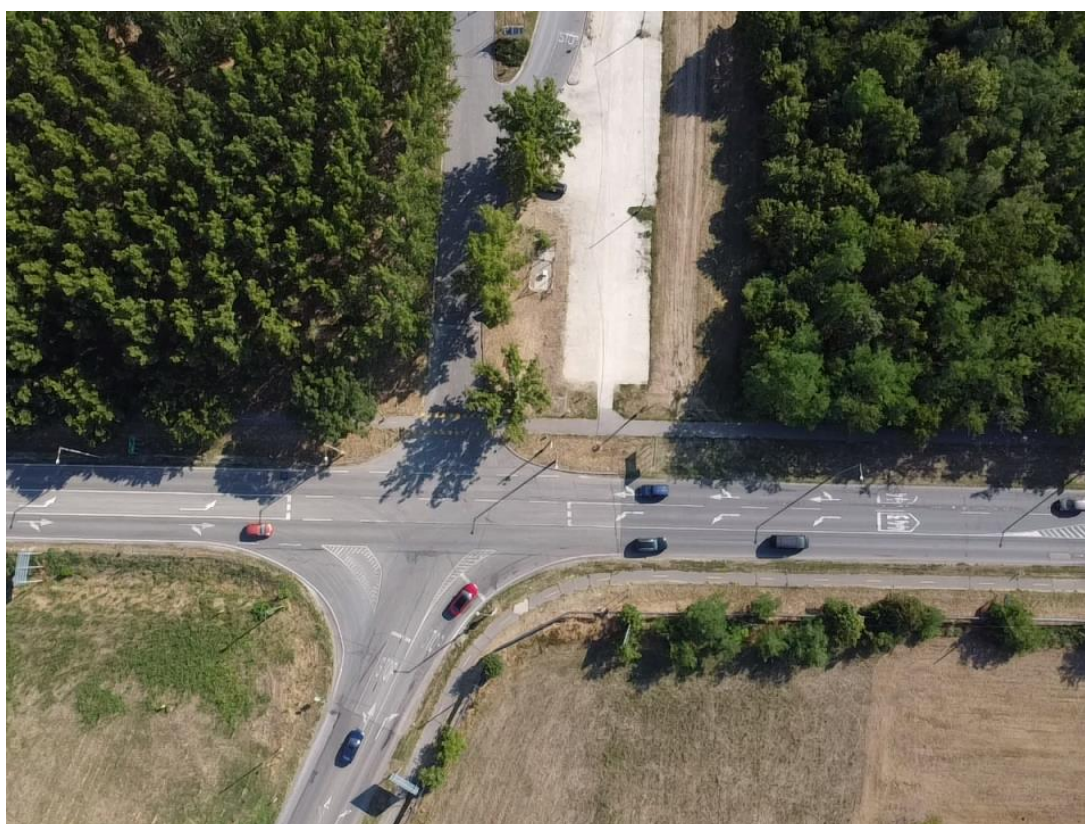


Hatásvizsgálati Tanulmány

SZARVAS

44. számú Kecskemét – Békéscsaba – Gyulai I. rendű főút és a 443. számú Gyomaendrőd – Szarvas II. rendű főutak csomópontjában körforgalmi csomópont



Forrás: Aranypeták Kft.

Készítette: Aranypeták Kft.

Kutatásvezető: Szelei Antónia

Egyéb munkatársak: Dobrocsi Tamás, Simon Gábor, Kokas Enikő, Roszkopf András

2021

Jelen tanulmány tartalma nem feltétlenül tükrözi az Európai Unió hivatalos álláspontját.

Tartalom

Vezetői összefoglaló.....	3
1. Bevezetés és a fejlesztési javaslat készítésének ismertetése.....	4
2. Fogalommeghatározások.....	6
3. A projekt háttérének bemutatása	9
3.1. Jelenlegi infrastruktúra	9
3.2. Vonatkozó stratégiák bemutatása	13
3.3. Gazdasági környezet.....	16
3.4. Társadalmi környezet	27
3.5. Környezeti alapadatok.....	31
4. Fejlesztési igény megalapozása.....	35
4.1. Helyzetértékelés	35
4.2. Kereslet-kínálat elemzés.....	36
4.3. Célcsoport bemutatása.....	37
4.4. Korlátozó tényezők felmérése	38
5. Helyzetértékelés, konklúziók	45
6. Fejlesztési javaslatok.....	45
7. Projekt célkitűzései, elvárt eredmények, hatások.....	48
7.1. Gazdasági hatások	48
7.2. Társadalmi hatások.....	48
7.3. Környezeti hatások	49
7.4. Határon átnyúló hatások.....	50
7.5. Szinergia.....	51
7.6. Várható eredmények.....	51
7.7. Horizontális szempontok érvényesítése	52
7.8. Módszertan	52
Irodalomjegyzék.....	53
Mellékletek.....	56

Vezetői összefoglaló

A 44-es és a 443-as számú országos közutak csomópontjának felülvizsgálata a célja jelen hatásvizsgálatnak, amely csomópont Szarvas külterületén helyezkedik el. A 443-as számú országos főút kérdéses csomópontja a 77+381 km szelvényben található, egyik ága a 443-as számú főút, másik pedig a Gallicoop Zrt. telephelyét köti a közúthálózatba. A közutak mellett két kerékpárút szakasz is érintett, amely közül az egyik a Békésszentandrás Békéscsabával összekötő, 44-es számú főúttal párhuzamos, a másik pedig a Gyomaendrőd és Szarvas között húzódó, 443-as számú főúttal párhuzamos kerékpárforgalmi létesítmény.

A beavatkozás elsődleges célja a közlekedésbiztonság javítása, így a két főút csomópontjában a mai kialakítás helyett javasolt körforgalom építése, aminek következménye, hogy a jelenlegi kerékpáros infrastruktúrát is ehhez igazítani kell, illetve az átépítés lehetőséget nyújt újabb kapcsolatok biztosítására, magasabb szintű szolgáltatás nyújtására. Mindez két új kerékpáros átvezetést jelent, az egyik átvezet a Gallicoop Zrt. bekötőútján, a másik pedig a főutak mentén húzódó infrastruktúra elemeket szervezi hálózatba.

A vizsgált térségben, Szarvas érintett területén – a térség- és településfejlesztési tapasztalatok alapján nő a centralizáltság. A szolgáltatások, munkahelyek mind a városban, annak is központi részén található meg, a kereskedelem javarészt viszont a peremterületeken, nagyobb méretű bevásárlóközpontokban. Az érintett terület lakosság száma alacsony, a terület-felhasználás jellemzően gazdasági–ipari–raktározási, így nagy számban található meg úgy helyi, mint multinacionális vállalatok telephelyei, számuk pedig a tendenciák alapján várhatóan csak tovább fog nőni. Mindezek mellett Szarvas vonzáskörzete kiterjed Mezőtúr, Csabacsúd, Békésszentandrás, Gyomaendrőd, Öcsöd településekre, a tervezett körforgalom pedig kiemelten érinti a Gyomaendrőd és Csabacsúd felől érkezőket, nagyban növelve számukra a közlekedés biztonságát. A szatellit települések lélekszáma a jövőben nőni fog, köszönhetően a mai család- és lakástámogatási rendszernek; a központi várostól 10-15 kilométerre található települések népszerűsége töretlenül nő, a kedvező ingatlanárak és a természet közeli környezet miatt, ezek kizárólagos lakóövezetté alakulása vizionálható. A településhálózat ilyen történő átalakulása a mobilitási igények növekedésével jár, így mind a városközpontba, mind pedig a periférikus várostérségekbe megnövekedett közúti forgalommal lehet számolni a jövőben.

Kutatásunk nem a 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet hatására készült, mely az egységes környezethasználati engedélyezési eljárást szabályozza. (Korm. rendelet, 2021) Hatásvizsgálati tanulmányunk hatásvizsgálat, mely az érintett célcsoport számára történő hasznosságát igyekszik alátámasztani. Bemutatjuk továbbá azokat a hatásokat, melyek a térségben megjelennek a jövőben, illetve tendenciákat, melyek segíthetnek annak eldöntésében, hogy milyen forgalomtechnikai eszköz kialakítása a legideálisabb az adott közlekedési helyzetben.

1. Bevezetés és a fejlesztési javaslat készítésének ismertetése

Békés a Dél-Alföldi Régióban helyezkedik el, Magyarország délkeleti részén. Északi szomszédja Jász-Nagykun-Szolnok és Hajdú-Bihar megye, nyugati pedig Csongrád-Csanád megye, Romániával keleti irányban érintkezik.

Országos közúthálózati szempontból periférikus helyen található, autópálya nem érinti a megyét, a hálózati kapcsolatait a 44-es, 46-os és 47-es számú országos főutak adják. Mind nemzetközi, mind pedig belföldi vasúti törzshálózati elem érinti.

A gyorsforgalmi országos közúthálózatba az M44 autót kapcsolja be a megyét, melynek első 62 km-es szakaszát Tizsakürt és Kondoros között 2019. október 2-án adták át. A folytatásában Kondorost Békéscsabával összekötő 17,6 km készült el (átadás: 2020. december 11.) A Békéscsabán túli szakaszok kivitelezése folyamatos, átadásuk terv szerint 2021 és 2024 között várható (Szentkirály – Lakitelek 4,6 km és Lakitelek – Tizsakürt 9,9 km).

Határátkelőket tekintve egy főúton, egy nemzetközi vasúton, ezeken felül több mellékúton található, biztosítva a belépést Románia területére. Légitársaságok szempontjából ugyan a Békéscsabai repülőtér fejlesztésére lenne lehetőség, azonban a regionális szerepű Temesvár légikikötője miatt a lehetőségek igen szűkösek Békéscsaba számára (Békés Megyei Önkormányzat, 2011).

Komoly természeti erőforrásként van jelen a megyében az országhatáron is átnyúló szerepű termál- és gyógyvíz készlete, ugyanis az Alföld dél-keleti részén akár 70 Celsius fok feletti Hévízeket tártak fel. Az ezek kiaknázására épült, méltán híres fürdők található Gyula, Gyomaendrőd, Békéscsaba, Békés, Tótkomlós, Füzesgyarmat, Orosháza településein. További kiemelkedő természeti értéke a megyének a termőföld kiváló minősége, ugyanis a Körös-Maros köze egyike Magyarország legkiválóbb adottságú mezőgazdasági területeinek. A termőterületek a talajadottságoknak köszönhetően jellemzően szántóként vannak hasznosítva, így ezek aránya kiemelkedő a megyében, ahol elsősorban takarmánynövényeket, gabonaféléket, valamint egyéb szántóföldi kultúrákat termesztnek, komoly gazdasági potenciált biztosítva (Békés Megyei Önkormányzat, 2011).

Az anyag célja, rövid felépítése

A hatásvizsgálat célja, hogy az infrastruktúra minőségének javítása, a regionális mobilitás, illetve az összekapcsolhatóság, az átjárhatóság és a hozzáférhetőség növelése érdekében a fejlesztéssel érintett település vonatkozásában bemutassa a jelenlegi helyzetet és feltárja a várható gazdasági, társadalmi és környezeti hatásokat. További cél, hogy a tanulmány bemutassa a pályázatba bevont útszakasz tervezésének szükségességét, elemezze annak jövőbeni hatásait.

Munkánk során igyekeztünk figyelembe venni a feltárható adatbázisok segítségével minden olyan információt, mely a közlekedési csomópont fejlesztésével kapcsolatban hatást

gyakorolhat. Megjelentek gazdasági, társadalmi, turisztikai-idegenforgalmi, demográfiai, környezeti és baleseti szempontok is.

Tanulmányunkat azokkal a legfontosabb fogalmak tisztázásával, meghatározásával kezdtük, melyek elengedhetetlenül szükségesek ahhoz, hogy a szakértők számára egyértelműek legyenek anyagunk keretei és megfogalmazásai. E fogalmak többsége a környezet egyes elemeihez, a környezetterhelés köréhez kapcsolódik. A csomópont megépülése nem csupán a környezettel kapcsolatos hatásokat vizsgálja, hanem gazdasági, társadalmi folyamatokra történő kihatását is, így térség- és területfejlesztési fogalmak is szerepelnek meghatározásaink között.

A projekt háttérének bemutatása fejezetben kifejtjük azokat a meglévő infrastrukturális elemeket, melyek relevánsak és hatással lehetnek a csomópont esetleges kialakítására. Ezen fejezetben továbbá, meghatározzuk az integrált városfejlesztési stratégiákban lévő fejlesztési irányokat és a vonatkozó stratégiákhoz való kapcsolódásokat. A gazdasági környezet magában foglalja a település gazdasági adottságait, míg a társadalmi környezet kapcsán főként a lakosság demográfiai adatai jelennek meg. E mellett természetesen a környezeti alapadatokat vizsgálva kitekintünk a meglévő természeti környezet bemutatására is.

A tanulmány további részében helyzetértékelést mutatunk be, a közlekedési fejlesztésre kereslet-kínált elemzést vázolunk, feltérképezzük a célcsoportokat, illetve az esetleges korlátozó tényezőket is elemzés alá vonjuk. E részünket helyzetértékeléssel és konklúzióval, zárjuk. A kutatási adatokat alapul véve fejlesztési javaslatok is megfogalmazásra kerülnek.

Tanulmányunkban elvárt eredményeket és várható hatásokat fogalmazzunk meg, több kontextusban. Ezeket a hatásokat az elmúlt évtizedek társadalmi, gazdasági folyamatok eredményei alapján vélelmezzük. Bemutatjuk a közlekedési fejlesztés TEN-T útvonalakkal kapcsolatos illeszkedését, a határon átnyúló programok (INTERREG) nyomán fellelhető szinergiát.

Végezetül kifejtjük a módszertanunk (adatelemzés, trendelemzés, kockázatelemzés módszertanát, stb.), melyet felhasználtunk a fejlesztési javaslatunkhoz, legvégül pedig hivatkozásainkkal, irodalomjegyzékünkkel és a fejlesztéssel érintett közlekedési terület felvételeivel zárjuk munkánkat.

2. Fogalommeghatározások

Célcsoport: „A célcsoport a fogyasztók, felhasználók azon csoportja, akiket a vállalkozás, termék vagy szolgáltatás, mint vásárlót, ügyfelet, igénybe vevőt elképzelt, és akihez aktivitásait igazítja.” (Ujvári, Célcsoport meghatározás. Mi az a célcsoport és miért fontos?, 2013)

Hatásterület: Olyan terület, melyen az adott tevékenység nyomán változás áll be a környezeti elemek, rendszerek állapotában, mely lehet kedvező vagy kedvezőtlen. (Barótfi, 2021)

Integrált településfejlesztési stratégia: „a településfejlesztési koncepcióban foglalt környezeti, társadalmi és gazdasági célok megvalósítását egyidejűleg szolgáló középtávú fejlesztési program” [1997. évi LXXVIII. tv. 2. § 12. pont]. „A rendelkezésre álló és bevonható források ismeretében meghatározza a településfejlesztési koncepcióban meghatározott célok megvalósítását egyidejűleg szolgáló beavatkozásokat, programokat, továbbá a megvalósítás eszközeit és nyomon követését” [1997. évi LXXVIII. tv. 9/A. § (2) bek.] (Építési jog, 2013)

Környezeti fenntarthatóság: „A fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit, anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek esélyét arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket”. (ESZA, 2005) (ENSZ, 1987)

Környezeti hatás: Állapotváltozás, melynek mérhető következményei vannak az emberre, növény- és állatvilágra és egyéb természeti erőforrásra nézve. (Barótfi, 2021)

Környezeti hatástanulmány (KHT): Dokumentum a környezeti hatásvizsgálat során, mely döntéshozatalhoz szükséges adatokat, információkat tartalmaz. Általában munkacsoportok készítik mérések, számítások és más információk alapján. (Barótfi, 2021)

Környezeti hatásvizsgálat (KHV): Olyan eljárás, aminek célja, hogy felmérje a beruházás várható környezeti hatásait, azokat értékelje és befolyásolja az engedélyezéssel kapcsolatos döntéseket. (Barótfi, 2021)

Környezetkárosodás: A környezet egy elemének változása, szennyezése, mely eredményeképp a korábbi állapot nagy beavatkozással vagy nem állítható helyre és negatívan érinti az élővilágot. (Barótfi, 2021)

Környezetre gyakorolt hatás: A környezetben környezetterhelés, illetőleg a környezet igénybevétele következtében bekövetkező változás. (Barótfi, 2021)

Környezetszennyezés: „A környezet valamely elemének a kibocsátási határértéket meghaladó terhelése.” (Barótfi, 2021)

Környezetterhelés: „Valamely anyag vagy energia környezetbe bocsátása.” (Barótfi, 2021)

Környezetvédelem: A környezetvédelem azon tevékenységek összessége, melynek célja környezeti értékek megóvása. (Barótfi, 2021)

Okos város: Az okos város település, mely környezetét, digitális infrastruktúráját, szolgáltatásainak minőségét az elérhető legkorszerűbb és innovatívabb információtechnológiák alkalmazásával, fenntartható módon, a lakosok bevonásával fejleszti. (Lechner Nonprofit Kft., 2021)

Szinergia: több elem vagy tényező nyomán jobb eredmény jön létre, mintha külön vennének részt ezek az elemek a folyamatban. (HRporta, 2021)

Település: Egy meghatározott területen lévő, művi (épített) és természeti elemekből álló együttes, melynek fő funkciója, hogy az emberek számára lakóhelyként és egyéb tevékenységek helyeként szolgáljon. (Lechner Nonprofit Kft., 2021)

Településfejlesztés: olyan komplex tevékenység, amelynek a célja a település működőképességének fenntartása, melyben hosszú távon figyelembe kell venni a lakosság életfeltételeit, környezeti viszonyait, társadalmi folyamatait és célja ezek gyarapodása. (László & Pap, 2007)

Településfejlesztési koncepció (TK): Olyan dokumentum, mely megalapozza a településrendezési tervet és egyéb önkormányzati fejlesztéseket. Tartalmazza a társadalmi, gazdasági, műszaki és környezetvédelmi fejlesztéseket is. Olyan tevékenységek összessége, melyek segítik a lakosság életminőségének, gazdaságának, környezeti állapotának fejlődését és meghatározza 15-20 évre a fejlődési irányokat. (Lechner Tudásközpont, 2021)

TEN (Trans-European Networks - Transzeurópai Hálózatok): „a Maastrichti Szerződésben lefektetett transzeurópai hálózatok programja a közlekedés, a távközlés és az energia hálózatának közös, a nemzeti határokon átnyúló fejlesztését szolgálja. A koncepció célja, hogy összekapcsolják egymással a meglévő nemzeti, regionális hálózatokat, kiépítsék a hiányzó vonalakat, szakaszokat, valamint felszámolják a periférikus régiók elszigeteltségét.” (Lechner Nonprofit Kft., 2021)

Természeti kockázat / Természeti veszély / Természeti katasztrófa: „Számos természeti esemény hordoz magában kockázatot az életre, az épített és természeti környezetre nézve, mivel veszélyezteti az emberek és állatok életét és komoly károkat okozhat a településekben. Éppen ezért az emberi településeket, amennyire csak lehet, el kell látni a megfelelő, természeti kockázatokkal szembeni védelemmel. Az intenzitásuknak, hatásuknak és kártételüknek megfelelően, ezek a természeti események (vagy veszélyek) természeti katasztrófának is minősülhetnek. Egy természeti katasztrófa éppen ezért a természeti veszély és az emberi aktivitás együttes meglétéből következik. A legfőbb természeti veszélyek: lavinák, aszályok, földrengések, árvizek, földcsuszamlások, vulkánkitörések, cunamik, tornádók, forgószelek, futótűzek stb.” (Lechner Nonprofit Kft., 2021) (Council of Europe, 2007)

