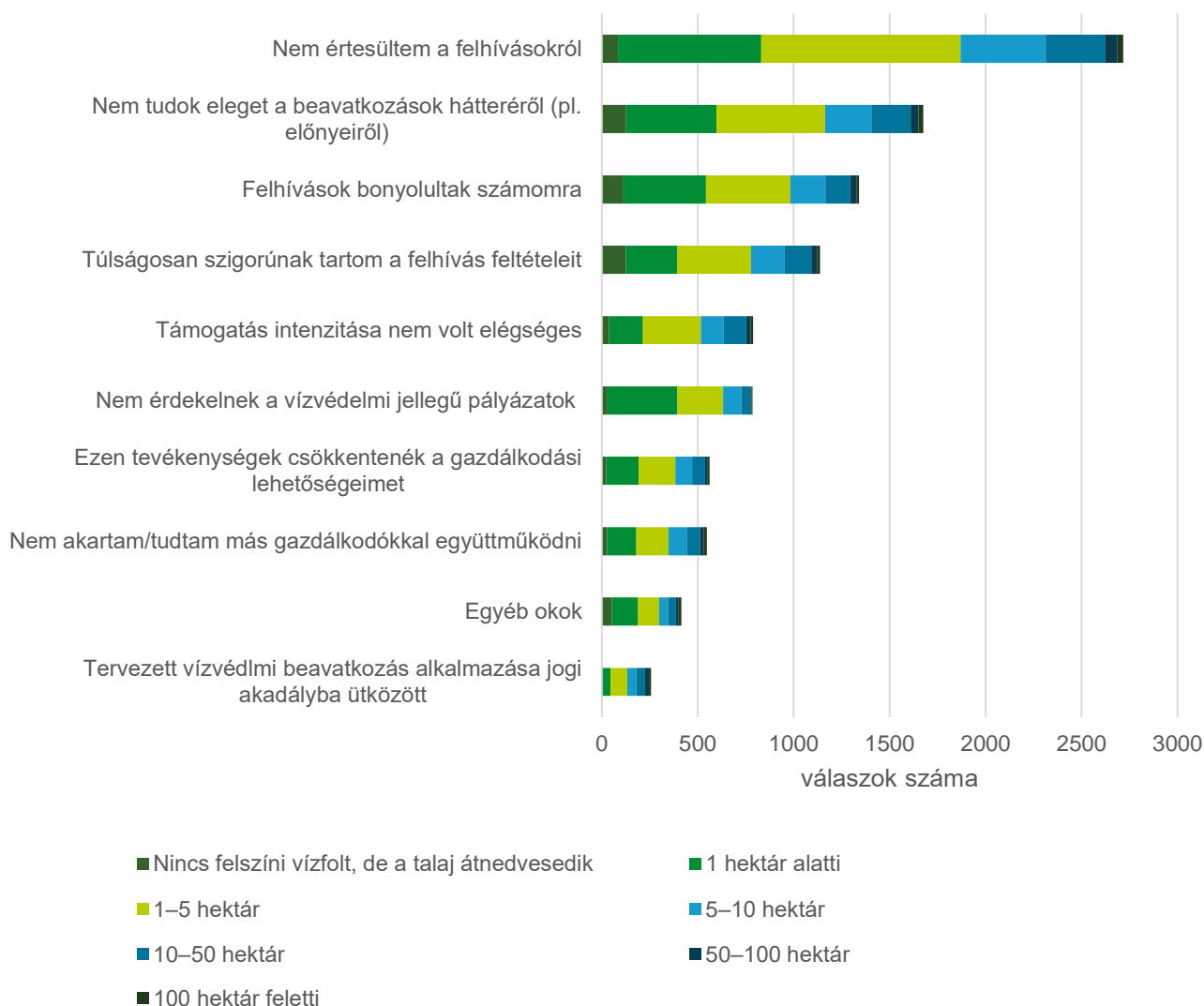
Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

3.3. Pályázati támogatások igénybevétele

A KAP Stratégia Terv a jelenlegi fejlesztési ciklusban többféle vízviSSZatartást segítő beruházási támogatást célzott meg, valamint a „kis vizes élőhelyek” támogatható területek közé történő felvételét. Annak érdekében, hogy minél sikeresebb legyen ez a támogatás, célszerű az előző támogatási ciklusban tapasztaltakat is jobban megismerni, az akkor felmerülő gazdálkodói problémákat a lehetőségekhez mérten orvosolni. A gazdálkodók az előző Vidékfejlesztési Program vízvédelmi pályázatai által nyújtott lehetőségeket nem igazán használták ki, alacsony volt a pályázói hajlandóság. Ezt támasztja alá az is, hogy a válaszadók 99 százaléka nem nyújtott be ilyen pályázatot, illetve nem vett igénybe erre támogatást az előző támogatási ciklusban.

A **pályázati passzivitás** leginkább a **felhívással kapcsolatos információhiánnyal** magyarázható. A gazdálkodók 44,5 százaléka jelölte meg ezt az okot, de az összes gazdálkodói válasz 26,6 százaléka szerint is a legfőbb probléma, hogy nem tudtak/értesültek a pályázati lehetőségről (17. ábra).

17. ábra: Vidékfejlesztési Programban való pályázás elmaradásának okai (N=6 110) ^{a)}



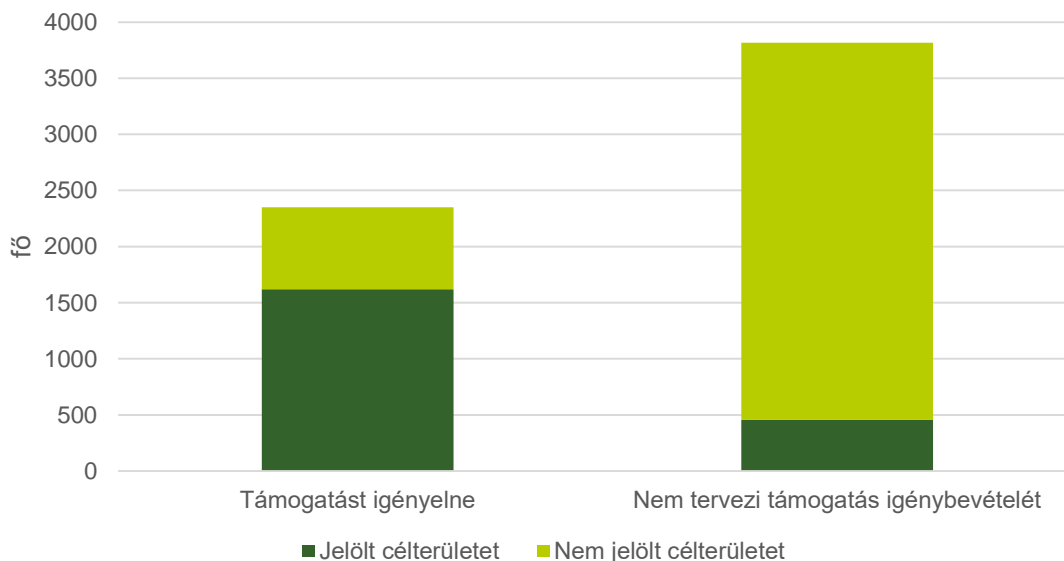
a) Több választ is megjelölhettek, összesen 10 223 válasz; a pályázók számával csökkentett elemszám

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Ez a vélemény csak azoknál szorult a második helyre, akiknél felszíni vízfolt nem volt, csak a talaj átnedvesedését tapasztalták. Jelentős volt még annak a válasznak az aránya (16,4 százalék) is, **hogy nem rendelkeztek kellő információval a támogatott beavatkozások háttéréről** (előnyei, következményei stb.). A válaszok további 13,1 százaléka azt mutatta, hogy feltehetően pályázási tapasztalatok hiányában, **bonyolultnak** tartották magát **a felhívást**. A felhívások **túlságosan szigorú feltételei** indok a válaszok 11,1 százalékát tette ki. Tíz százalék alatti arányt képviseltek azok a válaszok, melyek szerint nem volt elégséges a támogatás intenzitása, nem érdekelte a gazdálkodót az ilyen jellegű lehetőség, úgy gondolta, hogy ezzel csökkennének a gazdálkodásának lehetőségei, vagy nem akart/tudott más gazdálkodókkal együttműködni. Az egyéb okoknak a gazdaság vagy a belvizes terület kis méretét, pénzhiányt, a bürokráciát, negatív pályázati tapasztalatokat, humánerőforrás hiányát, illetve a nem megfelelő infrastruktúrát nevezték meg.

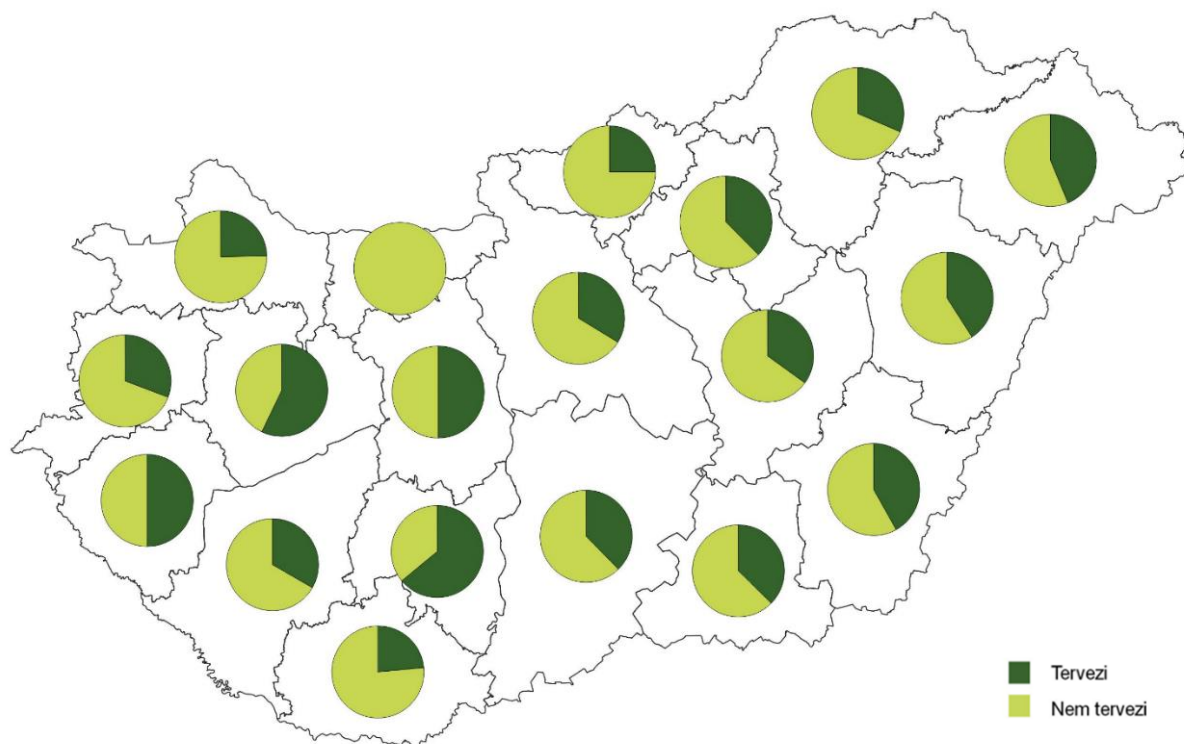
A kitöltőket megkérdeztük arra vonatkozóan is, hogy a jövőben terveznek-e vízviSSZatartással kapcsolatos pályázatot benyújtani. A válaszok biztató eredményt mutatnak az előző pályázati ciklushoz képest, mivel a gazdálkodók közel 40 százaléka (38,1 százalék, 2351 gazdálkodó) tervezi vízvédelmi jellegű támogatási lehetőségek igénybevételét. A támogatás igénybevételét tervezők több mint fele (68,9 százalék) gazdaságán belül olyan célterületet is megjelölt, ahol már területi specifikus elképzelések is megfogalmazódtak (18. ábra). A pályázati hajlandóság inkább a dunántúli vármegyék – elsősorban Tolna, Veszprém, Fejér és Zala vármegye – területén figyelhető meg nagyobb arányban (19. ábra).

18. ábra: **Az új támogatási ciklusban vízvédelmi jellegű támogatás igénybevételét tervező és célterületet megjelölő gazdálkodók száma (N=6 168)**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

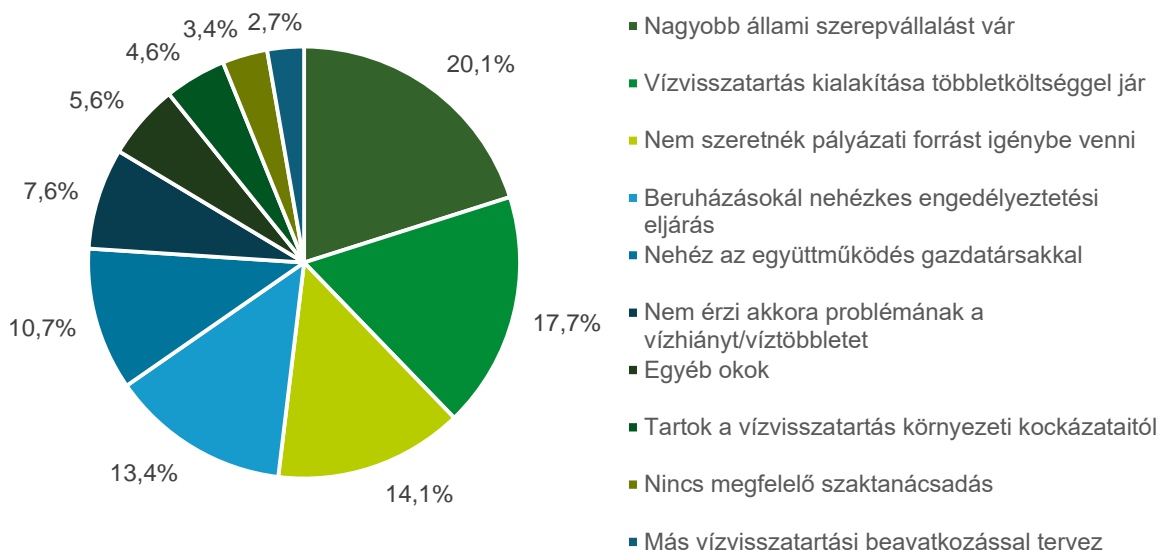
19. ábra: A támogatás igénybevételét tervezők aránya vármegyék szerint (N=6 168)



Megjegyzés: A körök nagysága a válaszadók számától független, azt az 5. ábra jeleníti meg.
Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Azok a gazdálkodók, **akik nem tervezik a jövőben támogatás igénybevételét, többségében nagyobb állami szerepvállalást várnak el** (lásd 18. ábra) a vízviSSZatartással kapcsolatos feladatok megoldásához (a válaszok 20,1 százaléka). Közel azonos arányt (17,7 százalék) képviselt azoknak a válaszoknak a száma, amelyek a **vízviSSZatartás kialakításával járó többletköltségek** megjelenését tartják hátráltatónak. A válaszok 14,1 százaléka alapján vannak, akik **nem szeretnék erre a célra pályázati forrást igénybe venni**, illetve vannak, akik külső okokra hivatkoztak, mint a **nehézkedő engedélyeztetési eljárás** (13,4 százalék), vagy a **gazdátársakkal való körülményes együttműködés** (10,7 százalék). Az egyéb válaszok között megjelent indokként a gazdaság mérete, az életkor (idős gazdátársadalom), a bérelt földterület, az anyagi okok, illetve a bürokrácia is (20. ábra).

20. ábra: **A vízvisszatartással kapcsolatos beruházásokhoz támogatás igénybevételét jövőben sem tervezők indoklása (N=3817) ^{a)}**

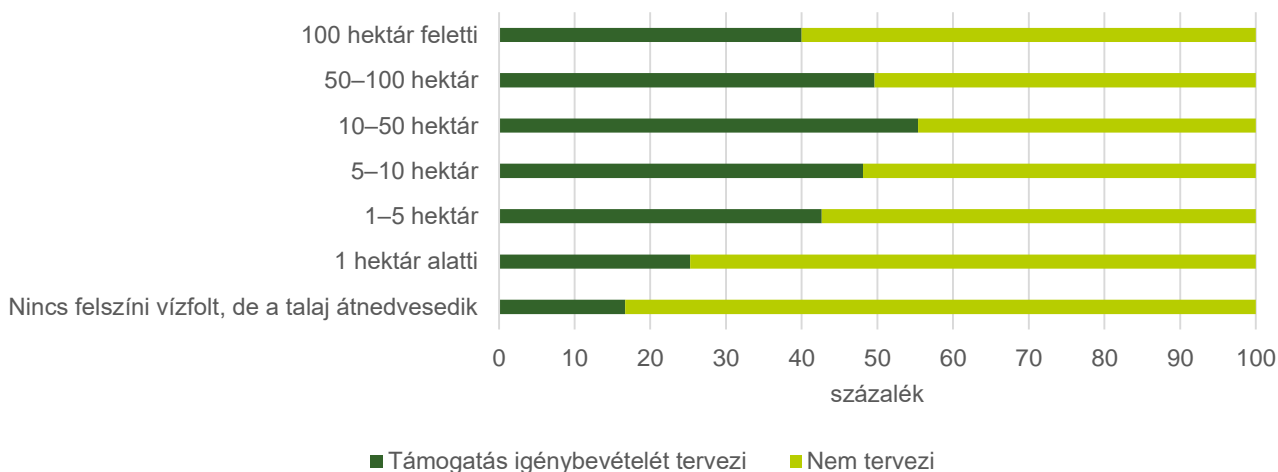


a) Több választ is megjelölhettek, összesen 6767 válasz.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A gazdálkodók pályázási szándékát megvizsgáltuk a vízborítással érintett területeik nagyságával összefüggésében is. Ennek alapján három nagyobb csoport körvonalazódott (21. ábra). A **10–50 hektár vízborította területtel rendelkezők több mint fele (55,4 százalék) igényelne támogatást**. Közel azonos arányban (49,6, illetve 48,1 százalék) az 50–100 hektáros, valamint az 5–10 hektáros vízborítással rendelkező gazdálkodók is nyitottak a támogatási lehetőségek igénybevételeire. Az 1 és 5 hektár közötti, illetve a 100 hektár feletti vízborítással érintett gazdálkodók közel 40 százaléka is igénybe venne valamilyen külső pénzügyi forrást. Az 1 hektár alatti vízborítással rendelkezők háromnegyede, illetve a vízzel nem, csupán átmedvesedett talajjal érintett gazdálkodók több mint 80 százaléka nem venne igénybe vízvédelmi célú támogatást.

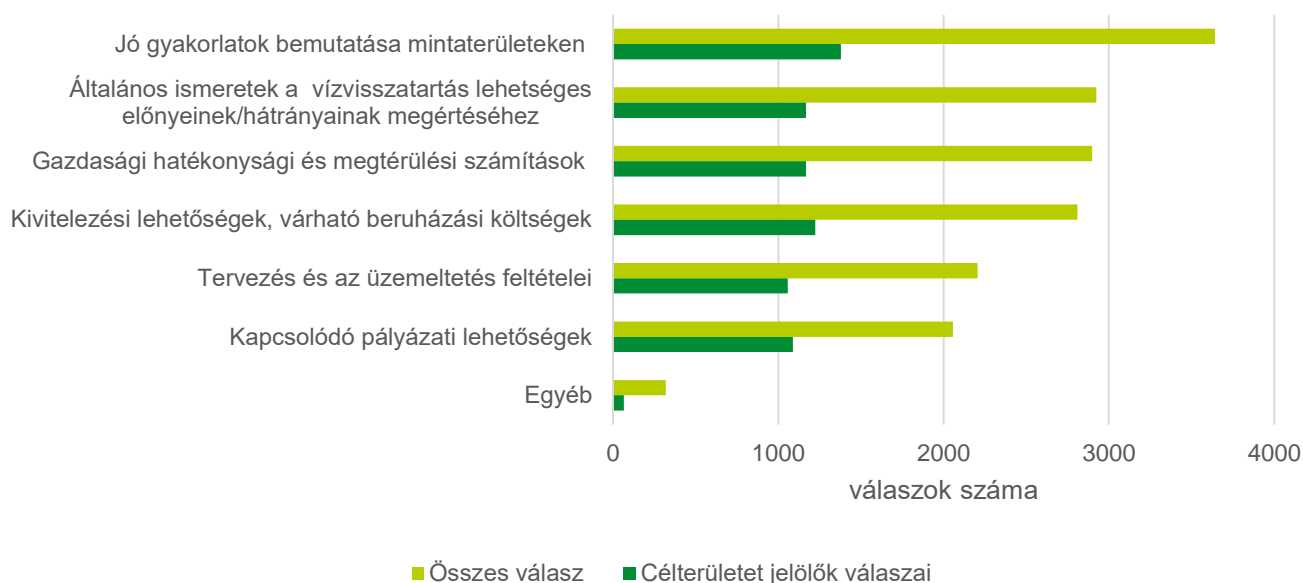
21. ábra: **A vízzel borított terület nagysága és a támogatás igénybevételi terv közötti kapcsolat (N= 6 168)**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Több válaszlehetőség közül választva a vízviSSZatartás vállalásához szükséges **szakmai információk és támogatás** tekintetében a legfontosabbnak **a jó gyakorlatok mintaterületeken történő bemutatását** ítélték meg (21,6 százalék), ez a célterületet jelölő válaszadók (19,3 százalék) számára is lényeges volt. Emellett valamennyi gazda számára, függetlenül attól, hogy jelölt-e célterületet, az általános ismeretek, a gazdasági hatékonysági számítások és a kivitelezési lehetőségek közel azonos fontosságúak, a tervezési és üzemeltetési feltételekkel, valamint a pályázati lehetőségekkel kapcsolatos információkat kicsit kisebb arányban jelölték meg (22. ábra). Ezekben a válaszokban vármegyei bontásban sincs jelentős térbeli különbség.

22. ábra: **A vízviSSZatartás vállalásához szükséges szakmai információk** (N_{összes}=6 168, N_{célter}=2078)^{a)}



a) Több választ is megjelölhettek, összesen 16 853, illetve 7 146 válasz.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

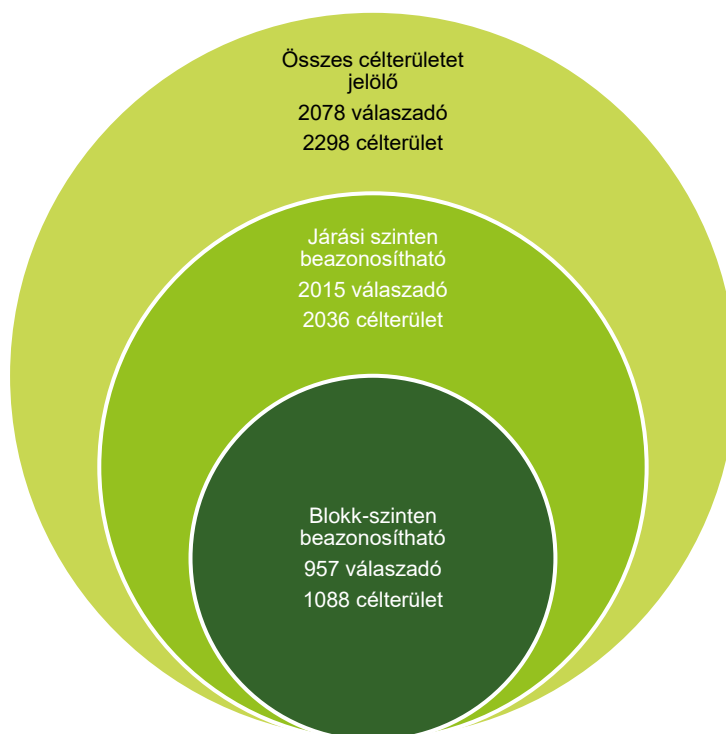
3.4. A gazdálkodók által megjelölt célterületek

A felmérés keretében a kitöltők kijelölhettek olyan célterületeket, ahol szabályozott víz be- és kivezetést lehetővé téve, azaz vízhiányos időszakban vízpótlással, vagy árasztással alkalmasak lennének területek rövidebb vagy hosszabb idejű vízviSSZatartásra, a terület vízháztartásának javítása, mezőgazdasági vízigények kielégítése érdekében.

A kérdőívben a gazdálkodók a célterületek kijelölésénél megadhatták, hogy melyik vármegyében, melyik járásban/járáscsoportban, illetve blokkban található a javasolt terület. Az utolsó adat, azaz a blokkazonosító(k) megadása opcionális volt, mert nagyobb célterületek esetén az azonosítók listászerű, kötelező felsorolásával nem akartuk megnehezíteni a válaszadást. A térbeli beazonosíthatóságot viszont megnehezítette, ha a gazdálkodó nem adott meg erre információt, viszont egy járásban több területe is volt, mivel nem egyértelmű, hogy melyik parcellájára gondolt.

Mivel a kérdőívet kitöltők egy része nem jelölte meg pontosan a vízviSSZatartásra tervezett célterület(ek) helyét, ezért a válaszokat előbb a helytől függetlenül, általánosan elemeztük. A továbbiakban megvizsgáltuk, hogy hol helyezkednek el a járási-, illetve blokk szinten beazonosítható területek (3.5.fejezet). Az egyszerűség kedvéért a járás/járáscsoport megjelölésével megadott területekre a továbbiakban járási szintként hivatkozunk. A blokk-szinten megjelölt célterületekre vonatkozó részletes elemzéseket a 3.6 fejezetben mutatjuk be. Az egyre pontosabb térbeli beazonosítás a válaszadók és a célterületek számának csökkenésével járt, ahogy az a 23. ábrán látható.

23. ábra: **A válaszadók és a célterületek számának változása a célterületek helyének pontosítása során**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

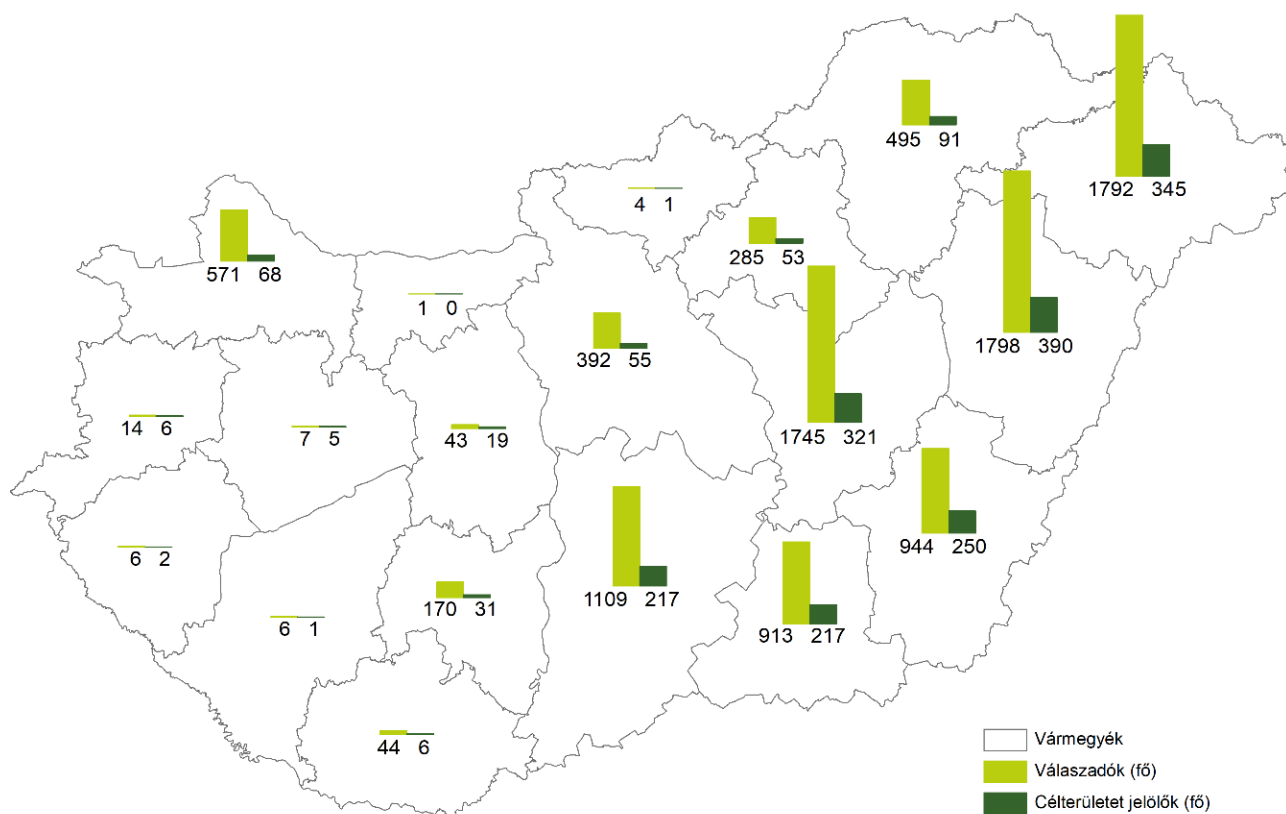
A megjelölt célterületek térbeli vizsgálata alapul szolgált az OVF-nek és a vízügyi igazgatóságoknak a potenciális mintaterületek kijelöléséhez, valamint a későbbiekben ezek rangsorolásához.

3.4.1. A célterületet jelölők megoszlása

A felmérés során 2078 válaszadó jelölt meg legalább egy vízviSSZatartási célterületet, ami az összes válaszadó 20 százalékát jelenti. A célterületet megadók fele Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Jász-Nagykun-Szolnok vármegyébe tartozik a székhelye alapján. Hajdú-Bihar vármegyében a célterületet jelölők aránya is átlagon felüli (21,7 százalék), míg a másik kettőben kicsit alatta marad.

A célterületet jelölők legnagyobb aránya azokban a megyékben figyelhető meg, amelyekben a válaszadók száma egyébként alacsony volt, például Veszprém, Fejér és Vas vármegye (24. ábra). A célterületek azonban nem mindig a gazdálkodók székhelye szerinti megyében találhatók.

24. ábra: Célterületet jelölők aránya a válaszadókhoz képest



Megjegyzés: A vármegyei besorolás a válaszadók székhelye alapján.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A célterületek megadásakor összesen 67 járás/járáscsoporthat jelölt meg. A válaszadók többsége csak egy célterületet tervez, de néhányan két vagy három célterületet is megadtak. Az utóbbi esetben a célterületek gyakran ugyanabban a járás/járáscsoporthatban találhatók, így ezen a szinten helyileg nem elkülöníthetők (3. táblázat).

3. táblázat: **A célterületeket járási szinten megjelölő gazdálkodók száma**

Célterületek jelölése	Gazdálkodók száma
Egy célterületet jelölt	1 901
Két célterületet jelölt	134
Ebből:	
azonos járás/járáscsoportban	119
eltérő helyeken	15
Három célterületet jelölt	43
Ebből:	
azonos járás/járáscsoportban	39
két különböző helyen	1
három eltérő helyen	3
Összesen	2 078

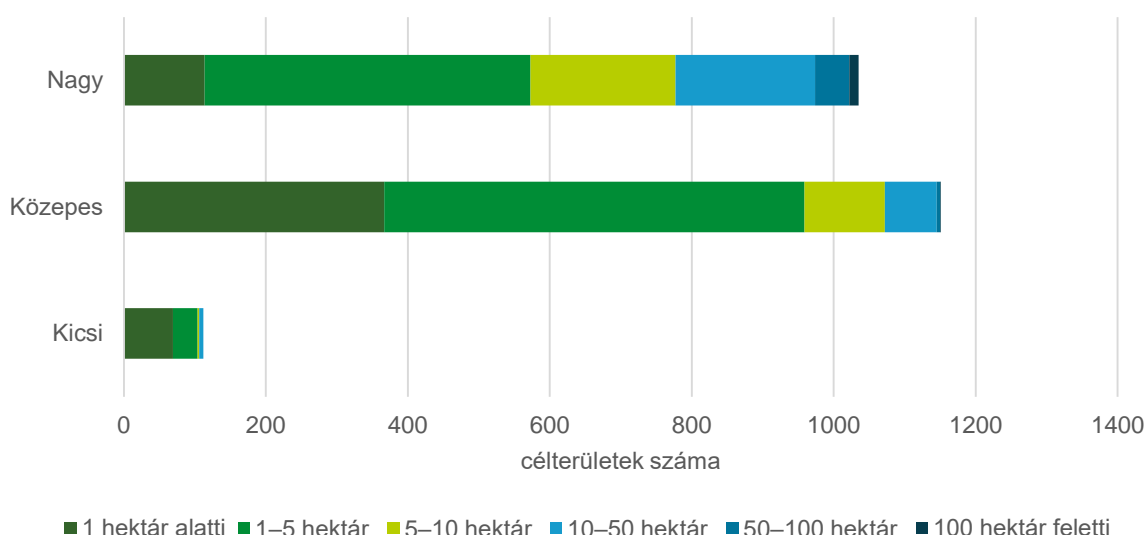
Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A felmérés keretében megadott célterületek alapján megvizsgáltuk, hogy milyen vízvisszatartási igények jelentkeznek, mekkora a bevonható területek nagysága, milyen az azokon található vízi infrastruktúrák állapota és milyen fejlesztéseket tartanának szükségesnek, illetve mekkora hajlandóság mutatkozik a szomszédos gazdálkodók között ezek közös megvalósítására. A több célterületet is jelölők miatt az alábbi elemzések az **összesen megadott 2298 célterületre vonatkoznak**.

3.4.2. A célterületekre adott válaszok jellemzői

Az **újonnan bevonható területek nagyságát** tekintve elmondható, hogy a közepes és nagyméretű gazdasággal rendelkező válaszadók többsége 1–5 hektár közötti területet tudna vízvisszatartási célra hasznosítani, a kisbirtokosok pedig jellemzően 1 hektár alatti területeket (25. ábra). A nagyobb területen gazdálkodók közül viszonylag nagy számban, több százan vállalnák akár ennél is nagyobb 5–50 hektárnyi új terület bevonását is.

25. ábra: **A célterületen újonnan bevonható terület nagysága birtokméret szerint**

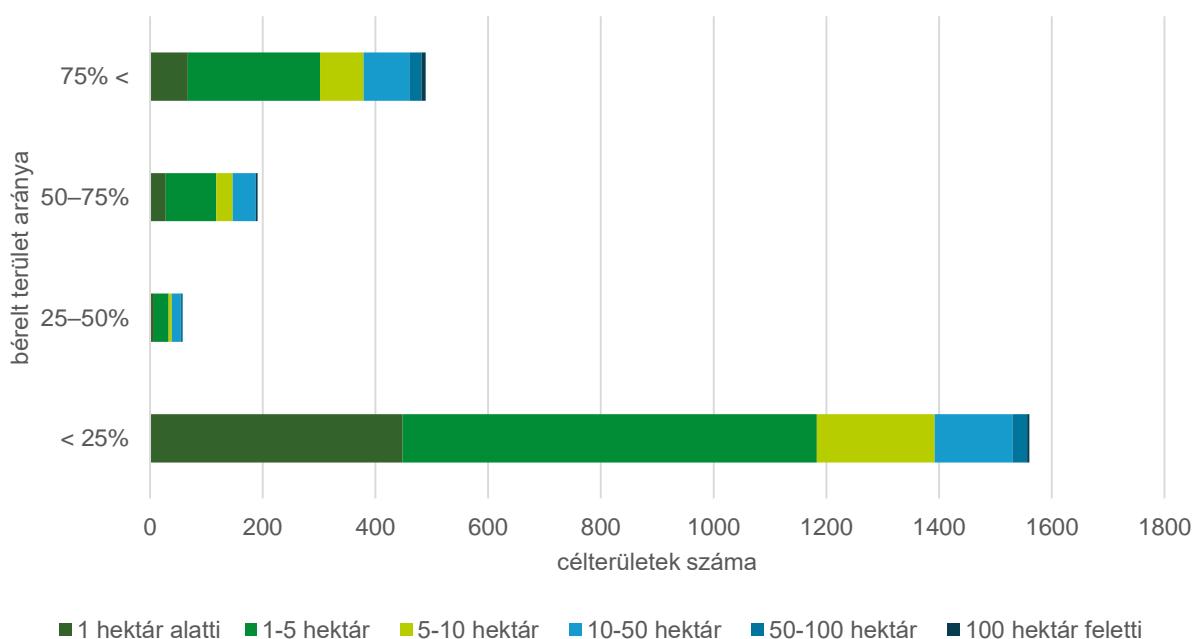


Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A vízviSSzatartási fejlesztések megvalósítása kapcsán fontos, hogy az adott célterületen **bérelt vagy saját területen gazdálkodnak**, mivel egy hosszabbtávú megtérüléssel járó beruházást szinte kizárólag csak saját tulajdonú földterületen érdemes és lehetséges megvalósítani.

A célterületek több mint kétharmadán (67,9 százalék) zömében saját területen gazdálkodnak (<25% *bérelt terület*), a nagyrészt (75%<) bérelt területeket művelő gazdálkodók aránya alacsony (21,1 százalék) (26. ábra). Mind a bérelt, mind pedig a saját területen gazdálkodók elsődlegesen 5 hektár alatti területeket tudnának újonnan bevonni vízviSSzatartási céllal, ennél nagyobb területeket kisebb számban jellemzően csak a saját területekkel rendelkezők tudnának ebből a célból a művelés alól ideiglenes vagy állandó jelleggel kivonni.

