

# **SZAKDOLGOZAT**

**Simon Norbert Ferenc**

**2025**



**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**  
**Szent István Campus**  
**Környezettudományi Intézet**  
**Környezetmérnöki alapképzési szakirányú szak**

**Nagykáta területfejlesztési projektjeinek vizsgálata a beépített területek eredeti használatának szempontjából**

**Belső konzulens:** Dr. Orosz György  
egyetemi adjunktus

**Belső konzulens  
intézete/tanszéke:** Vadgazdálkodási és  
Természetvédelmi  
Intézet/Természetvédelmi és  
Tájközgazdálkodási Tanszék

**Külső konzulens:** -

**Készítette:** Simon Norbert Ferenc

**Gödöllő**  
**2025**

## Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	5
2. Célok meghatározása.....	6
3. Szakirodalmi áttekintés .....	8
3.1 Barnamezős terület fogalma a 2019. évi LXIV. törvény alapján: .....	8
3.2 Barnamezős beruházás fogalma: .....	8
3.3 Zöldmezős terület fogalma: .....	9
3.4 Zöldmezős beruházás fogalma: .....	9
3.5 Az Európai Unió és a barnamezős területek kapcsolata:.....	10
3.6 Barnamezős területek az USA-ban:.....	11
3.7 Barnamezős területek az Egyesült Királyságban: .....	12
3.8 Barnamezős területek osztályozása Budapest Barnamezős Katasztere szerint: .....	13
3.9 Nagykáta Város Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája: .....	14
3.10 Nagykáta Top Plusz Városfejlesztési Programterv: .....	18
3.11 Nagykáta Város Önkormányzatának Gazdasági Programja:.....	19
3.12 Központi Statisztikai Hivatal adatbázisa: .....	20
3.13 Palyazat.gov.hu oldal:.....	21
4. Alkalmazott módszerek bemutatása .....	22
5. Eredmények és értékelésük .....	24
5.1 Kiemelt fejlesztések és beruházások vizsgálata .....	24
5.1.1 Clarion gyár, későbbi Forvia építése: .....	26
5.1.2 Tesco/Aldi építése Nagykátán: .....	28
5.1.3. SCA, majd DS Smith gyár építése Nagykátán: .....	30
5.1.4. Nagykátai Szennyvíztisztítótelep építése:.....	31
5.1.5. É-K irányban Nagykátai elkerülőút (tervezett):.....	33
5.1.6. Új Idősek Otthona építése Nagykátán: .....	35
5.1.7. Mini Ipari Park területének vizsgálata: .....	37

5.2 A barnamezős területek vizsgálata .....	39
5.3 Nagykáta belterületváltozásának vizsgálata .....	43
5.4 Nagykáta népességadatainak vizsgálata a KSH adatbázisa alapján: .....	45
6. Következtetések és javaslatok .....	50
6.1 Következtetések .....	50
6.2 Javaslatok .....	50
7. Összefoglalás .....	52
8. Irodalomjegyzék .....	53
Hivatkozások .....	53
9. Ábrák és táblázatok jegyzéke .....	55
10. Mellékletek .....	56
11. Nyilatkozatok .....	57

# 1. Bevezetés

Egyetemi tanulmányaim során különösen közel kerültem a településfejlesztés témaköréhez, hiszen ez a terület mind szemléletmódban, mind gyakorlati alkalmazásban kiemelkedő szerepet tölt be a fenntartható fejlődés megvalósításában és egy környezetmérnök életében. Ezen tantárgy keretében nemcsak elméleti ismereteket szereztem, hanem lehetőségem nyílt arra is, hogy megértsem, miként lehet a helyi közösségek fejlődését összehangolni a természeti erőforrások megóvásával. Ez a szemléletmód és tudásanyag már az első órákon magával ragadott, és megerősítette bennem azt a vágyat, hogy aktívan hozzájáruljak a környezet- és településfejlesztési folyamatokhoz.

Mivel magam is Nagykátán élek, úgy éreztem, hogy szakdolgozatom témájául a saját lakóhelyemet válasszam. Ez a választás nem csupán praktikus, hanem érzelmi indíttatású is, hiszen egy olyan települést vizsgálhatok, amelyhez személyes kötődés fűz. Ezen túlmenően lehetőségem nyílik arra, hogy a helyi közösség által átélt problémákat, kihívásokat és sikereket közvetlenül megfigyeljem és elemezzem. Ezáltal a szakdolgozatom nem csupán egy elméleti munka, hanem egyben egy olyan kutatás is, amely hozzájárulhat a helyi döntéshozók munkájához és a közösség fejlesztéséhez.

A dolgozomban vizsgált témák szorosan kapcsolódnak tanulmányaimhoz és személyes érdeklődési körömhöz, hiszen célom, hogy alaposan feltérképezzem a Nagykátán megvalósult beruházások hátterét, körülményeit és hatásait. Elemzéseim során kitérek a beruházások osztályozására, hogy különböző típusait és kategóriáit megértsem és rendszerezem, ami segít a komplex fejlesztési folyamatok átláthatóbbá tételében. Emellett vizsgálom, hogy milyen előzmények vezettek ezekhez a fejlesztésekhez, milyen gazdasági és társadalmi szempontokat vettek figyelembe, továbbá elemeztem a beruházások hosszú távú fenntarthatóságát és környezeti következményeit is. Ezen kutatási téma révén nemcsak a helyi fejlesztések összetett rendszerét értem meg alaposabban, hanem hozzájárulhatok ahhoz is, hogy a jövőbeni projektek még inkább illeszkedjenek a fenntarthatósági elvekhez és a közösség igényeihez. Összességében szakdolgozatom témaválasztása és vizsgálati fókusza azt a célt szolgálja, hogy a településfejlesztés és környezetvédelem területén szerzett elméleti tudásomat gyakorlati tapasztalatokkal gazdagítsam, miközben aktívan hozzájárulhatok Nagykáta fejlődéséhez és a fenntartható településfejlesztés megvalósításához, amennyiben a döntéshozók figyelembe veszik a szakdolgozatom során összegyűlt tapasztalatokat, megállapításokat. Ez a munka nemcsak szakmai kihívás számomra, hanem személyes elkötelezettségem is egy fenntarthatóbb és élhetőbb jövő érdekében.

## 2. Célok meghatározása

Szakkolgozatom legfontosabb célja, hogy átfogó képet nyújtsak arról, miként befolyásolják a településen megvalósuló fejlesztések és beruházások magát a települést, különös tekintettel annak gazdasági, társadalmi és ökológiai környezetére. Kiemelt figyelmet fordítok arra, hogy részletesen bemutassam mind a barnamezős, mind a zöldmezős beruházások sajátosságait, szerepét és hatásait a város fejlődésében, mivel mindkét beruházástípus fontos szerepet tölt be a település szerkezetének és gazdasági környezetének alakításában. Ugyanakkor a rendelkezésre álló adatok alapján arra következtetek, hogy Nagykátán több zöldmezős beruházás valósult meg, ezért elemzéseim során ezek nagyobb hangsúlyt kapnak, tekintettel arra, hogy jelentősebb mértékben formálják a város területi kiterjedését és környezeti állapotát.

A kutatás központi kérdése, hogy a különféle fejlesztések különösen a zöldmezős és barnamezős beruházások milyen módon változtatták meg Nagykáta város szerkezetét, élhetőségét és természeti környezetét az elmúlt harminc év tekintetében. E vizsgálatot két szempont alapján végzem: az egyik a beruházások típusának rendszerezése, vagyis hogy barnamezős vagy zöldmezős fejlesztésekről van-e szó, a másik pedig az, hogy ezen fejlesztések mely konkrét területeket érintették a településen belül. Munkám során részletesen ismertetem mindkét beruházástípust, de nagyobb hangsúlyt helyezek a zöldmezős beruházások feltérképezésére, valamint ezek urbanisztikai, gazdasági és ökológiai összefüggéseire.

Vizsgálatom kiterjed Nagykáta zöldmezős területeinek használati változásaira, feltárva, milyen folyamatok vezettek az új területek bevonásához, miként járultak hozzá a belterület terjeszkedéséhez, és milyen következményekkel jártak a környezeti állapotra és a városrész fejlődésére nézve. Ezzel párhuzamosan igyekszem bemutatni a barnamezős beruházások előnyeit és korlátait is, azonban a hangsúlyt a zöldmezős fejlesztésekre helyezem, hiszen ezek komplex, hosszútávú hatásai az ökológiai rendszerre és a település térbeli szerkezetére gyakran meghatározóbbak.

Különös figyelmet fordítok továbbá a beruházások ökológiai hatásainak elemzésére, azok szerepére a város belterületi kiterjesztésében, az ingatlanpiac átalakulásában, valamint a városszerkezet fejlődésében, amely folyamatok szoros összefüggésben állnak a zöldmezős beruházások dinamikájával. Elemzéseim kiterjednek a település demográfiai változásaira, az elvándorlás és betelepülés folyamatainak bemutatására, és ezek összevetésére az országos népességi tendenciákkal, annak érdekében, hogy átfogó képet kapjak Nagykáta vidéki kisvárosi jellegű letelepedési vonzerejéről.

Szakedolgozatom további célja, hogy feltárjam Nagykáta pozícióját a Pest megyei területfejlesztési stratégiákban, kiemelve a barnamezős területek újrahasznosításának és a zöldmezős fejlesztések korlátozásának összefüggéseit, amelyek a fenntartható városfejlesztés alapvető elvei közé tartoznak. Továbbá részletesen elemezni kívánom a megvalósult, illetve előkészítés alatt álló zöldmezős és barnamezős beruházásokat, feltárva azok előnyeit és hátrányait, összevetve azokat a hazai és európai trendekkel, így hangsúlyt helyezve arra, hogy mi ösztönzi ezeket a beruházásokat, és milyen hatással vannak a település fejlődésére, a lakosság életminőségére és a helyi gazdaságra.

Fontosnak tartom továbbá a beruházások finanszírozási hátterének elemzését, különös tekintettel a hazai és uniós támogatásokra, valamint a pályázati lehetőségekre, amelyek nélkül Nagykáta időszerű fejlődése nehezen lenne elképzelhető. Részletesen kívánom vizsgálni, hogy a beruházások milyen folyamatokat indítottak el az elmúlt tíz évben a település népességnövekedésében, a lakóingatlanok számának változásában, továbbá a belterület kiterjesztésében, és miként viszonyulnak ezek a hazai vagy regionális tendenciákhoz és statisztikákhoz.

Végül szándékom, hogy bemutassam a fenntarthatóság és a helyi identitás erősítésének megjelenését Nagykáta településfejlesztési koncepciójában, valamint vizsgáljam a város jövőbeni lehetőségeit a környezettudatos beruházások terén, különös tekintettel a zöldmezős fejlesztések fenntartható irányaira.

Fontosnak tartom, hogy a szakedolgozatban a Nagykátán lezajlott barnamezős és zöldmezős beruházásokat minden részletre kiterjedően megismerjem, majd idő- és térbeli dimenzióban átfogóan rendszerezem. Arra törekszem, hogy a vizsgált beruházásokat tematikusan csoportosítva mutassam be, feltárva, mely beruházások milyen időszakban és a város mely részein valósultak meg, ugyanakkor hangsúlyt kapjon a zöldmezős beruházások domináns szerepe is Nagykáta területi fejlődésében.

A szakedolgozat során kritikusan értékelem a bemutatott fejlesztéseket, és javaslatot teszek arra, hogy hol és miben láttam volna lehetőséget más, esetleg előremutatóbb megoldásokra. Így nem csupán a múlt tanulságait elemzem, hanem saját szakmai és szubjektív véleményemmel, alternatív javaslatokkal igyekszem hozzájárulni Nagykáta lehetséges fejlődési irányainak kijelöléséhez, ösztönözve a tudatosabb és fenntarthatóbb beruházási döntések meghozatalát a jövőben. Ezáltal a szakedolgozatban bemutatott elemzések és tapasztalatok egyaránt szolgálhatnak példaként és előremutató gondolatokkal gazdagíthatják a környezettudatos városfejlesztés gyakorlati megvalósítását.

### 3. Szakirodalmi áttekintés

#### 3.1 Barnamezős terület fogalma a 2019. évi LXIV. törvény alapján:

Szaktervezésem egyik legfontosabb témája a barnamezős területek, valamint barnamezős beruházások vizsgálata lesz. Nagykátán, így elengedhetetlen ezen fogalmak alapos és világos definiálása. A 2019. évi LXIV. törvényben jelenik meg először hazánkban a barnamezős terület, mint fogalom avagy szakkifejezés. E törvény létrejöttének is legfontosabb célja volt az, hogy definiálja, hogy mi tartozik a barnamezős terület fogalma alá. Ezek alapján a 7. §-ban meghatározásra került az 1997. évi LXXVIII. törvényben a barnamezős terület fogalma. Amely leírja, hogy azon földrészletek vagy földrészletek összessége minősül barnamezős területnek (a mező- illetve erdőgazdálkodás által használt területeket ide nem értve), amely ipari, kereskedelmi, közlekedési vagy honvédelmi célú felhasználást követően felhagyottá, leromlott állapotúvá vagy alulhasznosítottá vált.

Ezek jellemzően szennyezett területek, amelyek kevésbé kecsesítőek beruházások szempontjából, azonban környezeti és műszaki beavatkozással értéknövelt és fejleszthető területekké alakíthatók. ( <https://njt.hu/jogszabaly/2019-64-K0-00>, dátum nélk.) A törvény 9. §-a érdekes még szaktervezésem szempontjából, amely arra vonatkozik, hogy az önkormányzatok kötelesek a településrendezési eszközeikben lehatárolni a barnamezős területeket. Ezekre a településfejlesztési koncepció és integrált településfejlesztési stratégiák kidolgozása során kiemelt figyelmet kell fordítaniuk, és kötelesek a barnamezős területek fejlesztési és újrahasznosítási lehetőségeit meghatározni.

#### 3.2 Barnamezős beruházás fogalma:

A barnamezős beruházás olyan fejlesztési tevékenység, amelyet korábban ipari, kereskedelmi, közlekedési vagy honvédelmi célra használt, felhagyott, alulhasznosított vagy leromlott állapotú földrészleten folytatnak, amelyek jellemzően szennyezésekkel terheltek, azonban megfelelő beavatkozással jól használhatók és fejleszthetők. ( (Becker András, dátum nélk.) )Ehhez szorosan kapcsolódik az a 2023. évi C. törvény a magyar építészetéről, amely leírja, hogy az új beépítésre szánt területek kijelölésének feltétele, hogy az önkormányzatnak igazolnia kell, a környező 5 km-en belül nincs a fejlesztés céljára alkalmas barnamezős terület, mely ha van és rendelkezésre áll, akkor a beruházást ott kell megvalósítani. Ezért minden tervezett

beruházást alapos vizsgálat előz meg, mivel mindannyiunk érdeke, hogy ezeket a barnamezős területeket valamilyen módon hasznosítsuk. ( (Zrt., dátum nélk.))

A modernkori városfejlesztésben ezek a tervezés kulcspontjai, mivel a városi infrastruktúrában rejlő lehetőségeket kiaknázva elkerülik a zöldfelületek beépítését. A barnamezős beruházások egyetlen hátulütője az az, hogy nyilvánvalóan többletberuházást és több tőkeráfordítást igényelnek a területen levő talaj, épületek vagy infrastruktúra rehabilitációja miatt, ugyanakkor hozzájárulnak az élhetőbb városi környezethez. ( (<https://njt.hu/jogszabaly/2019-64-K0-00>, dátum nélk.)) A barnamezős beruházások általánosságban rengeteg környezeti előnnyel járnak, mert mérsékelik a zöldmezős beépítések általános negatív hatásait és a mezőgazdaság kezében hagyják a szántóföldi gazdálkodásra alkalmas területeket. Továbbá gazdasági szempontból a meglévő infrastruktúra újrahasznosítása hosszútávon versenyképességi előnyt jelent a városok számára.

### 3.3 Zöldmezős terület fogalma:

A zöldmezős terület (angolul: greenfield site) olyan földterület, amelyet korábban nem használtak ipari vagy városi célokra, tehát beépítetlen, természetes állapotú területről például mezőgazdasági földről, rétről vagy erdőről van szó. A 2023. évi C. törvény értelmében zöldmezős terület minden olyan földrészlet, amely a beépítésre nem szánt területek közé tartozik, és zöldterületi, mezőgazdasági, erdő-, vízgazdálkodási vagy természetközeli övezetbe sorolt, vagyis közvetlenül a fejlesztés előtt nem volt sem városi/lakott, sem ipari hasznosítása. Ezeket a területeket valamilyen beruházás leggyakrabban ipari, de lehet kereskedelmi vagy lakóingatlan-fejlesztés is vonja be első ízben a gazdasági körforgásba, vagyis ekkor kerülnek először beépítésre és aktív hasznosításra. ( (Zrt., Nemzeti Jogszabálytár, dátum nélk.))

### 3.4 Zöldmezős beruházás fogalma:

A zöldmezős területek fogalmának tisztázása után elég kézenfekvő a zöldmezős beruházás jelentése, mint fogalom. Zöldmezős beruházás minden olyan beruházás, amely olyan területen valósul meg, amely a beépítésre nem szánt területek közé tartozik. A zöldmezős beruházások általánosságban kerülendőek, mert csökkentik zöldterületi, mezőgazdasági, erdő-, vízgazdálkodási vagy természetközeli övezetek mennyiségét, valamint ezzel arányosan növelik

a talajlefedettséget, csökkentik a biodiverzitást és ezzel általában hozzájárulnak az üvegházhatás fokozásához. Napjainkban már ezen beruházásokat szigorú környezeti hatásvizsgálat előzi meg, pont azért, hogy a lehető legkevesebb esetben vegyünk igénybe ilyen területeket beruházások létesítéséhez, mert fenntarthatósági szempontból a barnamezős beruházások sokkal kisebb kockázatot és kihívást jelentenek mint zöldmezős társaik. ( (Rijdt, dátum nélk.))

Amellett, hogy a zöldmezős beruházások hátulütői riasztóak, a beruházók szempontjából számos előnnyel járnak. A zöldmezős beruházások számos előnnyel járnak, amelyek alapvetően a településfejlesztési szabadságot és a gazdasági fejlődést támogatják. Mivel ezek a beruházások érintetlen vagy mezőgazdasági hasznosítás alatt álló területeken valósulnak meg, a fejlesztőknek nincs korábbi beépítésből fakadó funkcionális vagy építészeti kötöttségük, így jelentős tervezési szabadság áll rendelkezésükre. Ez lehetővé teszi a beruházás rugalmas, modern igényekhez igazodó kialakítását. Emellett a zöldmezős területek ára általában kedvezőbb, mint a már beépített vagy barnamezős területeké, ami gazdasági szempontból előnyös lehet. A beruházások során teljes egészében kialakítható az az infrastruktúra, amely garantálja, hogy a projekt infrastrukturális szempontból is optimálisan szolgálja a tervezett funkciókat. Nem utolsó sorban a zöldmezős beruházások hozzájárulnak a helyi gazdaság élénkítéséhez munkahelyteremtéssel és adóbevétel-növekedéssel.

