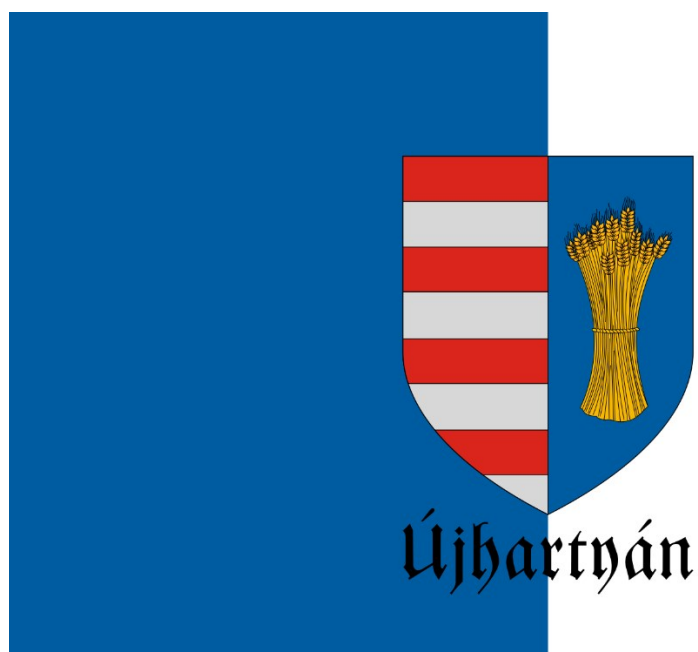


# ÚJHARTYÁN VÁROS KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA



2022 – 2027

# ÚJHARTYÁN VÁROS KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA

MEGBÍZÓ: Újhartyán Város Önkormányzata

KÉSZÍTETTE: Horváth Anna okl. tájépítésmérnök

## Tartalom

1. Bevezetés .....	4
1.1. A települési környezetvédelmi program készítésének szükségessége .....	4
2. Újhartyán adottságainak és környezeti állapotának bemutatása .....	5
2.1. A talaj és földtani közeg állapota.....	5
Földtani viszonyok .....	5
2.2. Vizek állapota .....	8
Felszíni vizek .....	8
Felszín alatti vizek.....	8
2.3. Éghajlati viszonyok .....	10
2.4. Táj és természeti környezet.....	12
2.5. Települési környezet.....	19
2.5.1 Épített Környezet.....	19
2.5.2. Települési zöldfelületek.....	20
2.6. Ivóvíz ellátás, csapadékvíz gazdálkodás .....	24
2.7. Kommunális szennyvízkezelés.....	25
2.8. Levegő .....	27
2.9. Zaj .....	31
2.10. Hulladékgazdálkodás .....	34
2.11. Közlekedés.....	35
2.12. Ipari tevékenység .....	36
2.13. Energiagazdálkodás .....	37
2.14. Környezeti nevelés, társadalmi részvétel.....	38
3. A korábbi környezetvédelmi program megvalósulása .....	38
4. Helyzetértékelés.....	42
5. Elérendő környezetvédelmi célok és intézkedések.....	47
5.1. Célok .....	47
5.2. Intézkedések.....	47
Talaj .....	47
Víz .....	47
Éghajlat .....	47
Természeti erőforrások, fajok védelme .....	48
Tájszerkezet, tájjelleg védelme .....	48
Zöldfelület .....	48
Erdő .....	49

Levegő .....	49
Zaj .....	49
Ivóvíz.....	50
Hulladék.....	50
Közlekedés.....	50
Ipar, turizmus .....	50
Energia.....	51
Települési környezetvédelem, környezeti nevelés .....	51
6. Felhasznált irodalom .....	51

## 1. Bevezetés

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 46.§ alapján a települési önkormányzatnak önálló települési környezetvédelmi programot kell kidolgoznia, a Kvt. 48.§-ban rögzített tartalommal. A települési dokumentumot az aktuális Nemzeti Környezetvédelmi Programmal összehangoltan kell elkészíteni.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programot, amely a 2021-2027. közötti időszakra érvényes, 2020-ban készítette az Agrárminisztérium a társmisztériumok bevonásával, azonban technikai okok miatt eddig nem kerülhetett az Országgyűlés napirendjére.

A Hermann Ottó Intézet és az Agrárminisztérium Környezetfejlesztési és – stratégiai Főosztályának szakmai álláspontja alapján az NKP-5 felhasználható a szakmai munkához. A javasolt célok és intézkedések megfogalmazásához ezzel összhangban Pest Megye Környezetvédelmi Programja is felhasználásra került.

Az elkészített települési környezetvédelmi program célja Újhartyán környezeti állapotának helyzetértékelése és az előző környezetvédelmi program megvalósulásának ismeretében – a felsőbb szintű szakági tervekkel összhangban – elősegíteni a város értékeinek megőrzését, amennyiben szükséges, állapotának javítását, valamint a helyi közösség számára az élhető, egészséges környezet biztosítását.

### 1.1. A települési környezetvédelmi program készítésének szükségessége

A Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott átfogó cél a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához való hozzájárulás. Ennek része a környezetterhelések hatásának mérséklése, az értékvédelem, az erőforrások takarékos használata és a környezetbiztonság javítása. A nemzeti program céljainak megvalósítása településenként eltérő intézkedéseket igényel, az eltérő sajátosságok szerint. A napjainkban jellemző intenzív környezethasználat kihívásaihoz való alkalmazkodás részeként ismernünk kell az adott terület adottságait, valamint a környezetterheléseket, ennek megalapozását szolgálja a helyzetfeltárás.

A korábbi települési környezetvédelmi program megvalósításával kapcsolatos tapasztalatokra szükség van, hogy a hiányosságok, megoldatlan konfliktusok is kezelhetővé váljanak, az egyelőre elakadt területekre fókuszálva lehetséges a további lépések kijelölése. Az egyes környezeti elemekre bontott sajátosságokra szabott célok és intézkedések elérésében fontos szerep jut a környezettudatosság fejlesztésének a lakosság körében, valamint a klímaváltozáshoz történő alkalmazkodás elindításának.

A környezetvédelmi programban szereplő célok a környezetvédelem alapelveivel összhangban kerültek megfogalmazásra. Ezek szerint a környezethasználó **felelősséggel** tartozik az általa okozott környezetterhelésért. A környezet kedvező állapotának fenntartása kizárólag az érintettek **együttműködése** révén valósítható meg. A környezettel kapcsolatos információ **nyilvános**, mindenkinek joga van azokat megismerni. Végül az **elővigyázatosság** és a **megelőzés** segíthet elkerülni a környezeti károkozást, amelynek bekövetkezése esetén a helyreállítás a környezethasználó kötelessége.

A programban foglalt elemek megvalósítása helyi szabályozáson túl, a településrendezés eszközeinek módosításával, aktualizálásával, emellett a lakosság részvételével, települési környezetvédelmi felelős kijelölésével, pályázati források bevonásával történhet. A lakosság életminőségét, a települési környezet élhetőségét alapvetően meghatározza a környezetállapot, a program célja a lehető legjobb állapot elérése és megtartása.

## 2. Újhartyán adottságainak és környezeti állapotának bemutatása

Újhartyán Pest megyében, Budapesttől 20 kilométerre, Kecskeméttől 36 kilométerre fekszik az M5 autópálya mentén, a Felső-Homokhátság északnyugati részén. A település a Pilis-Alpári Homokhát kistáj része, enyhén hullámos síkság. Északnyugat felől Csévharaszt és Kakucs, délnyugatról Dabas, délkeletről Hernád, keletről pedig Újlengyel határolja.

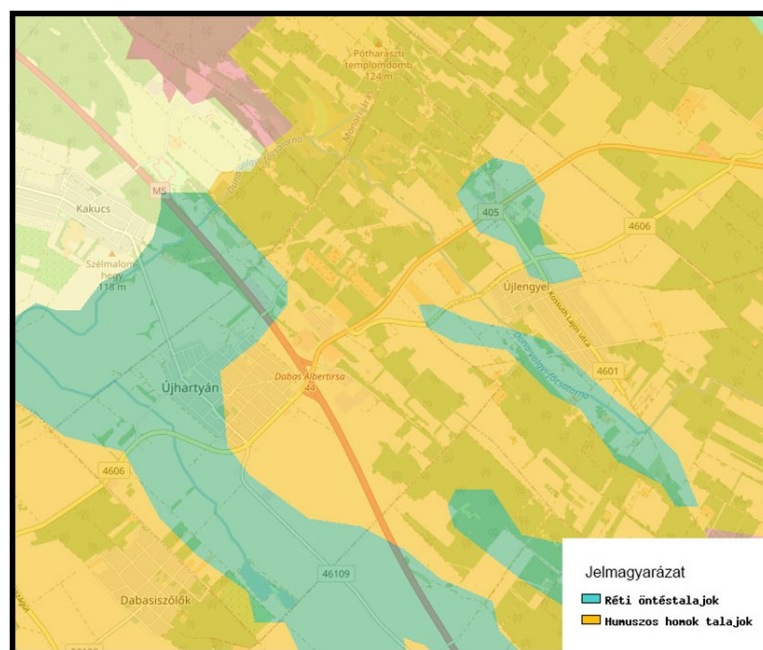
### 2.1. A talaj és földtani közeg állapota

#### Földtani viszonyok

Újhartyán a Pilis-Alpári-Homokhát kistájon belül helyezkedik el. A medence aljzata változatos felszínű, a település környezetében metamorfittokból áll, amelyen vulkáni eredetű anyagok, a felszín közelében pedig túlnyomórészt pleisztocén kori futóhomok borítja a területet. Nyugat felé változó mértékben növekszik a futóhomok vastagsága, sok helyen lösziszapos rétegek tagolják, itt nyers homok, valamint kötött homoktalaj alakult ki. A tágabb környezetben mozaikosan előfordulnak agyagos és szikes, pannóniai agyagra rakódott területek, amelyek az alacsony árterekhez, mélyfekvésű laposokhoz köthetők. (Dövényi,2010)

Pest megye aktualizált Területrendezési Terve alapján Újhartyánt nem érinti földtani veszélyforrás terület övezete.

#### A talaj állapota



1. kép Genetikus talajtípusok Újhartyán területén

(KÖRINFO; <http://enfo.agt.bme.hu/gis/korinfo/>)

A település túlnyomó részét humuszos homoktalaj borítja, amelyre gyenge termékenység és bizonytalan hozam jellemző. Megközelítőleg 20%-os területi arányban réti talajok is megtalálhatók, főként szántóként, legelőként vagy erdő céljára kerülnek hasznosításra. A talajok víznyelése és vízelvezető képessége nagy és igen nagy. (Dövényi,2010)

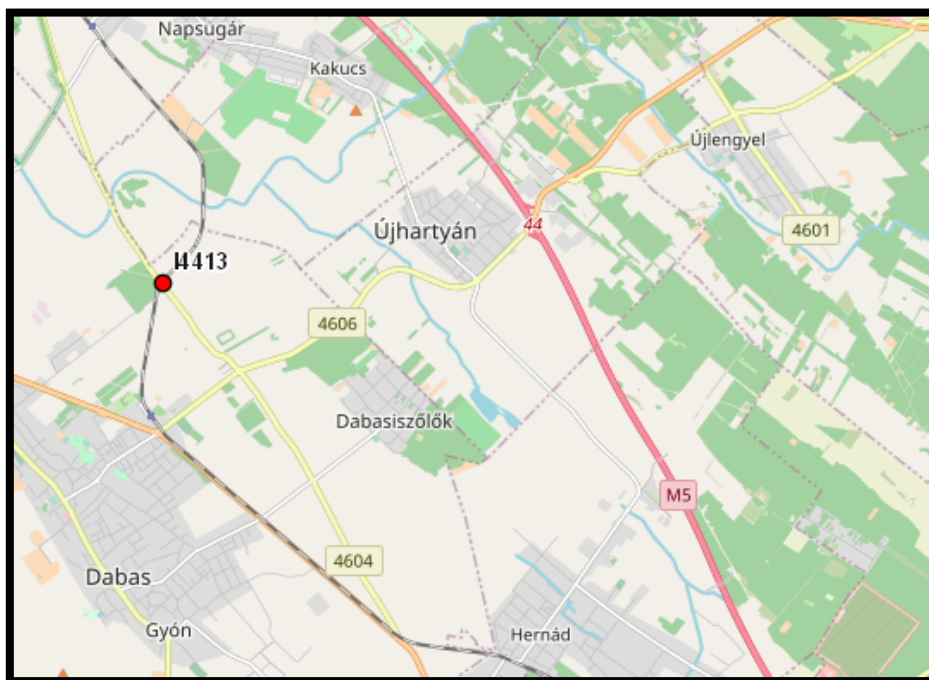
A TIM, azaz a Talajvédelmi Információs és Monitoring rendszer a hazai talajok minőségi változásait hivatott vizsgálni, ezért évente 1236 monitoring ponton történik mintavétel. Az adatok 2010-ig

lekérhető, alább a település területéhez legközelebb található monitoring pont mérési eredményeinek egy része látható.

1. táblázat A Talajvédelmi Információs és Monitoring Rendszer által készített, Újhartyán területéhez legközelebb található 2010-es mintavétel eredménye

(Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság Fenntartható Gazdálkodási Osztály)

Arzén - Töménysavas	2,7	2,7	2,27
Bór - Töménysavas	3,57	3,53	2,7
Bárium - Töménysavas	49,8	44,5	29,2
Kadmium - Töménysavas	0,108	0,055	0,036
Kobalt - Töménysavas	2,51	2,95	2,33
Króm - Töménysavas	17,5	19,5	14,5
Higany - Töménysavas	0,06	0,06	0,06
Molibdén - Töménysavas	0,06	0,06	0,06
Nikkel - Töménysavas	9,02	10,8	8,25
Ólom - Töménysavas	4,52	1,75	1,1
Szélén - Töménysavas	0,4	0,4	0,4
Cink - Töménysavas	27	24,8	18,4
Réz - Töménysavas	10,1	3,19	1,56



2. kép MIntavételi pont

(Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság Fenntartható Gazdálkodási Osztály)

A kapcsolódó határértékeket A földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet tartalmazza.

A fenti adatok a település területéhez hasonló adottságú, ahhoz legközelebb található mérőállomás adatainak segítségével, a teljesség igénye nélkül szolgálnak némi információval a talajban mért szennyezőanyagok mennyiségét illetően. Ezek alapján szennyezettségi határérték túllépés nincs.

A Környezetvédelmi Hatóság nyilvántartása szerint Újhartyán település területén folyamatban lévő kármentesítés nincs.

Újhartyán közelében káreseménynek, nagymértékű talajszennyezésnek az elérhető források szerint nincs nyoma (<http://web.okir.hu/>; <http://enfo.agt.bme.hu/gis/korinfo/>; Greenpeace,2017-Szennyezett területek és időzített vegyi bombák Magyarországon).

#### *A talaj állapotát veszélyeztető tényezők*

A talajszennyeződések forrása lehet mezőgazdasági eredetű, amennyiben a műtrágyát, növényvédő szereket, állati származékokat nem megfelelően alkalmazzák, kezelik. Újhartyán területének jelentős hányada áll mezőgazdasági művelés alatt, a település A község környezetvédelméről szóló 4/2009 (IV. 08.) számú ÖNK. rendeletének 20.§-a javasolja a műtrágyával szemben szerves trágya használatát, tiltja a klorid tartalmú vegyszerek használatát zöld területeken és környékükön, valamint kötelezi a talajhasználót a talaj fedettségének biztosítására. A hiányzó növényborítás hozzájárul a talaj mechanikai károsodásához, a szélerózióhoz, a talajban lévő esetleges vegyi anyagok szél általi terjesztéséhez, valamint a talajéletre is rendkívül káros hatással van. A településen jellemző homoktalajt gyenge kötöttségéből fakadóan a defláció veszélyeztetheti nem megfelelő takarás esetén.

A talaj szennyeződéséhez vezethet még a felhagyott hulladéklerakók, illegális hulladéklerakók létezése. Újhartyán korábbi hulladéklerakója mélyebb talajvízszintű, kötöttebb altalajú területen található, rekultiválása 2005-ben megtörtént, így elkerülve az esetleges szennyezőanyag bemosódást. Szikkasztó árkok és monitoring kutak kerültek kiépítésre, hogy a felszín alatti vizek minősége nyomon követhető legyen.

A téli csúszásmentesítéshez gyakran használt konyhasó károsítja a környező növényzetet, a háziállatok mancsát, a ruházatot, bemosódhat a talajvízbe. A fás szárú növények védelméről szóló 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet 5.§ szerint: „(2) Belterületi közterületen - a közúti forgalom számára igénybe vett terület (úttest) kivételével - a síkosság-mentesítésre olyan anyag használható, amely a közterületen vagy annak közvetlen környezetében lévő fás szárú növény egészségét nem veszélyezteti.”

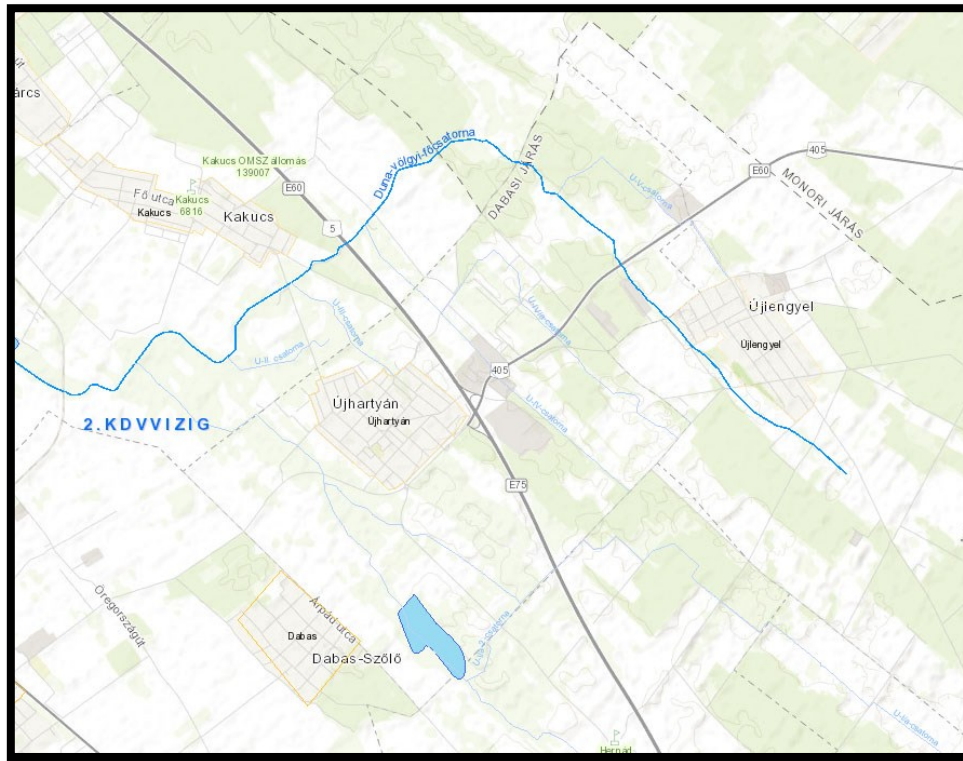
A környezet védelmének általános szabályairól szóló **1995. évi LIII. törvény 101.§ (2) bekezdés c)** pontja alapján a környezethasználó köteles **környezetkárosodás bekövetkezése esetén** minden lehetséges intézkedést megtenni a környezetkárosodás enyhítése, a kárelhárítás, illetve a további környezetkárosodás megakadályozása érdekében. Így különösen haladéktalanul ellenőrzése alá vonni, feltartóztatni, eltávolítani vagy más megfelelő módon kezelni a környezetkárosodást okozó anyagokat, illetve más károsító tényezőket azzal a céllal, hogy korlátozza vagy megelőzze a további környezetkárosodást és az emberi egészségre gyakorolt kedvezőtlen hatásokat, vagy a környezeti elem által nyújtott szolgáltatások további romlását.