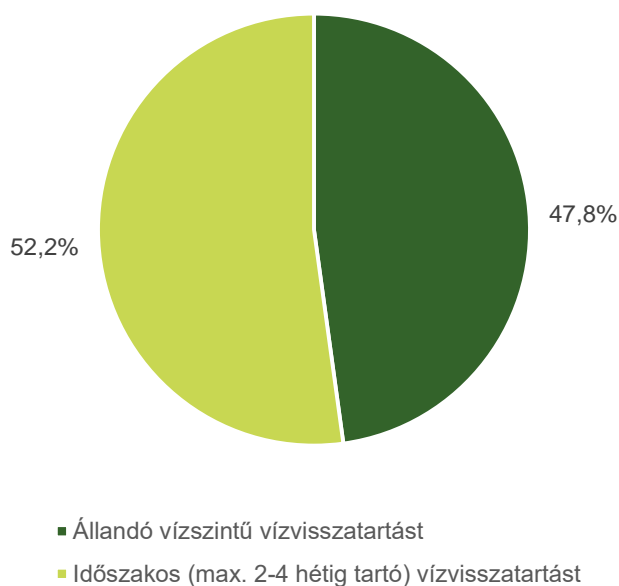
26. ábra: **A vízviSSzatartásra újonnan bevonható területek nagysága a bérelt terület arányától függően**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A célterületek valamivel több mint felén (52,2 százalék) **időszakos (2–4 hétig tartó) vízviSSzatartást** vállalnának a gazdálkodók. Ezeken a területeken az állandó vízviSSzatartás választására való motiválás szükséges lehet a gazdálkodók környezeti és gazdaságossági ismereteinek bővítésével, vízvédelmi pozitív hatások megismertetésével. Kicsit kisebb (47,8 százalék) volt azok aránya, ahol **állandó vízviSSzatartást** vállalnának (27. ábra).

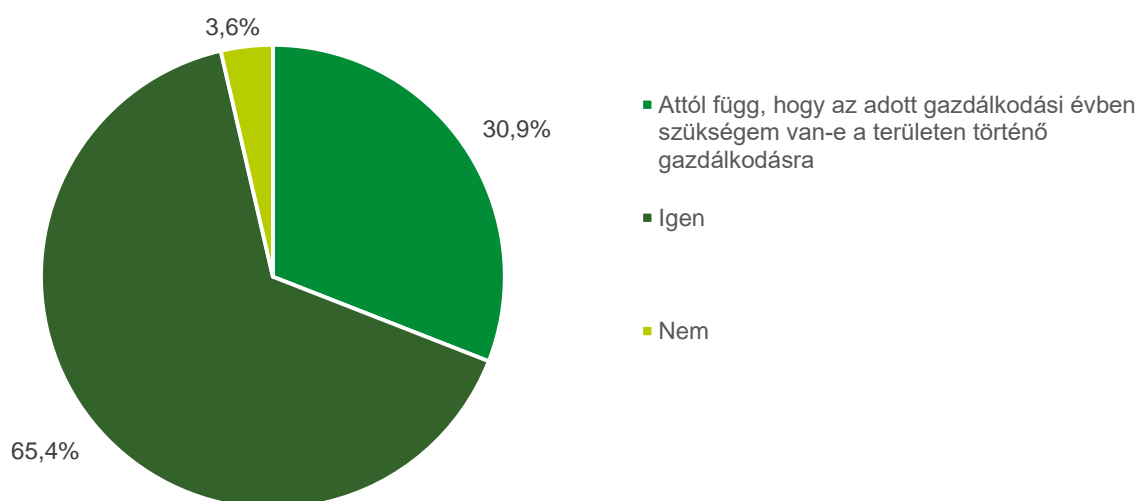
27. ábra: **Állandó vagy időszakos vízviSSzatartás vállalás aránya a célterületeken**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A célterületek körülbelül kétharmadán (65,4 százalék) vállalnák **minden évben** a vízviSSzatartást, míg közel egyharmadukon (30,9 százalék) ezt **attól tenné függővé a gazdálkodó, hogy az adott évben szüksége van-e a szóban forgó területre** gazdálkodás céljából vagy sem (28. ábra). Az éves gyakoriságú állandó vízviSSzatartástól csak kevés célterületen zárkoztak el teljes mértékben (3,6 százalék).

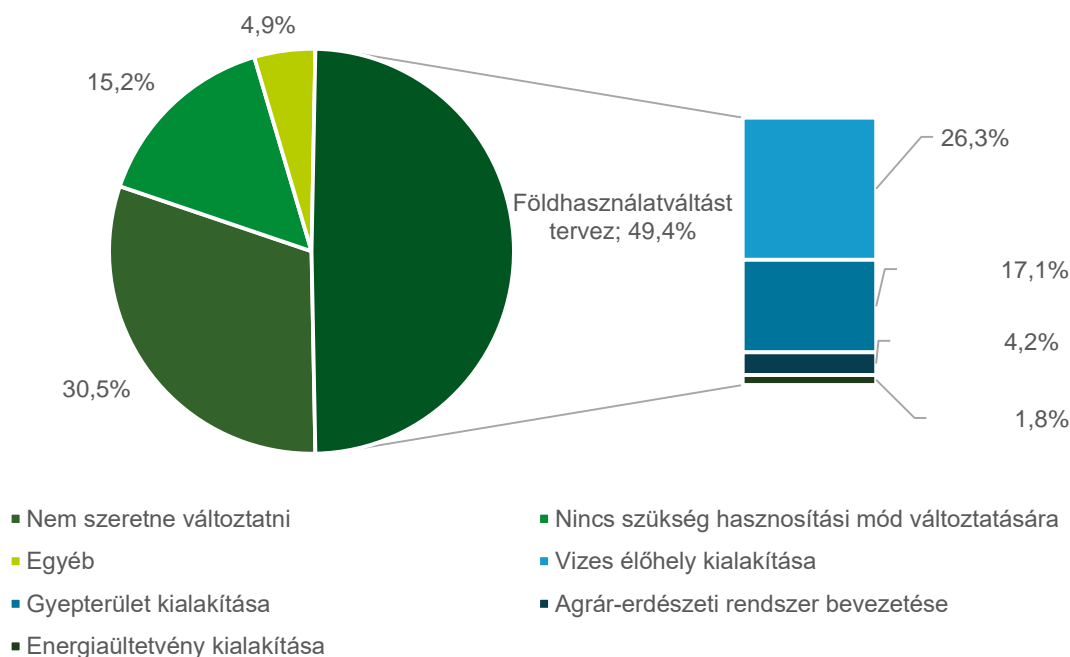
28. ábra: **Vállalná-e a célterületen minden évben a vízviSSzatartást?**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A célterületek közel felén (49,4 százalék) a gazdálkodók hajlandók lennének a **hasznosítási mód megváltoztatására**, míg 30,5 százalékan nem szeretnék a jelenlegi földhasználaton változtatni (29. ábra). A gazdálkodók szerint a célterületek egy részén (15,2 százalék) nincs szükség a hasznosítási mód megváltoztatására, más helyeken pedig egyéb okból (pl. bérelt terület, védett nemzeti parki vagy Natura 2000 terület) nem tudnak ebben a kérdésben dönteni.

29. ábra: **A hasznosítási mód megváltoztatására való hajlandóság a célterületeken**

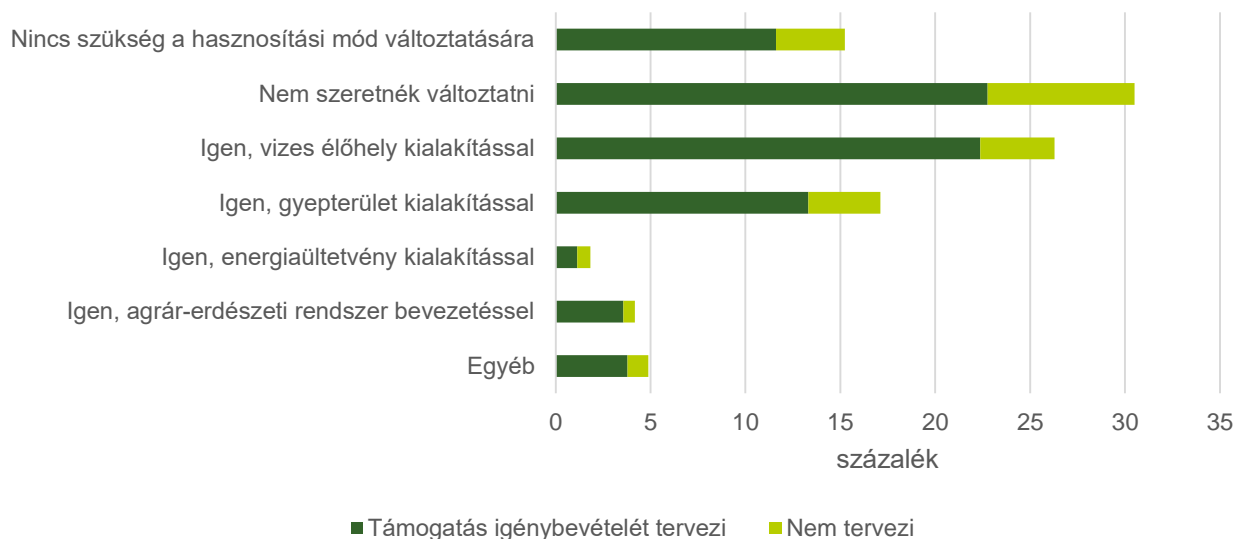


Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Azokon a területeken, ahol hajlandók lennének a jelenlegi hasznosítási mód megváltoztatására, elsősorban **vizes élőhelyet** (26,3 százalék) és **gyepterületet** (17,1 százalék) alakítanának ki, amely így a természetes élőhelyek kialakítása, helyreállítása szempontjából potenciális új területek bevonását jelentené a már védettség alatt álló vizes élőhelyek és gyepek mellett. **Agrárerdészeti rendszert**, illetve **energiaültetvényt** viszonylag kevés helyen terveznek (<5 százalék).

Vízvédelmi támogatás igénybevételet a fejlesztéssel érintett **célterületek több mint háromnegyedén (78,5 százalék) terveznek**, de ebből a területek 22,8 százalékan nem szeretnék művelési ág változtatást, illetve további 11,6 százalékan a gazdálkodók szerint nincs szükség hasznosítási mód változtatására. A vizes élőhelyek és az agrár-erdészeti rendszerek kialakítását több mint 85 százalékban támogatás igénybevételel tervezik megvalósítani, a gyepterületek és energiaültetvények kialakításához kisebb arányban (77,9 illetve 61,9 százalék) tervezik a támogatás igénybevételelét (30. ábra).

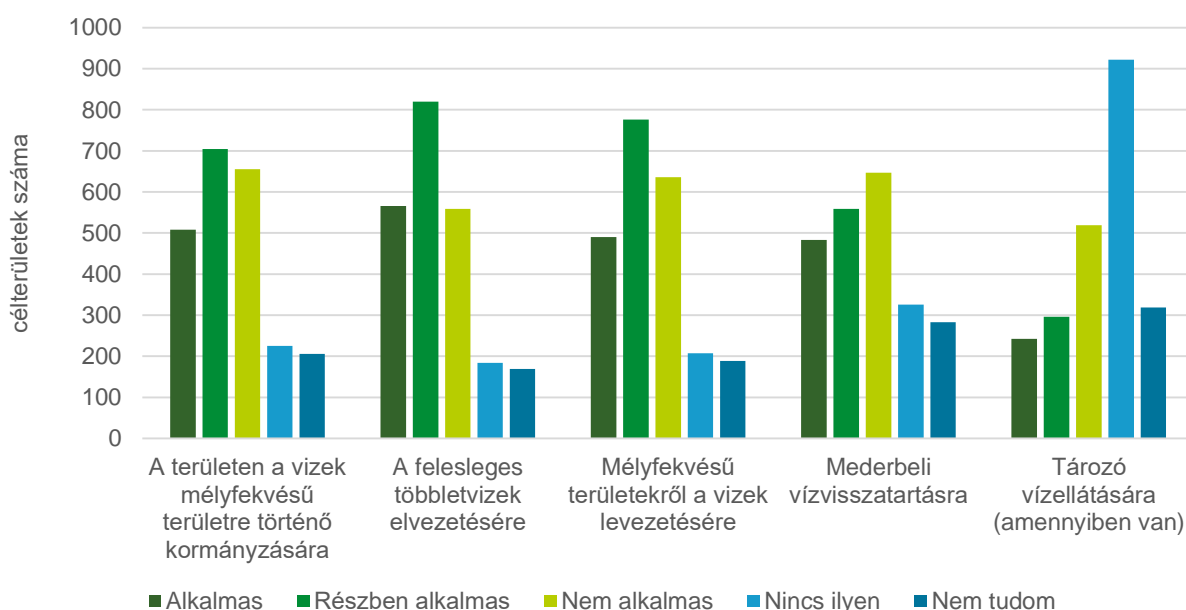
30. ábra: **Vízvédelmi támogatás igénybevételének terve a területhasznosítási szándék szerint**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A felmérés kitért a célterületeken meglévő **vízi infrastruktúra állapotára** is, amely során minden szempontot valamilyen minősítéssel kellett értékelnie a válaszadóknak. Az eredmény alapján a jelenlegi vízi infrastruktúrák a **legtöbb szempontból**, azaz a vizek mélyfekvésű területekre történő kormányzására, illetve a felesleges vizek el- és levezetésére a mélyfekvésű területekről **többnyire csak részben alkalmasak** (30,6, 35,7 és 33,8 százalék) a válaszadók szerint (31. ábra). A **legtöbb célterületen** (40,1 százalék) a gazdálkodók **nem rendelkeznek vízellátási célból létesített tározókkal**. Az egyes kérdéseknél 9,0 és 13,9 százalék közt volt a „nem tudom” válaszok aránya, tehát néhányan nem tudták/akarták az infrastruktúra állapotát minősíteni.

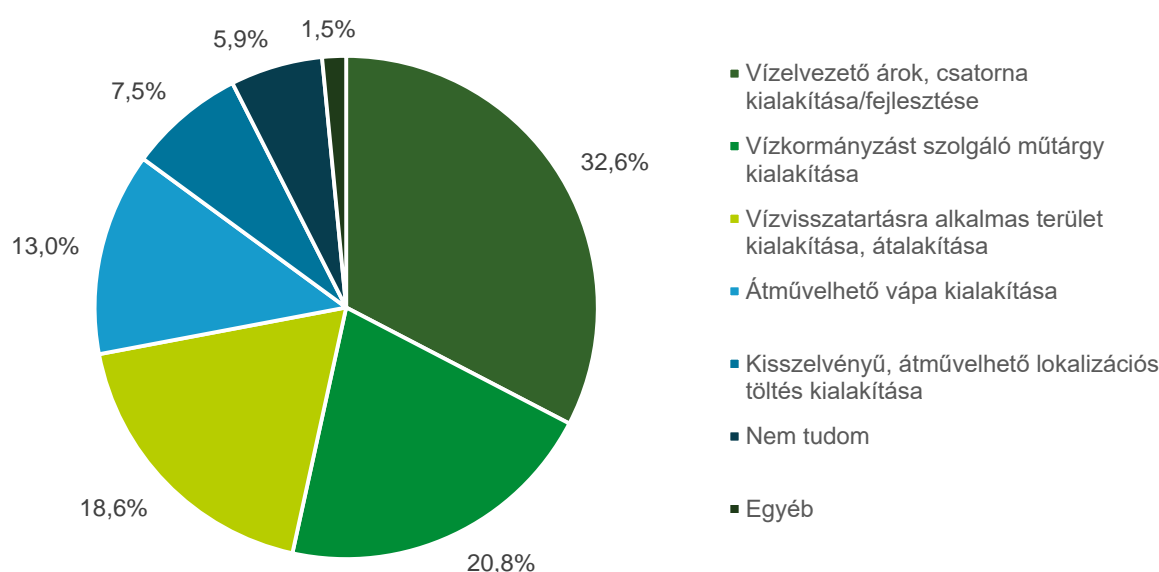
31. ábra: **Célterületen lévő vízi infrastruktúrák alkalmassága jelenlegi állapotukban**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A vízviSSzatartás sikerességének feltétele a **hiányzó műszaki infrastruktúra elemeinek kialakítása, illetve a meglévő fejlesztése**, ha szükséges. A válaszok mintegy harmada (32,6 százalék) szerint a leginkább szükséges beruházások a **vízvezető árok és a csatorna kialakítása, fejlesztése**, illetve ehhez kapcsolódóan a **vízkezelést szolgáló műtárgy kialakítása** (20,8 százalék) (32. ábra). Magának a **vízviSSzatartási célt szolgáló területnek a kialakítása**, illetve **átalakítása** a válaszok 18,6 százaléka szerint lenne fontos, míg **átművelhető vápa kialakítását** a válaszok 13,0 százalékában jelölték meg a megvalósítandó fejlesztések között. A **kisszelvényű átművelhető lokalizációs töltés** kialakítását már kevesebben (válaszok 7,5 százaléka) nevezték meg, míg az egyéb észrevételek között többen a **csatornák megfelelő tisztítása és karbantartása** mellett a **melioráció** szükségességére hívták fel a figyelmet.

32. ábra: **A többletvizek mélyfekvésű területeire történő kormányzásához szükséges műszaki fejlesztések aránya** ^{a)}



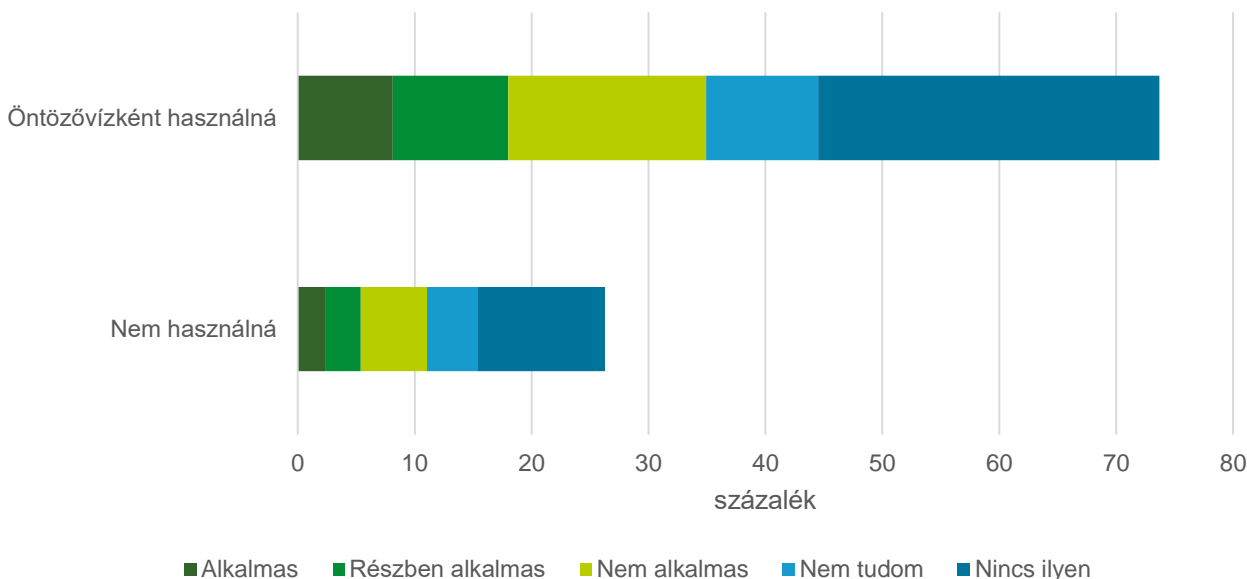
a) Több választ is megjelölhettek, összesen 5 082 válasz.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A célterületek mintegy háromnegyedénél (73,7 százalék) szükség lenne a keletkező **többletvizek öntözővízként való felhasználására** (34. ábra). Ez leginkább az alföldi régióban mutatkozik meg, ami összefügghet azzal, hogy nagy területen folytatnak mezőgazdasági termelést, amelyhez viszont nem tudnak a jelenlegi természetes, illetve mesterséges vízhálózatokon keresztül a gazdálkodáshoz szükséges vízmennyiséget biztosítani. Továbbá az országnak ezen része a leginkább csapadékhiánnyal és aszályal sújtott, amely szintén növelheti a többletvizek öntözővízként való felhasználását.

Azon célterületek esetében, ahol a keletkező többletvizek öntözővíz célú felhasználását igényelnék, megvizsgáltuk, hogy a korábbi kérdésre adott válaszok (lásd 31. ábra) alapján a gazdálkodók, **ha rendelkeznek tározókkal, akkor a jelenlegi állapotukban alkalmasak-e vízellátásra** (33. ábra). A válaszokból kiderült, hogy az ilyen **célterületek 39,6 százalékán nincs tározó**, illetve az esetek **13,0 százalékában nem tudja a gazdálkodó, hogy milyen az állapota**. A meglévő tározók **23,0 százaléka nem alkalmas minősítést kapott**. Azokon a célterületeken, ahol öntözővíz célú felhasználást terveznek, mindössze 24,4 százalékban (11,0 és 13,4 százalék) tartják alkalmasnak vagy részben alkalmasnak a tározó vízellátására meglévő infrastruktúrát.

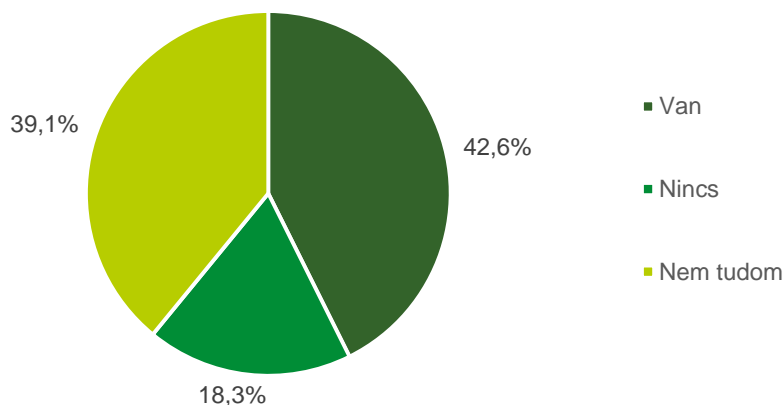
33. ábra: Többletvizek öntözési igényű felhasználása és a tározó vízellátásának alkalmassága közötti összefüggés



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Figyelemreméltó, hogy a célterületek jelentős részén (39,1 százalék) a gazdálkodó **nem tudja, hogy a szomszédos gazdaságok közül van-e olyan, amellyel közösen vízvisszatartási célból össze tudna fogni**, így a tanácsadás mellett a hálózatépítés is fontos lenne a vízvisszatartással kapcsolatos fejlesztések minél hatékonyabb megvalósítása érdekében (34. ábra). Több mint kétszer magasabb azok aránya, akik szerint a szomszédjuk pozitív hozzáállású az együttműködésre (42,6 százalék), mint akik szerint nem (18,3 százalék).

34. ábra: Szomszédvaló összefogás lehetősége



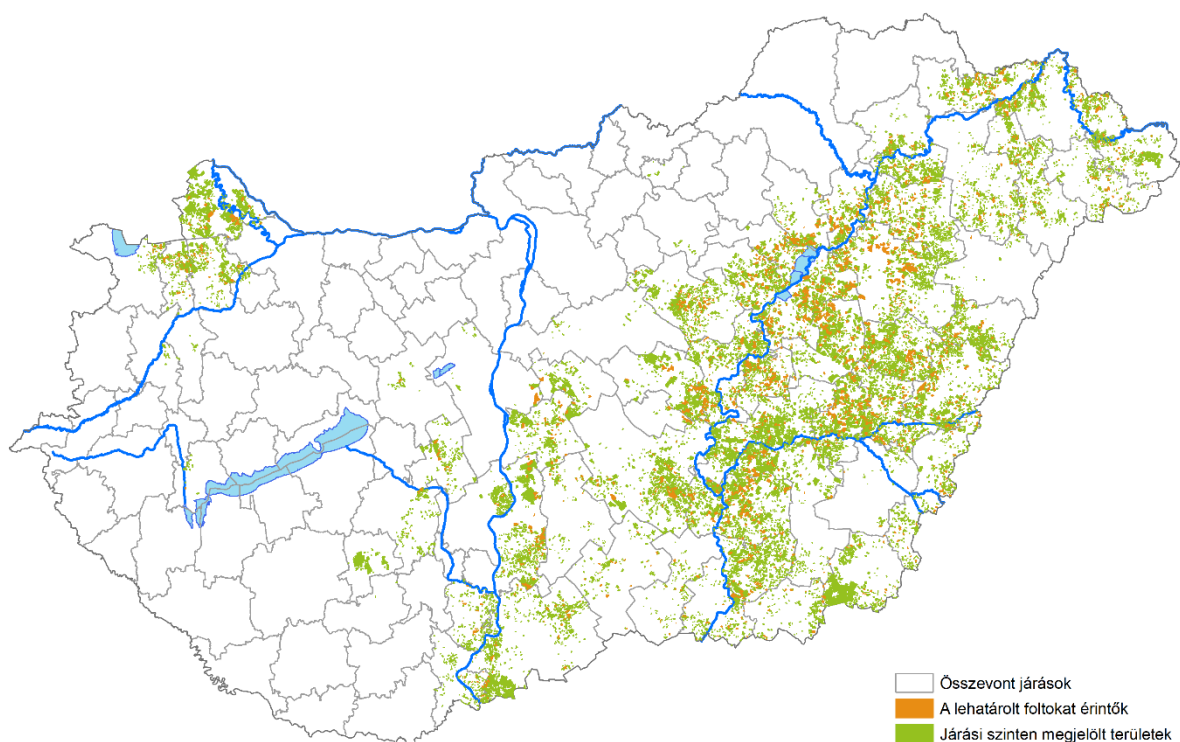
Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

3.5. A célterületek parcellákhoz való kapcsolhatósága

3.5.1. Járási szinten beazonosítható célterületek

A 3. mellékletben részletezett okok miatt a **parcella-fedvénnyel csak 2015 gazdálkodó 2036 járási szinten megadott célterületét lehetett összekapcsolni**. A végeredmény a gazdálkodók összes olyan, 2023-ban kérelmezett parcelláját tartalmazza, amelyek a járási szinten megadott célterület területére esnek (35. ábra). Ezek a területek „potenciálisan érintett” célterületnek tekinthetők, de mivel nem tudjuk, hogy melyik részére gondolt a gazdálkodó, ezen a szinten részletes elemzéseket nem volt érdemes végezni. Az összesen 318 980 hektárnyi területből 49 839 hektárnyi érinti az előzetesen lehatárolt mélyfekvésű, vízviSSZatartásra alkalmas foltokat.

35. ábra: A járási szinten megadott célterületekhez kapcsolódó parcellák elhelyezkedése



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

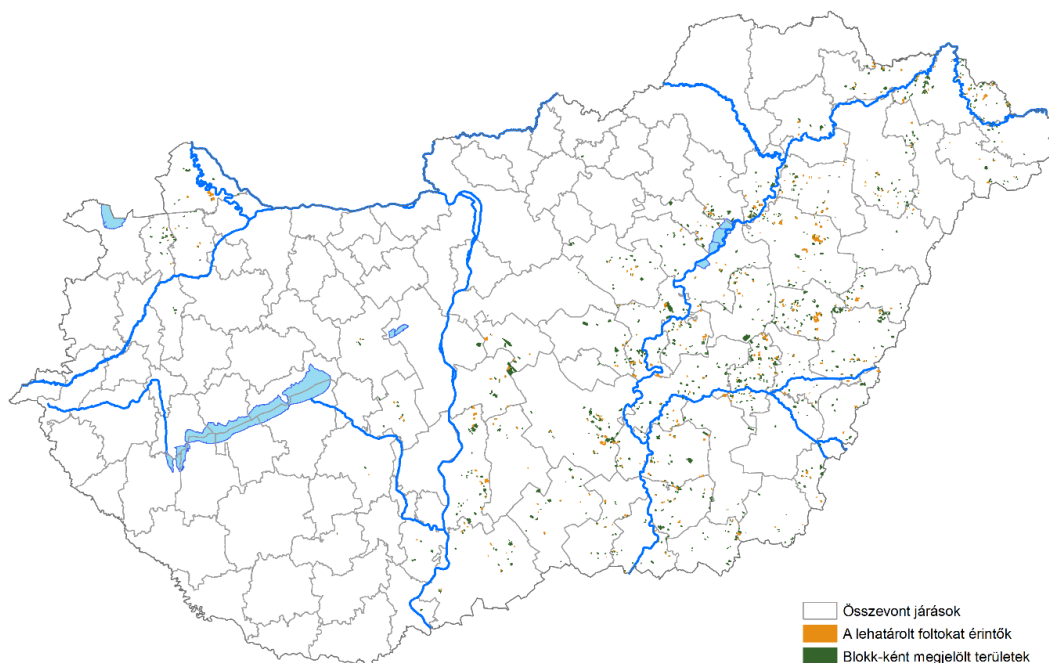
3.5.2. Blokk-szinten beazonosítható célterületek

A 2.3.2. fejezetben ismertetett adattisztítás után 1610 MePAR blokkot tudtunk beazonosítani, azonban a parcella-fedvényhez való csatolás ez esetben is problémásnak bizonyult (lásd 4. melléklet), tovább csökkentve a részletesen vizsgálható célterületek számát. Végeredményül, **957 gazdálkodó esetén tudtuk a megadott blokkokat a parcellákkal összekötni**. Az így leválogatható parcellák összesen 27 450 hektárnyi területéből 7 603 hektárnyi érinti az előzetesen lehatárolt mélyfekvésű, vízviSSZatartásra alkalmas foltokat (36. ábra).

A **blokk-szinten beazonosítható 1088 célterület** harmada a Gyomaendrődi, Püspökladányi, Szolnoki, Vásárosnaményi, Karcagi, Balmazújvárosi, Kalocsai, Berettyóújfalui, valamint Hódmezővásárhelyi járásokban található (a felsorolás a célterületek száma szerint csökkenő sorrendben).

A 37. ábra a járási-, illetve blokk-szinten beazonosítható parcellák elhelyezkedésével szemlélteti a célterületek térbeli vizsgálatának nehézségeit.

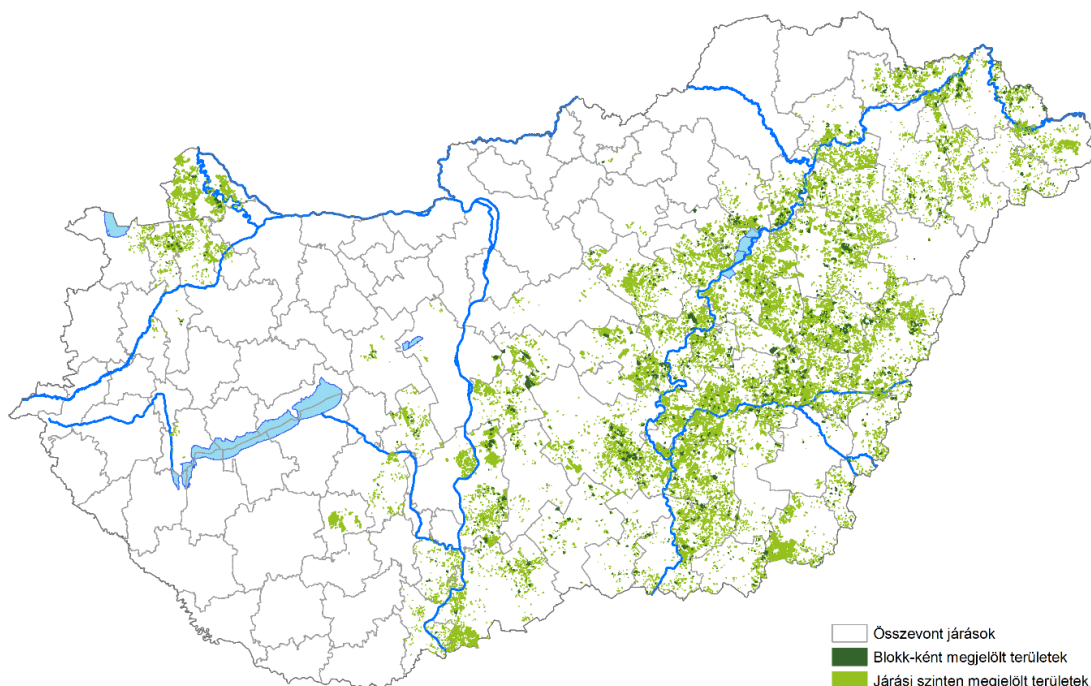
36. ábra: A blokk-szinten megadott célterületekhez kapcsolódó parcellák elhelyezkedése



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

37. ábra: A járási- illetve blokk-szinten azonosítható parcellák elhelyezkedése



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

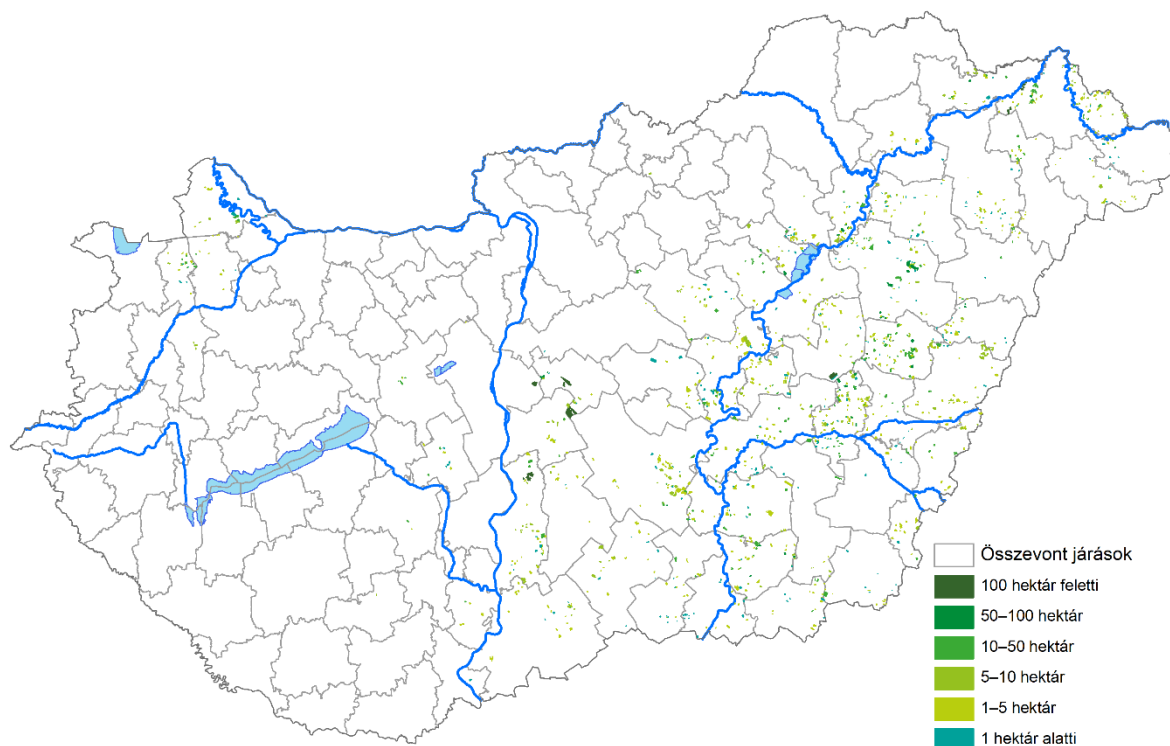
3.6. Válaszok a blokk-ként beazonosítható célterületeken

3.6.1. A vízvisszatartásra újonnan bevonni tervezett terület nagysága

A **blokk-szinten beazonosítható 1088 célterületen** jellemzően kisebb területkategóriát jelöltek meg a válaszadók, mint amekkora az adott célterületen található parcellák összes területe, vagyis azok egy részén (amit a megadott adatok alapján nem lehet pontosan lehatárolni) szeretnék a vízvisszatartást megvalósítani. Néhány válaszadónál a vízvisszatartásra tervezett terület nagysága azonban nagyobb, mint ami az érintett blokkokban található parcellákból számítható, így valószínűleg nem jelölték meg az összes releváns blokkot.

A blokk-szinten beazonosítható célterületek felén az 1–5 hektár közötti területet jelölték meg, ezt követik az 1 hektár alatti területek (20,9 százalék), majd az 5–10 hektáros területek (15,0 százalék). Mindössze 32 célterületen (2,9 százalék) jelölték azt, hogy 50 hektár feletti területet terveznek vízvisszatartásra bevonni. A legnagyobb területeket a Dabasi járásban (Tatárszentgyörgy, Dabas, Kunpeszér), továbbá Kisújszállás, Solt, Apaj, valamint Dombrád területén jelölték meg (38. ábra).

