



ÓBUDAI EGYETEM
ÓBUDA UNIVERSITY

Alba Regia Műszaki Kar
Geoinformatikai
Természettudományi és Szoftvertechnológiai Intézet

SZAKDOLGOZAT

Bűnözéstől való félelem feldolgozása térinformatikai módszerekkel



**OE-AMK
2021**

Hallgató neve: Sárközi Dávid
Hallgató törzskönyvi száma: T000422/FI129904/A-G



ÓBUDAI EGYETEM
ÓBUDA UNIVERSITY

Óbudai Egyetem
Alba Regia Műszaki Kar
Alba Regia Műszaki Kar

SZAKDOLGOZAT FELADATLAP

Hallgató neve: Sárközi Dávid

Szaktervezési száma: SZD20120110306690

Törzskönyvi száma: T000422/FI12904/A-G

Neptun kódja: [REDACTED]

Szak: földmérő és földrendező mérnök

Specializáció: Geoinformatika specializáció

A dolgozat címe: Bűnözéstől való félelem feldolgozása térinformatikai módszerekkel

A dolgozat címe angolul: Processing fear of crime using geographic information methods

A feladat részletezése:

1. Szakirodalom alapján foglalja össze a bűnözéstől való félelem elméletét!
2. Mutassa be az adatgyűjtés menetét!
3. A mintaterület bemutatása.
4. A mintaterületre vonatkozó mérési adatok feldolgozásának bemutatása!
5. Eredmények összefoglalása, következtetések levonása.

Intézményi konzulens neve: Pődör Andrea Dr.

A kiadott téma elévülési határideje: 2022. május 15.

Beadási határidő: 2021. 12. 15.

A szaktervezési: Nem titkos.

Kiadva: Székesfehérvár, 2021. 10. 28.



P.H

Intézetigazgató

A dolgozatot beadásra alkalmasnak találom:

belső konzulens

külső konzulens



HALLGATÓI NYILATKOZAT

Alulírott szigorló hallgató kijelentem, hogy a szakdolgozat/diplomamunka saját munkám eredménye, a felhasznált szakirodalmat és eszközöket azonosíthatóan közöltem.

Egyéb jelentős segítséget nem vettem igénybe.

Az elkészült szakdolgozatban/diplomamunkában található eredményeket az egyetem és a feladatot kiíró intézmény saját céljára térítés nélkül felhasználhatja, a titkosításra vonatkozó esetleges megkötések mellett.

Kelt: 2021.12.09



.....
hallgató aláírása

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	5
2. A bűnmegelőzés fontossága, a települések biztonsága, Nagykanizsa bűnmegelőzési helyzetének tapasztalatai	6
2.1 A bűnmegelőzés fogalma, célja	6
2.2 A bűnmegelőzés szereplői	6
2.3 A települések biztonsága	7
2.4 Nagykanizsa közbiztonsága, bűnmegelőzési helyzetének tapasztalatai	8
3. A felmérés célja, a kérdőív és a térképes jelölés tartalma	11
4. Nagykanizsa földrajzi elhelyezkedése és a település városrészei	12
4.1 A város földrajzi helyének meghatározása:	12
4.2 A város földrajzi környezete, fekvésének előnyei:	12
4.3 A város fénykora, kereskedővárossá alakulása:	13
4.4 A város település szerkezete, városrészei:	14
5. Nagykanizsa anti-szegregációs programja és az integrált településfejlesztési stratégiája	16
5.1 A lakóhelyi szegregáció fogalma	16
5.2 A város elmaradott (veszélyeztetett) területei és azok jellemzői	17
5.3 A város anti-szegregációs terve és annak programjának eredményei	18
5.4 A város integrált településfejlesztési stratégiája	21
6. A beérkezett kérdőívek adatainak összesítése, térképen való megjelenítése	23
6.1 Beérkezett adatok	23
6.2 2020-as adatok feldolgozásának menete	24
6.3 2016-os adatok feldolgozásának menete	34
7. Eredmények összefoglalása, következtetések levonása	36
7.1 Eredmények elemzése	36
7.2 A felmérés eredménye, városrészekre való kibontása és a korábbi elemzéssel való összehasonlítása	43
7.3 Javaslataim a település közbiztonságának további erősítésére:	48
Befejező rész	49
Abstract	50
Irodalomjegyzék	51

1. Bevezetés

Minden embernek természetes igénye, hogy biztonságban éljen. Magyarország történelme ékesen bizonyítja, hogy a magyar emberek nem szeretnek félelemben élni. Szabadság szeretetünk, a békére és a biztonságra való törekvésünk Európa és a világ számára mindig is például szolgált. Mindannyian szeretünk békében, biztonságban élni és olyan településen lakni, ahol jól érezzük magunkat, ahol nyugodt környezetben munkálkodhatunk a jövőnk érdekében.

A mai ember számára a legfőbb érték, hogy békében, biztonságban éljen. Biztonság nélkül nincs szabadság, ezért a közbiztonság megerősítése elsőbbséget élvez. Ezért is gondoltam, hogy szakdolgozatom témájaként szülővárosom közbiztonságára vonatkozó helyzetét tanulmányozom és egy online kérdőív segítségével megkérdezem (felmérjem) a lakókat arról, hogy mennyire érzik magukat biztonságban a településen. Vizsgálódásom során olyan kérdésekre kerestem a választ, hogy a városban melyek lehetnek azok a területek, amelyek a többihez viszonyítva leromlott állapotban vannak és az ott élő emberek életkörülményeit ez hogyan befolyásolja. Milyen megoldásokra van szükség, hogy a várost érintő nehézségek javuljanak, a település közbiztonsága ne romoljon.

Nagykanizsa egy olyan régi magyar város Zala megyében, amely büszke történelmi múltjára és a jelenben is próbál gazdaságilag úgy fejlődni, hogy a kedvező földrajzi helyzetével élve a jövőjét biztosítsa az itt élő emberek számára. A dél-zalai város számára létfontosságú, hogy az itt élő emberek félelem nélkül, biztonságban éljenek. A fiatal generáció a felsőfokú tanulmányok befejezése után ne vándoroljon el egy másik városba, hanem itt találjon munkahelyet, itt alapítson családot, és ide kösse mindennapjai.

A megyei jogú városban, 2010 előtt rendkívül magas volt a bűncselekmények száma. Amikor a bűnmegelőzés témája a beszélgetések középpontjába kerül, akkor sokan sokféle témára lehet gondolni ezen belül. Vannak, akiknek az utcán szolgálatot teljesítő rendőr, egyeseknek a kihelyezett térfigyelő kamerák, míg másoknak a tájékoztató előadások a felvilágosító szórólapok és az óriás plakátokon lévő figyelemfelkeltő üzenetek jutnak az eszükhöz. A bűnözés erősen befolyásolja a település jövőjét, a lakosság szubjektív biztonságérzetét. A XXI. században, amikor az informatikai rendszerek világában élünk, a korszerű technikai eszközök nagyban segítik mindennapi életünket. A közterületeken

megvalósuló lopásokat, betöréseket, személy elleni bűncselekményeket a térfigyelő kamera rendszer kiépítésével hatékonyan lehet kezelni.

A téma vizsgálata során megtudtam, hogy a város önkormányzata egy olyan településfejlesztési koncepcióval rendelkezik, amely elsődlegesnek tartja a város veszélyeztetett területeinek felszámolását. A városrehabilitációs programok és a település fejlesztését szolgáló beruházások mind azért kerül(t)nek megvalósításra, hogy a település tovább tudjon fejlődni, és egy élhetőbb városi környezet kialakításával a lakosok még nagyobb biztonságban érezzék magukat.

Szakedolgozatom megírása során törekedtem arra, hogy a témát átfogóan vizsgáljam és az online felmérés eredményét közre adva a következtetések levonásával javaslatokat fogalmazzak meg szülővárosom közbiztonságának javítása érdekében. [1]

2. A bűnmegelőzés fontossága, a települések biztonsága, Nagykanizsa bűnmegelőzési helyzetének tapasztalatai

2.1 A bűnmegelőzés fogalma, célja

„A bűnmegelőzés (más néven prevenció) olyan intézkedések sorozata, amelyek a bűnözés különböző szintjein lévő okok megszüntetését, illetve érvényesülésüknek a korlátozását célozzák.” Az Európai Unió Tanácsa 2001. május 28-án hozott döntése alapján a következőképpen fogalmazta meg a bűnmegelőzést: *„Minden olyan intézkedés és beavatkozás, melynek célja vagy eredménye a bűnözés mennyiségi csökkentése, az állampolgárok biztonságérzetének minőségi javítása, történjék az a bűnalkalmak csökkentésével, a bűnözést előidéző okok hatásának mérséklésével, vagy a sértetté válás megelőzésével.”* A bűnmegelőzés a társadalom biztonságérzet iránti igénye hozott létre. Le egyszerűsítve egy olyan sajátos kommunikáción alapuló, önálló társadalmi alrendszer, amely a valóságot a biztonságos és nem biztonságos részekre bontja fel. [2] [3]

2.2 A bűnmegelőzés szereplői

„A társadalom jogosan várja el, hogy a bűncselekmény számok, és a bűnözőkkel szembeni fellépés gyors, hatékony, és törvényes legyen.” Ennek érdekében Magyarország kormánya létrehozta a Nemzeti Bűnmegelőzési Tanácsot, amely főszerepet vállal a bűnözés visszaszorításában. A kormány elfogadta az új Nemzeti Bűnmegelőzési Stratégiát (1744/2013.

(X.17.), amely a 2013–2023 közötti időszakra szóló komplex stratégiai dokumentumban rögzíti az ezzel kapcsolatos feladatokat. Ezen feladatok végrehajtásában az állami szervezetek mellett önkormányzati, civil és egyházi szervezetek, illetve a gazdaság szereplői, de még a családok és maguk az állampolgárok is részt vesznek. A bűnmegelőzés, tehát nemcsak a hatóságok feladata, hanem az egész társadalom közös ügye. Egy társadalmilag aktív és jól működő bűnmegelőzési rendszer alapja, hogy a helyi és tágabb közösség is szerepet tudjon vállalni benne, ezen felül minden olyan szervezet vagy személy közreműködésére szükség van, amelyek képesek és hajlandók is tenni annak érdekében, hogy javítsák a társadalom önvédelmi képességét. Az egyéni és a közösségi tulajdon védelme érdekében, tehát összefogásra van szükség, hogy a bűnelkövetőket sikeresen legyőzzük. [4]

2.3 A települések biztonsága

A települések biztonsága a Nemzeti Bűnmegelőzési Stratégia intézkedési tervében kiemelt beavatkozási területként jelenik meg. Egy település közbiztonsága rengeteg tényezőtől függ, ilyenek például az aktuális helyzete, a földrajzi elhelyezkedés, a lakosság nagysága és összetétele, a gazdasági fejlettség vagy éppen a szociális ellátottsága. Mivel minden település sajátos problémákkal küzd, ezért ezek kezelése egyedi válaszreakciókat igényel. A helyi megoldások csak összefogással, a társadalom valamennyi szereplőjének bevonásával érhetnek el eredményt. A bűnözés elsősorban a városokhoz, kiemelten a nagyvárosokhoz kötődő jelenség, ezért a településbiztonság érdekében minden olyan megoldást célszerű alkalmazni, amely hozzájárul a bűncselekmények csökkentéséhez. A közterületeken elkövetett bűncselekmények körében a vagyon elleni bűncselekmények a legmagasabbak, a garázdálkodások elkövetése mindennaposak. Ezért is alapvető fontosságú a települések közterein a rendőrök, a polgárőrök, illetve közterület-felügyelők utcai jelenléte. A gyorsan reagáló járőrök mellett, nagy segítséget nyújtanak azon építészeti, tájrendezési, forgalomtechnikai módszerek, amelyek szintén a bűncselekmények számának csökkenthetőségét szolgálják. A nagyobb városokban, a kedvelt üdülőhelyeken a lakásbetörések, a személygépkocsik eltulajdonításának gyakorisága igen magas. Az ingatlanok megfelelő vagyonvédelmi felszereltsége (riasztók, biztonsági ajtók), az utcák megfelelő világítással történő ellátása, a parkok átláthatóvá tétele, a közvilágítás biztosítása, a térfigyelő kamerák megfelelő számának biztosítása mind-mind a bűnmegelőzés témakörébe tartozik és a településen lakók biztonságát szolgálják. A települések közbiztonsága érdekében, a

bűnmegelőzés szereplőinek tehát összefogásra van szüksége, hogy közös erővel eredményesen csökkentsék a bűncselekmények számát.

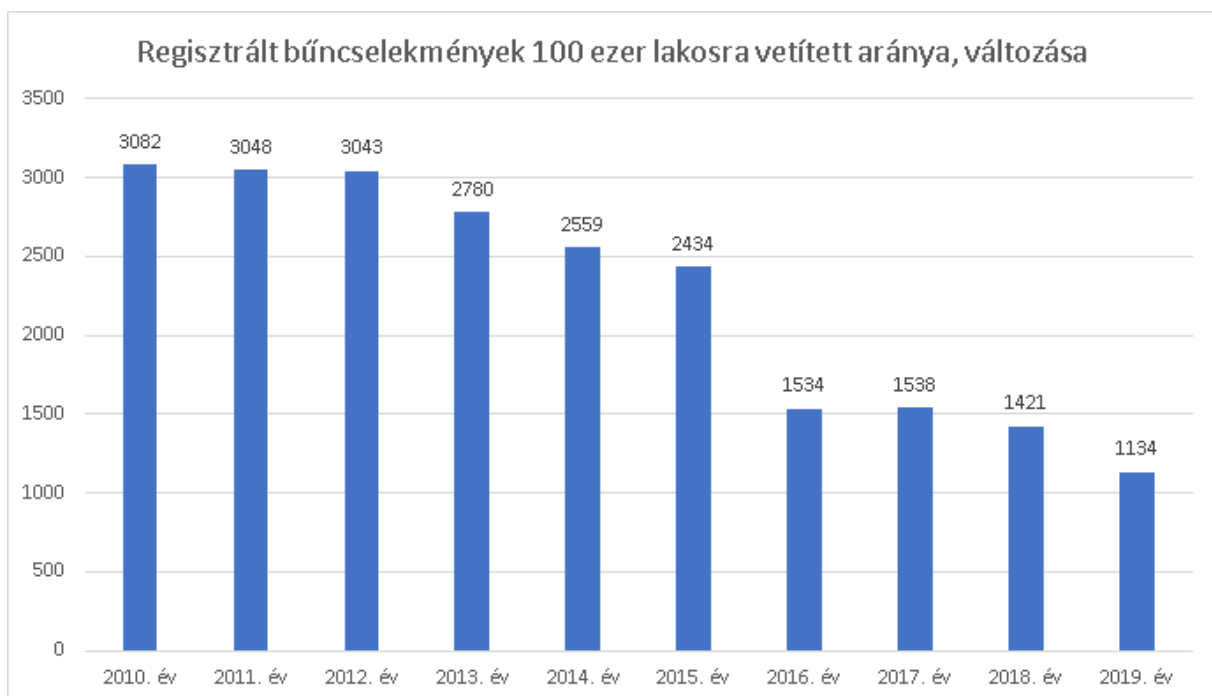
2.4 Nagykanizsa közbiztonsága, bűnmegelőzési helyzetének tapasztalatai

Amikor a szülővárosom településbiztonságáról beszélünk, akkor a múltba is vissza kell tekintenünk, és nem szabad elfelejtenünk, hogy a régi időkben volt Kanizsának egy erős vára, amely védte a település lakóit. Kanizsa magyar településként már a tatárjárás előtt is létezett, és királyi várföldek, nagybirtokok alakultak itt ki. A település jelentősége akkor nőtt meg igazán, amikor a vizesárokkaal is körülvev vára a Kanizsai család kezébe került, és a XIV. század elején várfallal is védték a település lakóit. Maga a vár és a város a XVI. század első felében már kereskedelmi központ. A vár 1567-től a király tulajdona lett és Szigetvár mellett Délvidék legfőbb erősségévé vált. Olasz hadmérnökök tervei alapján a várat megerősítik és egy hatalmas, ötszög alakú, olasz bástyás erődítményt építenek fel, amely a Kanizsa folyó mocsarából látványosan emelkedett ki. A török veszedelem idején a kanizsai vár leghíresebb bajvívó kapitánya Thúry György volt, aki 1569-1571 között védte a várat közel 300 főnyi katonájával. Thúryt, a török csak cselvetéssel tudta legyőzni, halálát históriás ének örökölte meg, emléke mindmáig él a városban, múzeumunk is az Ő nevét viseli. Kanizsa várát csak 1600-ban tudták elfoglalni a törökök, de 90 évig birtokolták. A törökök is felismerték és kihasználták Kanizsa földrajzi fekvésének előnyeit, hiszen itt alakították ki az ország negyedik vilajet központját. A törökök kiűzése után a város elvesztette stratégiai jelentőségét, ezért a bécsi haditanács a várat 1702-ben leromboltatta.

A jelenkorban Nagykanizsa egy megyei jogú város, amely a közigazgatásilag is csatolt kisebb településekkel együtt (a nagykanizsai járáshoz tartozó községek), nagy területen helyezkedik el. Zalakaros üdülő (fürdő) város 18 km-re, és a magyar-horvát határszakasz legnagyobb forgalmat lebonyolító közúti határátkelőhelye, Letenye pedig 25 km-re található Nagykanizsától, ezért főleg a nyári idegenforgalmi szezonban nagy az átmenő (vendégeskedő) személy és gépjármű forgalom a városban. A belvárosban, a nagyobb bevásárló helyeken, a buszpályaudvaron, a piacon - ahol sok ember megfordul - ott a bűncselekmények áldozatává válás esélye többszöröse a kertvároséhoz képest. A megnövekedett gépjármű forgalom, a parkolóokban álló autók sokasága, és a vásárlói tömegek tálcán kínálják a bűncselekmények lehetőségét. A parkolóokban elkövetett bűncselekmények közül a legjellemzőbbek: a gépkocsi feltörések, rongálások, gépkocsi lopások. Az elkövetett bűncselekmények az okozott káron

felül komoly bosszúságot, és inkább félelmet keltenek az emberekben, negatívan befolyásolják biztonságérzetüket.

A Nagykanizsai Rendőrkapitányság kapitányságvezetője minden évben jelentést állít össze és beszámol az önkormányzat közgyűlésén a város bűnügyi, közbiztonsági és közlekedésbiztonsági helyzetéről. Ezen jelentésekből kiolvasható, hogy a kapitányság és őrsai az illetékességi területeken folyamatosan fenntartották a reagáló képességüket. A rendőri állomány aktívabb közterületi tevékenységet végzett, így megnövekedett a végrehajtott intézkedések száma is. A település rendjének és közbiztonságának fenntartása érdekében a kapitányság, az önkormányzattal, a város gazdálkodási, oktatási, és kulturális intézményeivel, a civil és egyházi szervezetekkel az együttműködésüket folyamatosan fenntartották. Egyes területeken sikerült tovább szélesíteni az együttműködést és a bűnmegelőzéssel összefüggő feladatokat hatékonyan megosztani. Az elmúlt évekhez viszonyítva tovább nőtt a kapitányság nyomozáseredményessége, így a kiemelt bűncselekmények (testi sértések, kiskorúak elleni veszélyeztetések, garázdaságok, kábítószerrel kapcsolatos bűncselekmények, lakásbetörések, rablások stb..) nyomozás eredményessége is nőtt. Az elkövetett bűncselekmények száma a kapitányság illetékességi területén további csökkenést mutat.



1.ábra: Regisztrált bűncselekmények 100 ezer lakosra vetített aránya

[Forrás: Nagykanizsa rendőrkapitányának 2019. évi jelentése]

A város közbiztonságának fenntartása érdekében nagyon fontos a rendőr járőröknek, a közterület felügyelet munkatársainak és a polgárőröknek a közterületi jelenléte. Mivel a Nagykanizsai Rendőrkapitányság saját állománya sem képes az egész város területét átfogni és a közrendvédelmi feladatokat ellátni, ezért van szükség minél több segítő szervezetre, önkéntes személyek bevonására. A város területét nagy részben lefedő térfigyelő kamerarendszer folyamatos működtetése is nagyban hozzájárul a település területeinek biztonságához. A kamerarendszerek sokat segítenek a városi nagyobb programok, események monitorozására. Az éppen szolgálatban lévő egységek irányítására, és akár szabálysértések felderítésére is alkalmasak. A kapitányságvezető beszámoló jelentése kiemeli, hogy 2019 évben nagymértékű fejlesztés került végrehajtásra a térfigyelő kamerarendszer vonatkozásában. A fejlesztés során a korábban meglévő elavult kamerák kiváltásra kerültek a legmodernebb rendszerekkel és új kamerahelyek kerültek kiépítésre. A fejlesztés keretében nemcsak a belváros és a környezetét figyelő rendszer került kicserélésre, hanem Miklósfa és Bagola településrészek is bekötésre kerültek a térfigyelő kamerarendszerbe. A Nagykanizsán élők biztonságát, a fejlesztés eredményeként ma már összesen 129 kamera vigyázza. A kamerarendszer segítségével az elmúlt években sok esetben sikerült szabálysértéseket felderíteni, jogellenes cselekményeket megszakítani, a bűncselekmények elkövetőit és a körözött bűnözőket elfogni.