A fent említett Környezetvédelmi törvény 101.§ (2) bekezdés d) pontja kimondja, hogy környezetkárosodás esetén a környezethasználó köteles az eredeti állapotot vagy a külön jogszabályban meghatározott, az eredeti állapothoz közeli állapotot helyreállítani.



## 2.2. Vizek állapota

### Felszíni vizek



3. kép Újhartyán vízrajza

(Vízügyi Geoinformatikai Portál, <https://geoportal.vizugy.hu/>)

Magyarország 2021-es Vízyűjtő Gazdálkodási tervének (tervezete) szerint Újhartyán területén a felszíni vizek a Duna-völgyi-főcsatorna vízgyűjtő alegységbe tartoznak, amely síkvidéki, kis esésű, meszes, közepes-finom mederanyagú közepes vízgyűjtőjű terület. A Vízügyi Geoinformatikai Portál adatai alapján a területen található víztetek mindegyike mesterséges eredetű. A Duna-völgyi-főcsatorna az 1930-as években épült ki, a mederben a vízfolyás típusának nem megfelelő vegetáció él a mederben, a parti sáv, a hullámtér és a vízgyűjtő felszínborítottsága sem megfelelő morfológiailag. A csatornát öntözésre, belvízvédekezésre és horgászati célra használják.

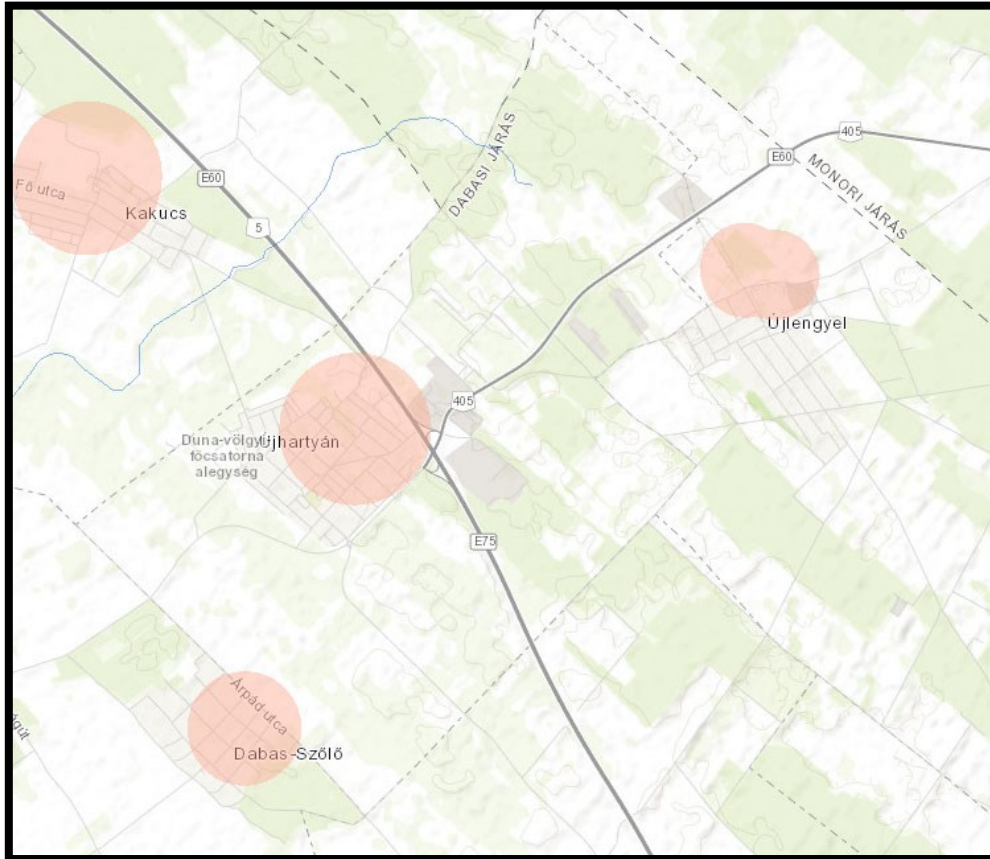
Újhartyán közigazgatási határán belül, annak északkeleti részére beágazik a Duna-völgyi-főcsatorna, amelybe lefolyik az Újhartyáni –II., III. számú és IV. számú csatorna, valamint a Hernádi-csatorna. Az év nagy részében vízhiányos a terület, ritkán, nyár elején fordulhat elő árvíz. (Dövényi,2010)

A település déli sarkában a Hernádi-csatorna vizének összegyűjtésével alakítottak ki egy elsősorban horgászati célra létrehozott tavat, a Vízitündér tavat, amely jelenleg magántulajdonban van.

### Felszín alatti vizek

Újhartyán talajvize elsősorban kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos jellegű. A kistájon nagy az artézi kutak száma, melyek az öntözést is biztosítják, a rétegvíz elhanyagolható mennyiségű. A talajvíz szintje 1-3 méter mélyen, a felszín közelében található, összességében a terület száraz, nincs jelentős felszíni vízkészlete. (Dövényi,2010)

A mélyebb részeken a település mérsékelten belvízveszélyes, a veszély kezelésére vízkár elhárítási terv is készült. A terv megállapította, hogy a József Attila utca és Cigleher utca vonalával határolt terület, a Monori utca vége, a Hunyadi János utca vége, a Malom utca vonalával határolt terület esetében fordulhat elő elöntés, innen a belvízelvezető rendszerekbe történő szivattyúzással a vízmennyiség elvezethető.



4. kép Újhartyánban és a környező településeken ivóvízkivételek védőterületei (Vízügyi Geoinformatikai Portál, <http://geoportal.vizugy.hu/vizgyujtogazd02/>)

A Vízügyi Geoinformatikai Portál Atlaszán látható, hogy a település ivóvízkivételének védőterülete egy 750 m sugarú körben található a vízkivétel körül, ezen a területen A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási művek védelméről 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet előírásai az irányadók.

Újhartyán a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet melléklete alapján a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő település. A Felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területek besorolásáról szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 2. melléklete szerint a besorolás magában foglalja azokat a területeket ahol:

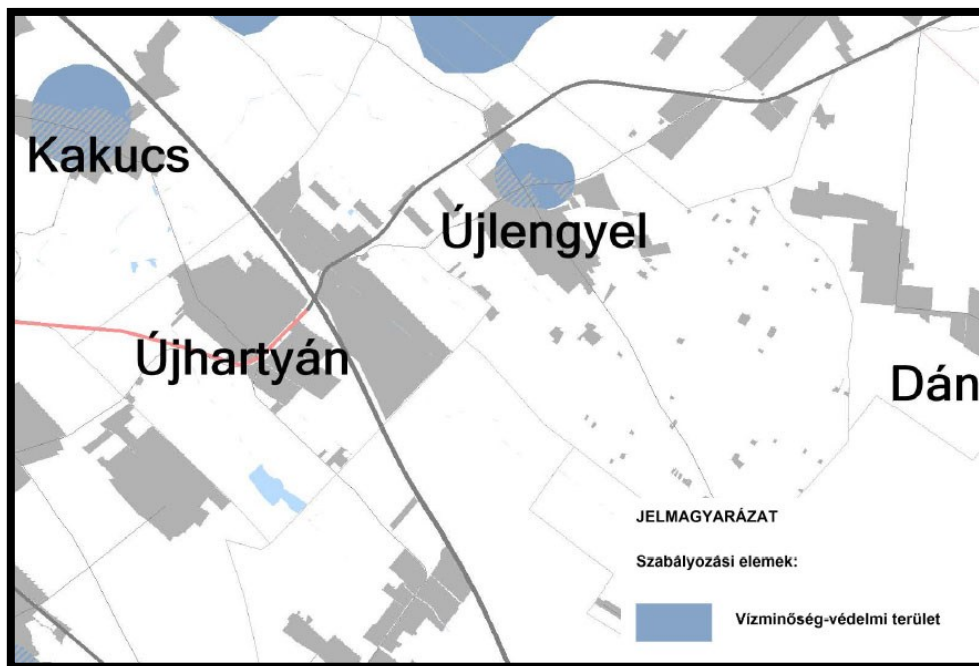
- a) a csapadékból származó utánpótlódás több, mint 20 mm egy évben.
- b) a felszín alatt 100 méteren belül mészkő, dolomit, mész- és dolomitmárga képződmények találhatóak és a felszíni víz állapota szempontjából fokozottan érzékenyeknek nem tekinthetők területek.
- c) a porózus fő vízadó képződmény teteje a felszín alatt 100 méteren belül található.
- d) Állami tulajdonban lévő felszíni állóvizek mederélétől számított 0,25 – 1 km közötti övezete.
- e) A külön jogszabály által kijelölt védett természeti területek.

A Vízügyi Geoinformatikai Portál alapján a település porózus leáramlással rendelkező sekély felszín alatti víztesten helyezkedik el, a felszín alatti vízbázis rétegvíz típusú. A nitrátérzékeny területeknek a MePAR szerinti blokkok szintjén történő közzétételéről szóló 43/2007. (VI. 1.) FVM rendelet 1. melléklete tartalmazza, hogy Újhartyán nitrátérzékeny területen fekvő település.

A Környezetvédelmi Hatóság nyilvántartása szerint Újhartyán település területén folyamatban lévő kármentesítés nincs.

2016. novemberében történt regisztrált vízminőségi káresemény Újhartyán területén, a KDVVIZIG nyilvántartása szerint vegyi szennyezés - MOL NyRT. termékvezeték megfúrása. A településen nem található sérülékeny üzemelő vízbázis.

A felszín alatti vizek védelméről szóló **219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet** szerint a köz érdekében kármentesítést kell végezni a 21.§ (1) bekezdése értelmében a pontszerű szennyezőforráshoz tartozó valószínűsíthető szennyezettség, illetve károsodás esetén, a 19.§ (9.) bekezdésben foglaltakkal összhangban.



5. kép Vízminőség védelmi terület (PTRT)

Pest megye Területrendezési Tervének módosítása – Pest Megye Önkormányzata Közgyűlésének 10/2020. (VI.30.) önkormányzati rendelete alapján Újhartyán közigazgatási területe Újlengyel határában szomszédos Vízminőség-védelmi terület övezetével.

### 2.3 . Éghajlati viszonyok

Újhartyán a meleg és mérsékelt meleg éghajlat határán található, jellemzően száraz település.

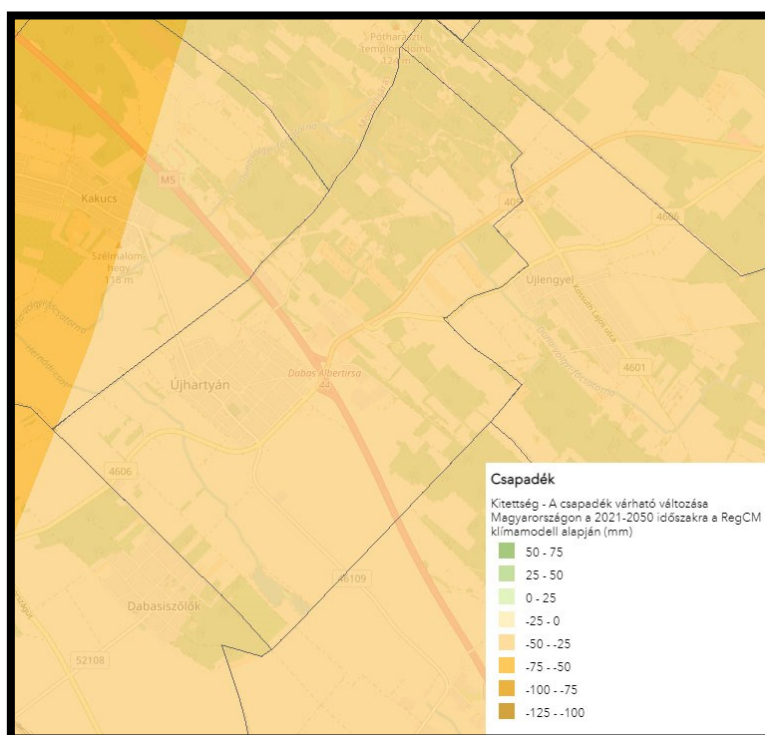
1. táblázat Pilis-Alpári-Homokhát kistáj legfontosabb éghajlati jellemzői (Dövényi,2010)

Évi napsütés összege	2000 óra
Évi középhőmérséklet	10,2 – 10,3 °C
A fagymentes időszak hossza	196 nap

<b>Az abszolút hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga</b>	34 °C
<b>Az abszolút hőmérsékleti minimumok sokévi átlaga</b>	-17 °C
<b>Évi csapadékösszeg</b>	510-530 mm
<b>A hótakarós napok átlagos évi száma</b>	32-35
<b>A legnagyobb átlagos hóvastagság</b>	18 cm
<b>Ariditási index</b>	1,32-1,36
<b>Uralkodó szélirány</b>	ÉNy
<b>Átlagos szélesség</b>	2,5-3 m/s

Az emberi eredetű üvegház gázok kibocsátásának eredményeként a klímaváltozás hatásai már napjainkban is egyre érzékelhetőbbé váltak. A változások, szélsőséges időjárási események területenként eltérő következményekkel járhatnak.

A Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer a globális éghajlatváltozás kihívásainak feltérképezésére, az eddigi trendek figyelembevételével és modellezéssel történő becslésre, előrejelzésre szolgál, hogy Magyarországon a rövid és hosszabb távú tervezéshez nyújtson segítséget az alkalmazkodáshoz.



6. kép A csapadék várható változása Magyarországon a 2021-2050 időszakra a RegCM klímamodell alapján (mm)

(<https://map.mbfisz.gov.hu/nater/>)

A klímamodell 50—25 mm csapadékmennyiség csökkenést jelez az elkövetkező évtizedekre a területen. Ezzel együtt a globálsugárzás mértéke várhatóan 100-150 MJ/m<sup>2</sup>-rel növekedni fog, ahogy az átlaghőmérséklet is emelkedik 1-1,5°C-kal. Számítani lehet a hőségriadós napok számának emelkedésére, ezzel kapcsolatban a különféle modellek meglehetősen különböző előrejelzést

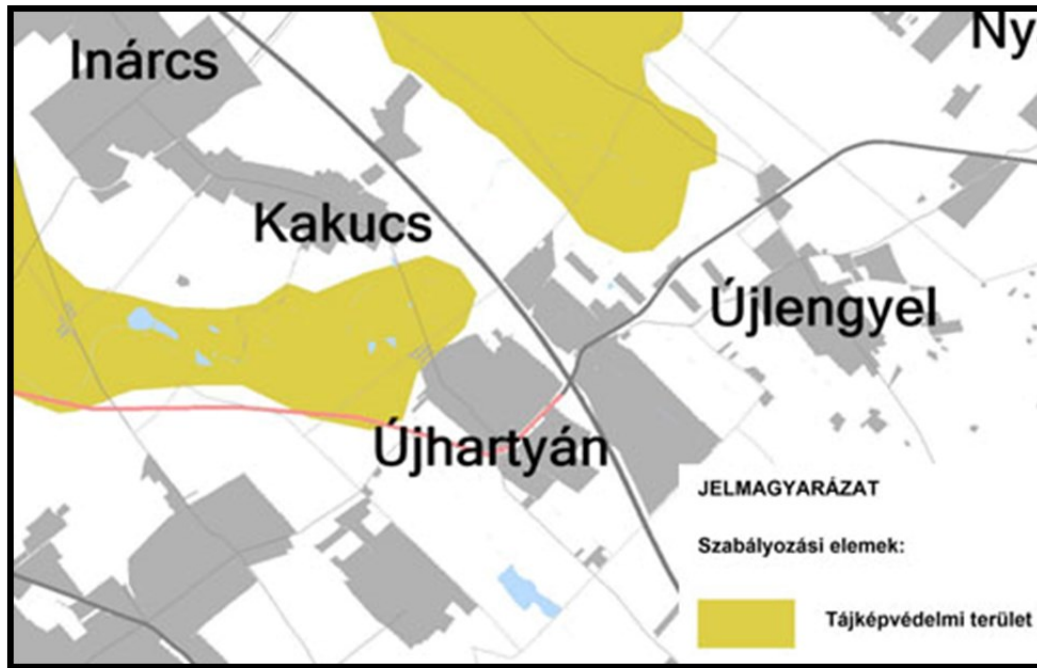
mutatnak, az emelkedés azonban nagyon valószínű, ez 5-25 nap közötti lehet. A település és tágabb környezete is erősen sérülékeny a hőhullámok hatásaival szemben.

## 2.4 . Táj és természeti környezet

Újhartyán Pest megyében, az Alföld északi részén, Budapesttől 43 km-re helyezkedik el, területe 23 km<sup>2</sup>. A környező viszonylag sík tájat szántók, telepített, mesterséges erdők, csatornák tagolják.

A település területének ökológiai állapota a természetes viszonyoktól jelentősen eltér, emberi tevékenység által jelentősen befolyásolt. A térség jellemző növényei a homokhátság homokpusztagyepéken a báránypirosító (*Alkanna tinctoria*), homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), tartós szegfű (*Dianthus diutinus*), kései szegfű (*Dianthus serotinus*), homoki vértő (*Onosma arenaria*), fekete kökörcsin (*Pulsatilla nigricans*). A homoki sztyepréteken megtalálható a szártalan csúdfű (*Astragalus exscapus*), a pókbangó (*Ophrys sphegodes*), homoki kocsord (*Peucedanum arenarium*). A homoki tölgyesekben nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*) és tarka nőszirm (*Iris variegata*) is előfordul. A zárt kocsányos tölgyesekben, cserjés erdőszegélyekben, szikesekben sziki ballagófű (*Salsola soda*), a szikes tavaknál magyar sóbolla (*Suaeda pannonica*), a kékperjés láprétekben gyíkpohár (*Blackstonia acuminata*), fehér zászpa (*Veratrum album*), a mocsárrétekben, sásrétekben az éles télisás (*Cladium mariscus*), valamint a vízfolyásokat kísérő magaskórósok szárnyas görvélyfű (*Scrophularia umbrosa*), és az ártéri élőhelyek jellemzőek a tájra. Lápjaiban megél a nádi boglárka (*Ranunculus lingua*), a buglyos szegfű (*Dianthus superbis*), a kornistárnics (*Gentiana pnaumonanthe*). A környék gyakori élőhelyei: Ürmöspuszták, Cickórós puszták, Nyílt homokpusztagyepék, Alföldi zárt kocsányos tölgyesek, Nyílt homoki tölgyesek, Mocsárrétek. A területre jellemző özönfajok: fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), zöld juhar (*Acer negundo*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*). (Dövényi,2010)

A településen és környezetében számos védett és fokozottan védett madárfaj fészkel: őszapó (*Aegithalos caudatus*), kabasólyom (*Falco subbuteo*), fehér gólya (*Ciconia ciconia*), fekete gólya (*Ciconia nigra*), egerészölyv (*Buteo buteo*), héja (*Accipiter gentilis*), erdei fülesbagoly (*Asio otus*), bíbic (*Vanellus vanellus*), hamvas rétihéja (*Circus pygargus*), mezei pacsirta (*Alauda arvensis*), barátposzáta (*Sylvia atricapilla*). (MME Madáradatbázis)



7. kép Tájképvédelmi terület övezete (PTRT)

Pest megye Területrendezési Tervében a Tájképvédelmi terület övezete Újhartyán északi és északnyugati részén főként külterületet foglal magában, de a Zrínyi Miklós utca vonalától északra a belterületet is érinti.