38. ábra: A vízvisszatartásra újonnan bevonni tervezett terület nagysága



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

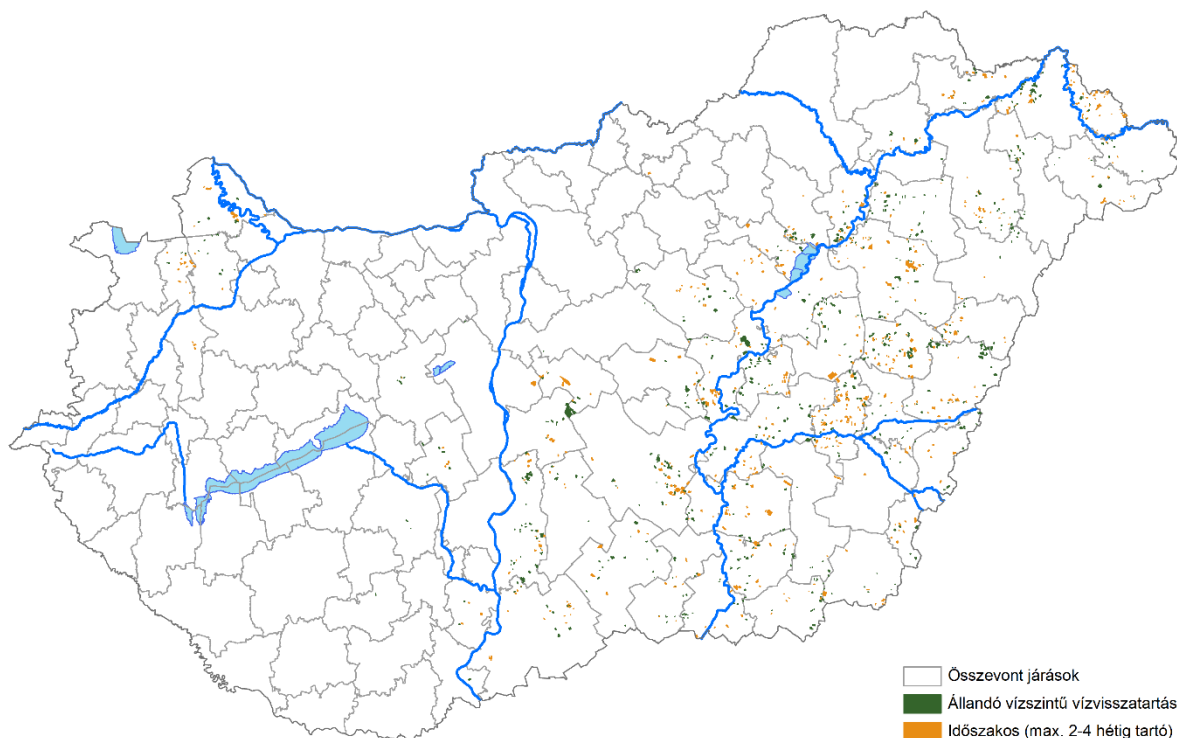
Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

3.6.2. Vízvisszatartás típusa

A blokk-szinten beazonosítható **célterületeken fele-fele arányban vállalnának állandó vízszintű, illetve időszakos vízvisszatartást**, és a térbeli megoszlásukban sem látható koncentráció (39. ábra). Az állandó vízszintű vízvisszatartást tervezők 80 járásban jelöltek célterületet, legnagyobb számban a Gyomaendrődi, Püspökladányi, Szolnoki, Karcagi és Kalocsai járásokban. Ezek mindegyikében több mint 20 célterületet jelöltek, azonban az összes célterületnek csupán 10,2 százalékát teszik ki együttesen. Településszinten Gyomaendrőd (14 célterület), valamint Kiskunfélegyháza és Hódmezővásárhely (13–13 célterület) áll az első három helyen, de nem tekinthetők kiug-

rónak. Az időszakos vízviSSZatartást vállalók célterületei összesen 72 járásban helyezkednek el. Több mint 20 célterületet jelöltek meg a Gyomaendrődi, Vásárosnaményi, Püspökladányi, Balmazújvárosi és Szolnoki járásokban. Településszinten kiemelhető Dévaványa, ahol 41 ideiglenes vízviSSZatartásra tervezett célterületet jelöltek.

39. ábra: A vállalt vízviSSZatartás típusa a célterületeken

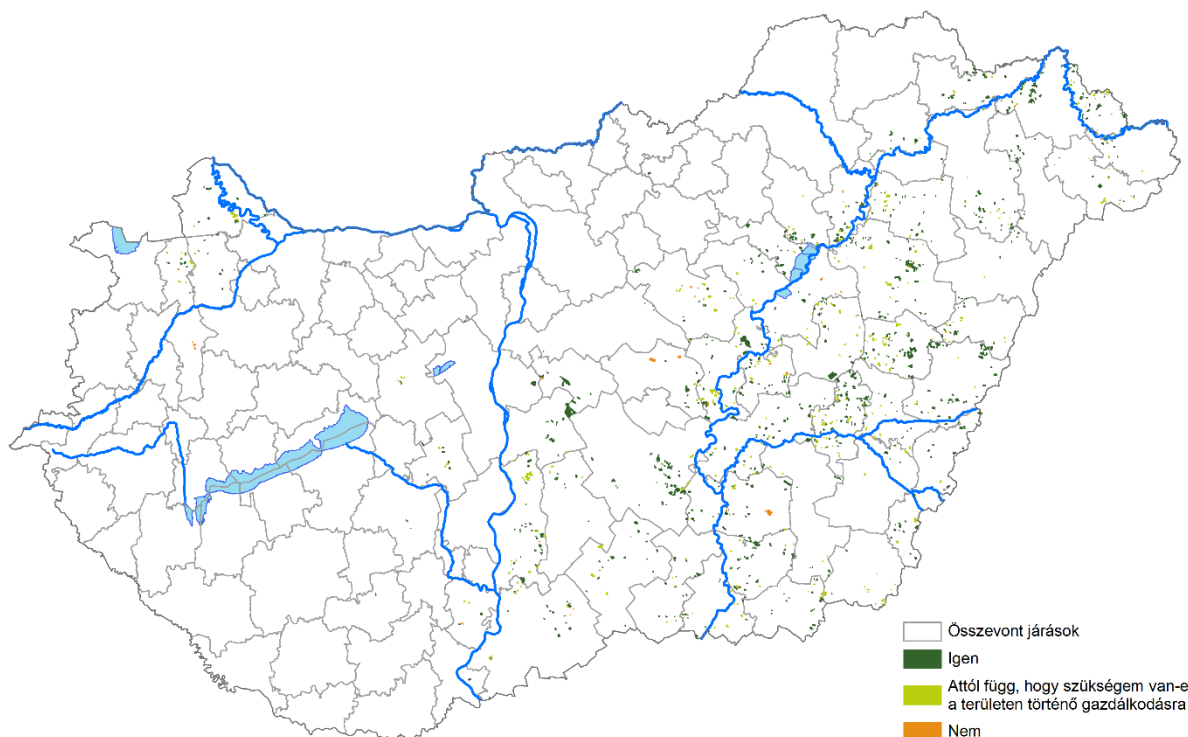


Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A vízviSSZatartás rendszerességét tekintve a blokk-szinten beazonosítható **célterületek többségén** (71,2 százalék) **minden évben vállalnák a vízviSSZatartást** (40. ábra). A célterületek mindössze 2,2 százalékán jelölték azt, hogy nem vállalnák minden évben a vízviSSZatartást. Ezek a területek elszórtan, 21 járásban találhatók, néhány kivétellel csak időszakos vízviSSZatartást terveznek, és többségük (66,7 százalék) 5 hektár alatti célterület.

40. ábra: Állandó vagy időszakos vízviSSzatartás vállalás aránya a célterületeken



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

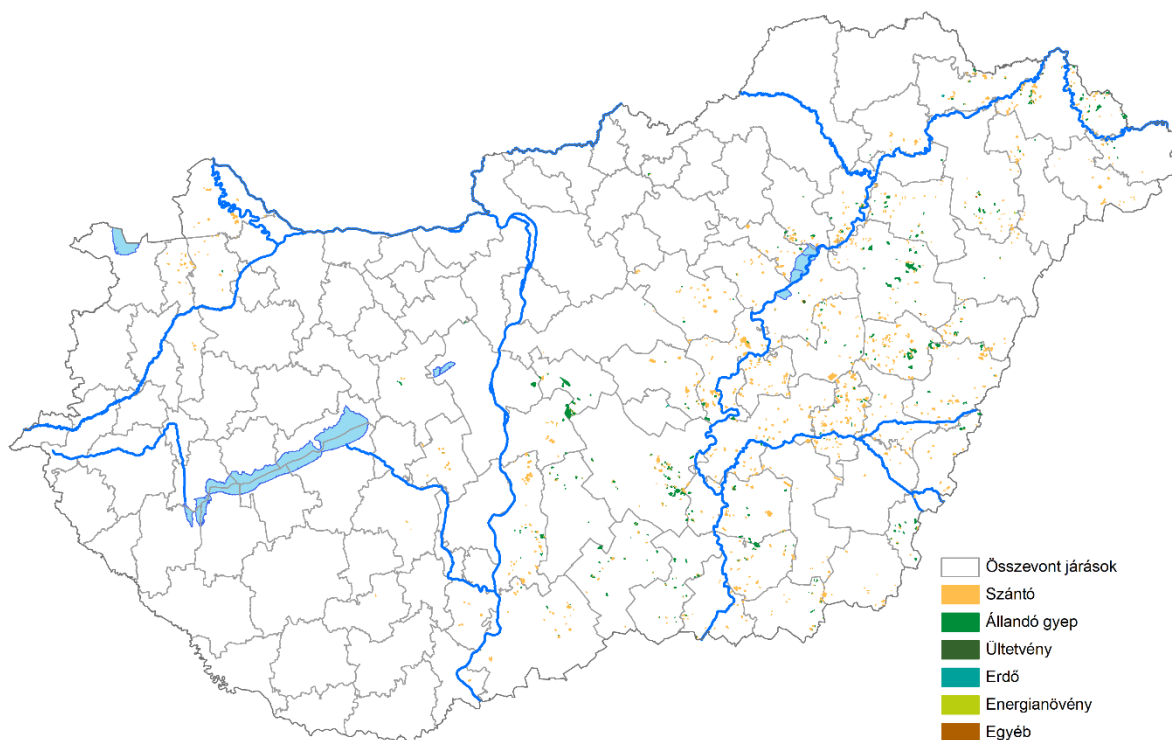
3.6.3. A célterületek földhasználata

A megjelölt célterületek nagy része (az érintett parcellák területének 68,4 százaléka) jelenleg szántó, valamint állandó gye (30,8 százalék), de néhány célterületen ültetvény, erdő, energianövény, valamint egyéb hasznosítású (fás sáv, illetve nád) parcellák is találhatóak (41. ábra). A nádas területek Tiszavárkony, Nagytőke, Hajdúszoboszló és Nyíregyháza területén megjelölt célterületeken helyezkednek el. Az utóbbinál csak a nád jelent meg, a másik három mintaterületen szántó, ill. gye kategóriába tartozó parcellája is van a válaszadónak az adott blokkban, így nem egyértelmű, hogy melyik területet jelölné ki a vízviSSzatartásra.

A blokk-ként beazonosítható **célterületek több mint negyedén (28,8 százalék) nem szeretnék a földhasználatot megváltoztatni** (42. ábra). Ezek a területek többnyire szántók, ahol csak időszakos vízviSSzatartást vállalnának. A célterületek további **16,7 százalékán nem tartják szükségesnek a hasznosítás változtatását**. Ezeken a területeken is több a szántó, de nagyobb arányban vannak gyepek is, és fele-fele arányban vállalnák az időszakos, illetve állandó vízszintű vízviSSzatartást. A blokk-szinten megjelölt **célterületek 27,8 százalékán tervezik vizes élőhely kialakítását**, ennek megfelelően többnyire minden évben vállalnák az állandó szintű vízviSSzatartást. Összesen 70 járásban jelöltek meg ilyen célterületeket, de a legtöbbet a Közép-Tisza- és a Körösvidéken, ezen belül is a Püspökladányi járásban (21 darab), emellett kiemelhető a Kisvárdai és a Makói járás is. **Gyepterület kialakítását a célterületek 15,7 százalékán jelölték meg**, azonban a megadott blokkokban található parcellák területének negyede jelenleg is állandó gye. Ezen célterületek többségén (73,1 százalék) minden évben vállalnák a vízviSSzatartást, de nagyobb részt (59,1 százalék) csak időszakos vízviSSzatartással. A megjelölt területek 51 járásban találhatóak, melyek közül kiemelkedik a Gyomaendrődi és Hódmezővásárhelyi (19, illetve 9 gyepes célterület). Az agrár-erdészeti rendszer bevezetését elsősorban Kiskunfélegyháza és Nyárlőrinc, Mezőtúr és Gyomaendrőd, Hajdúböszörmény, valamint Sárbogárd környékén jelölték, az érintett 51 célterüle-

ten jelenleg a szántó a jellemző földhasznosítás. Szántó helyett energiaültetvény kialakítását el-szórtan, 15 célterületen jelölték meg, csupán a Szarvasi és Hajdúnánási járásban lenne két-két ilyen földhasználat-váltás. Az egyebek közt Gyula és Tiszainoka területén egy-egy válaszdó jelez-te, hogy halastó, illetve horgásztó kialakítását tervezné. **Víztározó kialakítását 9 célterületen jelölték meg**, elsősorban a Közép-Tisza-vidéken (Tiszabő, Tiszaroff, Tiszatenyő, Mesterszállás), emellett Gyomaendrőd, Regöly és Káloz területén.

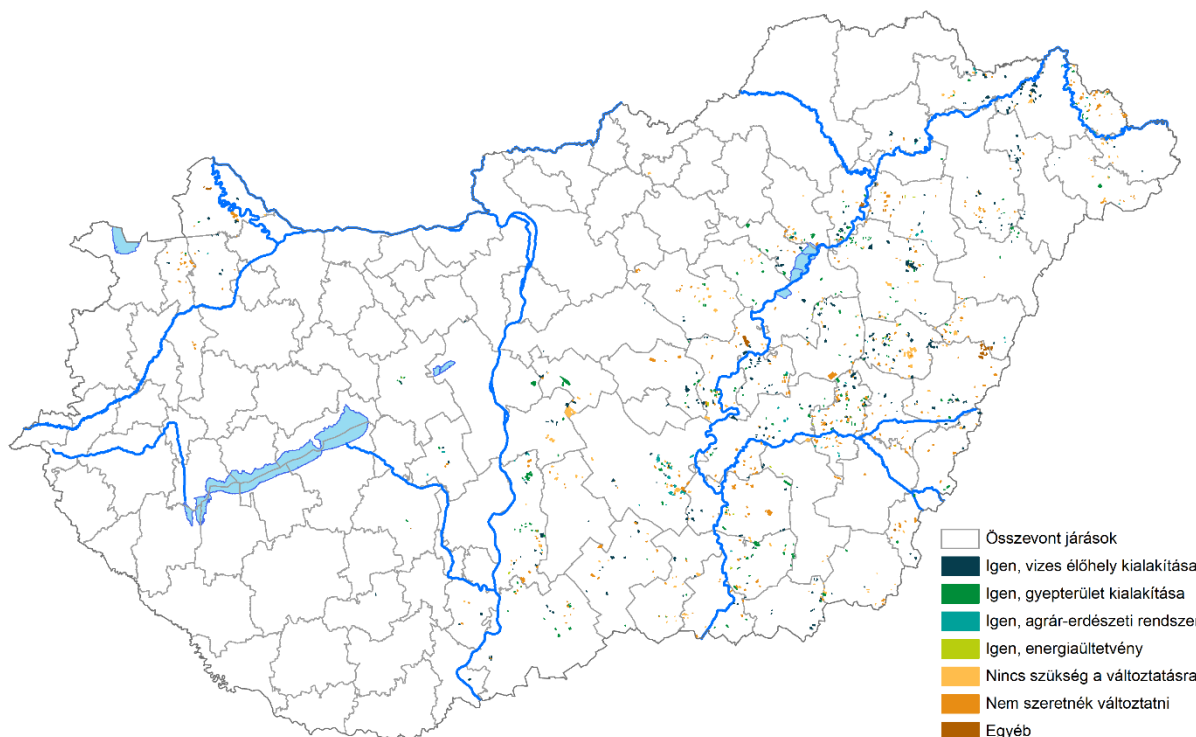
41. ábra: A célterületek jelenlegi hasznosítása



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

42. ábra: A hasznosítási mód megváltoztatására való hajlandóság a célterületeken



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

3.6.4. Jelenlegi infrastruktúra

A blokk-szinten megjelölt célterületeken kicsit pontosabban tudták értékelni a jelenlegi infrastruktúra állapotát, kisebb a „nem tudom” válaszok aránya, mint az összes célterületre (lásd 31. ábra) vonatkozóan. Ugyanakkor a válaszok alapján az infrastruktúra állapotának értékelése szubjektívnek látszik, sok esetben a célterületként azonos blokkokat jelölők is eltérő értékeléseket adtak.

Mindössze 42 célterületnél (ami 36 válaszadóhoz tartozik) jelölték minden infrastruktúra-elemnél a „nem tudom” választ. Emellett 61 gazdálkodó 67 célterületénél mindenre „nincs ilyen” válasz érkezett. Ezek száma kiemelkedően sok Nyárlőrincen (10 ilyen célterület) és Hajdúböszörményben (5 célterület).

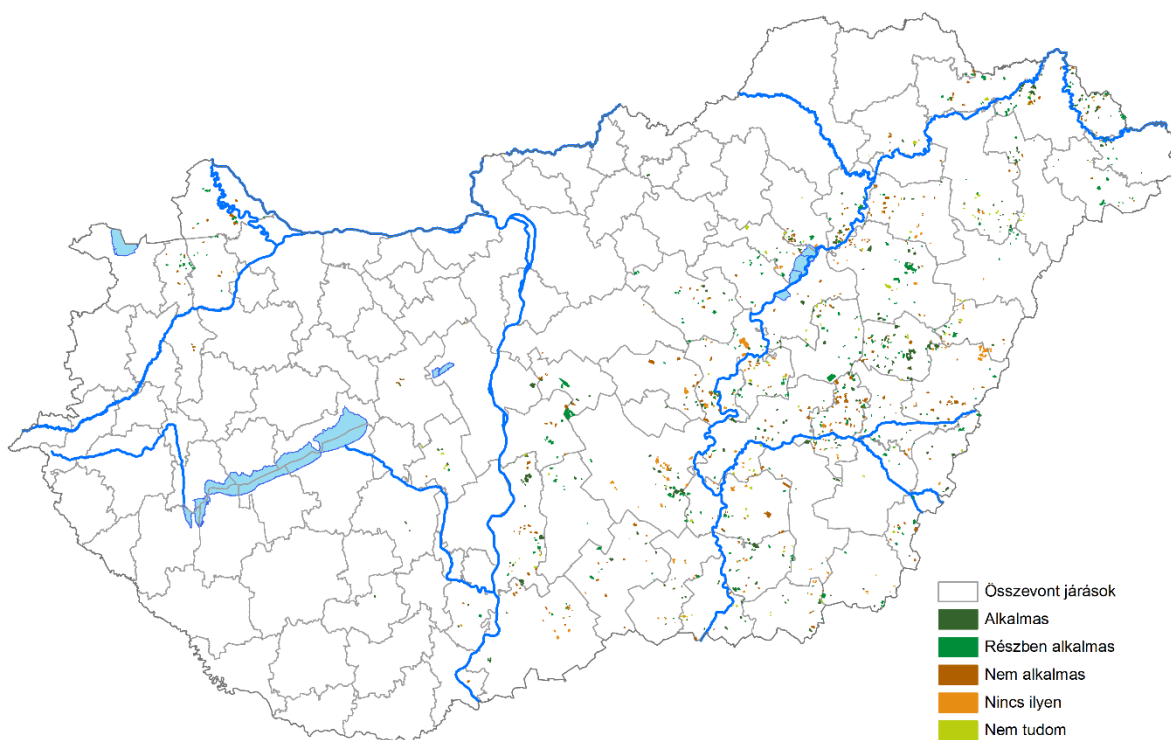
Minden vizsgált infrastruktúrát (víz be- és kivezetés, mederbeli vízviSSzatartás, tározás) megfelelőnek tartanak 65 célterületen. Ezzel kapcsolatban kiemelhető a Püspökladányi járás 16 ilyen célterülete (ezen belül Nagyrábéban 9), valamint a Kemecei és Baktalórántházai járás, ahol kisebb a célterületek száma (6, illetve 9), de nagy arányban (83,3 ill. 55,6 százalék) megfelelőnek tartják az infrastruktúrát. Ha a tározók nélkül vizsgáljuk a célterületeket, akkor 105-nél (a célterületek közel 10 százalékán) jelölték az összes többi szempontból alkalmasnak a jelenlegi infrastruktúrát.

Hasonló arányban vannak olyan célterületek, melyeken az összes infrastruktúrát alkalmatlannak minősítették. A tározókra vonatkozó kérdést is figyelembe véve 70 célterületen, anélkül 100 célterületen tartják a jelenlegi infrastruktúrát alkalmatlannak a feladatra. Ezek elsősorban találhatók a felmért területen, a nagyarányú előfordulás (8 célterületből 5) miatt a Bajai járás emelhető ki.

A blokk-szinten beazonosítható célterületeken közel azonos arányban minősítették a vízi infrastruktúrát alkalmasnak (26,7 százalék), részben alkalmasnak (28,2 százalék), valamint nem alkalmasnak (26,2 százalék) a vizek mélyfekvésű területre történő kormányzása szempontjából (43. ábra). A célterületek számát és a minősítés arányát figyelembe véve a jó területek közt kiemelhető

a Püspökladányi járás, ahol az 52 célterület több mint felén (57,7 százalék) az infrastruktúra állapotát a feladatra alkalmasnak értékelték. Kevesebb célterület található a Baktalórántházai (9 célterület) és a Kemecei járásban (9 célterület), de ezek több mint kétharmadát is megfelelőnek minősítették. A részben alkalmasnak minősített területeknél a Karcagi járás emelhető ki, ahol a 34 célterület több mint felét értékelték így. Ugyanakkor a Gyomaendrődi és a Berettyóújfalui járásban a célterületek nagy száma mellett magas (40 százalék feletti) a nem alkalmas minősítés aránya. Az infrastruktúra hiányát nagy arányban jelölték a Kecskeméti járásban (71,4 százalék), ezen belül is Nyárlőrinc területén (15-ből 11 célterületnél), valamint Hajdúböszörményben (8-ből 5 célterületnél).

43. ábra: **A jelenlegi infrastruktúra alkalmassága a vizek mélyfekvésű területre történő kormányzására**

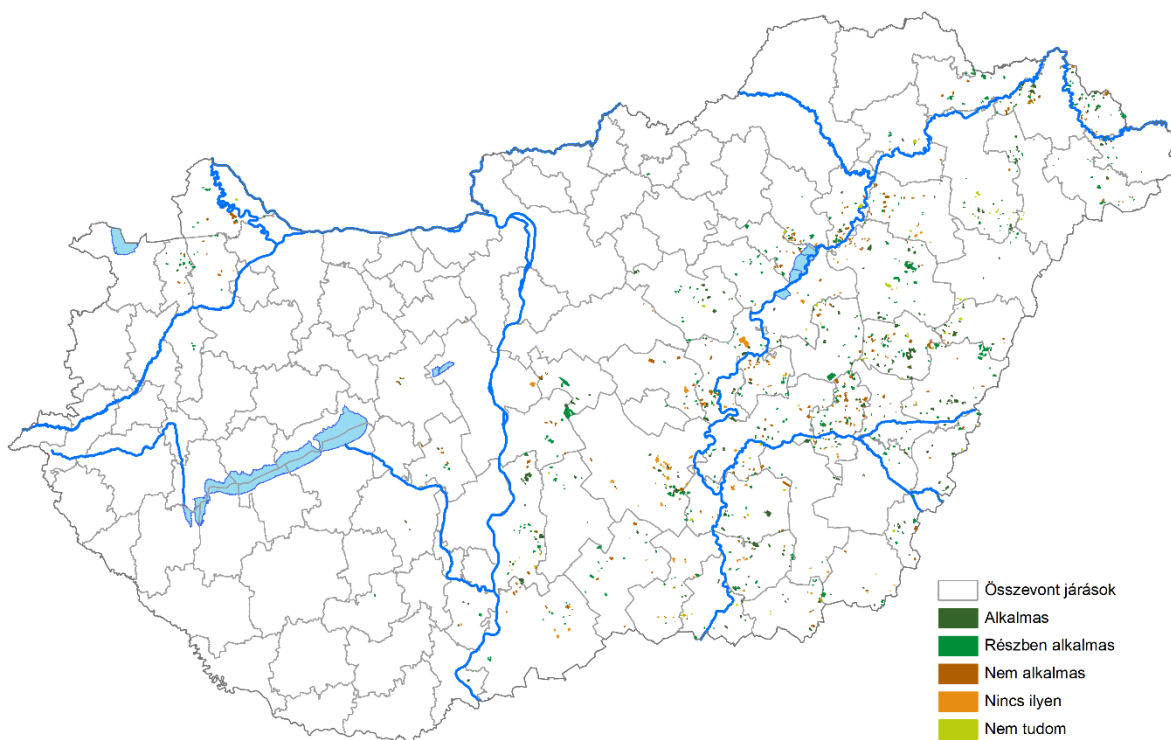


Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A felesleges többletvizek elvezetése kapcsán közel azonos arányban értékelték alkalmasnak, illetve részben alkalmasnak (30,8 ill. 31,7 százalék) a meglévő infrastruktúrát, és kisebb (23,1 százalék) a nem alkalmas minősítésű területek aránya (44. ábra). A célterületek számát és a minősítés arányát figyelembe véve az alkalmasnak minősített területek közt kiemelhető a Püspökladányi és a Berettyóújfalui járás. Kevesebb célterület található a Jászapáti járásban, de ezeken nagy arányban megfelelőnek minősítették az infrastruktúrát (12-ből 11 célterület). A Felső-Tisza-vidéken (Vásárosnaményi, Sárospataki, Cigándi járás) a „részben alkalmas” minősítést adták legtöbbször, és ez jellemző a Hajdúszoboszlói járásban is. A Gyomaendrődi járásban ennek kapcsán is magas (45,8 százalék) a nem alkalmas minősítésű területek aránya, az infrastruktúra hiányát pedig ez esetben is sokan jelölték Nyárlőrincen, továbbá Hajdúböszörményben és Mórahalmon.

44. ábra: A jelenlegi infrastruktúra alkalmassága a felesleges többletvizek elvezetésére

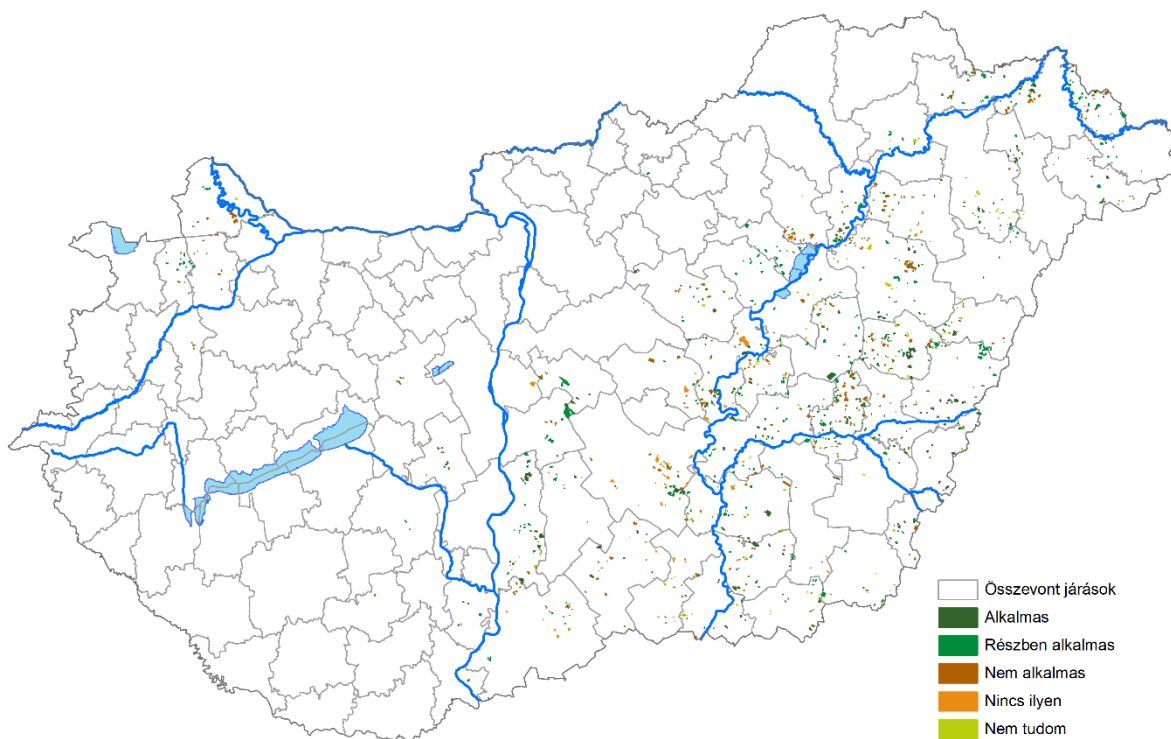


Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A **vizek mélyfekvésű területekről való levezetéséhez** kapcsolódó infrastruktúrát közel azonos arányban értékelték alkalmasnak, illetve nem alkalmasnak (26,2 ill. 27,2 százalék) a célterületeken, és kicsit magasabb (29,9 százalék) a részben alkalmas minősítés aránya (45. ábra). A Püspökladányi és a Berettyóújfalui járásban ebből a szempontból is jónak minősítették az infrastruktúrát a célterületek több mint felén. A kevesebb célterülettel rendelkező járások közt a jó minősítés jellemző még pl. a Kemecei, Baktalórántházai, Jászapáti járásokban lévő célterületekre. A Gyomaendrődi járásban lévő célterületek közel felén nem tartják megfelelőnek a jelenlegi infrastruktúrát, és 50 százalék feletti az ilyen területek aránya többek közt a Mezőkövesdi és a Mezőcsáti, a Kiskunhalasi és Bajai, továbbá a Csornai járásban. A vízlevezetésre szolgáló infrastruktúra hiányát nagy arányban jelölték a Kecskeméti (57,1 százalék) és a Hajdúböszörményi (55,6 százalék) járásban.

45. ábra: A jelenlegi infrastruktúra alkalmassága a vizek mélyfekvésű területről való levezetésére

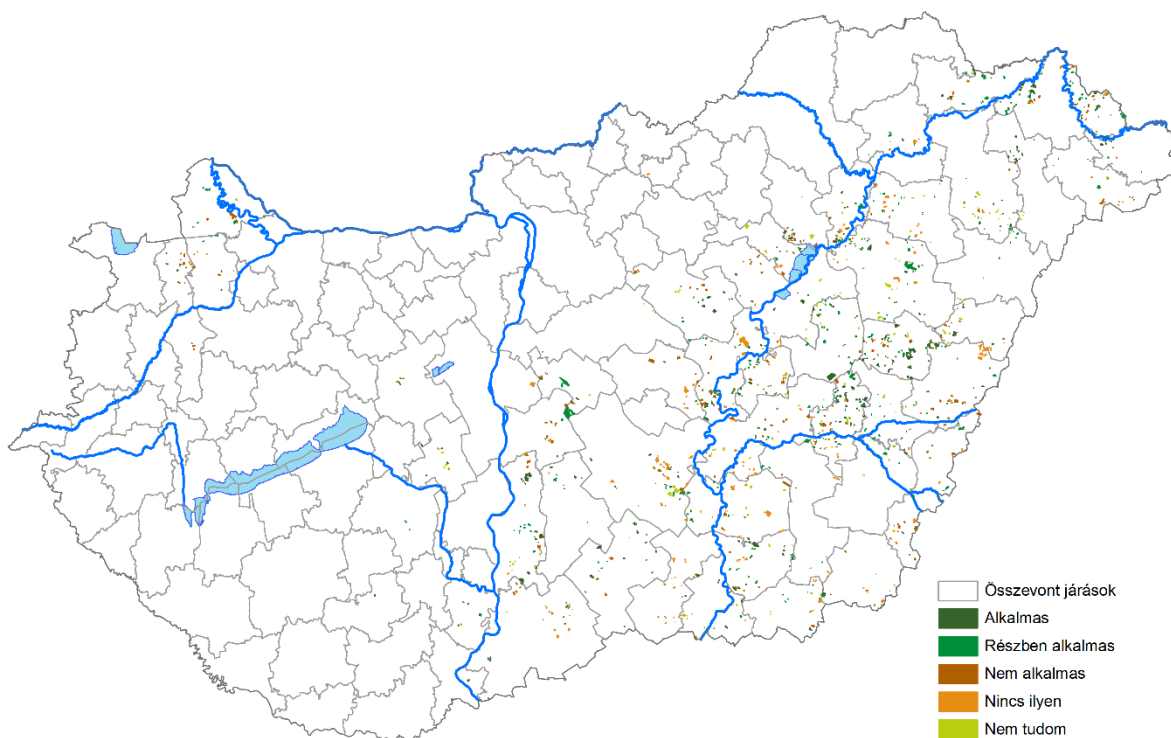


Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A **mederbeli vízvisszatartáshoz** kapcsolódó meglévő infrastruktúrát közel azonos arányban értékelték alkalmasnak, illetve részben alkalmasnak (23,3 ill. 22,2 százalék) a blokk-szinten beazonosítható célterületeken, és kicsit nagyobb (26,6 százalék) a nem alkalmas minősítés aránya (46. ábra). Az előzőekhez képest nagyobb (16,4 százalék) azoknak a célterületeknek az aránya, ahol „nincs ilyen” minősítést vagy „nem tudom” választ adtak. Az infrastruktúra hiányát nagy arányban jelezték a Kecskeméti (66,7 százalék), Kunszentmártoni és Hajdúböszörményi járások célterületein, a nem alkalmas minősítésnél pedig kiemelhető a Mezőkövesdi, a Kunszentmiklósi, a Bajai és a Szolnoki járás. A több célterület tartalmazó járások közül kiemelhető a Baktalórántházai és a Kemecei, ahol az összes célterületnél alkalmas minősítést kapott ez az infrastruktúra-elem.

46. ábra: A jelenlegi infrastruktúra alkalmassága a mederbeli vízvisszatartásra

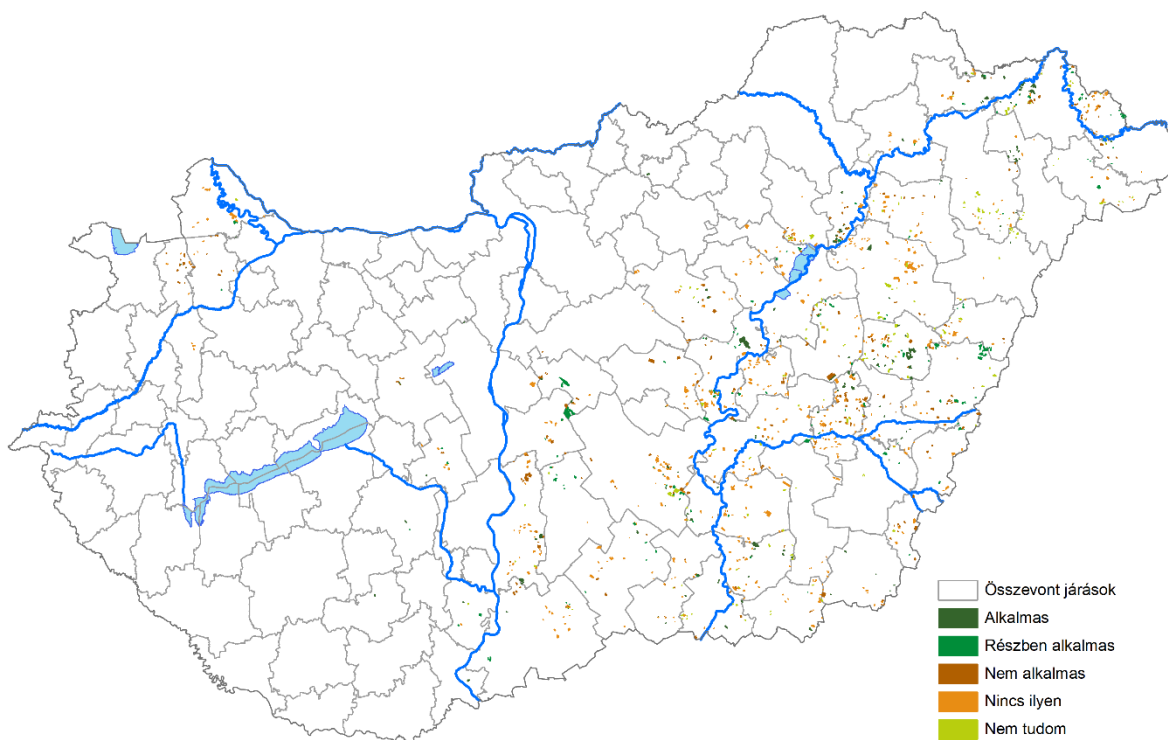


Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A **tározók vízellátásával** kapcsolatban a célterületek 42,3 százalékán azt jelezték, hogy nincs ilyen infrastruktúra, további 22,5 százalékánál nem alkalmasnak minősítették a meglévőt. Alkalmas, illetve részben alkalmas minősítést (11,9 ill. 10,3 százalék) a célterületek kevesebb mint negyedén adtak (47. ábra). Ezzel kapcsolatban volt a legmagasabb a „nem tudom” választ jelölők aránya. A meglévő infrastruktúrát legnagyobb arányban a Kemecsei (83,3 százalék), valamint a Cigándi és Baktalórántházai (55,6 százalék) járásokban minősítették megfelelőnek a több célterülettel rendelkező járások közül. A részben alkalmas minősítések nagy arányát tekintve kiemelhető a Kiskőrösi járás (66,7 százalék). A Püspökladányi járásban található célterületek e tekintetben megosztottak, közel felükön azt jelölték, hogy nincs vagy nem megfelelő ez az infrastruktúra, ugyanakkor közel harmadukon alkalmasnak minősítették. Ezek a területek mind Nagyrábé településen találhatók.