A város környéki hegyekben sok a pince, a hegyi hajlék, a hobbi telek, amely a bűnelkövetőknek potenciális célpontjai. A pincefeltörések, a telkek terményeinek „kifosztása” esetében hatékony felderítő tevékenységre (széleskörű adatgyűjtésre) van szükség, hogy az elkövetők elfogásra kerüljenek. Ezen a területen is sikerült eredményeket elérni és több elkövető kilétét megállapítani, az eltulajdonított tárgyak egy részét lefoglalni és a sértettek részére visszaadni. A kapitányság szakállománya a közbiztonság fenntartása érdekében folyamatosan ellenőrizte a turisztikai szempontból frekvenciát helyekre közlekedő nemzetközi személyszállító vonatokat, autóbuszokat, és azok pályaudvarait. A nyári idegenforgalmi szezonban az M7 autópályán kiépített határátkelőhelynek (Letenye) kiemelt szerepe van, amely a Nagykanizsai Rendőrkapitányság Határrendészeti Osztálya alárendeltségében működik. „A határforgalmi ellenőrzés során kerülnek ellenőrzésre a személyek, illetve a birtokukban lévő közlekedési eszközök és tárgyak annak érdekében, hogy beléptethetőek-e az országba, illetve elhagyhatják-e azt. A határforgalom ellenőrzése kapcsán megállapítható, hogy a személy és járműforgalom folyamatos emelkedést mutat. „

A Nagykanizsai Rendőrkapitányság bűnmegelőzési tevékenységének fontos eleme a munkatervekben rögzített szakmai programok és rendezvények feladatainak maradéktalan végrehajtása. Ezek a programok átfogják a bűnmegelőzés teljes tárházát és a lakosság valamennyi korosztálya számára tájékoztató ismereteket és aktuális információkat biztosít. A képzett rendőrök számos fórumon jelen vannak, és prevenciós előadásokat tartanak az oktatási intézményekben, civil szervezeteknél, nyugdíjas klubokban és minden olyan helyen ahová felkérést kapnak. A kapitányság, a város közbiztonsága érdekében, folyamatos és közvetlen kapcsolatban van a település oktatási intézményeivel, a civil- és egyházi szervezeteivel, hogy közös erővel eredményesen csökkentsék a bűncselekmények számát. [5]

3. A felmérés célja, a kérdőív és a térképes jelölés tartalma

Az Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar Geoinformatikai Intézetében folyó: A bűnmegelőzés című kutatás munkáját elősegítve egy olyan online térben zajló kérdőív kitöltésére és térképen való bejelölésre kértem a Nagykanizsán lakókat, akik megjelölhették azokat a területeket a városban, ahol biztonságban, avagy félelemben érzik magukat. Elsősorban a saját médiafelületeimen osztottam meg ismerőseim között, hogy minél több Nagykanizsai emberhez eljuthasson. A kitöltők legnagyobb részét ezzel a módszerrel sikerült elérnem.

Kérdőív elérhetősége: <http://bunmegelozes.amk.uni-obuda.hu/>

Másodsorban az embereket személyesen kerestem meg és kérdeztem meg tőlük ők mit gondolnak veszélyes és biztonságos területnek Nagykanizsán. Itt főleg idősebb emberekről van szó, akik nem tudják használni a számítógépet, de így az ő véleményük is teret nyer a felmérésben. Így az elmondottak alapján lettek bejelölve a területek. A személyes beszélgetések által, még több információhoz tudtam jutni, afelől, hogy miért gondolják az adott területeket biztonságosnak vagy félelmetesnek. Ezen beszámolók a konklúziók levonásában, megértésében sokat segítettek később.

A kérdőív csak alapadatokra kérdezett rá (a település irányítószáma, a válaszoló életkora, neme, a városban való közlekedés módja) és a térképen történő különböző színű ikonok jelölésével (piros színnel a félelmetesnek érzett területeket, zöld színnel a biztonságosnak tartott közterületeket) poligonok készítésére, majd azok megküldésére kértem a válaszolókat.

A beérkezett válaszok térbeli adatok, (poligonok) és szöveges, táblázatos formában lettek kinyerve. Ezek felhasználásával már vizsgálhattam a településem bűnmegelőzési tevékenységének helyzetét.

2016-ban is történt egy felmérés, ugyanilyen online kérdőíves formában. Óbudai Egyetemen tanuló hallgató készítette, de ez nem került feldolgozásra. Így ennek az eredményét is fel tudtam használni kiértékelésre, és a későbbiekben összehasonlítani egymással a két felmérést. Meg fogom vizsgálni a két időpont között eltelt változásokat, mint pozitív, mint negatív irányba.

4. Nagykanizsa földrajzi elhelyezkedése és a település városrészei

4.1 A város földrajzi helyének meghatározása:

Szülővárosom, Nagykanizsa (GPS koordinátái: 46.459, 16.9897.), Magyarország délnyugati szegletében fekvő, egy közepes méretű megyei jogú város Zala megyében. A Zala megye déli részén elhelyezkedő települést, a Mura és a Zala folyót összekötő Principális-csatorna két oldalán találjuk, melyet észak-nyugati irányból a 200 métert is meghaladó magasságú erdős dombvidék veszi körül. Területe 14840 hektár (= 148.4 km²) és utolsó becsült népessége 46 049 fő (2020 évben). Földrajzi koordinátái: keleti hosszúság 17. fok és északi szélesség 46. fok 35. perc. A város egész területe földrajzilag a Zalai-dombság területén fekszik, délebbi részei pedig a Zalaapáti-hát részét képezik. Nagykanizsa, hazánk egyetlen olyan városa, amelyen az országot átszelő fő hosszúsági kör (17.) áthalad. A város önkormányzata a Huszti téren 1997-ben a 17. keleti hosszúsági körnek emlékművet állított, amely a Földet szimbolizálja annak hosszúsági és szélességi köreivel. A teret 2010-ben körforgalmi csomóponttá építették át, emiatt az emlékművet eredeti helyétől pár méterre, a körforgalom közepén állították fel újra.[6]

4.2 A város földrajzi környezete, fekvésének előnyei:

A település, a vízfolyások mellett és a dombok között nyúlik el, már a rómaiak korában is utak keresztezték, és amit IV. Béla 1245-ben „Knysa” néven említ meg egy adományozó levelében. A település, két árkos süllyedés találkozásánál keletkezett, és a Principális-völgy, Nagykanizsa térségében 4–5 km széles völgymedenceszerű lapállyá szélesedett. A táj mai képe tipikus dombsági felszín. A Kelet-Zalai dombság déli része forrásokban, patakokban igen gazdag és a kisebb-nagyobb vízfolyások fő gyűjtője a Principális-csatorna. A csatornát a 19.

században építették ki a lefolyástalan mocsarak és lápok borította völgy vízfeleslegének lecsapolására. A csatorna kiépítésével, a mocsaras és lápos területek megszüntetésével a földrajzi környezet még kedvezőbbé változott. A Principális-völgymedencét réti típusú talajok fedik, míg a város nyugati térségeit homokfelszínek borítják, és ezen a túlnyomórészt löszön kialakult, jó termőerőben lévő talajtípuson történik a mezőgazdasági termékek termesztése, gazdálkodása. A Kanizsai-homokvidék jellemző talajtípusa a rozsdabarna erdőtalaj és ezen a dombvidéken a termőföld a legnagyobb természeti érték. Földrajzi fekvéséből adódóan, a város hat út kereszteződésében fekszik, és az M7-es autópályán az ország nyugati szélétől gyorsan a fővárosba (210 km.) juthatunk. Az országhatár közelsége miatt a szomszédos országok (Horvátország, Szlovénia) igen hamar elérhetőek. A Déli Vasút, 1861-ben indította el elsőként a vonatforgalmat, Budapest–Székesfehérvár–Nagykanizsa–(Zágráb–Fiume/Trieste) vasútvonalán. A város vasúti közlekedése igen forgalmas, hiszen állomása vasúti csomópont. A nyári időszakban, innen közvetlen nemzetközi vonatok indulnak Horvátországba. A város földrajzi fekvésének előnyeit az itt élő emberek minden korban felismerték és mindig ki is használták.

4.3 A város fénykora, kereskedővárossá alakulása:

A Nyugat-Dunántúli Régió legdélebbi városának történelmét tanulmányozva kiderült, hogy a település a 19. század második felétől az I. világháborúig élte igazi fénykorát. A nagykanizsai kereskedők szorgalmasak, tehetségesek, és vállalkozó szelleműek voltak, így egy igazán életrevaló piacot tudtak teremteni a városból. A település, előbb a környék piacközpontja lett, majd mozgalmas kereskedővárossá vált. A város első ipari üzeme, a Weiser Gépgyár 1842-ben indult be, ahol mezőgazdasági gépeket és kazánokat állítottak elő külföldi megrendelésre. Amikor az Osztrák-Magyar Monarchia idején a Déli Vaspálya Társaság vasúthálózata elérte Nagykanizsát (1861. 04.01.), majd több kereskedelmi jelentőségű vasútvonalat is átadtak, és akkor kezdett belendülni a város gazdasági élete. A zalai városban ekkor jöttek létre az első bankok. A kereskedők óriási forgalmat bonyolítottak le és a megnövekedett hiteligényüket a bankok finanszírozták. (Nagykanizsai Takarékpénztár, Dél-Zalai Takarékpénztár, Kereskedelmi és Iparbank, Nagykanizsai Bankegyesület, Osztrák-Magyar Bank) A város fejlődését a kereskedelmi tőke biztosította, amiben a helyi zsidóságnak nagy szerep jutott. A Nagykanizsai Sörgyár Részvénytársaságot 1892-ben alapítják meg, majd Francz Lajos 1893-ban villanytelepet létesített. A város fejlődését nagyban segítette az egyre erősödő polgárság,

és a század végére a település igazgatási és kulturális központtá is vált. Frank Jenő 1910-ben megalapítja a Frank és Társa kefe és seprűgyárát, amely 1949-1968 között a Fatömegcikkipari Vállalat nevet viselte, majd ebből fejlődik ki a híres Kanizsa Bútorgyár.

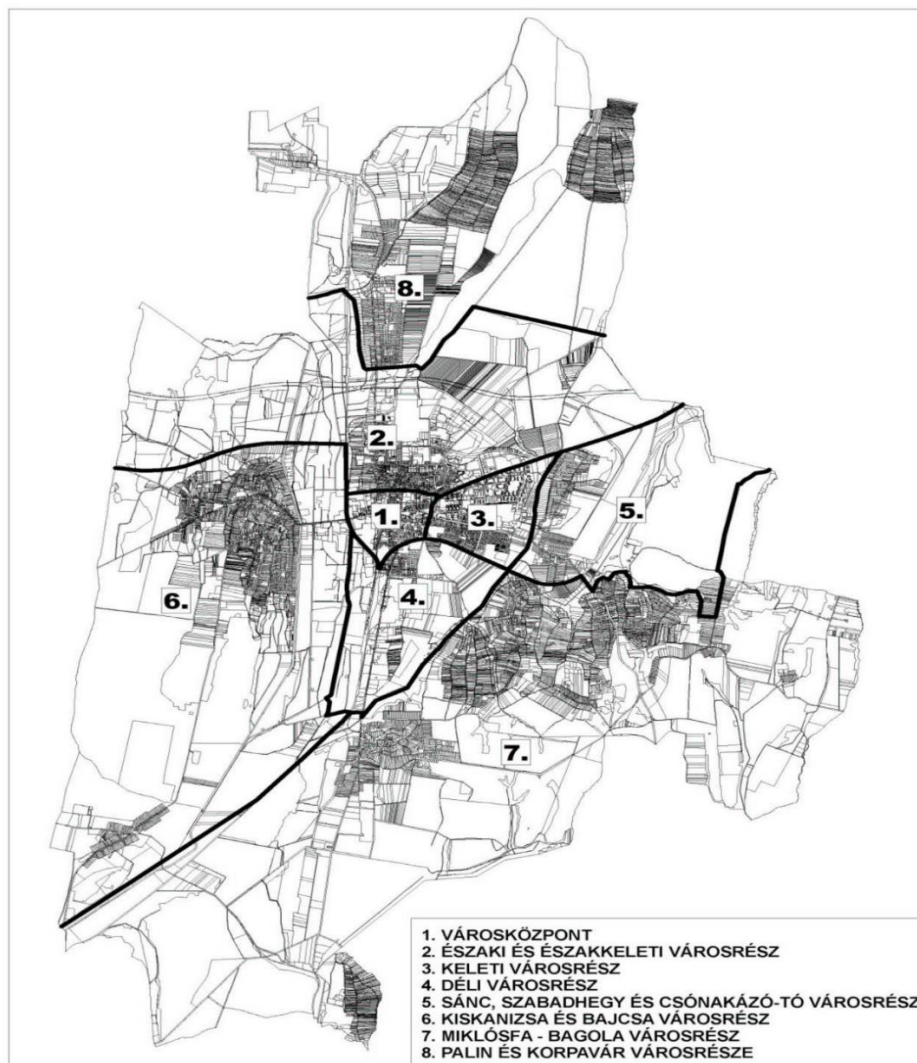
A gyáripár is egyre nagyobb teret hódított magának, a téglagyár, a pótkávé-gyár, a szeszgyár, az üveggyár sok-sok embert foglalkoztatott. Kanizsán két laktanya is megtalálható volt, ezekben az időkben katonavárossá is vált a terület, ez a kettős kellett ahhoz, hogy megnőjön a vásárlóerő. Ennek eredményeképpen a közműrendszerek kiépítése egyre inkább előrehaladt, és az utakat is elkezdték korszerűsíteni. Az akkori virágzó gazdaság adta meg a város mai arcát, hangulatát. A kereskedelemnek és a polgárosodásnak köszönhetően építészeti remekművek (bankok, vendégfogadók, paloták, kereskedőházak, kaszinó, nyaralók, kiskastély, zsinagóga stb..) épültek fel. A város szimbólumává vált az Osztrák-Magyar Bank székháza és az első Magyar Biztosító Társaság palotája.[7]

4.4 A város település szerkezete, városrészei:

A dél-zalai város településképe a természeti és történelmi adottságok folytán rendkívül összetett. A város településszerkezetének tanulmányozása kapcsán megállapítható, hogy az útelágazásoknál nagy háromszögű terek (Eötvös tér, Deák tér, Erzsébet tér) alakultak ki és a városnövekedés folytán a főutakból hajdan rendkívül keskeny mellékutcák ágaztak ki. A város kereskedővárossá alakulása idején, az új parcellázások nyomán mérnöki tervezésű derékszögű úthálózat fejlődött ki. A XX. század második felétől már megjelentek a lakótelepek, ahol a városi emberek nagy tömege emeletes házakban lakik. A város legnagyobb lakótelepe, a Keleti városrész, ahol többszintes, lapostetős háztömbök vannak, de az épületek között intenzíven parkosított zöld területek találhatóak. Az idők folyamán a környező, korábban önálló nagyközségek Nagykanizsához kerültek csatolásra, így a város Zala megye legnagyobb közigazgatási területű települése.

Nagykanizsa városrészei:

1. Városcőzpont (Belváros)
2. Északi és észak-keleti városrész
3. Keleti városrész
4. Déli városrész
5. Sănc, Szabadhegy és Csőnakázó-tó városrész
6. Kiskanizsa és Bajcsa városrész
7. Miklősfă - Bagola városrész
8. Palin és Korpavăr városrész



2.ăbra: Nagykanizsa városrészei

[Forrás: <https://nagykanizsa.hu/docs/koncepciostrategia/nkmjvits20140909.pdf>]

A városközpontban, és a lakótelepi városrészekben sokan élnek, míg a kertvárosi és nagyközségi területeken a lakosság családi házakban lakik, ahol a népesség létszáma már jóval kevesebb. A város fénykorában, a belvárosban kiemelkedő színvonalú középületek és nagypolgári paloták épültek, és ezek zömét gazdag zsidó családok építették. Ezek az épületek a nagy múltú visszatekintő régi magyar város hangulatát idézik, és a jelenben már turisztikai látványosság a városba látogatók számára. A völgymedencében elhelyezkedő város arculatát (városképét) meghatározzák a nagy távolságból is jól látható magas építmények (templomtornyok, víztornyok, toronyházak), és a városlakók kedvenc kiránduló-szabadidő területén, a Csónakázó-tó melletti dombon áll egy kilátó-toronyra átalakított fűrótorony is. A Déli városrészben található, a Magyar-Amerikai Olajipari Társaság által felépített telep (MAORT-telep), amely az ország egyik legkülönlegesebb építészeti-urbanisztikai épületegyüttese. Az 1930-as években felépült villanegyedben, ligetes környezetben állnak a házak és az utcát kettős platánsor szegélyezi. Ebben a sajátos karakterű városrészben található a dél-zalai város legnagyobb parkja, a Sétakert. Aki a szülővárosomba látogat, az turistaként tapasztalhatja, hogy a település zöldterületi ellátottsága mennyire kedvező, és a tágabb környék szőlőhegyei, nagy erdőségei mind-mind a „zöld város” jellegét erősítik.[8]

5. Nagykanizsa anti-szegregációs programja és az integrált településfejlesztési stratégiája

5.1 A lakóhelyi szegregáció fogalma

A szegregáció a latin segregatio szóból ered, amely elkülönítést, elválasztást, elszigetelést jelent. Hazánkban a szegregáció egy komoly társadalmi probléma, hiszen az együttélés terén, az emberek között nagy egyenlőtlenséget, feszültséget okozhat. Amikor egy településen a különböző társadalmi rétegek vagy etnikai csoportok lakóhelye nagymértékben elkülönül egymástól, akkor a lakóhelyi szegregáció jelenségéről beszélünk. A rendszerváltás után, ismét erősödik a lakóhelyi szegregáció, így a problémák kezelésével a települések vezetőinek komolyan kell foglalkozniuk. [9] [10]

5.2 A város elmaradott (veszélyeztetett) területei és azok jellemzői

Hazánkban a lakóhelyi szegregáció sem a múltban, de még a jelenben sem kizárólag a roma kisebbséget érintő probléma. A koncentrált szegénység, komoly szerepet játszik a nyomor fenntartásában és ez a probléma halmozottan érinti az egyes etnikai csoportokat. A településeken élő szegények gyakran elkülönítve, koncentráltan, egy adott városrészben, jellemzően a város peremén található telepszerű övezetekben élnek. *„Nagykanizsán, a Központi Statisztikai Hivatal által a 2011-es népszámlálási adatokból készített kartogram alapján, olyan területeket jelöl meg, amelyek ugyan eleget tesznek a szegregációs mutató kritériumának, de az alacsony népességszámuk miatt mégsem tekinthetők valódi szegregátumnak.”*

A város belvárosától délre eső, a Déli városrészben, a Csengery út vonala mentén húzódik az a terület, amely eléggé leromlott állapotban van. Ez egy vegyes funkciójú, ipari és lakóterületeket egyaránt magába foglaló egysége a városnak. A lakóterületek közé jelentős gazdasági tevékenységet végző iparterületek tagolódtak be, és itt található a vasút árufogadó (iparvágány) területe is, így az ide érkező szállítmányok nagy tároló raktárai is itt vannak. A környékén található ipari tevékenységet végző vállalkozások negatív hatást fejtenek ki a környék arculatára, de fennmaradásuk elengedhetetlen a város gazdasága szempontjából.

A Csengery úton továbbhaladva érünk el a város legproblémásabb területére az ún. Ligetvárosba. A nagykanizsai Hadikórház (1916) megmaradt épületeiből alakították ki a több mint 110 lakásból álló telepet és ebben az időszakban (1948-ban) kapta a Ligetváros elnevezést. A terület társadalmi státuszának romlása az 1980-as években indult meg, amikor a szegényebb társadalmi csoportok betelepítésére került sor. A közelmúltba folyamatosan elmaradt a lakások felújítása a Ligetvárosban. Némi változás akkor következett be, amikor új házak épültek, új lakók költöztek a területre és megnyitott egy tartós élelmiszer árusító kisbolt. A Ligetváros lakókörnyezetében (Csengery u. 117-es szám alatti bérlakástelepen) élő felnőtt lakosság körében nagymértékű a munkanélküliség, rossz körülmények között, kiszolgáltatott helyzetben élnek. A Ligetváros, Nagykanizsa településrésze sajnos nagyon elhanyagolt ez annak köszönhető, hogy a városrész fizikai adottságai tekintetében nagy hátrányokat szenved, illetve az itt lakók szociális helyzete is nagyon elmaradott. A helyi infrastruktúra hiánya az épületeken is meglátszik. Az itt élők kevés munkakeresési lehetőségei, és a megbélyegzésük jelentős mértékben hozzájárulnak a szociális hátrányok újra termelődéséhez.