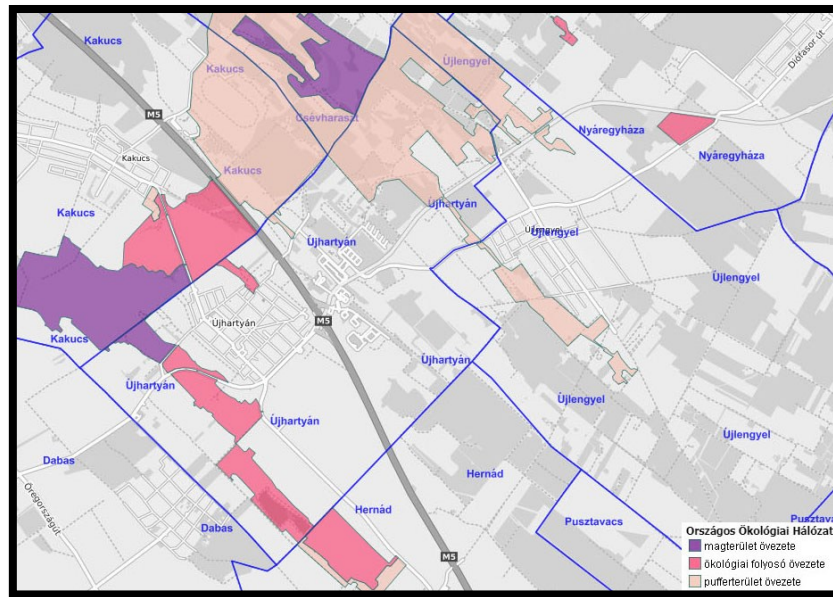
A területrendezési tervek készítésének és alkalmazásának kiegészítő szabályozásáról szóló 9/2019. (VI. 14.) MvM rendelet szerint tájképvédelmi terület övezetében biztosítani kell a tájképi egység megőrzését, hagyományos tájhasználat fennmaradását, ezért közlekedési, elektronikus hírközlési és energetikai infrastruktúra hálózatokat a fentiek megőrzését nem veszélyeztető módon lehet megvalósítani.

### Országos Ökológiai Hálózat

Az Országos Ökológiai Hálózat részei közül magterület, ökológiai folyosó és pufferterület övezete is megtalálható a településen. A hálózat részét képező magterület átfedésben van a település északnyugati részén kijelölt Natura 2000 Különleges Természetmegőrzési Területtel.

Az Országos Ökológiai Hálózat célja, hogy elősegítse az adott területre jellemző élővilág fennmaradását (magterület), kiegészítse és összekapcsolja a védelmi rendeltetésű területek rendszerét (ökológiai folyosó), valamint mérsékelje a külső negatív hatásokat (pufferterület), ezzel biztosítva az átjárhatóságot, a biodiverzitás védelmét. (2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről \*). Ökológiai folyosó és magterület övezeteiben napelempark nem létesíthető.

Ökológiai folyosó övezetébe tartozik a 4606. jelzésű út két oldalán fekvő gyepterület, a Vízitündér-tó és jórészt erdősült környezete. Az Újhartyán északkeleti sarkában lévő erdőterületek pufferterület besorolás alá kerültek.



8. kép Országos Ökológiai Hálózat övezetei (www. <http://web.okir.hu/>)

### Közösségi jelentőségű természetvédelmi területek

A település északnyugati sarkába Kakucs felől áthúzódik a **Turjánvidék (HUDI20051) Natura 2000** Kiemelt Jelentőségű Természetmegőrzési terület egy nyúlványa. Az alábbi ingatlanok tartoznak Natura 2000 területhez Újhartyánon belül: 06/70, 06/71, 08, 09/3, 09/4, 09/5, 09/6, 09/7, 09/8, 09/9, 09/10, 09/11, 09/12, 09/13, 09/14, 09/15, 09/16, 09/17, 09/18, 09/19, 09/20, 09/21, 09/22, 09/23, 09/24, 09/25, 09/26, 09/27, 09/28, 09/29, 09/30, 011/39, 011/40, 011/41, 011/42 hrsz. (275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről és 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészeletről\*)

A terület állapotát elsősorban a csapadékmennyiség, a Duna vízszintje és az emberi tevékenység befolyásolja, jellemzően láprétek és homoki gyepek váltakozása határozza meg. A Turjánvidék pusztai tölgyesekkel váltakozó fátlan társulásai Magyarországon máshol már nem fordulnak elő, madárvilága gazdag, 186 madárfajt regisztráltak a területen. Közösségi jelentőségű élőhelyei: Kékperjés láprétek (6410), Cnidion dubii folyóvölgyeinek mocsárrétegei (6440), Sík- és dombvidéki kaszálórétek (6510), Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén (91F0). Kiemelt közösségi jelentőségű élőhelytípusok: Pannon homoki gyepek (6260), (91E0) Enyves éger és magas kőris alkotta ligeterdők, 91N0 Pannon homoki borókás nyárasok. (<https://www.mme.hu/natura-2000-teruletek/hudi20051>).

#### *A Natura 2000 területeket veszélyeztető tényezők*

A településekhez közeli területek esetében a belterületbe vagy szolgáltatói övezetbe sorolás, beépítés jelenti a legnagyobb fenyegetést a közösségi jelentőségű élőhelyekre nézve, ami a védett társulások sérülését vagy megszűnését eredményezi. Emellett a túllegettetés is veszélyeztetheti a területeket, ennek elkerüléséhez fontos az érintettek tájékoztatása. A lágvonulat gyepeit a feltörés, a korai időpontokban végzett forgódobos kaszával végzett kaszálás is fenyegeti.

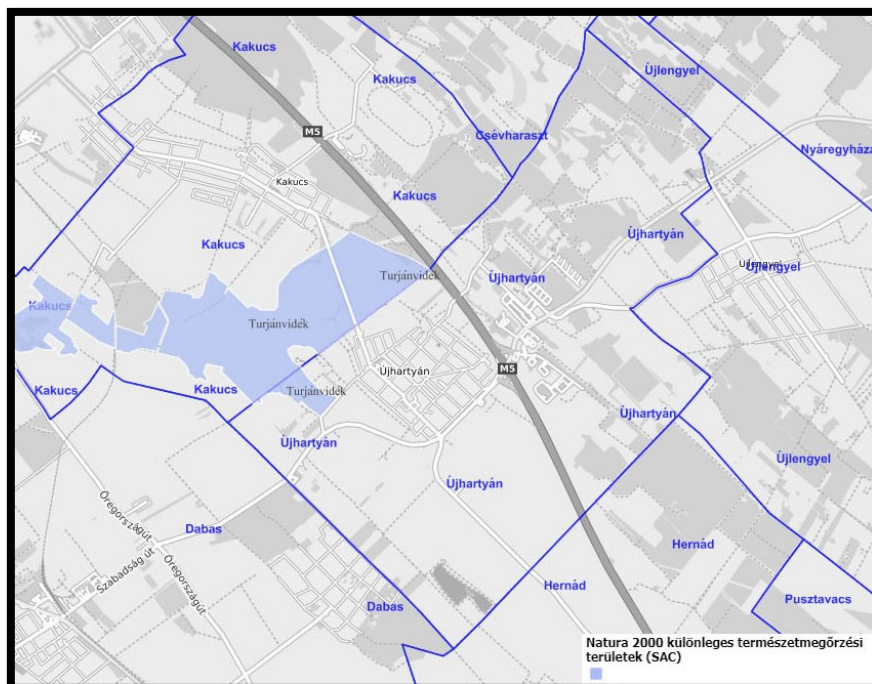
A Natura 2000 területek lehatárolásának, fenntartásának célja a **275/2004 (X.8.) Korm. rendelet 4. § (1)** bekezdése szerint az 1-3. mellékletben szereplő fajok és a 4. mellékletben meghatározott élőhelytípusok védelme, helyreállítása, a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot megóvása. Fenti Korm. rendelet 8. § (1) alapján az olyan tevékenység, amely ezeket

a célokat nem veszélyezteti és Natura 2000 terület jelölésekor engedéllyel rendelkezik, korlátozás nélkül folytatható. A Korm. rendelet 8. § (2) bekezdése szerint a lehatárolt területeken engedély nélkül, az engedélytől eltérően, vagy a terület védelmének biztosítását akadályozó tevékenységet folytatni tilos.

A védett természeti területnek nem minősülő Natura 2000 területen a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges a **275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet** 9. § (2) bekezdésében foglaltak szerint többek között a gyeperődhöz, faültetvényé alakításához, a terület helyreállításához, fa telepítéséhez és kivágásához, száznál több fő részvételével zajló közösségi esemény rendezéséhez, sporttevékenység folytatásához.

A gyepterületeken A Natura 2000 gyepterületek földhasználati szabályairól szóló **269/2007. (X. 18.) Korm. rendelet** előírásai szerint a 3. § (1) bekezdés alapján legeltetés, illetve kaszálás folytatható a területeken, a (2) bekezdés alapján csak szarvasmarha, juh, kecske, szamár, ló és bivaly legeltethető.

Fenti rendelet 4. § (4) b) pontja kimondja, hogy október 31. és április 23. között a legeltetéshez Natura 2000 gyepterületeken a területi természetvédelmi hatóság engedélyére van szükség. Helyi jelentőségű védett természeti területnek minősülő Natura 2000 gyepterület esetében a települési önkormányzat jegyzőjének engedélye szükséges.



9. kép Turjánvidék (HUDI20051) Natura 2000 Különleges Természetmegőrzési Terület ([www. http://web.okir.hu/](http://web.okir.hu/))

## Országos védelem alatt álló természeti területek

### **Ex lege védelem**

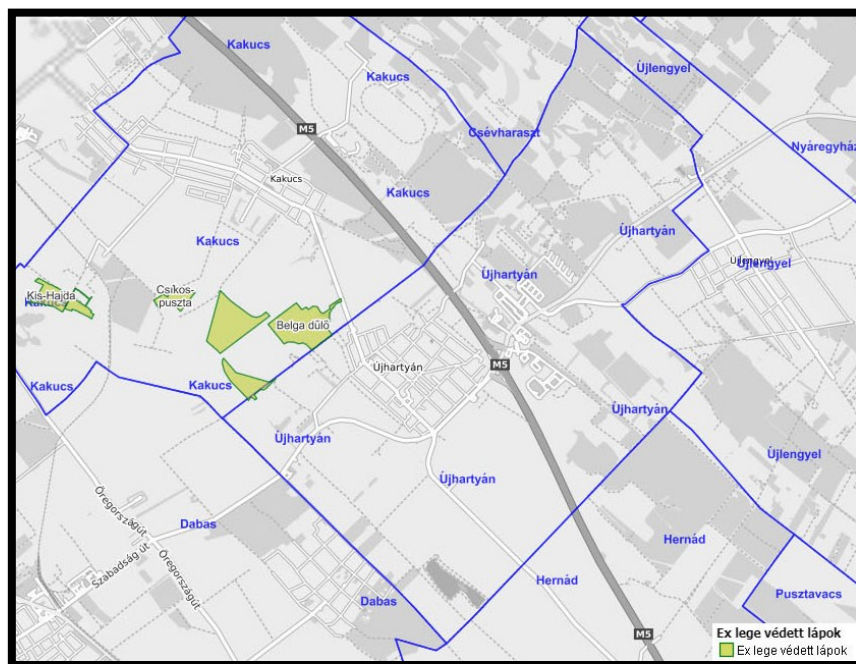
Az Újhartyán területének szomszédságában, illetve közigazgatási határán belül kisebb foltokban megtalálható **ex lege védett terület** a **Turján mögötti láprétek** része. A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 23. § (2) bekezdés alapján ex lege védett lápterület az Újhartyán 011/39. hrsz.-ú ingatlan, amely a Vidékfejlesztési Értesítő LXII. évfolyam 1. számában megjelent, közlemény „A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található, egyedi hatósági határozattal lehatárolt határvonalú ex lege védett láppal érintett ingatlanok helyrajzi számos listája” című fejezetében is



megtalálható. A lapterülethez tartoznak továbbá az Újhartyán 011/40. és 011/41. hrsz.-ú ingatlanok is a Természetvédelmi Hatóság térképes adatbázisa szerint.

A láp időszakosan vagy tartósan vízzel borított terület, melynek jelentős részén lápi életközösség található. A lápok védelméhez 2015-ben segédanyag készült, amely az Állami Természetvédelem hivatalos honlapjáról elérhető (<https://termeszetvedelem.hu/>).

Védett természeti területen a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 38.§ (1) bekezdésében szereplő tevékenységekhez, úgymint a gyp feltöréséhez, öntözéséhez, legeltetéshez, a terület használatának megváltoztatásához, fa kivágásához, nád égetéséhez, irtásához, növényvédőszer felhasználásához, közösségi sportesemény rendezéséhez és járművel történő közlekedéshez.



10. kép Ex lege védett láp – Belga dűlő (www. <http://web.okir.hu/>)

### Egyedi tájértékek

A Természetvédelmi Információs Rendszer nyilvántartása alapján Újhartyán területén eddig nem került kijelölésre egyedi tájérték, meghatározásuk és nyilvántartásuk a területileg illetékes természetvédelmi kezelő feladata.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvényben foglaltak szerint az egyedi tájérték lehet természeti képződmény vagy emberi tevékenység által létrehozott elem, amely a társadalom számára jelentőséggel bír, természeti, kulturális, vagy esztétikai szempontból.

### Helyi védelem alatt álló természeti területek

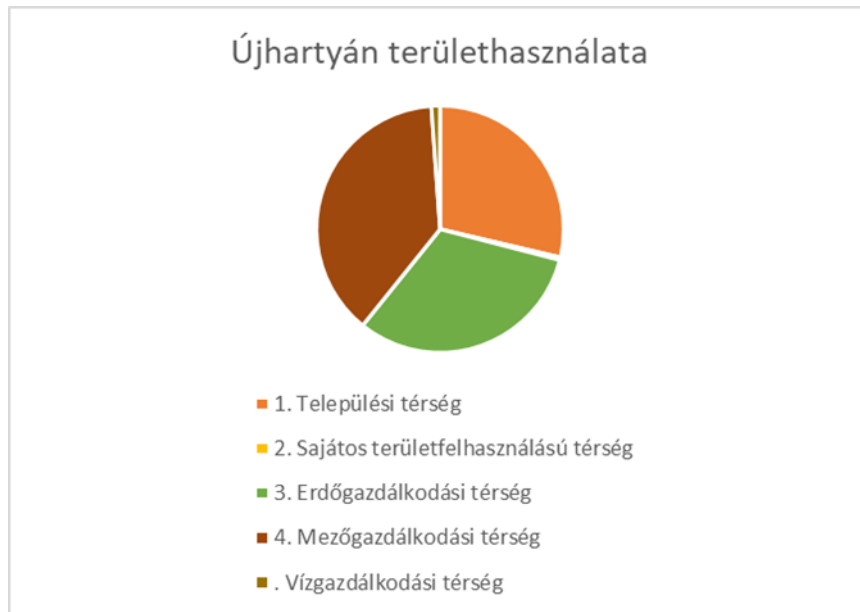
A településkép védelméről szóló, Újhartyán Város Önkormányzata Képviselő-testületének 17/2017. (XII.21.) Önkormányzati rendeletében rögzítették a település helyi védelem alatt álló természeti területeit:

- A 0124/1 Helyrajzi szám alatt Tölgyes erdő álló erdő – természeti érték
- A 044/156, 046/177,058/63, 058/62,060/150,062/24 Helyrajzi számon lévő védőerdők – településvédelmi érték

## Területhasználat

Pest Megye Területrendezési Terve alapján Újhartyán területhasználatának alakulása (ha):

- Települési térség: 642,8
- Sajátos területfelhasználású térség: 7,9
- Erdőgazdálkodási térség: 711,9
- Mezőgazdasági térség: 854,1
- Újhartyán vízgazdálkodási térség: 25,3



1. ábra Területhasználatok aránya (Pest megye Területrendezési Tervének melléklete)

## Tájhasználat

A területen emberi tevékenységnek már a bronzkorból is maradtak meg emlékei, abban az időben még a jelenlegitől lényegesen eltérő körülmények jellemezték a tájat. A Duna Sár folyó nevű mellékága 5-6 kilométerre folyt a településtől, mocsarak és láperdők uralkodtak a vidéken.

A XIII. század második felében a Margit-sziget apácakolostorának tulajdonában állt a terület egy része, innen származik létezéséről az első írásos emlék. A falu nagyobbik hányada egy kisbirtokos nemesi család tulajdonába került a XIV. századra. (*Újhartyán, 2017 Településképi Arculati Kézikönyv*)

Újhartyán az első katonai felmérés (1782–1785) idején egy utcából, a mai Fő utcából és a templomból állt. A lakóházakhoz tartozó kertek egészen a Malom utcáig és a Szép utcáig nyúltak. A templomtól a jelenlegi Arany János utcából Dabas és Gyón felé vezető út két fából készült hídon vezetett át, a hidak végén, valamint a Fő utca két végén fakeresztek álltak. A mai Cigleher út meghosszabbításánál a térkép mocsarat jelöl. A Hunyadi János utca, Petőfi Sándor utca és Kápolna utca által keretezett tömbön egészen a mai 4606. jelzésű útig, és még attól délkeletre egy ugyanakkora területen szőlőművelés folyt.

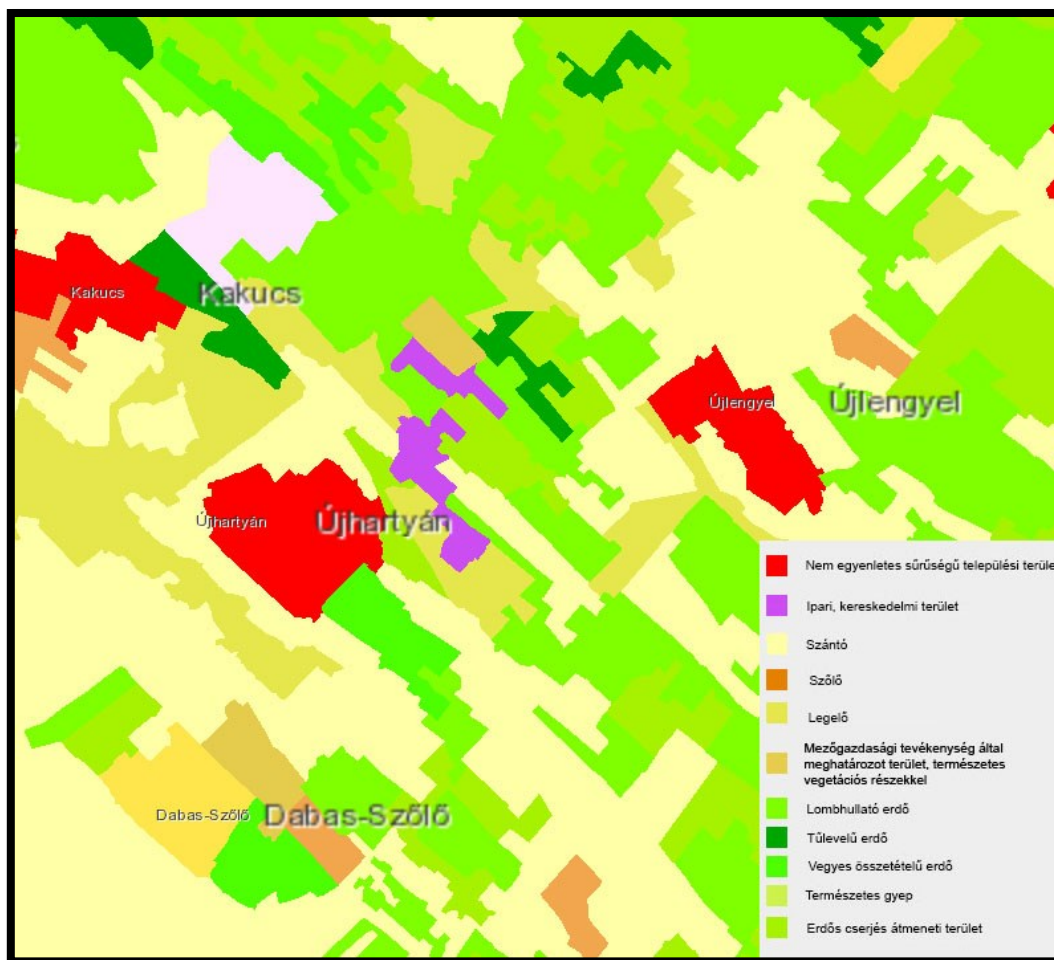
Az M5-ös autópálya nyomvonalán és attól északra néhány erdőfolt tarkította a tájat. A település többi területét legelők és szántók alkották.