### 3.5 Az Európai Unió és a barnamezős területek kapcsolata:

Az Európai Unió a barnamezős területekkel kapcsolatban komplex és fenntartható városfejlesztési politikát folytat. Kiemelt célja, hogy visszaszorítsa az urbanizációból eredő területfoglalást és a talajfedést, valamint elősegítse a városi területek revitalizációját. Az EU támogatja a barnamezős területek környezetbarát rekultivációját, amely egyszerre javítja a gazdasági, társadalmi és környezeti feltételeket az érintett településeken.

A politikai keretrendszer része a "terhelő fizet" elv, amely szerint a környezetszennyezőknek kell viselniük a kármentesítés költségeit, bár ennek szigorú érvényesítése nehézségekbe ütközik. Az Unió a Kohéziós Alap és az Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA) révén nyújt finanszírozást a barnamezős beruházásokhoz, melyek célja a városi egészség és élhetőség javítása, valamint a fenntartható, körkörös földhasználat támogatása. Emellett az EU hangsúlyt helyez a zöld, természet alapú megoldások integrálására a barnamezős fejlesztésekbe, törekedve ezzel a klímaváltozás hatásainak mérséklésére és a biodiverzitás megőrzésére. Az

együttműködés és a transzparencia elősegítése, valamint az érintett szereplők bevonása alapvető eleme ennek a politikának. ( (Government, dátum nélk.)Erről tesz tanúbizonyságot az a konferencia is, amit a barnamezős területek fejlesztésének rendelték alá teljes mértékben 2019-ben ezzel a címszóval: Brownfield redevelopment in the EU. ( (Comission, 2019)Ezen témakörhöz tartozik még az Európai Zöld Megállapodás létrejötte is, amely az Európai Unió ambiciózus stratégiája, melynek célja, hogy 2050-re az EU klímasemleges térséggé váljon. ( (Commission, dátum nélk.)) Ez a komplex politikai csomag átfogó intézkedéseket tartalmaz az energia, közlekedés, ipar, mezőgazdaság, környezetvédelem és a fenntartható gazdasági növekedés területén. A Zöld Megállapodás célkitűzései között szerepel a szén-dioxid-kibocsátás jelentős csökkentése, az erőforrások hatékony használata, a biodiverzitás védelme, a körforgásos gazdaság erősítése, valamint a tiszta és fenntartható közlekedési rendszerek fejlesztése.

### 3.6 Barnamezős területek az USA-ban:

Internetes kutatásaim során kiderült, hogy az Amerikai Egyesült Államok kiemelt jelentőségű projektként kezeli a barnamezős területek feltérképezését, lehatárolását és revitalizációját. Ennek legjobb bizonyítéka, hogy a barnamezős területek szakszerű újrafelhasználásnak elősegítésére létrehozták az US EPA-t (United States Environmental Protection Agency – az Amerikai Egyesült Államok Szövetségi Környezetvédelmi Hatósága), amely mára a világ egyik legmeghatározóbb környezetvédelmi szervezetévé vált.

A szervezet szerint a barnamezős terület egy olyan ingatlan, amelynek bővítése, újrahasznosítása vagy fejlesztése nehézségekbe ütközhet a veszélyes anyagok, szennyező anyagok vagy esetleges környezeti károsító tényezők jelenléte, illetve feltételezett jelenléte miatt. Az Egyesült Államokban becslések szerint több mint 450 000 ilyen, úgynevezett barnamezős terület található.

Az US EPA már 1995-ben elindította „Brownfields Program” nevű kezdeményezését, amelynek célja a szennyezett, használaton kívüli vagy alulhasznosított ipari és kereskedelmi területek feltérképezése, állapotfelmérése, majd környezetbarát módon történő helyreállítása és új funkciókkal való megtöltése. A program a fenntartható városfejlesztés egyik alapkövévé vált az Egyesült Államokban, mivel a barnamezős területek újjáélesztésével egyszerre szolgálja a gazdasági növekedést, a társadalmi megújulást és a környezet védelmét. ( (Agency, dátum nélk.))

Az EPA központi feladatai közé tartozik a helyi önkormányzatok, közösségek, valamint állami szervezetek támogatása anyagi és szakmai eszközökkel a barnamezős beruházások megvalósításához. A hivatal pályázati forrásokat biztosít területfelmérésre, kármentesítésre, közösségi tervezésre, valamint oktatásra, munkaerőfejlesztésre és szennyezés-megelőzési programokra. A szervezet munkája kiterjed az állami szintű szabályozási rendszerek fejlesztésére is, ezáltal segítve a környezeti kármentesítés és az újrahasznosítás egységes jogi és gazdasági alapjainak kialakítását. ( (Agency, Overview of EPA's Brownfields Program, dátum nélk.))

A barnamezős program hosszú távú célja nemcsak a szennyezett területek megtisztítása és hasznosítása, hanem a zöldmezős fejlesztések iránti igény csökkentése is. Ezzel az EPA hozzájárul a beépítetlen, érintetlen földterületek megóvásához, miközben új munkahelyeket teremt, növeli az önkormányzatok adóbevételeit és elősegíti a városi szövet újraélesztését.

Összességében az US EPA tevékenysége példaértékű nemzetközi szinten is: irányelvei, támogatási rendszere és környezetpolitikai gyakorlata mintául szolgálhat más országok, köztük Magyarország számára is a barnamezős területek hatékony és fenntartható hasznosítása terén.

### 3.7 Barnamezős területek az Egyesült Királyságban:

Az Egyesült Királyság is rendkívül behatóan tanulmányozta a barnamezős területeket és azok hasznosításának kérdéskörét. Érdekes, hogy a barnamezőre nem csak a "brownfield" szót illdomos használni náluk, hanem használják a "previously developed land" kifejezést is, valamint a "lawfully developed land" is szorosan ehhez a fogalomkörhöz kötődik. A Ministry of Housing, Communities and Local Government által készített 2012-es National Planning Policy Framework dokumentumban definiálást nyernek az imént említett kifejezések.

A „previously developed land” (korábban fejlesztett terület) olyan földterületet jelöl, amelyen már valamilyen emberi tevékenység zajlott, általában állandó építményekkel vagy egyéb kiépített elemekkel, ezt magyarul barnamezős területnek is hívjuk. Ezek a területek lehetnek jelenleg kihasználatlanok vagy alulhasznosítottak, de korábban fejlesztett, használt helyszínek.

A „lawfully developed land” (jogilag fejlesztett terület) ezzel szoros kapcsolatban áll: olyan területet jelent, amelyet jogszabályoknak megfelelően alakítottak ki, és amelyen állandó építmény vagy tartós felületinfrastruktúra található vagy volt. Ezek a területek tehát hivatalosan engedélyezett módon vannak vagy voltak beépítve.

A lawfully developed land konkrétizálja, hogy a previously developed land milyen feltételekkel minősül fejlettnak, azaz lényegében a previously developed land az általános, tágabb fogalom, amelybe beletartoznak azok a területek, amelyek jogszerűen (lawfully) voltak fejlesztve. A jogilag fejlesztett területek a previously developed land meghatározott, szabályozott alappal rendelkező részei. ((Government U. , dátum nélk.))

Az országban működik egy kormányzati program, amely előírja, hogy minden helyi önkormányzat nyilvántartást vezessen azokról a barnamezős területekről, amelyek lakóépítési célokra alkalmasak. Ezt Brownfield Land Register-nek hívják, és célja, hogy megkönnyítse az beruházók számára a megfelelő helyszínek azonosítását, valamint lerövidítse az engedélyezési időszakokat.

A "The Town and Country Planning (Brownfield Land Register) Regulations" 2017-es szabályzata szigorúan és kiterjedően meghatározza, hogy mikor, milyen módon kell regisztrálni egy barnamezős területet a rendszer. Hogyan és milyen módon kell validálnia magát regisztrálónak, valamint milyen egyeztetéseket kell lefolytatnia a helyi hatóságokkal, önkormányzattal. Többek között minden helyi hatóságnak kötelező vezetnie ezt a nyilvántartást a barnamezős területekről és időszakosan frissíteni azt. Fel kell vezetnie a rendszerbe minden olyan területet, amely legalább 0,25 ha terjedelmű vagy legalább helyet foglalhat rajta 5 lakás. A területnek elérhetőnek és alkalmasnak kell lennie lakóhelykialakításra vagy fejlesztésre, valamint a rajta tervezett fejlesztésnek megvalósíthatónak kell lennie. ((Government U. , The Town and Country Planning (Brownfield Land Register), 2017))

Személy szerint nagyon tetszik, a britek megközelítése a barnamezős területek kérdéskörében, mert átgondolt, szervezett és átlátható rendszert építettek ki a barnamezős területek nyilvántartására és fejlesztésére. Az általuk alkalmazott Brownfield Land Register hatékony eszköz, amely segíti a helyi hatóságokat és fejlesztőket abban, hogy könnyebben azonosítsák a fejleszthető területeket. Különösen értékelem, hogy a folyamat során nagy hangsúlyt fektetnek a nyilvánosságra, a konzultációra és transzparenciára ami biztosítja, hogy az érintett felek bevonásra kerüljenek, és a fejlesztések valóban a helyi igényekhez igazodjanak.

### 3.8 Barnamezős területek osztályozása Budapest Barnamezős Katasztere szerint:

Szakedolgozatom szempontjából kiemelt fontosságú ez a dokumentum, amely vizsgálta és kategorizálta a Budapesten fellelhető barnamezős területeket. Szakedolgozatom szakirodalmazásában helyet kap az Étv. rövidítés, ami az Épített környezet alakításáról és

védelméről szóló törvényt foglalja magába. A korábban használt három barnamező típus helyett négy kategóriára osztja a barnamezős területeket a 2019-es felülvizsgálat után. Ebben az értelmezésben külön kiemelés kap az Étv. szerinti „klasszikus” barnamezős terület kifejezés. Ez a megnevezés az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvényben foglalt definíciót foglalja magába. Így az egységes európai barnamező-fogalom alapján a kataszter meghatározza a „Klasszikus” barnamezős területek körét, amelyet az „Étv. szerinti” és az „egyéb” barnamezős területekre tagol. Az úgynevezett „klasszikus” barnamezős területek közé sorolhatók azok a területek is, amelyek ugyan nem illeszkednek az Étv. szerinti meghatározásba, de megfelelnek a nemzetközi szemléletnek. Ide tartoznak például a korábban rekreációs célokra használt, ma már elhagyott területek, valamint azok, amelyek városszerkezeti elhelyezkedésükből adódóan jelentős fejlesztési lehetőséget hordoznak. Emellett a kataszter továbbra is tartalmazza a városszerkezeti pozíciójuk miatt értékes, de jelenleg használaton kívüli belvárosi ingatlanokat, amelyeket a rendszer foghíjként és üres épületként különít el. ( (Önkormányzata, 2023.)) Szakdolgozatom készítése során ezek az információk azért fundamentumok, mert ezt a négy osztályozási kategóriát kívánom én is alkalmazni a nagykátai barnamezős területek felderítése során.

Nagykátára vonatkozó szakirodalmak:

### 3.9 Nagykáta Város Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája:

A Fenntartható Városfejlesztési Stratégia az Európai Unió elvárásait figyelembe vevő, átfogó fejlesztéspolitikai dokumentum, amely a 2021–2027-es programozási időszak forrásainak felhasználásának egyik alapfeltétele. A Fenntartható Városfejlesztési Stratégia teljes körű tervezési folyamat keretében készül, és nem korlátozódik kizárólag a TOP Plusz forrásainak felhasználására. Ezáltal is biztosítja az összhangot az Európai Bizottság által kiadott Fenntartható Városfejlesztési Stratégiák Kézikönyvében megfogalmazott irányelvekkel, valamint támogatja a városokat abban, hogy a fenntarthatóság – különösen a pénzügyi fenntarthatóság és a forráskombináció – elveit érvényesítve reziliens, zöld és digitális átmenetet elősegítő, várostérségi szemléletű fejlesztési gyakorlatot alakítsanak ki.

A Nagykáta fenntartható városfejlesztési stratégiája a 2021–2027-es időszakra készült, ezt a város önkormányzata 2022-ben fogadta el. A stratégia egy részletes fejlesztési program, amely

meghatározza Nagykáta jövőképét, főbb fejlesztési irányait, a tervezett projekteket, valamint ezek megvalósításának ütemezését. A dokumentumban szereplő célok között hangsúlyos helyet kapnak a zöld beruházások, vizsgálatnak helyt adva arra, hogy a település fejlődése milyen mértékben érinti a beépítetlen vagy újrahasznosított területeket. Szakdolgozatomban azért vizsgálok ezt a dokumentumot, mert ennek alapján világosan látható, hogy a település hogyan kezeli a zöldmezős és barnamezős fejlesztések kérdését, illetve hogy a helyi városfejlesztési tervek hogyan kapcsolódnak a természeti környezet védelméhez és a fenntarthatósági szempontok érvényesítéséhez. A stratégia elemzése lehetővé teszi annak feltérképezését, mennyire jelenik meg a környezettudatosság, illetve milyen konkrét fejlesztési terveket dolgoztak ki a város jövőjének fenntartható alakítása érdekében. Ez a dokumentum tehát kulcsfontosságú alapot ad a szakmai vizsgálathoz, mivel közvetlenül rávilágít a város hosszútávú fejlesztési szemléletére, projektekkal és intézkedési tervekkel alátámasztva. ( (Kft. P. E., Nagykáta Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája, 2021.))

A dokumentum Kiszolgáló város fejezetében először jelenik meg a kifejezés konkrétan, mint barnamezős terület. Az épített környezet vizsgálata során a város felfedezni vélt barnamezős területeket a megnevezte és lehatárolta és jelezte szándékát, hogy kíván velük foglalkozni. A Kiszolgáló város fejezet későbbi szakaszában is előtérbe helyeződik a városi inaktív, barnamezős területek kihasználatlanságban maradása kockázatként, amelyre válaszul lehetőségként jelenik meg ezek hasznosítása.

A város a dokumentumban vizsgálta a zöldfelületeinek helyzetét, ahol megállapítást nyert az a tény, hogy Nagykátán az egy főre jutó zöldterületek aránya magasabb, mint a járási átlag, ugyanakkor valamelyest elmarad az országos átlagtól. Ezért a rendelkezésre álló, még kihasználatlan területek és zöldfelületi elemekre fontos szerep hárul egyrészt a lakossági komfortérzet és a településkép fejlesztése, a település vonzerő növelése érdekében, ezzel együtt a mikroklimatikus viszonyok javításában. A kisvárosias jelleg, valamint a fürdő körüli zöldterületek lehetőséget adnak komplex rekreációs fejlesztések megvalósítására, a zöld települési imázs erősítésére.

Nagykáta Fenntartható Városfejlesztési Programja külön bekezdésben is foglalkozik a településen megtalálható barnamezős területek kérdésével. Ezen bekezdésből az megtudhatjuk, hogy a településnek számottevő barnamezős területe van, amely alulhasznosított, de potenciális fejlesztésekre alkalmas. Ezen területek újrafelhasználása gazdasági-társadalmi érdek, elhanyagolásuk rontja a településképet, ezért célszerű ezen problémával foglalkozni a helyiek komfortérzetének javításához, illetve a település vonzerejének növeléséhez. Ezen bekezdésben deklarálja a dokumentum, hogy szükségeltetik ehhez egy barnamezős beruházási program a

területek hasznosítását illetően, valamint szükségeltetik egy barnamezős kataszter is. E kifejezés megjelenése különösen üdvöztetően hat szakdolgozatom készítésének olvasatában, mert ez alátámasztja, hogy kutatómunkám hasznos és előremutató.

A kitettségi mátrix táblázatosságában is említi a dokumentum a barnamezős területeket, amelyet egy nagy területeket érintő komoly kérdéskörként jellemez, amely a várost specifikusan közepes kockázati szinten érinti közepes előfordulási mértékben.

Stratégiai célokat meghatározó szempont a Kiszolgáló Város dimenzióban táblázatában is kiemelt szerepe van a barnamezős területeknek. Itt kilátásba kerül és megfogalmazódik az igény arra, hogy készüljön egy barnamezős és/ vagy funkcióváltó területek meghatározása, átalakulásuk megindulására beavatkozási terv. Ezen tervnek pedig a dokumentum szerint fő céljai között kell szerepelnie a helyi tőkeerős vállalkozások idecsábításának. Ezen vállalkozások tudnák a barnamezős területeket újra élettel feltölteni, így élénkítve a helyi gazdaságot.

A dokumentum közepén található egy átfogó táblázat Pest Megye Területfejlesztési Programjának kapcsolódása az FVS stratégiai célokhoz címmel, amely összesíti a megyei területfejlesztési program által meghatározott irányelveket, prioritásokat. Ezen táblázatban is helyet kap a "környezetvédelem, természeti területek és értékek megóvása, élhetőbb települési környezet kialakítása" intézkedés mellett, mint konkrét program a barnamezős területek felmérése és megújítása. Ebből láthatjuk, hogy a helyi stratégia milyen módon találkozik a megyei stratégia irányelvével.

A Fenntartható Városfejlesztési Programok sajátossága a cselekvési terv szegmens, amelyben a dokumentum általában tartalmazza a konkrét intézkedéseket. Viszont mivel az a dokumentum, amiből én dolgozom 2022-es, ezért ebben sajnos még csak nagy vonalakban, vázlatosan szerepelnek ezek az intézkedések. Az mindenképp pozitívumnak tekinthető, hogy a dokumentum már lehatárolja a beavatkozási területeket mint pl.: Egészséges és befogadó társadalom intézményi háttérfeltételeinek erősítése, a városüzemeltetéshez kapcsolódó infrastruktúra fejlesztése vagy a közlekedés

fejlesztése a használók biztonsága és komfortérzetének javítása érdekében. Ezen beavatkozási területek szerepelnek az oszlopokban bal oldalt, és ezek mellett jelennek meg a sorokban a hozzájuk allokált intézkedések felsorolása. Ezen intézkedések itt még nem konkrét projekteket jelölnek, hanem ezek a projekt szint feletti azonos típusú projekteket tartalmazó projektcsoportokat jelölnek.