A város másik veszélyeztetett területe, a Dózsa u. 73-75. szám alatti épületegyüttes övezete. Szakdolgozatom elején már írtam, hogy Nagykanizsa katonaváros is volt, így a helyőrségben több laktanya működött. Ezek közül az egyik, a József főhercegről elnevezett honvéd laktanya volt, amely ezen a területen épült fel. (1902 október 12-én adták át rendeltetésének) Az eklektikus stílusú komplexumot egészen a második világháború végéig katonák lakták, majd 1956-tól az 1970-es évek végéig egyik részében kesztyűgyár működött, a másik felében pedig az 1960-as évektől állami bérlakásokat kerültek kialakításra.. Mára az egykori monumentális épületegyüttes teljesen lepusztult, amit ragadványneve, a Citromsziget is érzékeltet. Az egykori laktanya épületegyüttese másik felében a Magyar Vöröskereszt nagykanizsai szervezete Átmeneti Szállót és Éjjeli Menedékhelyet üzemeltet hajléktalan emberek számára. Az épülettömb helyi védelem alatt áll, ezért lebontani nem lehet, fel kellene újítani, de erre az önkormányzatnak nincs elég anyagi forrása.

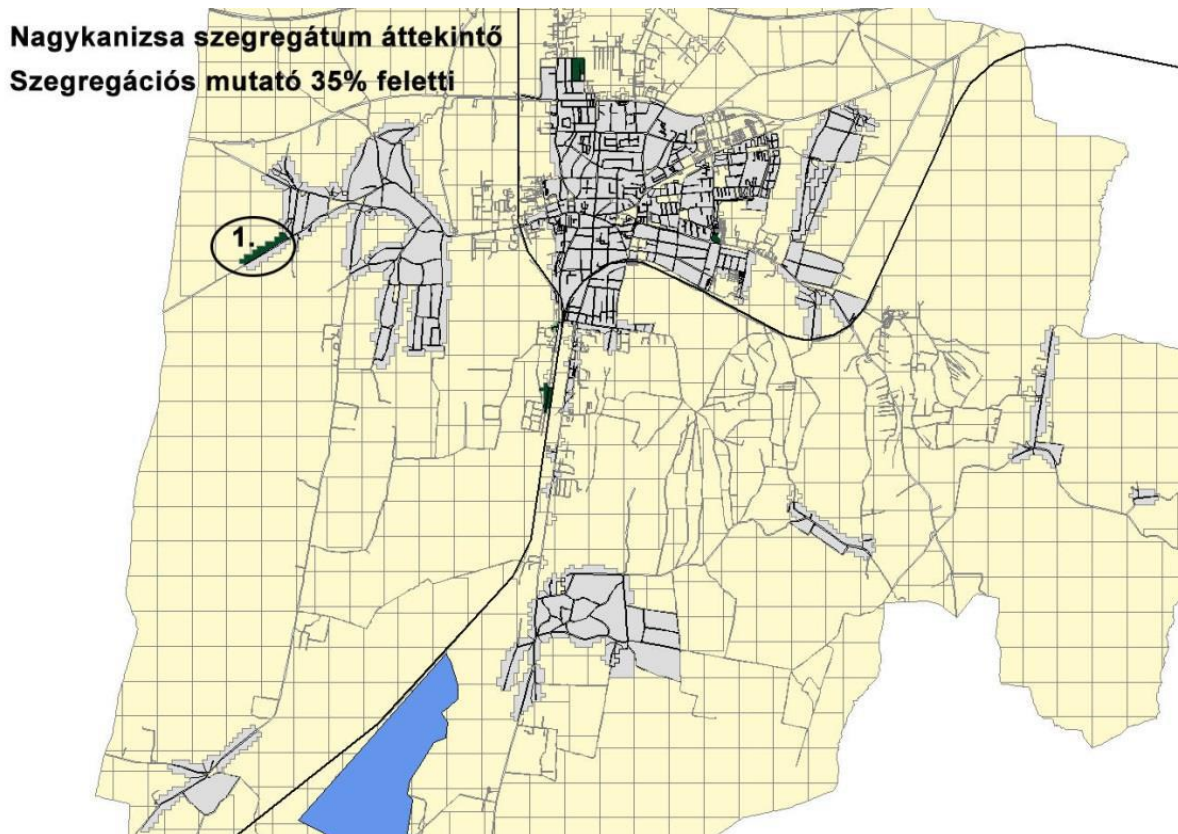
A 2011-es népszámlálási adatok alapján, a Kiskanizsa városrészben található Szepetneki utca vége is veszélyeztetett területként jelentkezett. Ennek a 15-20 családi házból álló lakóövezetnek (házsor) igen magas a szegregációs mutatója (41,6%), ezért a Központi Statisztikai Hivatal ezt a területet szegregátumnak jelöli. Az itt található lakóingatlanok mind magántulajdont képeznek, a családi házak állapota átlagosnak mondható, de a területen élőket a városi átlagtól jóval alacsonyabb foglalkoztatási és iskolázottsági szint jellemzi. A területen romák és nem romák egyaránt laknak, az itt lakók több mint fele nem rendelkezik rendszeres jövedelemmel. Akiket pedig foglalkoztatnak, azok alacsony presztízsű foglalkoztatási csoportokban dolgoznak. *„Az érintett településrész a periférikus elhelyezkedés ellenére infrastruktúrával jól ellátott, és egy jó minőségű, átlagos családi házas lakóterülethez kapcsolódik.”* [11] [12]

5.3 A város anti-szegregációs terve és annak programjának eredményei

A város önkormányzata a szegregáció által veszélyeztetett területek kezelésére Anti-szegregációs tervet készített, és erre programot dolgozott ki, melyben részletesen feltárja és elemzi a problémás övezeteket és azok mérséklését, megszüntetését célzó intézkedések végrehajtását. A szegregációs mutatót mindig a népszámlálási adatokból állítják elő és kormányrendeletben határozzák meg azon területeket, amelyek szegregátumnak tekinthetők. Nagykanizsa, mint megyei jogú város esetében is a szegregációval veszélyeztetett területek a népszámlálási adatok kiértékelése, elemzése után kijelölésre kerülnek. A legutolsó (2011-es)

népszámlálási adatok alapján, a Központi Statisztikai Hivatal, Kiskanizsán, a Szepetneki utca végét (a páratlan oldal 15-20 házát) szegregátumnak jelölte.

A 314/2012-es Kormányrendelet alapján lehatárolt szegregátum Nagykanizsa területén:



3.ábra: Szegregátum Nagykanizsa területén [Forrás: KSH]

Ezen szegregátumban alacsony a lakosságszám, és a kijelölt területen belül csak 15-20 lakóháza korlátozódik a probléma, ezért az önkormányzat az érintettek támogatását a város egészére tervezett szociális, felzárkóztató és integrációt segítő kezdeményezéseivel kívánja biztosítani.

A város önkormányzata, a 2001-es népszámlálási adatok alapján a Dózsa György 73-75. alatt lévő épületegyüttest szegregátumként és potenciális szociális város-rehabilitációs akcióterületként azonosította be. Az önkormányzat határozatot hozott és döntött a szociális bérlakásos tömb (Dózsa György 75.) kiürítéséről, a lakók végleges kiköltöztetéséről. A rendszeren fizető bérlők számára cserelakást ajánlott fel, a hátralékkal rendelkezők ellen viszont kilakoltatási eljárást indított el. Azóta ez a bérlakásos tömb már teljesen kiürítésre került, de a másik épületrészben a Magyar Vöröskereszt nagykanizsai szervezete hajléktalan szállót

üzemeltet. A város vagyongazdálkodási szervezete az üresen álló épületet teljesen lezárta, de az illetéktelen behatolók nap mint nap egyre súlyosabb problémákat okoznak az ingatlanban. Legutóbb (2021. júliusában) az utcafrontra néző épület tetőszerkezete négyszáz négyzetméteren leégett. A volt laktanyaépület utcafronti része közvetlen kapcsolatban van a túloldalon lévő házak lakóival, akik szerint ezen a környéken az éjszakai órákban már élhetetlen állapotok uralkodnak. A Dózsa u. 73-75. szám alatti épülettömb helyi védelem alatt álló ingatlan, felújítását az önkormányzat önerőből megoldani nem tudja. Az ingatlan sorsáról az önkormányzatnak mielőbb dönteni kell, hogy megoldódjon véglegesen ennek a veszélyeztetett területnek a problémája.

A város önkormányzata az elmaradott városrészek (veszélyeztetett területek) felzárkóztatásáért, első lépésben egy szociális „városrehabilitációs” programot indított el, amely az ott lakók lakhatási körülményeinek javítását, és társadalmi felzárkózását tűzte ki célul. A Ligetváros rehabilitációja kapcsán elsősorban infrastrukturális fejlesztések valósultak meg, így 24 db szociális bérlakás, a Ligetvárosi óvoda, és a város uszodája is felújításra került. Az Erdész utcában a járda elkészült és a közvilágítás kiépítésre került. A Csengery utca mentén a kerékpárút, a közvilágítás és a térfigyelő kamerarendszer kiépítése is megtörtént. A Széchenyi 2020 program keretében az Európai Unió támogatásával 2018-tól elindulhatott az „Együtt Ligetvárosért!” című projekt is, amely az akcióterületen élők közösségi és egyéni szintű társadalmi integrációját, a hátrányos helyzetű lakosság életkörülményeinek javítását szolgálta. Az önkormányzat által megvalósított projektben olyan szervezetek kerültek bevonásra, amelyek a profiljukba vágó programokkal végezték az alacsony státuszú lakosság társadalmi és fizikai integrációját, életminőségük javítását.

A programba az alábbi szervezetek kerültek bevonásra:

- Demokratikus Roma Vezetők Szövetsége
- VOKE Kodály Zoltán Művelődési Ház
- Nagykanizsai Családsegítő és Gyermejkölési Központ
- Kanizsai Kulturális Központ
- Jézus Szíve Római Katolikus Egyházközség
- Nagykanizsai Református Egyházközség

– Alapítvány az Autista Gyermekekért

Az „Együtt Ligetvárosért!” „projektben, olyan képzési, foglalkoztatási, közbiztonsági, közösségfejlesztési, a közszolgáltatásokhoz való hozzáférést javító és szociális elemek valósultak meg, melyek elősegítették az ott élők lakhatási körülményeinek javítását, társadalmi felzárkózását.” [13]

5.4 A város integrált településfejlesztési stratégiája

A rendszerváltozás után hazánk városiasodása felgyorsult, a város-falu közötti különbségek jórészt a piaci viszonyoknak köszönhetően fokozatosan csökkentek. A városiasodás egyfelől az infrastruktúra javulásának (szilárd burkolatú úthálózat, csatornázás, közműszolgáltatások stb..) másrészt a városi életmód és magatartásforma széleskörű elterjedésének (bevásárlási, kulturális szokások stb..) a következménye. Napjainkban pozitívnak tekinthető az a törekvés, amikor egy adott település (terület) fejlesztési szintjét, saját jövőképét a térség valamennyi szereplőjének aktív közreműködésével kívánja megformálni. Közös együtt gondolkodással, a térség gazdasági szervezeteinek bevonásával, közös együttműködéssel kívánja a település fejlesztését megvalósítani.

Nagykanizsa önkormányzata már 2008-ban elkészítette az új tervezési dokumentumát, amely középtávon határozta meg a település városfejlesztési stratégiáját. Az Integrált Városfejlesztési Stratégia (IVS) egy olyan szabályozott tervezési-rendezési dokumentum, amely a különböző szakpolitikai megközelítéseket ötvözi, illetve összefogja és ütközteti az érintett partnerek céljait, elvárásait a fejlesztések vonatkozásában. A dokumentum, a városfejlesztéssel kapcsolatos legfontosabb megállapításokat rögzíti, helyzetelemzést végez (gazdaság, társadalom, környezet, közszolgáltatások, stb...), az egyes városrészeket pontosan beazonosítja, részletesen kijelöli azok fejlesztési területeit, és a végrehajtásra tervezett feladatokat. A terv prioritással kezeli azokat a területeket, amelyek veszélyeztetettek, felzárkóztatással vagy felszámolással, a hátrányos helyzetű emberek csoportjának szintre emelése érdekében. A városfejlesztés célja, hogy a leromlott (szegregált) területek növekedését megállítsa és az infrastruktúra megújításával, valamint a mobilizáció erősítésével egy élhetőbb városi környezet alakítson ki az itt lakók, a letelepedni vágyók, és a turisták számára.

A megyei jogú város 2030-ra szóló részletes jövőképét, átfogó társadalmi, gazdasági és fizikai fejlesztési céljait, a Városfejlesztés Zrt. által készített (2014-ben)09 településfejlesztési

koncepciója, Integrált Településfejlesztési Stratégiája (ITS) tartalmazza és határozza meg. Ez a dokumentum a 2008-as városfejlesztési stratégiát veszi alapul és ebből merítve tervezi és építi tovább a város hosszú távú jövőképét. A város önkormányzata elfogadta a településfejlesztési koncepciót, melynek megvalósulása kapcsán Nagykanizsa egy olyan vonzó nagyvárossá válhat Magyarország délnyugati kapujában, amely virágzó iparára, kereskedelmi és kulturális központjára építkezve, Európa dinamikusan fejlődő, az Alpok körüli térségének szerves része lehet. A kedvező földrajzi elhelyezkedése révén a város már most is a Dunántúl egyik jelentős kereskedelmi központja, hiszen számos magyar és nemzetközi nagyvállalat logisztikai raktára található itt. A fokozatosan bővülő üzleti kapcsolatrendszer hatására már új befektetők jelentek meg a városban, a zöldmezős és barna mezős beruházásokkal a térség gazdasági fejlődése növekedhet, a foglalkoztatás növelése elindulhat. A Nagykanizsai Ipari Park a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program keretében 20 hektárral tovább bővül, valamint a Modern Városok Programban zajló 70 hektáros fejlesztési lehetőségek mind elősegíthetik a város gazdasági céljainak megvalósulását. Az elindított településfejlesztés eredményei már látszanak, hiszen a belváros teljes rekonstrukciójával a város főtere, a Fő utca belvárosi szakasza, közterei megújultak, a városi kórház fejlődött, az orvosi rendelők, az iskolák és óvodák felújításra, modernizálásra kerültek. Az önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése folyamatban van, és a multifunkcionális sport és rendezvényközpont átadása az év végére megtörténik. [14] [15] [16]

6. A beérkezett kérdőívek adatainak összesítése, térképen való megjelenítése

6.1 Beérkezett adatok

2020-as kérdőívek

Az online felmérésnek (kérdőívnek) összesen 105 fő névtelen válaszolója volt, amit nemek szerinti megoszlásban 64fő férfit (61%) és 41fő nőt (39%) jelentett. Legtöbb kitöltő a 12-29 korosztályból került ki (38%), a 30-49 évesek (31%) -ot, az 50-64 évesek (18%-ot), míg a 65 év felettiak csak (8%) ami 8 főt jelentett, és a maradék 5% pedig nem írt be életkort. A vizsgált időszakban a kérdőívet kitöltők összesen 479 poligont készítettek és ebből (55%) veszélyes (266 db), míg 45% biztonságosként (214 db) jelölte meg a területeket. Átlagosan ~2 biztonságos, illetve ~3 veszélyes poligon lett berajzolva személyenként.

2016-os kérdőívek

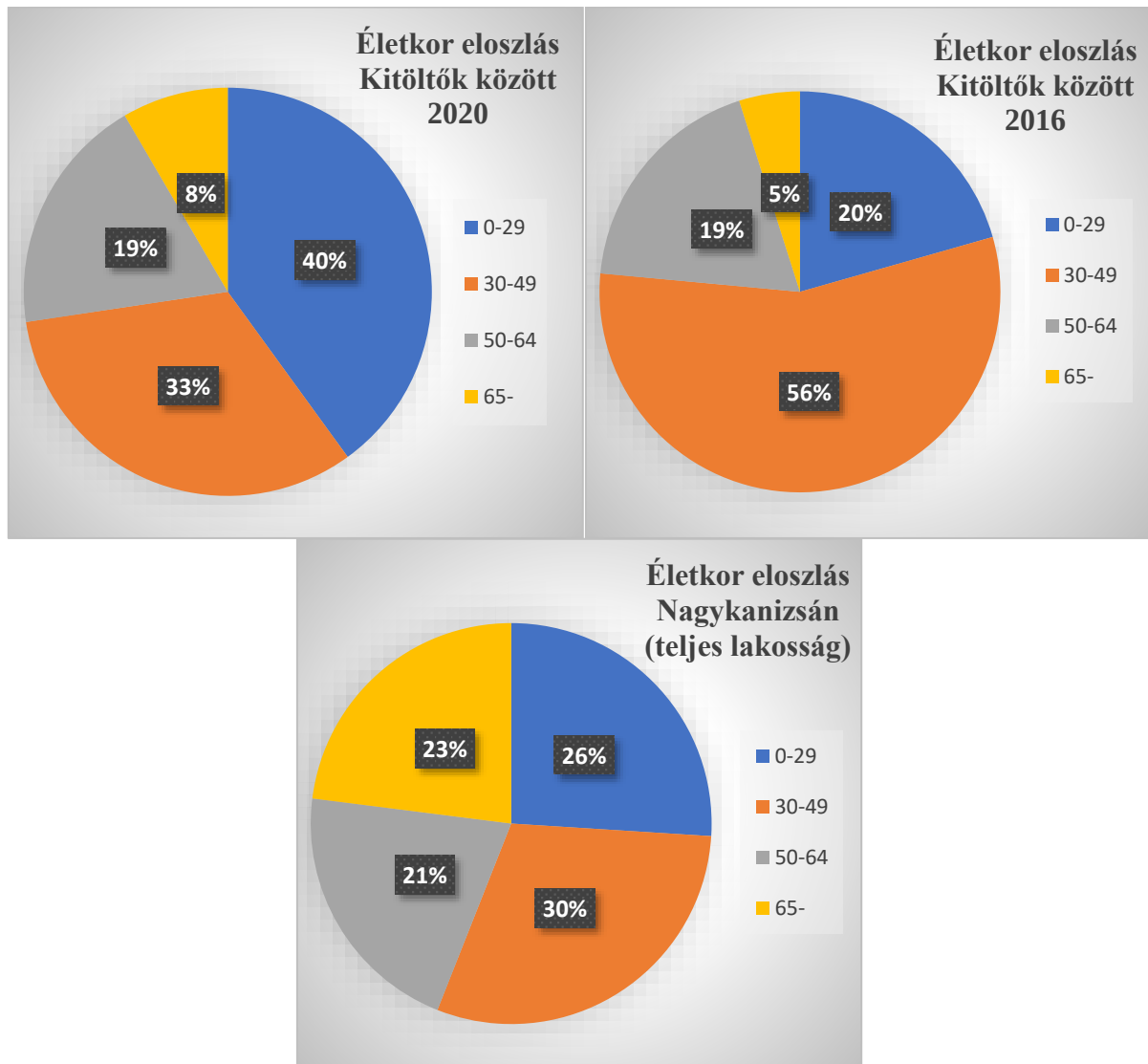
Az online felmérésnek (kérdőívnek) összesen 101 fő névtelen válaszolója volt, amit nemek szerinti megoszlásban 46fő férfit (46%) és 55fő nőt (54%) jelentett. A 12-29 korosztályból (20%), a 30-49 évesek (56%) -ot, az 50-64 évesek (19%-ot), míg a 65 év felettiak csak (5%-ot) tettek ki. A vizsgált időszakban a kérdőívet kitöltők összesen 654 poligont készítettek és ebből (60%) veszélyes (398 db), míg 40% biztonságosként (259 db) jelölte meg a területeket. Átlagosan ~3 biztonságos, illetve ~4 veszélyes poligon lett berajzolva személyenként.