A második katonai felmérésen (1819–1869) látható, hogy a település 2 újabb utcával bővült, valamint a település részévé vált a temető is, nagyjából a jelenlegi helyén. A házak körül kertek találhatóak, az utcákat legelő és szántó övezi. A szőlőművelés az első katonai felmérésen is feltüntetett területen folyt tovább. Jelentősebb változás a felmérés szerint a tavak, vizenyős területek megnövekedett száma és mérete a belterület körül. Az erdőfoltok mérete lényegesen lecsökkent a korábbiakhoz képest és Újhartyán északkeleti felén megjelentek a tanyák.



11. kép II. katonai felmérés (<https://maps.arcanum.com/hu>)

2018-ban, 39 tagország területére vonatkozóan készítette el az Európai Környezetvédelmi Ügynökség (EEA) a CORINE felszínborítási térképet, (Coordination of information on the environment) Land Cover (CLC). A település jelenlegi tájhasználatában e szerint meghatározó részt foglalnak el a szántók és a különféle erdőterületek. Kiterjedtebb foltokban a belterület körül és az M5 autópályától északra legelők is előfordulnak, az ipari, emellett az kereskedelmi területek jelentős méretű területet foglalnak el.



12. kép Jelenlegi tájhasználat

(CLC 2018, <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018>)

## 2.5. Települési környezet

### 2.5.1 Épített Környezet

A 2017-ben készült Településképi Arculati Kézikönyv hétféle települési karaktert különít el Újhartyánban: ófalut, újfalut, kertés és ipari jellegű, valamint mezőgazdasági, rekreációs és erdőterületet.

Az ófalu képezi a település magvát, a legjelentősebb intézmények a település legrégebbi utcáiban vagy azok közvetlen szomszédságában kaptak helyet. A településközpont megjelenését előnyösen befolyásolja, hogy léghábelek helyett földkábel kialakítása valósult meg. Az épületek utcafronti elhelyezkedésűek, oldalhatáros beépítési móddal, főként kockaházak és a régebbi idők emlékét őrző tornácos hosszúházak. A Szép utca és Fő utca karakterét nagyban meghatározza szélességük, valamint az utcák mentén lévő zöldfelületek kialakítása.

Az újfalura szintén utcafronti beépítés jellemző, főként négyzetes alaprajzú házakkal, melyek változatos homlokzati díszítéssel rendelkeznek. Az utcák nagy részében zöld sáv is kialakításra került az utak mentén.

Kertvárosi beépítés jellemzi a belterület peremén épület lakóházakat a Pipacs utcában és a József Attila utcában. Főként a hetvenes évektől épültek a nagy tömegű, emeletes családi házak, melyek kis előkerttel rendelkeznek és akár több generáció együttélését is biztosíthatják.

A város építészetének helyi védelméről szóló 19/2008. (XII.12.) számú Önk. rendeletben szerepelnek a helyi védelem alatt álló épületek

Építészeti értékek:

- Római Katolikus Templom
- Nepomuki szobor
- Római Katolikus Kápolna

Helyi települési értékek

- Hősök tere
- Hősök szobra
- Szép utca
- Lövölde tér
- Városháza
- Útszéli keresztek
- Faluközpont

Néprajzi

- Faluház
- Tájház

### 2.5.2. Települési zöldfelületek

Az Országos Településrendezési és Építési Követelmények (OTÉK) szerint a zöldterület egy pihenést, testedzést szolgáló közpark vagy közkert, állandóan növényzettel fedett közterület, amely közútról, köztérről megközelíthető kerekesszékekkel és babakocsival is, és a település klimatikus viszonyainak megőrzését, javítását, ökológiai rendszerének védelmét szolgálja.

Ugyanígy az OTÉK alapján zöldfelületnek minősül minden olyan terület, amelyet részben vagy egészben növényzet fed.

Újhartyán hatályos településrendezési terve szerint a tervezett és már meglévő zöldterületek:

- A Zrínyi Miklós utcától északra tervezett új beépítés részeként került kijelölésre egy zöldterületnek szánt rész.
- A Hernádi utca és a Malom utca találkozásától délre tervezett kisvárosias lakóterület sarkában egy intenzív közkert.
- Átmenetileg a Gödör utca, Homok utca, Pilisi utca által határolt terület (legalább 50%-ban)
- Az Akácfa utca, a Monori utca és a Vízmű által határolt tömb
- Az Epres utca mentén az 589/1 Helyrajzi számon található terület minimum 50%-a

A WHO ajánlása szerint az egy főre eső minimális zöldfelület 9 m<sup>2</sup>, ideális esetben ez a szám 50 m<sup>2</sup>. A KSH Helységnévtárából történt adatlekérés alapján 2021-ben Újhartyán lakosainak száma 2780 volt. Megállapítható, hogy a jelenlegi zöldfelületek összessége nem éri el a minimálisan javasolt egy főre jutó értéket. A távlati tervek megvalósítása esetén is ez az arány a javasolt minimumot alig haladja meg.

A település frekventált területein, a Fő út, Szép utca mentén a zöld sáv, a központban a Hősök terén a zöldfelületek minősége a célnak megfelelő, igényes kivitelezésű, ugyanakkor a településen belüli zöldhálózat kialakításához nem elegendő. A település zöldfelületei akkor tölthetik be elsődleges rendeltetésüket, ha rendszerként kezeljük őket.

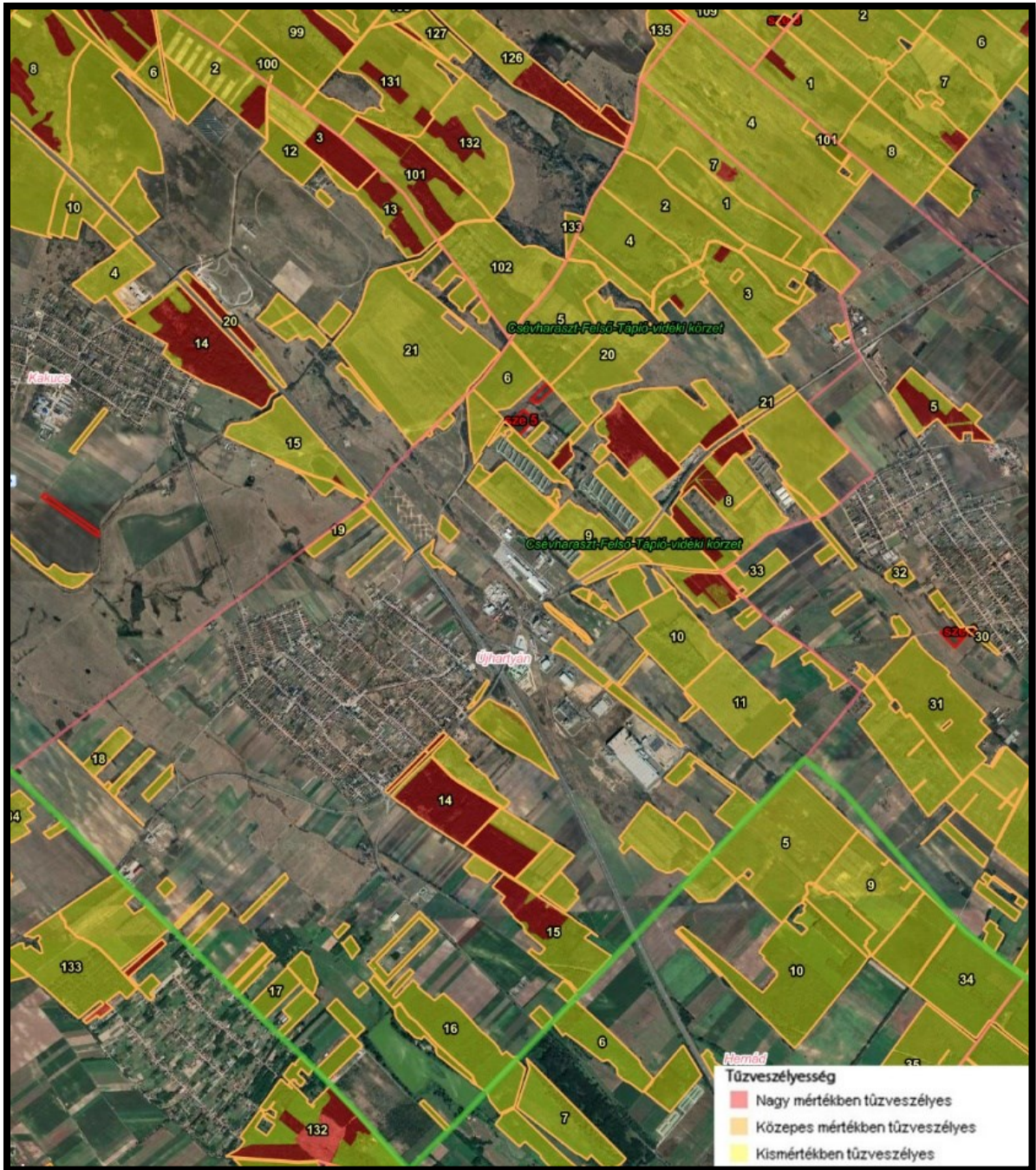
#### Fakataszter

Újhartyán az elérhető dokumentumok, visszajelzések alapján jelenleg nem rendelkezik fakataszterrel. A fák a település zöldfelületének, környezetminőségének, arculatának jelentős építő elemei. Ahhoz, hogy a település zöldfelületeinek minősége, diverzitása, egészségmegőrző szerepe érvényesülhessen, ismerni kell a meglévő értékeket, a területen található fák számát, helyét, állapotát és védelmükről vagy pótlásukról gondoskodni kell. Ennek legegyszerűbb és leghatékonyabb módja a település belterületén a fakataszter elkészítése.

#### Erdőterület

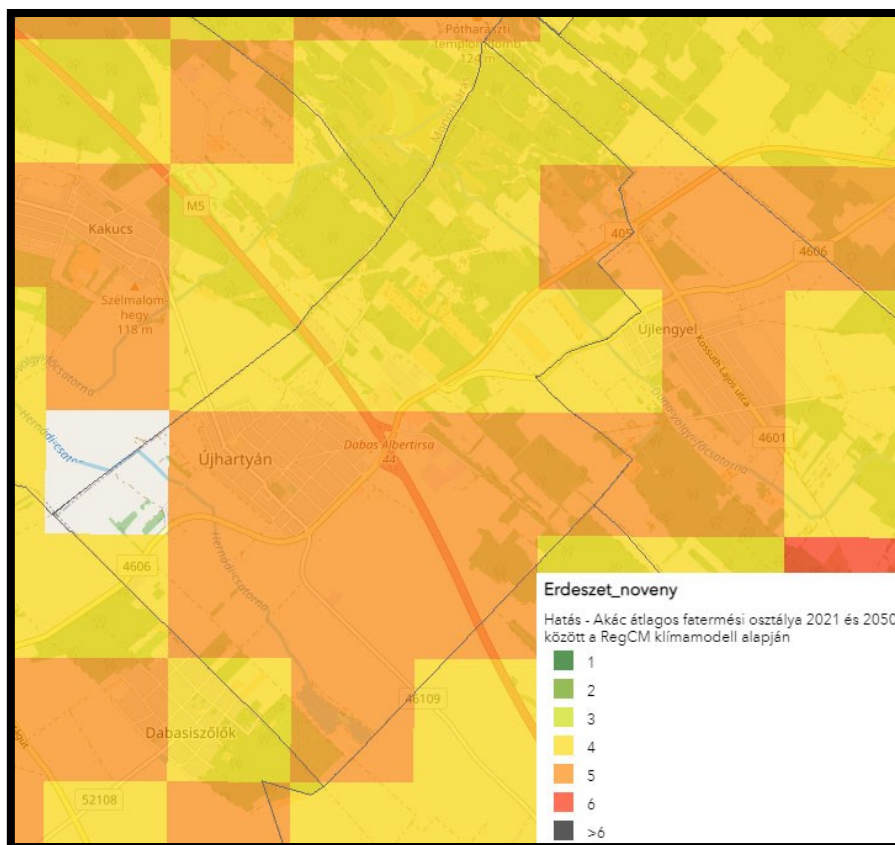
Pest Megye Területrendezési Terve alapján 711,9 hektárnyi erdőterület található Újhartyán területén. A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Erdészeti Webtérképén látható, hogy az erdők nagy része magántulajdonban, kisebb része állami tulajdonban van, az erdőtagok a Cségvaraszt-Felső-Tápió-Vidéki Erdőtervezési Körzethez tartoznak. Összesen 1 közösségi tulajdonú erdőtag található a településhatáron belül, a REHAU Automotive Kft. területétől nagyjából 300 méterre, keletre. Az erdők elsődleges rendeltetésük szerint kevés kivételtől eltekintve faanyagtermelő besorolásba tartoznak, kisebb részük talajvédelmi célt szolgál, hasznosításuk vágásos üzemmóddal fog történni és kivéve 1 kisebb méretű faanyagtermelést nem szolgáló erdőfoltot. Fajösszetétel tekintetében jellemző a feketefenyő, akác, és nyár. Védett vagy Natura 2000 erdőrészlet nem található a területen.

Nagyobb kiterjedésű, nagymértékben tűzveszélyes kategóriába sorolt erdőterületek is előfordulnak Újhartyánban, ezek a telepített feketefenyveseket foglalják magukban.



13. kép Újhartyán erdőterületeinek tűzveszélyessége (<https://erdoterkep.nebih.gov.hu/>)

Alább látható a Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer jövőbeni fatermésre vonatkozó becslése a megváltozó éghajlati viszonyok és életkörülmények miatt Újhartyán és tágabb környezetének esetében.



14. kép Akác átlagos fatermési osztálya 2021 és 2050 között a RegCM klímamodell alapján (NATÉR Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer, <https://map.mbfisz.gov.hu/nater/>)

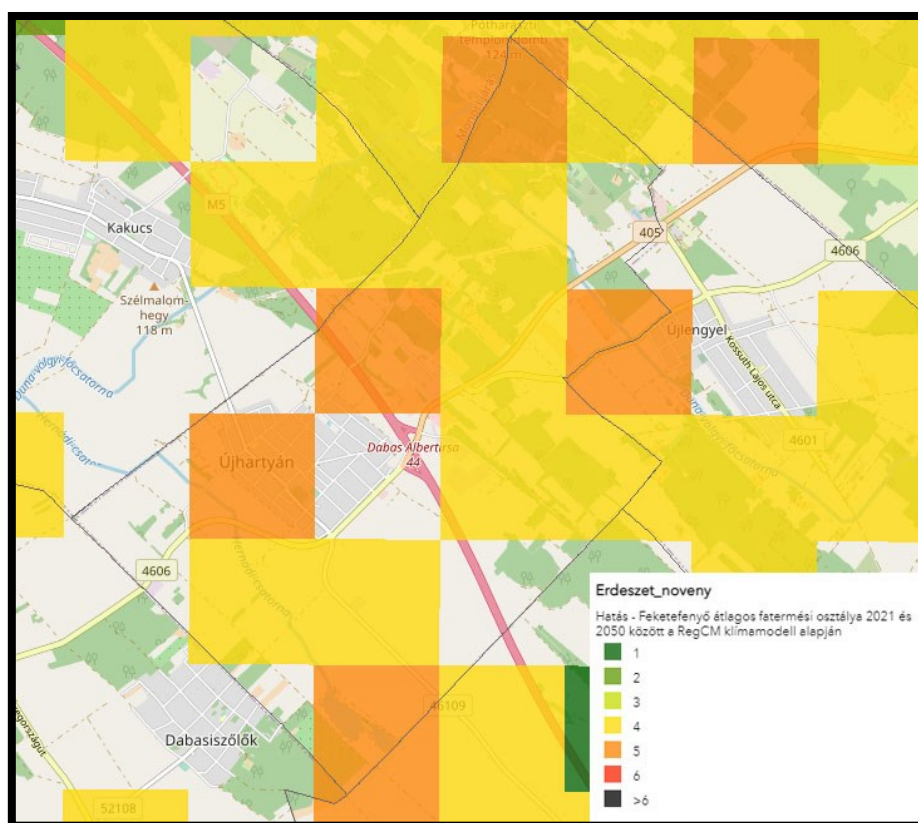
Az erdők életfeltételeit behatárolja a klímátípus, a talaj és a csapadékon felüli vízbevételi lehetőségek.

A fenti modell elkészítésének célja, hogy megbecsülje, az erdők különféle fafajainak életlehetősége, növekedési potenciálja – azaz fatermő képessége – hogyan változik a század közepére.

Az erdőgazdálkodás hosszú távon, több évtizedre szóló döntéseken alapul, ilyen időtávban pedig a klímaváltozás által előidézett módosulások termőhelyi adottságok terén is fokozottabban megnyilvánulnak. A modell az 1961-1990 és az 1991-2010 közötti időszak klimatikus változásaiból összegyűjtött adatok értékelésével a hozzájuk rendelhető fatermési adatok felhasználásával készült.

A skálán az 1 a legjobb, 6 pedig a legrosszabb fatermési osztályt jelenti, egyelőre az eredmény nem társítható bekövetkezési valószínűséghez. Újhartyán legnagyobb mennyiségben előforduló fafajai az akác, nyár és fekete fenyő. Az előrejelzések szerint az életfeltételeik a következő évtizedekben lényegesen kedvezőtlenebbé válnak.





15. kép Feketefenyő átlagos fatermési osztálya 2021 és 2050 között a RegCM klímamodell alapján (NATÉR Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer, <https://map.mbfzs.gov.hu/nater/>)

## 2.6. Ivóvíz ellátás, csapadékvíz gazdálkodás

Újhartyán ivóvíz szolgáltatója a DAKÖV Dabas és Környéke Vízügyi Kft. A szolgáltatott ivóvíz minőségi adatai negyed évenkénti frissítésekkel, a frissítések előtti év átlagából kerülnek megállapításra.

2. táblázat Vízhminőségi adatok (DAKÖV KFT., [https://dakov.hu/index.php?region\\_city=309&pg=water\\_quality](https://dakov.hu/index.php?region_city=309&pg=water_quality))

	Átlagérték településre	Határérték
Ammónium ion	0,12 mg/l	2 mg/l
Nitrit	<0,01 mg/l	0,5 mg/l
Nitrát	4,05 mg/l	50 mg/l
Vas	0,034 mg/l	0,2 mg/l
Mangán	0,030 mg/l	0,05 mg/l
Összes keménység	121 CaO mg/l	>50 és <350 CaO mg/l
Klorid	15,5 mg/l	250 mg/l
Szulfát	<30 mg/l	250 mg/l
Coliformszám	-/100 ml	0/100 ml
Escherichia coli-szám	-/100 ml	0/100 ml
Enterococcus-szám	-/100 ml	0/100 ml
Pseudomonas aeruginosa-szám	-/100 ml	0/100 ml
Teleszám 22C <sup>0</sup> -on	-/1 ml	100/1 ml
Teleszám 37C <sup>0</sup> -on	-/1 ml	20/1 ml
Clostridium-szám	-/100 ml	20/100 ml

2011-ben megvalósult a település vízminőség javító beruházása részben Európai Uniós támogatásból, részben az önkormányzati forrásból. Új technológiát alkalmazó szűrők felhelyezése és a vezetékrendszer korszerűsítése révén megszűntek a végvezetékek és pangó vizek, így tisztább, hatékonyabb és gazdaságosabb a szolgáltatás, melynek köszönhetően az ivóvíz káros anyag tartalma minimálissá vált.

3. táblázat Egy lakosra jutó éves vízfogyasztás (KSH, <https://map.ksh.hu/timea/>)

Év	Egy lakosra jutó ivóvíz fogyasztás (m <sup>3</sup> )
2015	26
2016	23
2017	23
2018	24
2019	30
2020	29

A település köztisztasági rendelete kimondja, hogy a köztisztasági szolgáltatásokat, a közterületek tisztántartását, az ingatlanok előtti járda és csapadékvíz elvezető árok karbantartását az UTÜ-OKIP Kft. végzi belterület és az Ipari Parkban egyaránt.