Érzésem szerint ezen projektcsoportok is eléggé felületesen vannak összegyűjtve, amely feltehetően abból fakad, hogy a dokumentum készítésekor még nem kristályosodott ki a készítők előtt a pontos programterv.

Egy konkrét beavatkozási területet kiemelve, amely a városüzemeltetéshez kapcsolódó infrastruktúra fejlesztése megérkezők a barnamezős területek kérdésköréhez is. Ezen beavatkozási terület mellett célkitűzésként jelenik meg az alulhasznosított gazdasági célú önkormányzati ingatlanok fejlesztése, amely értelmezésem szerint a barnamezős területek hasznosítására való törekvést foglalja magába. Ez szakdolgozatom szempontjából kitűnő hír, mivel ez azt is jelenti, hogy vannak ilyen területek a városban, valamint a városfejlesztés kíván velük foglalkozni is. Jelenlegi legjobb tudomásom szerint a város fontolóra vette ezen területek értékesítését, mert forráshiányos állapot áll fenn, azonban értékesítés esetén is a városvezetésnek kell meghatároznia, hogy milyen módon használhatja fel a megvásárolt barnamezős területet a későbbi vásárló.

Továbbá fontos említeni a Stratégiai Célkitűzéseket Támogató Egyedi Beavatkozások táblázatát a 6.3.1-es pontban, amely már konkrét ötletekkel szolgál. Olyan alulhasznosított, elsődlegesen önkormányzati tulajdonban lévő területek környezetrendezési, aktív rekreációhoz kapcsolódó fejlesztési beavatkozásait, említi melyek által a lakossági igények teljesülnek. Olyan igények, mint például: játszótér, futópálya, street workout-pálya, kültéri fitnesz pályák építése, valamint okospadok telepítése.

Végül, de nem utolsó sorban a dokumentum 72. táblázata érdemel még említést amelyben megemlíti a program egy 7,2 milliárd forintos összegkeretét, amelyet elkölteni kívánna az itt felsorolt célok kielégítésére. Ilyen célok ezek mint például: szálláshely-fejlesztés, városközpont funkcióbővítő rehabilitációja, gyógyfürdőhöz kapcsolódó komplex gazdaság- és turisztikai fejlesztés, valamint alulhasznosított gazdasági célú önkormányzati ingatlanok fejlesztése. Ezen költségek lehetséges fedezésére szolgáló forrásként jelöli meg a TOP Plusz Operatív Programot, valamint az ágazati Operatív Programokat, amelyek szintén számos alkalommal előjönnek szakdolgozatom során.

Pozitívumként értékelem, hogy Nagykáta fenntartható városfejlesztési stratégiája kiemelkedően nagy hangsúlyt helyez a zöldfelületek növelésére, valamint a barnamezős területek kihívásaira; ezek a témakörök számos alkalommal visszaköszönnek a dokumentumban, ami jól tükrözi a város fejlődési irányainak környezetbarát szemléletét. Hiányosságként ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a stratégiai anyagból hiányoznak azok a konkrét, részletes programtervezetek, intézkedési tervek, amelyekkel Nagykáta valóban hasznosítani kívánna barnamezős területeit, és amelyek révén láthatóvá válna a fejlesztések

tényleges ütemezése, finanszírozása és várható eredménye. Ezért a dokumentum megalapozott kiindulópont ugyan, de az operatív megvalósítás szempontjából további kidolgozást igényel. Valamint a dokumentumban felmerülő barnamezős területeket érintő említések igen erős alapot szolgáltatnak szakdolgozatom relevanciájának. Ezek alaposan alátámasztják a kutatásom témájának fontosságát, hiszen betekintést nyújtanak a fenntartható városfejlesztés aktuális irányvonalába, különösen a zöldfelületek növelése és a barnamezős területek problémaköre kapcsán. Ennek köszönhetően a dolgozatom szakmai megalapozottsága és jelentősége egyértelműen növekszik, hiszen a vizsgált területek nem csupán elméleti keretek között léteznek, hanem konkrét, aktuális stratégiai fókuszpontok Nagykátán is.

### 3.10 Nagykáta Top Plusz Városfejlesztési Programterv:

A Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz (TOP Plusz) a 2021–2027-es időszakra szóló, komplex fejlesztési támogatási program, amely Magyarország teljes területét lefedi. A program célja az Európai Unió szintű és a hazai területi kohézió erősítése, a régiók és megyék fejlettségi különbségeinek csökkentése, valamint a helyi gazdaság és közösségek fenntartható fejlesztése. (Kft., Nagykáta Top Plusz Városfejlesztési Programterv, 2022)

A TOP Plusz forráskerete hazai társfinanszírozással együtt 1 962,5 milliárd forint. Ebből 83% uniós támogatás az Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA) és az Európai Szociális Alap Plusz (ESZA+) finanszírozásában, míg 17% hazai forrásként Magyarország költségvetéséből érkezik. A teljes keretösszegeből 1 873,2 milliárd forint a megyei önkormányzatok által kidolgozott integrált területi programok megvalósítását szolgálja, a fennmaradó 89,3 milliárd forint pedig Budapest integrált fejlesztési programjának végrehajtását támogatja.

A TOP Plusz a 2014–2020 közötti Terület- és Településfejlesztési Operatív Program eredményeire épít, megőrizve annak integrált és helyi szintű fejlesztési szemléletét. A program hat fő prioritása az élhető megye, a klímabarát megye, a gondoskodó megye, valamint Budapest infrastrukturális és humán fejlesztései, továbbá a versenyképes megye célkitűzései köré szerveződik.

A Nagykátai TOP Plusz Városfejlesztési Programterv e rendszerbe illeszkedve készült el, hogy a város átfogóan és célzottan tudjon pályázni a rendelkezésre álló fejlesztési forrásokra. A dokumentum részletesen bemutatja Nagykáta komplex fejlesztési irányait, konkrét intézkedéseit és programelemeit, amelyek a város gazdasági, társadalmi és környezeti megújulását szolgálják. A programterv nemcsak a TOP Plusz források felhasználását

rendszerezi, hanem meghatározza azokat a prioritásokat és projekttáblákat is, amelyek mentén Nagykáta hosszú távú városfejlesztési stratégiája megvalósulhat.

A program így kulcsfontosságú szakmai alapot biztosít a helyi fejlesztések tervezéséhez, és összhangban áll az uniós elvárásokkal, a fenntarthatósági és rezilienciacélokkal, valamint a várostárségi gondolkodás előmozdításával. ( (Kormány, dátum nélk.)

### 3.11 Nagykáta Város Önkormányzatának Gazdasági Programja:

Szakedolgozatom szempontjából kiemelt jelentőséggel bír Nagykáta város gazdasági programjának elemzése, amely a 2024–2029 közötti időszakra vonatkozik. Nagykáta Város Gazdasági Programja véleményem szerint inkább egy részletes, átfogó összefoglalója a település jelenlegi helyzetének és jövőbeli terveinek, semmint egy klasszikus értelemben vett gazdasági program. A dokumentumban jól látható módon felsorolják a városban tervezett beruházásokat, melyek zöme még csak tervezés alatt áll, és jelenleg nem rendelkeznek támogatással. Ezek a tervezett projektek jellemzően nem sorolhatók be egyértelműen a barnamezős vagy zöldmezős beruházások csoportjába, kivéve néhány konkrét példát, így például a parkolóépítést vagy a kerékpárút kialakítását, amelyek a zöldmezős fejlesztések körébe tartoznak. A dokumentum fontosságát adja, hogy összegyűjti a TOP Plusz pályázatokból támogatott beruházásokat is. Ezek a projektek mind megjelennek a programban, aminek nagy jelentőséget tulajdonítok, hiszen ezek vizsgálata lehetővé teszi annak feltárását, hogy a városban megvalósuló fejlesztések milyen mértékben érintik és formálják a helyi zöldterületeket, zöldfelületeket, és ezzel milyen hatást gyakorolnak Nagykáta ökológiai szövetére. Ebből a szempontból különösen fontos a város jelenleg futó beruházásainak elemzése, például az Idősek Otthona zöldmezős fejlesztésként kulcsszerepet játszik a városi szerkezet átalakulásában. A program szerkezete továbbá elősegíti a stratégiai tervezés átláthatóságát, hiszen bemutatja az elképzeléseket, a forrásallokációtól függetlenül, így a városfejlesztési koncepció szélesebb körű, közép- és hosszú távú célokat is lefed. Az ilyen szintű előrelátás és komplex gondolkodás elengedhetetlen a fenntartható településfejlesztés szempontjából, ezért a dokumentum jó alapot biztosít a gazdasági és zöldfejlesztési elképzelések szakmai vizsgálata számára. A dokumentum egyúttal rámutat a fejlesztési prioritások sorrendjére, ami a forrásallokációs döntések és a stratégiai tervezés szempontjából is meghatározó.

A dokumentummal kapcsolatos legfőbb kritikám, hogy terjedelmében és részletességében is elmarad attól, amit egy valódi, összefüggő gazdasági programtól elvárnék. Nem tekinthető átfogó, stratégiai szemléletű programnak, inkább csak egy vázlatos összefoglalásnak, amelyben hiányoznak a konkrét, világos célkitűzések, mérhető eredmények, ütemezések vagy részletes akciótervek. Az anyag így elsősorban helyzetleírásként és jövőbeni tervek gyűjteményeként funkcionál, de nem tölti be azt a szerepet, amely révén hatékonyan irányíthatná vagy ösztönözhetné a város gazdasági fejlődését. ( (Önkormányzata N. V., 2024))

### 3.12 Központi Statisztikai Hivatal adatbázisa:

Szakedolgozatom egyik meghatározó és nélkülözhetetlen adatforrása a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) által rendelkezésre bocsátott adatbázis. Ennek tanulmányozása kardinális jelentőséggel bír, mivel lehetőséget nyújt arra, hogy Nagykáta városát és tágabb térségét számos szempont alapján összevegyem az országos trendekkel. A rendelkezésemre álló 2001-es, 2011-es és 2022-es népszámlálási adatok olyan átfogó alapot biztosítanak, amelyre építve részletesen bemutathatóak a települést érintő demográfiai, társadalmi és gazdasági változások. Szakedolgozatom alapjául a 2022-es népszámlálási adatokat veszem, amelyek nagyon alapos és átfogó képet nyújtanak Magyarország demográfiai helyzetéről. Ezeket az adatokat azonban kiegészítem majd a 2023-as és 2024-es év adataival is, továbbá az előrejelzések alapján már a 2025-ös adatokat is figyelembe veszem. Mindezek az információk a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatbázisából származnak, amelyet a KSH legalább évente frissít, így biztosítva a folyamatosan naprakész, megbízható és pontos statisztikai adatokat a különböző kutatások és elemzések számára.

Alapjában véve az itt található statisztikai adatok rendkívül sokszínűek, lefedik a lakásállomány kvantitatív és kvalitatív jellemzőit, a lakások lakottsági viszonyait, valamint a népességmozgás, különösen az elvándorlás mértékét és irányait. Emellett a háztartások jövedelmi viszonyait bemutató kimutatások kiemelt fontossággal bírnak, hiszen az alapvető jövedelmi adatok elemzése révén megállapítható, hogy Nagykáta gazdasági helyzete milyen viszonyban áll az országos átlaggal és trendekkel.

A KSH adatbázis felhasználása lehetőséget ad a hosszabb időszakot átfogó folyamatok feltérképezésére, így következtetések vonhatók le arról, hogy a település fejlődése, társadalmi szerkezete és gazdasági mutatói milyen irányban változtak az elmúlt évtizedekben. Ezen adatok elemzése nem csupán a statisztikai összehasonlításokat teszi lehetővé, hanem hozzájárul a város

jelenlegi helyzetének és jövőbeni kilátásainak megalapozott értékeléséhez is, amely a szakdolgozat egyik fő célkitűzését képezi. ( Hivatal, dátum nélk.)

### 3.13 Palyazat.gov.hu oldal:

Fontos szakirodalomnak tekintem ezt az oldalt, mert részletes információhalmazt tartalmaz a Magyarországon megvalósult vagy támogatást nyert olyan pályázatokról, amelyek kormányzati vagy Európai Uniós támogatást élveznek. Külön figyelemmel kísértem az új Széchenyi Terv (2007-2013), a Széchenyi 2020 (2014-2020 időszakra vonatkozik), valamint a Széchenyi Terv Plusz (2021-2027) csomagokat. Ezek összefoglalják azon beruházásokat az egész országot tekintve, amelyek bizonyos mértékű EU-s társfinanszírozásban részesültek. Az honlapon ezen beruházásokról rengeteg információ érhető el, többek között, hogy mikor ítélték meg a támogatást, mekkora arányú társfinanszírozást kapott az adott beruházás, illetve hogy a megítélt támogatást mire ildomos elkölteni. ( (Kormány, Pályázati Portál, dátum nélk.)/) Az palyazat.gov.hu honlaphoz kapcsolódóan rendkívül hasznos forrás számomra a Térképtér felület is. ( (Kormány, Térképtér Felület, dátum nélk.)) Ezt a felületet azért fejlesztették ki, hogy ábrázolja vizuálisan azon projekteket térképen, amelyek támogatást nyertek el. Ennek köszönhetően Nagykátára vonatkozóan is nagyon pontos és részletes ábrázolás érhető el. A projekteket az OpenStreetMap térképén vizualizálja, amelyek között térbeli elhelyezkedés és tartalmi pontok alapján szűrhetünk.

A palyazat.hu oldal rendkívül hasznos információforrás azok számára, akik tájékozódni szeretnének a városukban zajló, aktuális uniós forrásból finanszírozott pályázatokról. Az oldalon különböző szűrők segítségével könnyen kereshetők a pályázatok, például régió, település, támogatási forma vagy program alapján. Ez megkönnyíti, hogy mindenki megtalálja a számára releváns támogatási lehetőségeket.

Egyetlen hátránya, amely szerintem fejlesztendő lenne, hogy hiányzik egy olyan funkció, amely lehetővé tenné, hogy térségspecifikusan táblázatos formában lehessen összegyűjteni és rendszerezni az adott térségben elérhető projektek adatait. Ez még átláthatóbbá és könnyebben kezelhetővé tenné az információkat a felhasználók számára.

## 4. Alkalmazott módszerek bemutatása

A kutatás során alkalmazott módszerek között elsődlegesen helyszíni bejárásokat végeztem, melyeket gyalogosan és gépjárművel is megtettem, így alaposan megismerhettem a vizsgált terület aktuális állapotát. Ezek a bejárások lehetőséget adtak a terepi viszonyok valós felmérésére, ami alapvető információkat szolgáltatott az elemzésekhez és hozzájárult az interjúkban felmerült kérdések pontosításához.

A kutatás fontos része volt az interjúkészítés is, melynek során több ismert szakembert és helyi döntéshozót kérdeztem meg. Kerekasztal-beszélgetést folytattam Dorner Gábor Nagykáta város polgármesterével, aki jelentős stratégiai tudással szolgált a városfejlesztési kérdésekben, továbbá interjút készítettem Nyekeczki Béla műszaki ügyintézővel, aki a műszaki és infrastrukturális beruházások gyakorlati aspektusait ismertette meg velem. Emellett beszélgettem édesapámmal, Simon László, aki több mint húsz éve képviselőként aktív résztvevője az önkormányzat munkájának, így széleskörű ismeretekkel bír a helyi fejlesztésekről. Az interjúk során elhangzottakat részletesen jegyzeteltem, melyeket hangrögzítéssel is kiegészítettem diktafon segítségével, hogy az adatok pontosan dokumentáltak legyenek, és a későbbi feldolgozás során egyetlen lényeges információ se vesszen el.

A térinformatikai elemzésekhez QGIS szoftvert alkalmaztam, amely egy fejlett és széles körben használt nyílt forráskódú térképkészítő és elemző program. Ezzel a szoftverrel digitálisan megjelenítettem és elemeztem a különböző beruházások helyszíneit és területeit. A beruházások és a belterület határváltozásait QGIS-ben mutattam be, ahol az OpenStreetMap és Google Earth fedvények szolgáltak alaptérképként. A város külső határainak pontosabb és naprakész bemutatásához Nagykáta rendezési terveit használtam fel, amelyeket Nyekeczki Béla műszaki ügyintézőtől kértem el, ezáltal biztosítva a hiteles és hivatalos háttérinformációkat.

A QGIS-ben kiszámítottam a területváltozás konkrét mértékét Nagykáta esetében, ahol az attribútumtáblában a \$area parancs segítségével megkaptam az adott felületréteggel lefedett területek nagyságát. A számítás pontos volt, mivel az alkalmazott térkép georeferált volt. A belterülethatárok digitalizálásához az adott év rendezési tervét szintén georeferáltam, és annak alapján vittem fel új réteggé a belterülethatárt.

Szakedolgozatom során két, még meg nem valósult beruházást is részletesen vizsgáltam: az északkeleti irányú elkerülőutat, valamint az Új Idősek Otthona építését. Utóbbi esetében pontos

tervek hiányában a térképi elhelyezés teljes egészében saját becslésen alapul, ezért nem tükrözi a tényleges tervet, míg az északkeleti elkerülő út elhelyezését a Rendezési Terv alapján készítettem el, amely már tartalmazza ennek a beruházásnak a látványtervét is.

Az adatgyűjtés során összegyűjtött adatokat Excel programba jegyzeteltem, ahol táblázatos formában rendszereztem, majd diagramokat készítettem, amelyek jól érzékeltetik a beruházások mennyiségi és minőségi jellemzőit. A palyazat.gov.hu oldalról, valamint a Térképtér adatbázisából töltöttem le az Európai Unió által támogatott nagyközségi beruházásokkal kapcsolatos dokumentumokat, amelyeket szintén az Excel segítségével rendszereztem és kategorizáltam.

A zöldmezős beruházások részeként megvalósult objektumokat a térképeken pontosan beazonosítottam, majd területük számítását a Google Earth eszközeivel végeztem el. Ezen túlmenően a felszínborítottság változását interjúk alapján és a Google Earth korábbi verzióinak összevetésével állapítottam meg, tükrözve a város területi fejlődésének dinamikáját.

A népességváltozásokat illetően szakdolgozatom adatbázisát a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) forrásaiból merítettem, amelyeket szintén Excel-ben dolgoztam fel és mutattam be, hogy a demográfiai folyamatok és azok hatásai átlátható módon kerüljenek bemutatásra.

A kutatási eredmények dokumentálásához a Microsoft Word szövegszerkesztő programot használtam, amely lehetővé tette a szakdolgozat szerkezetének és formai követelményeinek megfelelő kialakítását. A szöveghez kapcsolódó fényképeket saját mobiltelefonommal készítettem, így biztosítva, hogy a vizuális anyagok hitelesek legyenek és teljes mértékben igazodjanak a dolgozat tematikájához.