Nagykanizsára vonatkozó adatok

Nagykanizsa teljes lakossága 46 835 fő (2019 év) becslő adatából számítva, a 0-29 évesek (26%), 30-49 évesek (30%), 50-64 évesek (21%), míg 65 év felettiak (23%). A teljes népességet figyelembe véve a nők többen vannak (53%), mint a férfiak (47%)

1.táblázat: 2020 és 2016-os évi kitöltők közlekedésük szerinti megoszlása

Közlekedési eszköz szerinti megoszlás (db)					
Év	Biciklis	Gépkocsi	Gyalog	Tömegközlekedés	Összesen
2020	32	17	29	27	105
2016	16	23	34	28	101



4.ábra: A kitöltők és Nagykanizsán élők életkor szerinti eloszlása

6.2 2020-as adatok feldolgozásának menete

Adatok feldolgozása

A Kérdőívből nyert adatokat egy excel táblába kaptam meg (5.ábra). Azt először is megfelelő formába kellett átszerkeszteni, hogy később be tudjam hívni az ArcMap szoftverbe. Csináltam egy ID, Idő, Irányítószám, Kor, Nem és Közlekedés oszlopot és az adott ID-hez tartozó adatokat a megfelel sorba rendeztem. (6.ábra)

	A	B
6	anonymous_715	8800
7	anonymous_715	20
8	anonymous_715	FÅ©rfi
9	anonymous_715	Bicikli
10	anonymous_716	8800
11	anonymous_716	51
12	anonymous_716	NÍ'
13	anonymous_716	EgyÅ©b
14	anonymous_716	autÅ
15	anonymous_717	8800
16	anonymous_717	23
17	anonymous_717	FÅ©rfi
18	anonymous_717	Bicikli
19	anonymous_718	8749
20	anonymous_718	23
21	anonymous_718	FÅ©rfi
22	anonymous_718	Bicikli
23	anonymous_719	8800
24	anonymous_719	47
25	anonymous_719	FÅ©rfi
26	anonymous_719	TÅ¶megkÅ¶zlekedÅ©s
27	anonymous_720	8800
28	anonymous_720	85
29	anonymous_720	NÍ'
30	anonymous_720	TÅ¶megkÅ¶zlekedÅ©s
31	anonymous_721	8800
32	anonymous_721	68
33	anonymous_721	NÍ'
34	anonymous_721	TÅ¶megkÅ¶zlekedÅ©s
35	anonymous_722	8800
36	anonymous_722	62

5.ábra: Nyers adattábla

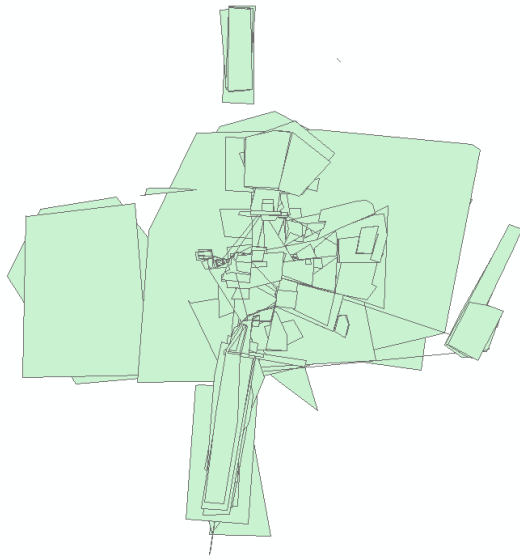
	A	B	C	D	E	F	G
1	ID	Idő	Irányítószám	Kor	Nem	Közlekedés	azon
2	715	2020.04.02 15:54	8800	20	Férfi	Bicikli	715
3	716	2020.04.05 10:08	8800	51	Nő	Autó	716
4	717	2020.04.06 18:10	8800	23	Férfi	Bicikli	717
5	718	2020.04.06 18:17	8749	23	Férfi	Bicikli	718
6	719	2020.04.06 18:18	8800	47	Férfi	Tömegközlekedés	719
7	720	2020.04.06 18:21	8800	85	Nő	Tömegközlekedés	720
8	721	2020.04.06 18:22	8800	68	Nő	Tömegközlekedés	721
9	722	2020.04.06 18:24	8800	62	Férfi	Bicikli	722
10	723	2020.04.06 18:24	8800	33	Nő	Bicikli	723
11	724	2020.04.06 18:25	8800	47	Férfi	Tömegközlekedés	724
12	725	2020.04.06 18:28	8800		Férfi	Egyéb	725
13	726	2020.04.06 18:28	8800	42	Férfi	Tömegközlekedés	726
14	727	2020.04.06 18:29	8800	22	Férfi	Tömegközlekedés	727
15	728	2020.04.06 18:29	8800	12	Nő	Tömegközlekedés	728
16	729	2020.04.06 18:32	8800	17	Nő	Tömegközlekedés	729
17	730	2020.04.06 18:34	8800	50	Férfi	Egyéb	730
18	731	2020.04.06 18:36	8800	25	Férfi	Bicikli	731
19	732	2020.04.06 18:38	8800	51	Nő	Autó	732
20	733	2020.04.06 18:39			Nő	Bicikli	733
21	734	2020.04.06 18:40			Nő	Bicikli	734
22	735	2020.04.06 18:42	8800	22	Férfi	Bicikli	735
23	736	2020.04.06 18:42	8800	36	Férfi	Autó	736
24	737	2020.04.06 18:42	8800	39	Férfi	Egyéb	737
25	738	2020.04.06 18:43	8800	64	Férfi	Bicikli	738
26	739	2020.04.06 18:43	8800	18	Férfi	kismotor	739
27	740	2020.04.06 21:54	8800	40	Nő	Bicikli	740
28	741	2020.04.06 21:55	8800	32	Nő	Egyéb	741
29	742	2020.04.07 14:59	8800	18	Férfi	Egyéb	742
30	743	2020.04.07 18:59	8800	22	Nő	Egyéb	743
31	744	2020.04.07 19:12	8800	29	Nő	Tömegközlekedés	744

6.ábra: Átalakított adattábla

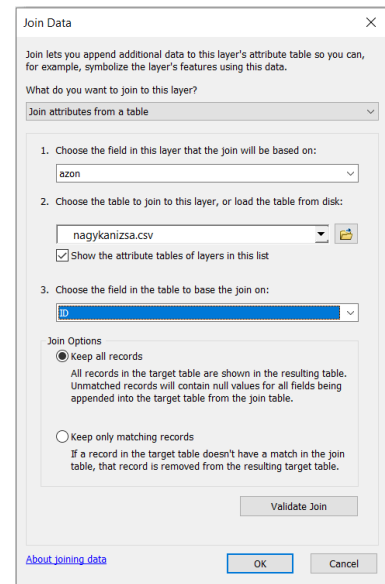
ArcMap-ben behívtam az összes kitöltő által megrajzolt poligont (Nagykanizsa2020). Ez tartalmazta a kitöltő ID-jét, illetve a poligon típusát (type), tehát h biztonságos(safePolygon) vagy veszélyesként (fearPolygon) lett-e megjelölve. (7.ábra)

Adatok összekapcsolása

Megpróbáltam hozzácsatolni (Joins and Relates → Join...) művelettel, (8.ábra) de ha kiválasztottam az id-t akkor az excel fájlból nem engedte kiválasztani. Ezért a Nagykanizsa2020 attribútum táblázatához hozzáadtam egy új oszlopot (Add Field...) 'azon' néven a típusa pedig Long Integer lett. A Field Calculator-ban kiválasztottam az „id” -t. Újra megpróbáltam hozzá kapcsolni az excel fájlt, és most az azon kiválasztása után hozzá engedte kapcsolni az excelben lévő ID oszlophoz. (9.ábra)



7.ábra: Nyers térbeli adatok megjelenítése



8.ábra: Join data

FID	Shape *	id	type	azon	ID	Idő	Irányítószám	Kor	Nem	Közlekedés	azon
0	Polygon	714	fearPolygon	714	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>
1	Polygon	715	safePolygon	715	715	2020.04.	8800	20	Férfi	Bicikli	715
2	Polygon	715	fearPolygon	715	715	2020.04.	8800	20	Férfi	Bicikli	715
3	Polygon	716	fearPolygon	716	716	2020.04.	8800	51	Nő	Autó	716
4	Polygon	716	fearPolygon	716	716	2020.04.	8800	51	Nő	Autó	716
5	Polygon	716	fearPolygon	716	716	2020.04.	8800	51	Nő	Autó	716
6	Polygon	716	fearPolygon	716	716	2020.04.	8800	51	Nő	Autó	716
7	Polygon	716	safePolygon	716	716	2020.04.	8800	51	Nő	Autó	716
8	Polygon	716	safePolygon	716	716	2020.04.	8800	51	Nő	Autó	716
9	Polygon	716	safePolygon	716	716	2020.04.	8800	51	Nő	Autó	716
10	Polygon	717	safePolygon	717	717	2020.04.	8800	23	Férfi	Bicikli	717
11	Polygon	717	fearPolygon	717	717	2020.04.	8800	23	Férfi	Bicikli	717
12	Polygon	718	safePolygon	718	718	2020.04.	8749	23	Férfi	Bicikli	718
13	Polygon	718	safePolygon	718	718	2020.04.	8749	23	Férfi	Bicikli	718
14	Polygon	718	fearPolygon	718	718	2020.04.	8749	23	Férfi	Bicikli	718
15	Polygon	718	fearPolygon	718	718	2020.04.	8749	23	Férfi	Bicikli	718
16	Polygon	719	safePolygon	719	719	2020.04.	8800	47	Férfi	Tömegközlekedés	719
17	Polygon	719	fearPolygon	719	719	2020.04.	8800	47	Férfi	Tömegközlekedés	719
18	Polygon	719	fearPolygon	719	719	2020.04.	8800	47	Férfi	Tömegközlekedés	719
19	Polygon	719	fearPolygon	719	719	2020.04.	8800	47	Férfi	Tömegközlekedés	719
20	Polygon	719	safePolygon	719	719	2020.04.	8800	47	Férfi	Tömegközlekedés	719
21	Polygon	720	safePolygon	720	720	2020.04.	8800	85	Nő	Tömegközlekedés	720
22	Polygon	720	safePolygon	720	720	2020.04.	8800	85	Nő	Tömegközlekedés	720
23	Polygon	720	safePolygon	720	720	2020.04.	8800	85	Nő	Tömegközlekedés	720
24	Polygon	721	safePolygon	721	721	2020.04.	8800	68	Nő	Tömegközlekedés	721
25	Polygon	721	safePolygon	721	721	2020.04.	8800	68	Nő	Tömegközlekedés	721
26	Polygon	721	safePolygon	721	721	2020.04.	8800	68	Nő	Tömegközlekedés	721
27	Polygon	721	safePolygon	721	721	2020.04.	8800	68	Nő	Tömegközlekedés	721
28	Polygon	721	safePolygon	721	721	2020.04.	8800	68	Nő	Tömegközlekedés	721
29	Polygon	721	fearPolygon	721	721	2020.04.	8800	68	Nő	Tömegközlekedés	721
30	Polygon	721	fearPolygon	721	721	2020.04.	8800	68	Nő	Tömegközlekedés	721
31	Polygon	721	fearPolygon	721	721	2020.04.	8800	68	Nő	Tömegközlekedés	721
32	Polygon	722	fearPolygon	722	722	2020.04.	8800	62	Férfi	Bicikli	722
33	Polygon	722	safePolygon	722	722	2020.04.	8800	62	Férfi	Bicikli	722
34	Polygon	723	safePolygon	723	723	2020.04.	8800	33	Nő	Bicikli	723
35	Polygon	723	safePolygon	723	723	2020.04.	8800	33	Nő	Bicikli	723
36	Polygon	723	safePolygon	723	723	2020.04.	8800	33	Nő	Bicikli	723
37	Polygon	723	fearPolygon	723	723	2020.04.	8800	33	Nő	Bicikli	723
38	Polygon	723	fearPolygon	723	723	2020.04.	8800	33	Nő	Bicikli	723

9.ábra: 2020-as mérés attribútum tábla

Adatok különválogatása

Az így egyesített táblázatból leválogattam (Select by Attributes) külön a veszélyes, illetve biztonságos poligonokat, és létrehoztam belőlük 2 új réteget (Data → Export Data...) a „veszélyes20” és „biztonságos20” -at. (10.ábra)

Table

Nagykanizsa2020

Select by Attributes

Method: Create a new selection

Enter a WHERE clause to select records in the table window

"Nagykanizsa2020.FID"

"Nagykanizsa2020.type"

"Nagykanizsa2020.azon"

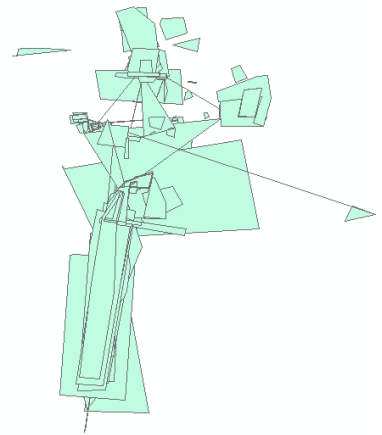
"Nagykanizsa2020.ID"

Clear Verify Help Load... Save... Apply Close

SELECT * FROM Nagykanizsa2020.csv WHERE "Nagykanizsa2020.type" = 'nearPolygon'

266 out of 480 Selected

FID	Shape	ID	type	azon	ID	Idő	Idő	Kor	Nem	Közlekedés	azon
1	Polygon	715	nearPolygon	715	715	2020.04	8800	20	Férfi	Bicikli	715
2	Polygon	715	nearPolygon	715	715	2020.04	8800	20	Férfi	Bicikli	715
3	Polygon	716	nearPolygon	716	716	2020.04	8800	51	Nő	Autó	716
4	Polygon	716	nearPolygon	716	716	2020.04	8800	51	Nő	Autó	716
5	Polygon	716	nearPolygon	716	716	2020.04	8800	51	Nő	Autó	716
6	Polygon	716	nearPolygon	716	716	2020.04	8800	51	Nő	Autó	716
7	Polygon	716	nearPolygon	716	716	2020.04	8800	51	Nő	Autó	716
8	Polygon	716	nearPolygon	716	716	2020.04	8800	51	Nő	Autó	716
9	Polygon	716	nearPolygon	716	716	2020.04	8800	51	Nő	Autó	716
10	Polygon	717	nearPolygon	717	717	2020.04	8800	23	Férfi	Bicikli	717
11	Polygon	717	nearPolygon	717	717	2020.04	8800	23	Férfi	Bicikli	717
12	Polygon	718	nearPolygon	718	718	2020.04	8749	23	Férfi	Bicikli	718
13	Polygon	718	nearPolygon	718	718	2020.04	8749	23	Férfi	Bicikli	718
14	Polygon	718	nearPolygon	718	718	2020.04	8749	23	Férfi	Bicikli	718
15	Polygon	718	nearPolygon	718	718	2020.04	8749	23	Férfi	Bicikli	718
16	Polygon	719	nearPolygon	719	719	2020.04	8800	47	Férfi	Tornásgézkedés	719
17	Polygon	719	nearPolygon	719	719	2020.04	8800	47	Férfi	Tornásgézkedés	719
18	Polygon	719	nearPolygon	719	719	2020.04	8800	47	Férfi	Tornásgézkedés	719
19	Polygon	719	nearPolygon	719	719	2020.04	8800	47	Férfi	Tornásgézkedés	719
20	Polygon	719	nearPolygon	719	719	2020.04	8800	47	Férfi	Tornásgézkedés	719
21	Polygon	720	nearPolygon	720	720	2020.04	8800	85	Nő	Tornásgézkedés	720
22	Polygon	720	nearPolygon	720	720	2020.04	8800	85	Nő	Tornásgézkedés	720
23	Polygon	720	nearPolygon	720	720	2020.04	8800	85	Nő	Tornásgézkedés	720
24	Polygon	721	nearPolygon	721	721	2020.04	8800	68	Nő	Tornásgézkedés	721
25	Polygon	721	nearPolygon	721	721	2020.04	8800	68	Nő	Tornásgézkedés	721
26	Polygon	721	nearPolygon	721	721	2020.04	8800	68	Nő	Tornásgézkedés	721
27	Polygon	721	nearPolygon	721	721	2020.04	8800	68	Nő	Tornásgézkedés	721
28	Polygon	721	nearPolygon	721	721	2020.04	8800	68	Nő	Tornásgézkedés	721
29	Polygon	721	nearPolygon	721	721	2020.04	8800	68	Nő	Tornásgézkedés	721
30	Polygon	721	nearPolygon	721	721	2020.04	8800	68	Nő	Tornásgézkedés	721
31	Polygon	721	nearPolygon	721	721	2020.04	8800	68	Nő	Tornásgézkedés	721
32	Polygon	722	nearPolygon	722	722	2020.04	8800	62	Férfi	Bicikli	722
33	Polygon	722	nearPolygon	722	722	2020.04	8800	62	Férfi	Bicikli	722
34	Polygon	722	nearPolygon	722	722	2020.04	8800	33	Nő	Bicikli	722
35	Polygon	722	nearPolygon	722	722	2020.04	8800	33	Nő	Bicikli	722
36	Polygon	722	nearPolygon	722	722	2020.04	8800	33	Nő	Bicikli	722
37	Polygon	722	nearPolygon	722	722	2020.04	8800	33	Nő	Bicikli	722
38	Polygon	723	nearPolygon	723	723	2020.04	8800	33	Nő	Bicikli	723
39	Polygon	724	nearPolygon	724	724	2020.04	8800	47	Férfi	Tornásgézkedés	724



10.ábra: Félelmetes poligonok leválogatása és nyers térbeli poligon

Ezeket is tovább leválogatva külön válogattam azokat a veszélyes területeket, amiket a nők „veszelyes_no20” és amiket a férfiak „veszelyes_ferfi20” jelöltek. Ugyanezt a biztonságos területekkel is „biztonsagos_no20” „biztonsagos_ferfi20”. (11.ábra)

Table

veszelyes20

Select by Attributes

Method: Create a new selection

Enter a WHERE clause to select records in the table window

"ID_1"

"Kor"

"Nem"

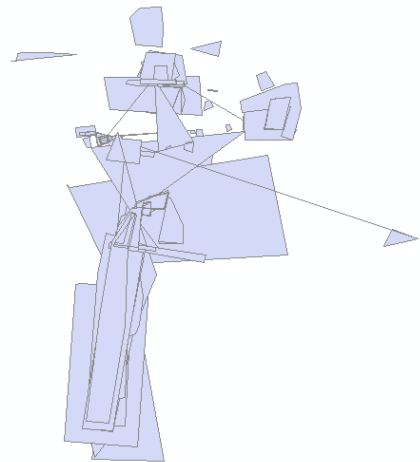
"Közleked"

Clear Verify Help Load... Save... Apply Close

SELECT * FROM Export_Output WHERE "Nem" = 'Férfi'

191 out of 266 Selected

FID	Shape	ID	type	azon	ID	Idő	Idő	Kor	Nem	Közleked	azon
1	Polygon	715	nearPolygon	715	715	2020.04	8800	20	Férfi	Bicikli	715
2	Polygon	716	nearPolygon	716	716	2020.04	8800	51	Nő	Autó	716
3	Polygon	716	nearPolygon	716	716	2020.04	8800	51	Nő	Autó	716
4	Polygon	716	nearPolygon	716	716	2020.04	8800	51	Nő	Autó	716
5	Polygon	717	nearPolygon	717	717	2020.04	8800	23	Férfi	Bicikli	717
6	Polygon	718	nearPolygon	718	718	2020.04	8749	23	Férfi	Bicikli	718
7	Polygon	718	nearPolygon	718	718	2020.04	8749	23	Férfi	Bicikli	718
8	Polygon	719	nearPolygon	719	719	2020.04	8800	47	Férfi	Tornásgézkedés	719
9	Polygon	719	nearPolygon	719	719	2020.04	8800	47	Férfi	Tornásgézkedés	719
10	Polygon	719	nearPolygon	719	719	2020.04	8800	47	Férfi	Tornásgézkedés	719
11	Polygon	721	nearPolygon	721	721	2020.04	8800	68	Nő	Tornásgézkedés	721
12	Polygon	721	nearPolygon	721	721	2020.04	8800	68	Nő	Tornásgézkedés	721
13	Polygon	721	nearPolygon	721	721	2020.04	8800	68	Nő	Tornásgézkedés	721
14	Polygon	722	nearPolygon	722	722	2020.04	8800	62	Férfi	Bicikli	722
15	Polygon	722	nearPolygon	722	722	2020.04	8800	33	Nő	Bicikli	722
16	Polygon	723	nearPolygon	723	723	2020.04	8800	33	Nő	Bicikli	723
17	Polygon	724	nearPolygon	724	724	2020.04	8800	47	Férfi	Tornásgézkedés	724
18	Polygon	724	nearPolygon	724	724	2020.04	8800	47	Férfi	Tornásgézkedés	724
19	Polygon	726	nearPolygon	726	726	2020.04	8800	42	Férfi	Tornásgézkedés	726
20	Polygon	726	nearPolygon	726	726	2020.04	8800	42	Férfi	Tornásgézkedés	726
21	Polygon	726	nearPolygon	726	726	2020.04	8800	42	Férfi	Tornásgézkedés	726
22	Polygon	727	nearPolygon	727	727	2020.04	8800	22	Férfi	Tornásgézkedés	727
23	Polygon	729	nearPolygon	729	729	2020.04	8800	17	Nő	Tornásgézkedés	729
24	Polygon	729	nearPolygon	729	729	2020.04	8800	17	Nő	Tornásgézkedés	729
25	Polygon	730	nearPolygon	730	730	2020.04	8800	50	Férfi	Egyéb	730
26	Polygon	730	nearPolygon	730	730	2020.04	8800	50	Férfi	Egyéb	730
27	Polygon	730	nearPolygon	730	730	2020.04	8800	50	Férfi	Egyéb	730
28	Polygon	730	nearPolygon	730	730	2020.04	8800	50	Férfi	Egyéb	730
29	Polygon	731	nearPolygon	731	731	2020.04	8800	25	Férfi	Bicikli	731
30	Polygon	731	nearPolygon	731	731	2020.04	8800	25	Férfi	Bicikli	731
31	Polygon	731	nearPolygon	731	731	2020.04	8800	25	Férfi	Bicikli	731
32	Polygon	732	nearPolygon	732	732	2020.04	8800	51	Nő	Autó	732
33	Polygon	732	nearPolygon	732	732	2020.04	8800	51	Nő	Autó	732
34	Polygon	733	nearPolygon	733	733	2020.04	8800	0	Nő	Bicikli	733
35	Polygon	734	nearPolygon	734	734	2020.04	8800	22	Férfi	Bicikli	734
36	Polygon	736	nearPolygon	736	736	2020.04	8800	36	Férfi	Autó	736
37	Polygon	736	nearPolygon	736	736	2020.04	8800	36	Férfi	Autó	736
38	Polygon	738	nearPolygon	738	738	2020.04	8800	64	Férfi	Bicikli	738
39	Polygon	739	nearPolygon	739	739	2020.04	8800	18	Férfi	Isztró	739