Térségfejlesztés: A területfejlesztés egy része, melynek célja egy konkrét térség vagy egység fejlesztése. E kisebb terület lehet régió, megye, járás, stb. (Wolters Kluwer, 1996) (Wolters Kluwer, 2005)

Területfejlesztési program: A területfejlesztési program (TP-t) a területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény 5. § n) pontja értelmében a területfejlesztési koncepció alapján kidolgozott középtávú cselekvési terv. Ez lehet stratégiai és operatív program, de mindkettő tartalmaz célokat és eszközöket a megadott időtávra, a programok ütemezést és felelősöket is. (Botka, Pét, Szilágyi, Salamin, & Radvánszki, 2009)

3. A projekt háttérének bemutatása

3.1. Jelenlegi infrastruktúra

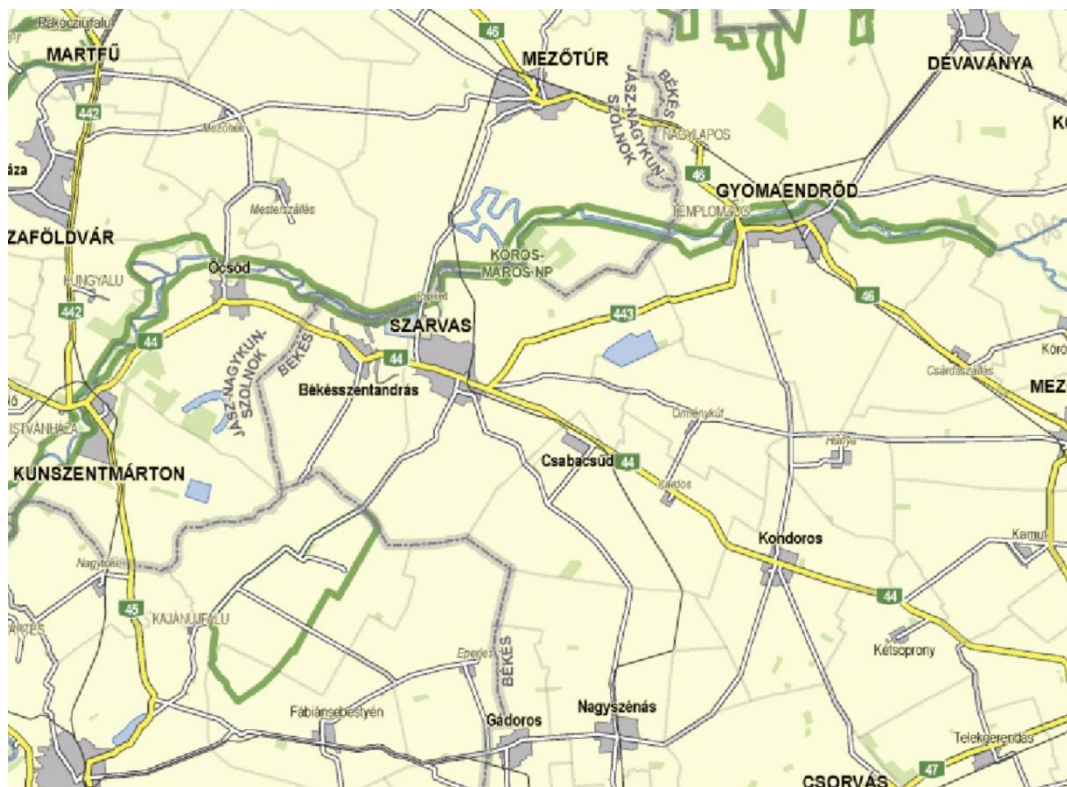
A város közúton elsődlegesen a 44-es országos főúton közelíthető meg, keleti irányban Csabacsúd, Kardos, Kondoros, Kétsopronyon keresztül érhető el a megyeszékhely, Békéscsaba. Nyugati irányban Békésszentandrás követően Jász-Nagykun-Szolnok megyébe érünk, ahol Kunszentmártonnál tovább nyugat felé Kecskemét, majd csatlakozás az M5-ös autópályára Budapest és Szeged felé, délre pedig a 45-ös főúton Szentes, Hódmezővásárhely, végül Szeged érhető el.

A város felzárkózási esélyeit alapjaiban változtatta meg az M44-es gyorsforgalmi út Békéscsaba elkerülőig történő megépítése, ami délről kerüli meg Szarvast. Két csomópontja épült ki az elkerülőnek, a 4401 és a 4404-es összekötő utakkal. Mindezek mellett a Szarvastól északra található Mezőtúr felől intenzív napi ingázás figyelhető meg, azonban Szentes és Eperjes felől már kevésbé jelentős a kapcsolat. Megjegyzendő, hogy a Szarvasról Szentesre ingázók száma a megyehatárt átlépő kapcsolatok tekintetében (ITS DA Konzorcium, 2015).

Az M44-es autót út további haszna, hogy Szarvas a Szeged-Debrecen és a Kecskemét–Békéscsaba(–román határ) tengelyek metszéspontjában található, így annak folytatásával stratégiai helyzetbe kerülhet.

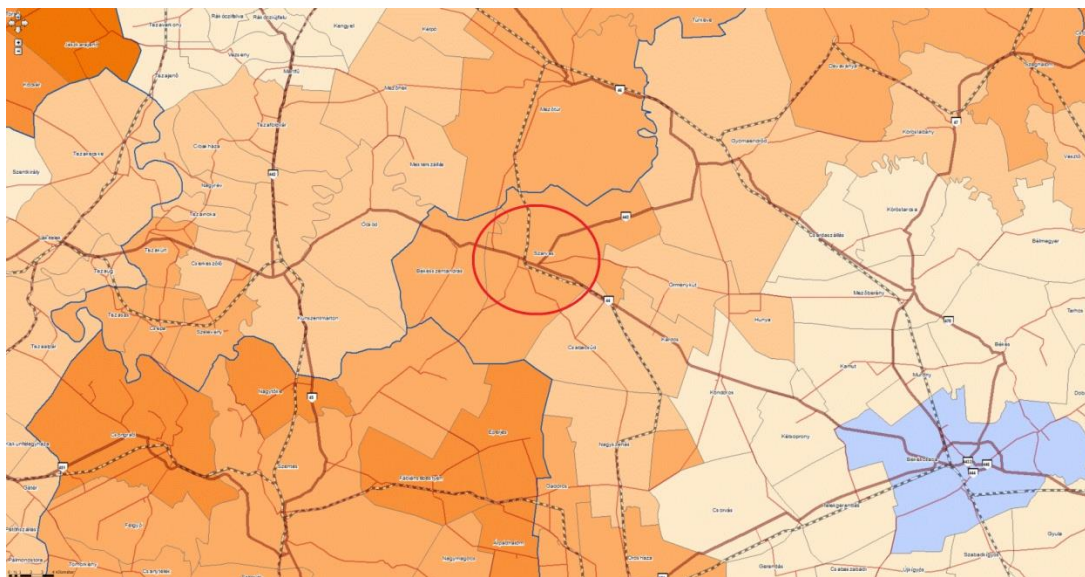
Szarvas külterülete 15.070 hektár, belterülete 1.087 ha. Határának térszerkezetére a 19. század második felében kialakuló ún. szabályos szántóföldi tanyarendszer jellemző, azaz a földterületek közepe helyett a dűlőutakhoz csatlakozóan, gyéren lakott utcákként épültek be (sortanyák). Ma már lényegesen kevesebben élnek életvitelszerűen e tanyákon, azonban a környező településekhez képest még mindig nagyobb arányban, sőt, újabban megjelent a hétvégi „tanyások” rétege is (Szarvas város, 2019).

1. ábra: Szarvas és környező települései



Forrás: TEIR

2. ábra: Szarvas elérési ideje az autópálya csomópontig



Forrás: TEIR

Vasúti közlekedés

Vasúttal az Orosháza-Mezőtúr vasútvonalon lehet megközelíteni a várost, ez elsősorban személyforgalmat, kisebb arányban teherforgalmat bonyolít. Mivel a pálya a települést keleti felén kerüli meg, az állomások (Halászlak és Szarvas) külpontosak a település központjáról. Szarvas vasútállomás teljes területe 1,6 hektár, környezete elhanyagolt. Helyzetéből adódóan a vasúti személy- és áruszállítás fejlesztése stratégiai fontosságú feladat, mind gazdasági, mind pedig környezetvédelmi szempontból (Fenntartható Fejlődési Program Felülvizsgálata, 2019).

Kerékpáros közlekedés

Szarvas közigazgatási határán belül jelenleg 27 km a kerékpárforgalmi létesítmények hossza, folyamatosan épülnek a lakott külterületek felé kerékpárutak. Minden bizonnyal ennek is köszönhető, hogy bár kiemelkedő a kerékpár részaránya a közlekedési munkamegosztásban, a balesetek aránya mégsem nagyobb, mind más hasonló településen. Mindezen fejlesztések nem csak a mindennapi ingázást teszik biztonságosabbá, de tesz a fenntartható közlekedésért, illetve a zöldturizmus megjelenését is katalizálja (Fenntartható Fejlődési Program Felülvizsgálata, 2019).

Gyalogos közlekedés

A gyalogos közlekedés felületei a város teljes közúthálózatán kiépült, megfelelően elválasztva a közúti járműforgalomtól, ezek összes hossza 100 km (gyalogos- és járdaút). A legnagyobb gyalogosforgalom iskolai tanítási időszakban figyelhető meg, elsősorban a két főiskola környékén (Fenntartható Fejlődési Program Felülvizsgálata, 2019).

Vízi közlekedés

Bár igen nagy vízfelületek állnak rendelkezésre a város környezetében, ezek vagy természetvédelmi, vagy gazdasági okok miatt nincsenek kihasználva. Ugyan a Hármaskörös teljes szakasza II. kategóriájú hajóút, azonban sem személy, sem pedig áruforgalom tekintetében nincs kihasználva. Ezzel szemben a Szarvas-Békésszentandrás holtág teljes területén önkormányzati rendelet alapján tilos belső égésű motorral üzemeltetett járművel közlekedni. Ugyanígy, technikai vízi sportok, mint jet-ski vagy wakeboard-ozás számára alkalmas területek sincsenek kijelölve (Fenntartható Fejlődési Program Felülvizsgálata, 2019).

Belső úthálózat

Szarvas belterületi úthálózata 103 km, ebből önkormányzati kezelésű 97 km, Magyar Közút Zrt. kezelésű pedig 6 km, ezek közel kétharmada burkolt felületű. A belterületi kerékpáros infrastruktúra hossza 6 km, külterületen 12 km található. elsődleges hálózati elem a 44-es országos főút. A közúthálózat minősége megfelelőnek mondható, a felújításra szoruló szakaszok mértéke elfogadható. Városi cél a belterületi úthálózat teljes hosszának burkolása,

valamint az ezekhez kapcsolódó zöldfelületek megóvása, kialakítása; ezek költségeit pályázati forrásokból igyekeznek fedezni.

A már említett 44-es országos főút átkelési szakasza a város legforgalmasabb hálózati eleme, így komoly zaj, por szennyezést okoz a városban. A közlekedésbiztonság fokozása érdekében csomópontjainak körforgalmúvá történő átalakítása kívánatos, így javítva közlekedés folyamatosságán is egyúttal. Forgalom tekintetében a Magyar Közút Zrt. számlálásai alapján a második helyen a 4401-es összekötő út áll (Fenntartható Fejlődési Program Felülvizsgálata, 2019).

3. ábra: Közúti balesetek száma

SZARVAS	2008	2018
Közúti baleset lakott területen belül	24	20
Közúti baleset lakott területen kívül	7	13

Forrás: Magyar Közút Nonprofit Zrt.

Az adatokból jól látható, hogy a vizsgált időszak vonatkozásában csaknem megduplázódott a közúti balesetek száma Szarvas város lakott területén kívül.

4. ábra: Közúti balesetek száma Szarvason 2019-ben

Ittas állapotban okozott összes közúti közlekedési baleset, 2019 (eset)	2,
Járművek okozta összes baleset, 2019 (eset)	38,
Járművezetők által ittasan okozott balesetek, 2019 (eset)	2,
Kerékpár által okozott balesetek, 2019 (eset)	,
Könnyű sérüléssel közúti közlekedési baleset, 2019 (eset)	19,
Közúti közlekedési baleset során könnyen sérült személy, 2019 (fő)	30,
Közúti közlekedési baleset során meghalt, megsérült személy, 2019 (fő)	49,
Közúti közlekedési baleset során súlyosan sérült személy, 2019 (fő)	19,
Lakott területen kívül történt összes közúti közlekedési baleset, 2019 (eset)	11,
Lakott területen történt összes közúti közlekedési baleset, 2019 (eset)	27,

Motorkerékpár és segédmotoros kerékpár által okozott balesetek, 2019 (eset)	1,
Összes személyi sérüléssel járó közúti közlekedési baleset, 2019 (eset)	38,
Súlyos sérüléssel járó közúti közlekedési baleset, 2019 (eset)	19,
Személygépkocsi által okozott balesetek, 2019 (eset)	26,
Tehergépkocsi által okozott balesetek, 2019 (eset)	3,

Forrás: KSH és T-STAR adatok alapján saját szerkesztés

3.2. Vonatkozó stratégiák bemutatása

Szarvas Város ITS-ének középtávú, átfogó céljai az alábbiak:

- „a város térségben betöltött központi szerepkörének fenntartása és további erősítése;
- versenyképes és innovatív gazdaság helyi és térségi erőforrásokra támaszkodva;
- a település népességmegtartó erejének erősítése és a lakosság életminőségének javítása.” (ITS DA Konzorcium ITS, 2015)

A három cél közül közvetlen és erős kapcsolat van a harmadik céllal, ami nagyban támaszkodik az infrastrukturális fejlesztések hatásaira. Gyengébb, de jelentős kapcsolata van továbbá a második céllal, ösztönözve a helyi gazdaság fejlesztését. Mindezek alapján elmondható, hogy a közlekedési fejlesztés megfelelően csatlakozik az ITS céljaihoz.

A 60/2021. (V.17.) számú közgyűlés elnökének határozatával elfogadott Békés Megyei Területfejlesztési koncepcióban megfogalmazott célok összhangban vannak a város fejlesztési igényeivel is. Az agrárhagyományok megőrzése melletti térségfejlesztés és a helyben élők magas színvonalú életkörülményeinek biztosítását célozza meg a koncepció, ezáltal Békés megye jövőképe - hogy nemzetközileg is elérhető mintatérstéggé váljon – két átfogó és 4 stratégiai cél mentén kerül konkrét megfogalmazásra.

„Átfogó célok:

1. Békés megye népességmegtartó és népességvonzó képességének növelése a társadalmi adottságok, valamint a települési és környezeti feltételek javítása révén.
2. A foglalkoztatás javítása a Békés megyében, a gazdaság dinamizálásához szükséges komplex feltételrendszer megteremtésével

Stratégiai célok:

- *Fenntartható, a megye jövedelemtermelő képességét javító horizontális gazdaságfejlesztés*
- *A környezeti infrastruktúra átfogó, területileg kiegyensúlyozott fejlesztése*
- *A minőségi szolgáltatások elérhetőségének fejlesztése*
- *Társadalmi- és gazdasági kohézió erősítése a komplex programmal fejlesztendő járásokban” (EX ANTE Tanácsadó Iroda Kft., 2021)*

A helyi és megyei stratégiák mellett egyes nemzeti szintű stratégiákhoz is illeszkedik a hatásvizsgálat tárgyát képező közlekedést érintő fejlesztési cél. Ezen nemzeti szintű stratégiák az alábbiak:

1. Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia 2014-2030

A stratégia kiemelt alapelve, hogy új közlekedési infrastruktúrát nem lehet létesíteni a természeti területek és a termőtalaj kárára, illetve kerülendő az olyan gazdasági tevékenység ösztönzése, mely energia- és szállításiigényes. Ez a stratégia nevesített társadalmi célja is, és a stratégia alapelve is, amely sérülhet, ha nem kerül figyelembevételre a közlekedésfejlesztési intézkedések tervezése során.

2. Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia 2012-2024:

Külön prioritás mentén erősíti meg a fenntarthatóság mentén kialakult nemzeti egyetértést és kiemeli a környezeti infrastruktúra fejlesztését.

3. Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia 2018-2030:

A közlekedés fejlesztésre vonatkozóan megfogalmazott célok találkoznak a 2018-2030-as Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiában leírtakkal, tekintve, hogy konkrét dekarbonizációs célú fejlesztéseket is tartalmaz az S1 Gazdaságfejlesztés és S2 Környezeti infrastruktúra pontokban.

4. Nemzeti Tájstratégia 2017-2026:

A természeti értékek védelme és a környezetbarát technológiák célok mentén azonos prioritásokat találunk a közlekedésfejlesztési célokkal is.

5. Negyedik Nemzeti Környezetvédelmi Program 2015-2020:

A környezetvédelmi program külön említést tesz Békés megye vonatkozásában, mely szerint a jelenleg környezetterhelés vagy annak veszélyével járó tevékenység csak kiemelt figyelemmel végezhető, ilyen például:

- *„Egyes békési járásokban az ivóvíz arzén és/vagy bór koncentrációja nem megfelelő.*
- *A megye településeinek jelentős része közepes vagy magas árvízi kockázatú.*
- *A megye területének legnagyobb része közepes vagy magas belvízi kockázatú.*

- *A megye jelentős része vízbázis-védelmi szempontból nitrát-érzékeny.” (EX ANTE Tanácsadó Iroda Kft., 2021)*

Ezen kívül a Környezetvédelmi Program alapján az élıhetőség és egészségre nem káros környezeti lehetőségek megteremtése érdekében prioritásként kezelendő a környezeti zajterhelés minimalizálása és az okozta hatások elkerülése.

6. **Hazai Elektromobilitási Stratégia** (Jedlik Ányos terv 2.0):

Nem megújuló energiával mőködő közlekedési formákat ösztönző célok nem szerepelnek a megyei területfejlesztési koncepcióban. Azonban a Hazai Elektromobilitási Stratégia kiemelt célja, hogy a globális felmelegedés miatt a dekarbonizációs technológiák kerüljenek előtérbe, ezen cél a közlekedés szempontjából is releváns jövőbeni fejlesztéseket mutat előre. (EX ANTE Tanácsadó Iroda Kft., 2021)

5. ábra: Szarvas térségi szerkezeti terve



Forrás: TEIR

3.3. Gazdasági környezet

Ahogy az ország többi hasonló léptékű városa, a rendszerváltozás óta eltelt három évtized alatt folyamatos kihívásokkal kellett, hogy szembesüljön, azonban mára azt lehet mondani, hogy a gazdasága stabil, megyei viszonylatban is erős, köszönhetően annak, hogy fontos térségi foglalkoztatási központtá vált. Erre szolgálnak bizonyítékkal az ingázási mutatók, a munkanélküliségi ráta, de akár az átlagos jövedelmi szint is.