## 5. Eredmények és értékelésük

### 5.1 Kiemelt fejlesztések és beruházások vizsgálata

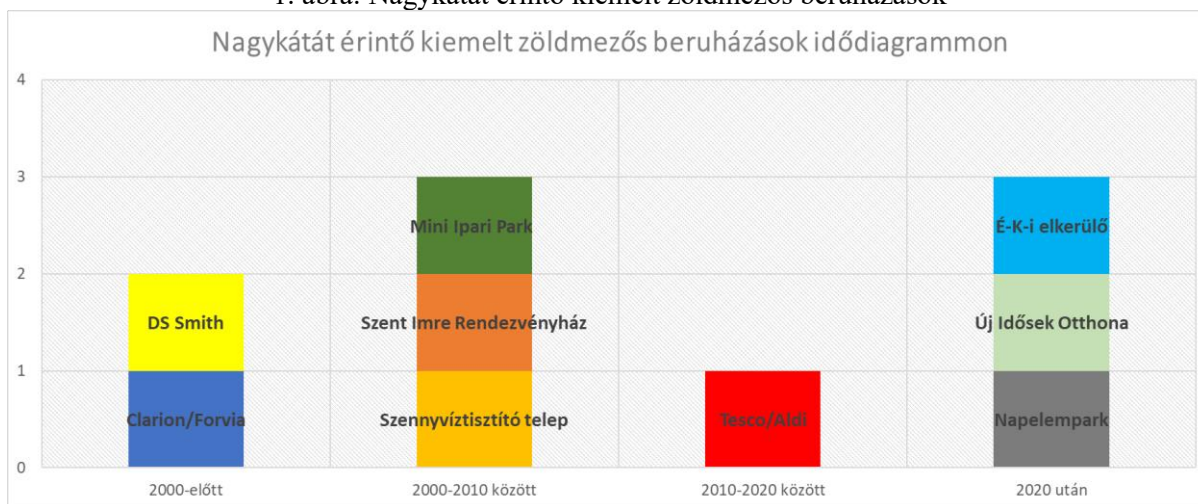
Az alábbi táblázat tartalmazza azon beruházásokat, amelyek az elmúlt 40 évből kiemelt fontosságú zöldmezős beruházások a város életében. Ezekből a későbbiekben csak azokat járom alaposan körbe, melyek Nagykáta belterületén helyezkednek el, vagy a későbbiekben esetlegesen belterületnövekedést indukálnak, melynek mérése és számszerűsítése szintén kulcsfontosságú szakdolgozatom szempontjából.

1. táblázat: Nagykátát érintő zöldmezős beruházások rendszerezése

<b>Zöldmezős beruházások</b>					
<b>Beruházás neve</b>	<b>Megvalósulás</b>	<b>Területe</b>	<b>Lefedett talaj típusa</b>	<b>Történt-e belterület bevonás</b>	<b>Megvalósulás időpontja</b>
Clarion építése (Forvia)	megvalósult	5,1 ha	mezőgazdasági	igen	1990-es évek vége
Tesco/Aldi	megvalósult	1,6 ha	mezőgazdasági	igen	2011
Szennyvíztelep	megvalósult	2,8 ha	mezőgazdasági	igen	2000-es évek közepe
É-K-i irányú elkerülő + kerékpárút	tervezett	>1 ha	mezőgazdasági	nem	tervezett
Új idősök otthona	tervezett	>1 ha	mezőgazdasági	igen	tervezett
Szent Imre Rendezvényház	megvalósult	0,8 ha	mezőgazdasági	nem	2000-es évek közepe
Napelempark a város külterületén	megvalósult	25 ha	mezőgazdasági	nem	2024
Clarionnal szemben lévő "ipari park"	megvalósult	5 ha	homok	igen	2000-2010
DS Smith	megvalósult	5,1 ha	mezőgazdasági	igen	2000-es évek előtt

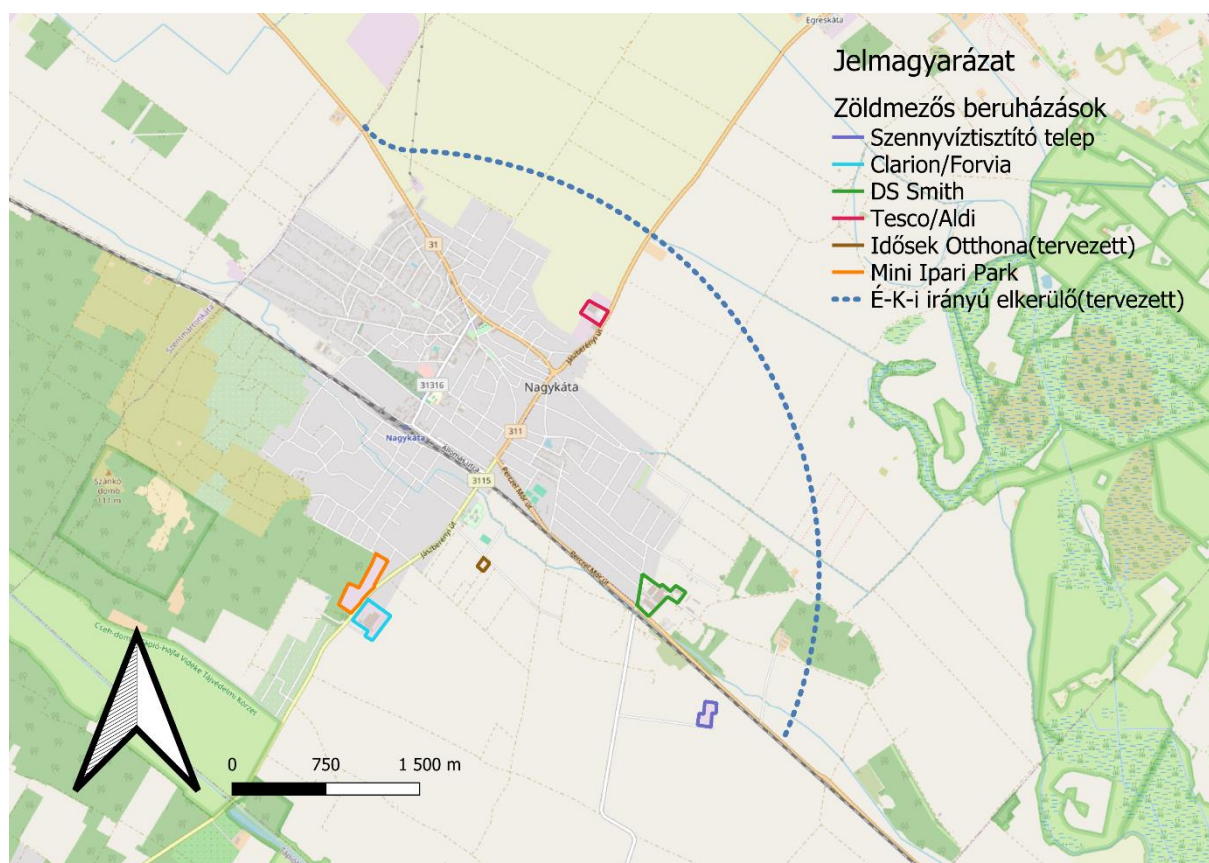
Ezen beruházásokat kiemelten fontosnak kezelek szakdolgozatom során, ezért indokoltnak tartom azt is, hogy ne csak táblázatos, illetve térképi formában legyenek szemléltetve, hanem idődiagrammon is.

1. ábra: Nagykátát érintő kiemelt zöldmezős beruházások



Az idődiagrammhoz fontos tudnivaló, hogy az itt használt színek nem relevánsak, illetve nincs semmilyen konkrét funkciójuk, csupán a megkülönböztethetőség elősegítéséért szolgálnak.

1. térkép: Nagykáta belterületét érintő zöldmezős beruházások QGIS térképen



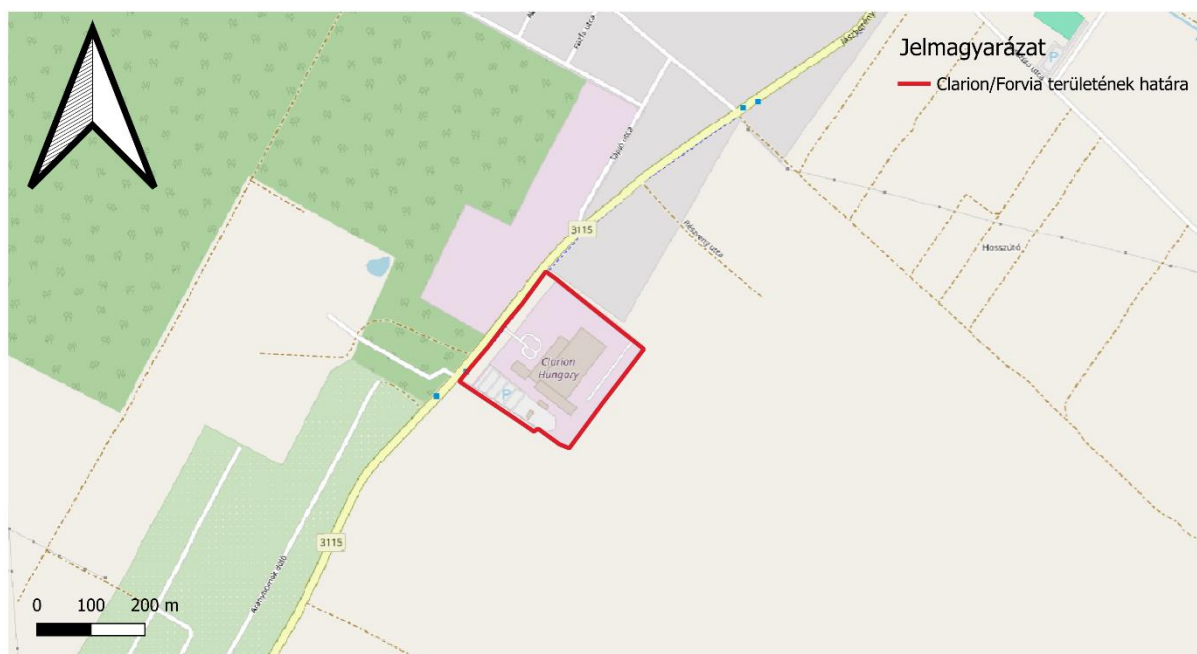
Ezen térkép tartalmazza azokat a zöldmezős beruházásokat, amelyek a vizsgálat során Nagykáta belterületén nagyobb jelentőséggel bírnak. A beruházások keletkezési ideje eltérő, sőt egyes esetekben olyan projektekről is szó van, amelyek még nem valósultak meg, jelenleg pedig tervezési fázisban tartanak. A térképen két ilyen kiemelt fejlesztés szerepel: az Új Idősek Otthona építése, valamint az északkeleti irányú elkerülő út létesítése.

Az Új Idősek Otthonának elhelyezése a térképen saját szerkesztés alapján történt, mivel hivatalos tervdokumentációt nem sikerült beszerezni. Ismert azonban, hogy az intézmény a Hosszútó utcában, a Városi Sportcsarnokkal szemben kerül kialakításra. A pontos kiterjedés és geometriai forma hiányában a terület jelölése becsült elhelyezés alapján történt, a helyi környezet adottságait figyelembe véve.

Az északkeleti elkerülő út esetében ezzel szemben már rendelkezésre állnak hivatalos alapadatok, hiszen a 2024-es településrendezési tervben a beruházás mint tervezett országos főút is megjelenik. A térképi ábrázolás ennek megfelelően ezen tervdokumentum grafikai elemeire és útvonal-meghatározására épül, így a beruházás valós helyét és nyomvonalát a lehető legpontosabban tükrözi.

### 5.1.1 Clarion gyár, későbbi Forvia építése:

2. térkép: A Clarion/Forvia gyár területi elhelyezkedése QGIS térképen



A Clarion gyár – jelenlegi nevén Forvia Automotive Hungary Kft. – a 1990-es évek végén létesült Nagykáta határában, a Jászberényi út 116. szám alatt. A vállalat, amely a nemzetközi Forvia-csoport tagja, gépjármű-alkatrészek és kipufogórendszerek gyártásával foglalkozik, és Magyarország egyik jelentős autóiipari beszállítója.

A gyár területe mintegy 5,1 hektár, amelynek környezete korábban erdős, fás területekből állt. A területet égeres, nyárfás és fűzfás vegetáció jellemezte, helyenként telepített akácokkal. Ezek a mesterséges erdőrészek részben a korábbi inaktív mezőgazdasági területek helyén

alakultak ki. A beruházás területén a vadgazdálkodás és vadászati tevékenység hagyományosan aktív volt, amit a környék mozaikos erdős területei is elősegítettek.

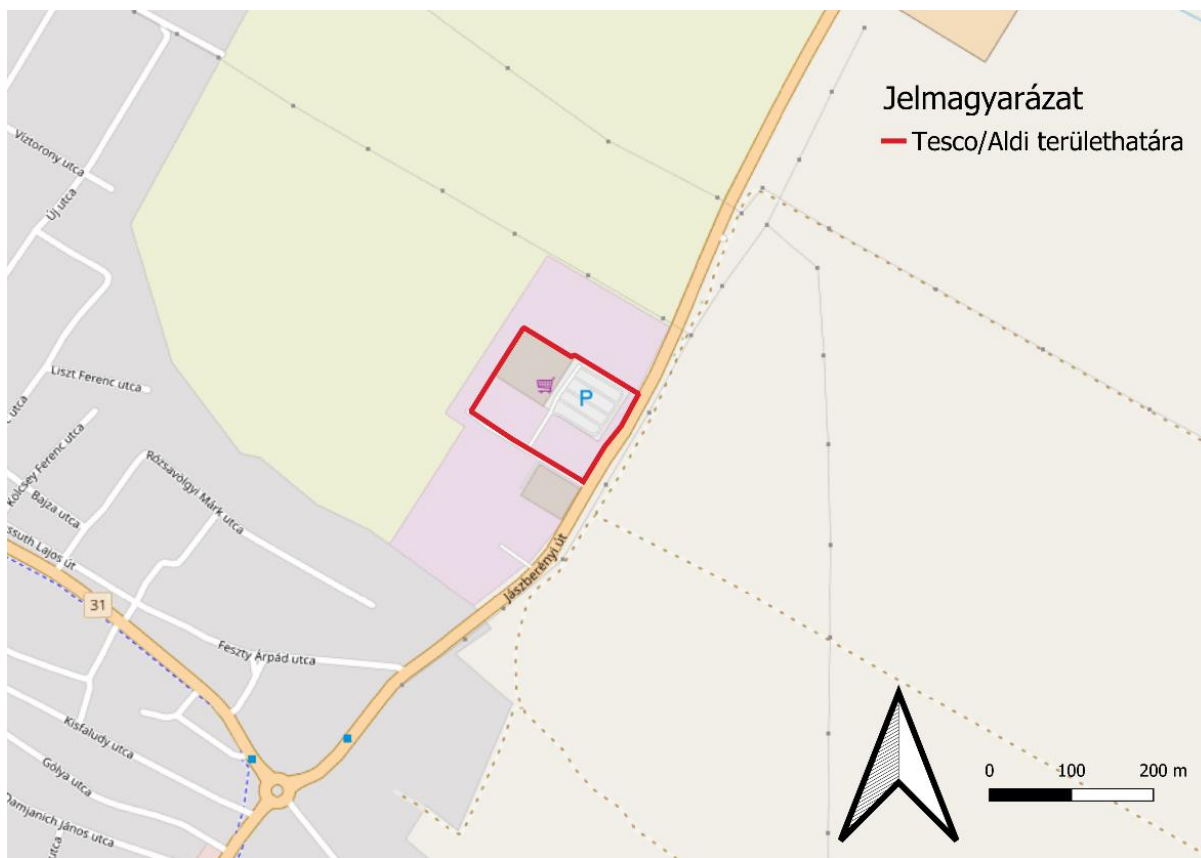
A gyáregység és a hozzá tartozó infrastruktúra beleértve az aszfaltburkolatú parkolót is az összterület mintegy felét fedi le. A fennmaradó rész döntő többségében parlagon hevert egészen 2024-ig, amikor a vállalat a gyárépület előtti, részben gyomos területet napelemekkel fedte be az energiaellátás korszerűsítése érdekében. E lépéssel azonban a biológiailag aktív felületek aránya tovább csökkent, mivel a napelemtáblák alatti növényzet a fényhiány következtében várhatóan degradációt szenved.

A beruházást a Forvia Automotive Hungary Kft. külföldi forrásból valósította meg. A kiválasztott terület különösen alkalmasnak bizonyult fejlesztési célokra, mivel nem tartozott a kiváló termőképességű, humuszban gazdag szántóföldek közé, hanem jellemzően homokos, addig kihasználatlan pusztarész volt. Ennek megfelelően a projekt zöldmezős beruházásnak minősül. A fejlesztés a terület belterületté minősítését vonta maga után, ez abból derül ki, hogy a földhivatali nyilvántartásban a vele szemben levő út, illetve mellette lévő telek már más típusú helyrajzi számmal rendelkezik. Natura 2000-es természetvédelmi területet a beruházás nem érintett. Bár a beruházás nem érintett Natura 2000-es területet és nem okozott jelentős ökológiai kárt, lokálisan az élőhelyek összetétele és a kisemlősök, madarak élőhelyhasználata megváltozhatott, ami hosszabb távon a biodiverzitás csökkenését eredményezheti.

Mivel a projekt két évtizeddel ezelőtt valósult meg, nem szerepel a település jelenlegi fejlesztési stratégiáiban, és sem hazai, sem uniós támogatási forrás nem kapcsolódik hozzá. A beruházás mégis jelentős mértékben növelte Nagykáta gazdasági vonzerejét, ugyanis a gyár kiemelkedő számú munkahelyet biztosít a helyi lakosság számára, különösen a szakmai képzéssel nem rendelkező munkavállalók körében, ezáltal fontos gazdasági és szociális szerepet tölt be a térségben.

## 5.1.2 Tesco/Aldi építése Nagykátán:

3. térkép: Tesco/Aldi elhelyezkedésének szemléltetése QGIS térképen



A Nagykáta szélén, a Jászberényi út 1./F. szám alatt található volt Tesco áruház építése 2011-ben valósult meg, amelyet azóta már az Aldi üzemeltet és tulajdonol. Mindkét vállalat az óriás multinacionális üzletláncok körébe tartozik, és hasonló ipari szegmens képviselőjeként tevékenykednek. A beruházás helyszíne a város határterületén fekszik, amelyet jó minőségű, mezőgazdasági művelés alatt álló szántóföldek öveznek, ahol főképp kukoricát, napraforgót és őszi búzát termesztnek. Az a terület, amelyet a beruházás lefedett, szintén ezen mezőgazdasági művelés alatt álló földterület része volt.