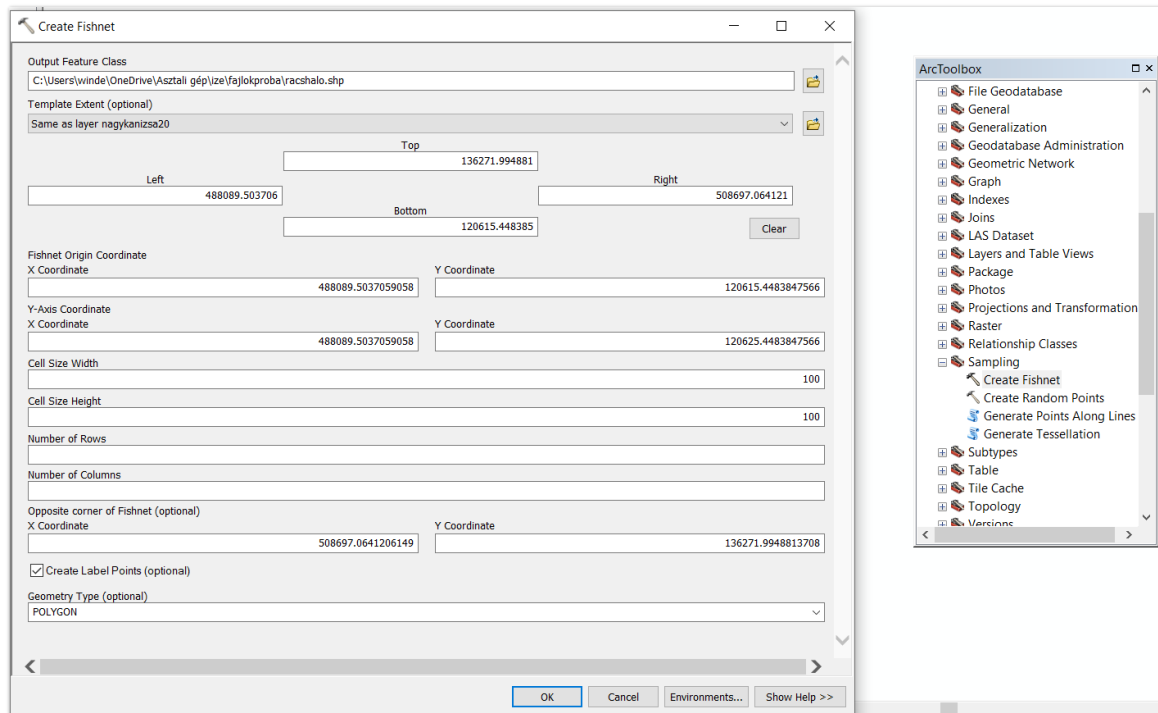


11.ábra: Férfiak által választott félelmetes poligonok leválogatása és a nyers térbeli poligonok

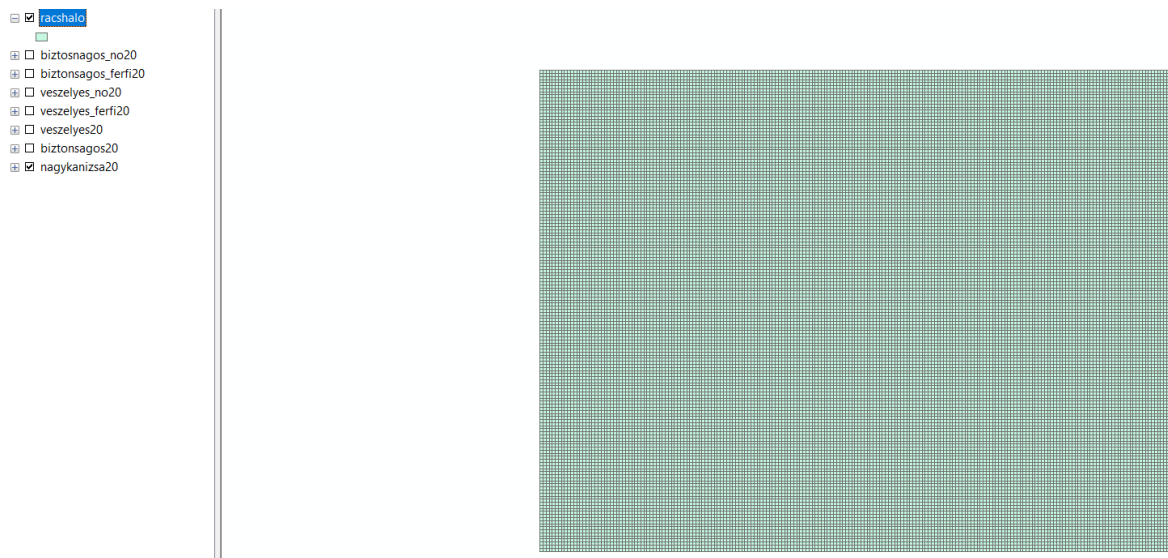
Rácsáló létrehozása

Az ArcToolbox-on belül kiválasztottam a Data Management Tools à Sampling à Create Fishnet (12.ábra) parancsot. A fájlt „racshalo” néven mentettem el. A „racshalo.shp” sablon méretnek megadtam, hogy ugyanolyan legyen, mint a „nagykanizsa20”, így az összes bejelölt poligon terjedelmével megegyezett a létrehozott rácsháló. A cellák szélességét, magasságát

100-ra állítottam. Illetve átállítottam, hogy a végeredmény poligonokból álljon. (13.ábra)



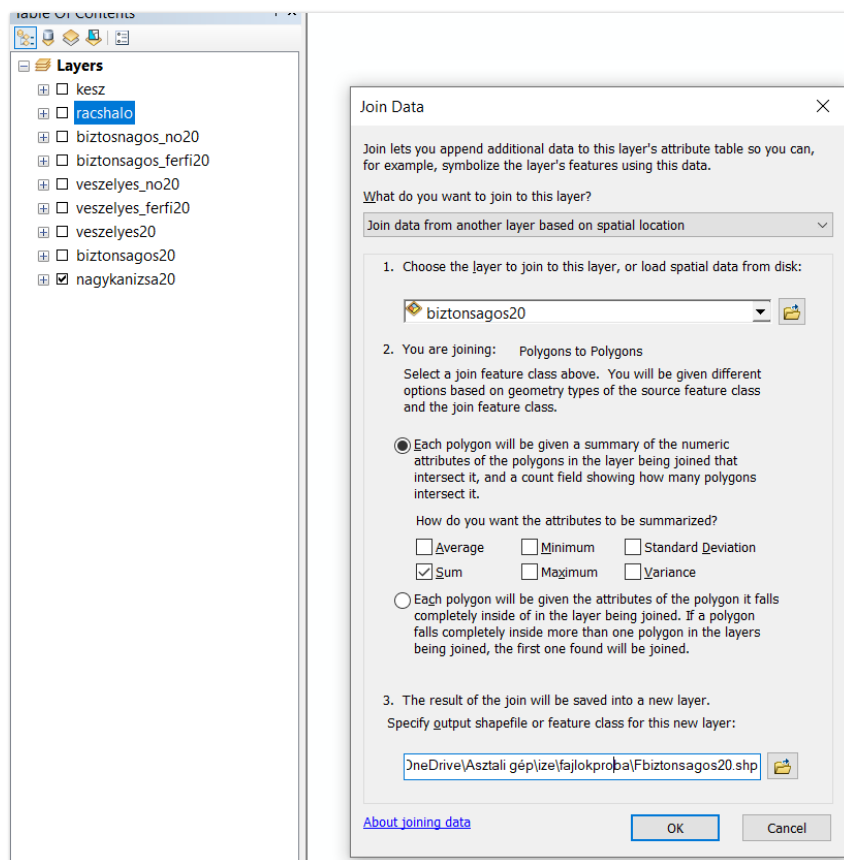
12.ábra: Fishnet létrehozása, paraméterei



13.ábra: Létrehozott rácsháló

A létrehozott rácsháléhoz hozzá csatoltam (Joins and Relates → Join...) (14.ábra) először a biztonságosnak jelölt poligonokat „biztonsagos20” kiválasztottam a „Sum” lehetőséget, és a kimeneti fájlt elneveztem „Fbiztonsagos20”. Ez után hozzá csatoltam a „veszelyes20”, „veszelyes_ferfi20”, „veszelyes_no20”, „biztonsagos_no20”,

„biztonsagos_ferfi20” a „racshalo.shp” -hez. Az eredmények neve elé pedig irtam egy „F” betűt a Fishnet elkülönítés végett.



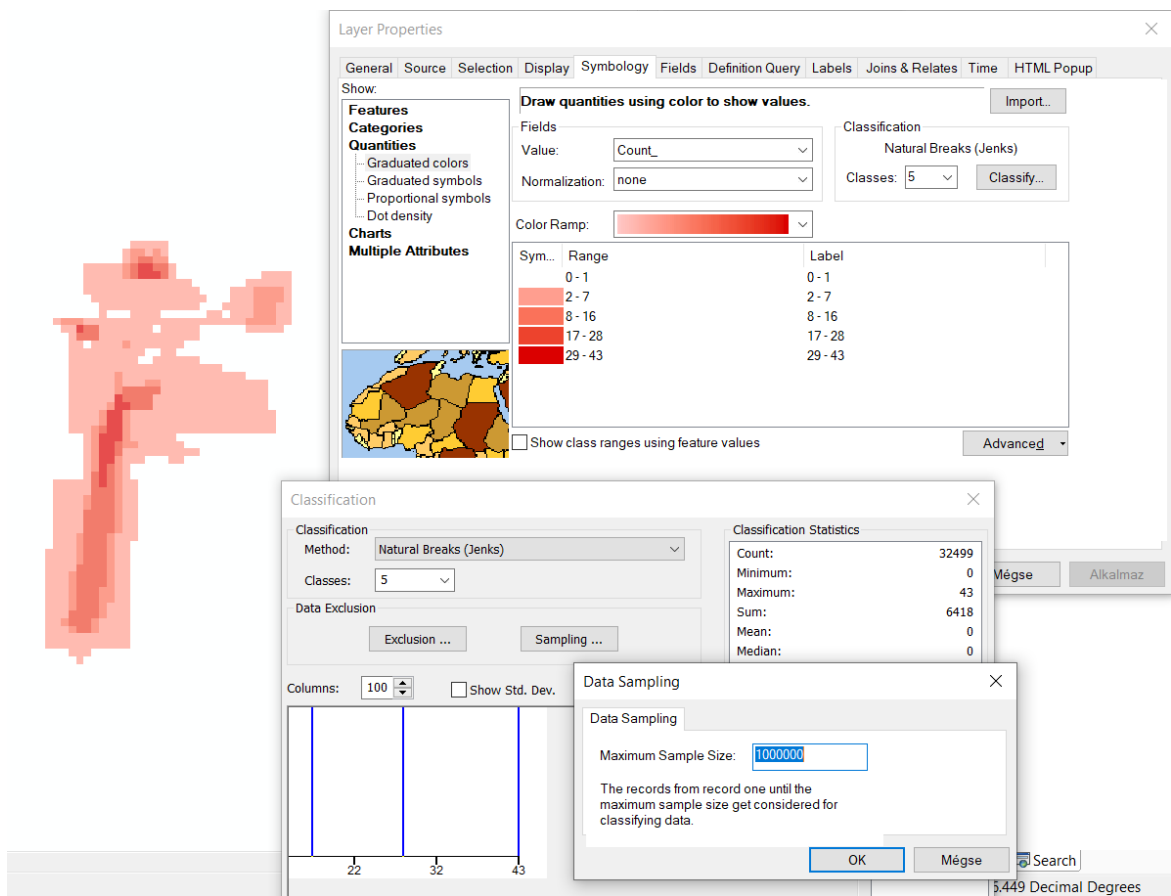
14.ábra: Rácshálóhoz Join művelet

Végleges forma létrehozása

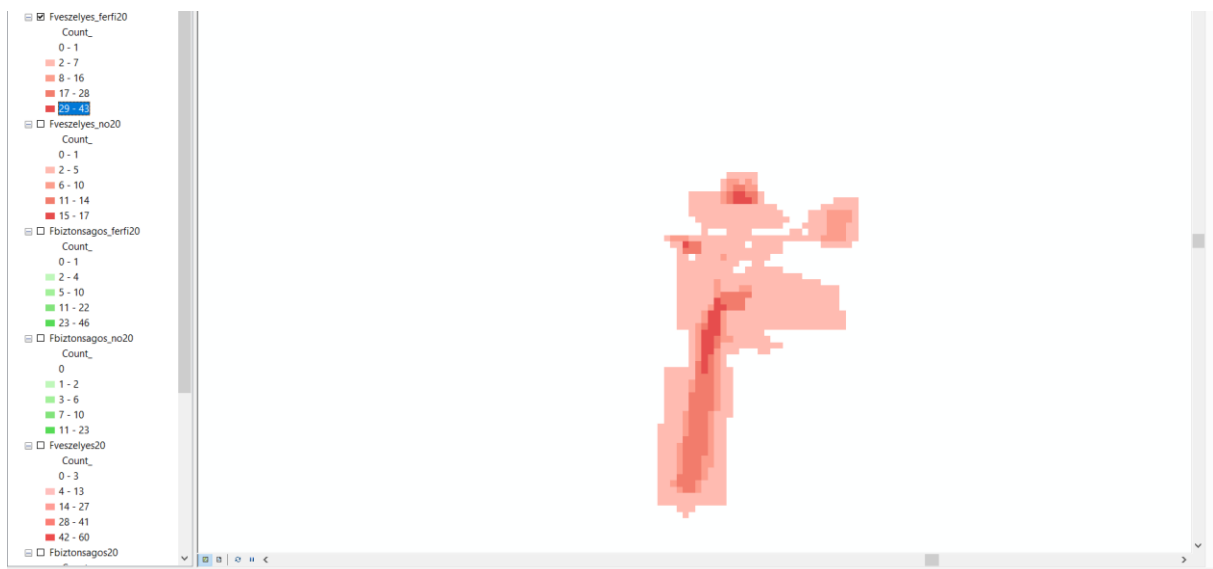
Az így kapott 6 rétegen pedig elvégeztem a következő lépéseket:

A rétegre duplán kattintva előjön a tulajdonság „Properties” menüje. (15.ábra) Itt a symbology fülön azon belül is a „Quantities” opcióra kattintottam (mivel mennyiségi adatról van szó). A „Value” opciónál kiválasztottam a „Count_” oszlopot. A „Classify...” funkciót kiválasztva a „Sampling...” gombra nyomva megváltoztattam a maximális minta méretét 1000000-ra. A biztonságos területeknél a zöld folyamatosan mélyülő árnyalatait választottam, míg a veszélyes területeknél a piros színt árnyalatait. A nulla értékű celláknak „no color” állítottam be, hogy átlátszó legyen, illetve az összes cella keretét is átlátszóvá tettem a jobb átláthatóság érdekében. (16.ábra)

Végül a „Display” fülön belül az átlátszóságot átállítottam 30%-ra.



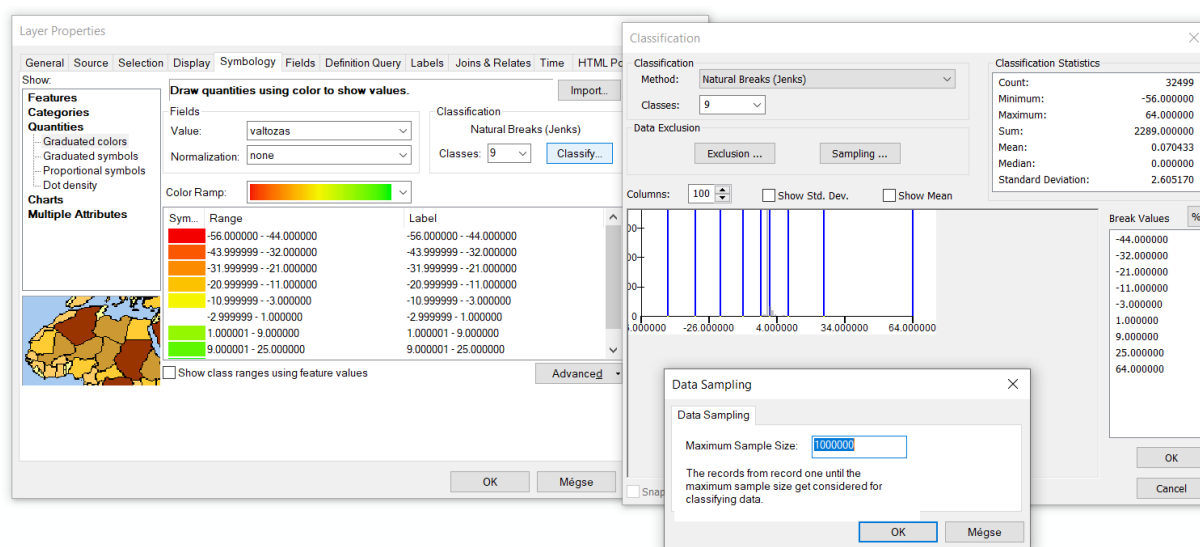
15.ábra: Beállítások a végleges forma elnyeréséhez



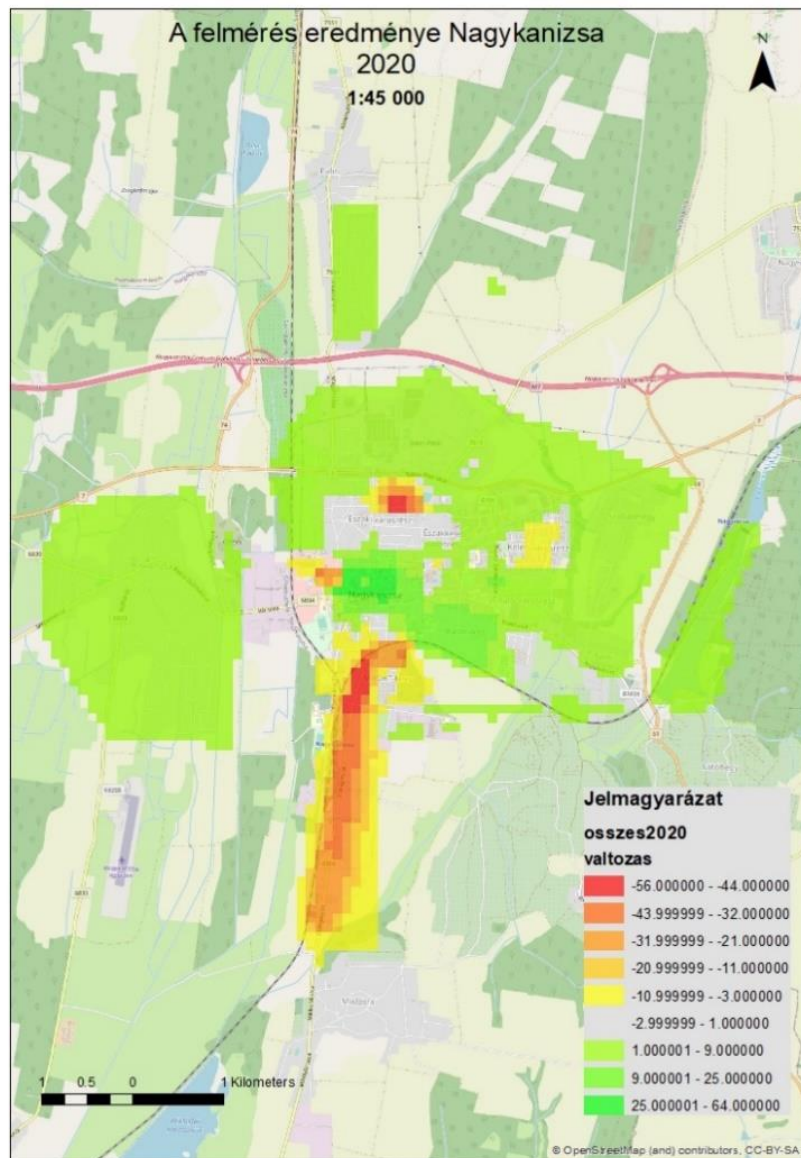
16.ábra: Férfiak által veszélyesnek ítélt poligonok végleges formája

Összesített eredmény létrehozása

A felső lenyíló menüsávok közül kiválasztottam a „Geoprocessing” -et azon belül pedig az „Union” fület. Bemeneti réteggként kiválasztottam a „biztonsagos20” és „veszelyes20” rétegeket. Elmentettem „osszes2020.shp” néven. Az attribútum táblázatában megnéztem, hogy „Count1” a biztonságos, míg a „Count_” a veszélyes poligonok számát jelöli az adott négyzetben. Csináltam egy új oszlopot „valtozas” néven Double típusként. A Field Calculator segítségével kivontam egymásból „[Count1] - [Count_]” -ot. Az „osszes2020.shp” tulajdonságain belül (Properties), (17.ábra) itt a symbology fülön azon belül is a „Quantities” opcióra kattintva a „Value” lenyíló menünél kiválasztottam az előbb kiszámolt „valtozas” oszlopot. Ennek egy pirosból induló majd zöldé váló színskálát választottam. Ahol a piros egyértelműen a veszélyes terület. Átállítottam 9 osztályra (Classes) a részletesebb végeredményért. A cellák kereteit átlátszóvá tettem, illetve a „közepét”, tehát ahol a „valtozas” oszlopban -2, -1, 0 vagy 1 szám van azt nem jeleníti meg a jobb átláthatóság érdekében. Így kaptam meg az összesített eredmény végleges formáját.