Újhartyán csapadékvíz elvezető rendszere nagyrészt szikkasztó árkokból áll, de akadnak gravitációs rendszerűek is. Főként burkolat nélküliek a csatornák, amelyekből a talaj jellegéből fakadóan az összegyűlt víz hamar elszikkad. A város árokrendszerének vizei az UI., UII.,UIII. csatornába és a Dunavölgyi-főcsatornába torkollnak. A településközpont területén, funkciójának megfelelően zárt csapadékcsatorna került kialakításra. (PESTTERV,2014)

A Polgármesteri Hivatal tájékoztatása szerint a vízelvezető árok műszaki felülvizsgálata, karbantartása folyamatos.

3

## 2.7. Kommunális szennyvízkezelés

2015-ben megépült Újhartyán és Kakucs települések közös szennyvíztisztító telepe, amely kommunális szennyvíz tisztítására szolgál. A KSH adatszolgáltatása szerint Újhartyánban a közüzemi szennyvízhálózatba bekötött lakások aránya 100%.

A már meglévő tartályok újrahaznosításával (iszaptartályokká alakításával) – mechanikai-biológiai-kémiai tisztítóként került kialakításra az új létesítmény, melynek főbb részegységei a fogadó tartály, telepi átemelő, mechanikai előkezelés, osztómű, denitrifikáció, nitrifikáció, utóülepítés.

A szennyvíziszap víztelenítést követően 18%-os szárazanyag tartalommal rendelkezik, ez komposztáló egységre kerül. Az utóülepítő és a labirintusos medence között kerül fertőtlenítőszer a tisztított szennyvízhez. A mechanikai tisztítási folyamatot biológiai tisztítás követi, ennek eredménye a tisztított szennyvíz és a fölösiszap.

A tervezésnél állandó terhelésű lakosságtól származó szennyvizekkel számoltak.

Biológiai terhelés:	7784 LEÉ
Q <sub>24</sub> :	900,0 m <sup>3</sup> /nap
Q <sub>d</sub> :	1219,0 m <sup>3</sup> /nap
Q <sub>n</sub> :	121,9 m <sup>3</sup> /óra (33,9 l/s)
Befogadó:	Duna-völgyi főcsatorna

*Szennyvízminőség/mennyiség:*

BOI <sub>5</sub>	467 kg/nap
KOI <sub>Cr</sub>	1 080 kg/nap
Lebegőanyag	405 kg/nap
Nitrogén	108 kg/nap
Foszfor	15,3 kg/nap

### **Tervezett paraméterek az elfolyásnál**

A befogadó Duna-völgyi főcsatorna (*időszakos vízfolyás*), mint felszíni befogadóba vezetett tisztított szennyvíz minőségének a következő kibocsátási határértékeknek kell megfelelnie:

pH	6 – 9,5
KOI <sub>k</sub>	75 mg/l
BOI <sub>5</sub>	25 mg/l
Összes lebegő anyag	35 mg/l
P <sub>totál</sub>	5 mg/l
NH <sub>4</sub> -N	5 mg/l
N <sub>totál</sub>	25 mg/l
SZOE	5 mg/l

Az ASIO Hungária KFT. végezte a meglévő szennyvíztisztító kapacitásbővítését és korszerűsítését, a fenti paraméterek és a működéssel kapcsolatos információk a weboldalon elérhetők. A tisztított szennyvíz a Duna-völgyi-főcsatornába kerül.

*4. táblázat A közüzemi szennyvízgyűjtő hálózatba bekötött lakások aránya KSH, <https://map.ksh.hu/timea>*

Év	A közüzemi szennyvízgyűjtő hálózatba bekötött lakások aránya Újhartyánban
2018	99,1%
2019	99,5%
2020	100%

Az Országos Környezeti Információs Rendszer adatai szerint 2020-ban a REHAU-Automotive Kft. és a TAIHO Corporation of Europe Kft.-re vonatkozott szennyvíziszap bejelentési kötelezettség.

## 2.8. Levegő

Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat Újhartyánra, és közelebbi környezetére vonatkozóan nem rendelkezik mérési adattal.

Az aktuális, távolabbi mérőállomások számai alapján becsült légszennyezettség adatok a Válaszúton Hagyományőrző és Környezetvédő Alapítvány által üzemeltetett [www.legszenyeyes.hu](http://www.legszenyeyes.hu) weboldalon elérhetők (az OLM távolabbi, meglévő mérőállomásainak adataiból kalkulált). Ezek alapján általánosságban megállapítható, hogy a terület szennyezettségének értéke jellemzően nem éri el a határértéket, a szálló por PM<sub>10</sub> mennyisége viszont időnként eléri azt az arányt, amely hosszabb távon kedvezőtlen az egészségre nézve.

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet szerint a főbb légszennyezők határértékei (µg/m<sup>3</sup>):

5. táblázat A főbb légszennyezők határértékei

Légszennyező anyag	Órás	24 órás	Éves
Kén-dioxid	250	125	50
Nitrogén-dioxid	100	85	40
Szén-monoxid	10000	5000	3000
Szálló por PM <sub>10</sub>	-	50	40

### Háttérszennyezettség

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet szerint Magyarországon a levegő terheltségének arányában légszennyezettségi zónák kerültek kijelölésre, a kijelölést jelentős változás esetén, és legalább 5 évente felül kell vizsgálni. A 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet tartalmazza a légszennyezettségi agglomerációk, zónák kijelölését. A vonatkozó határértékek A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. mellékletében szerepelnek.

6. táblázat A vonatkozó határértékek

Zónacsoport a szennyező anyagok szerint	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM10	Benzol	Talajközeli ózon	PM10 Arzén (As)	PM10 Kadmium (Cd)	PM10 Nikkel (Ni)	PM10 Ólom (Pb)	PM10 benz(a)-pirén (BaP)
10. Az ország többi területe, kivéve az alább kijelölt városokat	F	F	F	E	F	O-I	F	F	F	F	D

Újhartyán a 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet mellékletei alapján a 10. zónacsoportba tartozik

A 4/2011. (I.14.) VM rendelet 5. melléklete szerint a Zónatípusok:

1. *A csoport*: agglomeráció: az Lvr. szerint.

2.\* *B csoport*: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt, az 1. melléklet

1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra túréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, illetve az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.

3. *C csoport*: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a túréshatár között van.

4. *\*D csoport*: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetében a célérték között van.

5. *E csoport*: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

6. *F csoport*: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

7. *O-I csoport*: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

8. *O-II csoport*: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a hosszú távú célként kitűzött koncentráció értéket.

9. Az alsó és felső vizsgálati küszöbérték meghatározása a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló jogszabály szerint történik.

Az Országos Környezeti Információs Rendszer Levegőtisztaság-védelmi Információs Rendszermoduljából lekérdezhető adatok szerint 2019-ben és 2020-ban az Ipari Park pontforrásainak kibocsátásai Újhartyánban (kg/év):

7. táblázat Szennyezőanyag kibocsátás Újhartyánban 2019-es évben (kg/év)

(OKIR/LAIR; <http://web.okir.hu/hu>)

17	1,2,4,-Trimetil-benzol (Pseudokumol)
17	Aceton
403	Butil-acetát / ecetsav-butil-észter /
128	Butil-alkohol (primer-butanol) / butanol-1 /
36	Ciklohexán
36356	Etil-acetát / ecetészter; ecetsav-etil-észter /
14376	Etil-alkohol / etanol /
77	Etil-benzol
0	Etilén-glikol / glikol /
74	Etilén-glikol-monobutil-éter / 2-butoxi-etanol;butil-glikol /
20	Heptán
37	Hexán
0	Hidrogén-cianid
54	Izo-propil-acetát
6267	Izo-propil-alkohol
13	Kén-dioxid (SPECIFIKUS)
0	Kén-oxidok ( SO <sub>2</sub> és SO <sub>3</sub> ) mint SO <sub>2</sub>
0	Kénsav-kénsav gőzök (SPECIFIKUS)
0	Metil-alkohol / metanol /
24	Metil-ciklohexán
12	Metil-etil-benzolok (orto, meta, para)
39	Metil-etil-ke-ton / 2-butanon /
18	N-metil-2-pirrolidon
11115	Nitrogén oxidok ( NO és NO <sub>2</sub> ) mint NO <sub>2</sub>
89	Paraffin-szénhidrogének C9-től
3333	Pentán
4127796	SZÉN-DIOXID
79	Szilárd anyag
8705	Szén-monoxid
4	Toluol
203	Xilolok

8. táblázat Szennyezőanyag kibocsátás Újhartyán területén 2020-ban

(OKIR/LAIR; <http://web.okir.hu/hu>)

66	1,2,4,-Trimetil-benzol (Pseudokumol)
17	Aceton
782	Butil-acetát / ecetsav-butil-észter /
240	Butil-alkohol (primer-butanol) / butanol-1 /
79	Ciklohexán
27378	Etil-acetát / ecetészter; ecetsav-etil-észter /
6902	Etil-alkohol / etanol /
117	Etil-benzol
0	Etilén-glikol / glikol /
185	Etilén-glikol-monobutil-éter / 2-butoxi-etanol;butil-glikol /
0	Heptán
0	Hexán
0	Hidrogén-cianid
54	Izo-propil-acetát
2571	Izo-propil-alkohol
12	Kén-dioxid (SPECIFIKUS)
0	Kén-oxidok ( SO <sub>2</sub> és SO <sub>3</sub> ) mint SO <sub>2</sub>
0	Kénsav-kénsav gőzök (SPECIFIKUS)
0	Metil-alkohol / metanol /
0	Metil-ciklohexán
48	Metil-etil-benzolok (orto, meta, para)
39	Metil-etil-ke-ton / 2-butanon /
18	N-metil-2-pirrolidon
12496	Nitrogén oxidok ( NO és NO <sub>2</sub> ) mint NO <sub>2</sub>
1	Paraffin-szénhidrogének C9-től
80	Pentán
6797641	SZÉN-DIOXID
131	Szilárd anyag
26162	Szén-monoxid
4	Toluol
323	Xilolok

Többek között a Taiho Corporation of Europe Kft., REHAU-Automotive Kft.- Műanyag autóalkatrész gyártó üzem, a baromfifeldolgozó üzem tevékenysége jár légszennyező anyag kibocsátással az OKIR adatai alapján.

A település levegőminőségét befolyásolhatja a közlekedésből eredő – a járművekből származó szennyezés és az általuk keltett szálló por, az ipari eredetű légszennyezés, a fűtési szezon idején az elavult fűtési berendezésekből, valamint a település területén történő égetésből származó anyagok.

Az északnyugati uralkodó szélirány kedvezően befolyásolja a település belterületének levegőminőségét, mivel jellemzően mind a nagyforgalmú utak szennyezése, mind az ipari park felől érkező kibocsátás a lakóterülettől keletre keletkezik.

További szennyezés származhat a növényi részek, avar égetéséből. Újhartyán városnak A község környezetvédelméről szóló 4/2009 (IV. 08.) számú ÖNK. rendelete tiltja az égetést, kivéve saját tulajdonú, külterületi ingatlanon.

## 2.9. Zaj

Újhartyán kertvárosias jellegű település, belterületét keletről az M5 autópálya megközelíti, amelynek ellenkező oldalán az ipari park kapott helyet. A település esetében építkezési munkák, rendezvények, szórakozóhelyek működéséből származhat zajterhelés.

Összességében a legszámottevőbb zajforrás az M5 autópálya forgalma, amelynek mentén a zajvédőfal 2011-ben már kialakításra került. A korábban a Vibrocomp Kft. által készített zajvédelmi szakvélemény 3 méteres zajvédőfal létesítését ajánlotta, azonban a védelem kiépítése csak 2 méteres magasságban valósult meg. A lakossági tapasztalatok alapján ez nem oldotta meg teljesen a zajszennyezés problémáját. A panaszra érkezett hatósági visszajelzés szerint az út üzemeltetője akkor kötelezhető környezetvédelmi felülvizsgálatra, ha az okozott zaj jelentős mértékben – 10 dB-nél nagyobb mértékben – meghaladja a határértékeket, ami ez esetben nem igazolható.

A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. melléklete alapján lakóterületen (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű) az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól származó zaj terhelési határértékei:

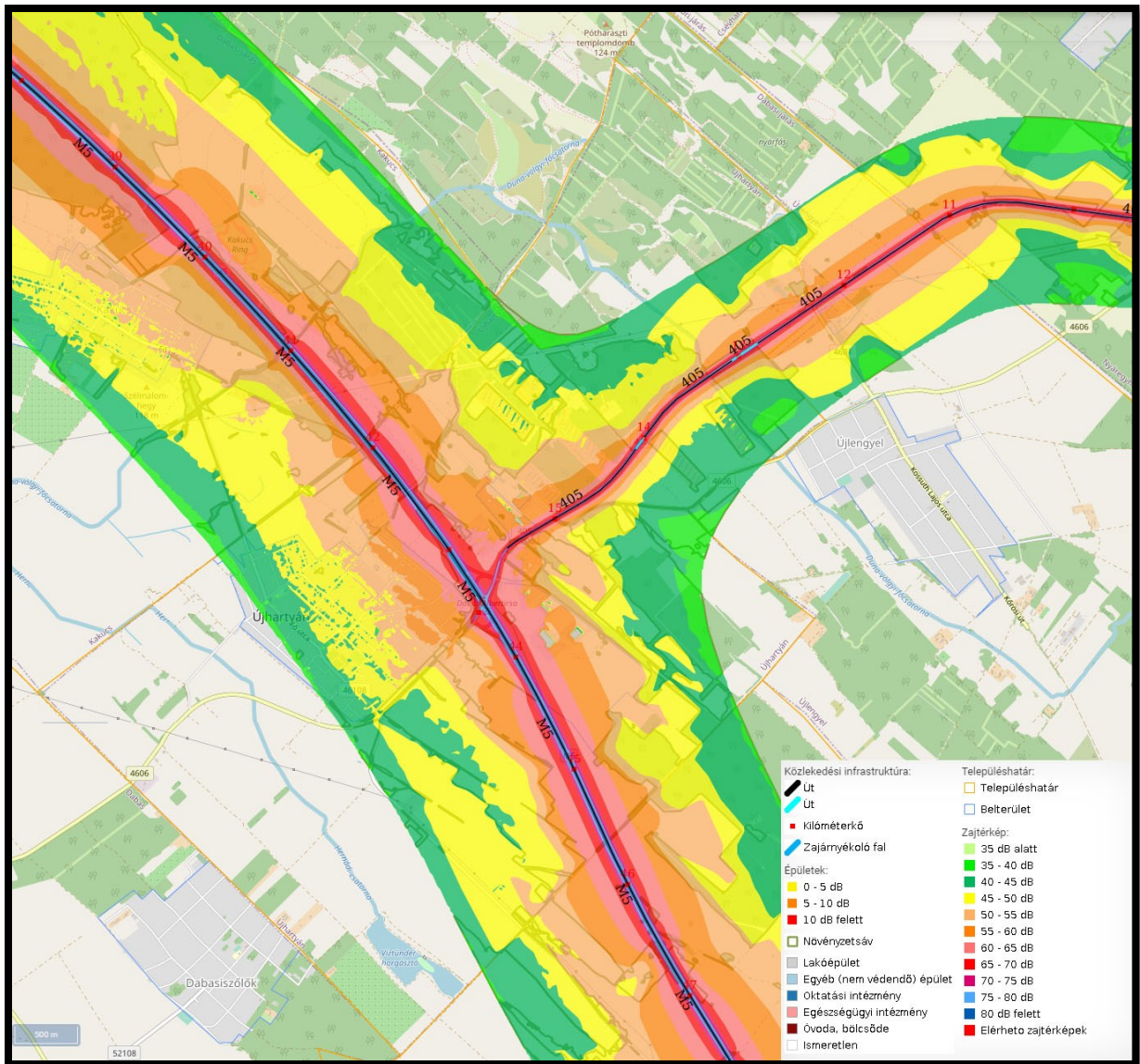
Nappal (06-22 óra) 65 dB

Éjjel (22-06 óra) 55 dB

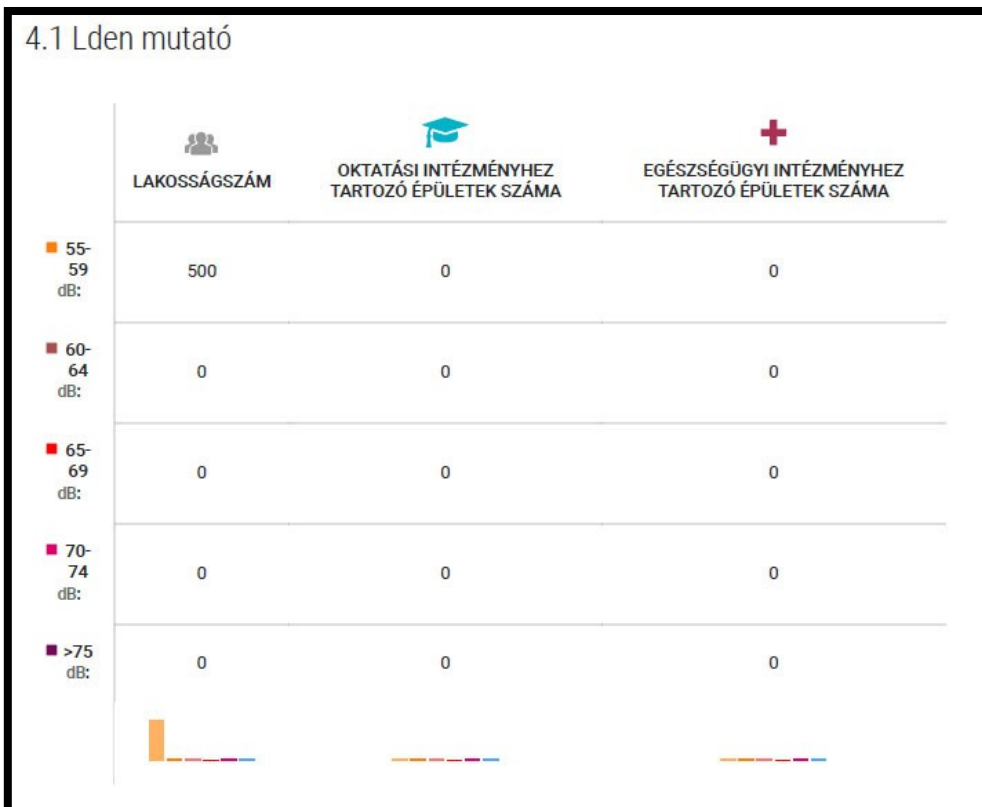
A környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 2002/49/EK irányelv szerint Magyarország kötelezett zajvédelmi intézkedési tervek készítésére és rendszeres felülvizsgálatára. Az állami kezelésű nagyforgalmú közutak stratégiai zajtérképének elkészítése, felülvizsgálata a KTI Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft. feladata. Ezek elkészítése A környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004.(X.20.) Korm. rendelettel és A stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelettel összhangban történhet.

A Közlekedéstudományi Intézet által megküldött teljes Intézkedési terv a Mellékletben olvasható.