Ez a beruházás a település határainak kitolását nem maga után, mivel az ott lévő mezőgazdasági terület csak művelés alól lett kivéve és nem lett átminősítve hivatalosan belterületté. A beruházás területe körülbelül 1,6 hektárt foglal magában, melyen megtalálható az üzlethelyiség, a vásárlók számára kialakított aszfaltburkolatú parkoló és egy bevezető út is. Emellett a területen helyet foglal egy közel 0,3 hektáros ugar, amelyet a közeljövőben benzinkút kialakítására terveznek használni. A fejlesztés külföldi multinacionális vállalat beruházásaként valósult meg, ezért a helyi fejlesztési stratégiákban nem található meg, mivel viszonylag régi beruházásról van szó, amely sem hazai, sem európai uniós forrásból nem kapott támogatást.

A beruházás kategorizációja szempontjából egyértelmű, hogy a zöldmezős beruházások közé sorolható, mivel egy korábban mezőgazdasági művelés alatt álló szántóföldi terület került beépítésre, amely nem érintett Natura 2000-es természetvédelmi területet. A fejlesztés jelentős munkahelyteremtő hatással bír a település számára, továbbá hozzájárul a város centrális zónáját érintő túlzott terhelés mérsékléséhez. Nagykáta városközpontját ugyanis rendkívül nagy forgalmi és működési terhelés éri, amit a Lidl, éttermek, piactér, iskolák és bíróság egy területre való koncentrációja okoz, ezt a terhelést pedig az Aldi megjelenése jelentősen képes csökkenteni.

A beruházás környezeti hatásai között meg kell említeni azt is, hogy a biológiailag aktív felületek kiterjedése jelentősen csökkent a fejlesztés következtében, ami negatívan érinti az állati élőhelyeket és a helyi biodiverzitást. Pozitív elemként említhető, hogy az aszfaltozott parkoló sorközeibe fákat telepítettek, azonban ezeknek a fáknak az élőhely-teremtő hatása jelentősen elmarad a beruházás során bekövetkezett élőhelyvesztés nagyságától és súlyosságától. Így a beruházás bár gazdasági szempontból előnyt jelent a városnak, környezetvédelmi szempontból komoly kihívásokat és negatív következményeket hordoz magában.

### 5.1.3. SCA, majd DS Smith gyár építése Nagykátán:

4. térkép: DS Smith gyárterületének határszempléltetése QGIS térképen



A Nagykátán található DS Smith gyárépületeinek építése talán az egyik legrégebbi beruházás a városban, s az általam vizsgált projektek között is kétségtelenül az egyik legkorábbi. A vállalat fő tevékenységi köre elsősorban a papírfeldolgozásra és papírdoboz készítésére terjed ki. A beruházás székhelye a város egykori külterületén, ma már belterületén, a Perczel Mór út 134. szám alatt található. A fejlesztés során lefedett terület nagysága 5,1 hektár, mely magában foglalja a gyárépületeket, kamionmosót, bőséges parkolóhelyet a kamionok rakodására a telepen belül, valamint a területen kívül jelentős parkolókapacitással rendelkezik a cég a munkavállalók és ügyfelek számára.

A DS Smith beruházása a 2000-es évek előtti időszakban valósult meg. A beruházás helyszíne korábban mezőgazdasági területként, főként szántóföldként volt hasznosítva, amelyet a fejlesztés során teljes egészében lefedtek. Az átalakítás következtében az előhelyeken csupán minimális mértékű ökológiai csökkenés és degradáció volt tapasztalható, ami jelzi, hogy a beruházás nem járt jelentős környezeti károkkal. E körülmények miatt a fejlesztést a zöldmezős beruházások közé soroljuk, hiszen olyan területet vettek igénybe, amely korábban természetes vagy mezőgazdasági művelés alatt állt.

A beruházás külföldi finanszírozásból valósult meg, mivel egy nemzetközi nagyvállalat hozott létre itt ipari telepet és kirendeltséget. A beruházás megvalósulásának jelentős munkaerőpiaci bővítő hatása van, hiszen számos munkalehetőséget kínál különböző pozíciókban. Egyedüli hátránya, hogy a vállalat budapesti székhelye miatt az iparüzési adót nem Nagykátára, hanem a fővárosba fizeti.

#### 5.1.4. Nagykátai Szennyvíztisztítótelep építése:

5. térkép: Szennyvíztisztító telep határainak szemléltetése QGIS térképen



A Nagykátán megvalósult szennyvíztisztító telep építésének előzményei egészen a 2010-es évek elejére nyúlnak vissza, amikor a térség víziközmű fejlesztési igényei egyre sürgetőbbé váltak. A korszerű létesítményt Nagykáta határában helyezték el, amelyet napjainkban a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. működtet és tart fenn. A beruházás különös jelentőséggel bír szakdolgozatom szempontjából, hiszen egy olyan, kiemelt térségi fejlesztésről van szó, amelynek megvalósítása során a Tápíómenti Területfejlesztési Társulás több mint 24 milliárd forint támogatásban részesült az Új Széchenyi Terv 2007–2013-as pályázati ciklusának keretében, még 2010 januárjában. Ezen támogatási forma az Európai Unió és a magyar állam

együtműködésének egyik látványos eredményeként valósult meg, és jól példázza az uniós források közvetlen, lokális infrastrukturális hatását.

A szennyvíztisztító telep Nagykáta város peremén, a 311-es főúttól mintegy 200 méterre légvonalban helyezkedik el. A környezetére jellemző a mozaikos tájszerkezet: a telepet egyrészt erdős vegetáció, másrészt szántóföldi növénykultúrák veszik körül. Maga a beruházás 2,8 hektárnyi területet foglal el, amely korábban szántóföldi művelés alatt állt, azonban a mezőgazdasági szempontból kevésbé termékeny, alacsonyabb minőségi besorolású földtípusok közé tartozott. Ennek következtében az adott terület napjainkban is kevésbé tekinthető mezőgazdasági szempontból értékesnek; inkább rekreációs jellegű használat jellemzi, például kutyasétáltatásra és kisebb túrákra használják a helyiek.

A beruházás jellege alapján egyértelműen a zöldmezős fejlesztések körébe sorolható, hiszen korábban beépítetlen, mezőgazdasági területet vontak ki eredeti funkciójából. A projekt nem csupán magát a szennyvíztisztító telepet foglalta magában, hanem a kapcsolódó infrastruktúra kiépítését is, így a bekötőút megépítését, a területet határoló kerítés kialakítását, továbbá a különböző épületek, műtárgyak és technológiai rendszerek létesítését, fejlesztését.

Mivel a beruházás a 2010-es évek elején valósult meg, nem szerepel a település jelenlegi integrált fejlesztési programjaiban vagy regionális stratégiáiban, azonban az EU-s pályázati nyilvántartásoknak köszönhetően részletes információk állnak rendelkezésre róla, legfőképp a [terkepter.hu](http://terkepter.hu) adatbázisán keresztül. A projekt a város közigazgatási határainak módosítását is maga után vonta, hiszen a kivitelezés során belterület bővítésre került sor.

A beruházás hatásai több szempontból is számottevők. Egyrészt jelentősen javította a térség szennyvízelvezetési és tisztítási kapacitását, így hozzájárult a település környezetvédelmi céljainak megvalósításához és az életminőség emeléséhez. Másrészt a fejlesztés elkerülhetetlenül együtt járt a mezőgazdasági művelés alól kivont területek csökkenésével és kisebb mértékű élőhelydegradációval. Ugyanakkor megítélésem szerint az ökológiai beavatkozás mértéke a beruházás jelentőségéhez képest csekélynek tekinthető, és hosszú távon a környezeti kockázatok arányban állnak az elért társadalmi és infrastrukturális előnyökkel.

### 5.1.5. É-K irányban Nagykátai elkerülőút (tervezett):

6. térkép: A tervezett É-K-i elkerülő szemléltetése QGIS térképen



Nagykáta Város Gazdasági Programja alapján a város közlekedési infrastruktúráját érintő egyik legjelentősebb fejlesztés a közeljövőben kétséget kizáróan meg fog valósulni, csak a pontos időpont, amely még kérdéseket vet fel. A tervezett projekt egy új, Nagykátát északkeleti irányból elkerülő út kiépítését, valamint ehhez szorosan kapcsolódva egy korszerű kerékpárút-hálózat létrehozását irányozza elő. A beruházás engedélyezési és kiviteli terveit az Építési és Közlekedési Minisztérium megbízásából a FŐMTERV Zrt. készíti, amely hazánk egyik legrégebbi és legsokoldalúbb mérnökirodája, így a tervezés színvonala garanciát jelenthet a projekt szakmai megalapozottságára.

Az új elkerülő útvonal kiindulópontja Szentmártonkátá felől, a Határ útnál kialakítandó ötágú körforgalmi csomópontban lesz, a Terék Bútorszalon mögötti területen. Innen északkeleti irányban haladva a tervezett útszakasz Nagykátát megkerülve csatlakozik majd a Jászberény irányába vezető 31-es főútba, mégpedig egy újonnan épülő négyágú körforgalom révén, az Aldi áruház és a korábbi szennyvíztisztító telep közötti térségben. A projekt részeként megépítendő kerékpárút a biztonságos és fenntartható közlekedést hivatott elősegíteni, ezen szellemiségben

vonalvezetése egészen Jász-Nagykun-Szolnok megye határáig fog húzódni, ezzel erősítve a régió települései közötti összeköttetést.

A beruházási terület pontos méretét és lehatárolását jelenleg még nehéz meghatározni, hiszen az előkészítési szakaszban továbbra is zajlanak a műszaki egyeztetések és környezetvédelmi vizsgálatok. Az viszont nagy biztonsággal kijelenthető, hogy a projekt érinteni fog mezőgazdasági művelés alatt álló földterületeket, ami miatt a fejlesztés egyértelműen a zöldmezős beruházások kategóriájába sorolható. A tervek alapján Natura 2000-es oltalom alatt álló területeket nem fog közvetlenül érinteni, ami csökkenti a természetvédelmi szempontból legérzékenyebb hatások valószínűségét. A projekt finanszírozásának pontos forrása egyelőre nem ismert, azonban feltételezhető, hogy döntően hazai költségvetési forrásból valósul majd meg.

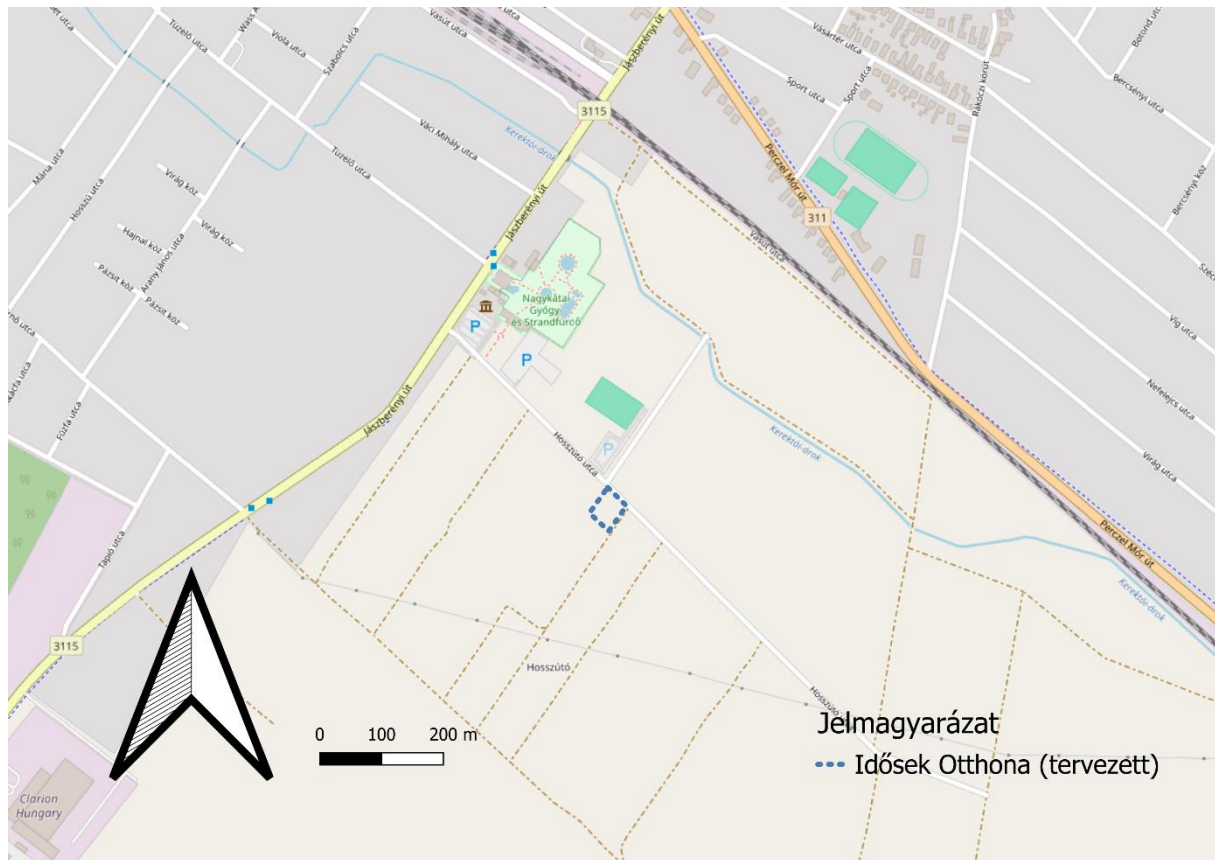
Hatásait tekintve a beruházás hosszútávon rendkívül jelentős lesz Nagykáta város életében. Az elkerülő út forgalomcsillapító hatása várhatóan érezhetően mérsékelni fogja a város központján áthaladó gépjárművek számát, ezáltal csökkenhet az utak elhasználódása, a zajterhelés és a levegőszennyezés is. A lakosság számára mindez a közlekedés biztonságának javulását, a zajszint csökkenését és a városi környezet élhetőségének növekedését jelenti. A kamionforgalom tekintetében is előnyös változás várható, hiszen az új útszakasz igénybevétele esetén a tehergépjárműveknek nem kell betartaniuk a belterületi 50 km/h-s sebességkorlátozást, ami gyorsabb és gazdaságosabb áruszállítást eredményezhet.

Ugyanakkor nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a beruházás – a legtöbb infrastrukturális fejlesztéshez hasonlóan – ökológiai következményekkel is jár. Az útépités során bizonyos élőhelyek megszűnése, valamint a biológiai aktivitás csökkenése várható, ami egyértelműen sajnálatos, még ha a fejlesztés társadalmi és gazdasági haszna ezt részben ellensúlyozza is. Ennek megelőzésére a kivitelezés során külön figyelmet kell fordítani a kompenzációs zöldfelületek kialakítására és a természetvédelmi előírások betartására.

A helyi stratégiai dokumentumok közül jelenleg elsősorban Nagykáta Város Gazdasági Programja tartalmaz konkrét hivatkozást a beruházásra, feltehetően azért, mert ez a legfrissebb, még hatályban lévő tervdokumentum. A Nagykáta Fenntarthatósági Városfejlesztési Stratégia ugyan még nem tesz konkrét említést róla, azonban a közúthálózat és a közlekedésfejlesztés kiemelt jelentőségét már eddig is hangsúlyozta, ezért várható, hogy a dokumentum következő, frissített változatában ez a beruházás is nevesítésre kerül. Összességében tehát elmondható, hogy a projekt megvalósulása bár bizonyos környezeti kompromisszumokat igényel, hosszú távon stratégiai előrelépést jelent a város közlekedési, gazdasági és életminőségi viszonyainak javítása terén.

## 5.1.6. Új Idősek Otthona építése Nagykátán:

7. térkép: Új Idősek Otthona elképzelt határainak szemléltetése QGIS térképen



Nagykátán már hosszú évek óta visszatérő téma és közbeszéd tárgya egy új, korszerű, nagy befogadóképességű, bentlakásos idősök otthonának létesítése, amely képes lenne megfelelni a XXI. századi szociális ellátórendszer követelményeinek. A város demográfiai folyamatai, különösen az idősödő lakosság arányának növekedése fokozottan indokoltá teszik egy ilyen intézmény létrehozását. E szempontból különösen kedvező fejleménynek tekinthető, hogy a 1746/2020. (XI.11.) számú kormányhatározat értelmében Nagykáta városa 700 millió forint összegű, vissza nem térítendő támogatásban részesült, amelyet szociális célú feladatok ellátására és egy új, korszerű bentlakásos idősök otthona megépítésére fordíthat. (Önkormányzata N. V., 2024))

A beruházás alapvető célja, hogy létrejöjjön egy olyan intézmény, amely nem csupán kielégíti a város és térsége idősgondozási igényeit, hanem komplex szakmai programjával új minőséget képvisel az ellátás területén. Az új otthon célja, hogy lakói számára méltó, biztonságos és közösségi életre ösztönző környezetet teremtsen, amely az egészségmegőrzésre és az aktív időskorra helyezi a hangsúlyt. A tervezett program egyik fő törekvése, hogy az ellátottak

életminőségét hosszú távon fenntartsa, és akár több évvel megnövelje az aktív, önálló életvitelben eltöltött időszakukat.

Mivel a projekt részletes megvalósítási tervei jelenleg még nem nyilvánosak, a pontos területnagyság és a beépítés mértéke egyelőre nem ismert. Ugyanakkor annyi bizonyosan kijelenthető, hogy a beruházás helyszíne Nagykátán, a Hosszútó utcában lesz, közvetlenül a Városi Sportcsarnokkal szemben. Az ingatlan környezetét tekintve a területet mozaikos szerkezet jellemzi: a közelben sűrű, természetes erdős vegetáció, elszórtan elhelyezkedő lakóházak, valamint részben ugaroltatott mezőgazdasági területek találhatók. E környezet sajátos átmeneti jellegénél fogva ideális helyszínt biztosít az új idősök otthonának megépítésére, hiszen egyszerre biztosít nyugalmat, biztosít természetközeli atmoszférát és megfelelő infrastruktúrához való közelséget. Az a tény, hogy az építkezésre kijelölt földterület alacsony mezőgazdasági értékű, tovább erősíti a beruházás indokoltságát, hiszen nem jár jelentős agrárvesztéssel.