17.ábra: Összesített eredmény beállításai



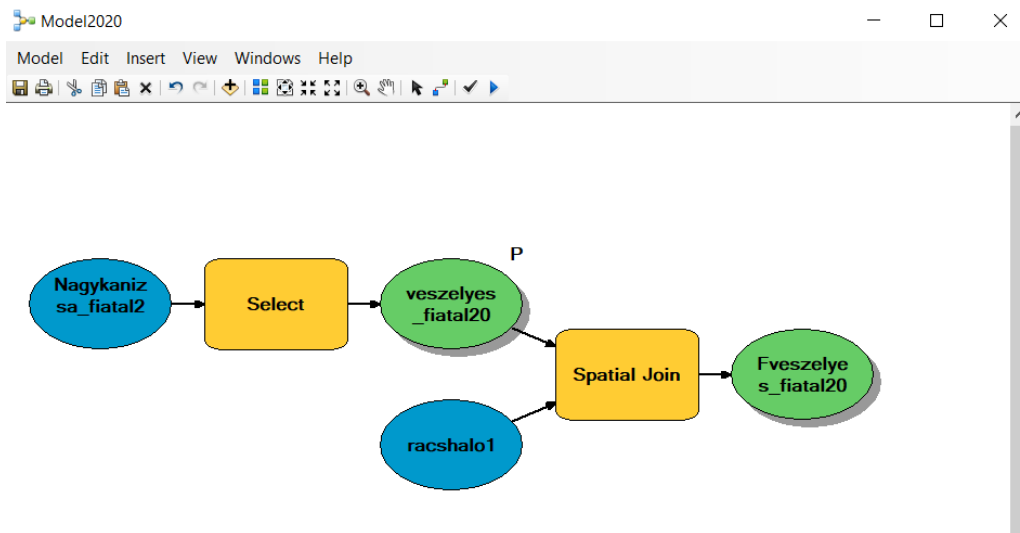
18.ábra: 2020 összesített poligonok és alaptérkép

Alaptérkép behívása

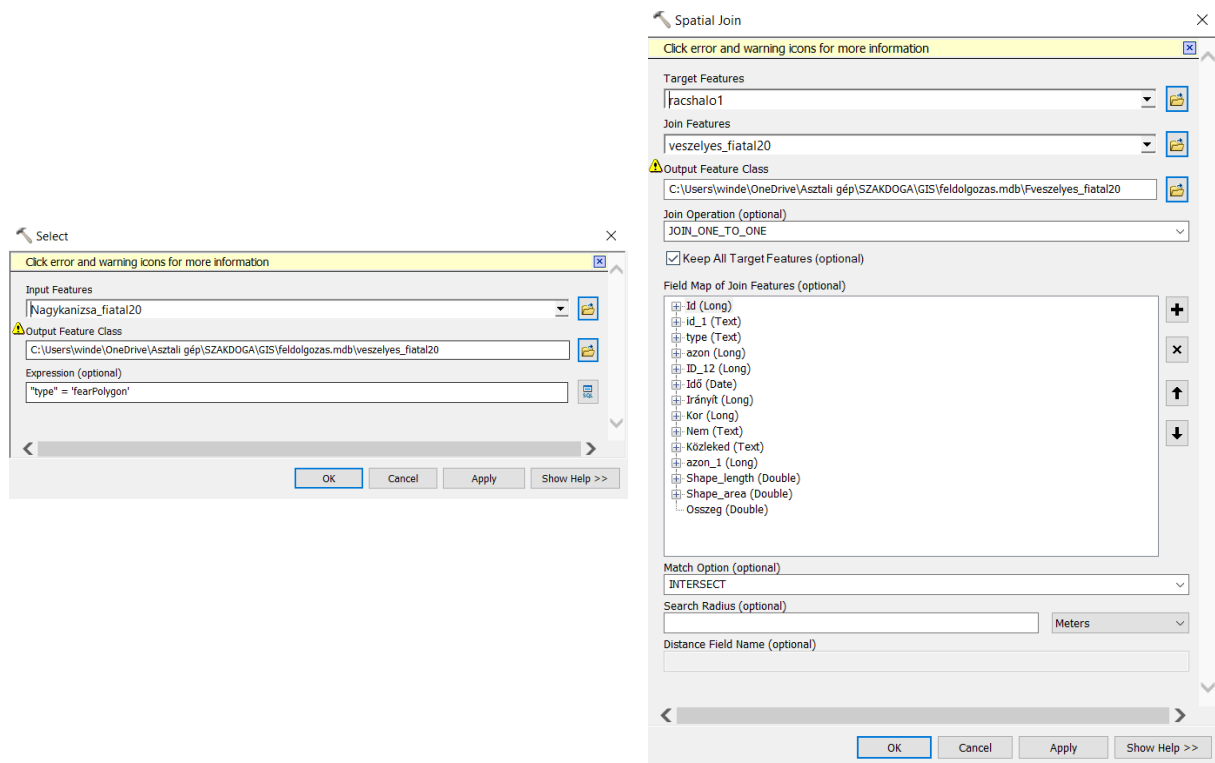
A menüsávba a „file” lenyitva → Add Data → Add Basemap... és ott az „OpenStreetMap” -et választottam ki. Így jól beazonosíthatóak a kiválasztott területek. (18.ábra)

Model Builder leírása

A későbbiekben használtam Model Builder-t, amivel automatizálni tudtam a folyamatokat, ezzel meggyorsítva a feldolgozás menetét. (19.ábra)



19.ábra: Model Builder



20.ábra: Model Builder-hez tartozó Select és Join művelet

A model leválogatja a veszélyesnek jelölt területeket, majd az eredményt hozzá kapcsolja a Fishnet-el készített rácshálóhoz. (20.ábra) Az elkészült shape file-t pedig már csak a „Végleges forma létrehozása” szerint kellett módosítani.

6.3 2016-os adatok feldolgozásának menete

A 2020-as mérések feldolgozása után következett a 2016-os mérések feldolgozása.

Adatok feldolgozása

A 2016-os mérési eredmények excel táblába hasonló módon rendeztem el az oszlopokat mind a 2020-as excelben. Behívtam az összes kitöltő által megrajzolt poligont (NK160515). Ez tartalmazta a kitöltő azonosítóját (UserId), az egyes poligonok azonosítóját (PolygonId), egyes pontok azonosítóját (PointId), illetve a „FearRoutes” oszlopba 1-es érték a veszélyesként jelölték poligonokat jelentett míg a 0 a biztonságosakét.

FID	Shape *	PolygonId	UserId	PointId	UnitedPoin	FearRoutes	ID	Idő	Irányítószám	Kor	Nem	Közlekedés
0	Polygon	13	6	26	0	1	6	2016.01.	8900	38	nő	Gyalog
1	Polygon	19	6	32	1	1	6	2016.01.	8900	38	nő	Gyalog
2	Polygon	25	6	38	2	1	6	2016.01.	8900	38	nő	Gyalog
3	Polygon	29	6	42	3	1	6	2016.01.	8900	38	nő	Gyalog
4	Polygon	36	6	49	4	1	6	2016.01.	8900	38	nő	Gyalog
5	Polygon	40	6	53	5	0	6	2016.01.	8900	38	nő	Gyalog
6	Polygon	50	6	63	6	1	6	2016.01.	8900	38	nő	Gyalog
7	Polygon	54	6	67	7	0	6	2016.01.	8900	38	nő	Gyalog
8	Polygon	64	7	77	4	0	7	2016.01.	8800	32	nő	Gyalog
9	Polygon	71	7	84	5	1	7	2016.01.	8800	32	nő	Gyalog
10	Polygon	74	7	87	6	1	7	2016.01.	8800	32	nő	Gyalog
11	Polygon	79	8	105	1	0	8	2016.01.	8800	37	férfi	Bicikli
12	Polygon	83	8	109	2	1	8	2016.01.	8800	37	férfi	Bicikli
13	Polygon	87	9	117	1	0	9	2016.01.	8800	29	nő	Gyalog
14	Polygon	90	9	120	2	1	9	2016.01.	8800	29	nő	Gyalog
15	Polygon	94	10	156	1	0	10	2016.01.	8800	23	nő	Gyalog
16	Polygon	100	10	162	2	0	10	2016.01.	8800	23	nő	Gyalog
17	Polygon	104	10	166	3	0	10	2016.01.	8800	23	nő	Gyalog
18	Polygon	108	10	170	4	0	10	2016.01.	8800	23	nő	Gyalog
19	Polygon	112	11	188	0	0	11	2016.01.	8800	26	férfi	Gyalog
20	Polygon	117	11	193	1	0	11	2016.01.	8800	26	férfi	Gyalog
21	Polygon	121	11	199	2	0	11	2016.01.	8800	26	férfi	Gyalog
22	Polygon	125	12	217	0	0	12	2016.01.	8800	45	nő	Támegközlekedés
23	Polygon	129	12	221	1	0	12	2016.01.	8800	45	nő	Támegközlekedés
24	Polygon	133	12	225	2	0	12	2016.01.	8800	45	nő	Támegközlekedés
25	Polygon	137	13	244	0	0	13	2016.01.	8800	48	férfi	Bicikli
26	Polygon	140	13	247	1	0	13	2016.01.	8800	48	férfi	Bicikli
27	Polygon	144	13	251	2	0	13	2016.01.	8800	48	férfi	Bicikli
28	Polygon	148	13	255	3	0	13	2016.01.	8800	48	férfi	Bicikli
29	Polygon	152	14	292	0	0	14	2016.01.	8800	40	nő	Támegközlekedés
30	Polygon	156	14	296	1	0	14	2016.01.	8800	40	nő	Támegközlekedés
31	Polygon	160	14	300	2	0	14	2016.01.	8800	40	nő	Támegközlekedés
32	Polygon	164	14	304	3	0	14	2016.01.	8800	40	nő	Támegközlekedés
33	Polygon	168	14	308	4	0	14	2016.01.	8800	40	nő	Támegközlekedés
34	Polygon	172	15	312	0	1	15	2016.01.	8800	36	férfi	Gyalog
35	Polygon	176	15	316	1	1	15	2016.01.	8800	36	férfi	Gyalog
36	Polygon	180	15	320	2	1	15	2016.01.	8800	36	férfi	Gyalog
37	Polygon	184	15	324	3	0	15	2016.01.	8800	36	férfi	Gyalog
38	Polygon	188	15	328	4	0	15	2016.01.	8800	36	férfi	Gyalog
39	Polygon	193	16	362	0	0	16	2016.01.	8800	41	nő	Bicikli
40	Polygon	199	16	368	2	1	16	2016.01.	8800	41	nő	Bicikli

21.ábra: 2016-os mérés attribútum tábla

Adatok összekapcsolása

Az adatok összekapcsolása is hasonló módon történt csak itt a „UserId”-t kapcsoltam az „ID”-hez.(21.ábra)

Az adatok különválogatása

Innentől ugyanúgy történt a folyamat, mint a 2020-as feldolgozás során kivéve, hogy a fájlok neveinek a vége 16-ra változott.

Rácsháló létrehozása

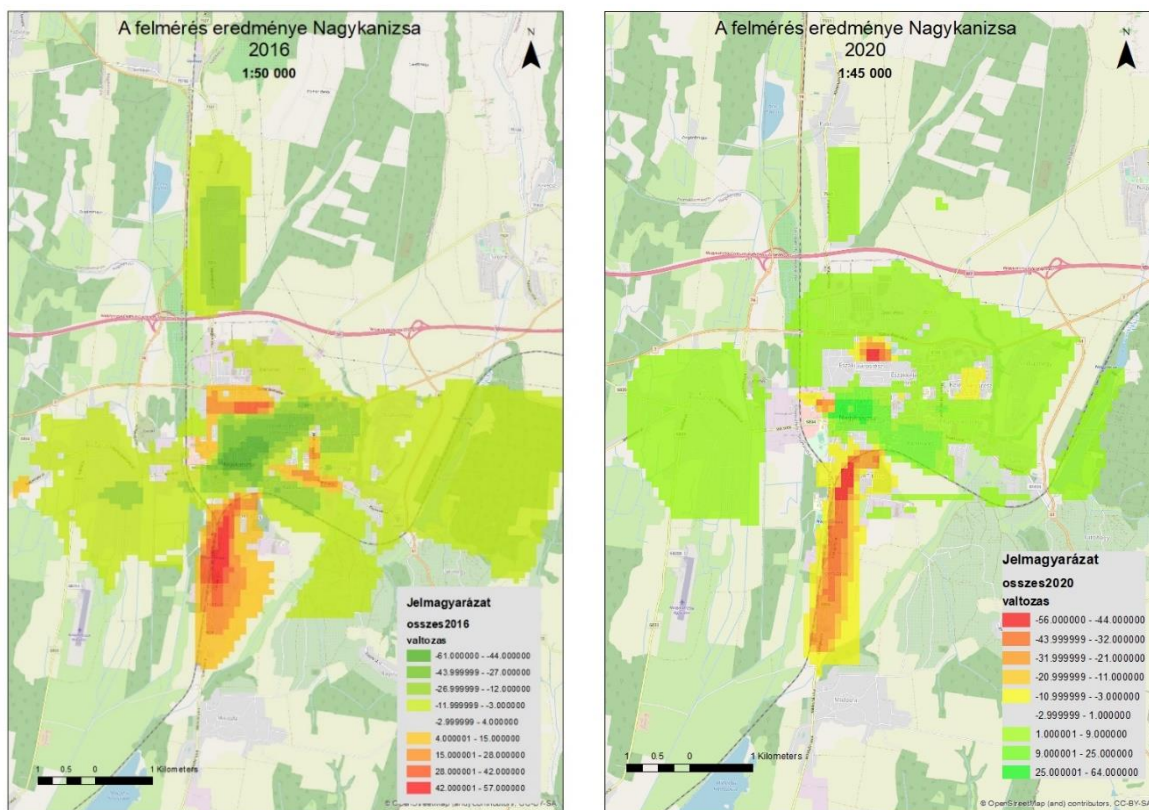
Itt ugyanazt a rácshálót használtam, mint az előző alkalommal. A közös rendszer, jobb összehasonlíthatóság érdekében.

- Végleges forma létrehozása
- Összesített eredmény
- Térkép behívása

Új alaptérkép behívására nem volt szükség mivel azt előbb már megtettem.

7. Eredmények összefoglalása, következtetések levonása

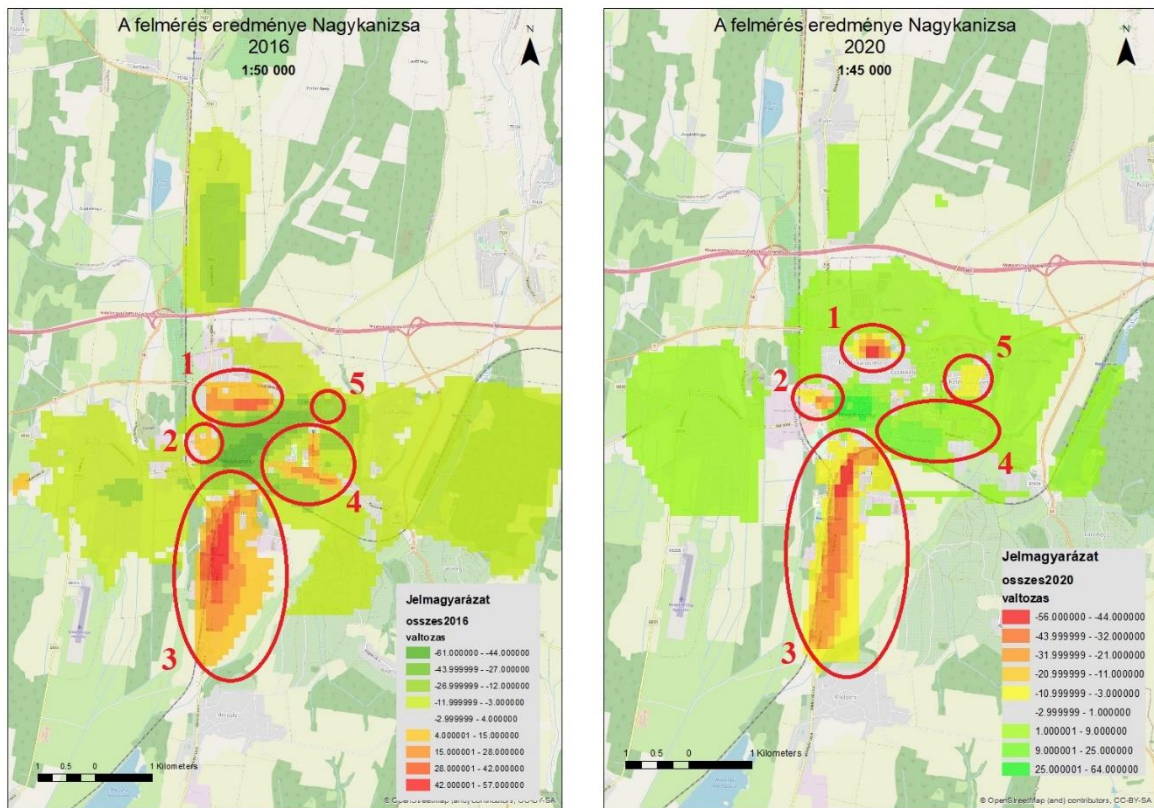
7.1 Eredmények elemzése



22.ábra: 2016-os és 2020-as felmérés eredményei

Azt vártam, hogy hasonlóak lesznek az eredmények, mint a 2016-os felmérés során, ami hasonló módszerekkel, de nem ugyanazokkal az emberekkel készült. Az eredményekből az látszik, hogy azok a helyek, ahol bűncselekménytől való félelem igen magas, ott nagy számban roma kisebbségi csoportok lakják a területeket. Nagykanizsán két nagyobb városrész található, ahol a roma kisebbségek és a társadalmilag hátrányos helyzetű emberek zárt helyzetben vannak. Ez jól ki is rajzolódik az eredményeken. (23.ábra 1 és 3)-án. Három főbb területet lehet kiemelni: Dózsa György u. 73-75. közötti rész, Csengery u. (ezek az előbb említett területek), illetve a nagy buszmegálló területét (23.ábra 2).

A kitöltők eredményeiből (22.ábra) jól látszik, hogy a 2020-as felmérés legveszélyesebb területeire akár 56 egymást fedő poligon is került, ami a teljes poligonoknak a 12%-a, míg a biztonságos területekből akár 64 poligon is fedheti egymást, ami 13%-ot jelent. A 2016-os felmérésre is hasonló eredmények jöttek ki.