A gazdaság szerkezetét a mai napig a mezőgazdaság határozza meg, illetve az ahhoz kapcsolódó feldolgozóipar, illetve az innovációt biztosító oktatási és kutatási tevékenység. A nagyobb hazai, vagy külföldi szereplők a széles beszállítói hálózatnak köszönhetően további nagyszámú vállalat számára biztosítják a megélhetést, így a KKV-k száma is jelentős a városban, illetve annak funkcionális térségében.

Az innovációt, a gazdaság fejlesztését elősegítendő, folyamatosan bővül az ipari park, a városban inkubátorház működik, illetve a megújuló energia használata, hasznosítása mellett is elkötelezett a város. (ITS DA Konzorcium, 2015)

Agrár- és élelmiszergazdaság

A város vállalkozásainak 12%-a foglalkozik mezőgazdasághoz köthető tevékenységgel, a növénytermesztésben elsősorban a gabonafélék dominálnak. A vetőmag termelés fontos iparágáá nőtte ki magát a környéken.

Halászati és Öntözési Kutatóintézet, Szarvas (HAKI)

A HAKI szakmai kapcsolatot ápol a halgazdálkodási ágazat szakmai szervezetével, a MA-HAL-lal, valamint számos hazai oktatási intézménnyel annak érdekében, hogy az elért kutatási eredményekkel és módszertani anyagokkal hatékonyan támogassa az akvakultúra és halgazdálkodás gyakorlati oldalon felmerülő mindennapi kihívásait, és az újabb programok megszervezését mindig igyekszik ennek mentén alakítani (NAIK, 2021).

MATE kutatóközpont

A Szarvason található Öntözésfejlesztési és Meliorációs Tanszék a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetemhez tartozik, és a szarvasin kívül további négy telephelyen is megtalálható Akvakultúra és Környezetbiztonsági Intézet (Szarvason kívül Agárd, Gödöllő, Kaposvár, Keszthely), amely 116 főt foglalkoztat és ezzel az egyik legnagyobb létszámú intézet. A magas minőségű oktatás működtetése mellett számos kutatási projektben is jelentős szerepet vállal. Az Intézet elsődleges fókuszja az akvakultúra és halgazdálkodás területén összpontosul, természetesen a hazai vízrajzi környezetből adódóan leginkább az édesvízi kutatások területére koncentrálva, ugyanakkor elvétve sós vízi kutatási irányok is megtalálhatóak a kutatási portfólióban. Az intézet prioritásként kezeli a környezetbiztonság

kérdését, beleértve az egyik legjelentősebb kutatási szegmenst is: a kármentesítést és megelőzését, valamint a felszíni és felszín alatti vizek védelmét is (MATE, 2021)

Gallicoop Zrt.

Az eredetileg vágóhidként alapított céget több, mint 30 éve, 1989-ben alapították Szarvason 40 millió forintos alaptőkével és egy több, mint másfél milliárd forintos, zöldmezős beruházásként. Ez idő alatt mind tevékenységét mind szerkezetét beleértve folyamatosan hatalmas változásokon ment keresztül, melyek közül az első legjelentősebb változás az 1992-es tulajdonosváltás volt. A kezdetekor elért 1.7000 tonna vágás napjainkra eléri a 40.000 tonnát és a megújuló tulajdonosi kör az alaptevékenységet is bővítik évről évre, így került megvásárlásra az '90-es évek közepén a takarmánykeverő üzem, mellyel elindult az integráció fejlesztése. A vállalkozás tulajdonosai mindig keresték az újabb és újabb fejlesztési ötleteket és az ezekhez szükséges beruházási forrásokat, így került a Gallicoop Zrt. részvénytársaságja 2020-ban – a Takarékszövetkezet, a Béta és a Status Food Magántőkealap kezébe. Ez fontos előre lépés a társaság életében, ezzel ugyanis lehetőség nyílik további fejlesztésekre, melyekkel a belföldi mellett a külföldi piac növekedése is elérhetővé válik. Mindezek mellett a vállalat a környék jelentős munkáltatójának bizonyul, ugyanis körülbelül 1.100 munkavállalót foglalkoztat, az integrált termelőin keresztül pedig még közel ennyi fő megélhetését biztosítja (Gallicoop Pulykafeldolgozó Zrt., 2021).

"Szarvasi Mozzarella" Élelmiszeripari Előállító és Kereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaság

Örménykúton alapult a világhíres olasz mozzarella sajtcsaládot gyártó és forgalmazó Szarvasi Mozzarella Kft. 1991-ben. A vállalatnak köszönhető, hogy az ország teljes területén könnyen elérhető a mozzarella, melyet magas színvonalú üzemben első osztályú alapanyagok felhasználásával hoz létre. A Szarvasi Mozzarella a hazai termékteszteken rendszeresen kiemelt helyen végez és országsszerte elérhető a legtöbb kiskereskedelmi egységben (Szarvasi Mozzarella Kft., 2021)

Szarvasi Vas - Fémipari Zrt.

A kávéfogyasztók körében nem ismeretlen a vállalkozás neve, ugyanis 1952 óta gyártja a híres, klasszikus „kotyogós” kávéfőzőt. Eredetileg szövetkezeti formában alakult a vállalkozás, 1997-ben jött létre maga a jogutód részvénytársaság. Mivel a vállalkozás 2020 óta felszámolás alatt áll, az emblematikus termékeket megőrizve a Szarvasi Háztartási gép Zrt.-be szervezik át (Wikipedia, 2021).

Turisztikai vonzerők

A település természetvédelmi oltalom alatt álló területei, különleges vízparti környezete (Körös, holtág menti fás területek, további vízparti élőhelyek és tájképi értékek) nem csak a helyi lakosság számára lehet ideális a kikapcsolódás szempontjából, hanem akár több, nagyobb volumenű turisztikai-idegenforgalmi célú fejlesztést is lehetővé tesz, beleértve a városban

található nagyobb zöldfelületeket is – Arborétum, Erzsébet-liget, Anna-liget. A zöldterületet érintő beruházások esetében a természetvédelmi szempontjait mindenképpen érdemes szem előtt tartani a turisztikai fejlesztések kapcsán.

Az idegenforgalmi adottságokon túl természetesen a legfontosabb feladat, hogy a település vonzó maradjon az itt lakók számára is és legyenek jó alternatívák az ifjúság és a fiatal felnőttek szemében is. Ehhez elengedhetetlen a megfelelően magas színvonalú épített és természeti környezet, valamint a változatos rekreációs lehetőségek is, mind sport szabadidős, mind kulturális szempontból, melyek hozzájárulnak a közösség erősítéséhez is. Szarvas Városközpontja – az intézmények, a közterek és utcák - az elmúlt évek beruházásainak köszönhetően felfrissült és megújult, valamint több megkezdett fejlesztés van folyamatban jelenleg is (ITS DA Konzorcium, 2015).

Turizmus és vendéglátás

A település nem csak környezetében, hanem rendezvényeiben is igyekszik vonzóvá válni az idelátogatók szemében, ezért számos esemény kerül megszervezésre az évfolyamán, melyek sok érdeklődőt vonzanak az egész ország területéről. Így nyár közepén a hagyományörző két napos fesztivál az Arató nap, és a július 23-i Szarvas Város napja, majd a Szarvasi Lovas Klub által megszervezésre kerülő Fogathajtó versenyek. Kiemelkedő a gasztronómia területén a város, ugyanis 2011 óta itt rendezik meg a Kárpát-medencei Halászléfőző Magyar Bajnokságot, ahová Bármelyik Kárpát-medencei régióból jelentkezők is jelentkezhetnek. Szeptemberben a szilva érésével együtt megrendezik a helyiek a Szarvasi Szilvanapokat, ahol a minőségi szilvapálinka mellett szilvás sütemények és gombócok is megkóstolhatóak. Emellett a helyiek késő ősszel is remekelhetnek a Töltött káposzta- és kolbászkészítő versenyen. A fiatalabb nemzedék pedig a Gyermek néptáncosok Országos Szólótánc Fesztiválján mutatkozhat be.

Kulturális örökség Szarvas városában

Szarvas városa gazdag a kulturális tekintetében is, egyrészt itt található Bolza-kastély és a hozzá tartozó mauzóleum, a Körös-Maros Nemzeti Park területén a Csáky-Kastély, a Lengyel palota, valamint a Mitrovszky-kastély. Tessedik Sámuel, szarvasi lelkész révén számos intézménynek és műalkotásnak ad nevet: Tessedik szobor, Tessedik Sámuel Múzeum és Szárazmalom, a Tessedik tanya és persze Tessedik Sámuel sírja is. Szintén a város szülötte Bajcsy-Zsilinszky Endre, megtalálható itt a szülőháza és a szobra, de Ruzicskay György alkotóháza is látogatható. Vallási tekintetben elérhető evangélikus és római katolikus templom. Szarvas büszke történelmi identitására, így ennek több szobrot is állíttatott a város, így a teljesség igénye nélkül megtekinthető: a Történelmi Emlékút és ország közep, az Újratelepítési emlékmű, a Millenniumi emlékmű, II. Világháború emlékmű és a Szarvas szobor. (ITS DA Konzorcium, 2015)

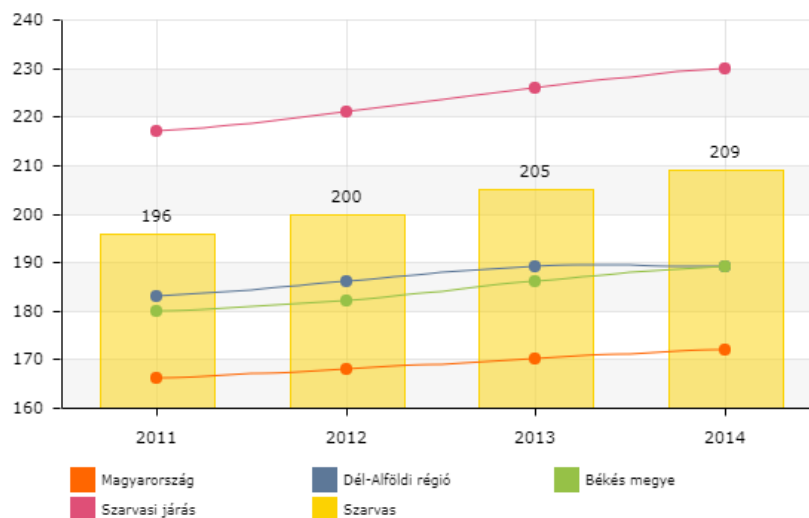
Jövőkép

A fentebb leírt számos tudatos fejlesztésnek köszönhetően és a forrásbevonások hatékony kihasználásának köszönhetően a város jelentős fejlődésen ment keresztül. Ez természetesen gazdasági szempontból is jelentős változásokat vont maga után, valamint a Szarvason és környékén megtalálható prosperáló vállalkozások jelenléte, valamint a saját tulajdonú ipari park is kiemelt fontossággal bír, hiszen nem csak foglalkoztatási szempontból vonzó, hanem kiskereskedelmi létesítményi a környező településeket is kiszolgálják ezáltal jelentős térségi központ. Jellemző továbbá a mezőgazdasági és az ehhez kapcsolódó feldolgozóipari tevékenység. Gazdasági szempontból tehát minden adott, hogy a város tovább tudjon erősödni gazdasági szempontból, ezáltal további lehetősége nyílik a további beruházások alkalmazásához.

Ezenkívül várható, hogy demográfiai szempontból is erősödik a térség és népességmegtartó szempontból vonzó város lehessen, hiszen a lakosság foglalkoztatási aránya 40% és a nyilvántartott álláskeresők száma már 2015-ben is 4,14 % volt, amely a megyei átlag alatt van, és mint térségi központ természetesen a környék lakóinak is munkahelyet teremt.

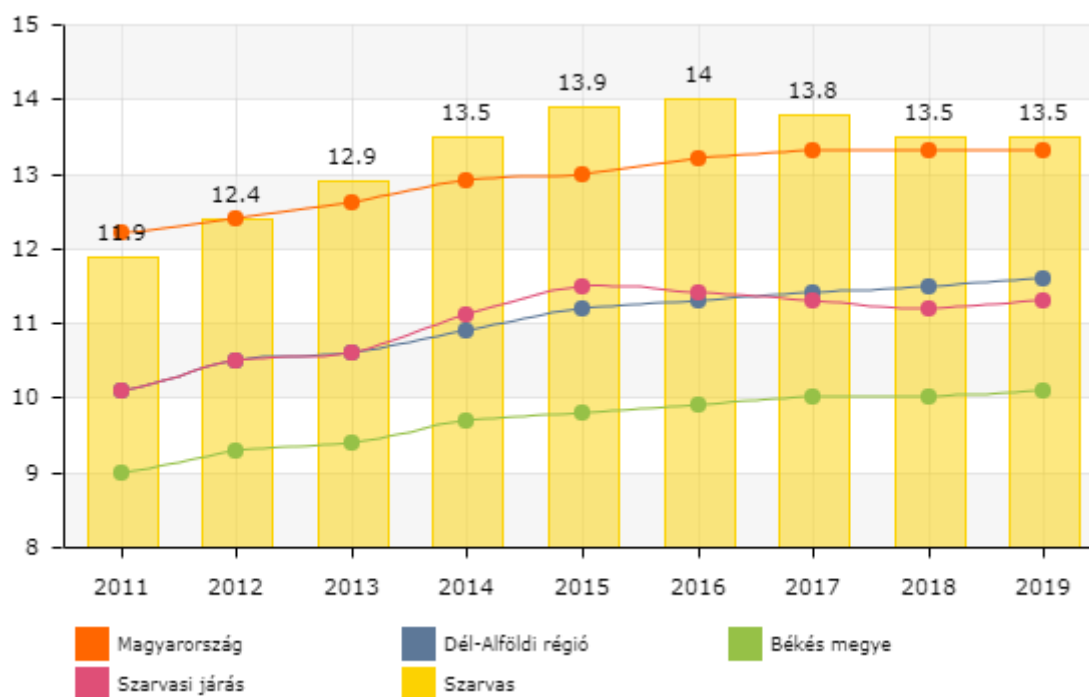
A hagyományörzés több formában is jelen van a településen, mely erősíti a település lakosságának kohézióját, szükséges is, hiszen országos szinten is jelentős a városban élő a kisebbség jelenléte. 14 %-ban szlovák nemzetiség van jelen, identitásukat komoly hagyományörző tevékenységnek köszönhetően tartják fent, mely napjainkban egyre több nehézséget okoz. A lakosság további kb. 9% roma nemzetiségű, mely sajnos egyelőre determinálja, hogy a településen megtalálható a szegregátum – ennek csökkentése és felszámolása a jövő feladata (Helyi Közösségi Fejlesztés Stratégia, 2017)

1. ábra: Regisztrált gazdasági vállalkozások száma ezer lakosra, 2011-től (db)



Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

2. ábra: Regisztrált nonprofit szervezetek ezer lakosra jutó száma, 2011-től (db)



Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

3. ábra: Szarvas - nyilvántartott munkanélküliek száma - 2019 év

Általános iskolai végzettségű nyilvántartott álláskereső, 2019 (fő)	93,
Egy éven túl nyilvántartott álláskereső: férfi, 2019 (fő)	25,
Egy éven túl nyilvántartott álláskereső: nő, 2019 (fő)	22,
Egy éven túl nyilvántartott álláskereső összesen, 2019 (fő)	47,
Egyetemi végzettségű nyilvántartott álláskereső, 2019 (fő)	7,
Fizikai foglalkozású nyilvántartott álláskereső, 2019 (fő)	274,
Főiskolai végzettségű nyilvántartott álláskereső, 2019 (fő)	15,
Közfoglalkoztatottak, 2019 (fő)	211,
Nyilvántartott álláskereső: férfi, 2019 (fő)	177,
Nyilvántartott álláskereső: nő, 2019 (fő)	158,
Nyilvántartott álláskereső összesen, 2019 (fő)	335,
Nyilvántartott álláskereső: 0-18 éves, 2019 (fő)	6,
Nyilvántartott álláskereső: 19-20 éves, 2019 (fő)	17,
Nyilvántartott álláskereső: 21-25 éves, 2019 (fő)	46,

Nyilvántartott álláskeresők: 26-30 éves, 2019 (fő)	33,
Nyilvántartott álláskeresők: 31-35 éves, 2019 (fő)	34,
Nyilvántartott álláskeresők: 36-40 éves, 2019 (fő)	26,
Nyilvántartott álláskeresők: 41-45 éves, 2019 (fő)	39,
Nyilvántartott álláskeresők: 46-50 éves, 2019 (fő)	33,
Nyilvántartott álláskeresők: 51-55 éves, 2019 (fő)	33,
Nyilvántartott álláskeresők: 51-60 éves, 2019 (fő)	20,
Nyilvántartott álláskeresők: 61-X éves, 2019 (fő)	48,
Nyilvántartott megváltozott munkaképességű álláskeresők, 2019 (fő)	13,
Nyilvántartott pályakezdő álláskeresők: férfi, 2019 (fő)	23,
Nyilvántartott pályakezdő álláskeresők: nő, 2019 (fő)	14,
Nyilvántartott pályakezdő álláskeresők, 2019 (fő)	37,
Szakiskolai végzettségű nyilvántartott álláskeresők, 2019 (fő)	6,
Szakközépiskolai, technikumi, gimnáziumi végzettségű nyilvántartott álláskeresők, 2019 (fő)	120,
Szakmunkás végzettségű nyilvántartott álláskeresők, 2019 (fő)	89,
Szellemi foglalkozású nyilvántartott álláskeresők, 2019 (fő)	61,
180 napon túli nyilvántartott álláskeresők: férfi, 2019 (fő)	49,
180 napon túli nyilvántartott álláskeresők: nő, 2019 (fő)	53,
180 napon túli nyilvántartott álláskeresők összesen, 2019 (fő)	102,
Aktív foglalkoztatáspolitikai eszközzel támogatottak, 2019 (fő)	324,
Álláskeresési ellátásban részesülő nyilvántartott álláskeresők, 2019 (fő)	115,
Ellátásban részesülő nyilvántartott álláskeresők, 2019 (fő)	127,
Szociális támogatásban részesülő nyilvántartott álláskeresők, 2019 (fő)	12,

Forrás: KSH és T-STAR adatok alapján saját szerkesztés

A Településfejlesztési Konceptió úgy ír Szarvasról, mint Békés megye „nyugati kapuja”, dinamikusan fejlődő közepváros, tradicionálisan erős térségi központi szereppel. A járási rendszer kiépítése tiszteletben tartotta a funkcionális várostérségét így a kapcsolatok a járási települések és a járásszékhely között tovább tudnak erősödni, ami foglalkoztatási központi szerepe mellett a közigazgatás, egészségügy, kiskereskedelem, stb. létesítményei található meg. Mindezeket alátámasztják az ingázási adatok, ami alapján Szarvas céltelepülésként van megjelölve, a bejárók száma háromszorosa az onnan eljáróknak. Aki Szarvasról elingázik, az

jellemzően a tőle 50 km-re található Békéscsabára jár, elsősorban hivatásforgalomban, de jellemző még a (középiskolai) oktatási célú ingázás is.