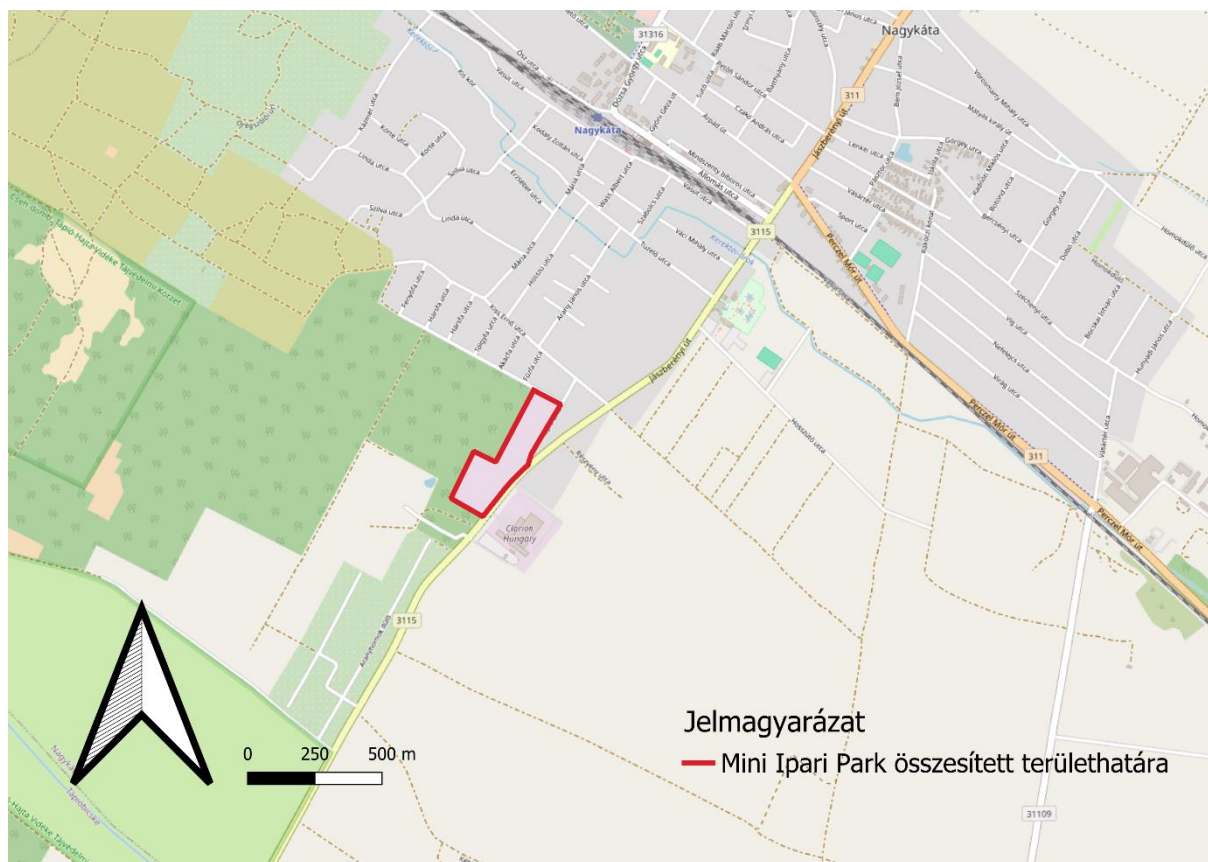
A projektet beruházástípus szerint a zöldmezős fejlesztések közé kell sorolni, mivel a kivitelezés nem korábban beépített területen valósul meg. A kivitelezés várhatóan belterületbővítéssel is együtt jár, amely a város közigazgatási szerkezetében kisebb, de nem elhanyagolható változást fog eredményezni. Különösen kedvező körülmény, hogy a tervezett fejlesztés nem érint Natura 2000-es természetvédelmi területeket, ami azt jelenti, hogy ökológiai kár „csak” minimális mértékben várható.

A beruházás stratégiai jelentősége több síkon is megmutatkozik. Egyrészt választ ad Nagykáta egyre sürgetőbb szociális kihívásaira, hiszen a jelenlegi, mindössze 34+6 férőhelyes bentlakásos intézmény kapacitása nem elegendő, és műszaki állapota, valamint felszereltsége sem felel meg a korszerű gondozási követelményeknek. Másrészt a projekt megvalósításával nemcsak az idősellátás válhat hatékonyabbá, hanem új munkahelyek is létrejöhetnek az egészségügyi és gondozói szférában, hozzájárulva a város gazdaságának élénkítéséhez.

A beruházás megvalósítása hazai finanszírozásból történik, ami biztosítja a projekt feletti helyi és nemzeti kontrollt. A fejlesztés konkrétan szerepel Nagykáta Város Gazdasági Programjában, ahol folyamatban lévő projektként kerül említésre. A településfejlesztési stratégia ugyan még nem nevesíti konkrétan, de hangsúlyosan tárgyalja az idősök helyzetét és a szociális infrastruktúra fontosságát, kiemelve, hogy Nagykáta lakossága az országos trendekhez hasonlóan fokozatosan elöregedő társadalmi szerkezetet mutat. Ebből következően az idősgondozás fejlesztése nem csupán helyi igény, hanem a település hosszú távú fenntarthatósági célkitűzéseinek egyik alappillére is.

### 5.1.7. Mini Ipari Park területének vizsgálata:

8. térkép: Mini Ipari Park határának szemléltetése QGIS térképen



A Mini Ipari Park elnevezés egy általam megalkotott, gyűjtőjellegű név, amely az adott területen található cégek telephelyeinek összességét foglalja magában. Ezen a területen helyezkedik el a Gildex Kft. nagykátai telephelye, amely a Jászberényi út 117. szám alatt található, és fő tevékenységi körébe az útépités valamint útkarbantartás tartozik (Kft. G., dátum nélk.). Ez a beruházás már a 2000-es évek előtti időszakban valósult meg, tehát viszonylag régi fejlesztésnek számít.

Az ipari park területén szintén megtalálható a Nagykáta-Ker Kft. telephelye, amely fémhulladék átvételével foglalkozik, vagy hétköznapi nevén méhtelepként ismert. E vállalkozás beruházása a 2000-es évek környékén valósult meg, hozzájárulva ezzel a terület ipari fejlődéséhez. Közvetlenül mellette, a városközpont irányába haladva, található a Becolu Kft. Kuckó Szigetelés technika telephelye, amely elsősorban színezőanyagok, burkolóanyagok és szigetelőanyagok kereskedelmével foglalkozik. Ez a beruházás 2011-ben készült el, így viszonylag újabb fejlesztésnek értékelhető.

Az ipari park belterületének legközelebbi pontján a városközpont felé a Káta Épszöv. Építőipari Szövetkezet Termelő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft. telephelye található. Ez a vállalat

magas- és mélyépítéssel, lakatos- és asztalos szerkezetek gyártásával, valamint építőipari szakipari tevékenységek végzésével foglalkozik ( (Kft. K. É., dátum nélk.)). A cég telephelye 2006-ban épült ki, tehát az ezredforduló utáni időszakban.

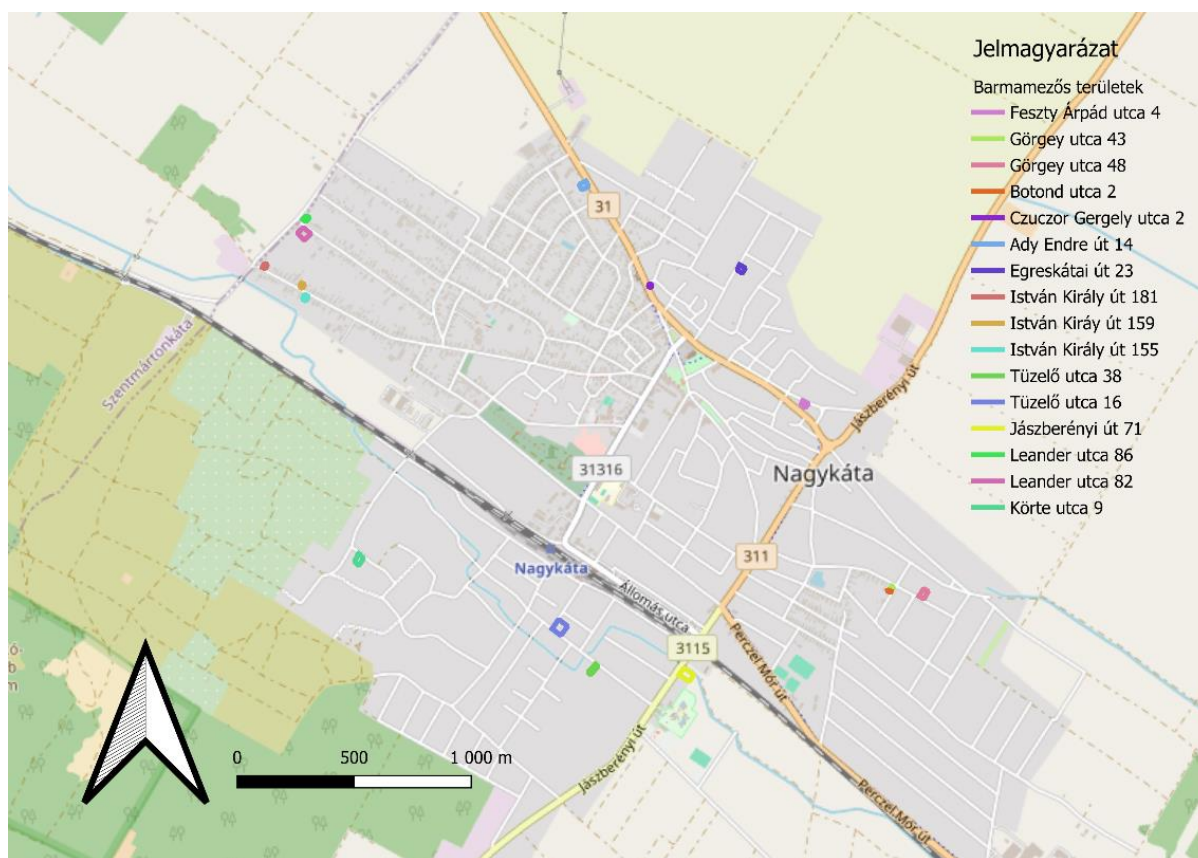
A Mini Ipari Park területe korábban főként beépítetlen, füves és erdős részekből állt, melyek nem voltak mezőgazdasági művelés alatt, sokkal inkább parlagon hagyott, természetközeli állapotú területnek számítottak. E beruházások során ezen területek beépítésre kerültek, ezért e fejlesztéseket az osztályozás szempontjából zöldmezős beruházásokként értékeljük. Kiemelendő, hogy szerencsés módon mindezek a terjeszkedések nem mezőgazdaságilag jelentős területeken zajlottak le, így a mezőgazdaság működését nem veszélyeztették. A beruházások hatására a város belterületi területei is növekedtek.

Érdeemes megemlíteni, hogy az ipari park területén élővilág valószínűleg valamelyest visszaszorult a környező természetközeli területekre, így a beruházások minimális degradációt okoztak a biológiai sokféleség szempontjából, ám ez a hatás megítélésem szerint még elfogadható mértékűnek tekinthető. Emellett a biológiailag aktív területek aránya csökkent, azonban nem drasztikus mértékben. Fontos kiemelni, hogy ezek a beruházások nem érintették a Natura 2000-es védett területeket. A fejlesztések jellemzően hazai forrásból valósultak meg, az EU-támogatás nem szerepelt közöttük, valamint koruk miatt a helyi fejlesztési stratégiákban sem szerepelnek; terepi bejárás során azonosítottam ezeket az egységeket.

**Az 5.1-es fejezetben a legfontosabb, az elmúlt 40 év során Nagykátán megvalósult zöldmezős beruházásokat elemeztem. Ezek a beruházások többnyire rossz minőségű mezőgazdasági talajt fedtek le egy kivétellel, így az élőhelydegradáció mértéke viszonylag csekély volt. A vizsgált és tervezett beruházások túlnyomó többsége Nagykáta peremén valósult meg vagy valósul meg, alapos tervezés mellett. Nagykáta nem kifejezetten aktív a zöldmezős beruházások terén, ami azt jelzi, hogy a város felelősen gazdálkodik területeivel, és nem törekszik szükségtelen belterület-bővítésre vagy terjeszkedésre.**

## 5.2 A barnamezős területek vizsgálata

9. térkép: Nagykátán talált barnamezős területek összesített térképen QGIS-ben



Szakedolgozatom szempontjából kiemelt cél a barnamezős területek vizsgálata, amelyet itt szeretnék részletesen bemutatni. Az elemzés alapját a Nagykáta Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája ( Kft. P. E., Nagykáta Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája, 2021.) adja, amely külön kiemeli, hogy a településen jelentős számban vannak barnamezős, illetve alulhasznosított területek. A stratégia ezeket a térségeket egyrészt barnamezős területekként, másrészt alulhasznosítottként azonosítja, utalva arra, hogy ezek helyreállítása, újrahasznosítása városfejlesztési szempontból különösen fontos feladat.

A vizsgálatot helyszíni bejárásokkal végeztem, amelyek során felmértem a foghíjtelkeket és a leromlott tanyasi részeket is. Terepi bejárásom során több városrészben számos olyan ingatlant azonosítottam, amelyek foghíjteleknek vagy barnamezős területnek minősíthetők, döntően elhanyagolt, alulhasznosított állapotukból fakadóan. Ezen ingatlanok tipológiai besorolását nemcsak a helyszíni megfigyelések, hanem a jelenlegi funkció, valamint műszaki és esztétikai állapot is indokolja. Az alábbi címeken található ingatlanokat sorolhatjuk e kategóriákba: Feszty Árpád utca 4. szám alatti omladozó ház, Görgey utca 43. alatt lévő, romos, korábban kereskedelmi célokat szolgáló ABC épület, illetve a Görgey utca 48. szám alatti feltehetően

lakatlan, erősen leromlott épület. Hasonlóan elhanyagolt, lakatlan ingatlan található a Botond utca 2. szám alatt is, továbbá Czuczor Gergely utca 2. szintén romos épülete ilyen szempontból releváns.

A területen több üres, jelenleg beépítetlen, gázos foghíjtelek is feltérképezhető; ilyen például az Ady Endre út 14., az Egreskátai út 23., valamint az István Király út 181., 159. és 155. száma alatt szereplő telkek, illetve a Tüzelő utca 38. cím alatt is ilyen telekadottságok jellemzők. A város további pontjain a Jászberényi út 71., Leander utca 86. és 82., Körte utca 9., olyan lakatlan vagy rossz műszaki állapotú, elhagyatott épületek azonosíthatók, melyek szintén a barnamezős vagy foghíjtelek definícióba esnek bele. A Tüzelő utca 16. régi CBA épülete szintén ezen listát gazdagítja.

2. táblázat: Nagykátán talált barnamezős területek összesített táblázata

<b>Barnamezős terület címe</b>	<b>Terület besorolása</b>	<b>Korábbi funkciója</b>
Feszty Árpád utca 4	romos épület	lakóház
Görgey utca 43	romos épület	korábban élelmiszerüzlet
Görgey utca 48	romos épület	lakóház
Botond utca 2	romos épület	lakóház
Czuczor Gergely utca 2	romos épület	lakóház
Ady Endre út 14	foghíjtelek	hasznosítatlan, nincs információ
Egreskátai út 23	foghíjtelek	hasznosítatlan, nincs információ
István Király út 181	foghíjtelek	hasznosítatlan, nincs információ
István Király út 159	foghíjtelek	hasznosítatlan, nincs információ
István Király út 155	foghíjtelek	hasznosítatlan, nincs információ
Tüzelő utca 38	foghíjtelek	hasznosítatlan, nincs információ
Tüzelő utca 16	romos épület	korábban élelmiszerüzlet
Jászberényi út 71	foghíjtelek	hasznosítatlan, nincs információ
Leander utca 86	romos épület	lakóház
Leander utca 82	romos épület	lakóház
Körte utca 9	romos épület	lakóház

Ezen felsorolás és tapasztaltak alapján megállapítható, hogy Nagykáta területén igazán kiterjedt, nagyobb klasszikus barnamezős zónák nincsenek, csak elszórtan találhatóak elhanyagolt, vagy alulhasznosított ingatlanok, foghíjtelkek.

A település fejlesztési irányai között kiemelt helyet kap a városfejlesztési stratégiához szorosabban kapcsolódó Top Plusz Városfejlesztési Programterv is, amely számos konkrét intézkedést és intézkedés csoportot tartalmaz. A programterv egyik fő eleme a településre hulló csapadékvíz elvezetésének és hasznosításának megoldása, amely elengedhetetlen a belterületek fejlesztése és a zöldfelületek rekreációja szempontjából. Kiemelt feladatként jelenik meg a

meglévő zöldfelületek új funkciókkal való bővítése, továbbá a belterületi utak korszerűsítése is, amely a közlekedés minőségét javítja.

A gazdaságfejlesztés keretében komplex turisztikai fejlesztés valósul meg a gyógyfürdő környezetében, valamint olyan intézkedések, amelyek az alacsony státuszú lakosság életminőségének javítását célozzák. Ezen túlmenően a helyi identitás erősítése, a hagyományokat bemutató tájház kialakítása, illetve a helyi termékek népszerűsítését támogató fejlesztések is szerepelnek a programban. Példaként említhetőek az önkormányzati épületek energetikai fejlesztései, amelyek hozzájárulnak a fenntarthatóság és a környezettudatosság előmozdításához.