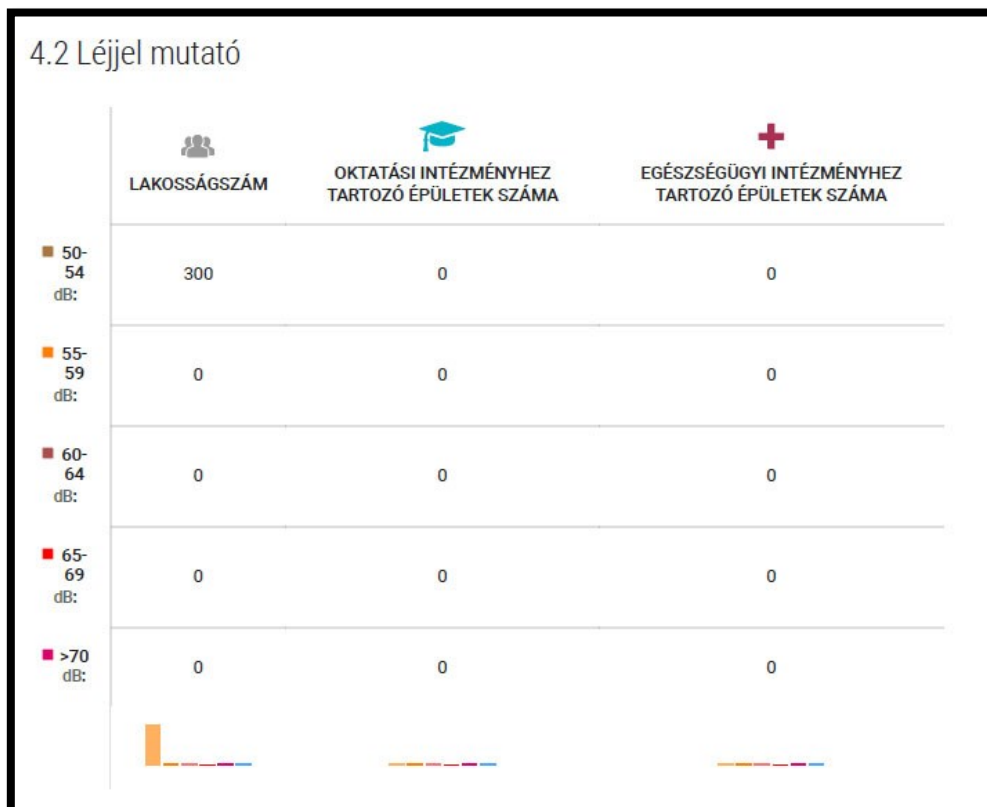




16. kép A 2018-as Stratégiai zajtérkép szerint a zajterhelés mértéke.



17. kép A nappali a zajterhelés mértéke (KTI, Intézkedési Terv)



18. kép Az éjjeli zajterhelés mértéke (KTI, Intézkedési Terv)

Az intézkedési tervben szerepel, hogy a 43+190, és a 43+224 km szelvényénél az épületek homlokzati zajterhelése legfeljebb 10 dB értékkel meghaladja a stratégiai küszöbértéket (azaz 63-73 dB közé esik) nappal. Éjjel a forgalom a 43+127, 43+190 és a 43+224 km-nél haladja meg a küszöbértéket (55-65 dB közé esik), legfeljebb 10 dB értékkel.

Az értékelés szerint a településen belüli csendes területek kijelöléséhez az összes zajforrás ismeretében elkészített zajtérkép szükséges. Megállapítást nyert, hogy nappal a nagyforgalmú közúttól nagyjából 300 m távolságra a nagyobb épületek árnyékoló hatása miatt csendes szigetek alakulnak ki, éjszaka a közút 80-300 méteres térségén kívül nincs érdemi zajterhelés.

A korábbi, 2012-es zajtérképezési ciklus óta nem valósult meg zajcsökkentési intézkedés. A hosszú távú stratégia keretében az M5 autópálya 43+077-43+274 útszakaszán jobb oldalt a zajárnyékoló fal 2-ről 3 méteresre történő magasztását javasolja a terv.

## 2.10. Hulladékgazdálkodás

Újhartyán területén a hulladékkezelési közszolgáltatást a NHSZ Dabas Kft. és az NHSZ OKÖT Nonprofit Kft. végzi, a település hulladékát a Dabasi Regionális Hulladékkezelő Központ (2370 Dabas, Öregországút 0108/2 Hrsz.) telepen helyezik el.

A közszolgáltató hetente egy alkalommal végzi el a hulladék begyűjtését, a szelektív hulladékot a közszolgáltató által működtetett hulladékgyűjtő pontokon gyűjtődényekben helyezhetik el a lakók. Havonta 1 m<sup>3</sup> zöldhulladék elhelyezése biztosított a gyűjtőpontokon. Évente kétszer, tavasszal és ősszel van lehetőség közszolgáltatás keretében lomtalanításra.

9. táblázat Az adatok a KSH Térképes Interaktív Megjelenítő Alkalmazásából kerültek lekérdezésre

Év	Egy főre jutó elkülönítetten gyűjtött települési hulladék (kg/fő)	Egy főre jutó hagyományosan gyűjtött települési hulladék (kg/fő)	Egy főre jutó hasznosított települési hulladék (kg/fő)
2012	0	207	0
2013	0	190	0
2014	0	211	0
2015	2	227	2
2016	15	235	13
2017	22	276	21
2018	25	286	25
2019	32	298	32
2020	36	304	36

### Ipari eredetű hulladék

2006-ban fogadta el az Európai Parlament és a Tanács 166/2006/EK rendeletét az Európai Szennyezőanyag kibocsátási és szállítási Nyilvántartás (European Pollutant Release and Transfer Register: E-PRTR) létrehozásáról. Ennek értelmében minden üzem üzemeltetője, amely a rendelet I.

mellékletében meghatározott tevékenységeket végzi és túllépi a mellékletekben megjelölt határértékeket, évente köteles megadott információkat jelenteni a tevékenységéről. ([https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/e-prtr/pdf/hu\\_prtr.pdf](https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/e-prtr/pdf/hu_prtr.pdf))

Újhartyánban az OKIR adatbázisa szerint jelenleg 2 E-PRTR adatszolgáltatásra kötelezett kibocsátó működik, a REHAU-Automotive Kft.- Műanyag autóalkatrész gyártó üzem, amely tevékenysége légszennyezéssel és hulladék keletkezésével jár, valamint a BRO-KER-BÉT Kft. baromfityényszűtő telep működése, amely szintén hulladékot termel.

### **Illegális hulladéklerakás**

A település külterületén, a földutak mentén még előfordul szórványosan hulladéklerakás. A rendszerint terhelt területeken tiltó táblát helyezett el az önkormányzat, azonban nehézséget jelent a felelős megtalálása és így bírság kiszabása, az elrettentés ezért kevésbé hatékony.

### **A települési léptékű hulladékgazdálkodáshoz kapcsolódó főbb jogszabályok**

A települési hulladékkezelés és hulladékgazdálkodási közszolgáltatás tekintetében Hulladékról szóló **2012. évi CLXXXV. törvény** V. fejezete, valamint A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről szóló **385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet** előírásai irányadók. A törvény 62.§ (1) bekezdése szerint hulladékgazdálkodási tevékenység végzéséhez a környezetvédelmi hatóság engedélye szükséges.

A települési szilárd és veszélyes hulladékok kezelése a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően történhet. A település területén keletkező hulladék ártalmatlanítását csak érvényes kezelési engedéllyel rendelkező szolgáltató végezheti, az engedély meglétének ellenőrzése után kerülhet sor a hulladék átadására.

A Hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény és az annak végrehajtására kiadott rendeletek előírásai szabályozzák az építkezések, mélyépítési- és rendezési munkálatok során keletkező hulladék kezelését. A kivitelezési munkálatok, illetve az üzemeltetés során keletkező hulladékok nyilvántartása és az adatszolgáltatás a hatályos jogszabályok előírásaival összhangban végezhető. Az építési és bontási hulladékok kezelésének részletes szabályairól a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet tartalmaz előírásokat. Feltöltés kizárólag hulladéknak nem minősülő, szennyeződésmentes, a hulladékstátusz megszűnésére vonatkozó feltételek teljesülését igazoló dokumentummal rendelkező inert anyaggal, tiszta talajjal végezhető. A beépítésre kerülő ingatlant az építkezés során esetlegesen felszínre kerülő szennyezett anyagok szakszerű kitermelésével és ártalmatlanításával szükséges mentesíteni.

Az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló **246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet** előírásai határozzák meg többek között a hulladékgyűjtő pont, hulladékgyűjtő udvar, komposztáló telep, hulladéktároló hely kialakításának módját.

A települési biohulladék kezelése esetében A biohulladék kezeléséről és a komposztálás műszaki követelményeiről szóló 23/2003. (XII. 29.) KvVM rendelet előírásai, állati eredetű melléktermék esetében A nem emberi fogyasztásra szánt állati eredetű melléktermékekre vonatkozó állategészségügyi szabályok megállapításáról szóló 45/2012. (V. 8.) VM rendelet szabályai alkalmazandók.

### **2.11. Közlekedés**

Újhartyán területén nem található kötöttpályás közlekedési létesítmény, a közlekedés és szállítás közúton zajlik. Dabason, Hernádon és Inárcson halad át vasútonal a szomszédos települések közül. A

települést érintő legfontosabb közutak az M5 autópálya, amely a belterülettől keletre húzódik, a 405. számú főút, valamint annak folytatásaként Dabasig vezető 4606. jelű összekötő út.

10. táblázat A Magyar Közút országos közúti keresztszeti forgalomszámlálás eredményei  
(<https://internet.kozut.hu/kozerdeku-adatok/orszagos-kozuti-adatbank/forgalomszamlalas/>)

Év	Jármű/nap
2015	36729
2016	40247
2017	43901
2018	45133
2019	46042
2020	36316

A fenti táblázatban láthatók Újhartyán forgalom és zaj által leginkább terhelt szakaszának forgalomszámlálási adatai, ezek szerint 2019 és 2015 között 25%-kal nőtt a forgalom nagysága. A 2020-as évre vonatkozóan az alacsonyabb szám a pandémia kapcsán bevezetett korlátozások következménye lehet.

A város megközelítésének elsődleges iránya az autópálya újhartyáni csomópontja. A település jellegéből fakadóan a belterületen a célforgalom jellemző, így ott a kertvárosias, lakóövezeti jelleg érvényesülhet, az áthaladó forgalmat elvezetik a főbb közutak. Hosszabb távon várható a 4606. jelű összekötő út forgalomművekedése.

A közintézmények környezetében a parkolás biztosított, az utak, járdák jó állapotúak. Az önkormányzat 2019-ben részben önerőből, részben a Széchenyi 2020 program keretében elnyert támogatásból korszerűsítette külterületi útjait.

A közösségi közlekedés buszjáratok révén biztosított, több megállóval. Újhartyánban a Fő utcán vezet közös járda-kerékpárút, a hálózat bővítése 2023-ig várhatóan megvalósul egy 2021-ben elnyert VEKOP – Fenntartható közlekedésfejlesztés Pest megyében támogatás segítségével. 1817 m kerékpárút kerül kialakításra, amely a településen belül és külterületi részeken is biztonságos közlekedési lehetőséget nyújt, összeköttetést biztosítva a Dabasi szőlőkkel.

## 2.12. Ipari tevékenység

Újhartyán város településfejlesztési és rendezési eszközök vizsgálati munkarészeinek kivonata (PESTTERV,2014) alapján a település főbb gazdasági ágazatainak GDP-hez való hozzájárulása szerint a szolgáltatóipar 40%, egyéb ipar 40%, a mezőgazdaság és az építőipar 10-10%-ot tesz ki. A mezőgazdasági ágazat terén kis és közepes vállalkozók nagyrészt szántóföldi növénytermesztéssel, zöldségtermesztéssel foglalkoznak. A BRO-KER-BÉT KFT. baromfitenyésztő telepe a nagyobb ágazati szereplők közé tartozik Újhartyánban. A KSH Adatszolgáltatása alapján 2020-ban 115 gazdaság működött helyben.

Számos vendéglátóhely működik a településen, éttermek, vendéglők, kávézók és szálláshelyek is.

A helyi gazdaság motorja az Ország Középe Ipari Park és Logisztikai Központ 90 hektárnyi területen. 8 nemzetközi cég székhelye a területen található (japán, holland, amerikai, osztrák, svéd-magyar és írországi vállalatok). Az ipari park több, mint 1000 fő számára nyújt munkalehetőséget.

Az erdészeti ágazat is képviselteti magát a településen az erdőgazdálkodási térségek magas arányának köszönhetően.

## 2.13. Energiagazdálkodás

Újhartyán területén jelenleg az MVM Partner Zrt., korábban az Elmű-Émász volt az energiaszolgáltató. A háztartások villamos energia ellátása 100%-os. A fűtés jórészt földgázzal történik, ennek elterjedésével párhuzamosan alacsonyabb a nem vezetékes energiahordozók használata, a szén, fa, olaj fűtési célú használata egyaránt előfordul a településen. (PESTTERV, 2014) A város közintézményei és az ipari park is csatlakoztatva vannak a vezetékes gázhálózatba. A KSH adatszolgáltatása szerint az egy főre jutó távhőmennyiség is számottevő.

A településen jelenleg elérhető fűtési módok közül kivitelezéstől (hálózati veszteségtől) és az energiahatékonyságtól függően a távhőellátás lehet a legkörnyezetkímélőbb. Villamosenergia termelésnél a tüzelőanyag energiatartalmának kevesebb, mint az 50%-a hasznosítható, a maradék részben hőenergiává alakul, amely egyébként kárba veszne, a távhőszolgáltatásban viszont felhasználható. Így nincs szükség külön hő és villamos energia előállítására, ideális esetben az egyéb ipari folyamatok eredményeként keletkező „maradék” hőt is fel lehet használni, valamint nem a lakókörnyezetben keletkezik az égéstermék. (<https://www.fotav.hu/szolgalatasunkrol/tavhoszolgalatas/tavhoszolgalatas-reszletek>)

A fosszilis tüzelőanyagok égetése kivétel nélkül szennyezőanyag kibocsátással jár, legkárosabb ezek közül a széntüzelés, a fával történő fűtés is veszélyes szennyezőanyagok, többek között kátrány és dioxin kibocsátással jár, ezek rákkeltők és károsítják a hormonrendszert. (Levegő Munkacsoport, <https://www.levego.hu/egyeb/futes-szennyezese>)

Erős helyi törekvés mutatkozott az utóbbi években megújuló energiaforrások hasznosításának alkalmazására, az energiahatékonyság fokozására is a közintézmények esetében. Az önkormányzati kezelésben lévő intézményeken nyílászárócseréje és energetikai korszerűsítés, a közvilágítás cseréje, napelemes rendszer alkalmazása történt.

11. táblázat Újhartyán villamosenergia, távhő-, és gáz fogyasztása (KSH, <https://map.ksh.hu/timea>)

Év	Egy háztartási fogyasztóra jutó évi villamosenergia-fogyasztás (kWh)	Egy háztartási fogyasztóra jutó évi távhőmennyiség	Egy háztartási fogyasztóra jutó éves gázfogyasztás
2018	3090	1545	1521
2019	3140	1545	1534
2020	3211	1545	1545

### Energiatakarékosági beruházások

Az utóbbi években megvalósultak beruházások Újhartyánban, amelyek hozzájárultak a környezetbarát, energiatakarékos intézmény fenntartáshoz, átalakításhoz.

- Újhartyán Város általános iskolájának energetikai korszerűsítése, nyílászárók cseréje
- A Gyermekvár óvoda épületére napelemes rendszer telepítése

## 2.14. Környezeti nevelés, társadalmi részvétel

A település honlapja szerint az általános iskolai oktatási célok, feladatok része a környezettudatosság fejlesztése, a környezeti értékek megőrzésének kiemelése. Ennek elősegítésére az iskola részt vesz a „Te szedd” országos hulladékgyűjtő akcióban, foglalkozik madárvédelemmel, etetők kihelyezésével, szelektív hulladékgyűjtéssel, a Föld napja jelentőségével.

Újhartyán csatlakozott a „Tiszta udvar, rendes ház”, és a „Virágos Magyarország” programokhoz. A településen számos alapítvány és civil szervezet működik, főként kulturális, hagyományőrző és sport fókusszal, ez aktív helyi közösségi életéről tanúskodik.

## 3. A korábbi környezetvédelmi program megvalósulása

A település előző környezetvédelmi programja megvalósulásának ismeretében lehetséges meghatározni reális új célokat és az azokat alátámasztó intézkedéseket. A megvalósulás jelenlegi állapotáról szóló táblázat a polgármesteri hivatal segítségével és az elérhető információk alapján készült.

A 2012-2017 időszakra szóló Települési Környezetvédelmi Programban megfogalmazott célok, intézkedések	Megvalósulás jelenlegi állapota
<b>Zaj- és levegőminőség védelem</b>	
Az immissziós mérőhálózat bővítése és zajszennyezés monitoring hálózat kiépítése, megyei programhoz való csatlakozás	Nem valósult meg
A teherszállítás átteherelése vasúti szállításra, annak támogatásával, zajvédő létesítmények kialakítása	Az M5 autópálya Újhartyánnal határos szakaszán megépült a zajvédőfal a lakott terület felőli oldalon
A helyi közlekedés átszervezése: a nehézgépjármű-forgalom és az átmenő forgalom kiszorítása a település központi belterületéről, az északi elkerülőút megépítése. A járdák felújítása, akadálymentesítése, forgalomlassító és terelő létesítmények elhelyezése a csillapított forgalmú zónákban, parkolási lehetőség biztosítása a központban, közintézmények közvetlen környezetében, főutca mentén	Elkezdődött. 2019-ben a járdák felújítása, ez még több évet vesz igénybe. Több forgalom lassító eszköz lett telepítve: Arany János utca, Zrínyi utca, Homok utca, Petőfi S. u., Gödör utca, Horka dűlő, Kápolna u., Monori utca.  Parkolók kiépítése megtörtént.
A kerékpáros közlekedés feltételeinek javítása, kerékpárút kiépítése	Belterületi szakaszon közös járda-kerékpárút épült a Fő utcán. Az idén kezdődik az Újhartyán – Dabasi Szőlők között a kerékpárút kiépítése.
Az ipari kereskedelmi létesítmények por kibocsátásának a telekhatárra telepített zöldnövényzettel történő csökkentése	Nem történt meg.

Önkormányzati tulajdonú épületeknél, zajterhelési határérték túllépés esetén homlokzati szerkezeti elemek felújításával, nyílászárók fokozott hanggátlásúvá történő alakításával a belső téri zajterhelési határérték teljesülésének biztosítása	Több intézménynél megtörtént a nyílászárók cseréje, alumínium redőny felhelyezése: Óvoda, régi Hivatal épülete Csak ablakcsere az Általános iskolában volt.
Vendéglátó, szolgáltató egységek lokális zavaró zajhatásai ellen védett időszakok kijelölése, nyitva tartás korlátozása – zaj és rezgésvédelmi önkormányzati rendelet megalkotása	Önkormányzati rendelet nem született, de volt kijelölve védett időszak.
Differenciált zajvédelmi övezeti rendszer létrehozása	Nincs.
<b>Települési zöldfelület fejlesztés, védelem</b>	
„Tiszta udvar rendes ház”, „Virágos Magyarország” programokhoz történő csatlakozás	Megvalósult.
Csatlakozás a „Madárbarát kert” programhoz	Nem valósult meg.
Települési Zöldfelület Fejlesztési Akcióterv kidolgozása	Nem valósult meg.
Természeti/táji értékkataszter, helyi védelmi rendelet létrehozása	Nem valósult meg.
Közcélú zöldfelületek, erdőterületek fejlesztési, fenntartási tervének elkészítése, elkészítésében közreműködés	Nem valósult meg.
Lámlok rendbetétele, temető fásítása, Cigleher utcai lovarda állapotának javítása	Részben megvalósult, temető fásítása nem történt meg, a lovarda állapota kicsit javult.
A mezőgazdaságilag értéktelen területek visszagyepesítése, erdősítése	Nem történt ilyen.
Véderdősávok telepítése a 405-ös út és a belterület között	Megvalósult.
Közösségi programok, településtisztasági akció	Megvalósult, szemétszedési akciók voltak.
Az allergén gyomnövények önkormányzati irtása, gyérítése a tulajdonában álló kül-, és belterületeken, a településen belül máshol felügyelet és ellenőrzés, szükség szerint felszólítás, bírságot	Megvalósult, folyamatban van.
Közterület-fenntartás, parkfenntartás, új utcai hulladékgyűjtő edények kihelyezése	Megvalósult.
Kertépítészeti ütemterv kidolgozása	Még nem történt meg.