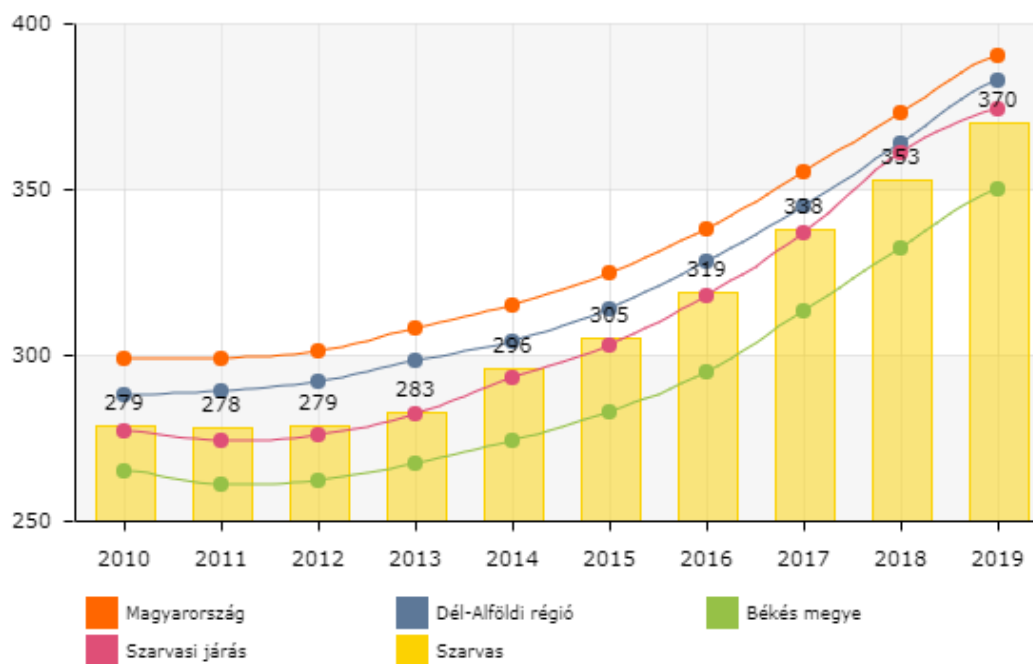
A város gazdaságának megkerülhetetlen eleme lett a turizmus, köszönhetően a változatos tájaknak, kulturális és természeti adottságainak. Ezt sikeresen ismerte fel 15 évvel ezelőtt a város és tudatosan fejlesztette imázsát, még annak ellenére is, hogy az egyes projektek megvalósíthatóságát jelentősen befolyásolta a rendelkezésre álló források szűk köre, valamint a magánbefektetések számának mérséklődése. A kiaknázatlan potenciálok között elsősorban megemlítendő a fürdőre épülő gyógy- és egészségturizmus, valamint a tanyasi és aktív turizmus, gasztroturizmus. Mindezen ambiciózus célokat hátráltatja a település országon belüli periférikus elhelyezkedése, illetve ebből adódóan a körülményes elérhetősége, akár a közutat, akár a vasutat nézzük. Az ismert vasútfejlesztések alapján kijelenthető, hogy kisebb korrekciók, állagmegóvásokon kívül nincs szándék a mellékvonali szerep fejlesztésére. Közúton más a helyzet, az M44-es autópályát megépülése komoly hosszú távú előrelépést jelenthet a város számára (ITS DA Konzorcium, 2015)

4. ábra: A járművek száma Szarvason (2019)

Áruszállító tehergépkocsik, 2019 (db)	864,
Autóbuszok, 2019 (db)	13,
Benzinüzemű személygépkocsik, 2019 (db)	3694,
Benzinüzemű tehergépkocsik, 2019 (db)	28,
Egyéb üzemű személygépkocsik, 2019 (db)	58,
Gázolajüzemű személygépkocsik, 2019 (db)	1966,
Gázolajüzemű tehergépkocsik, 2019 (db)	846,
Lassú járművek, 2019 (db)	370,
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett áruszállító tehergépkocsik, 2019 (db)	63,
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett gépjárművek, 2019 (db)	438,
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett személygépkocsik, 2019 (db)	338,
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett személyszállító gépjárművek, 2019 (db)	357,
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett tehergépkocsik (különleges célú gépkocsival együtt), 2019 (db)	63,
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett teherszállító gépjárművek (különleges célú gépkocsikkal együtt), 2019 (db)	81,
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett vontatók, 2019 (db)	18,
Motorkerékpárok, 2019 (db)	265,
Személygépkocsik (üzemeltető lakóhelye szerint, dec. 31.), 2019 (db)	5718,
Személyszállító gépjárművek összesen, 2019 (db)	5996,
Tehergépkocsik (különleges célú gépkocsival együtt), 2019 (db)	874,
Teherszállító gépjárművek (különleges célú gépkocsik nélkül), 2019 (db)	1078,
Teherszállító gépjárművek (különleges célú gépkocsival együtt), 2019 (db)	1088,
Természetes személy által üzemeltetett személygépkocsik, 2019 (db)	5379,
Vontatmányok összesen, 2019 (db)	1305,
Vontatók, 2019 (db)	214,

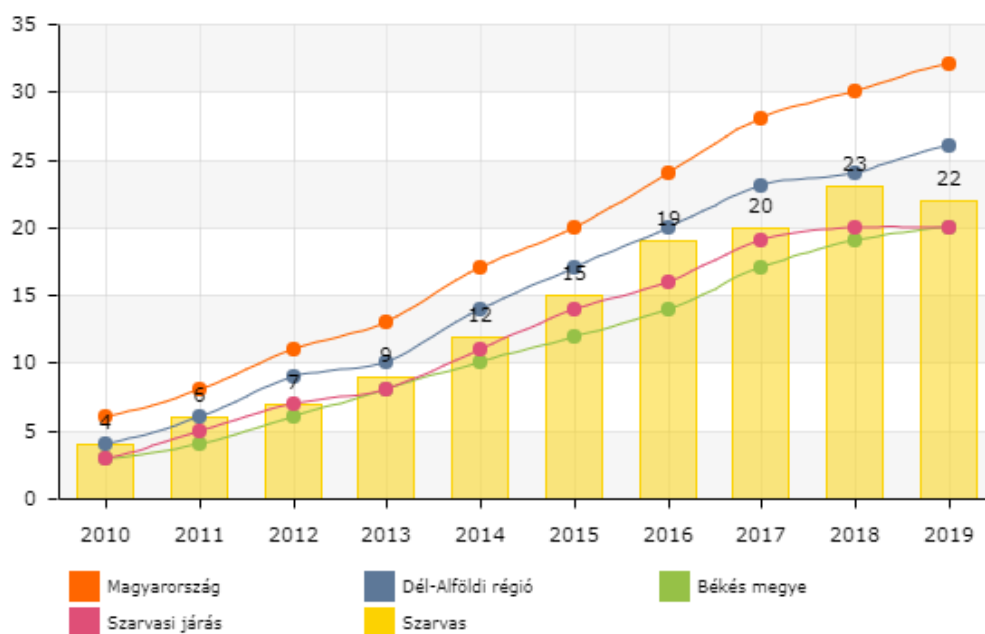
Forrás: KSH és T-STAR adatok alapján saját szerkesztés

5. ábra: Személygépkocsik száma, ezer lakosra (db)



Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

6. ábra: Újonnan forgalom helyezett személygépkocsik száma, ezer lakosra (db)



Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

Szarvas közúthálózatát a két másodrendű főút mellett négy összekötő út alkotja, jellege hálós, az átmenő főút forgalma elvágó hatással bír a településszerkezetben. A belterületi önkormányzati kezelésű közutak teljes hossza 65,2 km, ennek több, mint fele burkolt csupán, a lakóutcák körében még rosszabb ez az arány. A városközpont, valamint a Holt-Körös üdülőövezete forgalomcsillapított övezet, kerékpárforgalmi létesítmény 28 km hosszan húzódik, elsősorban a jelentősebb forgalmú közutak mentén. Parkolási szabályozás nincs érvényben a város területén, a városközpontban található parkolók kapacitáshatár közeli kihasználtsággal működnek. Nehéz teherforgalom elsősorban a 44. számú országos főúton van jelen, egyéb tranzit jellegű teherforgalom nem jelentős.

A közlekedés keresleti oldalát jellemzi, hogy az ide ingázók száma háromszor akkora, mint az innen másfelé ingázóké. A városon belüli utakra az itt élők több, mint 50%-a kerékpárt használ, 20%-uk gyalogol, csupán 25%-uk közlekedik gépkocsival. Helyközi viszonylatban domináns az autóbusszos közlekedés, több, mint 50%-kal, míg gépkocsival csak mintegy harmaduk közlekedik. A vasúti periférikus elhelyezkedése miatt annak szerepe negligálható a hivatásforgalomban. A helyközi autóbussz hálózat lefedettsége megegyezik az országos átlaggal, minden környező település irányába közvetlen a kapcsolat. Az 1000 főre jutó személygépkocsik számában az elmúlt évtizedek országos trendjét lekövette, jelenleg a régiós és a megyei átlagértékek között helyezkedik el 281 szgk/1000 lakos értékkel. (ITS DA Konzorcium, 2015)

Kereskedelmi szálláshelyek, falusi szálláshelyek férőhelyeinek száma

7. ábra: Kis és nagykereskedelmi üzletek és vendéglátóhelyek száma Szarvason (2018-2019)

	2018.	2019.
Kiskereskedelmi üzlet	511	526
gyógyszertár	3	3
nagykereskedelmi üzlet	43	46
vendéglátóhely	95	98

Forrás: KSH - saját szerkesztés

Szarvason érezhető, hogy egyre nagyobb igény van a kiskereskedelmi üzletekre, ugyanis az elmúlt 15 évben közel kétszáz új üzlet alakult a településen, amely egy nagyon jelentős, közel 137%-os növekedést jelent. Ugyanakkor a vendéglátó létesítmények számát – ugyan nem jelentős mértékben – de minimális mértékben a csökkenés jellemzi.

Szarvas természeti környezete az intenzív földművelés és az erős tájtalakítások ellenére megőrizte turisztikai vonzerejét, köszönhetően a Hármas-Körös hullámterének, a mentett oldali holtágoknak és híres „szarvasi ligeteknek”, valamint az Arborétumnak köszönhetően. Fontos

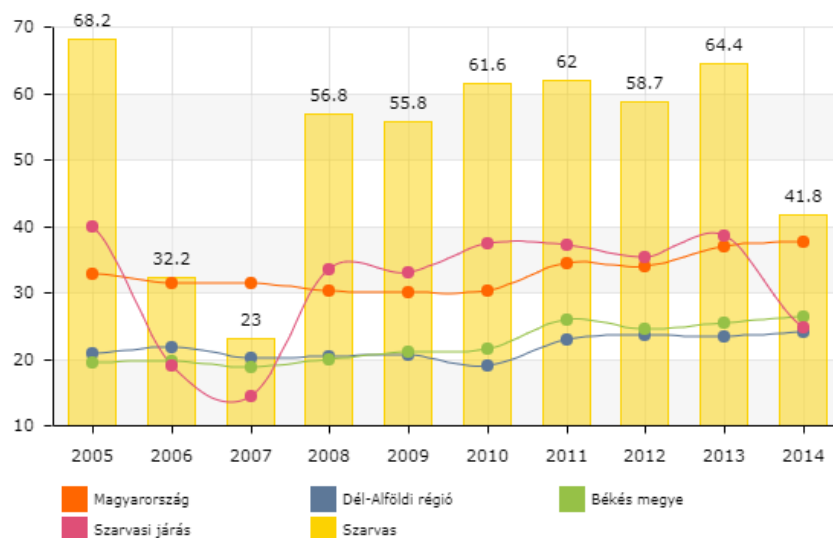
elem továbbá a város és a Békésszentandrás holtág területén elérhető több fürdési-strandolási lehetőség.

Ez természetesen a város gazdasági működésében is egy meghatározó szegmens, nem véletlen az elmúlt 15 év ez irányú aktív és tudatos fejlesztési tevékenysége, melynek köszönhetően mára egyre változatosabb a turisztikai termékínálat. Az idegenforgalom kapcsán felmerülő szükséges jelentős fejlesztések, mint például a tájékoztatás (információs táblák kihelyezése, Tourinform Iroda, TDM Szervezet felállása stb.) és a fogadó kapacitások bővítése – szálláshely és vendéglátás – esetében mind komoly előre lépések történtek. Ennek köszönhetően az elmúlt öt évben – az idegenforgalmi adók nyilvántartása alapján – közel háromszorosára emelkedtek a vendégéjszakák száma, amely egyáltalán nem elhanyagolható mértékű növekedés. Ugyanakkor a sokrétű természeti és kulturális környezet - beleértve a hely hagyomány őrző attitűdjét – még számos lehetőséget tartogat e téren, és további turisztikai attrakciók fejlesztését ösztönzi, melyek a szektor szereplői közötti együttműködés erősítésével még hatékonyabban kihasználhatóvá válna.

A Körös-menti Turisztikai Egyesület eddigi tevékenysége alapján – mely elsősorban a meglévő attrakciók felismerése, összegyűjtése és rendszerezése – kiemelt szereplővé válhat az által, hogy az általuk megalkotott Turizmusfejlesztési Stratégia alapján megkezdje a város turizmusfejlesztését. A stratégiában lefektetésre kerültek a turizmusfejlesztés legfőbb irányai is, valamint kitűzték desztináció a legfontosabb céljait, melynek bázisa a fürdő és a Liget Wellnessre épülő egészség és gyógy turizmus. Ezen desztinációkban komoly fejlesztési lehetőségek rejlenek, ezzel erősíthetővé válik az öko-, tanyasi és aktív turizmus (kerékpár, vízi túra és horgászat), de természetesen ide érhető a gasztronómia és rendezvényturizmus erősítése is.

Elérhetővé válna egy magas színvonalú turisztikai portfólió, mely egyedülálló arculatával fenntarthatóan és környezetbarát módon valósulna meg Szarvas és környezetében. Bár a jelenlegi szálláshelyi kapacitások a most felmerülő igényeket ki tudják elégíteni, de a következő években hangsúlyt kell helyezni a meglévő szolgáltatások minőségfejlesztésére, és azok színvonalának emelésére és a kínálat bővítésére.

8. ábra: Összes kereskedelmi szálláshely szállásférőhelyeinek száma, ezer lakosra (db)



Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

3.4. Társadalmi környezet

Több, mint 16 ezer hektáron terül el Szarvas, ahol a magyar lakosság 0,16%-a él, amely 2019-ben 15 887 fő. A népsűrűség 98 fő/km², ami a több, mint 7700 lakás számot figyelembe véve alig több, mint 2 fő (2,1) lakásonként. Nemenkénti eloszlás szerint a nők aránya magasabb, 51,8-48,2%-ban a férfiakhoz képest. Az idősebb korosztályban tovább tolódik a női irányba 60,7-39,3%-ra, mely összhangban van a hazai átlagos nemenként várható élettartammal. A Békés megyei tendenciához hasonlóan az állandó lakosság száma folyamatosan csökken, amely éves szinten kb. 1,1-1,2%-ot jelent. Sajnos a népesség összetétele előregedő, tehát a csökkenés elsősorban a fiatalok számában tapasztalható az alacsony születésszám és az aktív korú lakosság elvándorlásával, előregedési indexe 2013-ban 157,7% míg 2018-ban ez már 170,4%. A csökkenés mértéke a megyei átlaghoz képest kisebb. (Szarvas Város Önkormányzata, 2019)

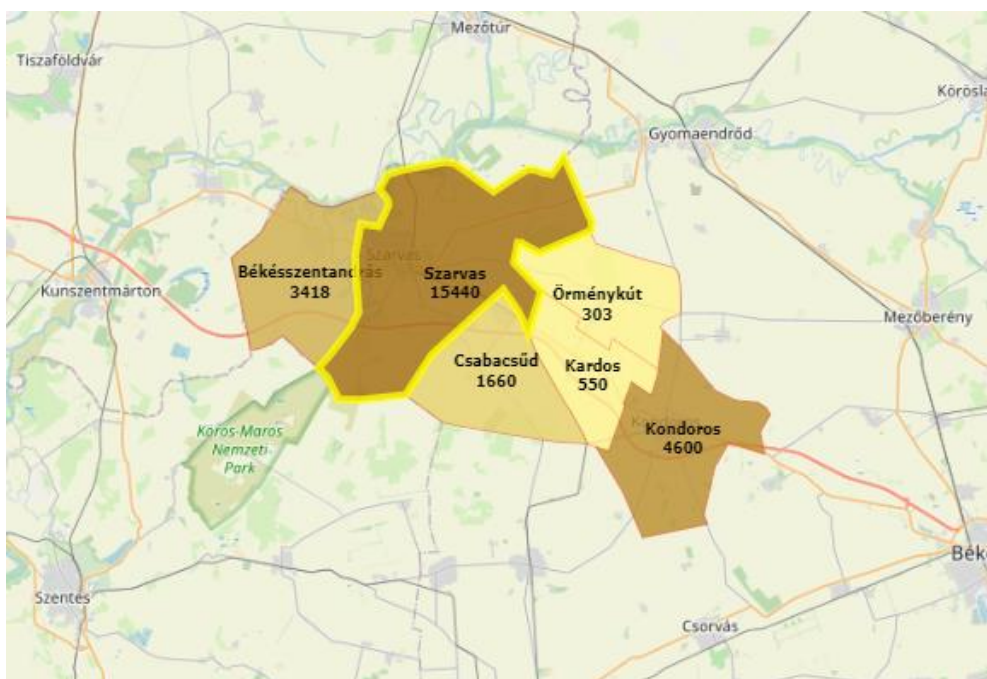
9. ábra: Állandó népesség korcsoportok és életkor szerint (2019.01.01.)

	Fő			%	
	Nők	Férfiak	Összesen	Nők	Férfiak
	8229	7658	15887	51,80%	48,20%
0-2 éves			389		
0-14 éves	975	1037	2012	48,40%	51,60%
15-17 éves	207	228	435	47,60%	52,40%
18-59 éves	4330	4469	8799	49,20%	50,80%
60-64 éves	636	575	1211	52,50%	47,50%
65 év feletti	2081	1349	3430	60,70%	39,30%

Forrás: KSH - saját szerkesztés

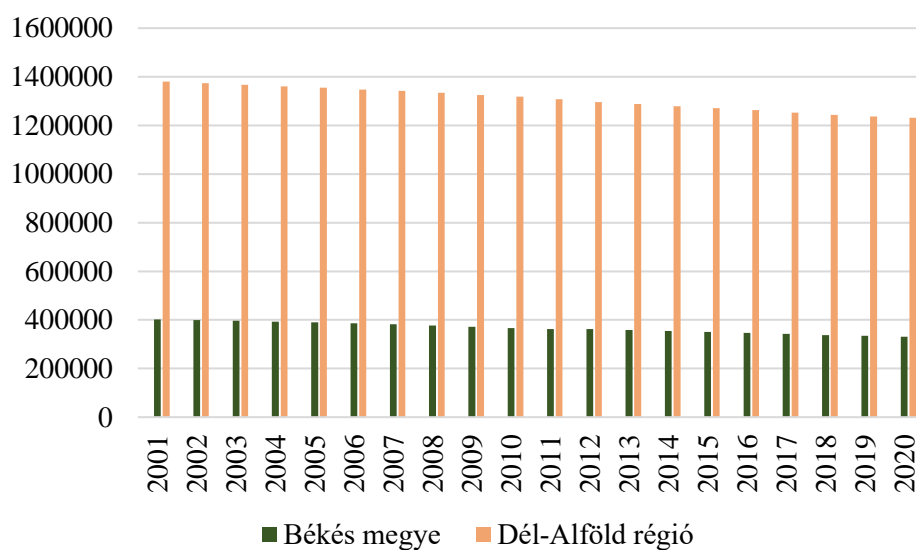
Az országos demográfiai adatokhoz hasonlóan Szarvason is jelentős a népesség elöregedése, valamint a fiatalok elvándorlása révén a népesség csökkenés is, mely kihívások elé állítja a várost fejlődés szempontjából. A felsőfokú végzettséggel rendelkező fiatalok számára az ország fejlettebb régióiban, illetve a fővárosban sokkal változatosabb kulturális és munkalehetőségek állnak rendelkezésükre, így nem a környéken telepednek le. A helyi foglalkoztatók erősen törekednek arra, hogy a magasabban képzett munkaerő számára is jó alternatívát tudjon biztosítani, valamint a város is igyekszik a kulturális és szabadidős lehetőségeket a fiatalok igényei szerint is alakítani. A jelenlegi helyzet leginkább szakipari munkásoknak és a betanított munkavállalóknak kedvez, ugyanakkor az utóbbi időkben megfigyelhető magasabb külföldre vándorlás következtében hiány keletkezik (ITS DA Konzorcium, 2015).