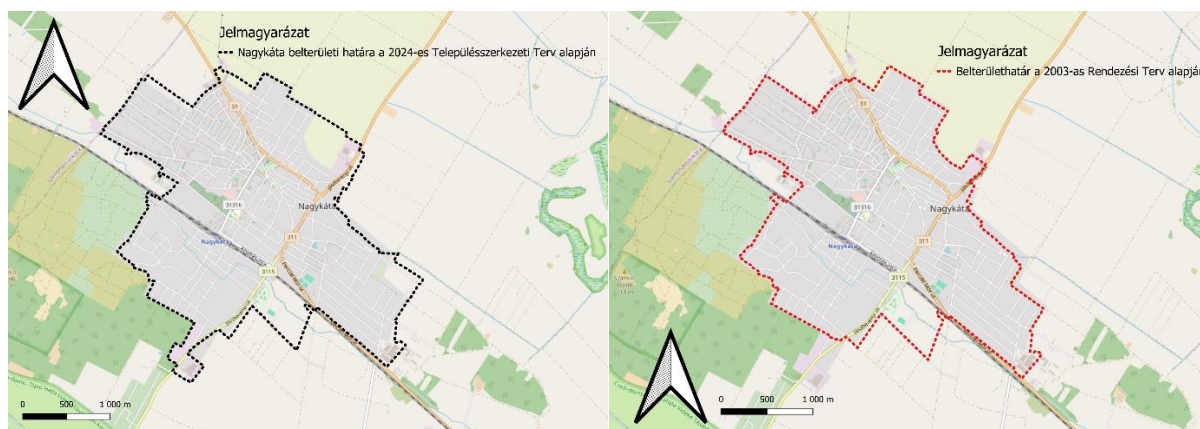
A társadalmi infrastruktúra területén fontos elem az idősek nappali ellátásának javítása, valamint az önkormányzati intézmények infrastruktúrájának, digitális és szervezeti fejlesztésének megvalósítása. Emellett jelentős fejlesztések fogalmazódnak meg a közétkeztetés és forprofit étkeztetés területén is, mindezek pedig a település általános élhetőségét, gazdasági versenyképességét és társadalmi kohézióját erősítik. Ezen intézkedések megismerése után megállapítható, hogy a helyi fejlesztési projektek és intézkedések között sem a barnamezős területek vizsgálata, sem konkrét barnamezős rehabilitáció nem jelenik meg hangsúlyosan, továbbá nem találhatók olyan, zöldmezős beruházásokat célzó fejlesztési tervek sem. A program fókuszában főként infrastrukturális, közösségi, rekreációs, gazdaságfejlesztési és társadalmi intézkedések állnak, amelyek ugyan előmozdítják Nagykáta fenntartható fejlődését, de nem irányulnak kimondottan sem barnamezős, sem zöldmezős területek fejlesztésére vagy vizsgálatára. Az elemzés folyamán olyan eredmények születtek, amelyek némileg felülírták korábbi feltételezéseimet, s egyben meglepetést is okoztak, hiszen eredetileg azt gondoltam, hogy Nagykáta városában jelentősebb, kiterjedtebb barnamezős területek is megtalálhatóak. Ezzel szemben a helyszíni vizsgálatok azt mutatják, hogy csupán néhány foghíjtelek és néhány romos épület tekinthető barnamezős jellegűnek, ezek összesített területe pedig a 2 hektárt sem éri el. Ezen ingatlanok területe QGIS-ben végzett számításom alapján 1,3 hektár területet foglalnak el. Mindezek alapján kijelenthető, hogy Nagykáta a városfejlesztés és területhasználat szempontjából jól gazdálkodik a meglévő lehetőségeivel és erőforrásaival, mivel az elmúlt negyven évben a városban nem alakult ki nagyobb kiterjedésű barnamezős terület.

**Nagykátán viszonylag kevés barnamezős terület található, amely téma kutatásomat is ösztönözte és szükségessé tette, különösen az FVS-ben való gyakori említések alapján. A területek felmérését terepi bejárások, interjúkészítés és a Google Earth használata segítségével végeztem, melyek alapján megállapítható, hogy ezek a barnamezős területek**

összesen kevesebb, mint másfél hektárt tesznek ki a QGIS-es méréseim szerint. Ezen területek nagy része foghíjtelek vagy romos épület, ami hozzájárul a barnamezős kategóriába sorolásukhoz. Ez egyértelműen jelzi, hogy Nagykáta jól, felelősen gazdálkodott az elmúlt 40 év során területeivel, mivel nem rendelkezik nagyterjedésű barnamezős zónával, ami kedvező a város fenntartható fejlődése és környezeti állapota szempontjából.

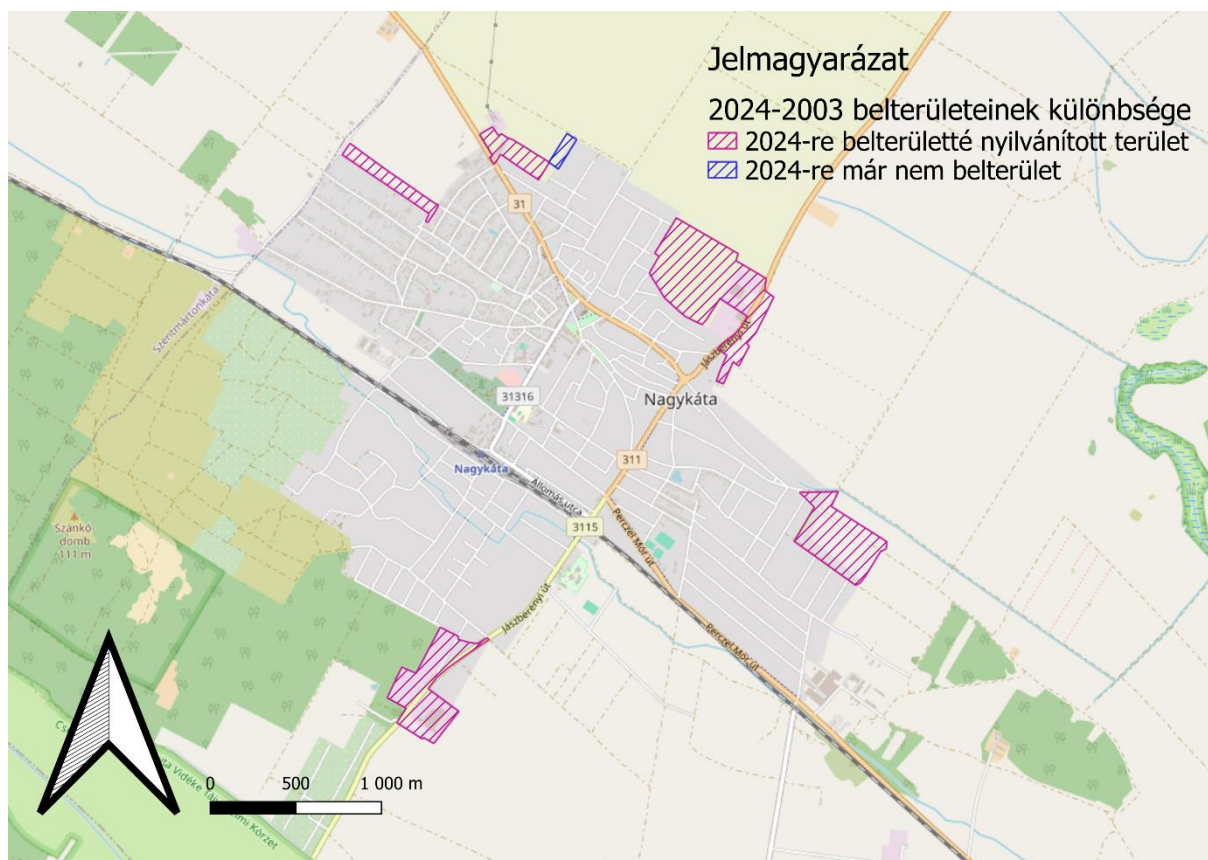
## 5.3 Nagykáta belterületváltozásának vizsgálata

10. térkép: Nagykáta belterülethatárai 2024-ben és 2003-ban QGIS térképen



Ezen két térképen Nagykáta belterületi határai láthatók a 2024-es, valamint a 2003-as Rendezési Tervek alapján. Így ez a két térkép a kiindulási pont számomra, amelyből a lentebbi térképet szerkesztettem, mely a két térkép közötti területkülönbségeket hivatott szemléltetni.

11. térkép: Nagykáta belterületváltozásának kiemelése 2024-2003 időszakban QGIS térképen



A belterület-változás vizsgálata különösen lényeges szakdolgozatom szempontjából, mivel átfogó és világos képet nyújt arról, hogy Nagykáta miként hasznosítja, illetve hogyan kezeli és

formálja meglévő területi erőforrásait. A belterület növekedése, valamint a településhatár bővülése legtöbbször zöldmezős beruházások révén valósul meg, amelyek szemben a barnamezős fejlesztésekkel kevésbé támogatandók, hiszen gyakran értékes mezőgazdasági vagy természetközeli területek beépítését eredményezik, valamint ezzel együtt a biológiailag aktív területek csökkenéséhez vezetnek.

A belterület határa 2024-re a 2003-as rendezési tervhez képest összesen 68,91 hektárral bővült, miközben egyidejűleg 1,35 hektár terület csökkenése is megfigyelhető. A bővülést a térképen jól elkülöníthetően a zöld színnel jelölt területek képviselik, míg a csökkenést a pirossal megjelölt felületek szemléltetik. Ez a változás egyértelműen mutatja a település térbeli dinamikáját és a belterület területváltozásait.

Elemzésem alapján megállapítható, hogy Nagykáta e tekintetben kiemelkedően kedvező helyzetben van, ugyanis az elmúlt közel négy évtized során mindössze tíznél kevesebb, kiemelkedő jelentőségű zöldmezős beruházás valósult meg a városban. Ez az alacsony szám azt tükrözi, hogy a település szigorú és felelős területhasználati elveket érvényesít, s ebből következően nagy hangsúlyt fektet a belterületi tartalékok optimális kihasználására. Nagykáta nem törekszik minden áron a külső területek beépítésére, hanem a már meglévő városszövet belső revitalizációjára, illetve a meglévő belterület újrahasznosítására helyezi a fő hangsúlyt.

Kiemelendő, hogy a 2024-re belterületté minősített területek döntő többségükben gazdaságfejlesztési beruházások révén váltak belterületté, amelyek folyamatában jellemzően kevésbé jó minőségű, vagy korábban sem intenzív mezőgazdasági hasznosításban lévő, parlagon vagy extenzív művelésben tartott területek kerültek beépítésre. Azonban egyes esetekben előfordult az is, hogy kiemelkedően magas humusztartalmú, elsőosztályú aranykorona-értékű mezőgazdasági terület esett áldozatul az urbanizációs igényeknek, amit szükséges dokumentálnunk és szakmailag értékelnünk is, például a Tesco/Aldi áruház megépülésénél.

A lakófunkció bővítésének aránya ugyanakkor továbbra is igen alacsony maradt, amely előremutató a településszerkezet fenntarthatósága és a helyi ökológiai egyensúly szempontjából.

**Nagykáta belterületváltozásának elemzése során kiindulópontként a 2003-as és 2024-es rendezési terveket használtam, amelyeket a nagykáta önkormányzattól kértem el. Ezen dokumentumokat kiegészítettem a Dorner Gábor polgármesterrel és Nyekeczki Béla műszaki ügyintézővel készített interjúkban elhangzott információkkal. Az elemzés eredményeként világossá vált, hogy az említett időszakban a nettó belterület-növekedés**

összesen 67,56 hektár volt. Ez a növekedés főként zöldmezős beruházásoknak köszönhető, melyek zömében rossz minőségű mezőgazdasági területeket érintettek, bár előfordult, hogy jó minőségű termőterületet is bevontak, például a Tesco beruházása esetében. Lakófunkcióra történő bővítés ezzel szemben csak nagyon csekély mértékű volt. Összességében elmondható, hogy a 67 hektáros belterület-növekedés kifejezetten alacsonynak számít, és egyértelműen azt jelzi, hogy Nagykáta felelősségteljes területgazdálkodást folytatott az elmúlt évtizedek során.

#### 5.4 Nagykáta népességadatainak vizsgálata a KSH adatbázisa alapján:

3. táblázat: Nagykáta alapvető népességadatai

##### A népesség adatai Nagykátán

	2022	2011	2001
<b>Települési adatok, népesség: Férfi</b>			
Pest			
vármegye	648 200	585 411	521 996
Nagykáta	5 740	5 934	6 055
<b>Települési adatok, népesség: Nő</b>			
Pest			
vármegye	685 333	632 065	561 881
Nagykáta	6 233	6 533	6 519
<b>Összlélekszám</b>			
Pest	1 333	1 217	1 083
vármegye	533	476	877
Nagykáta	11 973	12 467	12 574

Nagykáta lakosság száma az elmúlt két évtizedben kissé csökkent; 2001-ben 12 574 fő, 2011-ben 12 467 fő, 2022-ben pedig 11 973 fő szerepel az adatbázisban. Ez enyhe, de folyamatos fogyást jelez, ami összecseng a Pest vármegye szintjén tapasztalható, illetve az országos trendekkel, ahol a népesség szintén csak lassan nő vagy stagnál.

4. táblázat: Nagykáta alapvető népességadatai 2.

**A népesség adatai Nagykátán**

	2022	2011	2001
<b>Nagykáta</b>			
Korcsoport, nemek	9 603 634	9 937 628	10 198 315
15 évesnél fiatalabb férfi	715 757	743 245	867 382
15–64 éves férfi	3 142 438	3 357 678	3 408 286
65 éves és idősebb férfi	762 651	617 556	574 982
15 évesnél fiatalabb nő	677 475	704 414	827 554
15–64 éves nő	3 088 521	3 455 171	3 548 843
65 éves és idősebb nő	1 216 792	1 059 564	971 268

A korcsoportokra bontva látható, hogy az idősebb népesség (65 év feletti) aránya folyamatosan emelkedik, például a 65 év feletti nők száma Nagykátán 2001: 1 105 fő, 2011: 1 220 fő, 2022: 1 491 fő. Hasonló a dinamika országosan is: Magyarországon a 65 év feletti nők száma 2001: 971 268 fő, 2011: 1 059 564 fő, 2022: 1 216 792 fő. Ez jól példázza az előregedési tendenciát, ami a hazai és európai demográfiai folyamatokban egyaránt jelen van. Ezen folyamatok szemléltetésére alkalmazandó az öregedési index, mint fogalom. A fogalom a 65 éves és annál idősebb népességet a 14 éves és annál fiatalabb gyermeknépesség százalékában ábrázolja. ( (Hivatal, dátum nélk.)) Ha ez az index meghaladja a 100-at, akkor az időskorú népesség száma meghaladja a gyermekkorú népességét.

5. táblázat: Az öregedési index országos és nagykátai viszonylatban

<b>Öregedési index szemléltetése</b>			
	<b>2001</b>	<b>2011</b>	<b>2022</b>
Magyarország	91,3	114,7	141
Nagykáta	72,2	97,4	135,3

A KSH statisztikai alátámasztják az előbb megfogalmazott megállapítást, mivel országos tekintetben 2001-ben 91,3; 2011-ben 114,7; 2022-ben már 141 volt az öregedési index. A 2025-ben készült felmérések ennél is lesújtóbbak, miszerint az öregedési index ebben az évben 145,5. Számításom szerint Nagykáta öregedési indexe 2001-ben 72,2; 2011-ben 97,4; 2025-ben 135,3 volt. Ezen adatok alapján világos, hogy a 2010-2020 közötti időszakban ért el a változás a vármegye térségére, amely addig jól szerepelt ezen statisztikai mutatóban.

6. táblázat: Nagykáta alapvető népességadatai 3.

**A népesség adatai Nagykátán**

	2022	2011	2001
<b>Nagykáta</b>			
Korcsoport, nemek	11 973	12 467	12 574
15 évesnél fiatalabb férfi	915	962	1 221
15–64 éves férfi	3 936	4 270	4 255
65 éves és idősebb férfi	889	702	579
15 évesnél fiatalabb nő	844	1 011	1 113
15–64 éves nő	3 898	4 302	4 301
65 éves és idősebb nő	1 491	1 220	1 105

A fiatalabb, 15 év alatti korosztályok létszáma Nagykátán és országos szinten is csökkenő pályán mozog: például a 15 évnél fiatalabb nők száma Nagykátán 2011-ben 1 011 fő, 2022-ben csak 844 fő, országos szinten pedig 704 414 fő (2011) és 677 475 fő (2022). Ez a tendencia alapján az utánpótlás, a fiatal korosztályok aránya folyamatosan mérséklődik, ami szintén országos szinten kimutatható.

7. táblázat: Nagykáta ingatlanok komfortértéke

**A lakott lakások legfontosabb jellemzői Nagykátán**

	2022	2011	2001
<b>Nagykáta</b>			
Tulajdonjellel	4 653	4 549	4 296
Van főzőhelyiség	4 632	4 530	4 246
Nincs főzőhelyiség	21	19	50
Van fürdőszoba	4 451	4 229	3 808
Nincs fürdőszoba	202	320	488
Van vízöblítéses WC	4 478	4 152	3 462
Nincs vízöblítéses WC	175	397	834
Van vezetékes víz	4 525	4 397	3 822
Nincs vezetékes víz	128	152	474
Van meleg folyóvíz	4 448	4 164	3 747
Nincs meleg folyóvíz	205	385	549
Van szennyvízelvezetés	4 500	4 397	3 850
Nincs szennyvízelvezetés	153	152	446

Az infrastruktúra terén jelentős javulás látható: például a vezetékes vízzel ellátott lakások száma 2001-ben 3 822, míg 2022-ben már 4 525. Vízöblítéses WC-vel rendelkező lakások száma szintén jelentősen nőtt, 3 462-ről (2001) 4 478-ra (2022), míg a nélkülöző lakások aránya jelentősen csökkent. Ez az országos átlaghoz hasonlóan a lakáskörülmények javulását mutatja.

A nem megfelelő komforttal bíró lakások (például fürdőszoba illetve vezetékes víz hiánya) száma jelentősen csökkent. Például a fürdőszoba nélküli lakások 2001-ben 488 darab, 2022-ben már csak 202 darab. Hasonló komfortbővülés figyelhető meg országos szinten is, ami a modernizációs törekvéseket, közműhálózat-fejlesztéseket tükrözi.

8. táblázat: Nagykátai lakások lakottságának jellemzői

**A lakások legfontosabb jellemzői Nagykátán**

	2022	2011	2001
<b>Nagykátá</b>			
Lakások száma	4 944	5 059	4 697
Lakott lakás	4 653	4 549	4 296
Nem lakott lakás	291	510	401

Ezen táblázat adatai szerint Nagykátán a lakott ingatlanok száma az elmúlt két évtizedben folyamatosan emelkedett: 2001-ben 4 296, 2011-ben 4 549, míg 2022-ben már 4 653 lakott lakás szerepel a statisztikában. Ugyanakkor a nem lakott ingatlanok száma jelentősen csökkent: 2001-ben 401, 2011-ben 510, 2022-ben pedig már csak 291 lakatlan lakás található a városban.

Ez a tendencia azt mutatja, hogy míg Nagykátán a népességszám enyhén csökken, a lakosság mégis egyre több lakóingatlant használ, és csökken a nem lakott ingatlanok aránya. Ez abból adódhat, hogy a lakók egyre inkább igénylik az egyedülletet és a privát életteret, vagyis egyre kisebb háztartásokban, elkülönülten élnek, ami a szeparáció és a személyes tér iránti társadalmi igényt tükrözi. Ez a népességfogyás mellett egy furcsa, ám fontos társadalmi jelenség: a lakások kihasználtsága nő, miközben a népesség maga apad.