47. ábra: A jelenlegi infrastruktúra alkalmassága tározó vízellátására



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

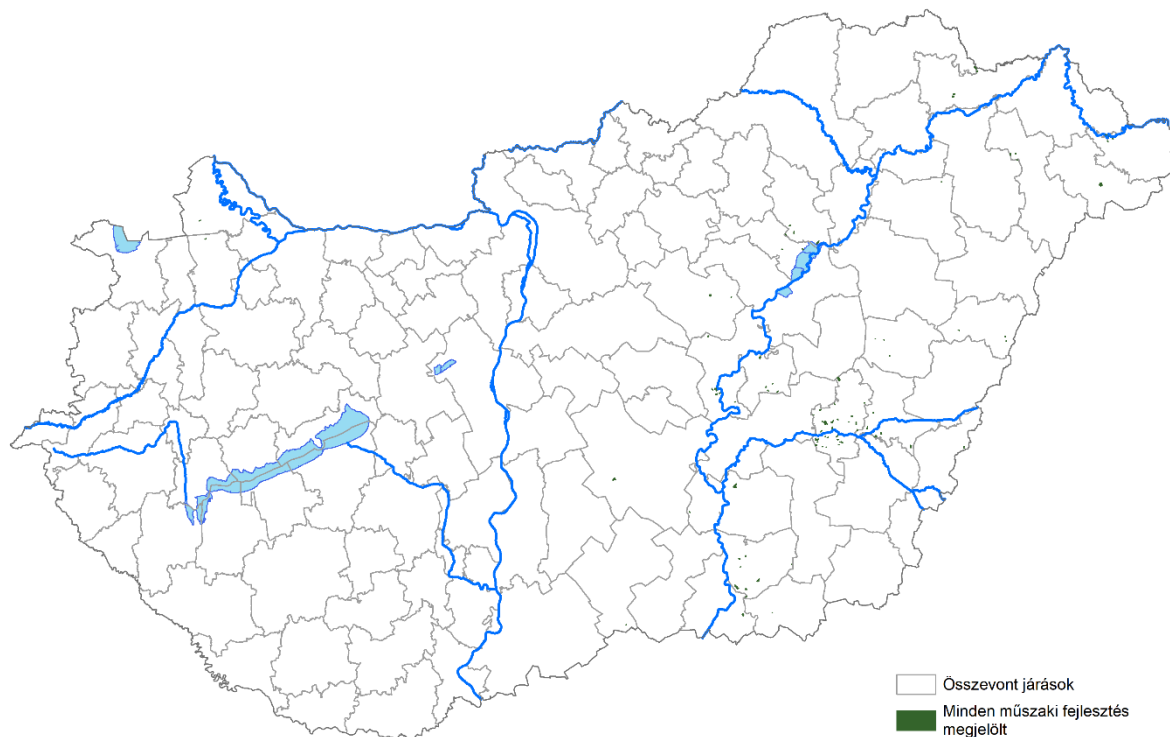
Összességében a vízviSSzatartáshoz kapcsolódó meglévő infrastruktúrát a Püspökladányi, a Kemecei és a Baktalórántházai járásban minősítették a legjobbnak. Településszinten kiemelhető Nagyrábé, ahol 6 gazdálkodó 9 célterületén minden infrastruktúra-elem „alkalmas” minősítést kapott. Az infrastruktúrák hiányát a Jánoshalmi, Kisteleki és Kecskeméti járás célterületein jelölték meg legnagyobb arányban, de a Kecskeméti és a Hajdúböszörményi járásban vannak legnagyobb arányban olyan célterületek, ahol minden infrastruktúra hiányzik. Településszinten kiemelhető Nyárlőrinc, ahol 8 gazdálkodó 10 célterületénél ezt jelölte meg. A Gyomaendrődi járásban jelölték a legtöbb (83 darab) blokk-szinten beazonosítható célterületet, azonban a mederbeli vízviSSzatar-tás kivételével 40–50 százalékos arányban nem megfelelőnek minősítették a meglévő infrastruktúrákat.

3.6.5. Műszaki fejlesztés

A többletvizek mélyfekvésű területekre történő kormányzásához szükséges műszaki fejlesztésekkel kapcsolatban több választ is megjelölhettek a gazdálkodók. A felsorolt összes műszaki fejlesztési igényt (árok, vápa, műtárgy, vízviSSzatar-tásra alkalmas terület, illetve töltés kialakítása) 53 gazdálkodó jelölte meg, 65 célterülethez kapcsolódóan (48. ábra). Ezek 28 járáshoz tartoznak, de a legtöbb (17 célterület) a Gyomaendrődi járásban található, ahol a meglévő infrastruktúrát sokan nem megfelelőnek minősítették.

Összesen 143 olyan célterület van 51 járásban, amelyeknél a kérdőívben felsorolt műszaki fejlesztések egyikét sem jelölték meg, de ezek közül néhánynál az „egyéb” lehetőségnél tettek javaslatot a fejlesztésre, pl. átemelő szivattyú beszerzése. Négy célterületnél a karbantartást, illetve három esetben a csatornák tisztítását említették szükséges feladatként.

48. ábra: **Azok a célterületek, ahol az összes felsorolt műszaki fejlesztést szükségesnek jelölték**



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A kitöltők bizonytalanságára utal, hogy az 1088 blokk-szinten megjelölt célterület közül 25 esetén egy vagy több műszaki fejlesztés mellett a „nem tudom” választ is megjelölték, míg 122 célterület esetén egyértelműen azt jelezték, hogy nem tudják. Ez utóbbiak Kiskunfélegyháza (7 célterület), Kunmadaras és Derecske (5-5 célterület), továbbá Soltszentimre, Mezőhegyes és Hajdúnánás környékén találhatók legnagyobb számban, de összesen 48 járásban előfordulnak. Nem teljes az összhang a területen található vízi infrastruktúrák állapotának értékelésével sem. Vannak olyan célterületek, ahol a jelenlegi infrastruktúrák mind „nem alkalmas” vagy „nincs ilyen” értékelést kaptak, ennek ellenére egyik műszaki fejlesztést sem jelölték meg szükségesnek. Fordított helyzet is előfordul, amikor az összes jelenlegi infrastruktúra „alkalmas” értékelése mellett az összes felsorolt fejlesztést szükségesnek jelölték.

A felsorolt műszaki fejlesztések közül a legtöbb célterületen (757) a vízelvezető árok, csatorna kialakítását, fejlesztését tartják szükségesnek. Különösen magas (90 százalék feletti) az ilyen célterületek aránya pl. a Fehérgyarmati, Cigándi, Baktalórántházai, Vásárosnaményi, Szeghalmi, Ceglédi járásokban, de 80 százalék feletti a Mezőkövesdi, Berettyóújfalui, Gyomaendrödi, Törökszentmiklósi, Csongrádi és Csornai járásokban is (49. ábra).

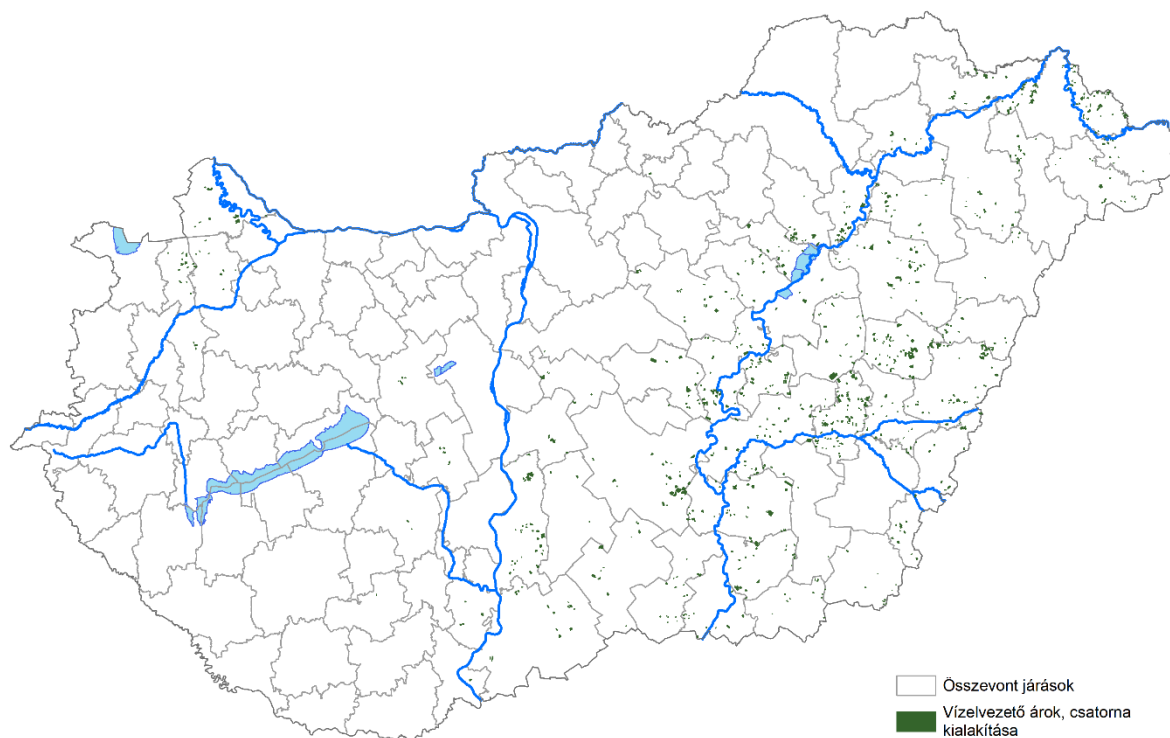
A vízkormányzást szolgáló műtárgy kialakításának szükségességét 507 blokk-szinten beazonosítható célterületnél jelölték meg, e tekintetben kiemelhető a Püspökladányi járás, ahol az 52 célterület 80,8 százalékánál megjelölték (50. ábra).

A vízvisszatartásra alkalmas terület kialakítását, átalakítását 461 célterületnél tartják szükségesnek. A célterületek száma és a nagyobb arányú jelölések alapján kiemelhető a Füzesabonyi (80,0 százalék), valamint a Hódmezővásárhelyi (74,1 százalék) járás (51. ábra).

Átművelhető vápát kevesebb helyen terveznek kialakítani, csak 64 járásban elszórtan, 289 célterületnél jelölték meg (52. ábra).

A kisszelvényű, átművelhető lokalizációs töltés kialakítását mindössze 54 járásban, 180 célterületnél tartják szükségesnek. Legnagyobb arányban a Baktalórántházai (55,6 százalék), Tiszaújvárosi és Kemecsei (50,0 százalék), Gyomaendrődi (47,0 százalék), Fehérgyarmati (41,7 százalék) járásokban lévő célterületeknél jelölték (53. ábra).

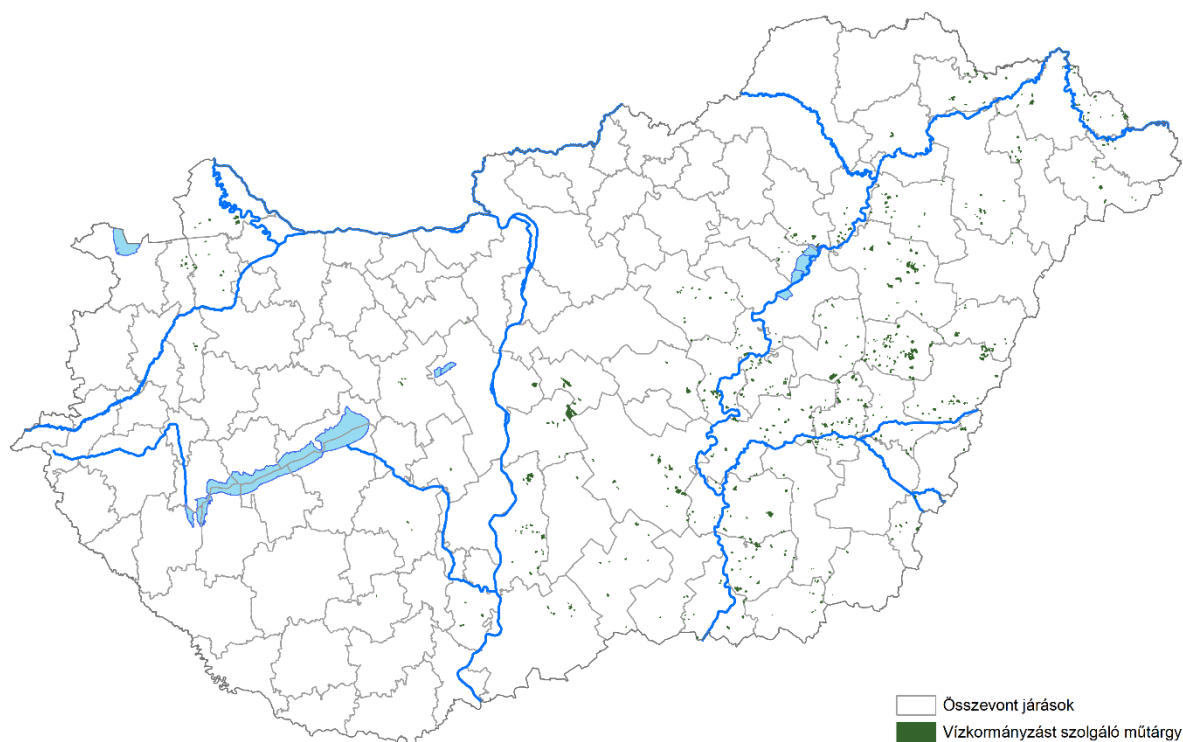
49. ábra: **Célterületek, ahol a vízelvezető árok, csatorna kialakítását/fejlesztését megjelölték**



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

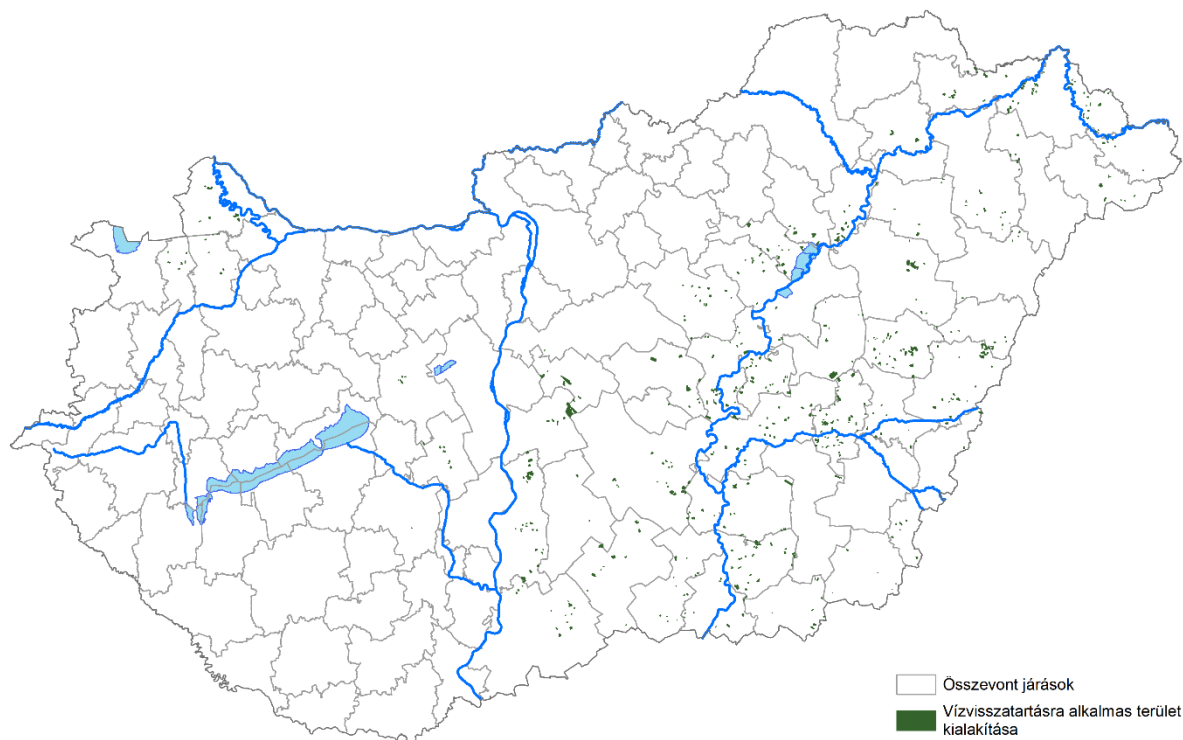
50. ábra: **Célterületek, ahol a vízkormányzást szolgáló műtárgy kialakítását megjelölték**



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

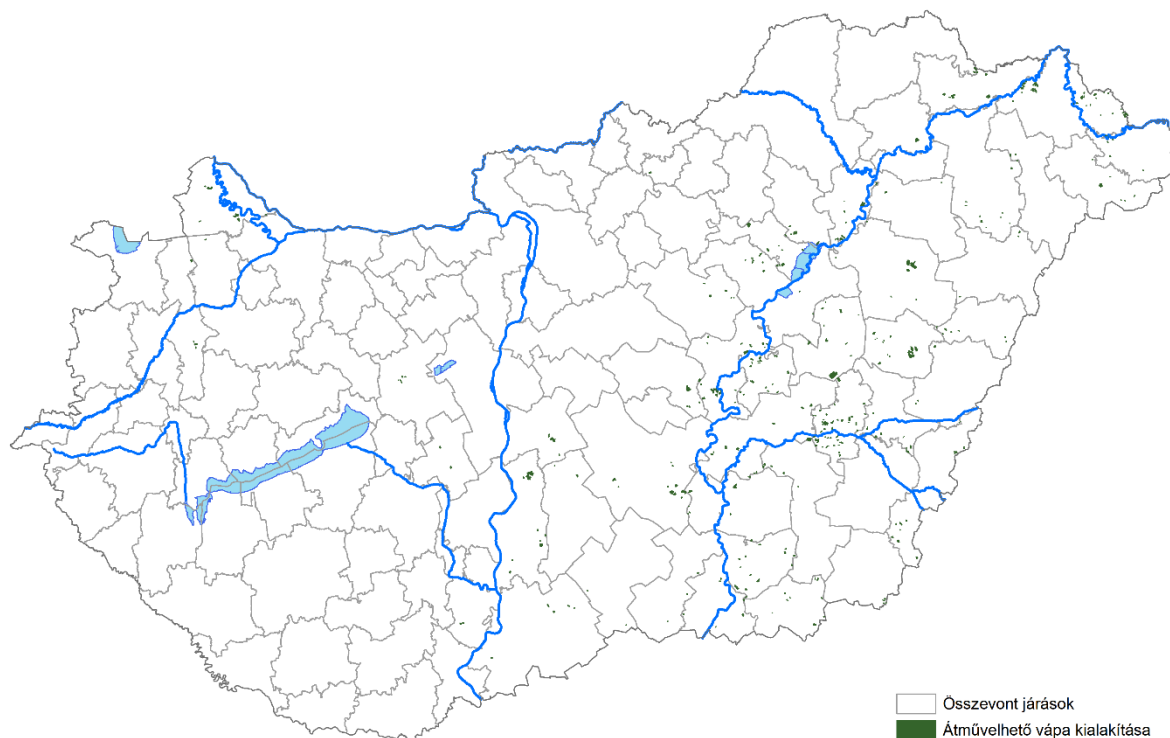
51. ábra: **Célterületek, ahol a vízviasszatartásra alkalmas terület kialakítását, átalakítását megjelölték**



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

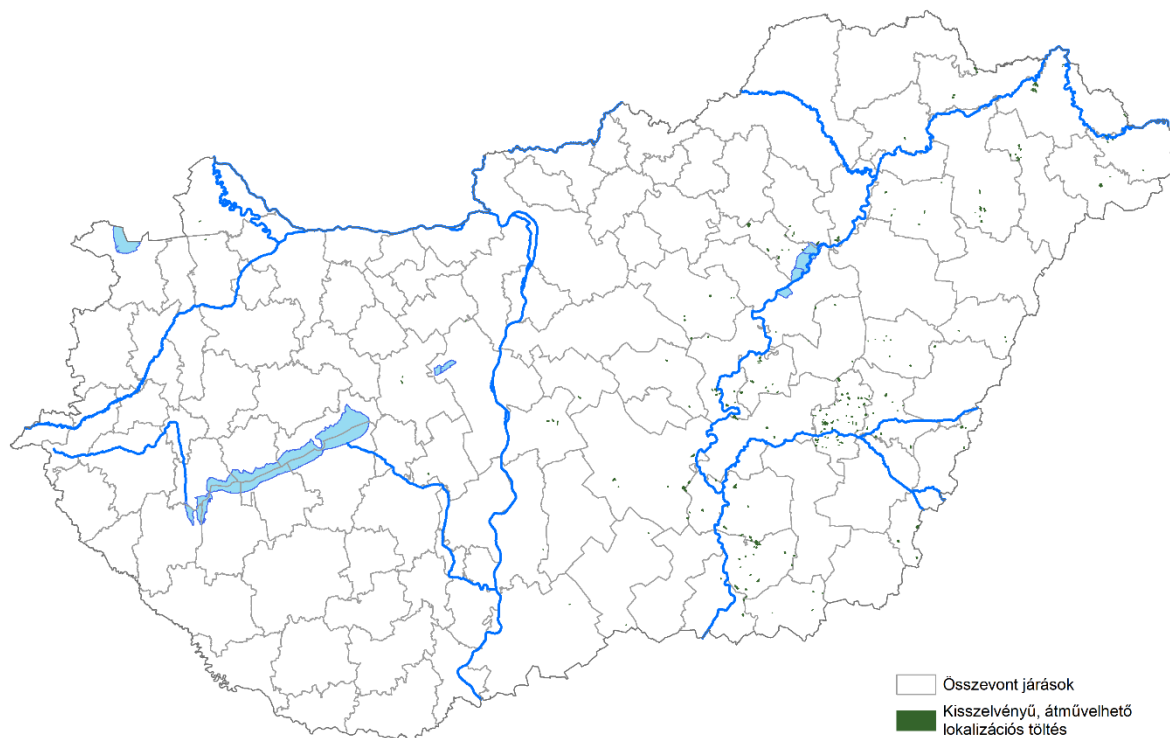
52. ábra: Céletterületek, ahol az átművelhető vápa kialakítását megjelölték



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

53. ábra: Céletterületek, ahol a kisszelvényű, átművelhető lokalizációs töltés kialakítását megjelölték



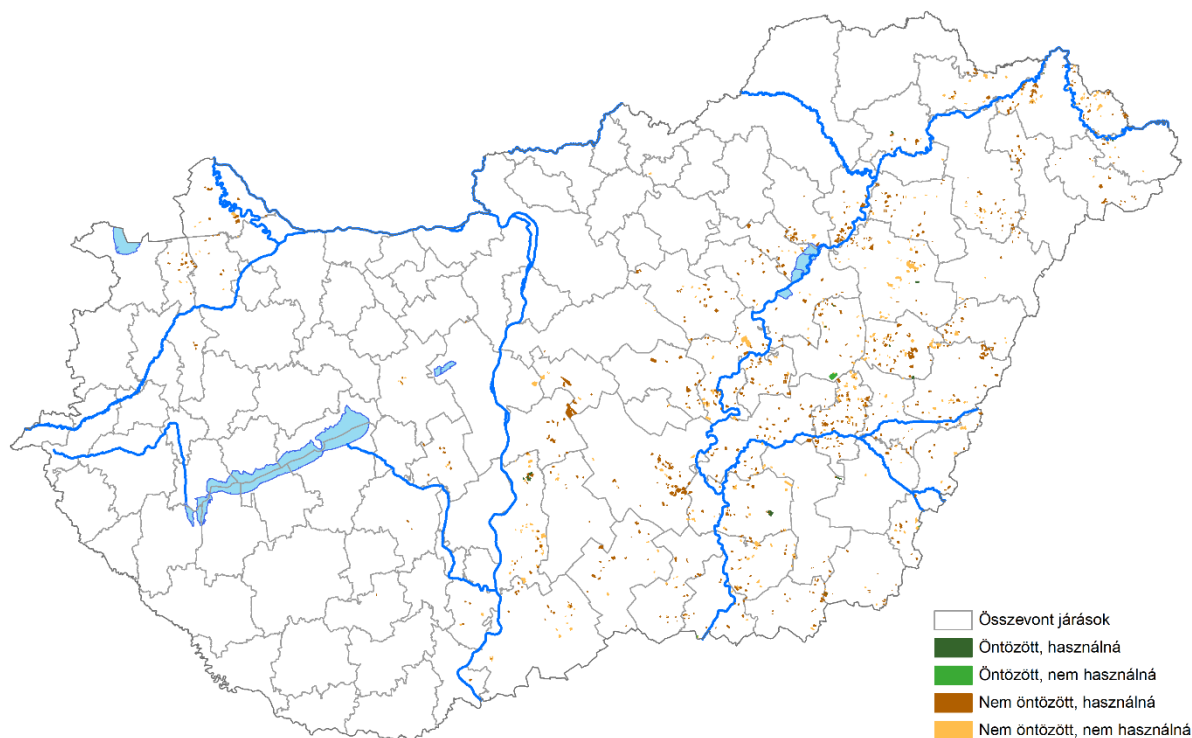
Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

3.6.6. Öntözés

Az Egységes Kérelem adatai alapján a blokk-ként megjelölt célterületek közül 23-ban (2,1 százalék) volt öntözött parcella 2023-ban, ezek közül 18 olyan, amiben öntözött és nem öntözött parcellák is találhatók (54. ábra). A többletvizek öntözési célú felhasználását a blokk-ként beazonosítható célterületek 69,5 százalékánál megjelölték, köztük több olyanál is, ahol már van öntözés.

54. ábra: A célterületen lévő parcellák jelenlegi öntözése, és a többletvizek öntözővízként való felhasználása



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

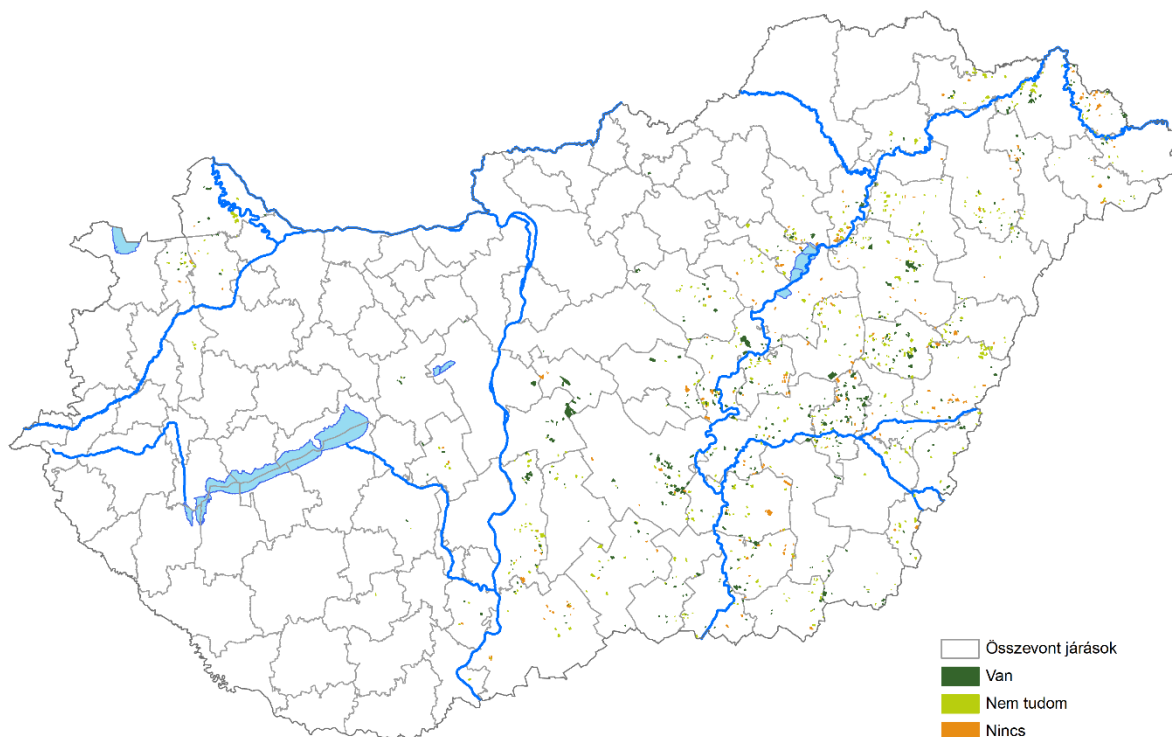
Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutató Osztályán

3.6.7. Összefogási lehetőség

A blokk-szinten beazonosítható célterületek több mint 40 százalékán jelölték azt, hogy van a szomszédságban olyan gazdálkodó, akivel össze lehet fogni a vízvisszatartásban, kevesebb mint 20 százalékán azt, hogy nincs ilyen, a többi esetben nem tudták ezt eldönteni a válaszadók (55. ábra). Ezek az arányok megegyeznek az összes célterületre vonatkozó arányokkal.

A célterületekhez megjelölt 1447 blokk többségében csak egy gazdálkodónak van beazonosítható parcellája, mindössze 103 blokkban jelöltek többen is célterületet. Feltételezve, hogy a vízvisszatartás egy blokkon belül valósulna meg, elsősorban ezeknél érdemes az összefogás lehetőségét vizsgálni (56. ábra). Ezek a blokkok legnagyobb számban a Közép-Tisza és a Körösök közt helyezkednek, ezen belül kiemelkedő a Gyomaendrődi járás.

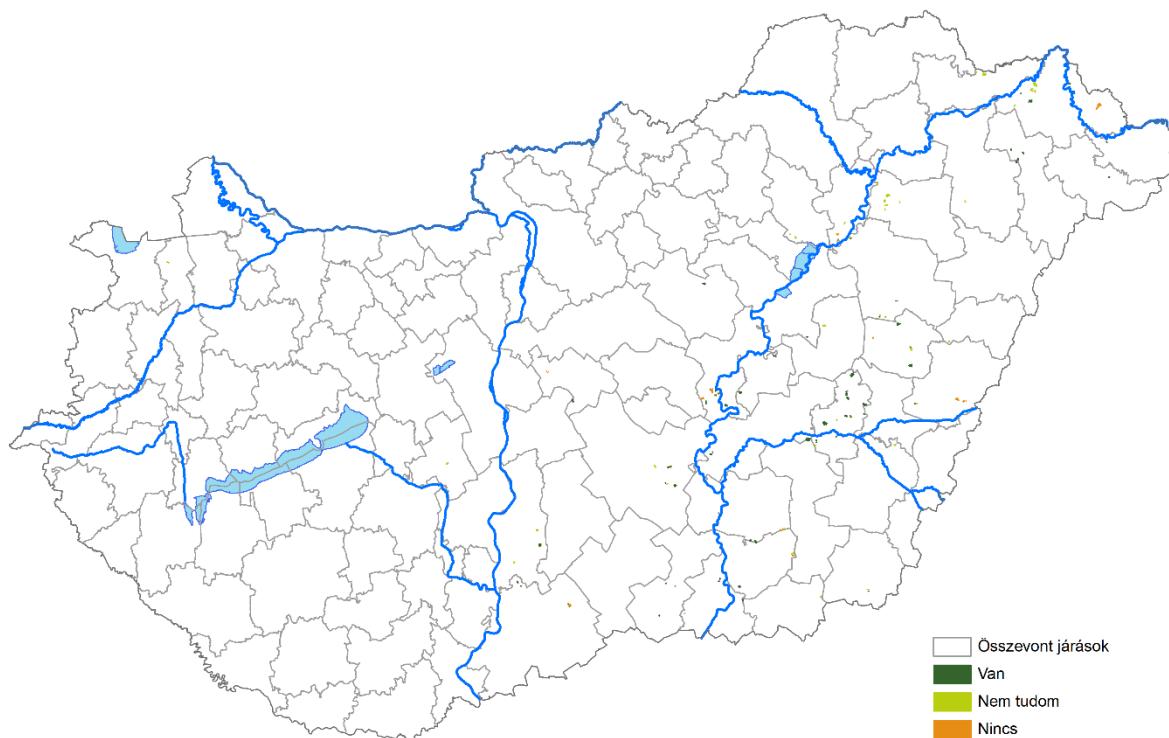
55. ábra: **Van-e a szomszédságában olyan gazdálkodó, akivel össze tudna fogni?**



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

56. ábra: **Összefogási lehetőség azokban a blokkokban, amelyeket több válaszadó is megjelölt**

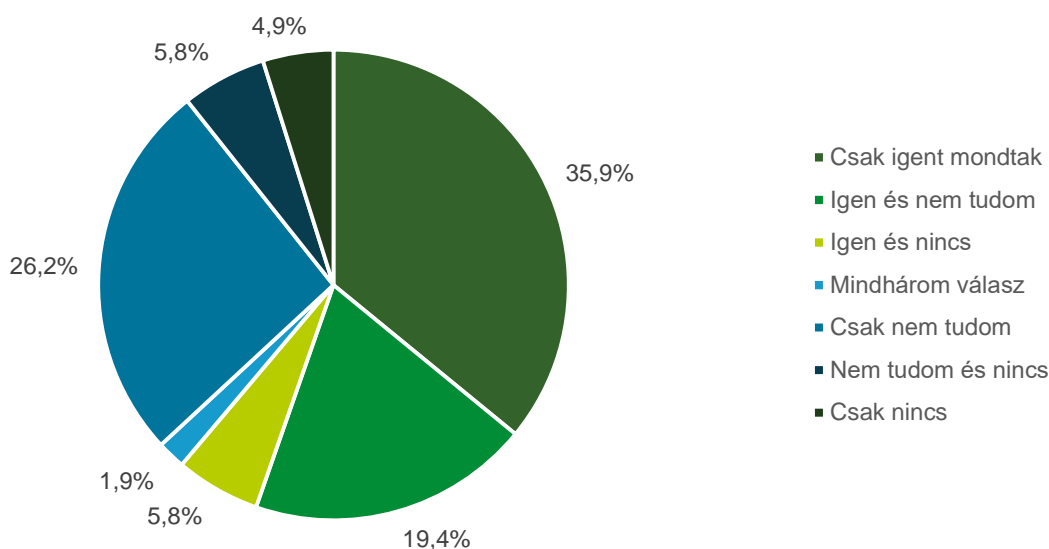


Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A szomszédokkal való összefogás lehetőségének megítélése sok esetben eltérő a válaszadók szerint. Biztató, hogy a több válaszadó által megjelölt blokkok 63,1 százalékában legalább az egyik érintett úgy gondolja, hogy van lehetőség az összefogásra (57. ábra). Ugyanakkor a többiek által megjelölt blokkokban a válaszadók elképzelése sokszor nem egyezik a vízviSSZatartás típusára, időtartamára, illetve a földhasználat megváltoztatására vonatkozóan. A szükséges műszaki fejlesztéseket is gyakran eltérően értékelik. Ez jelzi, hogy a nagyobb területet és **több gazdálkodót érintő vízviSSZatartási területek kialakításakor a feleknek mindenképpen egyeztetniük kell az elképzeléseiket.**

57. ábra: Egy blokkon belüli gazdálkodók válasza az összefogási lehetőségre



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A csak járási szinten megjelölt célterületeknél bizonytalan, hogy a válaszadók mely blokk(ok)ban terveznék a vízviSSZatartást megvalósítani. Különösen igaz ez azokra, akik egy járáson belül több célterületet is jelöltek, eltérő paraméterekkel. Azonban azt megvizsgáltuk, hogy az 1344 olyan blokkban, amelyekben csak egy-egy gazdálkodó jelölt blokk-szinten célterületet, lehetnek-e még potenciálisan érintettek a többi válaszadó közül. Ezek közül 435 olyan blokk azonosítható, amelyben van parcellája olyan gazdálkodónak, aki járási szinten jelölt területet, így potenciális partner lehet az összefogásra. Ha a vizsgálatot leszűkítjük azokra a blokkokra, amelyeknél a célterületet blokk-szinten megadók úgy gondolják, hogy van a szomszédjukban olyan, akivel össze tudnak fogni, akkor 172 blokkban találunk járási szinten célterületet jelölőket. Emellett figyelembe kell venni, hogy lehetnek az érintett blokkokban olyan gazdálkodók, akik nem vettek részt a kérdőív kitöltésében.