10. ábra: Szarvas város lakónépessége (2021)



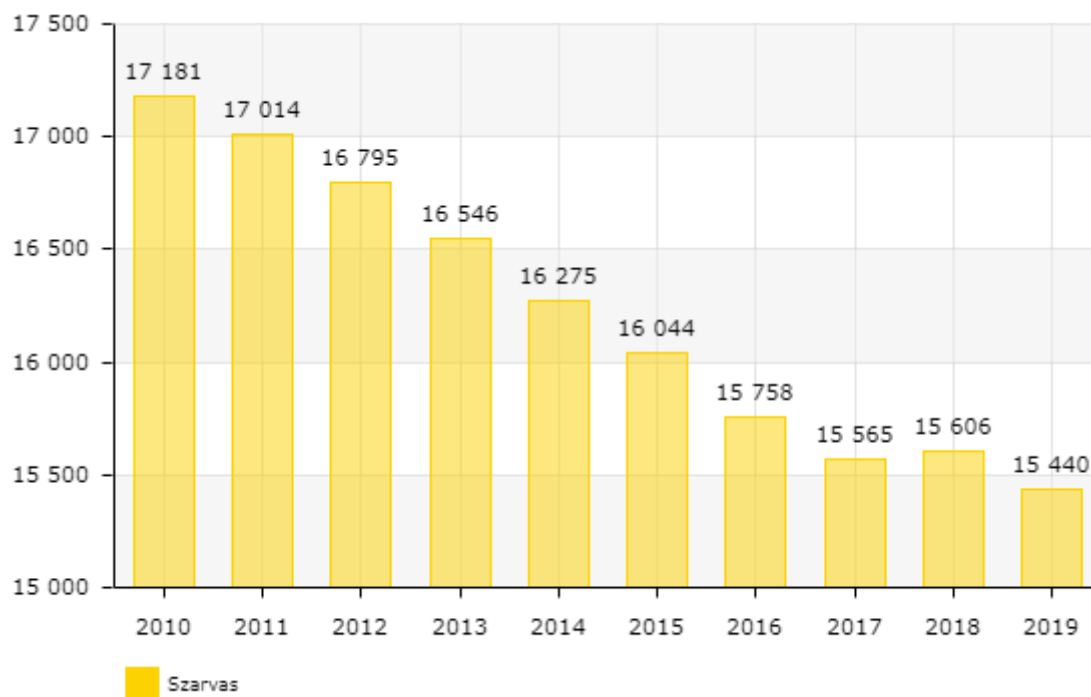
Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

11. ábra: A Dél-Alföld és Békés megye lakosságának alakulása (1990-2020, fő)



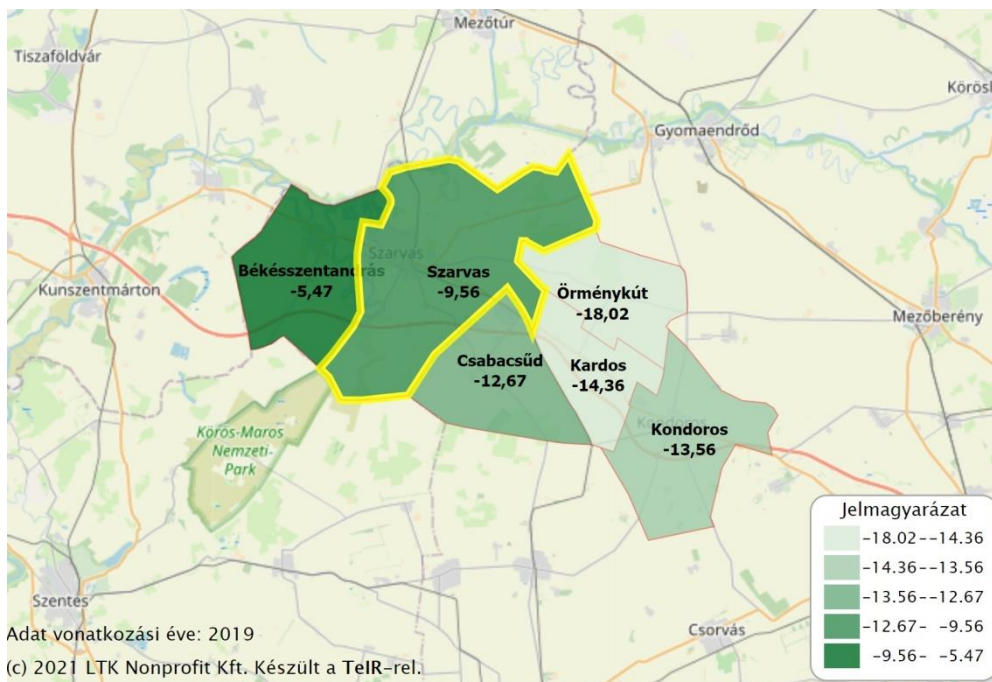
Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés

12. ábra: Szarvas város lakosságának alakulása (2010-2019)



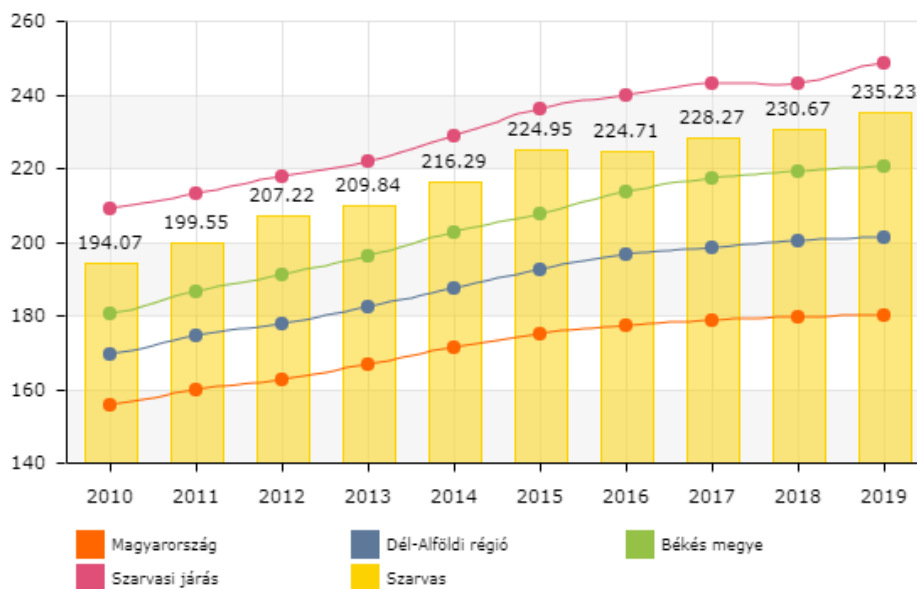
Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

13. ábra: Természetes szaporodás és fogyás (ezrelék)



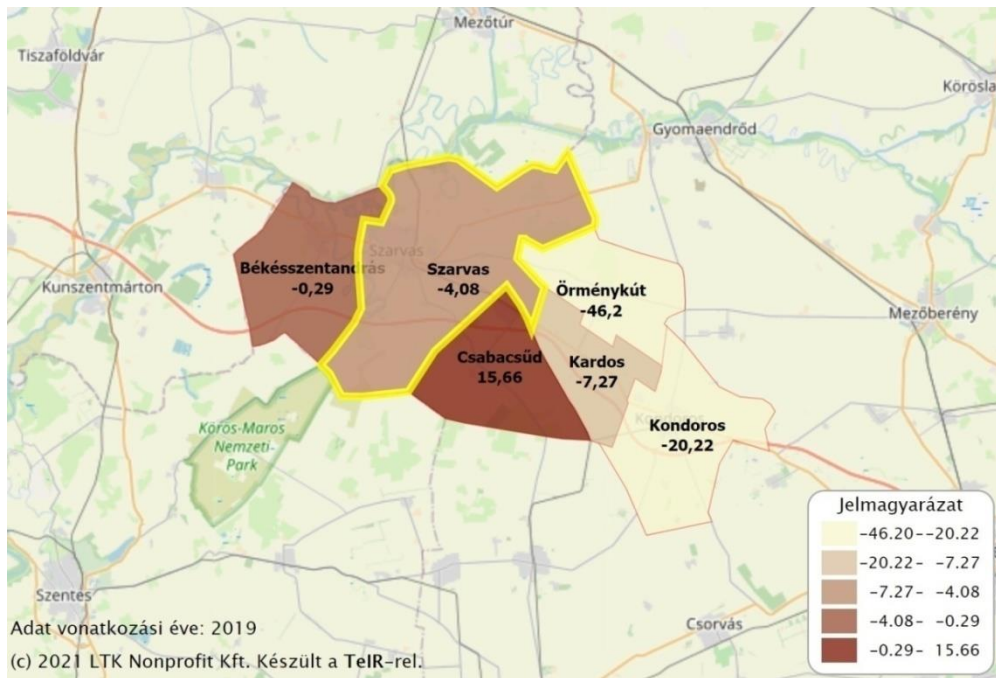
Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

14. ábra: Szarvas város öregedési mutatója



Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

15. ábra: Vándorlási egyenleg (ezrelék)



Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

3.5. Környezeti alapadatok

Szarvas földrajzi elhelyezkedése szerint az Alföldön található, közigazgatási területe a Körös-Maros közti síkság középtájegységre esik, ami három kistájra bomlik, ezek az alábbiak:

- Békési-sík
- Csongrádi sík
- Körösszög.

Vízrajza alapján a Hármaskörös partján található, átlagosan 85 méterrel a tengerszint felett. Közigazgatási szempontból Békés megyében található, Szarvas járás járásközpontja, 2013 óta Területe 458 km², lakóinak száma 28.755 fő, népsűrűsége 59 fő/km². A járást összesen nyolc település alkotja, melyek:

- Szarvas (város)
- Gyomaendrőd (város)
- Békésszentandrás
- Csabacsúd
- Hunya
- Kardos
- Kondoros
- Örménykút.

Elérhetősége szempontjából Budapesttől 150 kilométerre található, Szarvas közúton a 44-es főúton, vasúton pedig a MÁV 125-ös Mezőtúr – Orosháza – Mezőhegyes vonalon érhető el. A megyeszékhely, Békéscsaba 47 kilométerre található. (Szarvas Város, 2019)

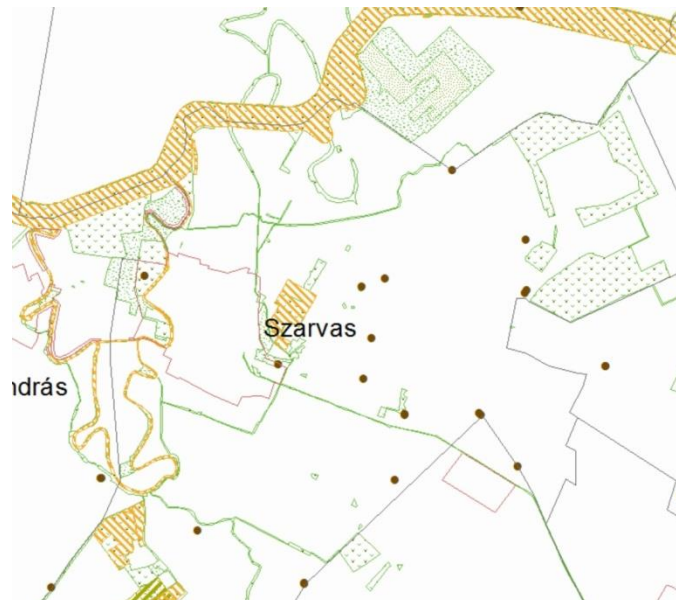
Természeti környezet

A Hármaskörös nem csak a Tisza vízrendszer egyik legjelentősebb folyója, hanem Szarvas külterületének északi határa is, mely a környék belvizeinek is befogadója. A XIX. század utáni szabályozások előtt a folyó még inkább egy lassabb folyású érhez volt hasonlatos, de a szabályozások során kiegyenesítették és 234 kilométerről mindössze 91,27 kilométerre rövidült a szakasz, melynek köszönhetően a főmederben megváltozott a vízsebesség és természetesen a mederalfj mikro domborzata is megváltozott.

A maga 29,2 kilométer hosszával és 207 hektárnyi felületével a Szarvas-Békésszentandrási holtág a Tiszántúl legnagyobb ága, mely a Hármaskörös kanyarulatából történő kétszeri átvágással keletkezett.

Az Erzsébet-ligetben található termál kutakat fenntartható módon megvalósuló fűtésre használják a környéken lakások és intézmények esetében, mely után visszajuttatják a városi sportpálya melletti hűtőmedencébe, majd a tisztított szennyvíz nyomóvezetékébe juttatva kerül elvezetésre.

16. ábra: Szarvas védett természeti területei



Forrás: TEIR

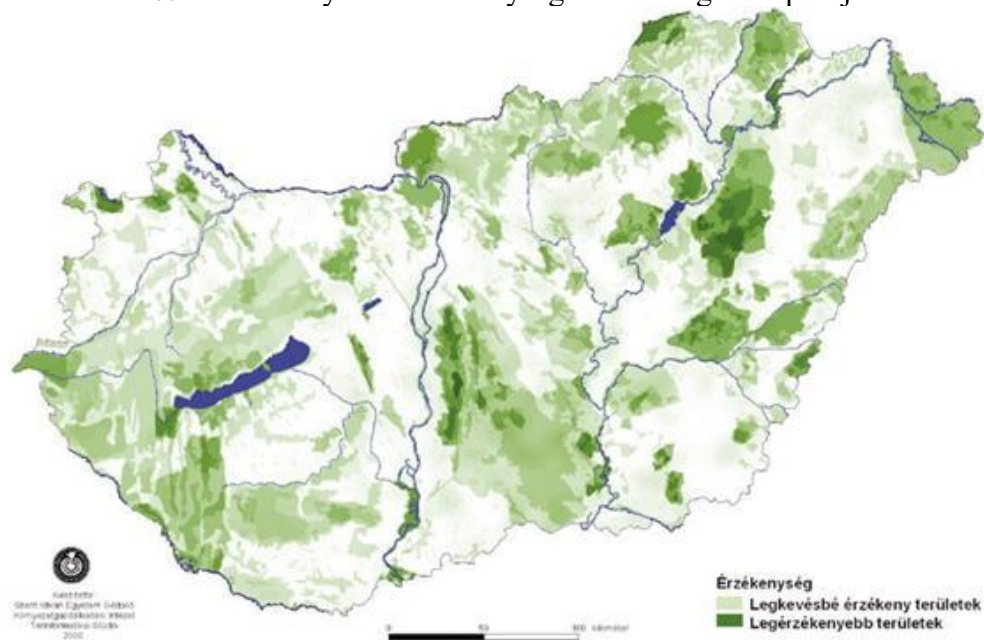
A terület természeti környezete

A város 83 és 92 méter tengerszint feletti magasságon helyezkedik el a Dél-Alföldön, a Békési-sík kistáján, a marosi hordalék-kúpsíkság peremi részén, amely jelenleg magas ártéri szintben található.

Éghajlat

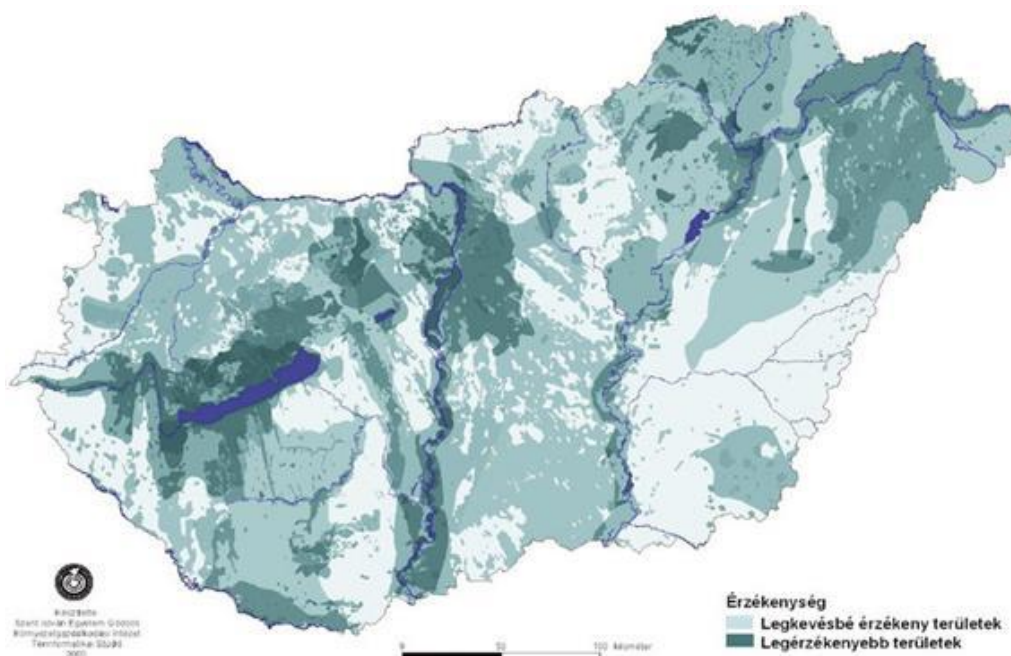
Mivel a terület az Alföldön helyezkedik el, így jellemző a meleg és száraz éghajlat, magas – évi 2000 körüli – napsütéses óraszámmal. Az évi 550-570 mm csapadék mellett száraz és gyér folyású vizeknek köszönhetően erősen vízhiányos a terület és bár az ártézi kutak száma jelentős, mélységük csupán 200 méter körüli, így kevés a bővizű kút. A vízfolyások egykori öntésterületein, illetve az ármentes térszínek azokkal határos zónájában szigetszerűen helyezkedő maradványfelszínek találhatóak. (Szarvas Város, 2019)

17. ábra: Környezeti érzékenység az élővilág szempontjából



Forrás: Ángyán József (Ángyán, 2003)

18. ábra: Környezeti érzékenység a vízbázis szempontjából



Forrás: Ángyán József (Ángyán, 2003)

Környezetvédelem

Imisszió

A városban a levegőszennyezés jellemzően kétféle forrásból származik, egyfelől helyhez kötött pontszerű vagy vonalas kibocsájtókból, úgymint a közlekedés, a szilárd tüzelés, illetve ipari tevékenység, valamint diffúz jellegű mezőgazdasági tevékenységből. Az ezredfordulótól a porszennyezés mértéke érdemben csökkent, köszönhetően a megvalósított fejlesztéseknek.