Leromlott állapotú zöldfelületek megújítása, sorfák pótlása, zöldfelületi kapcsolatok kialakítása nagyobb összefüggő zöldterületek között	Elkezdődött, folyamatban van.
<b>Vízgazdálkodás, vízvédelem</b>	
Helyi vízkár elhárítási terv létrehozása, a települések csapadékgyűjtő rendszerének üzemeltetési, karbantartási, ellenőrzési feltételeinek, a karbantartásra kötelezettek kötelességeinek rögzítése, betartatása. A vízkár elhárítási tervben részprogramok: József A. – Cigleher u. vonalával határolt tömb Monori u. végénél lévő terület Malom u. vonalával határolt terület	Elkészült a vízkár elhárítási terv.
A téli csúszásmentesítés által okozott környeztkárosítás (sózás) elkerülése, környeztkímélő szórással történő helyettesítése	Megvalósult.
A víziközmű ellátás és a csatornahálózat 100%-os kiépítése minden kommunális és gazdasági fogyasztó felé	Megvalósult.
Az ivóvízminőség és a tisztított szennyvíz minőségének előírt határértékek szerinti biztosítása és ellenőrzése, ivóvíz hálózat karbantartása	Megvalósult.
A szennyvízcsatornák állapotának felmérése és karbantartása, szennyvíztisztító karbantartása, korszerűsítése	Megvalósult.
A csapadékgyűjtő hálózat műszaki felülvizsgálata, műtárgyak, átereszek, hidak hidraulikai állapotának vizsgálata, karbantartása	Folyamatban van.
<b>Hulladékgazdálkodás</b>	
A település hulladékgazdálkodási tervének aktualizálása	Még nem történt meg.
Az illegális hulladéklerakások felszámolása	Folyamatban van.
Szelektív hulladékgyűjtés megoldásának fejlesztése	Megvalósult.
Zöldhulladékgyűjtő rendszer megszervezése, komposzttelep kialakítása, hulladékudvar és gyűjtőszigetek létrehozása, lomtalanítási akció évente 2x	Megvalósult.
A lezárt hulladéklerakó rekultiválása és újrahasznosítása	A rekultiválás megvalósult.
A korábbi TKP-ban előirányzott hulladéktípusok és hasznosítási célok elérése, megközelítése:	A KSH adatai (2012-2020) alapján a település elindult a célok elérése felé, de még nem sikerült elérni a kívánt állapotot.

Hulladéktípusok és hasznosítási célok szerint legalább az alábbi értékeket kell elérni a ciklus végére (2017.):	
<b>Hulladéktípus</b>	<b>Hasznosítási cél</b> <span style="float: right;"><b>%</b></span>
Települési szilárd hulladékok	Szervesanyag hasznosítása (komposztálás) 50
Csomagolóanyagok <sup>6</sup>	szelektív hasznosítása 60
Zöld-hulladékok	(avar, kerti hull., stb.) hasznosítása (komposztálás) 100
Veszélyes hulladékok	elkülönült gyűjtése és elszállítása 100
Építési, bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok	elkülönült gyűjtése és hasznosítási helyre való elszállítása 100
<b>Energiatakarékosság, megújuló energiaforrások alkalmazásának ösztönzése</b>	
Kommunális épületeknél kis energiaigényű fűtési berendezések alkalmazása, fűtése korszerűsítés-támogatási lehetőségek igénybevétele	Nem valósult meg.
Nap-, és szélenergia alkalmazásának ösztönzése, TRT előírásaival összhangban	Több intézménynél napkollektor került felhelyezésre.
A környezettudatos energiafelhasználás népszerűsítése (energiatakarékos berendezések alkalmazása, közvilágítás stb.), épületek hőveszteségének minimalizálása, szigetelés, hatékony fűtés, alternatív energiaforrások alkalmazása a településen	Megvalósult, a közvilágítás cseréje, energetikai beruházások Iskola, Óvoda, régi Hivatal épülete.
A településen keletkező égethető hulladék helyben történő hasznosítása, biogáz termelés	Nincs ilyen.
Önkormányzati energiagazdálkodási és racionalizálási feladatterv készítése, az építési, felújítási pályázatok kiírása és elbírálása során az energiatakarékossági megfelelés érvényesítése	Több intézményünkénél történt energetikai beruházás: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Iskola</li> <li>- Óvoda</li> </ul>
<b>Környezettudatosság, ismeretterjesztés</b>	
Környezetvédelmi alap elkülönítése, környezetvédelmi feladatok meghatározása, ütemezése	Nem valósult meg.
A civil szervezetek bevonása, évenként egyszeri tájékoztatás a helyi környezeti állapotról	Nem valósult meg.
Helyi ismeretterjesztés, környezeti nevelés (oktatási intézményben, közösségi programok alkalmával)	Megvalósult.
Környezetvédelmi szaktanácsadó alkalmazása	Nem valósult meg.
Veszélyelhárítási védekezési és cselekvési terv elkészítése, Helyi vízkár elhárítási terv	Megvalósult.

## 4. Helyzetértékelés

Újhartyán területén a **talaj** állapotáról nem áll rendelkezésre közvetlen mérési adat. Az előzményeket, valamint az elhelyezkedésben és adottságokban a település jellemzőit leginkább megközelítő mérési adatokat tekintve a talaj minőségét a helytelen mezőgazdasági gyakorlat (növényvédőszeres alkalmazása, a nem megfelelő mennyiségű és minőségű trágyahasználat), mezőgazdasági eredetű pontszerű szennyezőforrások, állattartó telepek, az intenzív művelésnek köszönhetően a talajélet kimerülése, defláció – a talaj fedetlensége miatt, valamint az illegális hulladéklerakókból kimosódó szennyezés fenyegeti leginkább. A település nitrátérzékeny területen található, ennek megfelelően a területen gazdálkodóknak évente bejelentési kötelezettsége van a kijuttatott trágyamennyiséggel kapcsolatosan 2014 óta. Ennek részletei és a talaj és a Helyes Mezőgazdasági Gyakorlat kötelező előírásai A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről szóló 59/2008. (IV. 29.) FVM rendeletben szerepelnek. Tekintve, hogy KSH adatai szerint jelenleg 115 gazdaság működik, lényeges, hogy a gazdálkodók ismerjék a kímélő talajművelést, értesüljenek az agroökológiai vívmányokról.

A település nem rendelkezik természetes **vízfolyással**, Duna-völgyi-főcsatorna mesterséges ágai jelentik a vízfolyásokat változó, főként alacsony vízmennyiséggel. Főként a belvíz elleni védekezésben van szerepe, de külterületen a láprét létezése is függ a Hernádi-csatornától.

**Felszín alatti víz** szempontjából érzékeny területen fekszik, mivel vízbázisa a felszínhez közel található, vízminőség védelmi terület nem található Újhartyánban, csupán a szomszédos Újlengyel területén. A helyi 4/2009 (IV. 08.) számú környezetvédelemről szóló önkormányzati rendelet 11.§-a tárgyalja a felszíni és felszín alatti vizek védelmét. A településrendezési tervek, jövőbeni területhasználatok meghatározásánál A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről szóló **123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet** előírásai alkalmazandók.

**Éghajlati adottságok** tekintetében Újhartyán meleg és száraz területen fekszik. A klíma változásaival szemben az előrejelzések szerint erősen sérülékeny. Az éghajlatváltozás hatásait elemző modelleken látható, hogy a következő évtizedekben várhatóan növekedni fog a globálsugárzás mennyisége, az átlaghőmérséklet, hőségriadós napok száma, a csapadék mennyisége pedig csökken. Minél előbb érdemes elkezdni a felkészülést ezekre az változásokra.

Újhartyánban megtalálhatók az **ökológiai hálózat** elemei, a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület számos védett madár fészkelését regisztrálta a környéken, de a település nem rendelkezik kiterjedt védett területekkel. A **Natura 2000** Turjánvidék jóváhagyott Kiemelt Jelentőségű Természetmegőrzési Terület Kakucs felől beágazik Újhartyán külterületére, ahogy a Belga dűlő **ex lege védett lápja** is, jóval kisebb területen. A védett természeti területen végezhető tevékenységekről és korlátozásokról A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény rendelkezik. Helyi védelem alatt véderdők állnak, a településen egyedi tájértékek nem kerültek kijelölésre. A település északnyugati oldalán a megyei területrendezési terv szerint **tájképvédelmi övezet** húzódik, a Kakuccsal közös közigazgatási határ mentén tervezett, új lakóövezet kialakításánál erre tekintettel kell lenni, ahogy a szomszédos Natura 2000 területre is. A tájhasználatban az elmúlt évszázadok folyamán jelentősebb változást hozott a település belterületének növekedése, a Pipacs utca környéki régi szőlős megszűnése, és a mai M5-ös autópálya környékén a régi erdő eltűnése, a jóval kevesebb vizenyős terület és az ipari park megjelenése. A Natura 2000 közösségi jelentőségű területek használata, fenntartása és a vonatkozó korlátozások tekintetében Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló **275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet** előírásai követendők. Az érintett

gyepterületek A Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló **269/2007. (X. 18.) Korm. rendeletben** meghatározott módon hasznosíthatók.

A **település karakterét** meghatározza a kisvárosias, lakóövezeti jelleg. Számos épület, tér került helyi védelem alá. A település rendezett arculatú, a csapadékcsatornák, kisebb zöld felületek karbantartottak.

Újhartyánban a lakosság számához viszonyítva alacsony a **zöldterületek** aránya, a még tervezett új részekkel sem növekszik jelentősen. A meglévő zöldterületek kialakítása egyelőre nincs összhangban azok közösségi jelentőségével. Számos vizsgálat kimutatta, hogy az emberi életminőségre, közérzetre, közösségi tevékenységekre, kapcsolatok kialakítására kedvező hatással vannak a zöld terek, mind a szabadban eltöltött idő mennyisége, mind a minősége révén. Előnyös volna egy olyan ösvény vagy összeköttetés kialakítása, amely a pihenni vágyóknak lehetőséget ad egy hosszabb sétára, akár belterületen kívül is, barátságos, zöld környezetben. Egy ilyen sétaútvonal, kikapcsolódási lehetőség amellet, hogy a lakosság egészségmegőrzéséhez hozzájárul, növelhetné a település turisztikai értékét is. Növényállomány és kialakítás tekintetében nincs jelenleg olyan nagyobb közkert vagy park Újhartyán területén, amely betölthetné a rekreációs funkciót. Az Ófalu utcáiban széles zöld sáv található, a belterület többi részén viszont hiányos a zöldinfrastruktúra, nem képez hálózatot. Láthatóan elkezdődött a fák cseréje közterületen, de még alacsony számú a faállomány, a meglévő tuják számára a hazai klimatikus tendenciák szerint pedig egyre kevésbé lesznek megfelelőek az életkörülmények. A települési fakataszter készítése nagyban elősegítené az értékek nyilvántartását, védelmét, zöldfelületi ütemterv kidolgozását.

A település belterületén nagy kertek találhatóak a házak mellett, melyek jelentős részén ma is gazdálkodás folyik, tehát nincs ezeken a területeken többszintes, állandó növényborítás. Ha a közterületek zöldítése, újabb nagy parkok kialakítása területi akadályokba is ütközik, a lakosság a saját birtokának egy részén többszintes, a hazai termőhelyi viszonyoknak megfelelő növényzet telepítésével hozzájárulhat a szálló por megkötéséhez, helyben a talajállapot, a klimatikus viszonyok javításához (vízmegtartás, árnyékolás), madarak számára élőhely biztosításához, a települési zöldinfrastruktúra kiépítéséhez.

A település mesterséges, telepített **erdőterületei** a belterülettől déli és keleti irányban koncentrálnak, állományukat jórészt akác, nyár és feketefenyő alkotja. A belterület körül nincs erdő, kivéve a 4606.j. út irányában. A lakóterület körüli növényborítás növelését az autópálya és az ipari park közelsége is indokolná. A jelenlegi erdőalkotó fafajokra nézve kedvezőtlen változásokat hoz a klímaváltozás, fatermési képességük várhatóan jelentősen csökkenni fog.

Újhartyánban 2011-ben **vízminőség** javító beruházás valósult meg, vezetékrendszer korszerűsítéssel, így javult az ivóvíz minősége. A KSH adatszolgáltatásból kiderült, hogy az egy főre jutó vízfogyasztás folyamatos emelkedést mutat. 2015-ben a Kakuccsal közös **szennyvíztisztító** bővítése és korszerűsítése történt meg. Jelenleg a szennyvízgyűjtő hálózatba bekötött lakások aránya 100%, egyelőre a meglévő kapacitás nagyobb, mint a kihasználtság.

Újhartyán területén és környezetében nincs telepített **levegőminőség** mérő állomás, ezért távolabbi mérések alapján becsült eredmények állnak rendelkezésre. Zónacsoport beosztás szerint a kevésbé szennyezett levegőjű települések közé tartozik, ugyanakkor talajközeli ózon és PM10 tekintetében nem ideális az eredmény. A településen működő üzemek és az autópálya közelsége fokozzák a szálló por arányát a környezetben, ugyanakkor az uralkodó szélirány nem a belterület irányába tereli a szennyezést. Az ipari üzemek kibocsátásán és a közlekedésen túl a lakosság kerti hulladék és avarégetése is jelentős egészségkárosító hatással bír. 2021 január 1-től a zöldhulladék égetése tilos, ennek bevezetésére a veszélyhelyzet végéig az önkormányzatok haladékat kaptak. A község

környezetvédelméről szóló 4/2009 (IV. 08.) számú ÖNK. rendelete tiltja az égetést, kivéve saját tulajdonú, külterületi ingatlanon. A köztisztaságról és a szervezett köztisztasági szolgáltatásokról szóló 6./2017.(IV.26.) számú Önkormányzati rendelet 16.§-a ellenben kevésbé szigorú tiltást fogalmaz meg, ezért az egyértelműség és az egészséges levegőminőség biztosításának érdekében célszerű a helyi rendeletek összehangolása Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet 225.§-val. A települési levegőminőség pontos ismeretéhez mérési eredményekre van szükség, ezeket időszakos mérésekkel vagy mérőállomás telepítésével indokolt megoldani.

A település belterületét elkerülik a forgalmasabb közutak, a belterületen pedig célforgalom jellemző. Jelentősebb **zajszennyezés** az autópálya felől érkezik, ahol a lakott területhez közel eső szakasz mentén zajvédő fal telepítése történt 2011-ben. Ugyan a korábban elkészült zajvédelmi szakvélemény 3 méteres zajvédő fal kiépítését javasolta, csupán 2 méteres magasságban valósult meg a létesítmény. Az M5 autópálya közelsége miatt a település érintett részére stratégiai zajtérképet és intézkedési tervet készített a Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft. Az intézkedési terv hosszú távú célként a 43+077-43+274 útszakaszon javasolja 3 m magas zajárnyékoló fal létesítését – a jelenlegi 2 méteres helyett –, a településen belüli csendes övezetek kijelöléséhez pedig az összes zajforrás ismeretében elkészített zajtérkép használatát. Magyarország Alaptörvényének XX. cikkelye (1) alapján Mindenkinek joga van a testi és lelki egészséghez. Ezzel egybehangzóan A **környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény** 6.§-a szerint (1) A környezethasználatot úgy kell megszervezni és végezni, hogy a) a legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézze elő, b) megelőzze a környezetszennyezést. (3) A **megelőzés** érdekében a környezethasználat során a **leghatékonyabb megoldást**, továbbá a külön jogszabályban meghatározott tevékenységek esetén az elérhető legjobb technikát kell alkalmazni. A zajterhelésnek való tartós kitettség súlyos egészségügyi kockázatot hordoz. (<https://www.eea.europa.eu/hu/jelzesek/jelzesek-2020/articles/a-zajszennyezés-továbbra-is-elterjedt>)

Figyelembe véve, hogy a KTI forgalmi adatokon alapuló modellezése szerint az érintett autópálya szakasz egy részén – egyelőre 10 dB-nél kisebb értékkel –, a zajterhelés már jelenleg is túllépi a küszöbértéket, valamint a folyamatos, jelentős mértékű forgalomnövekedést (2.11. Közlekedés fejezet), indokolt a zajvédő fal magasztásának mielőbbi elindítása az érintett szakaszon a környezet minőségének és a lakosság egészségének védelméért. Ugyanezen okból rendszeres zajmonitoring szükséges.

A helyi környezetvédelmi rendelet zajra vonatkozó részét aktualizálni szükséges, A zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról 8/2002. (III. 22.) KöM-EüM együttes rendelet helyett jelenleg A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet hatályos.

Újhartyán területén biztosított a **hulladékkezelési** közszolgáltatás, lehetőség van szelektív hulladékgyűjtésre, havonta zöld hulladék elhelyezésére gyűjtőpontokon, valamint évente két alkalommal lomtalanításra. Két jelentős hulladék kibocsátó, E-PRTR bejelentési kötelezettséggel rendelkező üzem működik a településen, a REHAU Automotive Kft. és a BRO\_KER\_BÉT Kft. 2012-től kezdve a KSH adatlekérésből kiderült, hogy az egy főre jutó hulladék mennyiség folyamatosan nőtt, a szelektíven gyűjtött hulladék mennyisége ebből 10% körüli, szemben a korábbi Települési Környezetvédelmi Programban kitűzött 50-60%-os aránnyal. Az országos cél 2025-ig az újrahasználatra előkészített és újrafeldolgozott települési hulladék arányának 50%-ra növelése, a lerakott települési hulladék mennyiségének 25%-kal történő csökkentése. A település külterületén előfordul illegális hulladéklerakás. A Hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény. 61. § (4) bekezdése szerint az illegális lerakásokat fel kell számolni, az érintett területek ütemezetten ellenőrzendők. A szelektív hulladékgyűjtés fejlesztése, a házhoz menő gyűjtőrendszer támogatása elősegíthető a **szelektíven**

**gyűjtött hulladék részarányának növelése**, végső soron az országos célok elérése. A lakosságnál, termelőknél keletkező veszélyes hulladék tekintetében A veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásai az irányadók. A célirányos **gyűjtési akciók** bevezetése és az **ismeretterjesztés** segíthet megakadályozni a veszélyes hulladék lakossági hulladékba való keveredését. A házi komposztálás népszerűsítése és a zöldhulladék gyűjtési akciók támogatása révén elérhető a biológiailag lebomló szerves anyagok hulladéklerakóra kerülésének csökkentése. A településfejlesztési koncepció megvalósítása **A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvénnyel**, főként a hulladékhierarchiára (7.§), a hulladékbirtokos kötelezettségeire (31.§), valamint a települési önkormányzatra vonatkozó szabályokkal (33.§) összhangban történhet.

Újhartyán megközelítése elsősorban az autópálya felől történik, a **közösségi közlekedést** buszjáratok biztosítják. Elkezdődött a **kerékpárút** hálózat kiépítése is a településen. Egy 2023-ig megvalósuló pályázati fejlesztésnek köszönhetően belterületen és külterületen is biztosított lesz a kerékpáros közlekedés, ennek eredménye lehet a kevesebb gépjárműhasználat, csökkenő szennyezőanyag kibocsátás és gyakoribb testmozgás.

A **helyi ipar** jelentős hányadát a szolgáltató ipar, egyéb ipar adja, a mezőgazdaság és az építőipar 10-10%-ot képvisel. Számos vendéglátóhellyel, szálláshellyel rendelkezik a település, érdemes lehet megteremteni az ökoturizmus feltételeit, mivel egyre népszerűbb ez az irányzat hazánkban is. Szépen felfűzhető a kínálatra a kerékpárúttal bejárható környezet, a helyi hagyományok, sváb konyha megismerése, környezetkímélő szállás és szolgáltatások, a környezetbarát gazdálkodási módszerek bemutatása.

A KSH adatok alapján az egy főre jutó **villamosenergia** fogyasztás az utóbbi években növekedett, a távhő és gázfogyasztásban ezzel szemben nem mutatkozott jelentős különbség. A Településrendezési Tervben számos új építésű lakóterület megvalósítása szerepel távlati célként. Az új épületek esetében törekedni érdemes az energiatakarékosságra, akár nulla energiaigényű vagy önfenntartó otthonokat létrehozni, megújuló energiaforrások alkalmazását támogatni. Az utóbbi években a település középületei esetében történt napelem alkalmazása, nyílászáró csere, közvilágítás cseréje, érdemes ösztönözni ezt a folyamatot a családi házak vonatkozásában is.

Újhartyánban a **környezeti nevelés** része az iskolai programoknak. Települési szinten megvalósult hulladékgyűjtés, „Tiszta udvar, rendes ház” és „Virágos Magyarország” programokban való részvétel.