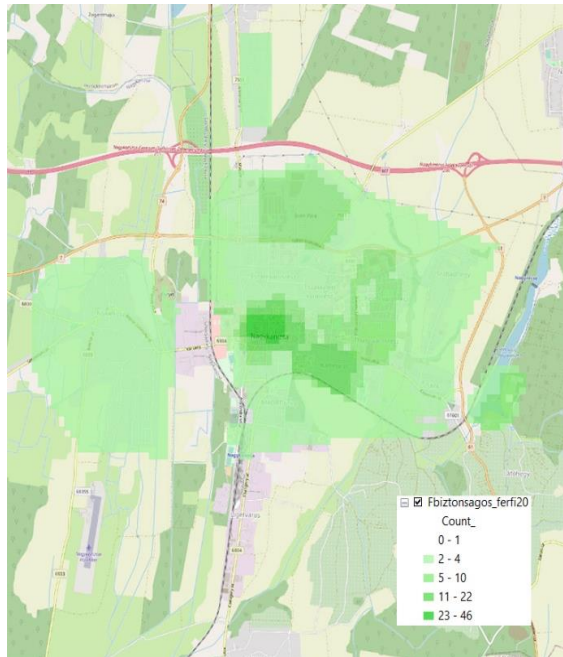
23.ábra: 2016-os és 2020-as felmérés eredményei, a bejelölt területekkel

Teleki utca 2016-ban veszélyesnek lett ítélve, míg a 2020-as évben biztonságosnak jelölték (23.ábra 4), az eltérés okát kezdetben nem tudtam megállapítani, azonban a további elemzések során találtam az eltérésekre néhány lehetséges okot.

A keleti városrész a 2020-as mérésben elkülönül a többi résztől (23.ábra 5). Itt a felmérést megelőzően történt egy bűncselekmény (késelés), aminek következtében ez a városrész veszélyesnek lett jelölve.

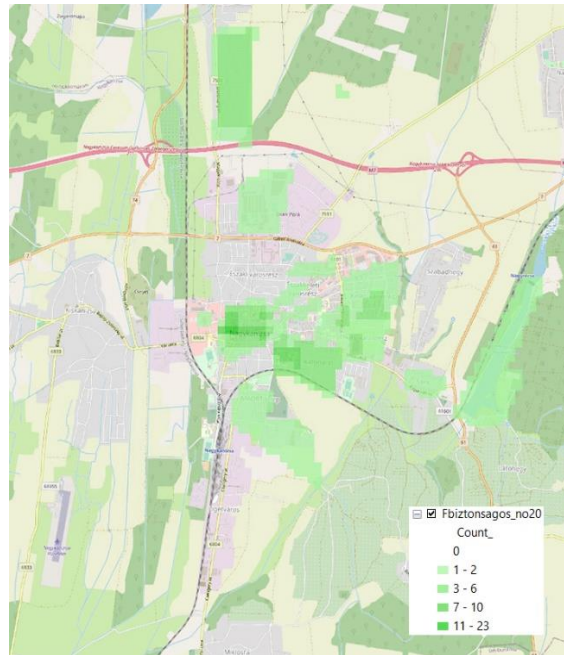
Illetve a térképek legnyugatibb pontján a 2016-os felmérésben található egy veszélyesnek ítélt terület, ez Nagykanizsán szegregátumnak ítélt területe, viszont a 2020-as felmérésben már biztonságosnak lett jelölve. Ez azt is jelentheti, hogy megoldódott ez a probléma, vagy csak szimplán Kiskánizsa városrészből a 2020-as évben nem érkezett be kitöltő válasza erről a részről.

Nemek szerinti válaszok elemzése 2016-20



24.ábra: 2020-as felmérés férfiak által

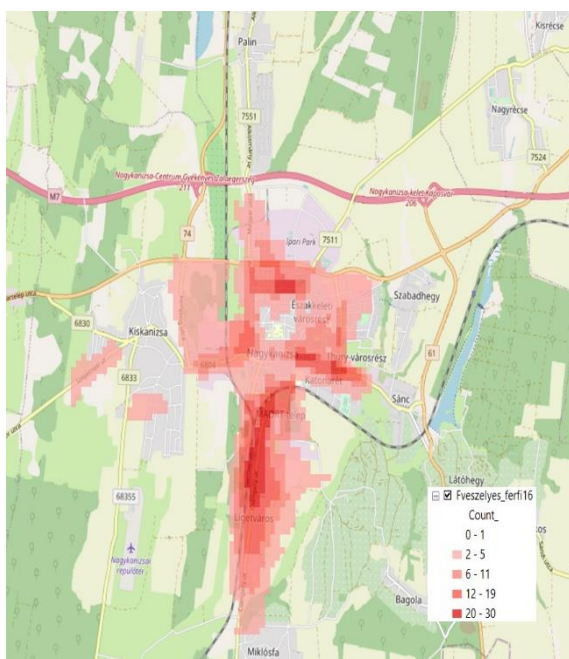
biztonságosnak jelölt területek



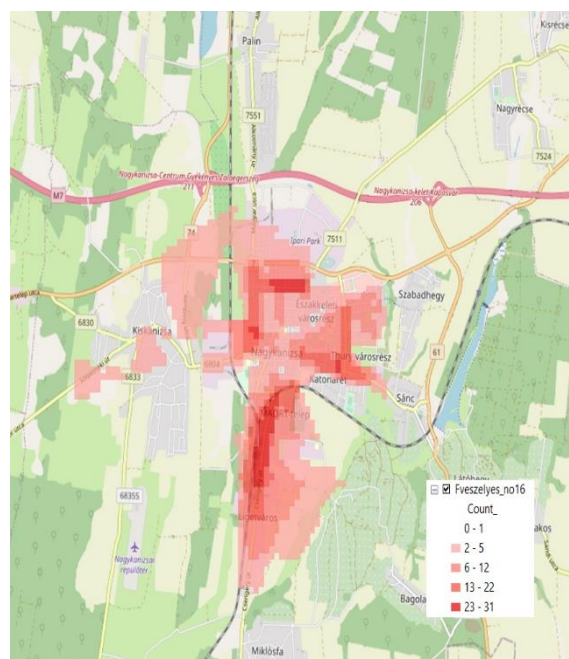
25.ábra: 2020-as felmérés nők által

biztonságosnak jelölt területek

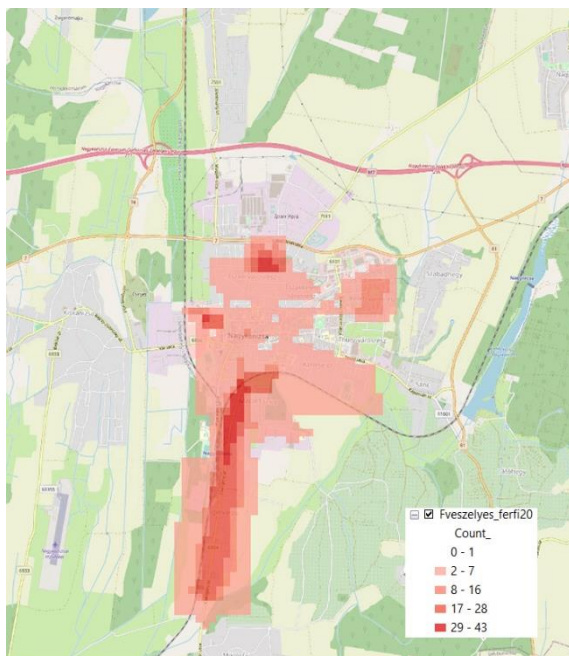
A (24-25.ábrán) jól látható, hogy a férfiak nagyobb területeket fedtek le a válaszaikkal. Ez azt is jelentheti, hogy a férfiaknak sokkal nagyobb területre terjed ki a biztonság érzete, mint a nőknek. Ami még kiemelkedő, hogy az ipari parkot, ami a város északi része felé helyezkedik el, több férfi jelölte meg, mint biztonságos terület, ez abból is következhet, hogy több férfi dolgozik azon a területen, mint nő.



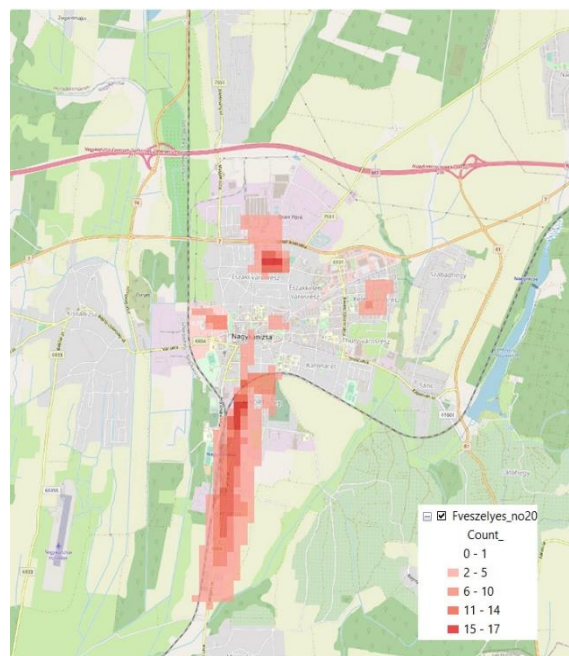
26.ábra: 2016-os felmérés férfiak által
veszélyesnek jelölt területek



27.ábra: 2016-os felmérés nők által
veszélyesnek jelölt területek

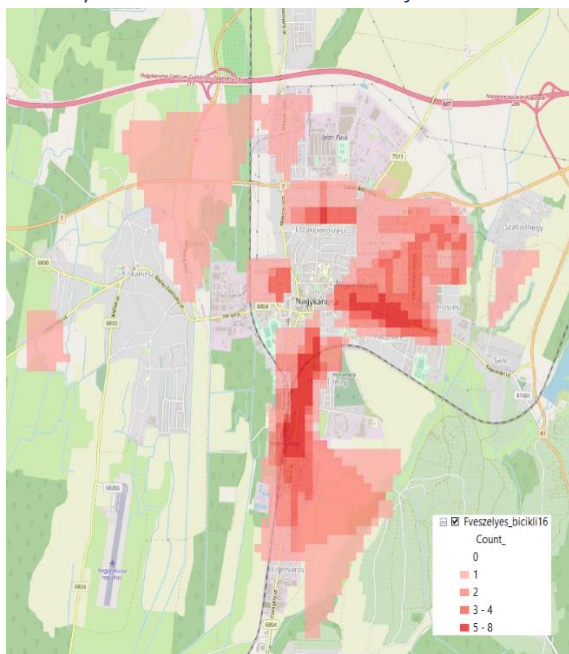


28.ábra: 2020-as felmérés férfiak által
veszélyesnek jelölt területek

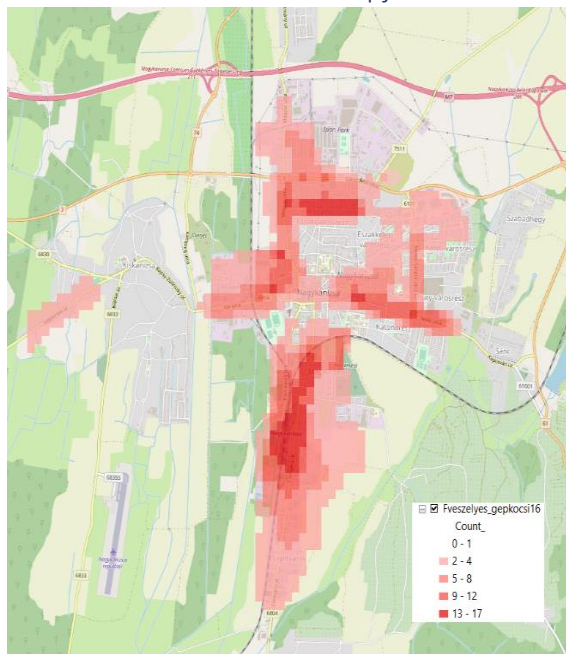


29.ábra: 2020-as felmérés nők által
veszélyesnek jelölt területek

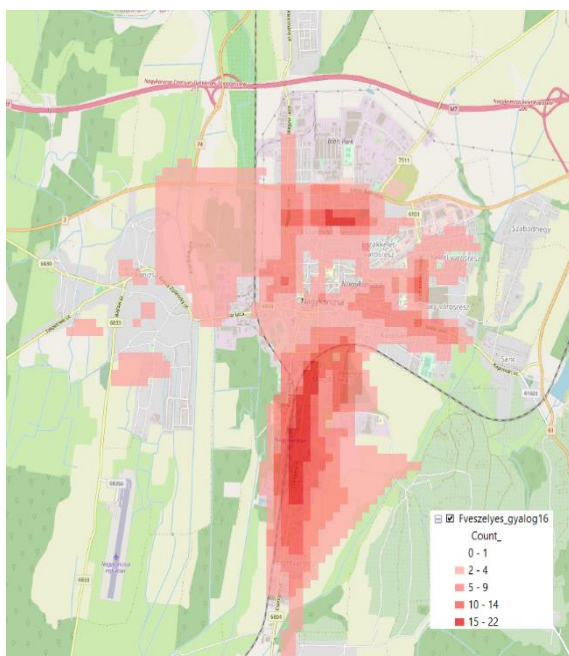
Veszélyes területek elemzése a jellemzően használt közlekedési eszköz alapján 2016-20



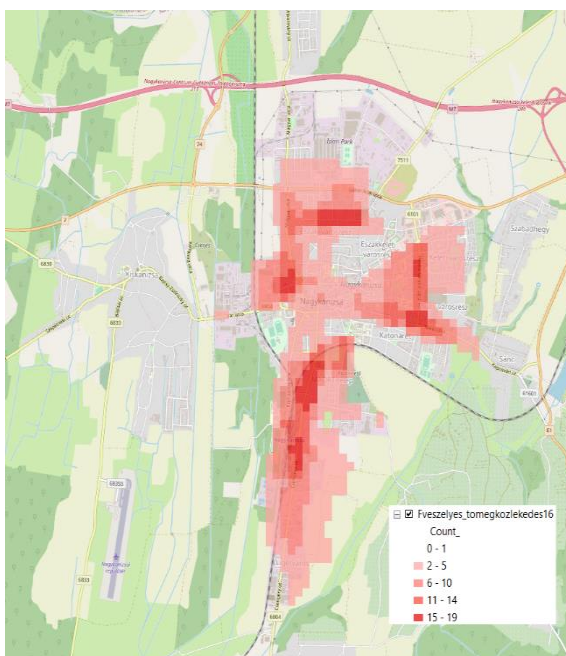
30.ábra: 2016-os felmérés biciklivel
közlekedők veszélyesnek jelölt területei



31.ábra: 2016-os felmérés gépkocsival
közlekedők veszélyesnek jelölt területei



32.ábra: 2016-os felmérés gyalog
közlekedők veszélyesnek jelölt területei



33.ábra: 2016-os felmérés tömegközlekedéssel
közlekedők veszélyesnek jelölt területei

Fentebb említettem, hogy nem tudtam eldönteni, hogy miért számíthat a Teleki utca veszélyes területnek (23.ábra 4). Megkerestem több mostani kitöltőt, hogy mit gondolnak ezzel kapcsolatban, valamint összehasonlítottam az elkészült képeket, és a következőkre jutottam. Az emberek véleménye szerint, valószínűleg az utat "versenypályának" használó autósok miatt lehetett ez a terület "veszélyes".

Az említett utcán megfigyelhető különbség a 4 csoport között. (30-33.ábra)

Mint a mellékelt ábra is mutatja, általában a gyalog közlekedők körében nem annyira számít veszélyes területnek ez az útszakasz. Ez a megfigyelés megerősített abban a gondolatmenetben, hogy az egyik ok a száguldó autósok lehetnek.



34.ábra 2012-es Teleki u. utcaféké [Forrás: GoogleMaps]

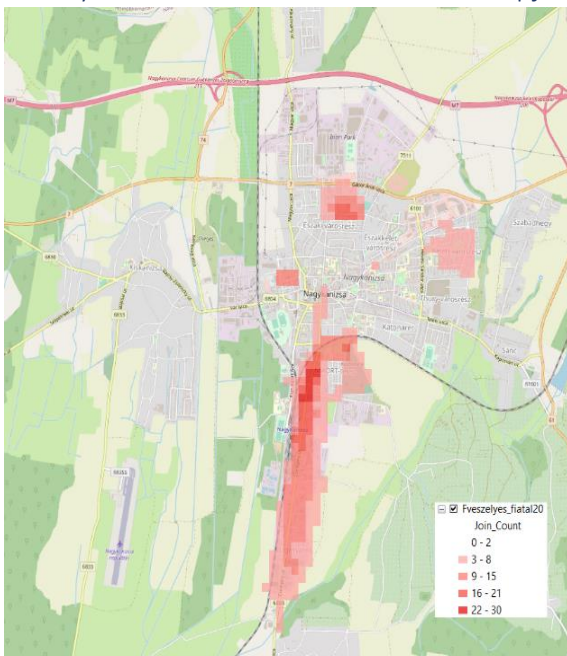


35.ábra 2019-es Teleki u. utcaféké [Forrás: GoogleMaps]

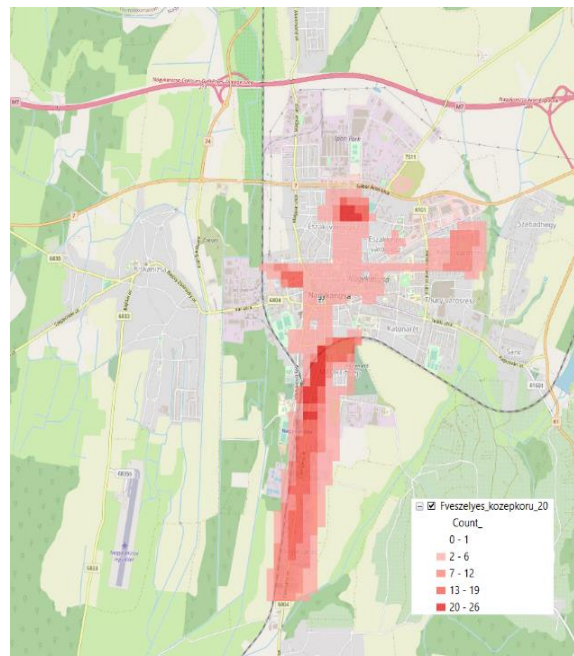
Egy másik lehetséges magyarázat is lehetséges.

Megvizsgáltam Google térképen a területet, hogy mi változhatott 2016 és 2020 között. Sajnos csak 2012-es, 2018-as és 2019-es képek voltak elérhetőek, így ezeket használtam az elemzésem során. A 2012-es (34.ábra) és 2019-es (35.ábra) állapotot összehasonlítva látható az azóta kiépített bicikli út. Így a biciklisek ki lettek tiltva a 4 sávós útról. Mivel ez egy forgalmas út a biciklisek sem érezhették magukat biztonságban, illetve a sofőröknek is jobban oda kellett figyelniük rájuk. A kerékpárút kiépítése ezek alapján kulcstényező lehetett a terület biztonságosabbá tételének.

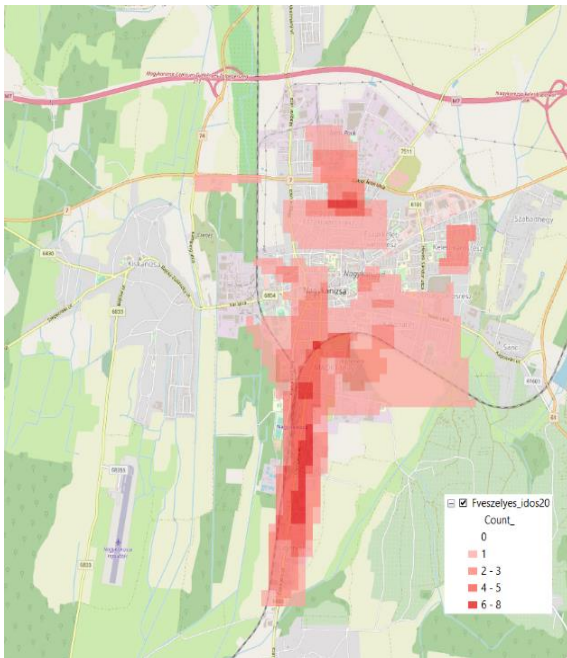
Veszélyes területek elemzése életkor alapján



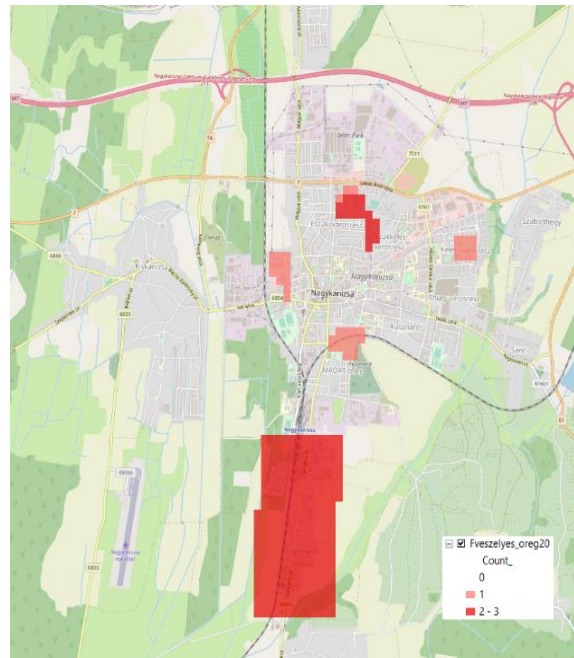
36.ábra: 2020-os felmérés fiatal (0-29)
kitöltők veszélyesnek jelölt területei



37.ábra: 2020-os felmérés középkorú (30-49)
kitöltők veszélyesnek jelölt területei



38.ábra: 2020-os felmérés idős (50-64)
kitöltők veszélyesnek jelölt területei



39.ábra: 2020-os felmérés öreg (64-)
kitöltők veszélyesnek jelölt területei

Nagykanizsán az Északi és észak-keleti városrész, valamint a városközpont határán helyezkedik el a helyi szórakozó hely a Kanizsa klub, mint a képeken is látható. (36-39.ábra) Az éjszakai élet hozzájárul ahhoz, hogy ezt a területet veszélyesnek ítélik.