Ezeken felül említésre érdemes még a talajszennyezettség mértéke, ami a közlekedési felületektől akár 100 méteres távolságban is 20-25 cm mélységig figyelhető meg nehézfém szennyezés. A városban csak ülepedő port mérnek, szálló port a műszaki feltételei miatt csak Békéscsabán. A mérések alapján a por koncentrációja jellemzően az egészségügyi határérték alatt marad, távolabb menve a főutcától pedig kifejezetten jó a levegő minősége (Fenntartható Fejlődési Program, 2015)

4. Fejlesztési igény megalapozása

4.1. Helyzetértékelés

Jelen fejezetben a helyzetértékelés során – a korábbi fejezetekben bemutatott - a társadalom, a gazdaság és a környezet által alkotott komplex rendszer olyan szempontból kerül elemzésre, hogy az milyen módon tudna hozzájárulni a fenntartható fejlődéshez, a hozzá tartozó célokat milyen eszközrendszeren keresztül tudja elérni.

Szarvas Város Fenntartható Fejlődésének Programja (FFP) foglalja magában a társadalmi, gazdasági és környezeti rendszerek komplex szemléletű elemzését, és ez alapján a cél- és eszközrendszert. Ennek SWOT elemzése alkalmas jelen dokumentum korábbi fejezeteiben leírt jelenlegi állapot helyzetértékeléséhez.

19. ábra: A helyzetelemzés SWOT-analízise (Szarvas Város Önkormányzata, 2019)

Erősség	Gyengeség
<ul style="list-style-type: none"> - Kedvező közúthálózati kapcsolatok a megyén belül (44. sz. főút) - Közműhálózat megfelelő kiépítettsége - Szakképzett munkaerő, és hozzá társuló magas foglalkoztatottság - Korszerű, környezetbarát Ipari Park 	<ul style="list-style-type: none"> - A közösségi közlekedés járatai nincsenek összehangolva - Vasúti kiszolgálása alacsony szintű - Lokális hiányosságok a közúthálózatán - Az átmenő forgalmat bonyolító 44-es főút miatt rossz levegőtisztaság, közlekedésbiztonsági kockázat - Az itt élők környezettudatossága alacsony

Lehetőség	Veszély
<ul style="list-style-type: none"> - Jövőbeli infrastrukturális fejlesztések, figyelembe véve a fenntarthatósági szempontokat - Az Ipari Parkban működő vállalkozások számának növekedésével a K+F szektor megjelenése, az innovatív technológiáknak köszönhetően környezetbarát új munkahelyek jönnek létre - A jobb gazdasági mutatókkal a város népességmegtartó képességének javulása 	<ul style="list-style-type: none"> - A jelenlegi demográfiai folyamatok tovább romlanak, nő a népesség fogyása, elöregedése - A térségi szerepkör nem a várt mértékben erősödik - A közlekedési infrastruktúra fejlesztései nem, vagy csak jelentős késéssel valósulnak meg

<ul style="list-style-type: none"> - Térségi szerepkör, kapcsolatok, együttműködések erősítése, - Környezettudatosság javítása szemléletformáláson keresztül 	
--	--

A helyzetfeltárásból azt a következtetést lehet levonni, hogy Szarvas kedvező térségi központi funkciókkal bíró kisváros. Gazdasági helyzete a térségében jónak mondható, a gazdasági szereplők körében egészséges számban és arányban vannak jelen a KKV-k és a nagyfoglalkoztatók, minek következtében a megyei átlagnál jobbak a foglalkoztatottsági mutatók, jövedelmek. Oktatási-közszolgáltatási szempontból megfelelő, ami nagyban javítja a város élhetőségét. Problémaként jelenik meg azonban a város megközelíthetősége, akár gépkocsival, akár közösségi közlekedéssel, a várost kettészelő 44-es számú főút miatt pedig jelentős a levegőszennyezés és a baleseti kockázat. Az országos tendenciákhoz hasonlóan a demográfiai mutatók folyamatosan romlanak.

4.2. Kereslet-kínálat elemzés

Jelen projekt kapcsán a kereslet-kínálat elemzés közgazdaságtani szemlélete oly módon vizsgálható, hogy egy aggregált - azaz az azonosított csoporthoz tartozó szereplők öszkeresét mutató - keresletet feltételezünk, illetve a kínálati oldalon is hasonlóan aggregált összkínálatot vizsgálunk. A vizsgálat tárgyát képező „piaci szolgáltatás” a hatásvizsgálattal érintett közlekedési csomópont kialakítása.

A keresleti oldalon megjelennek mindazon igénybevevői a szolgáltatásnak (közlekedési csomópontnak), akik majd a későbbiekben ezt biztonságosan használni fogják. A közlekedési csomópontot használók csoportja képezi egyúttal a célcsoportot is, ezért a keresleti oldalon megjelenő szereplők a 4.3. Célcsoport bemutatása alfejezetben kerülnek bemutatásra.

Kínálati oldalról azokat a partnereket tudjuk megjeleníteni, akik segítsége, illetve közreműködése szükséges a közlekedéstechnikai objektum megvalósításához. E területen bemutatjuk a célcsoport felé történő megfelelő kommunikációs eszközöket és elvárásokat is.

Kínálati oldal elemzése

Települések (önkormányzatok) vezetői: elvárásaik tekintetében gyors és minőségi kivitelezést, lakossági elégedettséget igényelnek.

Projektmenedzsment, projektadminisztráció: a vállalkozói (tervezői és kivitelezői) oldalról minőségi teljesítést, az önkormányzati és hivatali oldalról gyors ügyintézés, míg az irányító hatóságról átlátható finanszírozást és menedzsmenti támogatást várnak el (ez utóbbi csak akkor, ha pályázat keretén belül történik a megvalósítás).

Érintett hivatalok, hatóságok: a menedzsment irányából megfelelő információt, folyamatos egyeztetést, szakszerű és pontos dokumentumokat, terveket igényelnek.

Tervezésben érintett szakemberek: céljuk a határidőre történő teljesítés, melyhez időben megadott információ, átlátható partneri hálózatra és megfelelő ütemezésre van szükség.

Kivitelező vállalkozók: pontos, megbízhatóan teljesíthető szerződésekre, átlátható és teljesíthető tervekre és ütemezésre, illetve határozott projektmenedzsmentre van szükségük. Elvárják a pontos fizetést és a minőségi visszajelzést tevékenységeikről.

Beszállítók: mind termékek, mind szolgáltatások terén tudniuk kell előre a területek időbeli igényeit, elvárásait, minőségi kritériumait.

A kínálati oldal részéről biztosítandó kommunikáció

A kivitelezés előtt 2-3 hónappal javaslunk lakossági igényfelmérést polgármesteri lakossági meghallgatással. Itt megjelenhetne, hogy milyen közlekedésszervezési igényei vannak a lakosoknak, figyelembe véve a mezőgazdasági lassú járműveket és a tömeges lakossági igényeket is.

A kivitelezés előtt és annak során célszerű a helyi újságban, televízióban vagy akár szórólap által az érintettek folyamatos tájékoztatása a munkálatokra vonatkozóan (pl. kivitelezés ideje, kivitelező cég neve, biztonsági előírások, stb.), a környező települések lakóit is beleértve, akik áthaladnak ezen a csomóponton. Ezzel elkerülhetőek lennének az esetleges kellemetlenségek vagy baleseteket.

Javasolt a beruházás végén információ nyújtása a gazdasági szereplők és minden érintett településen élő lakosság felé, az áthaladó forgalmat is figyelmet véve.

4.3. Célcsoport bemutatása

Gazdasági szereplők: a körforgalom kialakításának legnagyobb nyertesei a térségben működő gazdasági – főként mezőgazdasági – vállalkozások. A térség egyik gazdasági központja Szarvas város e térsége. A termelő és feldolgozó üzemek sora, illetve a turisztikai vállalkozásokhoz érkező turisták jelentős átmenő forgalmat jelentenek. A keresztirányú forgalom igen jelentős a Gallicoop Zrt-ből induló és akár Budapest, akár Gyomaendrőd felé induló tehergépjárművek kapcsán.

Mezőgazdasági vállalkozások: Szarvason a HAKI, a Corteva mind-mind használja és terheli az úthálózatot. E mellett az ország legjobb minőségű termőföldjei kapcsán látható, hogy a vegetációs időszakban teherautók és mezőgazdasági járművek sora keresztezi útját e kereszteződésben.

Tanulók: a közép- és felsőfokú oktatásban részt vevő tanulók egyrészt a buszközlekedés által, másrészt a kerékpáros forgalom miatt kiemelkedő szereplői e térségben. A kiváló minőségű kerékpárút miatt egyre többen látogatják meg a térséget kerékpárral Kondoros,

Békésszentandrás irányába, így e csomópont kialakítását úgy kell megvalósítani, hogy a biztonságos kerékpárforgalom is megvalósulhasson.

Turisztikai szereplők: a város Békés megye egyik legnagyobb forgalmat lebonyolító turisztikai körzete. A Körösvölgyi Látogatóközpont és Állatpark, a több ezer nyaralóhely és szálláshely mind-mind igényli, hogy akár autóval, akár kerékpárral biztonságosan meg tudja közelíteni a térséget. A tervezett körforgalom gondoskodik e szereplők biztonságos bejutásáról is a városba.

Környező lakosság: korábban jeleztük, hogy mind a hipermarketek felé vásárlási igénnyel, mind a környező cégek felé munkavállalói igénnyel jelentős a lakossági forgalom. Jelenleg Szarvast elkerülő forgalom az M44-es gyorsforgalmi út mellett jött létre, így a városba dél felől ezen az úton kénytelen mindenki közlekedni. Egy olyan korridorként működik, mely megkerülhetetlen, így a legfontosabb, hogy ennek biztonságossá tételével mindenki kényelmesen, gyorsan és gördülékenyen tudja megközelíteni a várost.

20. ábra: Stakeholder analízis

Érdekeltek	Jellemzők	Közvetlen hatás	Közvetett hatás	Fontosság	Motiváció / sikerkritérium
Külső érdekeltek (környező települések lakossága, turisták, külső gazdasági szereplők, megyei önkormányzat stb.)	Lakosságszám, vállalkozók száma stb.	Balesetveszély elkerülése, menetidő lerövidül	Turizmus, gazdaság fejlődik	Kiemelkedő	Kevesebb baleset, csökkenő menetidő
Belső érdekeltek (helyi lakosság, helyi gazdasági szereplők, önkormányzat)	Lakosságszám, vállalkozók száma stb.	Mezőgazdasági gépek útszennyező hatása csökken	Könnyebb bejárás	Kiemelkedő	Kevesebb baleset, csökkenő menetidő

Forrás: saját szerkesztés

4.4. Korlátozó tényezők felmérése

Jelen alfejezetben a korlátozó tényezők között azon feltételeket összesítjük, melyek nélkül, vagy amelyekkel a projekt stratégiai és operatív céljait és/vagy az elért eredmények fenntarthatóságát nem tudja teljesíteni, illetve biztosítani. (Nemzeti Fejlesztési Ügynökség, 2008)

A korlátozó tényezők egyfajta kockázati tényezők, melyek megvalósulása, bekövetkezése pusztán lehetséges, de általában a bekövetkezés negatív hatást gyakorol és ennek kezelésére

célszerű bizonyos megoldási javaslatok kidolgozása. A közlekedési csomópont és útszakasz kapcsán az alábbi korlátozó, kockázati tényezők kerültek azonosításra:

a) Adminisztratív jellegű kockázat

1. Kockázat: a szükséges hatósági eljárások nagymértékben lassíthatják a kivitelezés idejét
A kockázat kezelése: a projektmenedzsment részéről az egyes tevékenységek megfelelő ütemezése.
2. Kockázat: a közbeszerzési eljárások sikertelensége gátolhatja az előre tervezett határidők teljesítését.
A kockázat kezelése: a közbeszerzési eljárások megfelelő időben történő meghirdetése, a dokumentáció teljes körű átvizsgálása és a potenciális pályázók meghívása, tájékoztatása.
3. Kockázat: a források nem megfelelő időben és ütemezésben történő kifizetése (pályázat esetén: lehívása) lassíthatja a megvalósítást.
A kockázat kezelése: megfelelő likviditási keret (esetlegesen hitelkeret) függőben tartása az átmeneti likviditási problémák kezelésére.

b) Műszaki kockázat

1. Kockázat: a nem megfelelő minőségű előkészítésből származó kockázatok.
A kockázat kezelése: megfelelő jogosultságokkal, referenciákkal és szakértelemmel rendelkező műszaki ellenőr megbízása.
2. Kockázat: a műszaki feladatok tervezési, kivitelezési hibáiból adódóan a tervezés/kivitelezés kockázatai.
A kockázat kezelése: megfelelő jogosultságokkal, referenciákkal és szakértelemmel rendelkező műszaki szakemberek (tervező, kivitelező, ellenőr) megbízása.
3. Kockázat: Gépek, eszközök meghibásodásai.
A kockázat kezelése: erre vonatkozóan garanciákat és biztonsági intézkedéseket tartalmazó kivitelezési szerződések megkötése a kivitelezővel.

c) Fenntartási kockázat

1. Kockázat: a közlekedési csomópont üzemeltetője nem gondozza megfelelően a létesítményt.
A kockázat kezelése: folyamatos kontroll és időközönként szakértői vélemények kérése.

d) Technikai, biztonsági kockázatok

1. Kockázat: A kivitelezési fázisban nem tartják be a megfelelő balesetek elkerülését biztosító védelmi rendszerekre vonatkozó biztonsági előírásokat.

A kockázat kezelése:

- 60 cm mélységű figyelmeztető jelzés elhelyezése;
- az „Állj! Veszélyforrás következik” jelentésű figyelmeztető jelzés kihelyezése;
- 4/2001. sz. (I.31) KöViM rendelet és e-UT 04.02.12 -e-UT 04.02.33. sz. előírások szerinti jelzőtáblák kihelyezése a 4/2001. (I.31.) KöViM rendelet szerinti műszaki előírással;
- „Veszélyt jelző” tábla, „Forgalmi rend változás” kiegészítő tábla elhelyezése;
- 4/2001. (I.31.) KöViM rendelete alapján jelzőtáblák méretének meghatározása.
- a munkaterület elkorlátozása, éjszakai megvilágítása, burkolatjelek felfestése,
- közúti és gyalogos forgalom átvezetése,
- dúcolat naponkénti ellenőrzésére, továbbá ezen túlmenően is szükség szerint, pl. nagyobb záporokat követően,
- dúcolat rendszeres felülvizsgálata szünetelés esetén is,
- létrák elhelyezésének, állékonyságának és rögzítésének ellenőrzése,
- munkahelyek lezárása és kivilágítása.
- műszaki ellenőr megbízása.

2. Kockázat: nem megfelelő lakossági tájékoztatás.

A kockázat kezelése: kommunikációs terv készítése a tájékoztatás idejéről, módjáról és tartalmáról.

e) **Ökológia kockázat**

1. Kockázat: a kivitelezés és üzemeltetés során a kivitelező és üzemeltető nem helyez hangsúlyt a környezetterhelés csökkentésére.

A kockázat kezelése:

- A korrekcióból adódó burkolatbontás helyén füvesítés végzése.
- A tervezés során a megfelelő kiviteli tervek elkészítése és a kiviteli tervekhez való ragaszkodás a finanszírozó részéről.

2. Kockázat: ökológiai kockázatok jelenhetnek meg a térségben élő flóra és fauna tekintetében.

A kockázat kezelése: az ökológiai kockázatok feltárása és azonosítása a kivitelezés előtt, azok biztonságos rendezése a kivitelezési munkák előtt és alatt.

f) **Politikai kockázat**

1. Kockázat: a térségben élők negatívan értékelik, esetlegesen támadják a közlekedési csomópont és útszakasz fejlesztését, mivel a munkálatok az átépítés alatt növelik a

település megközelítésének idejét vagy esetleg más kivitelezési megoldást tartottak volna célszerűnek.

A kockázat kezelése: jóval a tervezett beruházás előtt több csatornán keresztül tájékoztatni a célcsoportot a közlekedési csomópont előnyeiről, a kivitelezés ütemezéséről és a közlekedési környezet változásáról.

2. Kockázat: a politikai szereplők negatívan értékelik, támadják a közlekedési csomópont megépítését, annak költségeit, a kivitelezés ütemezését, sebességét és módját.

A kockázat kezelése: a megfelelő szereplők bevonása a projekt előkészítésébe, illetve a kommunikációs tervnek megfelelő kommunikáció biztosítása.

21. ábra: Kockázatmenedzsment mátrix

Kockázatmenedzsment mátrix							
A bekövetkezés valószínűsége	5	Majdnem biztos 51–100%	5	10	20	35	50
	4	Valószínű 26–50%	4	8	16	28	40
	3	Közepes valószínűségű 16–25%	3	6	12	21	30
	2	Nem valószínű 6–15%	2	4	8	14	20
	1	Ritka 1–5%	1	2	4	7	10
			1	2	4	7	10
			Nagyon kicsi	Kicsi	Közepes	Magas	Nagyon magas
Következmény hatása							

Forrás: GANTT.HU (GANTT, 2021)

22. ábra: A projekt kockázati típusai és értékelésük

A kockázat megnevezése	Bekövetkezés valószínűsége	A projektre gyakorolt hatása	Összesítésben
Adminisztratív jellegű kockázat			
A szükséges hatósági eljárások nagymértékben lassíthatják a kivitelezés idejét	5	4	20
A közbeszerzési eljárások sikertelensége gátolhatja a határidők teljesítését.	3	10	30
A források nem megfelelő időben és ütemezésben történő kifizetése (pályázat esetén: lehívása) lassíthatja a megvalósítást.	2	4	8
Műszaki kockázat			
Nem megfelelő minőségű előkészítésből származó kockázatok	3	7	21

A műszaki feladatok tervezési, kivitelezési hibáiból adódóan a tervezés/kivitelezés kockázatai.	4	7	28
Gépek, eszközök meghibásodásai.	1	4	4
Fenntartási kockázat			
A közlekedési csomópont üzemeltetője nem gondolja megfelelően a létesítményt.	3	4	12
Technikai, biztonsági kockázatok			
A kivitelezési fázisban nem tartják be a megfelelő balesetek elkerülését biztosító védelmi rendszerekre vonatkozó biztonsági előírásokat.	3	10	30
A lakosság nem kap megfelelő tájékoztatást a közlekedési csomópont kialakítása és elkészülte után a megfelelő forgalomtechnikai tudnivalókról.	2	2	4
Ökológiai kockázat			
A kivitelezés és üzemeltetés során nem a kivitelező és üzemeltető nem helyez hangsúlyt a környezetterhelés csökkentésére	4	2	8
Ökológiai kockázatok jelenhetnek meg a térségben élő flóra és fauna tekintetében	2	4	8
Politikai kockázat			
A térségben élők negatívan értékelik, esetlegesen támadják a közlekedési fejlesztést, mivel a munkálatok az átépítés alatt növelik a település megközelítésének idejét vagy esetleg más kivitelezési megoldást tartottak volna célszerűnek.	2	4	8
A politikai szereplők negatívan értékelik, támadják a közlekedési csomópont megépítését, annak költségeit, a kivitelezés ütemezését, sebességét és módját.	4	4	16

Forrás: saját szerkesztés

5. Helyzetértékelés, konklúziók

Szarvas város helyzete köszönhetően a térség központi szerepének, változatos természeti és kulturális adottságainak, a jól prosperáló gazdaságnak és a közelmúltban megvalósított beruházásoknak kifejezetten ideális. Nem csak az itt élő népesség, hanem a sokszínű turisztikai attrakciók révén az idelátogatók számára is vonzó célpont, mely erősíti a város idegenforgalmi népszerűségét.