Összességében elmondható, hogy Újhartyánban az utóbbi néhány év során számos lépés történt és van folyamatban a kedvező környezetállapot eléréséhez és az egészséges lakókörnyezet biztosításához. Az alapvető infrastrukturális szolgáltatások jó minőségű megvalósítása mellett háttérbe szorult a zöldinfrastruktúra hálózat összefüggővé tételének megtervezése, az értékek felmérése, fakataszter készítése. Az egészséges környezet biztosításához és fenntartásához ismernünk kell és folyamatosan nyomon követni a levegő minőségének alakulását, a talaj állapotát, a belterületi zaj mértékét, ezt rendszeres mérésekkel lehet megvalósítani. Az éghajlatváltozással kapcsolatos előrejelzések szerint várható, hogy a jelenlegi száraz, meleg, csapadékszegény jelleg erősödik, növekvő hőségriadós időszakokkal, a kedvezőtlen változásokra való felkészülést minél előbb célszerű elkezdeni. A növekvő fogyasztási adatokból leszűrhető, hogy bár elindultak környezettudatosságot erősítő programok, azok nem elegendők a szemléletváltáshoz. Tapasztalatok szerint a gyerekek azt a hozzáállást viszik tovább, amelyet otthon a szüleik révén naponta megtapasztalnak, nem azt, amiről napközben hallanak egy 20 perces előadást. Számos környezet-, és természetvédő civil szervezet tevékenykedik hazánkban, érdemes lehet bevonni őket hosszabb távú együttműködésbe, programokba. A megvalósult korszerűsítések kapcsán megmutatkozik, hogy a település rengeteg energiát fordított a gazdasági és infrastrukturális stabilitás megteremtésére, amelynek részei a

környezeti állapotra kedvező hatást gyakorló beruházások is, összességében a települési környezetvédelem ügye mégis gazdátlanok tűnik. Környezetünk minősége nagyban meghatározza életminőségünket, környezetvédelmi felelős, megbízott/ügyintéző alkalmazásával elérhető, hogy a város életében fontosságának megfelelően érvényesülhessenek a környezetvédelem szempontjai.

## 5. Elérendő környezetvédelmi célok és intézkedések

### 5.1. Célok

A Települési Környezetvédelmi Program **átfogó célja** az egészséges, élhető települési környezet elérése, mindezt a meglévő adottságok, értékek ismeretén, értékleltáron és folyamatos monitorozáson alapuló fenntartható megoldások és felelős környezethasználat révén biztosítva. Cél, hogy Újhartyán olyan lakóhellyé váljon, amelyet a lakosság magáénak érez, tisztában van település a meglévő értékeivel, tevékenyen részt vállal azok megőrzésében, megéri és átlátja a környezet védelmének szükségességét. A város terveiben és beruházásaiban a fenntartható területhasználat, az egészséges élettér megteremtése, települési értékek megőrzésének szempontjai prioritást élveznek a rövid távú gazdasági előnyökkel szemben.

### 5.2. Intézkedések

#### Talaj

TA1: Agroökológiai módszerek, környezetkímélő művelési módok alkalmazása, szegélyek kialakítása

TA2: Az Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet szaktanácsadóinak bevonása, a talajépítő természetstechnológiák megismertetése és elterjesztése

TA3: Csatlakozás az ÖMKI On-Farm kutatási hálózatához, ebből környezetvédelmi tekintetben rengeteget profitálhat a település, tekintve, hogy 115 gazdaság működik helyben (Újlengyelen már működik a program)

TA4: Időszakos talajállapot felmérések, talajmonitoring készítése

Lehetséges forrás: VP AKG, HORIZON-MISS-2021-SOIL-02-02 – HORIZON-MISS-2021-SOIL-02-08 nemzetközi talajvédelmi pályázati lehetőségek

#### Víz

V1: A gazdálkodással összefüggésben takarékos, hatékony vízhasználat elősegítésére ismeretterjesztés a lakosság körében, termőhelyi adottságoknak megfelelő fajták megismertetése, alkalmazása

V2: A településen található időszakos, mesterséges vízfolyások esetében a part háborítatlanságának biztosítása (nádasok védelme)

V3: A vízkár elhárítási terv jelenleg csupán a fölösleg minél gyorsabb elvezetésére törekszik. Az éghajlati előrejelzések fényében törekedni kell a belterületi vízrendezés integrálására a zöldfelületi tervezésbe, a víz helyben tartására és helyben történő hasznosítására (pl. esőkertek)

V4: A távlati településalakítási tervek során a vízbázis védelmének szem előtt tartása

Lehetséges forrás: TOP PLUSZ élhető települések

#### Éghajlat

É1: Települési klímastratégia kidolgozása, a hosszú távú alkalmazkodás elindítása



É2: Szemléletformálás, ismeretterjesztés, alkalmazkodási módszerek terjesztése települési platformokon, szakértő civil résztvevők bevonásával, a csapadékvíz megtartás fontosságának és módszereinek ismertetése

É3: Közterületeken (és a HÉSZ módosítás alkalmazásával magánkertekben is) az árnyékos felületek, nagyméretű fák számának növelése, a talaj növényborítottságának biztosítása köz-, és magánterületen, csapadékmegtartás és hasznosítás megtervezése

Lehetséges forrás: KEHOP 1.2.1. pályázat

#### Természeti erőforrások, fajok védelme

T1: A Natura 2000 és ex lege védett láp területeinek védelme, fenntartása, a lehatárolás alapjául szolgáló élőhelyi viszonyoknak és jogszabályi előírásoknak megfelelő területhasználat biztosítása

T2: A településhatáron belül előforduló élőhelyek monitorozása, változásuk nyomon követése

T3: Ismeretterjesztés a lakosság, főként a közvetlenül érintettek körében a helyben található természeti értékek jogszabályi előírásoknak megfelelő használatával kapcsolatban

T4: A helyi védelem alatt álló természeti területekre vonatkozóan kezelési terv elkészítése

T5: A természeti környezethez fűződő kapcsolódás javítását, környezeti értékek bemutatását és népszerűsítését célzó fejlesztések megvalósítása (erdei iskola, kisléptékű ökoturizmus egybekötve a helyi sváb hagyományok, hagyományos konyha megismertetésével, stb.)

T6: Inváziós fajok terjedésének gátlása, a már megkezdett munka folytatása

T7: A jelenlegi összefüggő és kiterjedt mezőgazdasági táblák behálózása fás szegélyekkel, a biodiverzitás növeléséért

Lehetséges forrás: VP AKG pályázat

#### Tájszerkezet, tájjelleg védelme

TÁ1: A településtervezés, településalakítás során a tájképvédelmi övezet, jellemző tájkarakter sajátosságainak védelme

TÁ2: Az egyedi tájérték kataszterezésbe a lakosság bevonása, ennek alapján ajánlás megfogalmazása az illetékes természetvédelmi kezelő felé

#### Zöldfelület

ZÖ1: Települési zöldinfrastruktúra kataszter elkészítése, folyamatosan aktualizált nyilvántartás fenntartása

ZÖ2: A zöldfelületi rendszer tervezése (távlati és rövid távú célok meghatározása), a hálózatos zöldinfrastruktúra kialakításának megvalósítása és környezetkímélő fenntartása

ZÖ3: A közterületi faállomány termőhelyi adottságoknak megfelelő cseréjének folytatása

ZÖ4: Tájékoztatás elhelyezése közterületen a zöldfelületek megfelelő használatáról

ZÖ5: Többfunkciós zöldterületek létrehozása (iskolakert, közösségi kert mintaprojektek)

ZÖ6: Esztétikus sétaútvonal, ösvény kialakítása – a belterület összekapcsolása elérhető külterületi célpontokkal, a természeti környezet megközelíthetővé tétele

Lehetséges forrás: TOP PLUSZ Fenntartható városfejlesztési stratégiák támogatása, ZIKOP pályázatok

### Erdő

E1: Települési részvétel és javaslattétel a közigazgatási határon belül lévő erdők körzeti erdőtervezési eljárásában, ezen belül az éghajlati változásoknak és termőhelyi adottságoknak megfelelő erdősítés támogatása, a folyamatos erdőborítást biztosító területhasználat elősegítése, a meglévő faállomány fokozatos cseréjének ösztönzése

E2: Az erdőkezelővel együttműködve az erdők állapotának, közjóléti értékének növelését segítő beruházások kezdeményezése, támogatása

Lehetséges forrás: VP5 Az erdei ökoszisztémák ellenálló képességének és környezeti értékének növelését célzó beruházások

### Levegő

L1: Levegőminőség-mérő szenzor beszerzése és telepítése, kérvényezés az Országos Légszennyezettségi Mérés Hálózattól (akár mobil mérőállomás is)

L2: A mért levegőminőségi adatokról a lakosság folyamatos tájékoztatása a város weboldalán és egyéb felületeken

L3: A kerti hulladék égetés helyi szabályozásának összehangolása az országos előírással

L4: Rendszeres ismeretterjesztés, szemléletformálás a lakosság körében a légszennyező anyagok hatásairól, a levegőminőség védelmének lehetőségeiről (a Levegő Munkacsoport a Kötháló – Környezetvédelmi Tanácsadó Irodák Hálózata- tagja, képzett szakemberek ingyenes környezetvédelemmel kapcsolatos tanácsadást nyújtanak a lakosság számára)

L5: Folyamatos tájékoztatás a fűtéskorszerűsítés, energiahatékonyság, decentralizált megújuló energiaforrások használatának bevezetésére szolgáló lakossági pályázatokról

L6: A már megkezdett városi infrastruktúra korszerűsítések folytatása

L7: A HÉSZ-ben meghatározott legkisebb zöldfelületi arányon belül, legalább annak 7%-ra előírni egy hazai fajokból álló, 3 szintes zöld sáv létrehozását

Lehetséges forrás: TOP PLUSZ Fenntartható energiahatékonyság, TOP PLUSZ Élhető települések pályázatok

### Zaj

Z1: A Közlekedéstudományi Intézet ajánlása alapján a teljes településre vonatkozó zajtérkép elkészíttetése, rendszeres zajmonitoring

Z2: A település zajtérképe alapján csendes övezet, zajvédelmi szempontból fokozottan védett terület meghatározása, ellenőrzés

Z3: A belterületi szolgáltatási és termelő szektor által kibocsátott terhelés megelőzése helyi szabályozással

Z4: A zajterheléssel kapcsolatos ismeretek átadása, szemléletformálás a lakosság körében

Z5: Az M5 autópálya 43+077-43+274 útszakaszán a zajárnyékoló fal magasítás eljárásának elindítása

#### Ivóvíz

I1: Szemléletformálás, a takarékos ivóvíz használat lehetőségeivel kapcsolatos tájékoztatás, szürkevíz újrahasznosítás

I2: A közintézményekben víztakarékos megoldások bevezetése

Lehetséges forrás: TOP PLUSZ Élhető települések

#### Hulladék

H1: Az illegális hulladéklerakók felszámolása, polgárőrjáratok bevonása az újabb lerakás megelőzésére

H2: A szelektív hulladékgyűjtés és komposztálási módszerek települési platformokon történő további népszerűsítése, házhoz menő gyűjtőrendszer kialakításának támogatása

H3: A települési hulladékmennyiség csökkentése és az újrafelhasználás arányának 50%-ra növelése továbbra is elérendő cél, amelyet lakossági tájékoztatással, ismeretterjesztéssel és az éves adatok megosztásával szükséges serkenteni

H4: Gyűjtési akciók támogatása, megvalósítása (zöldhulladék, elektronikai hulladék, stb.)

Lehetséges forrás: IFKA (Illegális Hulladéklerakók felszámolása) „Tisztítsuk meg az Országot!” pályázat II. ütem

#### Közlekedés

K1: Az épülő kerékpárút részben „önmagáért beszél”, mégis települési felületeken, programokon a kerékpáros közlekedés népszerűsítése városon belül és rövidebb távokon

K2: Kerékpártárolók kialakítása közintézmények mellett

K3: A klímaváltozás kihívásainak megfelelően a parkolók, buszmegállók árnyékolásának megoldása

Lehetséges forrás: TOP\_PLUSZ Élhető települések

#### Ipar, turizmus

I1: Az ipari park fennmaradó területeinek potenciális jövőbeli használói között a K+F, nem pedig a termelő (és kibocsátás) fókuszú vállalatok letelepítésének támogatása, elsősorban helyben meglévő erőforrásra, sajátosságra vagy igényre építve (agroökológiai kutatások, stb.)

I2: Az érintett lakosság tájékoztatása az ökoturisztikai lehetőségekről, pályázatokról, a helyi vendéglátóhelyek alkalmassá tétele környezetbarát turizmus megvalósítására, melynek részei a hagyományos helyi termékek, helyi sajátosságok bemutatása, környezetbarát gazdálkodást ismertető programok

Lehetséges forrás: TOP PLUSZ Helyi és térségi turizmusfejlesztés

### Energia

E1: A középületek energiatakarékosság javító beruházásainak, megújuló energiahasználat széleskörű kiépítésének folytatása

E2: A lakosság körében az energiatakarékos megoldások népszerűsítése települési média felületein

E3: Az új lakóövezetek megvalósításánál környezetbarát, energiahatékony kialakítás, fűtési módok, decentralizált energiaforrások használatának előnyben részesítése

Lehetséges forrás: TOP PLUSZ Fenntartható energiahatékonyság, KEHOP „Középületek kiemelt épületenergetikai fejlesztései”

### Települési környezetvédelem, környezeti nevelés

K1: Környezetvédelmi felelős/ ügyintéző megbízása a települési környezetvédelmi ügyek kézbentartásához

K2: Környezetvédelmi Alap létrehozása (a HIPA egy meghatározott részéből vagy attól függetlenül, összhangban A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvénnyel, amely szerint a környezethasználó felelősséggel tartozik tevékenységének környezetre gyakorolt hatásaiért)

K3: A helyi környezetvédelmet érintő rendeletek aktualizálása és összehangolása az országos szabályozással

K4: Környezetvédelmi civil szervezetek bevonása a helyi programokba, közeletbe, iskolai programokba (KÖTHÁLÓ)

K5: A lakosság rendszeres tájékoztatása a környezettudatos életmód eléréséhez a fogyasztói döntések következményeiről, az ökológiai lábnyom fogalmáról, a személyes felelősségről, a fenntartható, tudatos fogyasztási gyakorlatról, környeztikímélő alternatívákról

A felsorolt intézkedéseknek egy jelentős része kevésbé forrásigényes, ezzel együtt teljesítésük „felelőt” és ráfordított időt igényel. A javasolt települési környezetvédelmi alap megteremtése biztosíthatná, hogy a területen működő környezetterhelő vállalatok is környezeti igénybevételük arányában hozzájáruljanak a hatások ellensúlyozásához, az innen befolyt összeget kizárólag a város környezetvédelmi ügyeinek kezelésére lehet fordítani. A szemléletformálás nagyon lényeges része a programnak, mivel akkor várható jelentős változás többek között a hulladék mennyiségének csökkenésében, a fogyasztási szokások racionalizálásában, ha a lakosság számára világosak az ok-okozati összefüggések a tevékenységük és a környezet minőségére gyakorolt hatások között. A szemléletformálási programok finanszírozására igénye vehető a „Szemléletformálási programok” KEHOP pályázati forrás. A települési környezetvédelmi szakember alkalmazása biztosíthatja, hogy a környezetvédelemmel kapcsolatos ügyekben érvényesülnek a célok között már megfogalmazott értékek.

## 6. Felhasznált irodalom

- Nemzeti Környezetvédelmi Program 5.

- Pest Megye Környezetvédelmi Programja 4.
- Országos Vízyűjtő Gazdálkodási Terv 3.
- Pest megye Területrendezési Tervének módosítása
- Újhartyán Településrendezési Terve
- Újhartyán község, Helyi vízkár elhárítási terv
- PESTTERV (2014): Újhartyán város településfejlesztési és Rendezési eszközök vizsgálati munkarészei – kivonat
- Újhartyán Településképi Arculati Kézikönyve (2017)
- Dövényi Zoltán (2010): MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest. Magyarország kistájainak katasztere.
- Országos Településrendezési és Építési Követelmények (OTÉK)
- A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
- A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény
- A Talajvédelmi Információs és Monitoring Rendszer által készített 2010-es mintavétel eredménye (Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság Fenntartható Gazdálkodási Osztály)
- A földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet
- A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet
- A Felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területek besorolásáról szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet
- A területrendezési tervek készítésének és alkalmazásának kiegészítő szabályozásáról szóló 9/2019. (VI. 14.) MvM rendelet
- A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet
- A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet
- A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet
- Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet
- A stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet
- A környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004.(X.20.) Korm. rendelet
- 2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről
- Újhartyán Községi Önkormányzat Képviselő Testületének 4/2009 (IV. 08.) sz. ÖNK. rendelete a község környezet védelméről
- Újhartyán Város Önkormányzatának 6./2017.(IV.26.) sz. rendelete a köztisztaságról és a szervezett köztisztasági szolgáltatásokról
- Újhartyán Város Önkormányzata Képviselő-testületének 14/2013. (VIII. 01.) Önkormányzati rendelete a települési hulladékkal kapcsolatos közszolgáltatásról egységes szerkezetben
- Újhartyán Város Önkormányzata Képviselő-testületének 17/2017. (XII.21.) Önkormányzati rendelete A településképi védelméről
- A város építészetének helyi védelméről szóló 19/2008. (XII.12.) számú Önk. rendelet
  
- KÖRINFO; <http://enfo.agt.bme.hu/gis/korinfo/>
- Belügyminisztérium Vízügyi Főigazgatóságának Vízügyi Honlapja  
[https://www.vizugy.hu/uploads/csatolmanyok/285/keop\\_svb\\_modositott\\_lista\\_2011\\_06\\_01.pdf](https://www.vizugy.hu/uploads/csatolmanyok/285/keop_svb_modositott_lista_2011_06_01.pdf)

- <https://map.mbfisz.gov.hu/nater/>
- <https://www.mme.hu/magyarorszagmadarai/madaradatbazis>
- Vízügyi Geoinformatikai Portál, <https://geoportal.vizugy.hu/>
- <http://web.okir.hu>
- <https://www.mme.hu/natura-2000-terulet/hudi20051>
- <https://termeszetvedelem.hu/>
- <https://maps.arcanum.com/hu>
- <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018>
- [https://www.parlament.hu/documents/10181/4464848/Infojegyzet\\_2020\\_21\\_zoldfelulet\\_fejlesztés.pdf/b7a2677c-35fd-0b6a-438c-3a361194e976?t=1587631185217](https://www.parlament.hu/documents/10181/4464848/Infojegyzet_2020_21_zoldfelulet_fejlesztés.pdf/b7a2677c-35fd-0b6a-438c-3a361194e976?t=1587631185217)
- <https://erdoterkep.nebih.gov.hu>
- [https://dakov.hu/index.php?region\\_city=309&pg=water\\_quality](https://dakov.hu/index.php?region_city=309&pg=water_quality)
- KSH, <https://map.ksh.hu/timea>
- <https://ujhartyan.hu/>
- <https://www.fotav.hu/szolgatlatusunkrol/tavhosszolgaltatas/tavhosszolgaltatas-reszletek>
- <https://www.levego.hu/egyeb/futes-szennyezese>
- [https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/e-prtr/pdf/hu\\_prtr.pdf](https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/e-prtr/pdf/hu_prtr.pdf)
- <https://portal.nebih.gov.hu/-/a-tim-azaz-a-talajvedelmi-informacios-es-monitoring-rendszer->
- [https://sites.greenpeace.hu/mergezett-oroksegunk/?\\_ga=2.256704075.1316489124.1646144900-1385197071.1645508405](https://sites.greenpeace.hu/mergezett-oroksegunk/?_ga=2.256704075.1316489124.1646144900-1385197071.1645508405)
- <http://www.asiohungaria.hu/portfolio-posts/ujhartyan-kakucs/>
- <https://nhszdabas.hu>
- <https://internet.kozut.hu/kozerdeku-adatok/orszagos-kozuti-adatbank/forgalomszamlalas>
- <https://www.eea.europa.eu/hu/jelzesek/jelzesek-2020/articles/a-zajszennyezés-továbbra-is-elterjedt>