A fiatalok körében annyira nem, míg a középkorú, és az idősebb korosztályban ezt a területet pirossal jelölték, azaz veszélyesnek ítélték. Az öregek csoportjából sajnos annyira kevés embert sikerült elérnem, hogy megbízható következtetéseket nem tudok levonni. (39.ábra)

7.2 A felmérés eredménye, városrészekre való kibontása és a korábbi elemzéssel való összehasonlítása

1. Városközpont (Belváros)
2. Északi és észak-keleti városrész
3. Keleti városrész
4. Déli városrész
5. Sánc, Szabadhegy és Csónakázó-tó városrész
6. Kiskánizsa és Bajcsa városrész
7. Miklósfa - Bagola városrész
8. Palin és Korpavár városrész

Városrészek területi elhelyezkedése a 2.ábrán megtekinthető. Az egyes városrészekről alkotott véleményt a következőkben elemzem.

1. Városközpont (Belváros):

A városfejlesztés és a város-rehabilitáció eredményeként megújult és kibővült a városközpont. A város főterének (Erzsébet tér) nyugati oldalát a Városháza épülete zárja le, szomszédságában a rendőrkapitányság épülete, és a tér délkeleti sarkán a háromcsillagos Hotel Central, mellette idegenforgalmi iroda, cukrászdák, kávézók, találhatóak. A megújult Erzsébet tér Nagykanizsa büszkesége lett, hiszen egy tágas tér jött létre a Városháza előtt, új műtárgyakkal, látványelemekkel, és megfelelő parkosítással, ahol a városi rendezvények jól megtarthatóak. A kanizsai polgárok kedvenc közösségi tere lett, ahol jó találkozni, a padokon megpihenni és lelkileg feltöltődni. A belvárosi rekonstrukció során az Ady utca egy része, annak főteréhez közeli szakasza sétáló utcává alakult át, és a város régi közterei (Eötvös tér, Deák Ferenc tér) teljesen megújultak, igazi közösségi terekké váltak. Az rehabilitáció kapcsán a város Fő utcájának autós forgalma leszűkült egy-egy sávra, így kerékpárútra, szélesebb gyalogosterületre, és vendéglátóipari teraszok kialakítására vált lehetőség.

A városközpontban van az autóbusz pályaudvar, a vásárcsarnok és több nagyobb bevásárló üzlet, ahol sok ember megfordul naponta, de ez a terület is jól be van kamerázva és a rendőrkapitányság közelsége miatt az emberek biztonságban érzik itt magukat. Természetesen itt is történnek bűncselekmények. Minden nagyobb üzletben jelen vannak, a biztonsági őrök, akik nagyban segítik a boltok dolgozóit, hiszen gyorsan intézkednek, ha a termékek lopását észlelik. A beküldött poligonokon, a városközpont területe lett a legzöldebb színű, vagyis a felmérés alapján, a válaszolók itt érzik magukat a legbiztonságosabban.

2. Északi és észak-keleti városrész:

A várost, északi irányból éri el az M7-es autópálya, amely Budapestről kiindulva, a Balaton és a délnyugati országhatár között teremt korszerű közúti összeköttetést. Az autópályáról a 206-os és a 211-es kilométernél kiépített körforgalomnál (lehajtónál) lehet letérni Nagykanizsára. Az északi városrészben találjuk a Nagykanizsai Ipari Parkot, amelyet az önkormányzat 2000-ben hozott létre. Az ipari övezetben a világszerte közzismert cégek mellett (General Electric, Scania, Ruget, DAB Pumps), a település kis- és középvállalkozásai is helyett kaptak. A területen működő cégek több száz embernek biztosítanak munkahelyet,

amely hozzájárul a város gazdasági versenyképességének növeléséhez. A város kedvező földrajzi elhelyezkedése miatt az ipari parkban működő logisztikai, áru-és személyfuvarozással foglalkozó cégek nagy lehetőséget látnak a térségben, hiszen az M7-es autópályán keresztül elérhetővé válnak az Adriai kikötők, a nemzetközi repülőterek, és Európa nagyvárosai.

Ebben a városrészben található azonban a Dózsa György utca 73-75, amit a helyiek leginkább „Citrom szigetnek” neveznek. A hajdanán laktanyaként működő épületegyüttes, az idők alatt már többször más funkciót is szolgált, volt itt kesztyűgyár, kijelölt állami bérlakástömb, és most a Magyar Vöröskereszt nagykanizsai szervezete átmeneti otthont működtet. Régebben is hajléktalanok jártak ide fedélért és meleg ételért. Napjainkban borzalmas állapotban van az egész épületegyüttes. A közelében gyakran támadnak meg hajléktalanokat. Feltételezhető, hogy a lezárt objektumot még többen használhatják fedélként. Ezek is lehetnek az okai annak, hogy sokan félnek errefelé járni. A mostani felmérésnél is jól látszik, hogy a térképen ez a terület piros színű lett, vagyis a válaszadók veszélyes területként jelölték meg.

3. Keleti városrész:

A nagyvárosi lakónegyedben elsősorban emeletes társasházak találhatóak, ezért ebben a városrészben nagyon sokan laknak.

A 2016-os felmérés eredményein az látszik, hogy a házak közötti kis útszakaszokat jelölték be veszélyes területként az emberek.

A mostani felmérésnél pedig már ezek a társasházak sem olyan biztonságos területek, mint régebben voltak. A gyakori költözködések miatt ezekben a házakban a lakók gyorsan kicserélődnek, még a szomszédjaikat sem ismerik igazán, így nem tud kialakulni jó társasházi közösség. Ezt a bűnözők is igen jól tudják, könnyedén bejutnak a tömbházakba, ahol különféle bűncselekményeket követnek el a lakók kárára.

Ha az (22. ábrát) megnézzük, akkor az látszódik, hogy ezt a városrészt, mind biztonságosnak, mind pedig veszélyesnek jelölték be a válaszolók. Ennek több oka is lehet: a válaszolók közötti nagy korkülönbség, a napszak közötti eltérés (amire a kérdőív nem tért ki külön), és ha valaki hibásan töltötte ki a kérdőívet.

4. Déli városrész:

Ebben a városrészben található a nagy zöldterülettel rendelkező Sétakert, a város köztemetője és a Csengery út végén van a Ligetváros, amely Nagykanizsa leghátrányosabb helyzetű városrésze. Itt a legmagasabb az iskolázatlan emberek száma, és nagy a munkanélküliség.

A város legnagyobb területű parkjának, a Sétakertnek a felújítása is már beindult. Előtte azonban ez a park is veszélyes területként jelentkezett. (leromlott állapotban a játszótér, a zenepavilon, a szökőkút és a gyenge közvilágítás miatt) A felújítási program során a régi gyöngykavicsos sétányt helyreállítják, egy futókör kerül kialakításra a parkban, a gyalogosút aszfaltjának javítása megtörténik, és új padok, hulladékgyűjtők, madáretetők kerülnek kihelyezésre.

A városból kivezető hosszú Csengery utca mentén található, a vasutón érkező áruk fogadó területe – az iparvágány -, és nagy tároló raktárak helyezkednek el a vasúti rámpa közelében. A környék arculatára, az ipari tevékenységet végző vállalkozások negatív hatást fejtenek ki.

A Ligetváros területén mind a két felmérésben kiemelkedően magas a veszélyes (piros színű) poligonok száma.

A 2016-os és a 2020-as mérések között is eltérés mutatkozott a köztemető vonatkozásában. Míg a 2016-os felmérésnél ez nem szerepelt veszélyes területként, addig a 2020-as felmérésnél már többen is bejelölték. Ezt okozhatja, hogy a köztemető nagy területen fekszik, minimális biztonsági szolgálat őrzi, felügyeli a temető rendjét, csak a fő közlekedő utaknál van megfelelő közvilágítás. A köztemető csak a Mindenszentek és a Halottak Napján rendelkezik megerősített biztonsági szolgálattal. (rendőr, közterület felügyelet, polgárőr járőrök)

5. Sánc, Szabadhegy és Csónakázó-tó városrész:

Nagykanizsa külvárosi részéhez tartoznak ezek a területek, főleg családi házakkal, viszonylag jómódú lakossággal. Itt található a Csónakázó-tó is, ahol a város által szervezett sok program is helyet kap. A Csónakázó-tó és a körülölelő parkerdő Kanizsa ékköve, amely mára

igazi pihenőövezetté alakult. A tó a horgászok kedvenc helye, de a mozogni vágyókat erdei tornapálya is várja. Itt van a város legnagyobb játszótere, kerékpáros- és futósétány, XCO mountain bike nemzetközi versenypálya, Madárerdő tanösvény, és a dombtetőn egy 48 méteres kilátótorony.

Mind a 2 felmérésben egyetértenek, hogy ez egy biztonságos környék a településen.

6. Kiskanizsa és Bajcsa városrész:

Elsősorban mezőgazdasági területek találhatóak ebben a városrészben.

A felmérések alapján Kiskanizsa és Bajcsa városrész biztonságosnak mondható. Amíg a 2016-ban készített felmérésnél a Kiskanizsa városrészben, a Szepetneki utca végét veszélyeztetett területnek jelölték be, addig a 2020-as felmérésnél ez már nem mutatkozik. Ez egy kisebb lakó övezet, ahol romák és nem romák egyaránt laknak. Az átlagtól jóval alacsonyabb foglalkoztatási és iskolázottsági szint a jellemző. Lehetséges ok a veszélyesség megszűnésének a sikeres város egészére tervezett szociális, felzárkóztatás és integrációt segítő kezdeményezés, de az is lehet, hogy a 2020-as kérdőívet kitöltők között senki nem közlekedik arra felé.

7. Miklósfa - Bagola városrész:

Ez egy eléggé külvárosi terület, Ligetvárostól is délebbre található, se a 2020-es se a 2016-os méréseknél ezekre a területekre nem érkezett be adat.

8. Palin és Korpavár városrész:

Főleg családi házakkal, viszonylag jómódú lakossággal. Hasonlóan Sánc, Szabadhegy és Csónakázó-tó városrészhez itt is mind a 2 felmérésben biztonságosnak lehet tekinteni.

7.3 *Javaslataim a település közbiztonságának további erősítésére:*

- A megyei jogú város önkormányzata által elfogadott településfejlesztési stratégiájában megfogalmazott célkitűzések és fejlesztési irányok további folytatása.
- A város veszélyeztetett területeinek folyamatos figyelése, elemzése, a megtervezett város-rehabilitációs programok következetes végrehajtása.
- A városépítésben és rendezésben olyan építészeti, tájrendezési, illetve forgalomtechnikai módszereket alkalmazzanak a szakemberek, amelyek a bűncselekmények számának csökkenthetőségét szolgálják.
- A település rendjének és közbiztonságának fenntartása érdekében a rendőrkapitányság, az önkormányzattal, a város gazdálkodási, oktatási, és kulturális intézményeivel, a civil és egyházi szervezetekkel az együttműködésüket még tegyék szorosabbá és új szervezetek bevonásával bővítsék azokat.
- A város közbiztonságában résztvevő személyi állomány (rendőrök, közterület felügyelet szakemberei, polgárőrök, biztonsági őrök, önkéntesek stb..) létszámának növelése, szakmai továbbképzése.
- A közterületeken tovább növelni a rendőrfőőrök jelenlétét, a település közbiztonságát ellátó szakemberek helyszíni biztosítását, és azok gyors szakszerű intézkedését.
- A térfigyelő kamerarendszer folyamatos fejlesztésével, és új kamerahelyek kiépítésével tovább növelni a település lefedettségét (átláthatóságát) és a korszerű technikai eszközök széleskörű alkalmazásával még eredményesebbé tenni a közbiztonsági feladatok ellátását.
- A rendőrkapitányság szakemberei által kidolgozott prevenciók tájékoztató előadások rendszeres megtartásával a helyi médiában (városi tv, rádióadás, újság) az aktuális témakörök közzétételével, a város lakóit időben tájékoztatni, ezáltal a bűncselekmények számát tovább csökkenteni.

Befejező rész

A szakdolgozatom megírása során igyekeztem a figyelmet ráirányítani arra, hogy mennyire is fontos dolog a települések fejlesztésével, közbiztonságával foglalkozni. Ha rendezett és tiszta egy település képe és a fejlesztések a lakók érdekeit, közbiztonságát szolgálják, akkor ott biztosítva van a nyugodt környezet a boldog élethez.

Dolgozatomat a bűnmegelőzés fogalmának ismertetésével kezdtem, majd kitértem a céljaira és szereplőire. Ezt követően áttértem Nagykanizsa helyzetének közbiztonsági, és bűnmegelőzési szempontú elemzésére.

A tavalyi év folyamán (2020-ban) online kérdőíves felmérést végeztem, amit kicsit több mint 100 ember töltött ki arról, hogy melyik területet érzi biztonságosnak, illetve veszélyesnek Nagykanizsán. A kérdőívet kitöltő személyek alábbi adatai által végeztem vizsgálatot: nem, kor, közlekedési mód. Az Óbudai Egyetem egy hallgató által 2016-ban készített, online kérdőíves kutatást is felhasználtam az elemzésemben.

Bemutattam szülővárosomat Nagykanizsát földrajzi elhelyezkedés szempontjából, valamint egy kis történelmi visszatekintést is végeztem. A térség sokrétűségét a városrészek részletes bemutatásával ismertettem. Kutatásomat kiterjesztettem a Nagykanizsán folyó antiszegregációs program és terepülés fejlesztési stratégiának prezentálására.

A beérkezett adatokat az ArcMap szoftverrel értékeltem ki. Ezt követően egy részletes leírást készítettem, a 2020-as, illetve a 2016-os felmérésről. A kérdőíveket veszélyes és biztonságos területekre bontva, közlekedési módok, illetve kor és nem szerint elemeztem. A térképek elkészítése után kiértékeltem az adatokat a helyiek, és személyes tapasztalatok alapján. Kutatásom eredményeképpen arra jutottam, hogy a kisebbség által lakott területek lettek kiemelve, mint veszélyes területek.

A dolgozatom végén javaslatokat fogalmaztam meg a település közbiztonságának további erősítése érdekében. Szakdolgozatomból jól kitűnik, hogy igazi eredményeket csak jó településfejlesztési koncepció kialakításával, az érintett szervezeti elemek szoros együttműködésével és a közbiztonság megszilárdítását célzó feladatok következetes végrehajtásával lehet elérni. A város jó földrajzi elhelyezkedése, megfelelő infrastrukturális ellátottsága, nagy zöldfelületei, közösségi terei egy élhető várost biztosít az itt élő emberek számára.

Abstract

During the writing of my dissertation, I tried to draw attention to the importance of dealing with the development and public safety of settlements. If the image of a settlement is tidy and clean and the developments serve the interests and public safety of the residents, then a calm environment for a happy life is ensured there.

I started my dissertation with an introduction to the concept of crime prevention and then covered its aims and actors. After that, I switched to the analysis of the situation in Nagykanizsa from the point of view of security and crime prevention.

During the last year (2020), I conducted an online questionnaire survey, which was completed by a little over 100 people about which area they feel safe or fear in Nagykanizsa. I conducted the survey with the following data of the persons filling in the questionnaire: gender, age, mode of transport. I also used an online questionnaire survey conducted by a student at the University of Óbuda in 2016 in my analysis.

I introduced Nagykanizsa to my hometown in terms of geographical location and also did a little historical review. I described the diversity of the area with a detailed presentation of the districts. I extended my research to present the anti-segregation program and terrain development strategy in Nagykanizsa.

I evaluated the received data with ArcMap software. I then made a detailed description of the 2020 and 2016 surveys, respectively. I analyzed the questionnaires into fear and safe areas, according to modes of transport and age and gender. After making the maps, I evaluated the data based on local and personal experiences. As a result of my research, I have come to the conclusion that areas inhabited by minorities have been highlighted as dangerous areas.

At the end of my dissertation, I formulated proposals to further strengthen the public safety of the settlement. It is clear from my dissertation that real results can only be achieved by developing a good settlement development concept, close cooperation between the relevant organizational elements and the consistent implementation of tasks aimed at consolidating public safety. The city's good geographical location, adequate infrastructure, large green areas and public spaces provide a livable city for the people living here.

Irodalomjegyzék

- [1]https://bunmegelozes.info/sites/default/files/2019-03/Sport_k%C3%B6z%C3%B6ss%C3%A9g_b%C5%B1nmegel%C5%91z%C3%A9s.pdf (2021.10.08)
 - [2] <https://hu.wikipedia.org/wiki/B%C5%B1nmegel%C5%91z%C3%A9s> (2021.10.08)
 - [3]<https://nkerepo.unike.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/100078/393.pdf;jsessionid=87F77A9C4AEFA4A56EC4C572553A29D5?sequence=3> (2021.10.10)
 - [4]<https://biztonsagpiac.hu/wp-content/uploads/2014/04/Gratzer-Sovenyhazy-Gabor-A-bunmegelozes-rendszere.pdf> (2021.10.10)
 - [5]https://atto.hu/doc/19326884/nagykanizsa-hu/letoltesek/2020-06/242_347_nagykanizsa_tak_2017_08_31-pdf (2021.10.20)
- Nagykanizsai Rendőrkapitányság. Berke László r. ezredes, kapitányságvezető rendőrségi főtanácsos,. Tárgyalja: Ügyrendi, Jogi és Közrendi Bizottság.
- [6] <https://hu.wikipedia.org/wiki/Nagykanizsa>(2021.10.20)
 - [7] <https://www.nagykanizsa.hu/> (2021.10.20)
 - [8] <https://nagykanizsa.hu/docs/koncepciostrategia/nkmjvits20140909.pdf>(2021.10.23)
 - [9] <https://wikiszotar.hu/ertelmezo-szotar/Szegreg%C3%A1ci%C3%B3>(2021.10.15)
 - [10] <https://www.tarki.hu/sites/default/files/adatbank-h/kutjel/pdf/a811.pdf>(2021.10.15)
 - [11]<https://delzalapress.hu/hirek/tarsadalmi-felzarkoztatasi-program-indul-nagykanizsa-egyik-varosreszeben/>(2021.11.08)
 - [12] <https://delzalapress.hu/tag/nagykanizsa-citromsziget/>(2021.11.08)
 - [13]https://nagykanizsa.hu/letoltesek/2017-12/68_423_felulvizsgalt_anti_szegregacios_program_20171115.pdf(2021.11.10)
 - [14] http://www.terport.hu/webfm_send/3746(2021.11.11)
 - [15]<https://docplayer.hu/47166564-Nagykanizsa-megyei-jogu-varos-telepulesfejlesztesi-koncepcioja-integralt-telepulesfejlesztesi-strategiaja.html> (2021.11.15)
 - [16] <https://kanizsaifejlesztések.hu/projekt/nagykanizsai-ipari-park-fejlesztése> (2021.11.15)

[17] <https://www.openstreetmap.org/#map=13/46.4585/16.9842> (2021.12.01)

[18] Nagykanizsa megyei jogú város településképi arculati kézikönyve – (Összeállította: Nagykanizsa MJ Város Polgármesteri Hivatal Polgármesteri Kabinet Főépítész Csoportja 2017. március – július hó)

[19] Horváth László - Dr. Kerecsényi Edit - Cseke Ferenc - Tóth Kálmánné: **Nagykanizsa** (Panoráma Kiadó- 1984)

[20] Nagykanizsai Honismereti Füzetek 25. Lovrencsics Lajos: **Nagykanizsa gazdasági fejlődése a XIX— XX. században a bankvilág tükrében** (Kiadta: Nagykanizsai Városvédő Egyesület-Kanizsai Nyomda Kft., Nagykanizsa- 2001)