A jelenség rámutat arra, hogy a személyes tér fontossága, az egyén privát szférája felértékelődik, ezáltal a háztartások szeparációja vagyis a kisebb családok és egyedül élők arányának növekedése Nagykátán is hasonlóan jelentkezik, mint sok más magyarországi településen.

**Nagykátá lakosság száma az elmúlt két évtizedben enyhén csökkent, ami összhangban áll Pest vármegye és Magyarország általános demográfiai folyamataival. Különösen az idősebb, 65 év feletti korosztály aránya nőtt jelentősen, míg a fiatalabb, 15 év alattiak száma csökkenő tendenciát mutat. Ez az előregedési folyamat tükröződik az öregedési index emelkedésében is, Nagykátá esetében az index 2001 és 2025 között jelentősen megugrott. A lakásállomány tekintetében javulás tapasztalható: nőtt a vezetékes vízzel és vízöblítéses WC-vel ellátott lakások aránya, míg a nem megfelelő komfortú lakások száma csökkent. Érdekes társadalmi jelenség, hogy miközben a népesség csökken, a lakott ingatlanok száma növekszik, és csökken a nem lakott ingatlanok aránya, ami a kisebb**

**háztartások és a személyes tér iránti növekvő igényt tükrözi. Ez a változás Nagykátán is a háztartások szeparációjának és az egyedül élők arányának növekedésében mutatkozik meg, hasonlóan sok más magyarországi településhez.**

## 6. Következtetések és javaslatok

### 6.1 Következtetések

- Nagykáta esetében az elmúlt két évtizedben végbement belterület növekedés alacsony ütemű volt megítélésem szerint, ami felelős és megfontolt területgazdálkodást jelez.
- A zöldmezős beruházások dominanciája, ezek földrajzi elhelyezkedése (peremterületek), valamint az, hogy többségük rossz minőségű mezőgazdasági területre épült, hozzájárult a város fenntartható fejlődéséhez és csak minimális mértékű élőhelydegradációt okozott.
- A barnamezős területek aránya Nagykátán elenyésző, döntően foghíjtelkekhez és romos épületekhez köthető, ami szintén a település hatékony területgazdálkodását igazolja.
- Megfigyelhető, hogy bár Nagykátán a népesség enyhén csökken, a lakott ingatlanok száma nő, ami a kisebb háztartások, egyedül élők arányának emelkedését és a privát élettér iránti igényt mutatja, hasonlóan az országos tendenciákhoz.
- Az infrastruktúra és a lakáskörülmények területén jelentős javulás történt az elmúlt két évtizedben (vezetékes víz, komfortfokozat), amely elősegíti a város lakosságának életminőségét és vonzerejét.
- A népesség előregedése látványos mind a helyi, mind az országos szinten, mivel az öregedési index jelentősen emelkedett, miközben a fiatalabb generációk aránya folyamatosan csökken, ugyanakkor pozitívumként kezelendő, hogy ez az országos átlag alatt van.

### 6.2 Javaslatok

- A jövő szempontjából az lenne a legideálisabb, ha a város mellőzné teljes mértékben a zöldmezős beruházások létesítését. Amennyiben mégis sor kerülne ilyen fejlesztésekre, célszerű a jövőbeni zöldmezős beruházásoknál minél inkább kerülni a jó minőségű termőföldek bevonását, a fejlesztéseket továbbra is rosszabb minőségű gazdasági területekre fókuszálni, illetve előtérbe helyezni a barnamezők hasznosítását, ahol ez reális.
- Indokolt lenne részletes helyi barnamezős adatbázis létrehozása, földhivatali, önkormányzati és geoinformatikai eszközök bevonásával, mellyel támogatni lehetne további rehabilitációs célú fejlesztéseket.

- A településfejlesztési gyakorlatban javasolt ösztönözni a lakás-infrastruktúra (pl. energiahatékonyság, közműrekonstrukció) további modernizálását, különösen a régi, komfort nélküli ingatlanok felújításával, hogy a növekvő egyedül élő és idős lakosság megfelelő minőségű lakhatáshoz jusson.
- Szükséges lenne a fiatalabb korosztályok helyben tartásának ösztönzésére célzott lakásprogramok, ifjúsági, kulturális és szabadidős terek kialakítása, valamint helyi foglalkoztatási lehetőségeket biztosító vállalkozásfejlesztés támogatása.
- Az idősek arányának növekedése okán ajánlott a helyi szociális és egészségügyi szolgáltatások, valamint közösségi programok bővítése és fejlesztése, hogy a minőségi idősellátás hosszú távon is biztosított legyen. Ezzel kapcsolatban szakdolgozatom is rámutat, hogy Nagykátán már folyamatban van az idősellátás fejlesztésére irányuló terv, amelynek keretében új idősek otthona épül majd, ezzel is szolgálva a növekvő igényeket és elősegítve az idős korosztály életminőségének javítását.
- Javasolt az informatikai és térinformatikai eszközök (pl. QGIS, térképalapú elemzések, adatvizualizáció) további beépítése és fejlesztése a településfejlesztési monitoring tevékenységekben.

## 7. Összefoglalás

Nagykáta településfejlesztését és beruházásait elemző szakdolgozatom célja a helyi beruházások, belterületváltozások és demográfiai folyamatok részletes vizsgálata volt. A dolgozat során elsőként feltérképeztem a zöldmezős és barnamezős beruházásokat az elmúlt negyven évben, amelyek közül a zöldmezős beruházások domináltak, főként rossz minőségű mezőgazdasági területek bevonásával, míg a barnamezős területek aránya viszonylag kicsi és döntően foghíjtelkekhez, romos épületekhez kötött. A belterület növekedését a 2003-as és 2024-es rendezési terveken alapuló adatokkal elemeztem, kiegészítve helyi interjúkkal, amelyek alapján megállapítható, hogy a 67 hektáros nettó belterület bővülés nem kiugróan nagy, amiből következtethető a tudatos és felelős területgazdálkodás Nagykatán.

Demográfiai elemzéseim rámutattak a lakosság folyamatos, enyhe csökkenésére, a 65 év feletti korosztály arányának emelkedésére, valamint a fiatalabb generációk számának mérséklődésére, tükrözve így az országos és európai trendeket is. Egyidejűleg a lakáskörülmények jelentős javulása volt megfigyelhető, főként az infrastruktúra fejlesztéseinek köszönhetően, például a komfortfokozat növekedése és a nem lakott ingatlanok számának csökkenése. Az egyedül élők és kisebb háztartások számának növekedése társadalmi változást is jelöl, amely a személyes tér és privát élet fontosságának növekedésével társul.

Ezen eredmények alátámasztják, hogy Nagykáta nem törekszik gyors városi terjeszkedésre, hanem megfontolt, fenntartható módon gazdálkodik területeivel és infrastrukturális fejlesztései révén javítja lakói életminőségét. A dolgozatban bemutatott kutatási módszerek terepi bejárások, interjúk, térinformatikai elemzések eredményesen igazolják és képezik le településfejlesztéssel kapcsolatos helyi sajátosságokat és folyamatokat, amelyek hozzájárulhatnak a jövőbeni fejlesztési stratégiák kialakításához.

## 8. Irodalomjegyzék

### Hivatkozások

Agency, U. S. ( dátum nélkül.). *EPA website*. Forrás: EPA website:

<https://www.epa.gov/brownfields/about>

Agency, U. S. ( dátum nélkül.). *Overview of EPA's Brownfields Program*. Forrás: Overview of EPA's Brownfields Program:

[https://19january2021snapshot.epa.gov/brownfields/overview-epas-brownfields-program\\_.html](https://19january2021snapshot.epa.gov/brownfields/overview-epas-brownfields-program_.html)

Becker András, B. Z. ( dátum nélkül.). *XForest*. Forrás: XForest: <https://xforest.hu/barnamezos-beruhazas/>

Comission, E. (2019. április 4. ). *Brownfield redevelopment in the EU*. Forrás: Brownfield redevelopment in the EU: [https://commission.europa.eu/ec-events/brownfield-redevelopment-eu-2019-04-05\\_en](https://commission.europa.eu/ec-events/brownfield-redevelopment-eu-2019-04-05_en)

Commission, E. ( dátum nélkül.). *The European Green Deal*. Forrás: The European Green Deal: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)

Government, U. (2017). *The Town and Country Planning (Brownfield Land Register)*. Forrás: The Town and Country Planning (Brownfield Land Register): <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2017/403/regulation/4/made>

Government, U. ( dátum nélkül.). *National Library of Medicine*. Forrás: National Library of Medicine: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8959022/>

Government, U. ( dátum nélkül.). *National Planning Policy Framework*. Forrás: National Planning Policy Framework: <https://www.gov.uk/guidance/national-planning-policy-framework/annex-2-glossary#prev-dev-land>

Hivatal, K. S. ( dátum nélkül.). *Központi Statisztikai Hivatal*. Forrás: Központi Statisztikai Hivatal: <https://www.ksh.hu/>

<https://njt.hu/jogszabaly/2019-64-K0-00>. ( dátum nélkül.). *Nemzeti Jogszabálytár*. Forrás: <https://njt.hu/jogszabaly/2019-64-K0-00>

Kft., G. ( dátum nélkül.). *Gildex Kft*. Forrás: Gildex Kft.: <https://gildex.hu/index.html>

- Kft., K. É. ( dátum nélk.). *KÁTA Épszöv Kft.* Forrás: KÁTA Épszöv Kft.: <http://www.kata-epszov.hu/>
- Kft., P. E. (2021.. november). *Nagykátai Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája*. Forrás: Nagykátai Fenntartható Városfejlesztési Stratégiája: [https://nagykata.hu/e107\\_files/downloads/fenntarthato\\_varosfejlesztési\\_strategia\\_nagykata\\_I\\_2022\\_03\\_23.pdf](https://nagykata.hu/e107_files/downloads/fenntarthato_varosfejlesztési_strategia_nagykata_I_2022_03_23.pdf)
- Kft., P. E. (2022. április). Nagykátai Top Plusz Városfejlesztési Programterv. Nagykátai Fenntartható Városfejlesztési Stratégiájához tartozik, Pest, Magyarország.
- Kft., P. E. (2022.. április). Nagykátai Top Plusz Városfejlesztési Programterv.
- Kormány, M. ( dátum nélk.). *Pályázati Portál*. Forrás: Pályázati Portál: <https://www.palyazat.gov.hu>
- Kormány, M. ( dátum nélk.). *Térképtér Felület*. Forrás: Térképtér Felület: <https://archiv.palyazat.gov.hu/terkepter>
- Kormány, M. ( dátum nélk.). *Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz*. Forrás: Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz: <https://www.palyazat.gov.hu/programok/szechenyi-terv-plusz/top-plusz>
- Önkormányzata, B. (2023.. december). *Budapest Barnamezős Katasztere*. Forrás: Budapest Barnamezős Katasztere: <https://budapest.hu/api/file/doc/Methodika.pdf>
- Önkormányzata, N. V. (2024). *Nagykátai Város Gazdasági Programja*. Forrás: Nagykátai Város Gazdasági Programja: <https://www.nagykata.hu/download.php?list.163>
- Rijdt, S. v. ( dátum nélk.). *Planradar*. Forrás: Planradar: <https://www.planradar.com/hu/zoldmezös-beruhazas/>
- Zrt., M. M. ( dátum nélk.). *Nemzeti Jogszabálytár*. Forrás: Nemzeti Jogszabálytár: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2300100.tv>
- Zrt., M. M. ( dátum nélk.). *Nemzeti Jogszabálytár*. Forrás: Nemzeti Jogszabálytár: <https://njt.hu/jogszabaly/2023-100-K0-00>

## 9. Ábrák és táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Nagykátát érintő zöldmezős beruházások rendszerezése .....	24
2. táblázat: Nagykátán talált barnamezős területek összesített táblázata .....	40
3. táblázat: Nagykáta alapvető népességadatai.....	45
4. táblázat: Nagykáta alapvető népességadatai 2.....	46
5. táblázat: Az öregedési index országos és nagykátai viszonylatban .....	46
6. táblázat: Nagykáta alapvető népességadatai 3.....	47
7. táblázat: Nagykáta ingatlanok komfortértéke .....	47
8. táblázat: Nagykátai lakások lakottságának jellemzői.....	48
1. térkép: Nagykáta belterületét érintő zöldmezős beruházások QGIS térképen .....	25
2. térkép: A Clarion/Forvia gyár területi elhelyezkedése QGIS térképen.....	26
3. térkép: Tesco/Aldi elhelyezkedésének szemléltetése QGIS térképen.....	28
4. térkép: DS Smith gyárterületének határszemléltetése QGIS térképen.....	30
5. térkép: Szennyvíztisztító telep határainak szemléltetése QGIS térképen .....	31
6. térkép: A tervezett É-K-i elkerülő szemléltetése QGIS térképen .....	33
7. térkép: Új Idősek Otthona elképzelt határainak szemléltetése QGIS térképen.....	35
8. térkép: Mini Ipari Park határainak szemléltetése QGIS térképen .....	37
9. térkép: Nagykátán talált barnamezős területek összesített térképen QGIS-ben.....	39
10. térkép: Nagykáta belterülethatárai 2024-ben és 2003-ban QGIS térképen.....	43
11. térkép: Nagykáta belterületváltozásának kiemelése 2024-2003 időszakban QGIS térképen .....	43
1. ábra: Nagykátát érintő kiemelt zöldmezős beruházások .....	25

## **10. Mellékletek**

# 11. Nyilatkozatok

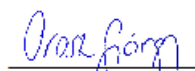
## NYILATKOZAT

Simon Norbert Ferenc (név) (hallgató Neptun azonosítója: VQ8J89) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő védésre javaslom.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: nem

Kelt: Gödöllő, 2025. november 6.

  
belső konzulens

MATE Szervezeti és Működési Szabályzat

III. Hallgatói Követelményrendszer

III.1. Tanulmányi és Vizsgaszabályzat

6.13. sz. függeléke: A MATE egységes szakdolgozat /  
diplomadolgozat / záródolgozat / portfólió készítési útmutatója

4.2. sz. melléklete: Nyilatkozat a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió nyilvános  
hozzáféréseiről és eredetiségéről (módosítva: 2025. október 16.)

#### NYILATKOZAT

a szakdolgozat nyilvános hozzáféréseiről és  
eredetiségéről

A hallgató neve: Simon Norbert Ferenc  
A Hallgató Neptun kódja: VQ8J89  
A dolgozat címe: Nagykáta területfejlesztési projektjeinek vizsgálata a  
beépített területek eredeti használatának szempontjából  
A megjelenés éve: 2025  
A konzulens intézetének neve: Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet  
A konzulens tanszékének a neve: Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió<sup>1</sup> egyéni,  
eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át,  
egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem. Továbbá kijelentem, hogy a  
dolgozat elkészítése során alkalmazott mesterséges intelligencia-eszközök (pl. szövegenerálás, nyelvi  
javítás, fordítás, adatelemzés) használata nem helyettesítette a saját kutatási és alkotói munkámat,  
azok alkalmazását a források között vagy a módszertani részben feltüntettem, és a szakmai-etikai  
elvárásoknak megfelelően jártam el.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a  
záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

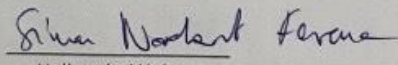
A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását  
engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására,  
hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemi tulajdon-kezelési  
szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és  
Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően  
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelté után  
nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: 2025 év 11 hó 06 nap

  
Hallgató aláírása

## Hallgatók, doktoranduszok nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról

### 1. Általános adatok

Hallgató neve:	Simon Norbert Ferenc
Neptun-kódja:	VQ8J89
Képzési szint (a megfelelőt jelölje X-szel):	BSc/BA
Tantárgy neve/kódja*:	
A munka címe:	Nagykáta területfejlesztési projektjeinek vizsgálata a beépített területek eredeti használatának szempontjából

\* doktori értekezés esetén nem kitöltendő

### 2. Nyilatkozat az MI használatáról

Alulírott, etikai felelősségem teljes tudatában az alábbi nyilatkozatot teszem:

*(Kérjük, válasszon egyet az alábbi lehetőségek közül!)*

A) Nem alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Amennyiben ezt jelölte, a további táblázatok kitöltése nem szükséges.)

B) Alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Kérjük, töltsse ki a vonatkozó táblázatokat!)

### 3. A mesterséges intelligencia használatának részletezése

I. TÁBLÁZAT: Asszisztensi vagy kisebb mértékű felhasználás (pl. fordítás, nyelvi korrektúra, ötletelés stb.)

*(Ezen felhasználások esetében a konkrét promptok és válaszok csatolása nem szükséges.)*

A felhasználás célja	Alkalmazott MI-eszköz neve és verziója	Érintett rész (ha nem a szöveg egészére vonatkozik)

II. TÁBLÁZAT: Jelentős tartalmi hozzájárulás (pl. egy teljes ábra vagy egy hosszabb szövegrész generálása)

*(Ezekben az esetekben a felhasznált kulcsfontosságú promptok és az MI által adott nyers válaszok dokumentálása és a munka mellékletében való csatolása szükséges.)*

A felhasználás célja	Alkalmazott eszköz	MI-neve,	Az érintett fejezet / ábra / táblázat pontos sorszáma	A prompt-naplót tartalmazó melléklet

	verziója, elérhetősége		bejegyzésének sorszáma

### 3/A. Oktató által előírt kiegészítő szabályok (ha vannak)

Amennyiben az adott tantárgy oktatója vagy témavezetője az MI-eszközök használatára vonatkozóan külön szabályokat vagy elvárásokat határozott meg, kérjük, az alábbi mezőben foglalja össze ezeket:

*Pl. az MI használatának tilalma bizonyos feladattípusokra; csak konkrét eszköz használata engedélyezett; eltérő hivatkozási elvárások; dokumentációs forma stb.*

Oktató vagy témavezető által előírt szabályok:

.....

.....

.....

.....

### 4. Minden hallgatóra vonatkozó nyilatkozat:

Kijelentem, hogy az MI által esetlegesen generált tartalmakat minden esetben kritikailag felülvizsgáltam, szerkesztettem és a munkába illesztettem. A leadott munka minden eleméért, annak eredetiségéért és tudományos helytállóságáért teljes körű felelősséget vállalok. Tudomásul veszem, hogy a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem a benyújtott munkát mesterséges intelligencia detektorral ellenőrizheti, és eljárást kezdeményezhet, amennyiben a nyilatkozatom valótlan vagy hiányos.

Kelt: Gödöllő 2025. november hó 6. nap

*Simon Napsat Ferenc*

Hallgató aláírása

*Orsi Förg*

Konzulens/Témavezető aláírása