3.7. A pályázati támogatást igénylők területei

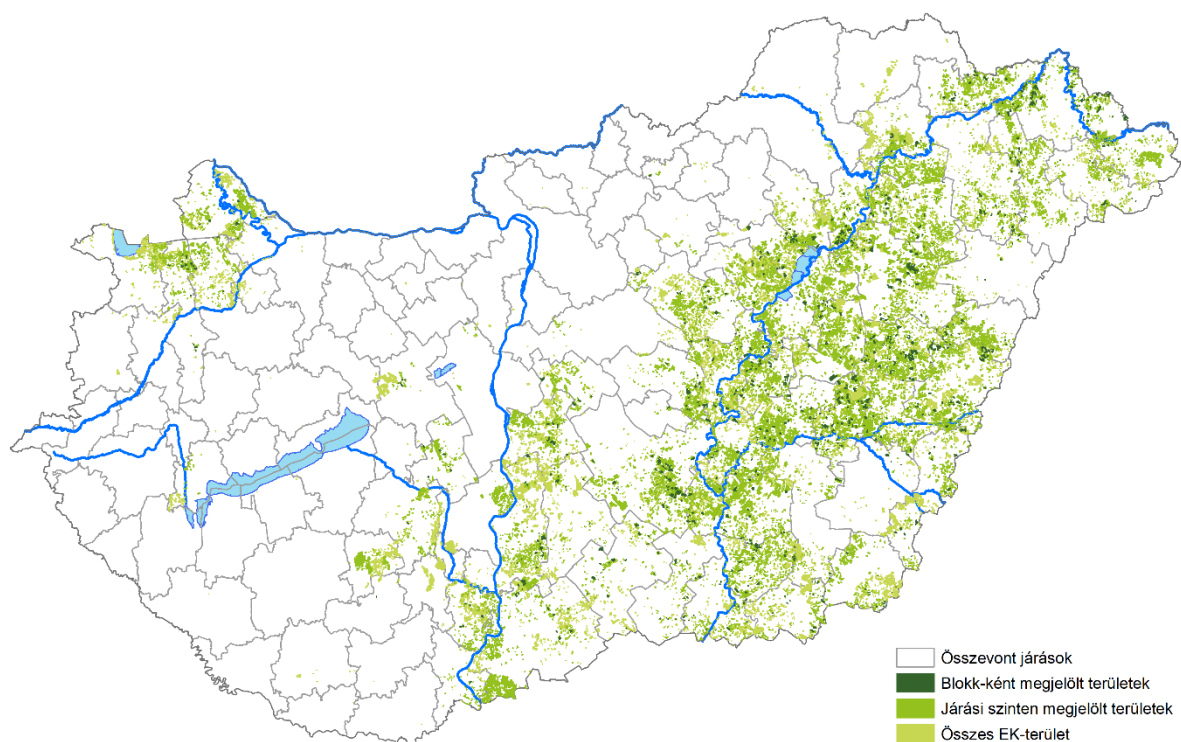
Ahogy korábban (3.3. fejezet) látható volt, a vízvédelmi jellegű támogatás igénybevételére vonatkozó kérdésre válaszolók 38,1 százaléka tervezi a támogatás igénybevételét. A parcelláik a felmért területen viszonylag egyenletes eloszlásban, mindenfelé megtalálhatók (58. ábra). Az összes EK-területük kicsit több mint 391 ezer hektárt fed le, ami a kérdésre válaszadók összes területének 44,2 százaléka. A támogatás igénybevételét tervezők nagy része célterületet is megjelölt.

A járási szinten célterületet jelölők 78 százaléka tervezi támogatás igénybevételét, és hozzájuk kapcsolódik a potenciális célterületek 72,6 százaléka (231,5 ezer hektár).

A blokk-szinten beazonosítható célterületek esetén hasonló a helyzet. A 957 válaszadó közül 731 (76,4 százalék) tervezi a támogatás igénybevételét. A megadott blokkokban lévő parcelláik 19 815 hektárt fednek le, ami az összes blokk-szinten beazonosított célterület 72,2 százaléka. Az érintett blokkok 80 járásban találhatók, melyek közül kiemelkedik a Gyomaendrődi (1581 hektár), a Püspökladányi (1492 hektár) és a Berettyóújfalui (1014 hektár), de 500 és 1000 hektár közötti a megjelölt területek nagysága a Balmazújvárosi, Kiskunfélegyházi, Karcagi, Szolnoki, Törökszentmiklósi, Kisvárdai, Kalocsai, Hajdúszoboszlói, Vásárosnaményi, valamint Hódmezővásárhelyi járásokban is.

A célterületként megjelölt blokkok település szerinti helye alapján kiemelhető Dévaványa, ahol 41 célterületet jelölt 37 olyan gazdálkodó, akik tervezik a vízvédelmi támogatás igénybevételét, Gyomaendrőd (19 gazdálkodó, 23 célterület), Kiskunfélegyháza (17 gazdálkodó, 22 célterület), Balmazújváros (13 gazdálkodó, 18 célterület), továbbá Püspökladány, Kunmadaras és Hódmezővásárhely, ahol szintén tíz feletti az érintett gazdálkodók száma.

58. ábra: Az új támogatási ciklusban vízvédelmi jellegű támogatás igénybevételét tervezők területei



Megjegyzés: A foltok határa a láthatóság kedvéért megvastagítva.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A vízvédelmi **támogatás igénybevételét tervezők közül** azonban 85 fő (8,9 százalék) 94 célterületéhez kapcsolódóan azt jelezte, hogy **nem tudja milyen műszaki fejlesztésekre lenne szükség** a többletvizek mélyfekvésű területeire történő kormányzásához. A **jelenlegi infrastruktúrára vonatkozóan** 31 válaszadó 37 célterületénél minden kérdésre azt válaszolta, hogy **nem tudja, milyen azok állapota**. A mindkét műszaki kérdésre csak „nem tudom” válaszokat adók száma 18 fő, akik 20 célterületre vonatkozóan adták ezeket a válaszokat. Ez is felhívja a figyelmet arra, hogy a **gazdálkodóknak az anyagi támogatás mellett szüksége van szakmai támogatásra is**.

3.8. Vármegyei adatok és mintaterületek

Az alábbiakban bemutatásra kerülnek a fontosabb kérdésekre adott válaszok a **négy leginkább érintett vármegyében**, majd az adott vármegyében javasolt, illetve kiválasztott mintaterületek. Ezek az információk a mintaterületekhez szervezett gazdálkodói fórumokon is bemutatásra kerültek.

3.8.1. Hajdú-Bihar vármegyei elemzés

A legtöbb válaszadó ebben a vármegyében volt, akik az országosnál kicsit nagyobb arányban (82,3 százalék) fontosnak tartották a vízviszataratást. A célterületet jelölő válaszadók száma, valamint az összes célterület száma is ebben a vármegyében volt a legnagyobb.

A vízviszataratást szolgáló megoldásokat – a mesterségesen kialakított vápák kivételével – kicsit pozitívabban ítélték meg az országos átlagnál, nagyobb arányban jelölték hatékonynak (59. ábra).

59. ábra: A vízviszataratást szolgáló megoldások hatékonyságának megítélése (N=1479)



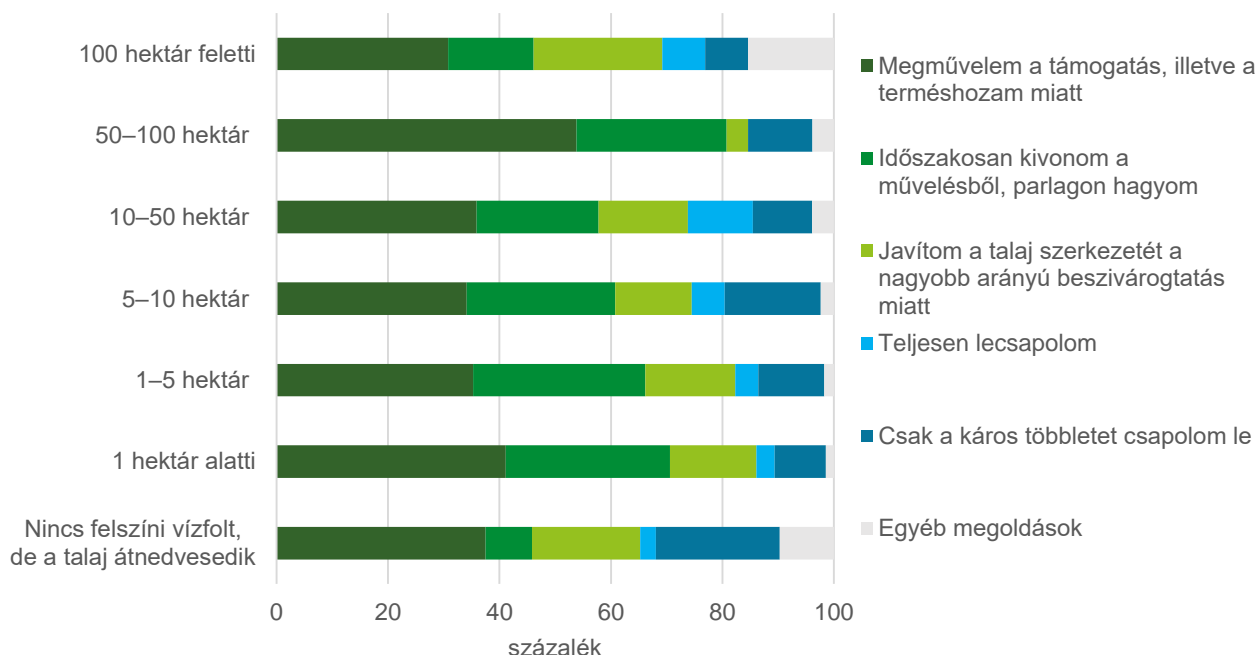
Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A válaszadók kicsit több mint negyede (27,2 százalék) nyilatkozott úgy, hogy nincs rendszeresen visszatérő vízborítással érintett területe, és közel azonos arányban voltak azok, akik 1–5 hektár közötti (25,9 százalék), valamint 1 hektár alatti (24,8 százalék) vízborította területtel rendelkeznek. A válaszadók mindössze 0,5 százaléka jelezte, hogy a rendszeresen visszatérő vízborítással érintett területe 100 hektár feletti.

Az 1 hektár alatti vízborítás esetén a gazdálkodók jellemzően továbbra is megművelik a területet (41,1 százalék), vagy időszakosan kivonják a művelésből (29,4 százalék). Kevesebb mint 10 százalékban választották azt, hogy a káros többletet lecsapolják (60. ábra).

Az 1–5 hektár közötti vízborítás esetén az előzőnél kicsit kisebb arányban választották azt, hogy továbbra is megművelik a területet, míg kicsit nagyobb arányban jelölték azt, hogy időszakosan kivonják a művelésből, illetve lecsapolják a káros többletet.

60. ábra: **A vízborítással érintett területen folytatott tevékenységek (N=1077)^{a)}**

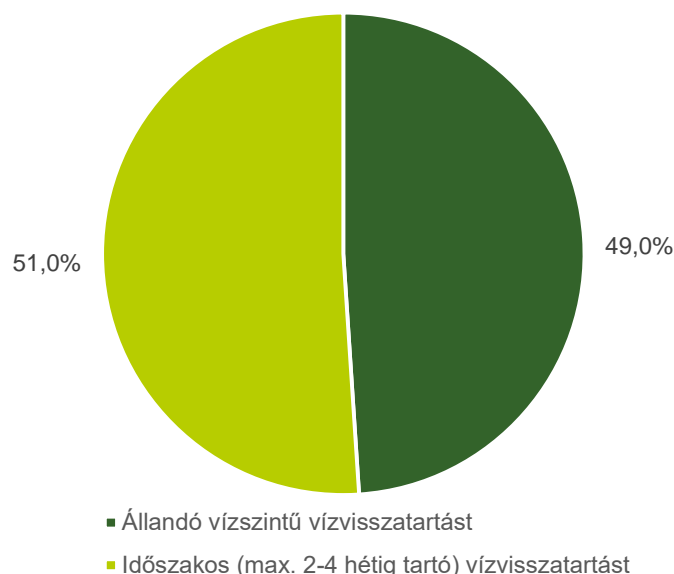


a) Több választ is megjelölhettek, összesen 1746 válasz.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A gazdálkodók összesen **431 célterületet** jelöltek meg a vármegyében legalább járási szinten. Ezek kicsit több mint felén az időszakos (2–4 hétig tartó) vízvisszatartást preferálnák, de nem sokkal kisebb azon területek aránya, melyeken állandó vízvisszatartást vállalnának (61. ábra). Ez utóbbi meghaladja az országosan jelzett, állandó vízvisszatartásra jelölt területek arányát (47,8 százalék).

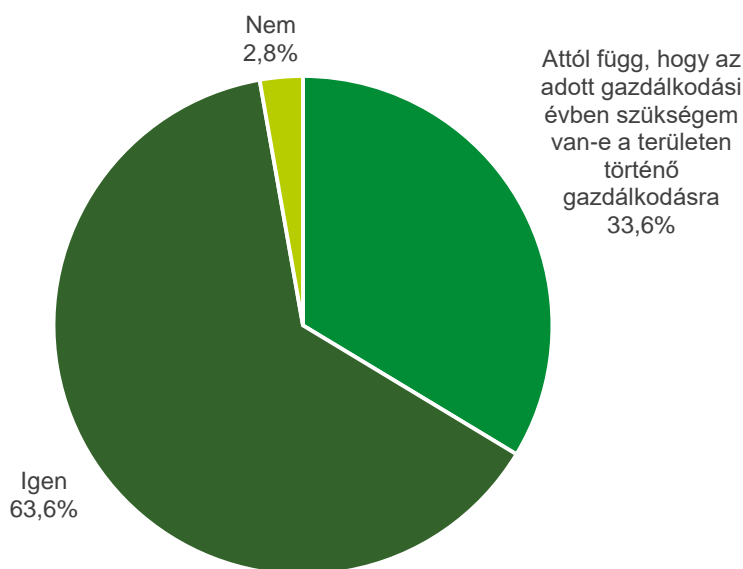
61. ábra: **Állandó vagy időszakos vízviSSzatartás vállalás aránya a célterületeken**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Az országos átlagnál (65,4 százalék) kicsit kisebb a vármegyében azon területek aránya (63,6 százalék), ahol minden évben vállalnák a vízviSSzatartást (62. ábra). A nemleges válaszok aránya is kisebb, míg nagyobb azon területek aránya, amelyeken attól függően vállalnák a vízviSSzatartást, hogy szükségük van-e a területre gazdálkodás céljából.

62. ábra: **Vállalná-e a célterületen minden évben a vízviSSzatartást**

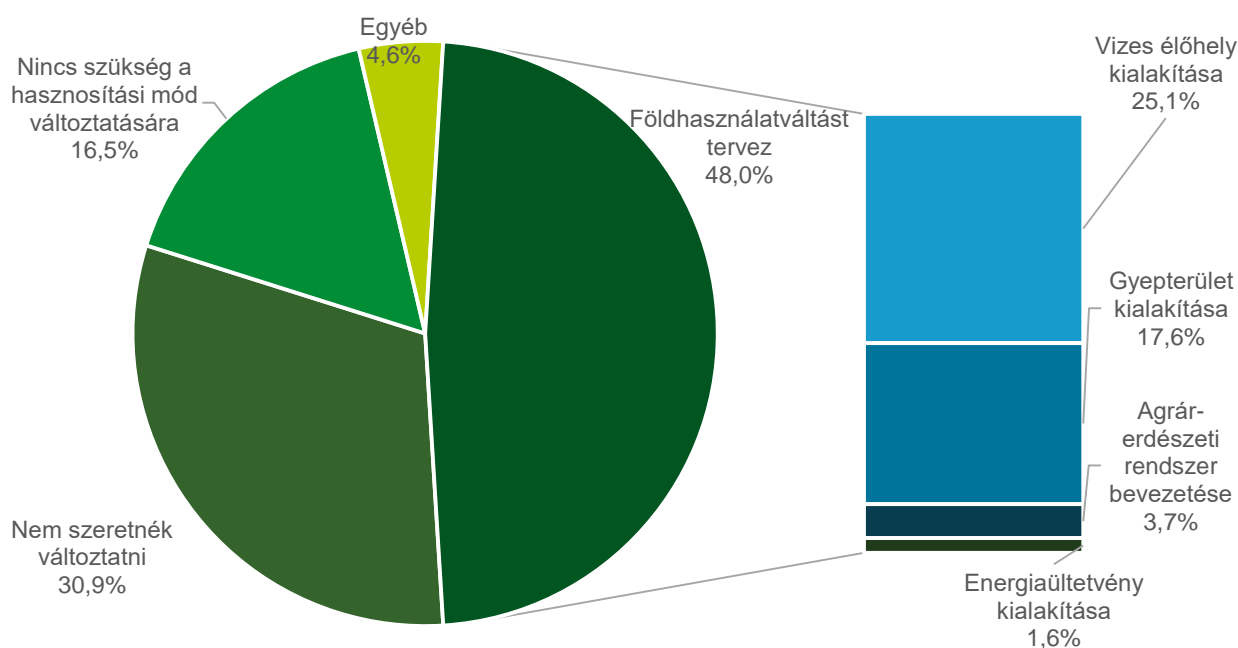


Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Hajdú-Bihar vármegyében az országos átlagnál kicsit kisebb arányban (48,0 százalék) tervezik a célterületeken a hasznosítási mód változtatását, míg kicsit több területen (16,5 százalék) úgy gondolják, hogy nincs szükség a hasznosítási mód változtatására (63. ábra). Azokon a területeken,

amelyeken a hasznosítási mód változtatásában gondolkodnak, az arányok hasonlóak az országos tendenciákhoz: elsősorban vizes élőhely kialakítását tervezik, ezt követi a gyepterületek kialakítása. Ezek kialakítását közel 90 százalékban támogatás igénybevételével tervezik megvalósítani. Az energiaültetvények kialakítását 100 százalékban támogatás igénybevételével tervezik megvalósítani, míg az agrár-erdészeti rendszerek kialakításához kisebb arányban (75 százalék) igényelnék támogatást.

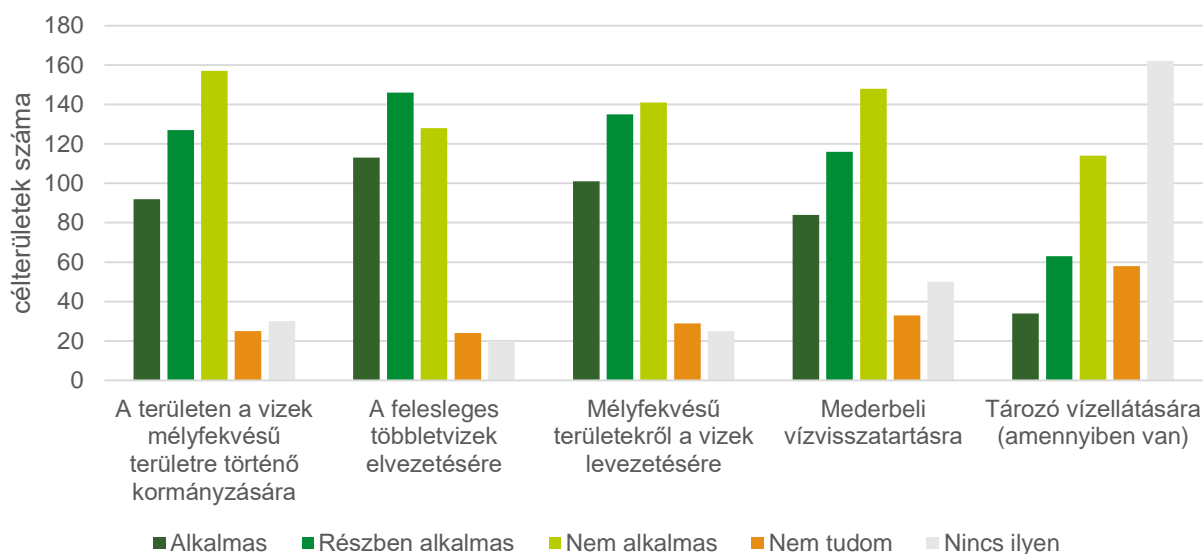
63. ábra: A hasznosítási mód megváltoztatására való hajlandóság a célterületeken



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutató Osztályán

A vármegyében a vízi infrastruktúra jelentős fejlesztésre szorul a válaszadók szerint (64. ábra). A legtöbb szempontból jellemzően a „nem alkalmas” minősítést jelölték meg, csak a felesleges többletvizek elvezetése esetén jelölték többen azt, hogy „részben alkalmas”. A különböző szempontok szerint „alkalmas” minősítést a célterületek mindössze 7,9–26,2 százalékán adtak a válaszadók. A célterületek 37,6 százalékán nincs tározóval kapcsolatos infrastruktúra.

64. ábra: Célterületen lévő vízi infrastruktúrák alkalmassága jelenlegi állapotukban

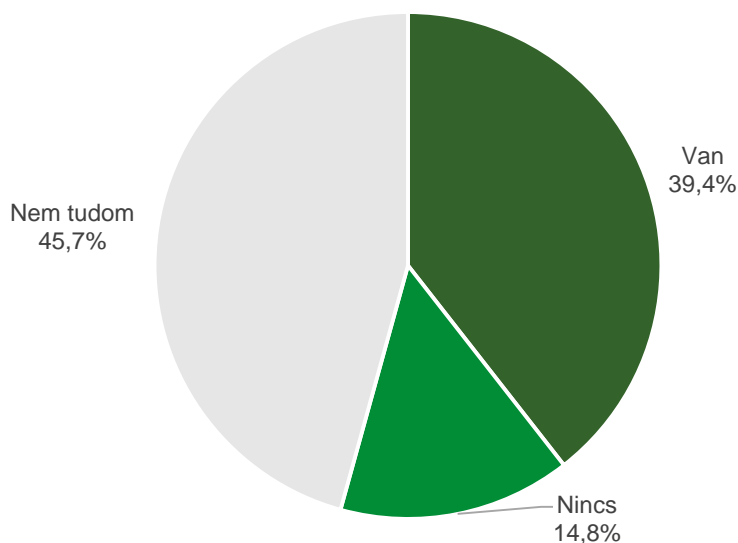


Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Annak ellenére, hogy a vármegyében jelölt célterületek többnyire erősen aszályos területekre esnek, az országos átlagnál kisebb arányban (68,0 százalék) tervezik a keletkező többletvizek öntözővízként való felhasználását.

A vizsgált vármegyék közül Hajdú-Biharban volt a legkisebb azon célterületek aránya, ahol azt gondolják, hogy nincs olyan szomszéd, akivel össze lehetne fogni a vízvisszatartás érdekében (65. ábra). Ugyanakkor itt volt a legtöbb bizonytalan válaszadó is (45,7 százalék), akik azt jelölték, hogy nem tudják, van-e ilyen szomszédjuk.

65. ábra: Szomszédvaló összefogás lehetősége



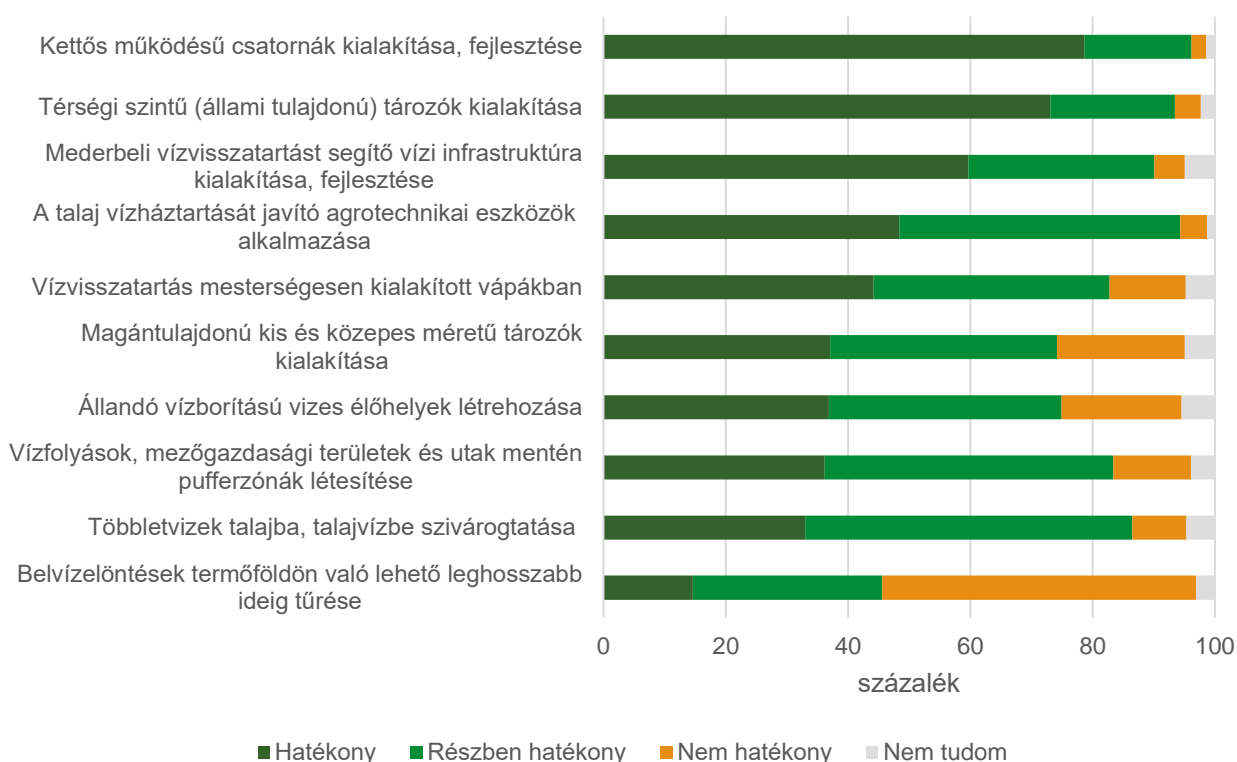
Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

3.8.2. Jász-Nagykun-Szolnok vármegyei elemzés

A vármegyében a válaszadók az átlagnál kisebb arányban (77,3 százalék) jelölték azt, hogy fontosnak tartják a vízviszátartást, ugyanakkor a vármegye a célterületet jelölők száma alapján Szabolcs-Szatmár-Bereg után a harmadik helyre, a célterületek számát tekintve azt megelőzve a második helyre sorolható.

A vízviszátartást szolgáló megoldások többségét az országos átlagnál kicsit kisebb arányban jelölték hatékonynak (66. ábra). Jelentős az eltérés a belvízelöntések tűrése kapcsán, ami a vármegye válaszadóinak 51,4 százaléka szerint „nem hatékony”, míg országos szinten a válaszadók 41,6 százaléka értékelte így. Az átlagosnál nagyobb szerepet tulajdonítanak a térségi szintű (állami) tározók kialakításának, valamint a mesterséges vápokban történő vízviszátartásnak.

66. ábra: A vízviszátartást szolgáló megoldások hatékonyságának megítélése (N=1349)

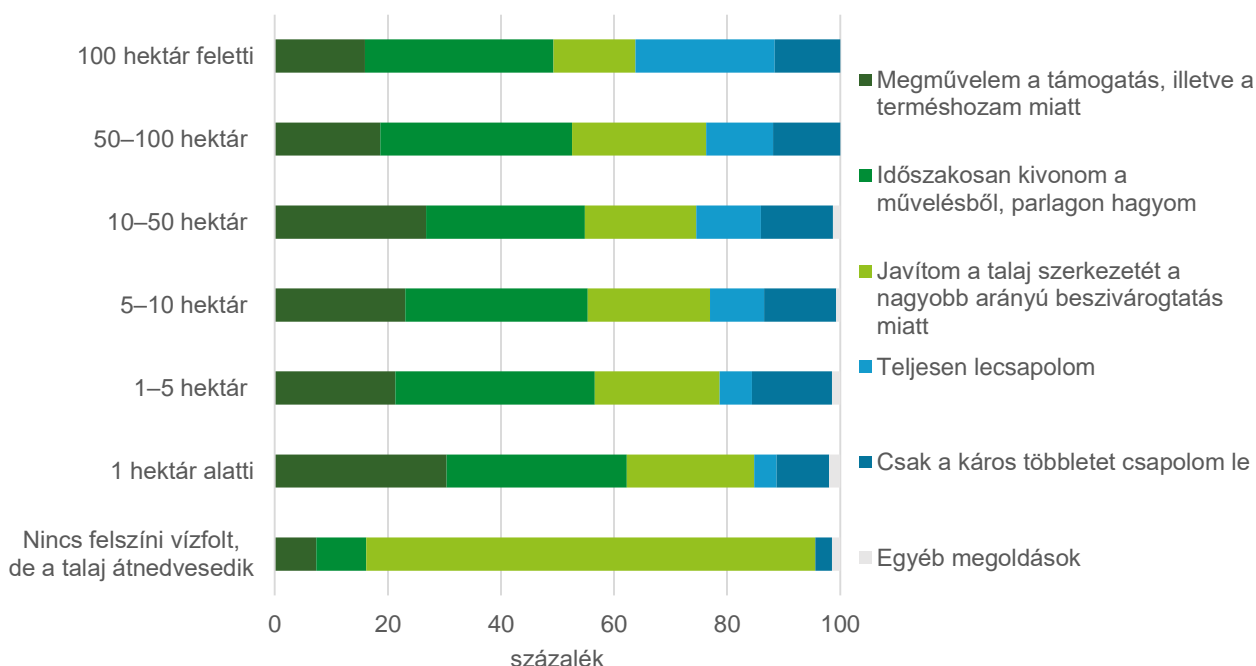


Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutató Osztályán

Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében az 1–5 hektár közötti vízborítás a domináns (29,0 százalék) a válaszadók területein, kevesebben (22,2 százalék) válaszolták, hogy nincs ilyen jellegű területük, míg a válaszadók 20,5 százaléka 1 hektár alatti területen tapasztal rendszeres vízborítást. A tapasztalt vízborítás területétől függetlenül, legnagyobb arányban azt válaszolták, hogy időszakosan kivonják ezeket a területeket a művelésből, emellett közel azonos arányban jelent meg a terület további művelése, valamint a talaj szerkezetének javítása (67. ábra).

A válaszadók 4,6 százaléka jelölte azt, hogy a felszíni vízfolt nem jellemző, de a talaj átnedvesedik. Ők elsősorban a talaj szerkezetének javításával próbálják növelni a beszivárogtatást, ami kiugró arányú a vizsgált vármegyék közt. Ebben a vármegyében volt legnagyobb (2,1 százalék) azok aránya, akiknél a rendszeres vízborítás több, mint 100 hektáron jelenik meg. Náluk a teljes vagy részleges lecsapolás is nagyobb arányban jelenik meg, mint a többi vármegyében.

67. ábra: **A vízborítással érintett területen folytatott tevékenységek (N=1050)^{a)}**

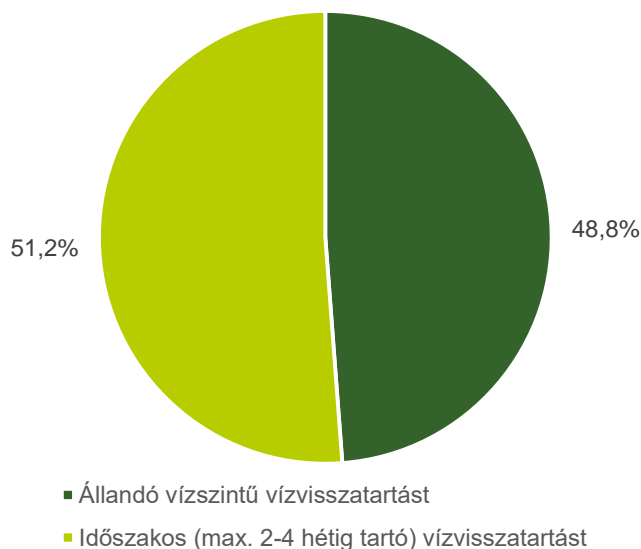


a) Több választ is megjelölhettek, összesen 1794 válasz.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A gazdálkodók összesen **375 célterületet jelöltek** meg a vármegyében legalább járási szinten. Hajdú-Biharhoz hasonlóan a célterületek kicsit több mint felén az időszakos (2–4 hétig tartó) víz-visszatartást preferálnák, de nem sokkal kisebb azon területek aránya, melyeken állandó vízvisz-szatartást is vállalnának (68. ábra).

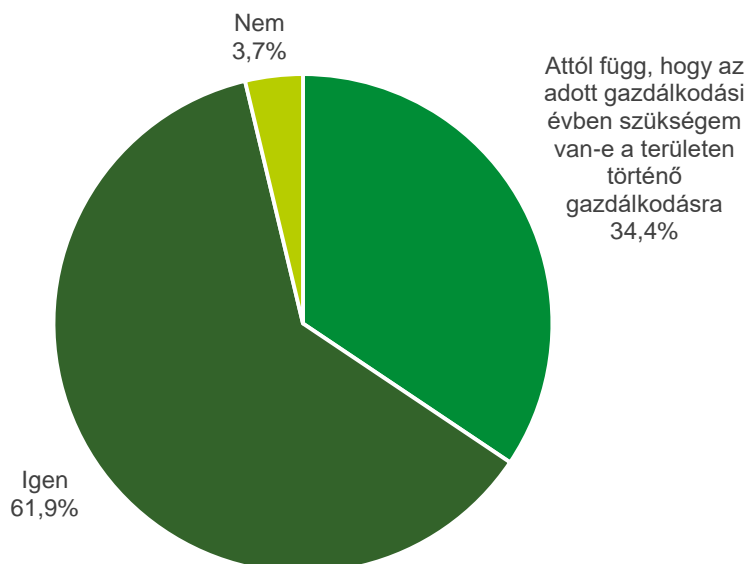
68. ábra: **Állandó vagy időszakos vízviszsatartás vállalás aránya a célterületeken**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A részletesebben vizsgált négy vármegye közül itt volt a legkisebb (61,9 százalék) azon területek aránya, ahol minden évben vállalnák a vízviSSZatartást (69. ábra). Emellett itt a legmagasabb (3,7 százalék) azon célterületek aránya, amelyeknél egyértelműen azt jelölték, hogy nem vállalnák minden évben a vízviSSZatartást.

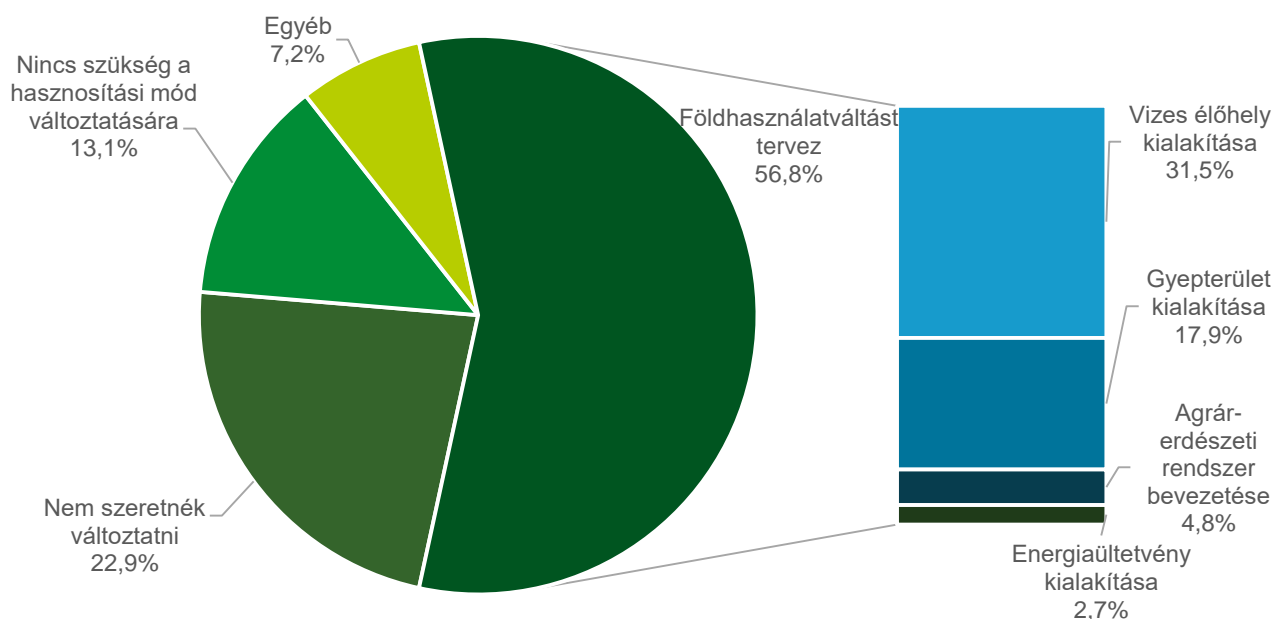
69. ábra: **Vállalná-e a célterületen minden évben a vízviSSZatartást?**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A részletesebben vizsgált négy vármegye közül Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében tervezik a legnagyobb arányban (a célterületek 56,8 százalékán) a földhasználatváltást, ami az országos átlagnál (49,4 százalék) is nagyobb (70. ábra). Ezt elsősorban vizes élőhelyek kialakításával tervezik megvalósítani (31,5 százalék), amihez a célterületek 81,4 százalékán támogatást is igénybe vennének. A gyepterületek kialakítása itt is a második leggyakoribb választás, azonban kisebb arányban (74,6 százalék) igényelnének támogatást ennek kialakításához. A Hajdú-Bihar vármegyei válaszokkal ellentétben az agrár-erdészeti rendszerek kialakítását jellemzően támogatással (94,4 százalék) szeretnék megvalósítani, míg az energiaültetvények kialakításához csak a célterületek felén igényelnének támogatást.