A jelenlegi helyzet megőrzése fontos cél, ezekre az erősségekre érdemes építeni és továbblépni a még folyamatban lévő, vagy csak terv szinten létező beruházások mentén. A fejlesztések megvalósulásakor figyelembe kell venni annak olyan aspektusát is, hogy a város általa nem csak vonzónak, hanem fenntarthatóvá is váljon.

Ennek lényeges eleme, hogy a város népességmegtartó ereje, illetve, hogy az idetelepülők szemében is erősödni tudjon. Magas minőségű és széles spektrumú, innovatív munkahely teremtésre van szükség, melynek irányát a mezőgazdaság és az ahhoz kapcsolódó feldolgozóipar, valamint az ehhez kapcsolódó KKV szektor versenyképességének erősítése jelenti. Kiemelt cél, hogy a vállalkozások környezetvédelmi szempontból is megfeleljenek a fejlettebb régiók elvárásainak és tevékenységében és termékeiben megújuló energia kiaknázására épülő kezdeményezések megjelenjenek Szarvas vállalkozási struktúrájában.

Ezen kívül kapcsolódik még a mezőgazdasághoz fontos oktatási és kutatási tevékenység területeken elért hazai és nemzetközi eredményei, melyre stabilan támaszkodhat. A diverzifikált, több lábon álló, de helyi adottságokra építő gazdaság szerkezet fejlesztése során a helyi gépgyártási és ruhaipari hagyományokra épülő fejlesztési irány szintén alternatívát jelenthet, amely a város márkájává vált termékekkel van jelen a helyi gazdaságban. (pl.: szarvasi kávéfőző, lámpa, ingek).

Népességmegtartási szempontból hangsúlyos továbbá a városi környezet élhetővé tétele, változatos kulturális és szabadidős élet, a helyi infrastruktúra kialakítása. Szükséges az egészségügyi és oktatási színvonal erősítése. A jelenleg is aktív kulturális élet tovább gondolásával a lakosság kohézióját erősítve, a jelenlévő több különböző hagyományokat is megőrizve, de modern és versenyképes idegenforgalom megteremtésével elérhető egy fenntartható és modern város és a térség felzárkóztatása a fejlettebb régiók közé.

6. Fejlesztési javaslatok

Egy település folyamatosan változó rendszer, mely minden pillanatban fejleszthető elemekből áll. Szarvas városa az őskor óta lakott, míg a 13. század utolsó évtizedeiben kezdett állandósulni a település. Az 1998 óta Babák Mihály által vezetett település fejlődése folyamatos és állandó. Fejlesztési elképzelései folyamatosan követik a természeti adottságait, így a jó minőségű termőföldekre alapozott mezőgazdaság, a feldolgozóipar, a mezőgazdasági rizs- és szántóföldi gabona- és kukoricanevelés, halfeldolgozás mind-mind olyan termelési ágak, melyekre hosszú távon építenie lehet. E mellett a természeti környezet által adott rekreációs tevékenységek jelentik a 21. század pandémiás időszakában a megnyugvást a helyi és távolabbi közönségnek. Kiemelendő még a Szarvasi Vízi Színház egy Szarvason működő befogadó szabadtéri színház, mely egy vízre épített színpadból és egy görög mintára épített nézőtérből áll. Nyaranta szellemi felfrissülést és kulturális élményeket nyújt a lakosságnak és a turistáknak egyaránt. A fentiekől függetlenül szeretnénk néhány olyan fejlesztési javaslattal szolgálni, mely támogatja a település fejlődését és erősíti pozícióját, növeli a lakosságnak nyújtott szolgáltatás minőségét.

Tőke

Szarvas önkormányzata nem tudja a helyi bevételekből támogatni a betelepülő cégek egyéb igényeit, így arra kell törekedni, hogy saját erőforrásból teremtsenek a cégek felé marketinget, ami a vezetésnek extra munkával jár. Az önkormányzatnak nincs számottevő befolyása a vállalkozások tőkeellátására, ugyanakkor a tapasztalat azt mutatja, hogy a helyi fejlődő, növekedő vállalkozások mellett még mindig jelentős a város tőkeimport igénye. Ebből kifolyólag szükséges a közvetítő intézményekkel (KVAOSZ, HIPA, stb.) való jó kapcsolatok ápolása, a tájékozottság biztosítása, annak érdekében, hogy az érdeklődőket és a gazdasági szereplőket helyi szinten megfelelő információkkal tudják ellátni. Ugyanilyen fontos, hogy folyamatosan épülni, terjeszkedni tudjanak a vállalkozások, ehhez pedig az kell, hogy a helyi építési szabályozás jól reagáljon vállalkozások építési, beruházási igényeire. (OetU Kft., 2016)

Technológia

A technológia tárgyi feltételeinek biztosítása csupán forrás kérdése, illetve függvénye. Célszerű ösztönözni mind a munkáltatókat a fejlesztésekre, mind a munkavállalókat az új technológiák elsajátítására annak érdekében, hogy a fejlődésben a település ne maradjon le.

A technikai és technológiai fejlesztések előrehaladása és a szakképzett munkaerőhiányból fakadóan a gazdaság fejlesztése főként gépesítés és automatizálás útján történhet. Ennek rövidített és a köznyelvben használt megnevezése: IKT eszközök, azaz információs és kommunikációs technológiai eszközök alkalmazása. Ilyen típusú eszközök alkalmazásával, csökkenthetőek a termelési folyamatok munkaerő igényei, ugyanakkor növelhetőek a munkaerővel szemben támasztott szakképzettségi elvárások. Fontos, hogy a város településfejlesztésével foglalkozó stábjá vagy menedzsmentje segítse a megfelelő szakemberek

megtalálását a lakosság és a vállalkozások igényeinek felmérésével. E folyamatban segítséget nyújthatnak a városban működő szakképző vagy felsőoktatási intézmények.

A technológia hasznosításában célszerű volna az okos város projekteket megismerni és a jó gyakorlatokat hasznosítani. Számos olyan példa van, amikor egy kisváros kiemelkedett és olyan technológiai megoldásokat alkalmazott, melyek startupoknak adtak alapot és a későbbiekben jelentős bevételi forrást nyújtottak a településnek.

Információ

A települések, kisvárosok számára az internet - mint információ közvetítési csatorna - alkalmazása ma már nélkülözhetetlen a hatékony és gördülékeny gazdasági folyamatokhoz. Mára az információ rendkívül gyors terjedése egyaránt fontos a lakosság és a vállalkozások számára is, hiszen ezáltal minőségi szolgáltatásokat (pl. online időpont foglalási rendszer) és naprakész tájékoztatást biztosíthat az önkormányzat. Az önkormányzat részéről ezt a fejlesztést célszerű erősíteni, míg az emberek egymáshoz való kapcsolatát rendezvényekkel, szociális programokkal célszerű támogatni. (OetU Kft., 2016)

23. ábra: Szarvas, Békéscsaba és Gyula elérhető szolgáltatásai

	Szarvas	Békéscsaba	Gyula
Lakosság (fő; 2021)	15495	58517	29854
Szórakozási lehetőség	van	van	van
Kulturális intézmények	van	sok	van
Étterem és kávézó	van	van	van
Szálláshelyek	van	van	van
Középiskola	van	van	van

Forrás: KSH és saját kutatás

Szükség van arra, hogy olyan kezdeményezések szülessenek, amelyek a város jó pozícionálását szolgálják. Ilyen lehet például a turisztikai szereplők hálózatának összekapcsolása, a helyi alapanyagokból készült ételek bemutatása vagy a termelő mezőgazdasági üzemekbe tervezett gyárlátogatások attrakcióvá fejlesztése. Ezek az alapok később továbbfejleszthetőek és például a turizmust is rájuk lehet építeni.

Környezetvédelem az építés ideje alatt

Az építés ideje alatt a hatályos környezetvédelmi előírásokat be kell tartani.

A kivitelezés ideje alatt zaj, por és káros anyag emisszió hatástényezőkkel kell számolni. A hatásviselők: a tervezési területen és a környezetében élő növényzet, állatvilág, lakosság, illetve a talaj és levegő. Az egyes munkafolyamatok során a megfelelő kivitelezési technológia és korszerű, jó állapotú munkagépek megválasztásával törekedni kell a hatások mértékének

csökkentésére. A kivitelezés során keletkező hulladékokat veszélyes és egyéb fajtákra osztályozva kell kezelni. Az építés alatt keletkezett hulladékokat dokumentálni kell.

Megoldási javaslataink a veszélyes csomópontra

Javasoljuk a keresztező utak körforgalmú csomóponttá történő áttervezését, melyek kapcsán az elsőbbségi viszonyok jelenleg jelzőtáblával szabályozottak. Az útburkolatok szélessége az osztályozó sávoknak köszönhetően szélesek, 10-12 méter között mozognak.

Meg kellene valósítani a körforgalom csomóponti ágain a gyalogos és a gyalogos-kerékpáros forgalom átvezetését. Át kellene alakítani a meglévő közvilágítási hálózatot és a kijelölt gyalogos-átkelőhelyeknél eltérő színű megvilágítást kell alkalmazni. Ki kellene váltani az átalakítás során megjelenő nagymennyiségű közművet, ezt meg kellene tervezni.

A fejlesztést úgy kell megvalósítani, hogy a NIF Zrt.-nek a 443-as számú főút jövőbeni fejlesztésére vonatkozó igényeit vegyék figyelembe a tervezésnél.

Előzetes egyeztetésnek megfelelően egy tehergépkocsi számára párhuzamos parkolóhelyet Gallicoop ág mellett ki kellene alakítani, míg a 44. számú főút keleti ágán, a Corteva irányába a közvilágítás kiépítését szintén javasoljuk megvalósítani.

Javasoljuk, hogy kerüljön kiépítésre az említett csomópontba egy olyan forgalomtechnikai megoldás, ami mind az autósokat, mind a kerékpárosokat, mind a gyalogosforgalmat biztonságosan meg tudja oldani. Fontos, hogy a kereszteződés előrejelzését táblákkal, veszélyt jelző villogó lámpákkal oldják meg.

7. Projekt célkitűzései, elvárt eredmények, hatások

Célunk, hogy egy olyan jó minőségű csomópont kerüljön kialakításra, mely minden érintett igényeit maximálisan kielégíti és évtizedekig az úthálózat meghatározó részévé válik. A fejlesztés szempontjából a gazdasági, környezeti és a társadalmi igények kielégítésével egy olyan közlekedésbiztonsági struktúra kialakítását célozzuk meg, mely fenntartható módon, biztonságosan és gördülékenyen képes a forgalom átengedésére.

A jelenlegi és a jövőbeli fejlesztések azt a célt szolgálják, hogy kiszolgálják azt a várható gazdasági fejlődésből eredő humán erőforrást, mely jelentős gépjármű-forgalommal is fog járni. A közútfejlesztések eredményeként a terület olyan mértékben fejlődik, mely alkalmassá teszi a várost arra, hogy egy sokkal erősebb központként működjön és alkalmassá váljon nemzetközi piacok kielégítésére, a feldolgozóipar megteremtésére és a lakossági szolgáltatások magasabb szinten történő megvalósítására is.

7.1. Gazdasági hatások

Elvárt eredmények tekintetében biztosak vagyunk abban, hogy a térségben lévő gépjármű-forgalom erősödni fog. Az M44-es út megépülése jelentősen javítja a térség gazdasági lehetőségeit. A közúti forgalomból Kecskemét bekapcsolásával egy jelentős szerepet átvesz, mely magával fogja hozni, hogy a gazdasági szereplők – főként a feldolgozóipar szereplői – egyre inkább megjelennek Szarvason.

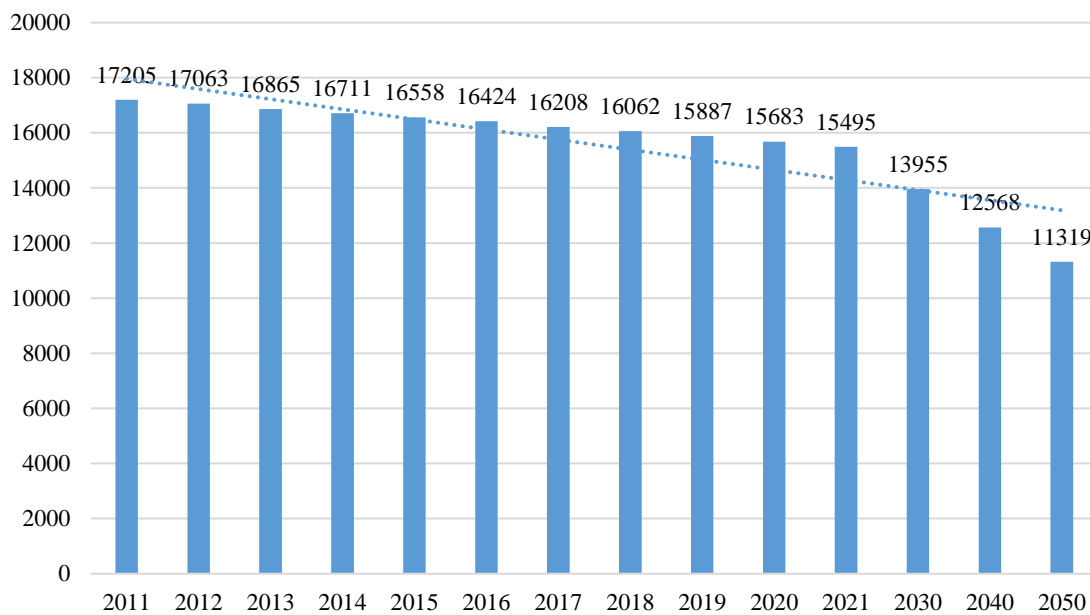
Az érintett terület Gyomaendrőd-Szarvas közötti közlekedésben, de a Gallicoop Zrt és a Corteva vállalatok közlekedésében is jelentős szerepet vállal fel. A körforgalmi csomópont kialakításával a gyorsabb átmenő forgalmat és a biztonságosabb közlekedést tudjuk garantálni a mellett, hogy a cégek befektetői szándékát támogatva a térség gyorsabb elérését is biztosítja Szarvas városa.

7.2. Társadalmi hatások

E körforgalmi csomópont tekintetében az elvárás szerint egy biztonságosabb és átláthatóbb közlekedési csomópont jön létre. A demográfiai trendek szerint a lakosság szám alakulása csökkenő tendenciát mutat. Reményeink szerint e trend megfordul, de ennek ellenére a két ország közötti gazdasági folyamatok és a négy szabad elv szerinti munkavállalók szabad mozgása miatt is várható, hogy mind a munkaerőt, mind a turisztikai célokat érintő vándorlás, közlekedés fel fog erősödni. A nagyobb településekre történő napi mozgás (Békéscsaba, Gyomaendrőd, Kunszentmárton, Orosháza) mindenképpen erősödni fog, míg Románia felé Arad, Nagyvárad, Kolozsvár felé, illetve felől érkező forgalom szintén erősödik. Amennyiben

integrálódik a gazdasági-társadalmi tér, úgy van egyre nagyobb szükség a gyors forgalmi megoldásokra. Lokális igényeket tekintve a körforgalmi csomópont felé történő társadalmi elvárás a kevesebb baleset, gyorsabb átkelés a csomóponton, biztonságosabb kerékpáros, motoros, személy-, teher- és mezőgazdasági jármű forgalom.

24. ábra: Szarvas demográfiai helyzetének alakulása (2011-2050, fő)



Forrás: Belügyminisztérium adatai alapján provizórikus becslés

7.3. Környezeti hatások

A környezeti hatások közül témánk kapcsán a legveszélyesebb a levegő szennyezésének kérdése, hiszen a levegő minőségét főként a közlekedés, (időszakosan) a lakossági fűtés és az ipari tevékenységek szennyezései befolyásolják. A mezőgazdasági munkák miatt időszakosan nagyobb lehet a por terhelés is, illetve az allergén gyomnövények pollenterhelést is okozhatnak, szintén időszakosan.

A környezeti hatások tekintetében - az élővilág, vízbázis, talajterhelés szempontjából - elmondható, hogy a fejlesztendő közlekedési csomópont csökkenti a környezetterhelést, mivel a gépjárműveknek nem szükséges a korábbi mértékre lelassítania és így az indulásból származó légköri terhelés csökken. Amennyiben a jövőben az elektromos meghajtású autók dominálnának, úgy e terhelés szintén megjelenik, csak térben eltolva más területen, ahol ezt a mennyiségű energiát meg kell termelni. A tervezett útszakasz és csomópont kiépítése szempontjából minimális termőföld-elvonás történik a térségben, de lényeges környezeti károsodás nem valósul meg.

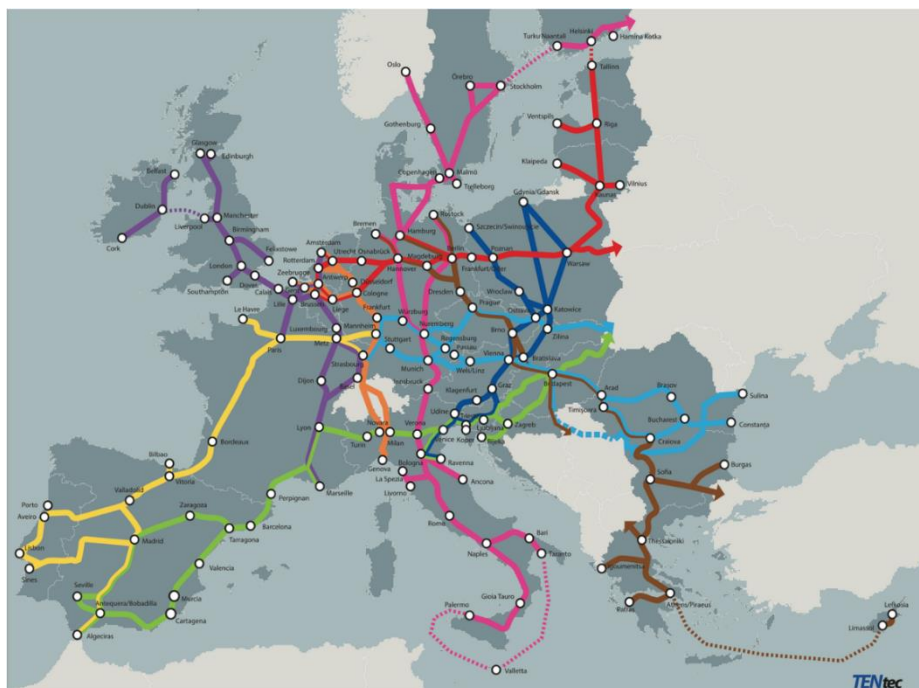
7.4. Határon átnyúló hatások

A Transz-Európai hálózatok (TEN, azaz Trans-European Network) alapelveit 1989-ben fogadták el, majd nem sokkal később, 1992-ben fektették le annak jogi alapját a Maastrichti szerződésben, ezzel definiálva a leglényegesebb infrastrukturális területet, aminek egyik eleme a TEN-T, vagyis a transzeurópai közlekedési hálózat. Ez az Európai Unió tagállamainak területén húzódó infrastruktúra-hálózat, ami a távolsági személy- és teherforgalom gerincét alkotja, egységes rendszerbe foglalva. (KSH, 2013)

A határon átnyúló hatások közé sorolandó, hogy a közlekedési fejlesztés – közvetlen - hozzájárul a transzeurópai közlekedési hálózat (TEN-T) kiépítéséhez, bővítéséhez, mivel a város a hálózat harmadlagos csomópontját képezi. A hálózat fejlesztésével a Románia és Magyarország közötti infrastruktúra fejlődik és ezáltal az utazás feltételei javulnak. Mindez pozitív hatást gyakorol a mobilitásra, illetve növeli az összekapcsolhatóságot, az átjárhatóságot és a hozzáférhetőséget az említett két tagállam között.