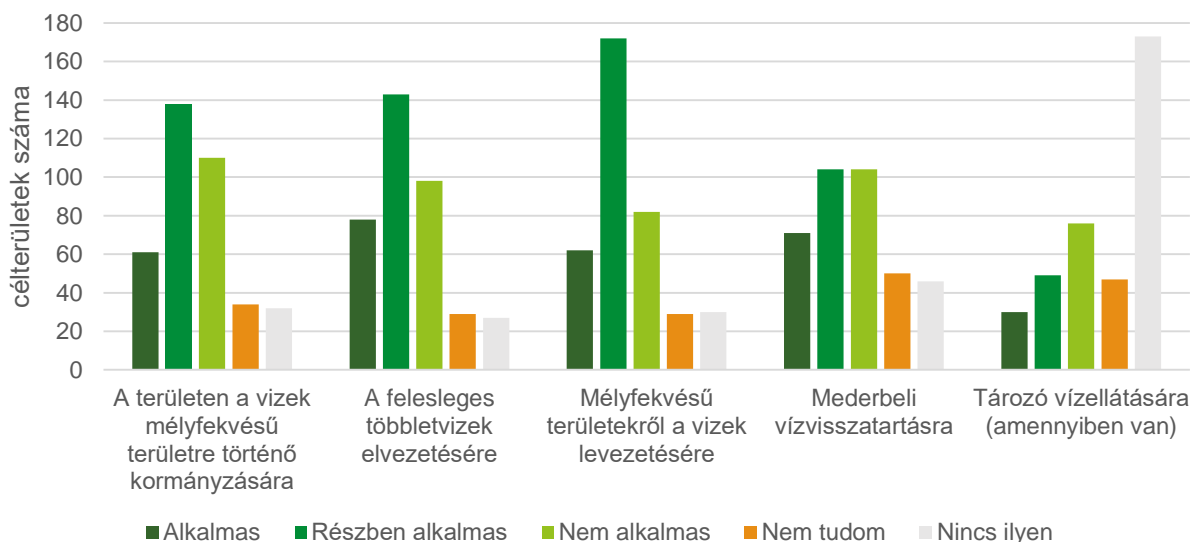
70. ábra: A hasznosítási mód megváltoztatására való hajlandóság a célterületeken



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A vármegyében a legtöbb szempontból, azaz a vizek mélyfekvésű területekre történő kormányzása, illetve a felesleges vizek el- és levezetése esetén jellemzően „részben alkalmas” minősítéssel értékelték a meglévő vízi infrastruktúrát (71. ábra). A mederbeli vízvisszatartás lehetőségét rosszabbnak ítélték meg, ott a „részben alkalmas”, valamint a „nem alkalmas” minősítés azonos arányban szerepel. A célterületek 46,1 százalékán nincs tározóval kapcsolatos infrastruktúra, ahol van, az is legnagyobb arányban „nem alkalmas” minősítést kapott.

71. ábra: Célterületen lévő vízi infrastruktúrák alkalmassága jelenlegi állapotukban



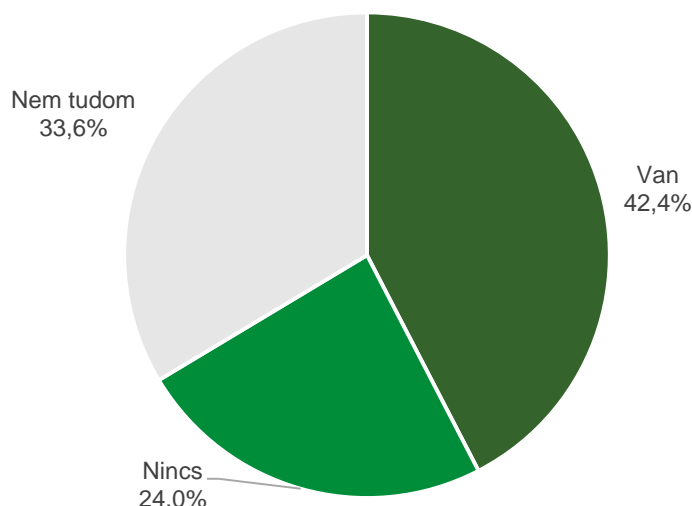
Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A megjelölt célterületek 77,9 százalékán tervezik a keletkező többletvizek öntözővízként való felhasználását, ami meghaladja az országos átlagot (73,7 százalék). Ennek egyik oka lehet, hogy a

vármegye szinte egész területe a Pálfi-féle aszályossági zónák alapján a nagyon erősen aszályos minősítésűnek tekinthető.

Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében az országos átlaghoz hasonlóan, a célterületek 42,4 százalékán gondolták úgy, hogy van olyan szomszéd, akivel össze tudnának fogni a vízviSSzatartás érdekében (72. ábra). Azonban a területek közel negyedén, a négy vizsgált megye közül a legnagyobb arányban gondolták úgy, hogy nincs lehetőség az összefogásra.

72. ábra: **Szomszédal való összefogás lehetősége**



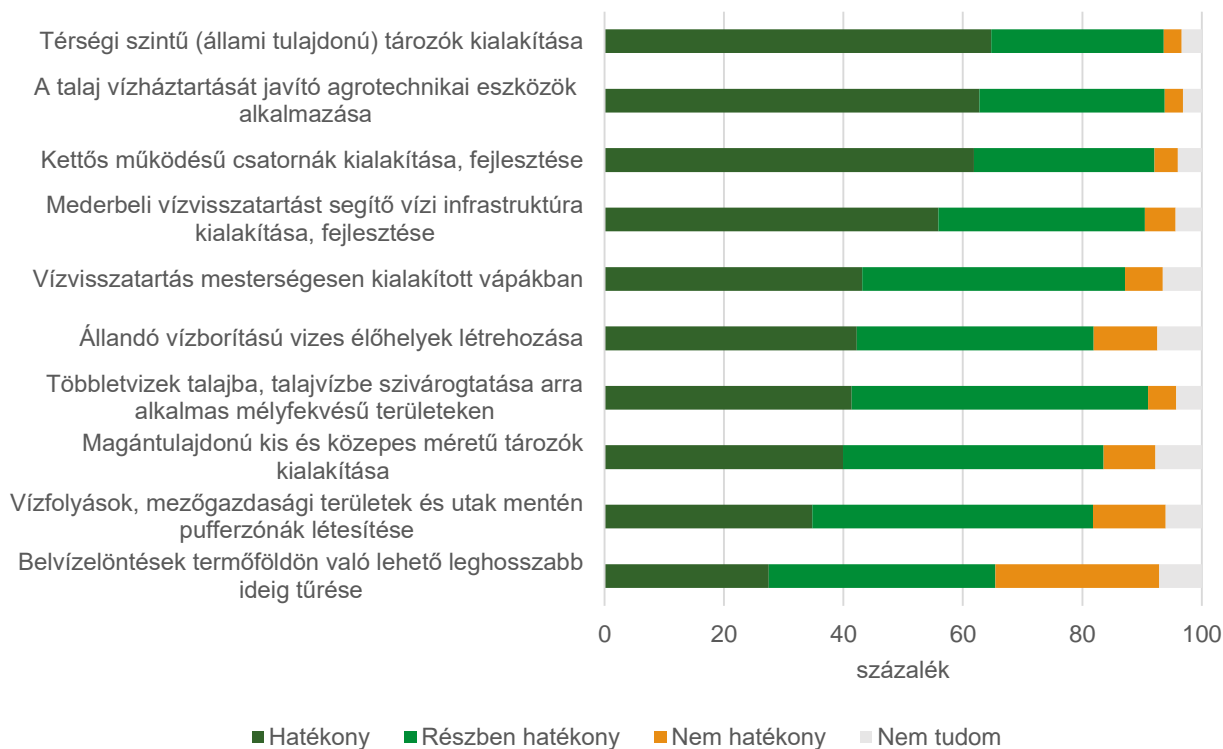
Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

3.8.3. Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyei elemzés

A vármegyében a válaszadók az országos átlagnál kisebb arányban (72,6 százalék) jelölték azt, hogy fontosnak tartják a vízviSSzatartást, ugyanakkor a célterületet jelölők száma a második legnagyobb volt.

Az összes véleményhez képest kiemelhető eltérés, hogy nagyobb arányban tartják hatékonynak a belvízelöntések termőföldön való túrését (27,5 százalék az országos 18,9 százalékhoz képest), valamint a talaj vízháztartását javító agrotechnikai eszközök alkalmazását (62,7 százalék az országos 55,6 százalék helyett) (73. ábra).

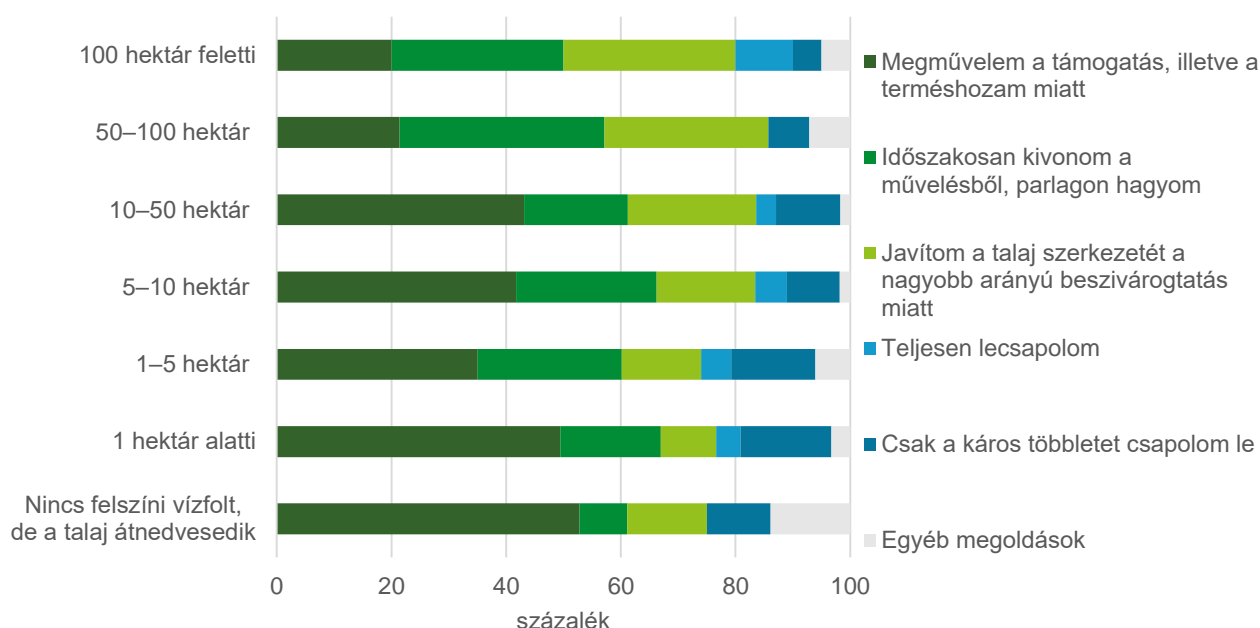
73. ábra: A vízvisszatartást szolgáló megoldások hatékonyságának megítélése (N=1302)



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A vizsgált vármegyék közül ebben volt a legnagyobb (30,9 százalék) azok aránya, akik azt jelölték, hogy nincs rendszeres vízborítással érintett területük (74. ábra). Kicsit kisebb (29,5 százalék) volt azok aránya, akiknél a vízborítással érintett terület mérete 1 hektár alatti, és 22,2 százalék azok aránya, akiknél az 1–5 hektár közötti vízborítás a jellemző. A vízborítás méretének növekedésével általában csökken az egyszerű megművelés, míg nő a talajjavítás, valamint a művelésből való időszakos kivonás aránya.

74. ábra: **A vízborítással érintett területen folytatott tevékenységek (N=900)**

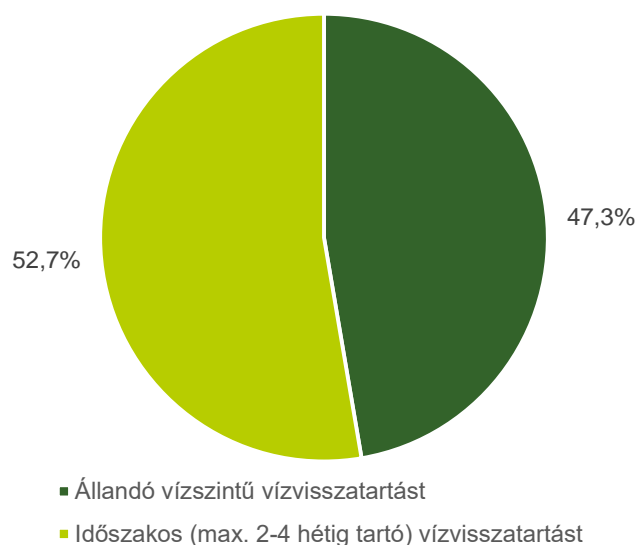


a) Több választ is megjelölhettek, összesen 1344 válasz.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyében a gazdálkodók összesen **372 célterületet jelöltek** meg. Az előző két vármegyéhez képest kicsit nagyobb arányban, a célterületek több mint felén az időszakos (2–4 hétig tartó) vízviszataratást vállalnák, míg kisebb azon területek aránya, melyeken állandó vízviszataratást terveznek (75. ábra). Ez a megoszlás áll legközelebb az országosan kapott értékekhez.

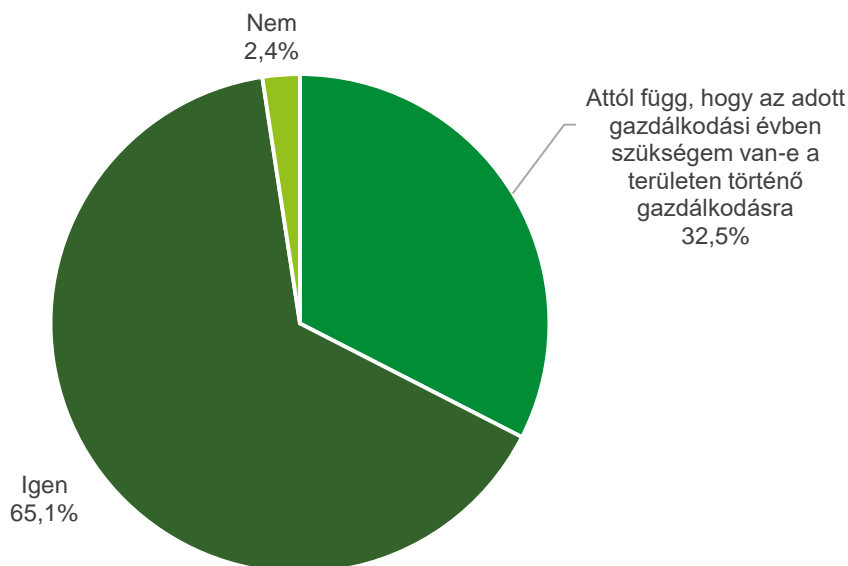
75. ábra: **Állandó vagy időszakos vízviszataratás vállalás aránya a célterületeken**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A részletesebben vizsgált négy vármegye közül itt volt a legmagasabb (65,1 százalék) azon területek aránya, ahol minden évben vállalnák a vízviSSzatartást, de ez is egy kicsit elmarad az országos értéktől (76. ábra). A nemleges válaszok aránya itt volt a legkisebb (2,4 százalék), míg a célterületek közel harmadán a gazdálkodási igényektől függően vállalnák minden évben a vízviSSzatartást.

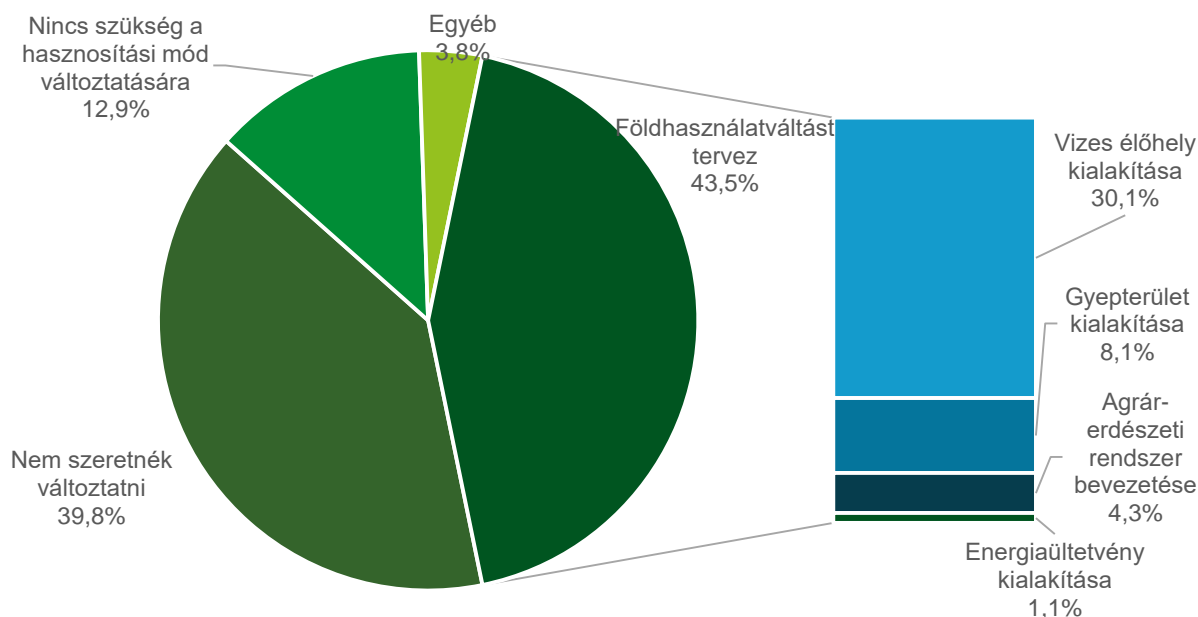
76. ábra: **Vállalná-e a célterületen minden évben a vízviSSzatartást?**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Az előző két vármegyéhez, valamint az országos átlaghoz képest Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyében kevesebb célterületen (43,5 százalék) tervezik a földhasználatváltást a vízviSSzatartás érdekében, és nagyobb azon célterületek aránya, ahol nem szeretnék változtatni (77. ábra). Ahol változtatnának, ott egyértelműen a vizes élőhely kialakítása dominál (30,1 százalék), és azt nagyrészt (94,6 százalék) támogatás igénybevételével szeretnék megvalósítani. Kevesebb helyen tervezik gyepterület kialakítását, de azt is jellemzően támogatással valósítanák meg (90,0 százalék), ahogy az agrár-erdészeti rendszerek bevezetéséhez is többnyire (81,3 százalék) igényelnék támogatást. A részletesebben vizsgált 4 vármegye közül itt tervezik legkisebb arányban az energiaültetvények kialakítását, de azt a célterületek felén akár önerőből is megvalósítanák.

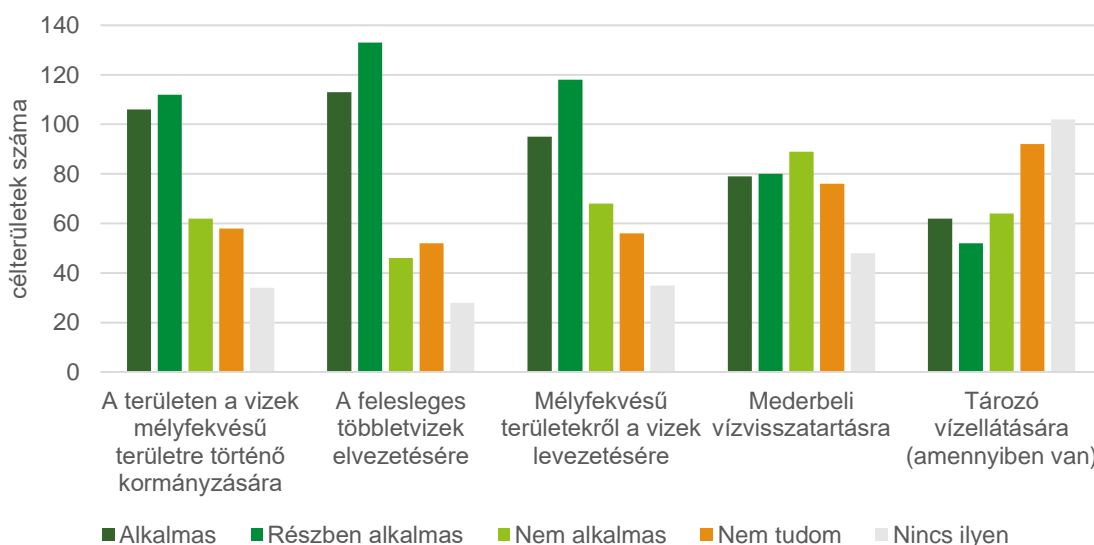
77. ábra: A hasznosítási mód megváltoztatására való hajlandóság a célterületeken



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A vármegyében a legtöbb szempontból „részben alkalmas” minősítéssel értékelték a meglévő vízi infrastruktúrát, azonban jelentős arányban adtak „alkalmas” értékeléseket is (78. ábra). A vizek mélyfekvésű területekre történő kormányzása, valamint a felesleges vizek el- és levezetése esetén ezek adják az értékelések többségét (57,3–66,1 százalék). A mederbeli vízviSSZatartás kapcsán megoszlanak a vélemények, legnagyobb arányban a „nem alkalmas” választ jelölték, de nem sokkal kisebb az alkalmas, illetve a részben alkalmas minősítések aránya. A másik három vármegyéhez képest itt jelölték legkevesebben, hogy nincs tározó vízellátásával kapcsolatos infrastruktúra, azonban annak állapotát a válaszadók negyede nem tudta megítélni, és a többi minősítés sem mutat egyértelmű véleményt.

78. ábra: Célterületen lévő vízi infrastruktúrák alkalmassága jelenlegi állapotukban

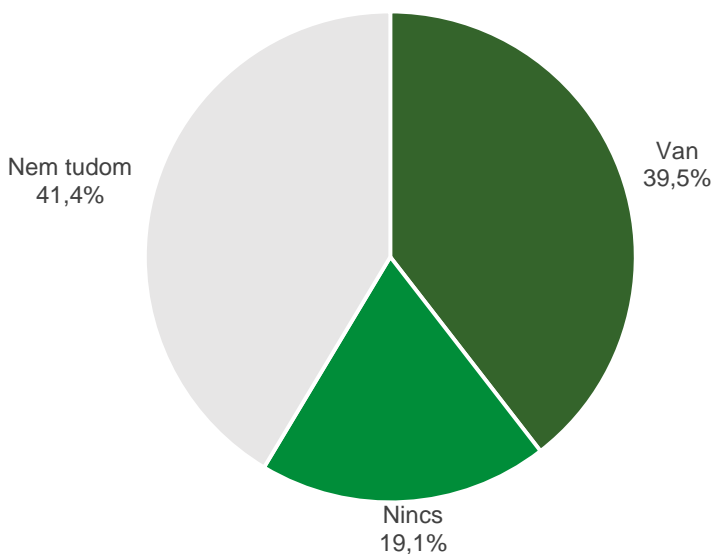


Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A vármegye nagy része közepesen aszályosnak tekinthető, azonban kicsi az öntözőrendszerek által lefedett terület, a felszín alatti vízkészletből való öntözés pedig korlátozott. Valószínűleg emiatt a négy vizsgált vármegye közül ebben a legmagasabb (78,0 százalék) azon célterületek aránya, amelyeken a keletkező többletvizeket öntözővízként is felhasználnák.

A Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye területén a legtöbb célterületen (41,4 százalék) a gazdálkodók nem tudták megmondani, hogy van-e olyan szomszédjuk, akivel össze tudnának fogni (79. ábra). Kicsit kisebb arányban (39,5 százalék) gondolták úgy, hogy lenne rá lehetőségük.

79. ábra: **Szomszédal való összefogás lehetősége (N=372)**



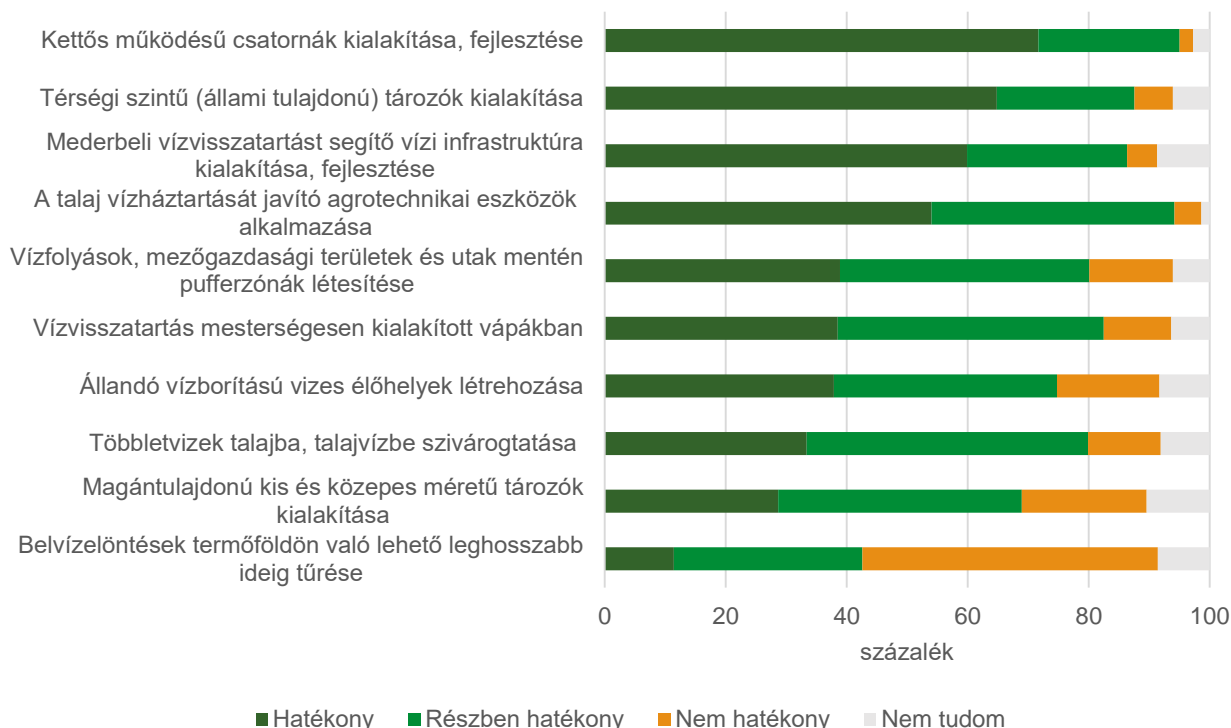
Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutató Osztályán

3.8.4. Békés vármegyei elemzés

A válaszadók az átlagnál nagyobb arányban (85,3 százalék) jelölték azt, hogy fontosnak tartják a vízviasszatartást, és a célterületet jelölők, valamint a célterületek száma alapján is a negyedik legfontosabb vármegyének tekinthető.

A vízviasszatartást szolgáló megoldások megítélése során kicsit pesszimistábbak voltak a válaszadók, az országos átlagnál nagyobb arányban jelölték a „részben hatékony”, illetve a „nem hatékony” válaszokat (80. ábra).

80. ábra: A vízviSSzatartást szolgáló megoldások hatékonyságának megítélése (N=805)

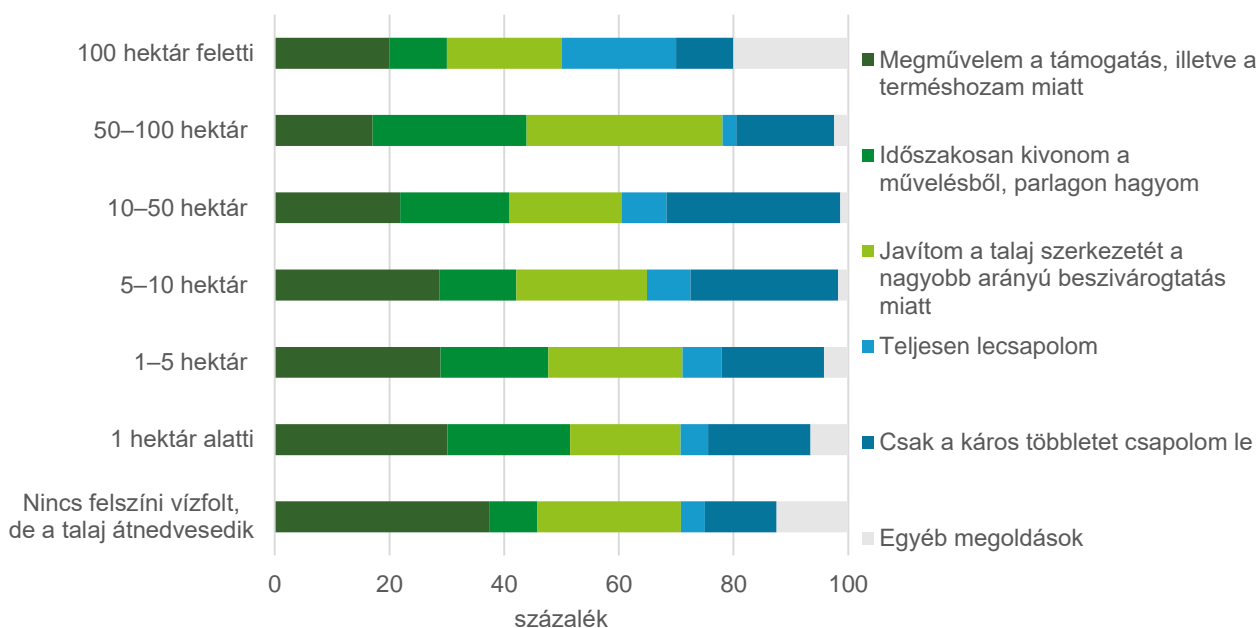


Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A vármegyében a válaszadók területein az 1–5 hektár közötti vízborítás a domináns (27,0 százalék), kevesebben (24,1 százalék) válaszolták azt, hogy nincs ilyen jellegű területük, míg a válaszadók 20,1 százaléka 1 hektár alatti területen tapasztal rendszeres vízborítást (81. ábra). A négy vizsgált vármegye közül itt volt a legmagasabb az 5–10, valamint a 10–50 hektár vízborítást jelölők aránya (13,2, illetve 9,4 százalék).

Az 50 hektárnál kisebb vízborította területtel rendelkezők elsősorban megművelik az ilyen területeket a támogatás, illetve a termés hozam miatt. A négy vizsgált megye közül ebben jelölték legnagyobb arányban, hogy javítják a talaj szerkezetét a beszivárgás növelése érdekében, ugyanakkor azt is, hogy a káros többletet lecsapolják.

81. ábra: **A vízborítással érintett területen folytatott tevékenységek (N=611)^{a)}**

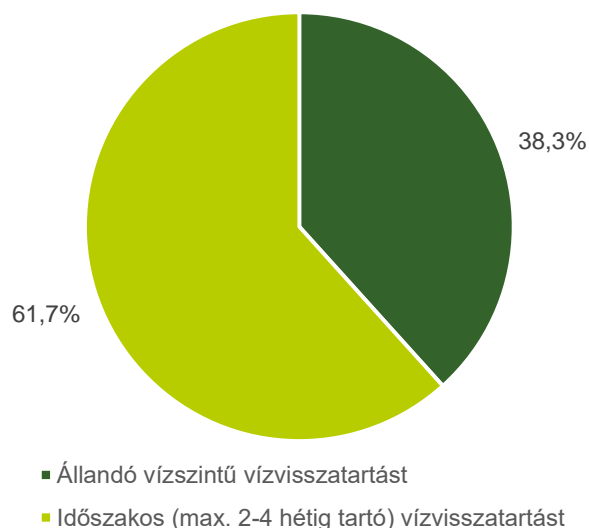


a) Több választ is megjelölhettek, összesen 925 válasz.

Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

Békés vármegyében a gazdálkodók 274 célterületet jelöltek meg legalább járási szinten. Az előző három vármegyéhez, valamint az országos átlaghoz képest jelentősen nagyobb arányban, a célterületek közel kétharmadán csak időszakos (2–4 hétig tartó) vízviasszatartást vállalnának a gazdálkodók (82. ábra).

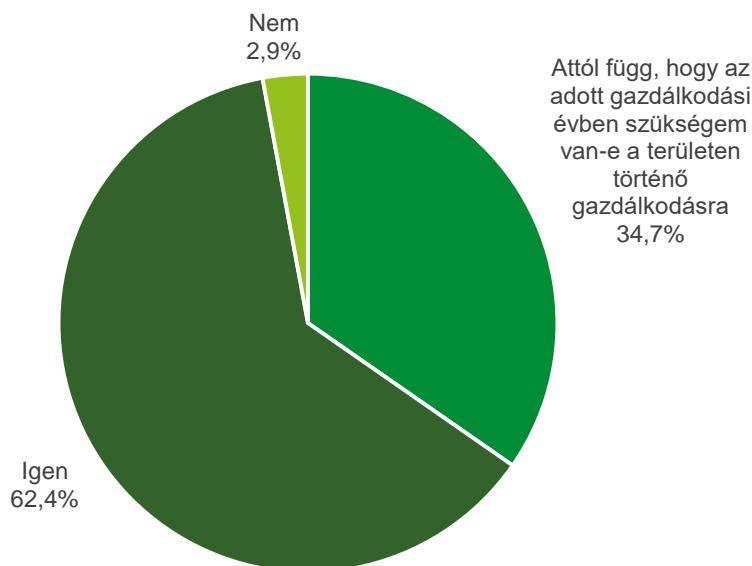
82. ábra: **Állandó vagy időszakos vízviasszatartás vállalás aránya a célterületeken**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A részletesebben vizsgált négy vármegye közül itt volt a legnagyobb (34,7 százalék) azon célterületek aránya, amelyeken az adott évi gazdálkodástól tennék függővé, hogy vállalják-e a vízviSSZatartást (83. ábra).

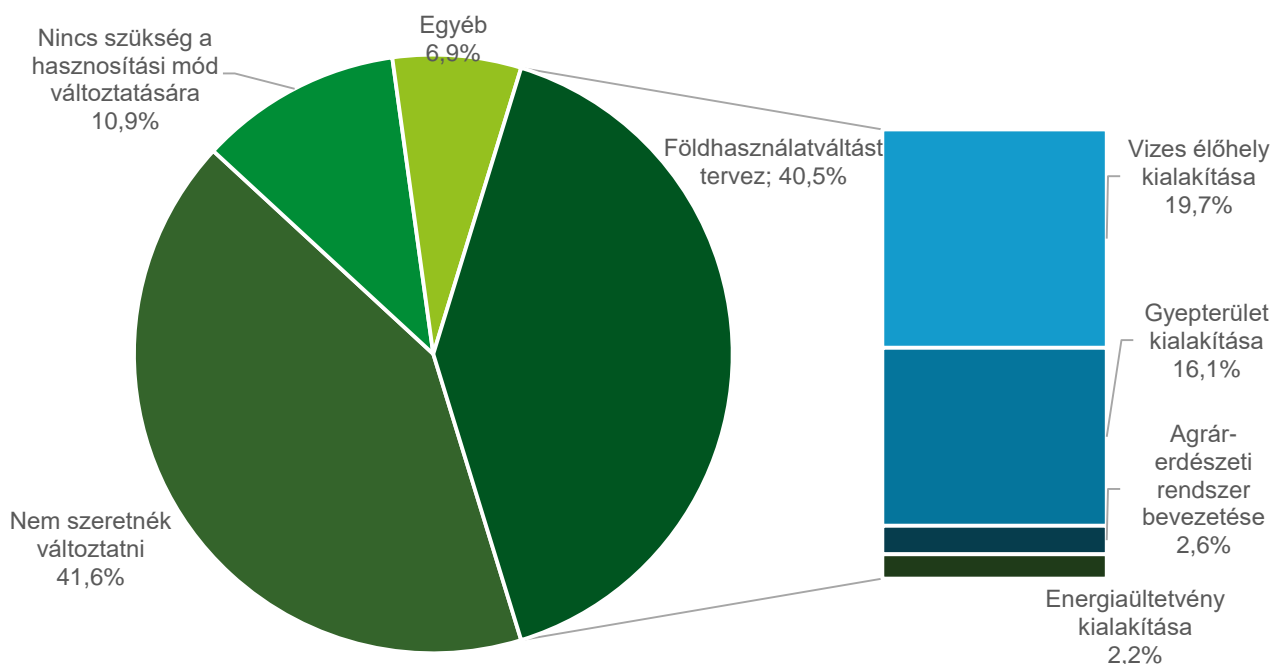
83. ábra: **Vállalná-e a célterületen minden évben a vízviSSZatartást?**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A négy vármegye közül itt jelezték a legnagyobb arányban (41,6 százalék), hogy nem szeretnék a terület hasznosításán változtatni (84. ábra). A földhasználatváltást a célterületek 40,5 százalékán jelölték meg, ami közel 9 százalékkal kevesebb az országos átlagnál. A többi vármegyével ellentétben közel azonos azon célterületek aránya, amelyeken vizes élőhely, illetve gyepterület kialakítását tervezik, és itt a legkisebb a támogatás igénybevételét tervezők aránya. A vizes élőhely kialakításához a célterületek 63,0 százalékán, míg a gyepterületekhez 77,3 százalékos arányban tervezik támogatás igénybevételét. Energiaültetvény kialakítását kevés célterületen tervezik, de azt nagyrészt önerőből valósítanák meg, az ilyen célterületek mindössze 16,7 százalékán kérnének támogatást.

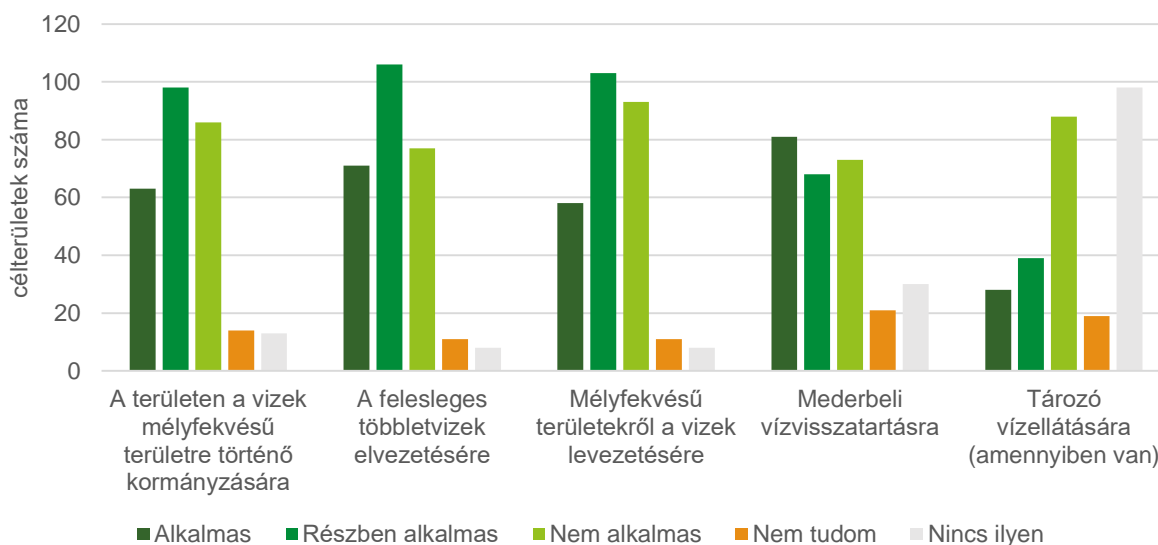
84. ábra: A hasznosítási mód megváltoztatására való hajlandóság a célterületeken



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutató Osztályán

Békés vármegyében a legtöbb szempontból „részben alkalmas” minősítéssel értékelték a meglévő vízi infrastruktúrát, de magas a „nem alkalmas” minősítések aránya is (85. ábra). A mederbeli víz-visszatartás az egyedüli, aminél az „alkalmas” minősítés szerepel legnagyobb arányban, de nem sokkal kisebb a „nem alkalmas”, valamint a „részben alkalmas” minősítések aránya. A tározók vízellátásával kapcsolatos infrastruktúra esetén a válaszadók 35,8 százaléka azt jelölte, hogy nincs ilyen, további közel harmada szerint a meglévő infrastruktúra nem megfelelő állapotú.

85. ábra: Célterületen lévő vízi infrastruktúrák alkalmassága jelenlegi állapotukban

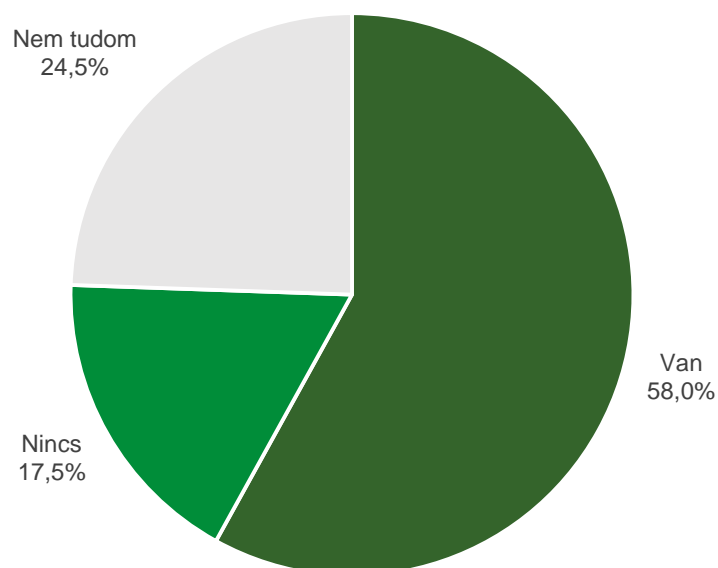


Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutató Osztályán

Az öntözött terület ebben a vármegyében a legnagyobb. Ez magyarázhatja, hogy annak ellenére, hogy többnyire erősen vagy nagyon erősen aszályos területek jellemzőek rá, az országos átlagnál kicsit kisebb arányban, a célterületek 70,1 százalékán tervezik a keletkező többletvizek öntözővíz-ként való felhasználását.

A vármegyében kiemelkedően magas (58,0 százalék) azon célterületek aránya, ahol a válaszadók szerint van lehetőség a szomszédokkal való összefogásra, és alacsony a bizonytalanok aránya (86. ábra). A nemleges válaszok aránya az országos átlaghoz hasonló.

86. ábra: Szomszédokkal való összefogás lehetősége



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

3.8.5. Mintaterületek kiválasztása

A gazdálkodói hajlandóság, valamint műszaki és szakmai szempontok alapján a vízügyi igazgatóságok mind a négy megyében több javaslatot tettek a potenciális mintaterületekre. A mintaterületek bemutatására online megbeszéléseket szerveztünk, ami alapján a NAK vármegyei szakemberei a saját tapasztalataikat is figyelembe véve választottak ki 5 különböző típusú mintaterületet (87. ábra).

Hajdú-Bihar vármegyében a Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság (TIVIZIG) öt mintaterületre tett javaslatot (5. melléklet), melyek közül a NAK vármegyei munkatársai a Sárréti-Ásványszigeti mintaterületet választották ki. A mintaterület Nagyrábé településen, aszályos és rendszeresen belvízjárta területen helyezkedik el. A kijelölt terület a Sárréti-főcsatornára épített vízviSSZatartásra alkalmas műtárgy építésével a belvíz viSSZatartásra, illetve árasztásra is alkalmassá válik. Az előnethető terület maximum 880 hektár, az ezen belül lehatárolt mintaterület 134 hektár.

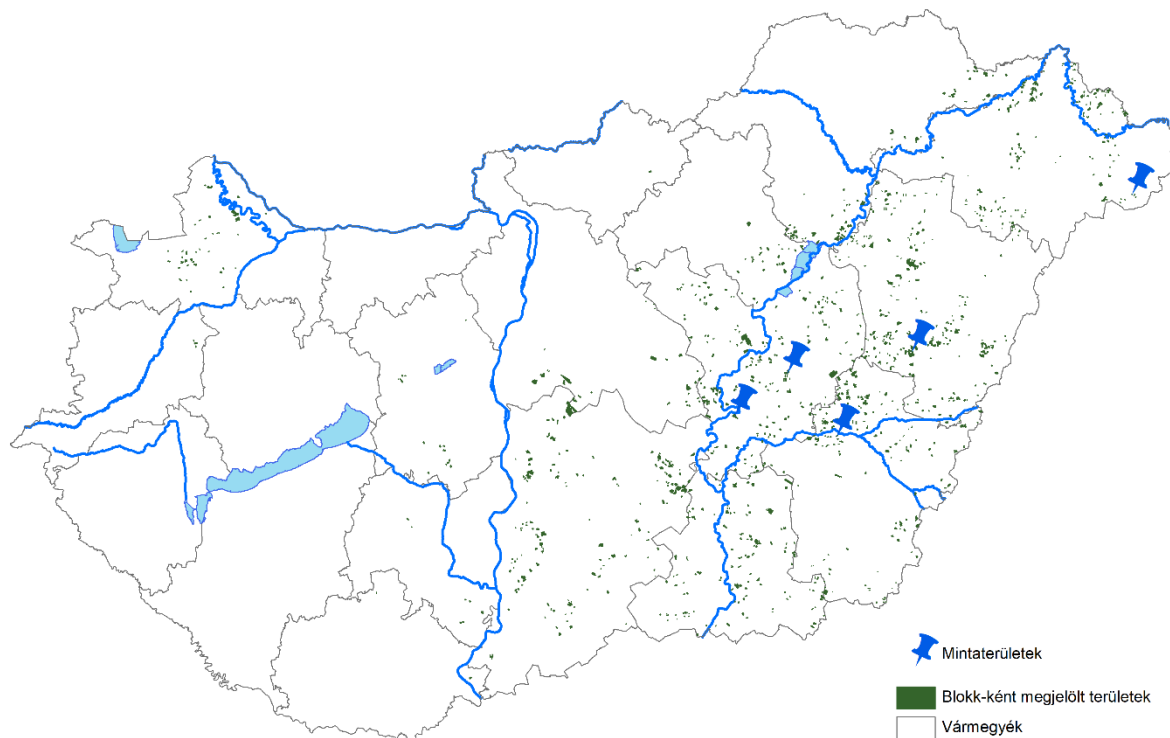
Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (KÖTIVIZIG) nyolc mintaterületre tett javaslatot (6. melléklet), melyekből kettő került kiválasztásra. Örményes területén egy 117,6 hektáros, erősen belvizes terület került lehatárolásra. Martfű területén kisebb (11,1 hektár) az előnethető terület, azonban kifejezett gazdálkodói igény mutatkozik a vizes élőhely kialakítására. A csatornkapcsolat mindkettőnél biztosított, azonban műtárgy kiépítése ezeknél is szükséges.

Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyében a Felső-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (FETIVIZIG) öt mintaterületet javasolt (7. melléklet), melyekből az Ura településen elhelyezkedő Sás-ágyi mintate-

rület került kiválasztásra. A terület mérsékelten aszályos, rendszeresen belvízjárta. A vízügy munkatársai három üzemállapotot határoztak meg, ami alapján eltérő nagyságú területet (max. 59,9 hektár) érintene a vízpótlás.

Békés vármegyében a Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság (KÖVIZIG) 16 potenciális mintaterületet jelölt meg (8. melléklet). A kiválasztott Fattyasi I. mintaterület Gyomaendrődön helyezkedik el. A teljes vízviSSzatartásra igénybe vehető terület 24,6 hektár, a vízpótlás a Fattyasi és a Fattyasi I. csatornán keresztül biztosítható a Torzsási holtágból.

87. ábra: **A kiválasztott mintaterületek elhelyezkedése**



Forrás: a kérdőíves felmérés alapján készült az AKI Klíma- és Környezetkutatási Osztályán

A kiválasztott mintaterületekhez kapcsolódva szakmai workshopok kerültek megrendezésre Földesen, Törökszentmiklóson, Urán és Kondoroson. A rendezvényeken az AKI tájékoztatást adott a felmérés eredményeiről, az OVF és a területi vízügyi igazgatóság szakemberei a kiválasztott mintaterület és az ahhoz készülő műszaki dokumentáció részleteit ismertették, a NAK pedig a közös agrárpolitika (KAP) keretében tervezett vízvédelmi célú, nem termelő beruházások és azok fenntartásának elősegítésére irányuló támogatásokat mutatta be.

A szakmai workshopokról és a mintaterületek kiválasztási szempontjairól, valamint az elkészült műszaki tervdokumentációkról bővebben a feladat keretében elkészült 2. Mintaterületi műszaki dokumentációk című jelentéseinkben fejtünk ki.

4. Összefoglaló megállapítások, javaslatok

A kérdőív szerkezete lehetővé tette, hogy bizonyos kérdéskörök után a gazdálkodó abbahagyja a kérdőív kitöltését, ezáltal a **különböző témakörökben csak az érintettek véleményét vettük figyelembe.**

A **gazdálkodók többsége, 80,7 százaléka** (8 341 fő), **fontosnak tartotta a víz tájban tartását,** illetve a mezőgazdasági területen történő vízviSSZatartást. **Ágazattól függetlenül** a pozitív megítélés egységesnek mondható, mivel nem kizárólag csak a növénytermesztés számára fontos, hanem az állattartás és takarmányelőállítás, illetve az erdészet számára is értékes a területen tartott és később vízpótlási céllal felhasználható vízkészletek. A három legfontosabbnak tartott érv a vízviSSZatartás mellett egyrészt a táj mikroklimatikus viszonyainak a javítása, másrészt a talajvízszint növelése és a növényzet vízellátásának biztosítása, valamint az öntözési célú felhasználás volt.

A **vízviSSZatartást szolgáló megoldások** hatékonyságának megítélésében már differenciáltabb eredmények születtek. A **kettős működésű (belvizet és öntözővizet szállító) csatornák kialakítását, fejlesztését,** valamint a **térségi szintű (állami tulajdonú) tározók kialakítását** vélik a **leginkább hatékony eszköznek.** Közel azonos hatékonyságot tulajdonítanak a vízviSSZatartást segítő vízi infrastruktúra kialakításának, illetve az olyan agrotechnikai beavatkozásoknak, mint a forgatás nélküli talajművelés, vagy a talajtakarás. Ez utóbbi a második legnépszerűbb választás volt, ha hatékony és részben hatékony megoldásként tekintjük. A **belvízelöntések minél tovább termőföldön tartását legkevésbé hatékony** megoldásnak ítélik. Egyelőre a gazdák a belvízre nem úgy tekintenek, mint potenciális vízforrásra, vagy vízpótlási lehetőségre.

A megjelenő vízborítás **kedvezőtlen jelenségeket** is eredményezhet, amelyek elhárítása, megszüntetése akár **többletkiadásokat vagy bevételkiesést is jelenthet** az érintett gazdaságok számára. A válaszok közel kétharmada (36,4 százalék-36,2 százalék) alapján a gazdálkodók ezen a területen **leginkább a talaj szerkezetének kedvezőtlen megváltozását** tapasztalták, illetve azt, hogy a vízborítás miatt **csak bizonyos években tudták művelésbe vonni a területeiket.** Kis mértékben (<10 százalék) merült fel problémaként a kártevők felszaporodása, illetve rothadás miatti bűzhatás, valamint közel azonos arányban nem tapasztaltak semmi szokatlan kísérőjelenséget.

A mélyfekvésű területeken a **hosszabb-rövidebb ideig visszatérő vízborítás 1 és 5 hektár közé esett a gazdaságok 25,9 százalékában,** illetve 22,9 százalékuknál 1 hektár alatti volt ez a terület nagyság. A **gazdaságok negyedénél egyáltalán nem tapasztaltak ilyen jelenséget,** amelynek az oka feltételezhetően az, hogy a **jellemzően aszályos elmúlt időszakokban** a mélyebb fekvésű területek is már nagyrészt **vízhiányosak, szárazak** voltak. Azok a gazdálkodók, akiknek **1 hektár alatti a vízborítással érintett területe,** a **jelenlegi gyakorlatuk alapján leginkább** (37,6 százalék) **megművelik azt a támogatás miatt.** Az 1 hektár feletti és 50 hektár alatti vízzel borított területtel rendelkezők részben művelésben tartják, részben közel azonos arányban időszakosan kivonják a művelésből, paragon hagyják az ilyen területüket. A vízborítás növekedésével növekszik azok aránya, akik lecsapolják a káros többletet, de a teljes lecsapolás csak a 100 hektár feletti vízborításnál jelenik meg jelentősebb arányban (15,2 százalék).

A felmérés keretében a kitöltők jelölhettek olyan **célterületeket,** ahol **szabályozott víz be- és kivezetést lehetővé téve,** azaz vízhiányos időszakban vízpótlással, vagy árasztással alkalmasak lennének a területek rövidebb vagy hosszabb idejű vízviSSZatartásra, a terület vízháztartásának javítása, mezőgazdasági vízigények kielégítése érdekében. A gazdálkodók által megjelölt célterületek területi beazonosítása a kitöltésnél megadott járás/járáscsoport, illetve blokkinformációk alapján történt, A célterületi válaszok esetében részletesebb térképi elemzéseket azokon a területeken

végeztük el, ahol a blokkadat is megadásra került és össze lehetett kötni a gazdálkodó parcelladataival. Ez alapján **957 gazdálkodó 1 088 célterületén** készítettük el a válaszok statisztikai értékeléseit **parcellaszintű térképi megjelenítésekkel** is.

A blokk-szinten beazonosítható célterületek felén az **1–5 hektár közötti területnagyságot** jelölték meg vízviSSZatartásra újonnan bevonni tervezett területként. **Fele-fele arányban vállalnának állandó vízszintű, illetve időszakos vízviSSZatartást**, viszont a térbeli megoszlásukban nem látható koncentráció. Az állandó vízszintű vízviSSZatartást tervezők 80 járásban jelöltek célterületet, legnagyobb számban a Gyomaendrődi, Püspökladányi, Szolnoki, Karcagi és Kalocsai járásokban. Az időszakos vízviSSZatartást vállalók célterületei összesen 72 járásban helyezkednek el. Több mint 20 célterületet jelöltek meg a Gyomaendrődi, Vásárosnaményi, Püspökladányi, Balmazújvárosi és Szolnoki járásokban. Településszinten kiemelhető Dégványa, ahol 41 ideiglenes vízviSSZatartásra tervezett célterületet jelöltek.

A vízviSSZatartás rendszerességét tekintve a blokk-szinten beazonosítható **célterületek többségén** (71,2 százalék) **minden évben vállalnák a vízviSSZatartást**. A megjelölt célterületek nagy része (az érintett parcellák területének 68,4 százaléka) **jelenleg szántó, valamint állandó gye**p (30,8 százalék), de néhány célterületen ültetvény, erdő, energianövény, valamint egyéb hasznosítású (fás sáv, illetve nád) parcellák is találhatók. Földhasználatváltást tervezőknél a blokk-szinten megjelölt **célterületek 27,8 százalékán tervezik vizes élőhely kialakítását**, ennek megfelelően többnyire minden évben vállalnák az állandó szintű vízviSSZatartást. **Gyepterület kialakítását a célterületek 15,7 százalékán jelölték meg, víztározó kialakítását pedig 9 célterületen.**

A blokk-szinten megjelölt célterületeken kicsit pontosabban tudták értékelni a jelenlegi infrastruktúra állapotát, kisebb a „nem tudom” válaszok aránya, mint az összes célterületre vonatkozóan. Ugyanakkor a válaszok alapján az infrastruktúra állapotának értékelése szubjektívnek látszik, sok esetben a célterületként azonos blokkokat jelölők is eltérő értékeléseket adtak. Összességében a vízviSSZatartáshoz kapcsolódó meglévő infrastruktúrát a Püspökladányi, a Kemecsei és a Baktalórántházai járásban minősítették a legjobbnak, viszont az infrastruktúrák hiányát a Jánoshalmi, Kisteleki és Kecskeméti járás célterületein jelölték meg legnagyobb arányban, de a Kecskeméti és a Hajdúböszörményi járásban vannak legnagyobb arányban olyan célterületek, ahol minden infrastruktúra hiányzik. A célterületen lévő **vízi infrastruktúrák műszaki állapotát és a fejlesztési igényét a gazdálkodók nem tudják biztosan megítélni.**

Biztató, hogy a több válaszadó által megjelölt blokkok 63,1 százalékában legalább az egyik érintett úgy gondolja, hogy van **lehetőség az összefogásra**. Ugyanakkor a többek által megjelölt blokkokban a válaszadók elképzelése sokszor nem egyezik a vízviSSZatartás típusára, időtartamára, illetve a földhasználat megváltoztatására vonatkozóan. A szükséges műszaki fejlesztéseket is gyakran eltérően értékelik. Ez jelzi, hogy a nagyobb területet és **több gazdálkodót érintő vízviSSZatartási területek kialakításakor a feleknek mindenképpen egyeztetniük kell** az elképzeléseiket.

A felmérés eredménye és a vízügy műszaki és szakmai javaslatai alapján a NAK szakemberei 5 különböző típusú mintaterületet választottak ki: Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar és Békés vármegyében egyet-egyet, Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében pedig kettőt. Az érintett tulajdosok és földhasználók **szakmai workshopok** keretében ismerhették meg a felmérés eredményeit, a készülő műszaki dokumentáció részleteit, valamint a várható vízvédelmi célú pályázatokat. A gazdálkodók részéről **pozitív volt a fogadtatás**, látszott a nyitottság a területen történő vízmegtartásra vonatkozóan és számos kérdést is megfogalmaztak. Remélhetőleg a mintaterületeken megvalósuló beavatkozások jó példaként szolgálhatnak más gazdálkodóknak is, akik a vízmegőrzésben gondolkodnak.

5. Mellékletek

5.1. Mellékletek jegyzéke

1. melléklet: Kérdőív a Mélyfekvésű területeken történő vízvisszatartás gazdálkodók általi megvalósíthatóságára _____	84
2. melléklet: A falugazdászoknak tartott bemutató programja _____	93
3. melléklet: A járási szinten megadott célterületek parcellákkal való összekapcsolásának problémái _____	94
4. melléklet: A blokk-szinten megjelölt célterületek parcellákkal való összekapcsolásának problémái _____	95
5. melléklet: Mintaterületi javaslatok Hajdú-Bihar vármegyében _____	96
6. melléklet: Mintaterületi javaslatok Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében _____	98
7. melléklet: Mintaterületi javaslatok Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyében _____	102
8. melléklet: Mintaterületi javaslatok Békés vármegyében _____	104

1. melléklet: **Kérdőív a Mélyfekvésű területeken történő vízvisszatartás gazdálkodók általi megvalósíthatóságára**

I. ALAPADATOK, TAPASZTALATOK

1. Kérjük, adja meg a Magyar Államkincstárnál használt ügyfél-azonosító (regisztrációs) számát!

2. Mi a gazdaságának a fő mezőgazdasági tevékenysége?

- ☐ szántóföldi növénytermesztés
- ☐ gyümölcstermesztés
- ☐ szőlőtermesztés
- ☐ szántóföldi zöldségtermesztés
- ☐ növényházi zöldség vagy dísznövény termesztés
- ☐ aromás-, gyógy- és fűszernövény termesztés
- ☐ baromfitartás
- ☐ sertéstartás
- ☐ tejelő szarvasmarhatartás
- ☐ juh, kecske, ló vagy húsmarhatartás
- ☐ gyepgazdálkodás
- ☐ vegyes gazdaság
- ☐ egyéb, éspedig:....

3. Ön fontosnak tartja a víz tájban tartását, a vízvisszatartást?

- ☐ fontosnak tartom
- ☐ nem tartom fontosnak és nem szeretnék ezzel foglalkozni (vége a kérdőívnek, ugrás az 53. ponthoz)

4. Ön szerint miért lehet szükséges a területi vízvisszatartás megvalósítása mezőgazdasági területeken? (Több választ is megjelölhet!)

- ☐ javítja a táj mikroklimatikus viszonyait, és ezáltal mérsékli az éghajlatváltozás okozta kockázatokat
- ☐ a beszivárogtatás növeli a talajvízszintet és javítja a növényzet vízellátottságát
- ☐ a helyben keletkező és megtartott vizek később vízhiányos időszakban felhasználhatók öntözésre
- ☐ a helyben megőrzött (le nem vezetendő) vizek alacsonyabb belvízvédekezési költséggel járnak
- ☐ nem tudom
- ☐ egyéb, éspedig:....

5. Hogyan értékeli hatékonyság szempontjából az alábbi, vízvisszatartást szolgáló megoldásokat? (Megfelelő választ x-el jelölje!)

	Hatékony	Részből hatékony	Nem hatékony	Nem tudom
A talaj vízháztartását javító agrotechnikai eszközök alkalmazása (pl. talajtakarás, forgatás nélküli művelés, talajfelszín lezárása)				
Többletvizek talajba, talajvízbe szivárogtatása arra alkalmas mélyfekvésű területeken				
Vízfolyások, mezőgazdasági területek és utak mentén pufferzónák (füves/bokros/fás területek)				

	Hatékony	Részből hatékony	Nem hatékony	Nem tudom
tek) létesítése				
Belvízelöntések termőföldön való lehető leg-hosszabb ideig tűrése				
VízviSSZatartás mesterségesen kialakított vá-pákban				
Kettős működésű (belvizet és öntözővizet száll-lító) csatornák kialakítása, fejlesztése				
Mederbeli vízviSSZatartást segítő vízi infra-struktúra kialakítása, fejlesztése				
Magántulajdonú kis és közepes méretű tározók kialakítása				
Térségi szintű (állami tulajdonú) tározók kiala-kítása				
Állandó vízborítású vizes élőhelyek létrehozá-sa				

6. Az összes gazdálkodói területéből maximum mekkora terület lehet érintett rend-szeresen viSSZatérő vízborítással? (pl. tavaszi hóolvadás vagy hirtelen nagy meny-nyiségben lehulló csapadék miatti belvizesedés)

- ☐ 1 hektár alatti
- ☐ 1–5 hektár közötti
- ☐ 5–10 hektár közötti
- ☐ 10–50 hektár közötti
- ☐ 50–100 hektár közötti
- ☐ 100 hektár feletti
- ☐ nem tapasztaltam felszíni vízfoltot, de a területen a talaj átnedvesedik, telítődik
- ☐ nincs ilyen jellegű területem *(ha ezt választja, ugrás kérdőív végére az 53. ponthoz)*

II. VÍZVISSZATARTÁSI TEVÉKENYSÉG

7. A vízborítással érintett területein tapasztalt-e valamilyen problémát? (Több vá-laszt is megjelölhet!)

- ☐ a vízbő időszakok csak bizonyos években teszik lehetővé a művelést
- ☐ a talaj szerkezete hátrányosan megváltozik
- ☐ vízbő időszakokban a kártevők elszaporodnak
- ☐ bűzhatás a rothadás következtében
- ☐ nem tapasztaltam
- ☐ egyéb, éspedig...

8. Mit tesz a vízborítással érintett területein? (Több választ is megjelölhet!)

- ☐ megművelem a támogatás, illetve a termés hozam miatt
- ☐ időszakosan kivonom a művelésből, parlagon hagyom
- ☐ javítom a talaj szerkezetét a nagyobb arányú beszivárogtatás miatt
- ☐ teljesen lecsapolom
- ☐ csak a káros többletet csapolom le
- ☐ egyéb, éspedig:....

9. Igénybe vett-e a Vidékfejlesztési Program keretében vízviSSZatartással kapcsolatos támogatást?

VP4-4.4.2.1-16 Vízvédelmi célú nem termelő beruházások: létesítmények kialakítása, fejlesztése; a) Területi vízviSSZatartást szolgáló vízi létesítmények kialakítása, fejlesztése, a mélyfekvésű, vízviSSZatartásra alkalmas területeken

VP4-4.4.2.2-16 Vízvédelmi célú nem termelő beruházások, II. Vizes élőhely létrehozása, fejlesztése

VP4-16.5.1-17 A fenntarthatóságot célzó tájgazdálkodás, terület- és tájhasználat váltás együttműködései

- ☐ vettem igénybe támogatást a fenti jogcímek valamelyikére
- ☐ nem vettem igénybe támogatást a fenti jogcímekre

10. Miért nem vett igénybe támogatásokat? (Több választ is megjelölhet!) (ha a 9. pont-ra a válasz nem)

- ☐ nem értesültem a felsorolt pályázati felhívásokról
- ☐ nem érdekelnek a vízvédelmi jellegű pályázatok
- ☐ nem tudok eleget a támogatott beavatkozások háttéréről (előnyeiről, következményeiről)
- ☐ ezen tevékenységek csökkentenék a gazdálkodási lehetőségeimet
- ☐ a tervezett vízvédelmi beavatkozás alkalmazása jogi akadályba ütközött
- ☐ nem akartam/tudtam más gazdálkodókkal együttműködni
- ☐ a pályázati felhívások számomra túlságosan bonyolultak
- ☐ túlságosan szigorúnak tartottam a pályázati felhívásban szereplő feltételeket
- ☐ a támogatás intenzitása nem volt elégséges
- ☐ egyéb, éspedig:

11. Az új támogatási ciklusban tervezi-e a vízvédelmi jellegű támogatási lehetőségek igénybe vételét?

A KAP Stratégia Tervben is többféle vízviSSZatartást segítő beruházási támogatást céloztak meg, valamint a „kis vizes élőhelyek” támogatható területek közé történő felvételét.

- ☐ igen (ugrás 13-ra)
- ☐ nem

12. Miért nem tervezi a támogatás igénybe vételét? (Több választ is megjelölhet!)

- ☐ a vízviSSZatartás kialakítása és működtetése többletköltséggel járna
- ☐ tartok a vízviSSZatartás környezeti kockázataitól
- ☐ nem szeretnék pályázati forrást igénybe venni
- ☐ nagyobb állami szerepvállalást várok ennek megoldására
- ☐ nem érzem a vízhiányt/víz-többletet akkora problémának a területe(i)men
- ☐ más vízviSSZatartási beavatkozással tervezem kezelni a vízhiányt/víz-többletet
- ☐ nehéz az együttműködés a hasonló vízgazdálkodási problémával küzdő gazdátársaimmal
- ☐ beruházások esetén nehézkes az engedélyeztetési eljárás
- ☐ nincs megfelelő szaktanácsadás
- ☐ egyéb, éspedig:

13. Milyen szakmai információra, ismeretekre lenne szüksége ahhoz, hogy válladjon vízviSSZatartást a mélyfekvésű területein? (Több választ is megjelölhet!)

- ☐ általános ismeretek a mélyfekvésű területen történő vízviSSZatartás lehetséges előnyeinek/hátrányainak megértéséhez
- ☐ jó gyakorlatok bemutatása mintaterületeken
- ☐ kivitelezési lehetőségek, várható beruházási költségek becslése
- ☐ gazdasági hatékonysági és megtérülési számítások
- ☐ a tervezés és az üzemeltetés feltételei

- ☐ az esetlegesen kapcsolódó pályázati lehetőségek
- ☐ egyéb, éspedig:...

III. SZABÁLYOZOTT VÍZ BE- ÉS KIVEZETÉST LEHETŐVÉ TEVŐ TERÜLETEK KIALAKÍTÁSA

Olyan, gyakran belvizes területek, melyek vízhiányos időszakban vízpótlással vagy árasztással alkalmasak lennének rövidebb vagy hosszabb idejű vízviSSZatartásra a terület vízháztartásának javítása, mezőgazdasági vízigények kielégítése érdekében.

Amennyiben Ön hajlandó lenne ilyen területek kialakítására, a továbbiakban maximum 3 célterületre vonatkozóan szükséges további kérdésekre válaszolnia.

A célterületeket járásokként, lehetőség szerint a MePAR blokk(ok) megjelölésével kell megadni.

Ha egy járáson belül két eltérő adottságú célterülete lenne, azt két adatlapon tudja megadni.

14. Hajlandó lenne-e ilyen területeket kialakítani?

- ☐ igen
- ☐ nem (vége a kérdőívnek, ugrás a 53. ponthoz)

IV. 1. CÉLTERÜLETRE VONATKOZÓ KÉRDÉSEK

(Több célterületen esetén minden célterületre külön-külön adatlapot kell kitölteni)

15. Melyik vármegyében található az érintett célterület?

16. Melyik járásban/járáscsoportban található az érintett célterület?

.....

17. Lehetőség szerint adja meg a célterülethez tartozó MePAR blokk(o)k azonosítóját is! (Nem kötelező, de a blokkok ismerete nagyban segíti a terület pontosabb beazonosítását, és ezáltal az értékelést. Ha a célterület több blokkot is érint, az azonosítókat vesszővel elválasztva adja meg! pl. U5A7NE22, UKDX4322)

.....

18. Becsülje meg, hogy a célterületen mekkora területet tudna újonnan bevonni vízviSSZatartásra!

- ☐ 1 hektár alatt
- ☐ 1–5 hektár közötti
- ☐ 5–10 hektár közötti
- ☐ 10–50 hektár közötti
- ☐ 50–100 hektár közötti
- ☐ 100 hektárnál nagyobb

19. A célterület hány százaléka bérelt terület? % (szám)

20. Melyik típusú vízviSSZatartást vállalna a célterületen?

- ☐ időszakos (max. 2-4 hétig tartó) vízviSSZatartást
- ☐ állandó vízszintű vízviSSZatartást

21. Vállalná-e a célterületen minden évben a vízviSSZatartást?

- ☐ igen
- ☐ nem

- ☐ attól függ, hogy az adott gazdálkodási évben szükségem van-e a területen történő gazdálkodásra

22. Hajlandó lenne-e a terület hasznosításának megváltoztatására?

(Amennyiben igen, kérjük, adja meg, hogy leginkább milyen hasznosításban gondolkodik!)

- ☐ igen, gyepterület kialakítással
☐ igen, energiaültetvény kialakítással
☐ igen, vizes élőhely kialakítással
☐ igen, agrár-erdészeti rendszer bevezetéssel
☐ nincs szükség hasznosítási mód változtatására
☐ nem szeretnék változtatni
☐ egyéb, éspedig...

23. Ön szerint alkalmasak-e a területen található vízi infrastruktúrák jelenlegi állapotukban? (Megfelelő választ x-el jelölje!)

	Alkalmas	Részben alkalmas	Nem alkalmas	Nincs ilyen	Nem tudom
A területen a vizek mélyfekvésű területre történő kormányzására					
A felesleges többletvizek elvezetésére					
Mélyfekvésű területekről a vizek levezetésére					
Mederbeli vízviSSZatartásra					
Tározó vízellátására (amennyiben van)					

24. Milyen műszaki fejlesztésekre lenne szüksége a többletvizek mélyfekvésű területeire történő kormányzásához? (Több választ is megjelölhet!)

- ☐ vízelvezető árok, csatorna kialakítása/fejlesztése
☐ átművelhető vápa kialakítása
☐ vízkormányzást szolgáló műtárgy kialakítása
☐ vízviSSZatartásra alkalmas terület kialakítása, átalakítása
☐ kisszelvényű, átművelhető lokalizációs töltés kialakítása
☐ nem tudom
☐ egyéb, éspedig:

25. Szüksége lenne-e az így keletkező többletvizek öntözővízként való felhasználására?

- ☐ igen
☐ nem

26. Van-e a szomszédságában olyan gazdálkodó, akivel össze tudna fogni a vízviSSZatartásban?

- ☐ van
☐ nincs
☐ nem tudom

27. Van-e további érintett célterülete?

- ☐ van
- ☐ nincs (ugrás a 53. ponthoz)

V. 2. CÉLTERÜLETRE VONATKOZÓ KÉRDÉSEK

(Több célterületen esetén, minden célterületre külön-külön adatlapot kell kitölteni)

28. Melyik vármegyében található az érintett célterület?

29. Melyik járásban/járascsoportban található az érintett célterület?

.....

30. Lehetőség szerint adja meg a célterülethez tartozó MePAR blokk(o)k azonosítóját is! (Nem kötelező, de a blokkok ismerete nagyban segíti a terület pontosabb beazonosítását, és ezáltal az értékelést. Ha a célterület több blokkot is érint, az azonosítókat vesszővel elválasztva adja meg! pl. U5A7NE22, UKDX4322)

.....

31. Becsülje meg, hogy a célterületen mekkora területet tudna újonnan bevonni víz-visszatartásra!

- ☐ 1 hektár alatt
- ☐ 1–5 hektár közötti
- ☐ 5–10 hektár közötti
- ☐ 10–50 hektár közötti
- ☐ 50–100 hektár közötti
- ☐ 100 hektárnál nagyobb

32. A célterület hány százaléka bérelt terület? % (szám)

33. Melyik típusú vízviSSZatartást vállalna a célterületen?

- ☐ időszakos (max. 2-4 hétig tartó) vízviSSZatartást
- ☐ állandó vízszintű vízviSSZatartást

34. Vállalná-e a célterületen minden évben a vízviSSZatartást?

- ☐ igen
- ☐ nem
- ☐ attól függ, hogy az adott gazdálkodási évben szükségem van-e a területen történő gazdálkodásra

35. Hajlandó lenne-e terület hasznosításának megváltoztatására?

(Amennyiben igen, kérjük, adja meg, hogy leginkább milyen hasznosításban gondolkodik!)