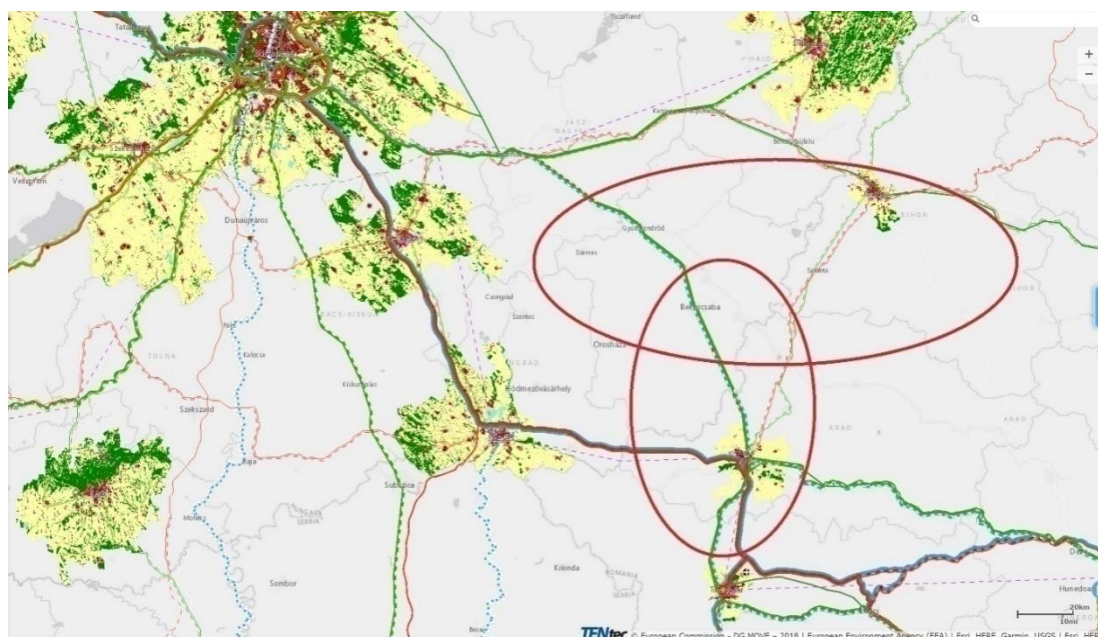
A trendeket vizsgálva látszik, hogy a mobilitási igény mindkét országban nőni fog, akár a közúti közlekedést, akár a kerékpáros közlekedést nézzük, így azt magas színvonalon tudja kiszolgálni e fejlesztés, valamint a határt átlépő fenntartható közlekedési módot választó utasok aránya is növekedhet a fejlesztés hatására.

25. ábra: TEN-T hálózatok Európában



Forrás: TEN-T Core Network Corridors (European Commission)

26. ábra: TEN-T útvonalak a projekt érintettsége szempontjából



Forrás: European Commission (European Commission, 2021)

7.5. Szinergia

A fejlesztés összhangban van 3.2. pontban bemutatott stratégiákkal, emellett az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Kon koncepcióval és Békés Megye Integrált Területi Programjával is.

Határon átnyúló vonatkozásban szükséges kiemelni az Interreg V-A Románia-Magyarország Programmal való szinergikus kapcsolatot. Az Interreg V-A Románia-Magyarország Program megvalósítása alapvetően 2014-2020 között kerül sor, aminek elsődleges célkitűzése, hogy a határ mindkét oldalán, annak közelében lévő szervezetek és az ott élők számára jobb életkörülményeket biztosítson, az Európai Regionális Fejlesztési Alap finanszírozásával, valamint a Programban résztvevő két tagállam – Románia és Magyarország - társfinanszírozásával kiegészülve. A Program összesen hat prioritási tengelyt határoz meg, ebből a második prioritás köthető közvetlenül jelen közlekedési fejlesztéshez, amiben a „Fenntartható határon átnyúló mobilitás fejlesztése és a szűk keresztmetszetek megszüntetése”, mint hosszútávú cél jelenik meg. (Európai Regionális Fejlesztési Alap, 2021)

7.6. Várható eredmények

Hosszú távú eredményként Magyarország és Románia közötti erősebb gazdasági és társadalmi együttműködést várunk el, melynek nyomán a megnövekedett gépjárműforgalom által a térség úthálózata képes kiszolgálni az igényeket. Gazdasági értelemben a cégek közötti nagyobb

együttműködést, a térségbe nagyobb számú betelepülő céget, intenzívebb turisztikai forgalmat, míg munkaerő szempontjából rugalmasabb, átjárhatóbb és mobilabb humán erőforrást várunk.

7.7. Horizontális szempontok érvényesítése

A fenntartható fejlődés, az esélyegyenlőség és a megkülönböztetés-mentesség, valamint a nemek közötti egyenlőség három fő horizontális elv, amelyek az EU politikájának szerves részét képezik. E szempontok közül a fenntartható fejlődés horizontális elve illeszkedik szervesen jelen fejlesztéshez. Ezen elv megvalósításának része, hogy a környezeti hatások - azaz a levegő-, zaj- és talajterhelés – a 7.3 pontban kifejtettek alapján várhatóan csökkennek, minimalizálódnak. Továbbá, a hulladékkezelésnek is szükséges kiemelt figyelmet kapnia a fejlesztés megvalósítása során, annak érdekében, hogy a fenntartható fejlődés biztosított legyen. A közlekedési fejlesztés során szükséges, hogy teljes mértékben betartásra kerüljenek a környezetvédelemre vonatkozó jogszabályok.

A döntések során vizsgálni szükséges és figyelembe kell venni azok gazdasági, ökológiai és társadalmi hatásait. Előnyben kell részesíteni a „zöld megoldásokat” a biodiverzitás, a zöld infrastruktúra kialakítása, az ökoszisztéma-szolgáltatások és a NATURA 2000 területek kapcsán.

Az esélyegyenlőség, a megkülönböztetés-mentesség, valamint a nemek közötti egyenlőség vonatkozásában a társadalom minden tagja számára teljes és korlátlan hozzáférés biztosított az érintett fejlesztéshez.

7.8. Módszertan

Helyzetelemzésünkhöz többféle módszertant használtunk. Az elérhető dokumentációk elemzését főként a Békés Megyei Önkormányzat és Szarvas város meglévő adataiból dolgoztuk fel. A településre vonatkozó adatokat főként a KSH, TEIR, T-STAR és a Belügyminisztérium adatbázisaiban összehasonlító elemzéssel dolgoztuk fel a rendelkezésre álló legfrissebb információk alapján. A meglévő adatokból 2050. évi időtávban generáltunk provizórikus adatsorokat, melyeket segítséget nyújtottak a trendelemzés számára.

A fejlesztés kockázatainak elemzéséhez a közgazdaságtanban használt kockázatelemzési mátrixot dolgoztuk át a környezeti hatásvizsgálat szempontjainak megfelelően és adaptáltuk a meglévő kutatási anyaghoz.

Irodalomjegyzék

- Ángyán, J. (2003). *Digitális Tankönyvtár*. Forrás: Védett és érzékeny természeti területek mezőgazdálkodásának alapjai: <https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/vedett-erzekeny/ch08s03.html#id727878>,
- Barótfi, I. (2021. 05 19). *Környezettechnika*. forrás: Digitális tankönyvtár: <https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/kornyezettechnika-eloszo/ch10.html#id798992>
- Békés megye Területrendezési terve - Térségi szerkezeti terv. (2021). *Békés megye Területrendezési terve - Térségi szerkezeti terv*. forrás: http://gis.teir.hu/rendezes_bekes_trt/: http://gis.teir.hu/rendezes_bekes_trt/
- Békés Megyei Önkormányzat. (2011. június). *Békés Megye Területrendezési terve*. forrás: Békés Megyei Önkormányzat honlapja: http://www.terport.hu/webfm_send/1817
- Békés Megyei Önkormányzat. (2012. 07 27). *Dokumentumok*. Forrás: Békés megye területrendezési terve: <http://www.bekesmegye.hu/onkormanyzat/bekes-megyei-onkormanyzati-hivatal/osztalyok/teruletfejlesztési-es-teruletrendezési-osztaly/teruletrendezés/dokumentumok/>
- Békés Megyei Önkormányzat. (2014). *Békés megye területfejlesztési programja 2014-2020 - Stratégiai program*. Forrás: http://www.bekesmegye.hu/wp-content/uploads/2015/11/TFO_Teruletfejlesztés_Program__Bekes_megye_tf_program_14_20_strategia_i_prg.pdf
- Botka, M., Pét, M., Szilágyi, G., Salamin, G., & Radvánszki, Á. (2009). *Kézikönyv a területi kohézióról*. NFGM, VÁTI Nonprofit Kft.
- Council of Europe. (2007). Spatial development glossary (bilingual edition):European Conference of Ministers responsible for Regional/Spatial Planning (CEMAT). *Territory and Landscape Series No. 2, 76*.
- ENSZ. (1987). Forrás: "Közös jövőnk" jelentése.
- Építési jog. (2013. 04 22). *Integrált településfejlesztési stratégia*. forrás: Építési jog - pontosan, egyszerűen, közérthetően: <https://epitesijog.hu/fogalmak/442-integralt-telepulesfejlesztési-strategia>
- ESZA. (2005. 08 12). *Magyarország célba ér*. Forrás: Horizontális szempontok: http://eu.esza.hu/filedb//rendezvenyek/utolagos/354_2005/060517_moninfo/13_horizontalis_szemponto_k_peldak.pdf
- Európai Regionális Fejlesztési Alap. (2021). Forrás: Prioritási tengelyek: <https://interreg-rohu.eu/hu/prioritasi-tengelyek/>
- European Commission. (2021). Forrás: <https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/maps.html>
- Fenntartható Fejlődési Program. (2015)
- Fenntartható Fejlődési Program Felülvizsgálata. (2019)
- FŐMTERV. (2015. Március). Fenntartható Fejlődési Program
- Gallicoop Pulykafeldolgozó Zrt. (2021). Forrás: <http://www.gallicoop.hu/cegunkrol/>
- GANTT. (2021). *GANTT.HU*. Forrás: Kockázatelemzés és kockázatmenedzsment folyamata: <https://gantt.hu/kockazatelemzes-es-kockazatmentedzsment-folyamata/>
- Helyi Közösségi Fejlesztés Stratégia. (2017. Október)

- HRporta. (2021). *HRporta*. Forrás: Szinergia: <https://www.hrportal.hu/jelentese/szinergia.html>
<https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/kornyezettechnika-eloszo/ch10.html#id798992>. (dátum nélk.).
- István, d. B. (dátum nélk.). <https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/kornyezettechnika-eloszo/ch10.html#id798992>. Forrás: <https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/kornyezettechnika-eloszo/ch10.html#id798992>: <https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/kornyezettechnika-eloszo/ch10.html#id798992>
- ITS DA Konzorcium. (2015). *Szarvas Város honlapja*. Forrás: Szarvas város integrált településfejlesztési stratégiájának megalapozó vizsgálata: http://www.szarvas.hu/doc/programok-fejlesztési-strategiak5_0.pdf
- László, M., & Pap, N. (2007). Területfejlesztés a gyakorlatban. In N. Pap, *Területfejlesztés* (old.: 193). Pécs: Lomart Kiadó.
- Lechner Nonprofit Kft. (2021). *TÉRPORT*. Forrás: Települések - Általános információk: <http://www.terport.hu/telepulesek/altalanos-informaciok>
- Lechner Nonprofit Kft. (2021). *TÉRPORT*. Forrás: TEN (Transzeurópai Hálózatok): <http://www.terport.hu/fogalomtar/ten-transzeuropai-halozatok>
- Lechner Nonprofit Kft. (2021). *TÉRPORT*. Forrás: Természeti kockázat / Természeti veszély / Természeti katasztrófa: <http://www.terport.hu/fogalomtar/termeszeti-kockazat-termeszeti-veszely-termeszeti-katasztrofa>
- Lechner Tudásközpont. (2021). *Dokumentációs Központ*. Forrás: Településrendezési fogalmak: <https://www.e-epites.hu/dokumentacios-kozpont/fogalmak>
- Mária, U. (2013. . 06. 26.), forrás: <https://www.sikermarketing.hu/celcsoport-meghatározás-mi-az-a-celcsoport-es-miert-fontos/>
- MATE. (2021. 07 05). Itt minden a magyar haltermelés fellendítése körül forog. agroinform.hu. Forrás: <https://www.agroinform.hu/allattenyesztes/itt-minden-a-magyar-haltermeles-fellenditese-korul-forog-48697-002>
- NAIK. (2021). *NAIK - Halászati Kutatóintézet*. Forrás: <https://www.naik.hu/szervezetek/naik-halaszati-kutatointezet>
- Nemzeti Fejlesztési Ügynökség. (2008. július). Forrás: Útmutató megvalósíthatósági tanulmány: <https://www.palyazat.gov.hu/download.php?objectId=14810>
- Nemzeti Jogszabálytár. (2020. 05 05). Forrás: 1/2014. (I. 3.) OGY határozat: <https://njt.hu/jogszabaly/2014-1-30-41.3>
- OetU Kft. (2016. 11 18). *Komárom város honlapja*. Forrás: Megalapozó javaslatok terület- és településfejlesztési tervek készítéséhez: <http://mail.komarom.hu/varostervek/V%C3%81ROSTERVEK/02%20V%C3%81ROSFEJLESZT%C3%89S/01%20TELEP%C3%9CL%C3%89SFEJLESZT%C3%89SI%20KONCEPCI%C3%93/Megalapoz%C3%B3%20dokumentumok/Megalapoz%C3%B3%20Javaslatok.pdf>
- Rechnitzer, J. (2007.). *Település és fejlesztés*. Budapest: Magyar Közigazgatási Intézet.
- Szarvas város. (2015). Szarvas város önkormányzatának gazdasági programja 2014-2019. Forrás: http://www.szarvas.hu/doc/programok-fejlesztési-strategiak1_0.pdf
- Szarvas Város. (2019). *Szarvas Város Fenntartható Fejlődésének Programjának Felülvizsgálata Local Agenda 21*. Forrás: http://www.szarvas.hu/doc/2019-05-1534_0.pdf

Szarvas város. (2019. 05 13). *Szarvas város honlapja*. Forrás: Előterjesztés: http://www.szarvas.hu/doc/2019-05-1534_0.pdf

Szarvas Város Önkormányzata. (2019. 05 15). *Előterjesztés Szarvas Város Önkormányzata Képviselő-testületének 2019. 09. 15-i ülésére*. Forrás: Szarvas Város honlapja: http://www.szarvas.hu/doc/2019-05-1534_0.pdf

Szarvasi Mozzarella Kft. (2021). *Szarvasi Mozzarella*. Forrás: <https://szarvasimozzarella.hu/>

Ujvári, M. (2013. 06 26). *Célcsoport meghatározás. Mi az a célcsoport és miért fontos?* forrás: Sikermarketing - honlaptervezés és marketing: <https://www.sikermarketing.hu/celcsoport-meghatarozas-mi-az-a-celcsoport-es-miert-fontos/>

Wikipedia. (2021). *Szarvasi Vas-Fémipari Kft.* Forrás: https://hu.wikipedia.org/wiki/Szarvasi_Vas-F%C3%A9mipari_Zrt.

Wolters Kluwer. (1996). *Hatályos jogszabályok*. Forrás: 1996. évi XXI. törvény a területfejlesztésről és a területrendezésről: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99600021.tv>

Wolters Kluwer. (2005. 12 25). *Törvények és OGY határozatok*. Forrás: 97/2005. (XII. 25.) OGY határozat: <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a05h0097.OGY>

Projekt cím: ROHU 444 - A magyar-román határmenti térség közösségeinek TEN-T infrastruktúrához való összekapcsolása

Felelős kiadó: Békés Megyéért Vállalkozásfejlesztési Alapítvány

Megjelenés dátuma: 08/2021

A projektet az Európai Unió támogatja, az Európai Regionális Fejlesztési Alap által, Románia és Magyarország társfinanszírozásával.

Jelen anyag tartalma nem feltétlenül tükrözi az Európai Unió hivatalos álláspontját.

Mellékletek

A vizsgált csomópont légi és földi felvételei



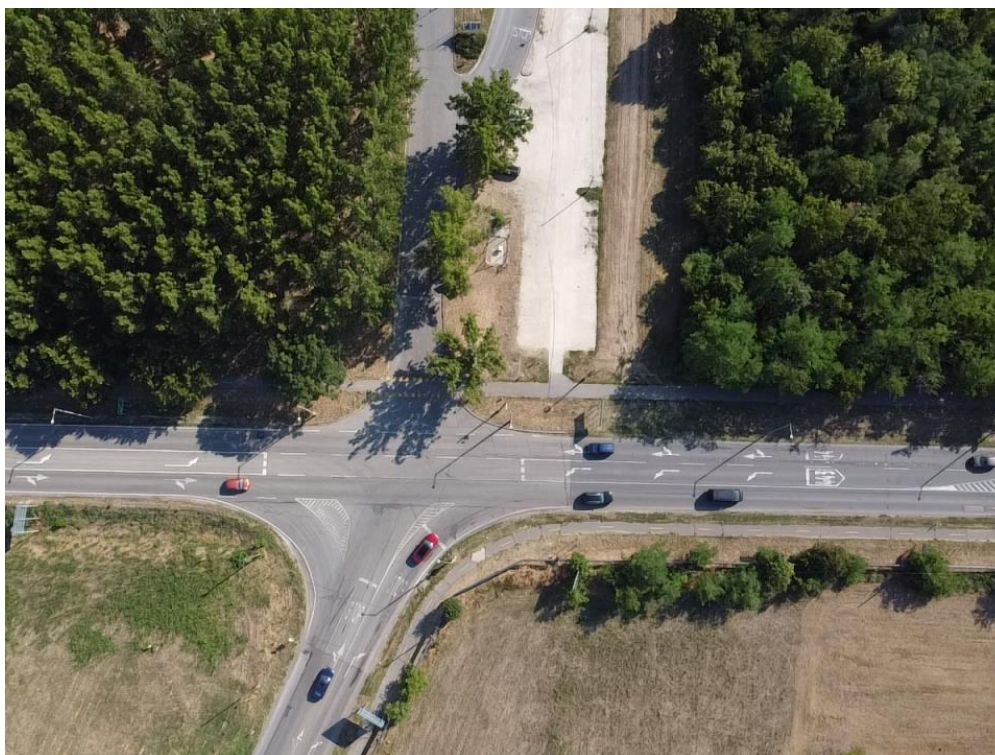
Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.