- ☐ igen, gyepterület kialakítással
- ☐ igen, energiaültetvény kialakítással
- ☐ igen, vizes élőhely kialakítással
- ☐ igen, agrár-erdészeti rendszer bevezetéssel
- ☐ nincs szükség hasznosítási mód változtatására
- ☐ nem szeretnék változtatni

☐ egyéb, éspedig...

36. Ön szerint alkalmasak-e a területen található vízi infrastruktúrák jelenlegi állapotukban? (Megfelelő választ x-el jelölje!)

	Alkalmas	Részen alkalmas	Nem alkalmas	Nincs ilyen	Nem tudom
A területen a vizek mélyfekvésű területre történő kormányzására					
A felesleges többletvizek elvezetésére					
Mélyfekvésű területekről a vizek levezetésére					
Mederbeli vízvisszatartásra					
Tározó vízellátására (amennyiben van)					

37. Milyen műszaki fejlesztésekre lenne szüksége a többletvizek mélyfekvésű területeire történő kormányzásához? (Több választ is megjelölhet!)

- ☐ vízelvezető árok, csatorna kialakítása/fejlesztése
- ☐ átművelhető vápa kialakítása
- ☐ vízkormányzást szolgáló műtárgy kialakítása
- ☐ vízvisszatartásra alkalmas terület kialakítása, átalakítása
- ☐ kisszelvényű, átművelhető lokalizációs töltés kialakítása
- ☐ nem tudom
- ☐ egyéb, éspedig:

38. Szüksége lenne-e az így keletkező többletvizek öntözővízként való felhasználására?

- ☐ igen
- ☐ nem

39. Van-e a szomszédságában olyan gazdálkodó, akivel össze tudna fogni a vízviszsatartásban?

- ☐ van
- ☐ nincs
- ☐ nem tudom

40. Van-e további érintett célterülete?

- ☐ van
- ☐ nincs (ugrás az 53. ponthoz)

VI. 3. CÉLTERÜLETRE VONATKOZÓ KÉRDÉSEK

(Több célterületen esetén, minden célterületre külön-külön adatlapot kell kitölteni)

41. Melyik vármegyében található az érintett célterület?

42. Melyik járásban/járascsoportban található az érintett célterület?

.....

43. Lehetőség szerint adja meg a célterülethez tartozó MePAR blokk(o)k azonosítóját is! (Nem kötelező, de a blokkok ismerete nagyban segíti a terület pontosabb beazonosítását, és ezáltal az értékelést. Ha a célterület több blokkot is érint, az azonosítókat vesszővel elválasztva adja meg! pl. U5A7NE22, UKDX4322)

.....

44. Becsülje meg, hogy a célterületen mekkora területet tudna újonnan bevonni víz-visszatartásra!

- ☐ 1 hektár alatt
- ☐ 1–5 hektár közötti
- ☐ 5–10 hektár közötti
- ☐ 10–50 hektár közötti
- ☐ 50–100 hektár közötti
- ☐ 100 hektárnál nagyobb

45. A célterület hány százaléka bérelt terület? % (szám)

46. Melyik típusú vízvisszatartást vállalna a célterületen?

- ☐ időszakos (max. 2-4 hétig tartó) vízvisszatartást
- ☐ állandó vízszintű vízvisszatartást

47. Vállalná-e a célterületen minden évben a vízvisszatartást?

- ☐ igen
- ☐ nem
- ☐ attól függ, hogy az adott gazdálkodási évben szükségem van-e a területen történő gazdálkodásra

48. Hajlandó lenne-e terület hasznosításának megváltoztatására?

(Amennyiben igen, kérjük, adja meg, hogy leginkább milyen hasznosításban gondolkodik!)

- ☐ igen, gyepterület kialakítással
- ☐ igen, energiaültetvény kialakítással
- ☐ igen, vizes élőhely kialakítással
- ☐ igen, agrár-erdészeti rendszer bevezetéssel
- ☐ nincs szükség hasznosítási mód változtatására
- ☐ nem szeretnék változtatni
- ☐ egyéb, éspedig...

49. Ön szerint alkalmasak-e a területen található vízi infrastruktúrák jelenlegi állapotukban? (Megfelelő választ x-el jelölje!)

	Alkalmas	Részben alkalmas	Nem alkalmas	Nincs ilyen	Nem tudom
A területen a vizek mélyfekvésű területre történő kormányzására					
A felesleges többletvizek elvezetésére					
Mélyfekvésű területekről a vizek levezetésére					
Mederbeli vízvisszatartásra					
Tározó vízellátására (amennyiben van)					

50. Milyen műszaki fejlesztésekre lenne szüksége a többletvizek mélyfekvésű területeire történő kormányzásához? (Több választ is megjelölhet!)

- ☐ vízelvezető árok, csatorna kialakítása/fejlesztése
- ☐ átművelhető vápa kialakítása
- ☐ vízkormányzást szolgáló műtárgy kialakítása
- ☐ vízvisszatartásra alkalmas terület kialakítása, átalakítása
- ☐ kisszelvényű, átművelhető lokalizációs töltés kialakítása
- ☐ nem tudom
- ☐ egyéb, éspedig:

51. Szüksége lenne-e az így keletkező többletvizek öntözővízként való felhasználására?

- ☐ igen
- ☐ nem

52. Van-e a szomszédságában olyan gazdálkodó, akivel össze tudna fogni a vízvisszatartásban?

- ☐ van
- ☐ nincs
- ☐ nem tudom

53. Amennyiben további észrevétele van a területi vízvisszatartással kapcsolatban, írja meg nekünk!

.....

2. melléklet: **A falugazdászoknak tartott bemutató programja**



NEMZETI
AGRÁRGAZDASÁGI
KAMARA



AGRÁRMINISZTERIUM

MEGHÍVÓ

A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara tisztelettel meghívja Önt a „A mélyfekvésű területen történő vízviSSZatartás szükségessége, gazdálkodói igények felmérése” című rendezvényére.

Helyszín: Online - MS TEAMS

Időpont: 2024. március 5. (kedd) 10:00 - 12:00

Napirendi pontok, témák, előadók:

- 10:00 - 10:05** **Köszöntő**
Papp Gergely, szakmai főigazgató-helyettes NAK
- 10:05 - 10:20** **Projekt általános ismertetése, termelői ösztönzők**
Tasnádi Gabriella - vezető vízgazdálkodási szakértő, NAK
- 10:20 - 10:40** **Mélyárterekkel érintett hatásterületek bemutatása**
Bozán Csaba - központvezető, intézetigazgató-helyettes
MATE - Környezettudományi Intézet Öntözési és Vízgazdálkodás
Kutatóközpont
- 10:40 - 11:15** **A felmérés kérdőív részletes ismertetése, felmérés eredménye alapján mintaterületeken workshopok tervezése**
Tornay Enikő - osztályvezető-helyettes, vezető szakértő
Klíma- és Környezetkutatási Osztály - Agrárkutató Intézet
- 11:15 - 11:35** **A Belvíz-Átok vagy érték? Gondolatok a belvizek mezőgazdasági hasznosíthatóságáról.**
Varga György - kiemelt műszaki referens
Belvízvédelmi és Öntözési Főosztály - Országos Vízügyi Főigazgatóság
- 11:35 - 12:00** **Kérdések és válaszok**
- Moderátor:** Tasnádi Gabriella

Megtisztelő jelenlétére számítunk!

Budapest, 2024. március 1.

Tisztelettel:



szakmai főigazgató-helyettes

3. melléklet: **A járási szinten megadott célterületek parcellákkal való összekapcsolásának problémái**

A járási szinten megadott célterületek parcellákhoz kapcsolása a gazdálkodók összes olyan, 2023-ban kérelmezett parcelláját tartalmazza, amelyek az adott területre esnek. Azoknál, akiknek nem volt a megjelölt járásban területe, de blokkot is megjelöltek, a blokk helye alapján javítottuk a járás megnevezését. Ez 16 gazdálkodót érintett.

Az összekapcsolást azonban ezek után sem sikerült teljeskörűen megvalósítani az alábbi okok miatt:

- 7 olyan célterületet megjelölő válaszadó van, akihez nem volt parcella-poligon (2023-ban nem volt kérelmezett területe);
- 18 esetben olyan járást/járáscsoportot adtak meg, amelyben az adott gazdálkodónak nincs kérelmezett parcellája, de van egy szomszédos járás határához közeli (<1 km) – ezek valószínűleg téves jelölések;
- 12 esetben van néhány viszonylag járáshatár-közeli (1,5–4,5 km) parcella, de nem tudni, hogy ezeket tévesen sorolta be, vagy máshol is van területe;
- 28 esetben nincs a gazdálkodónak a megadott járáshoz közeli parcellája, illetve a viszonylag határközeli parcellákat a városok/folyók alapján egyértelműen be lehetett volna sorolni – ezeknél feltételezhető, hogy olyan területei is vannak, amelyekre nem adott be egységes kérelmet.

Az eltérések adódhatnak abból is, hogy egy gazdasághoz több ügyfélazonosítóval rendelkező is kapcsolódhat, a területeiket közösen művelhetik, azonban az Egységes Kérelemből csak a kérdőívet kitöltő ügyfelekhez tartozó parcellák poligonjait kaptuk meg.

A 2078 célterületet jelölő gazdálkodóhoz 2101 ügyfélazonosító – járás/járáscsoport kombináció tartozik, azonban a fenti problémák miatt a parcella-fedvénnyel csak **2015 gazdálkodó 2036 járási szinten megadott célterületét** lehetett összekapcsolni.

4. melléklet: **A blokk-szinten megjelölt célterületek parcellákkal való összekapcsolásának problémái**

Az adattisztítás után 1610 MePAR blokkot tudtunk beazonosítani, melyek többségét (1480-at) csak egy gazdálkodó jelölte be, 112 blokkot két-két választadó, míg 18 blokkot legalább 3. Egy olyan blokk van, amit 7 gazdálkodó is megjelölt. A parcella-fedvényhez való csatolás azonban ez esetben is problémásnak bizonyult:

- az 1610 blokkból 163 olyan, amiben az adott választadónak nincs kérelmezett parcellája;
- ebből 58 olyan, amiben egyik választadónak sincs kérelmezett parcellája.


Ezeknél nem tudjuk, hogy hibásan adták meg a blokkokat, vagy van az adott blokkban parcellájuk, csak egységes kérelmet nem adtak be a területre. Az eltérések – a járási szintnél említett okok miatt – adódhatnak abból is, hogy egy gazdasághoz több ügyfélazonosítóval rendelkező is kapcsolódhat, de csak a kérdőívet kitöltő ügyfelekhez tartozó parcellák poligonjait kaptuk meg.

Végeredményül, a kérdőívben blokkot is megadó 1040 választadó helyett 957 esetén tudtuk a blokkokat a parcellákkal összekötni, és a beazonosított 1610 blokkból 1447 kapcsolható a választadók parcelláihoz. Az eredményeknél bemutatott térképeken a gazdálkodók összes olyan, 2023-ban kérelmezett parcellája szerepel, amelyek a megjelölt blokk(ok)ba esnek. Néhány célterülethez több blokk is tartozik, így ez összességében **1088 célterületet** jelent.

5. melléklet: **Mintaterületi javaslatok Hajdú-Bihar vármegyében**

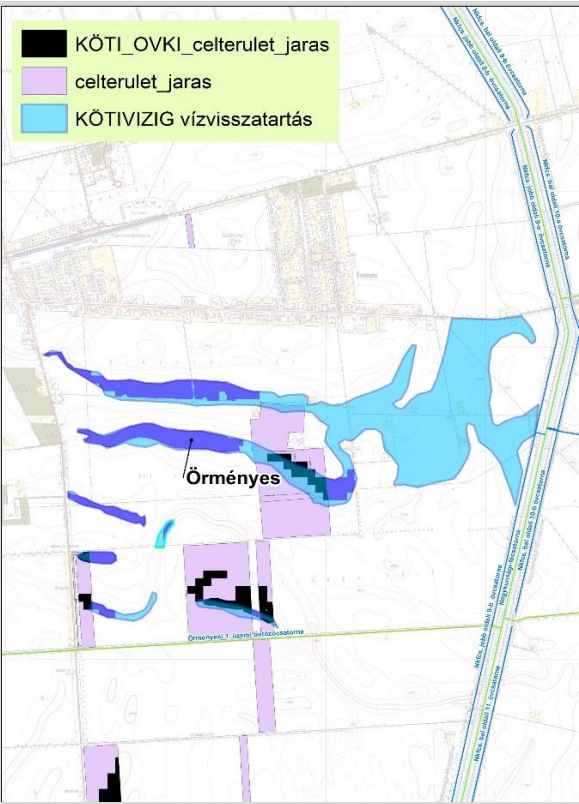
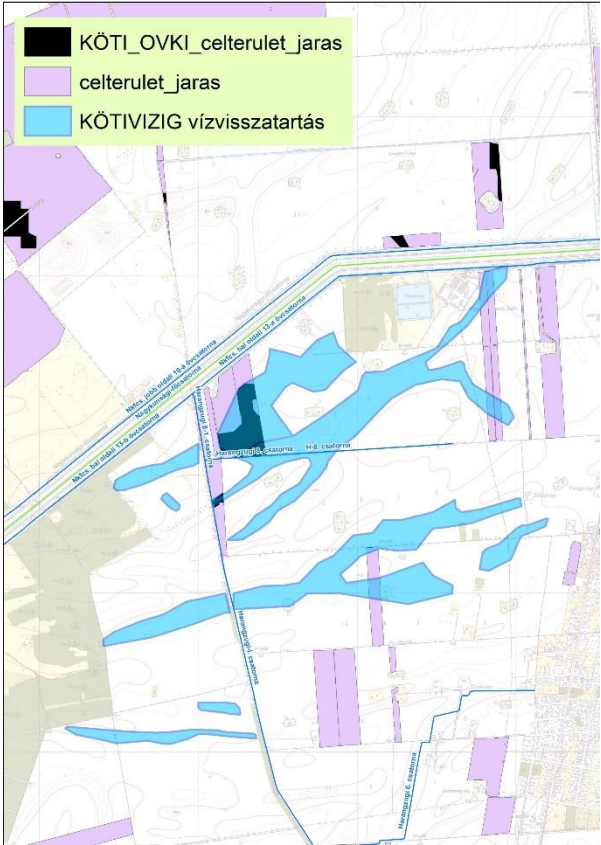
Rangsor	Mintaterület neve	Település	Elhelyezkedés
1.	Külső-Magdolnaéri-III.	Balmazújváros	
2.	Naményaljai	Püspökladány	
3.	Kaba-Tetétlen	Püspökladány	
4.	Sárrét-Ásványszigeti	Nagyrábé	

MÉLYFEKVÉSŰ, VÍZVISSZATARTÁSRA ALKALMAS POTENCIÁLIS CÉLTERÜLETEKEN GAZDÁLKODÓI HALANDÓSÁG FELMÉRÉSE A KAP ST VÍZVÉDELMI CÉLÚ, NEM TERMELŐ BERUHÁZÁSOK KAPCSÁN

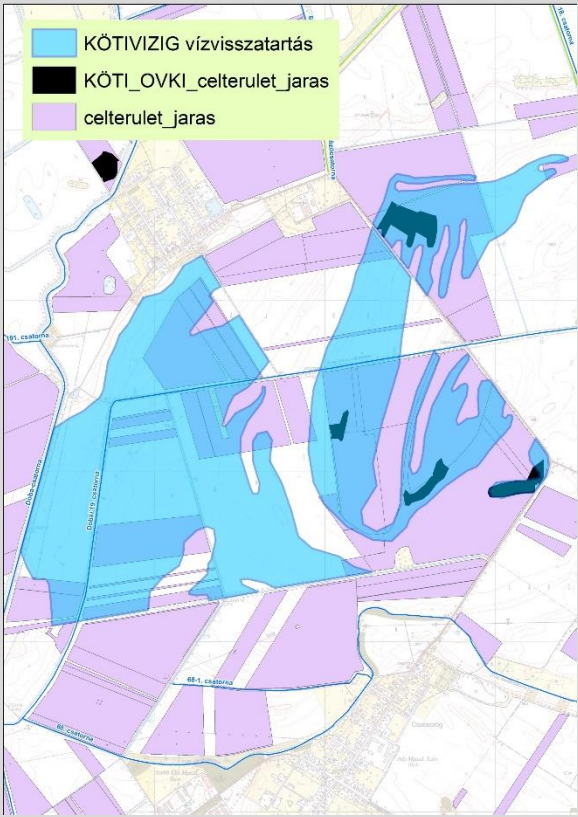
Rangsor	Mintaterület neve	Település	Elhelyezkedés
5.	Szőcskőd-Komádi-III.	Komádi	

Forrás: TIVIZIG

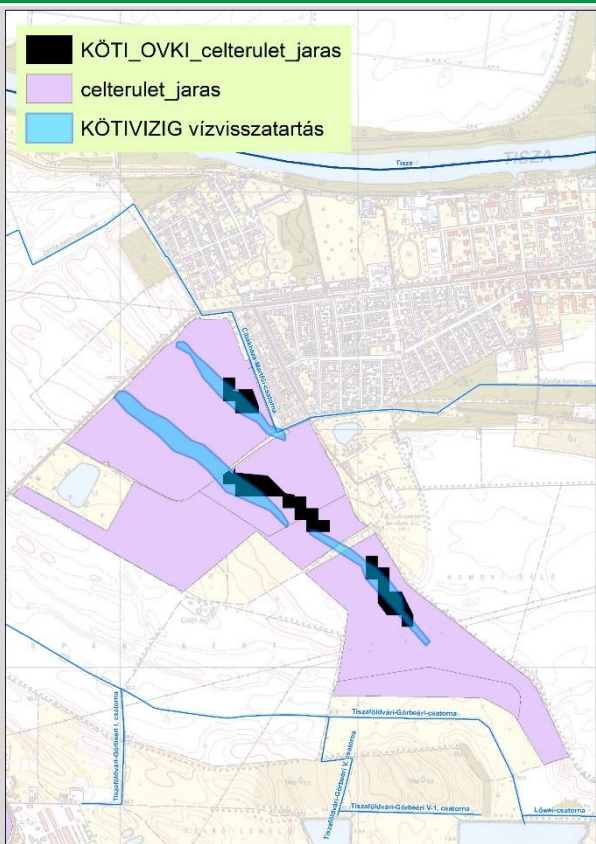
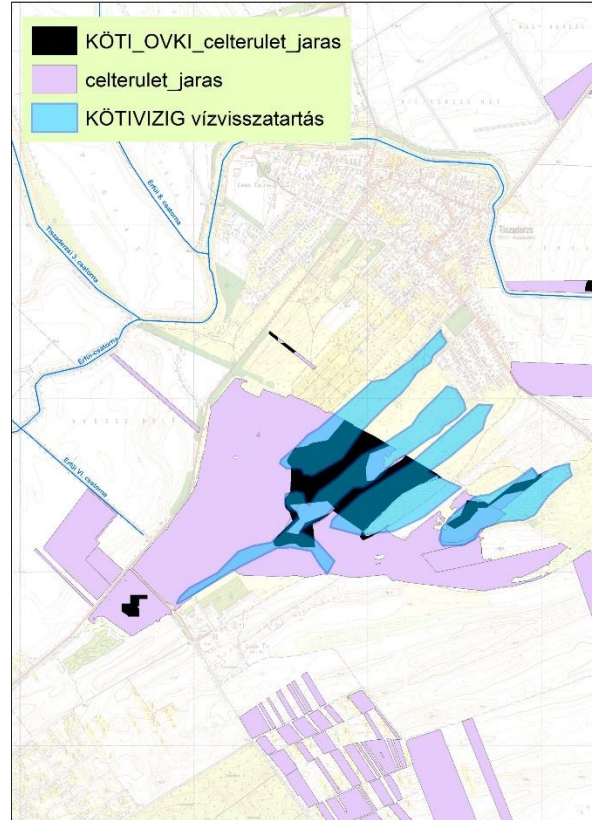
6. melléklet: **Mintaterületi javaslatok Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében**

Rangsor	Mintaterület neve	Település	Elhelyezkedés
1.	Örményes	Örményes	
2.	Harangzug felső	Kuncsorba	

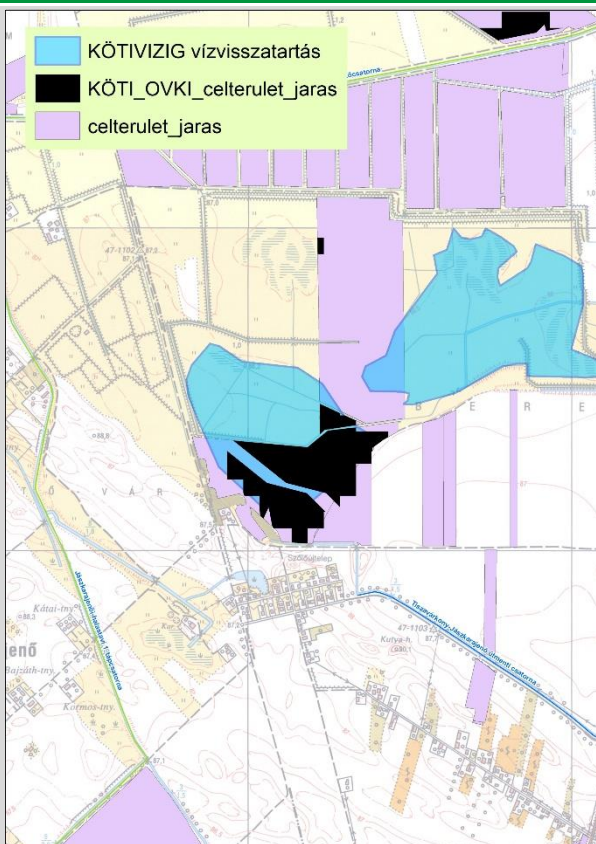
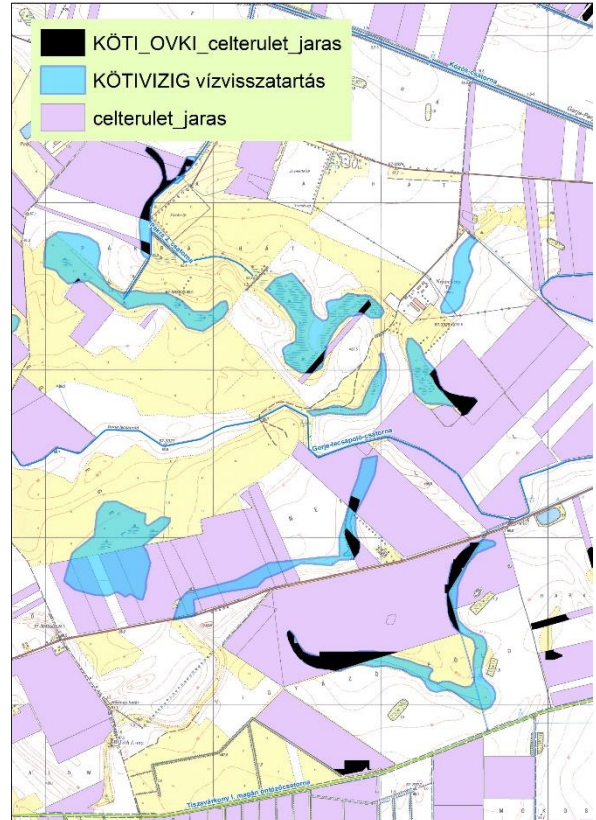
MÉLYFEKVÉSŰ, VÍZVISSZATARTÁSRA ALKALMAS POTENCIÁLIS CÉLTERÜLETEKEN GAZDÁLKODÓI HALANDÓSÁG FELMÉRÉSE A KAP ST VÍZVÉDELMI CÉLÚ, NEM TERMELŐ BERUHÁZÁSOK KAPCSÁN

Rangsor	Mintaterület neve	Település	Elhelyezkedés
3.	Doba „Csataszögi tározó II.”	Csataszög, Kőtelek	
4.	Szenttamás	Törökszentmiklós	

MÉLYFEKVÉSŰ, VÍZVISSZATARTÁSRA ALKALMAS POTENCIÁLIS CÉLTERÜLETEKEN GAZDÁLKODÓI HALANDÓSÁG FELMÉRÉSE A KAP ST VÍZVÉDELMI CÉLÚ, NEM TERMELŐ BERUHÁZÁSOK KAPCSÁN

Rangsor	Mintaterület neve	Település	Elhelyezkedés
5.	Martfűi	Martfű	
6.	Úrbéri legelő Tiszaderzs	Abádszalók	

MÉLYFEKVÉSŰ, VÍZVISSZATARTÁSRA ALKALMAS POTENCIÁLIS CÉLTERÜLETEKEN GAZDÁLKODÓI HALANDÓSÁG FELMÉRÉSE A KAP ST VÍZVÉDELMI CÉLŰ, NEM TERMELŐ BERUHÁZÁSOK KAPCSÁN

Rangsor	Mintaterület neve	Település	Elhelyezkedés
7.	Jászkarajenő puszták	Tiszavárkony	
8.	Pákra	Tószeg	

Forrás: KÖTIVIZIG

MÉLYFEKVÉSŰ, VÍZVISSZATARTÁSRA ALKALMAS POTENCIÁLIS CÉLTERÜLETEKEN GAZDÁLKODÓI HALANDÓSÁG FELMÉRÉSE A KAP ST VÍZVÉDELMI CÉLÚ, NEM TERMELŐ BERUHÁZÁSOK KAPCSÁN

7. melléklet: **Mintaterületi javaslatok Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyében**

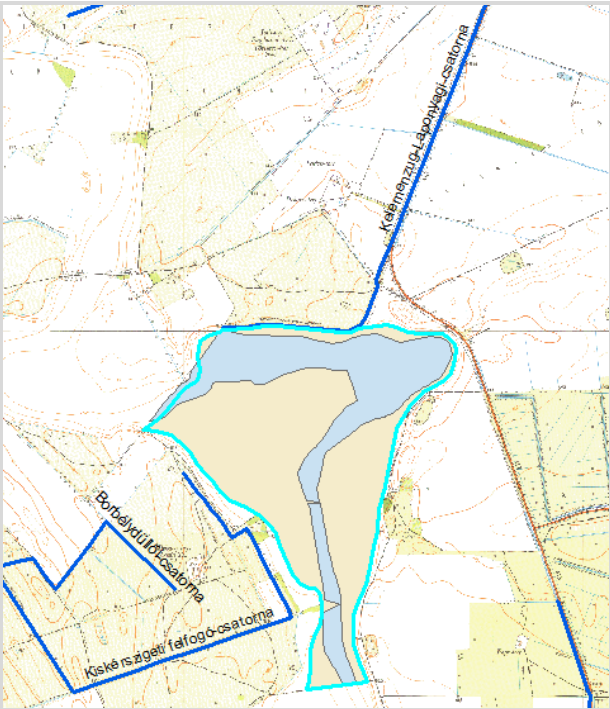
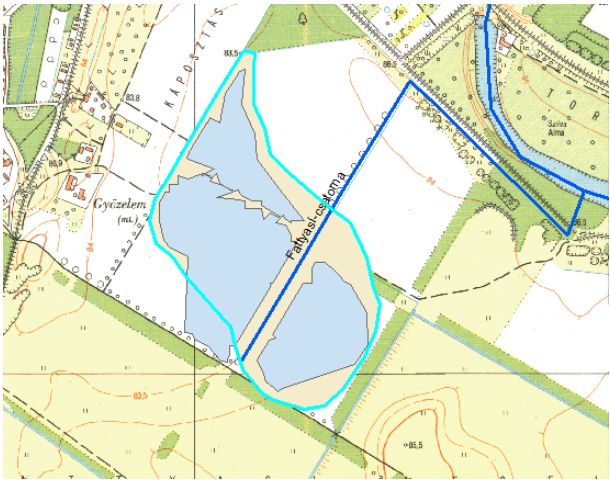
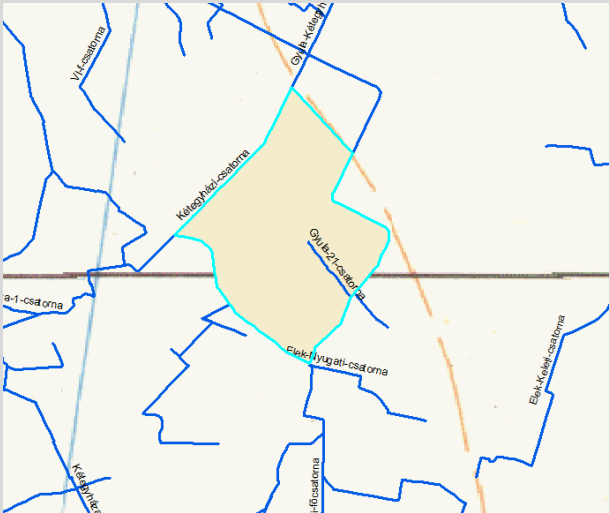
Rangsor	Mintaterület neve	Település	Elhelyezkedés
1.	Sás-ágyi	Ura	
2.	Nemzetséges	Tiborszállás	
3.	Gelénesi	Gelénes	
4.	Bivalyfertő	Kocsord	

MÉLYFEKVÉSŰ, VÍZVISSZATARTÁSRA ALKALMAS POTENCIÁLIS CÉLTERÜLETEKEN GAZDÁLKODÓI HALANDÓSÁG FELMÉRÉSE A KAP ST VÍZVÉDELMI CÉLÚ, NEM TERMELŐ BERUHÁZÁSOK KAPCSÁN

Rangsor	Mintaterület neve	Település	Elhelyezkedés
5.	Előpatak	Nábrád	

Forrás: FETIVIZIG

8. melléklet: **Mintaterületi javaslatok Békés vármegyében**

Rangsor	Mintaterület neve	Település	Elhelyezkedés
1.	Kelemenzug-Laponyagi	Dévaványa	
2.	Fattyasi I.	Gyomaendrőd	
3.	Gyula-21.	Kétegyháza, Gyula	

MÉLYFEKVÉSŰ, VÍZVISSZATARTÁSRA ALKALMAS POTENCIÁLIS CÉLTERÜLETEKEN GAZDÁLKODÓI HALANDÓSÁG FELMÉRÉSE A KAP ST VÍZVÉDELMI CÉLÚ, NEM TERMELŐ BERUHÁZÁSOK KAPCSÁN

Rangsor	Mintaterület neve	Település	Elhelyezkedés
4.	XXXIX-8.	Dévaványa	
5.	Perecesi 2.	Véztő	
6.	Hornok	Gyomaendrőd	

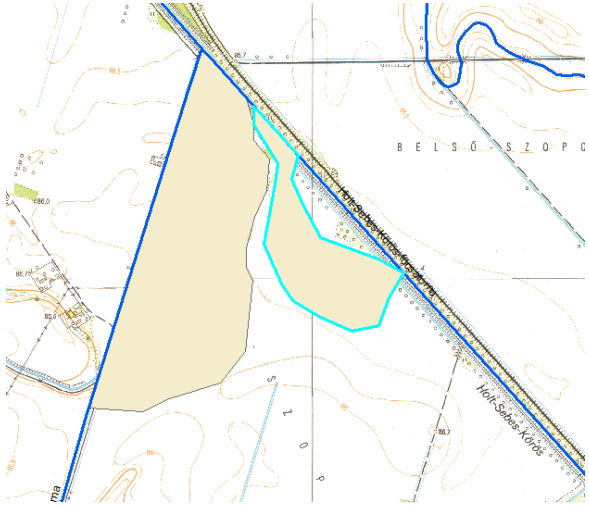
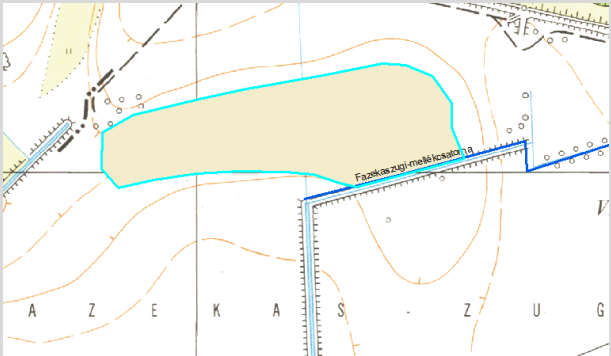
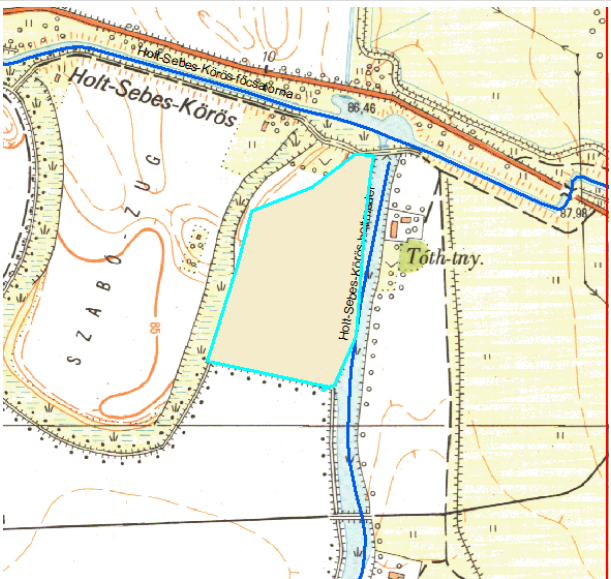
MÉLYFEKVÉSŰ, VÍZVISSZATARTÁSRA ALKALMAS POTENCIÁLIS CÉLTERÜLETEKEN GAZDÁLKODÓI HALANDÓSÁG FELMÉRÉSE A KAP ST VÍZVÉDELMI CÉLÚ, NEM TERMELŐ BERUHÁZÁSOK KAPCSÁN

Rangsor	Mintaterület neve	Település	Elhelyezkedés
7.	Csőrőhorgasi	Szeghalom, Füzesgyarmat	
8.	Horgalaposi	Öcsöd, Békésszentandrás	
9.	Rácsziget-Fudéri	Déaványa	
10.	Csurgó-Alsóréhegyi	Déaványa	

MÉLYFEKVÉSŰ, VÍZVISSZATARTÁSRA ALKALMAS POTENCIÁLIS CÉLTERÜLETEKEN GAZDÁLKODÓI HALANDÓSÁG FELMÉRÉSE A KAP ST VÍZVÉDELMI CÉLŰ, NEM TERMELŐ BERUHÁZÁSOK KAPCSÁN

Rangsor	Mintaterület neve	Település	Elhelyezkedés
11.	Holt-Sebes-Körös 1.	Vésztő	
12.	Perecesi 1.	Vésztő	
13.	Tímár mellék	Vésztő	

MÉLYFEKVÉSŰ, VÍZVISSZATARTÁSRA ALKALMAS POTENCIÁLIS CÉLTERÜLETEKEN GAZDÁLKODÓI HALANDÓSÁG FELMÉRÉSE A KAP ST VÍZVÉDELMI CÉLÚ, NEM TERMELŐ BERUHÁZÁSOK KAPCSÁN

Rangsor	Mintaterület neve	Település	Elhelyezkedés
14.	Holt-Sebes-Körös 2.	Vésztő	
15.	Fazekaszugi mellékág	Vésztő	
16.	Holt-Sebes-Körös ág	Cifra Vésztő	

Forrás: KÖVIZIG

6. Hivatkozások jegyzéke

1. European Commission (2015). Natural Water Retention Measures. 53 NWRM illustrated. <https://www.nwrm.eu/sites/default/files/documents-docs/53-nwrm-illustrated.pdf>
2. Hercig, Zs. és Szatzker, P. (2021). Adaptációs útmutató az éghajlatváltozás hatásaihoz önkormányzatok számára. LIFE-MICACC projekt. <https://vizmegtartomegoldasok.bm.hu/hu/dokumentumok/Adaptacios%20utmutato.pdf>
3. Kis, A., Szabó, P. és Pongrácz, R. (2023). Elkerülhető volna, hogy a tavalyi legsúlyosabb aszály három-négyévente forduljon elő a század végére Magyarországon. <https://masfelfok.hu/2023/08/04/elkerulheto-volna-sulyos-aszaly-palfai-index-magyarorszag-klimavaltozas/>
4. Kis, A. és Pongrácz, R. (2024). Akár 40 napos nyári szárazságra készülhet a jövőben a magyar mezőgazdaság. Mi lesz így az élelmiszertermeléssel? <https://masfelfok.hu/2024/07/25/40-napos-nyari-szarazsag-klimavaltozas-aszaly-magyar-mezogazdasag-elelmiszer-arak/>
5. VIZITERV Environ (2023). Integrált Vízkészlet-gazdálkodási Országos Terv (IVOT). Összefoglalás. <https://www.kotivizig.hu/kozep-tisza-videki/pfile/file?path=/doksik/integralt-vizkeszlet-gazdalkodasi-orzasgos-terv>



www.aki.gov.hu



[Agrarkozgazdasagi.Intezet](https://www.facebook.com/Agrarkozgazdasagi.Intezet)



[AKI_Hungary](https://twitter.com/AKI_Hungary)



[aki-hungary](https://www.linkedin.com/company/aki-hungary)