

## Hatásvizsgálati Tanulmány BÉKÉS

Békés megye - Békés, 470. sz. Mezőberény - Békéscsaba másodrendű főút  
Csíkos utca csomópont  
470 számú Mezőberény – Békéscsaba másodrendű főút (10+350 km szelvény)  
és a 4238 jelű Tarhos – Békés – Gerla összekötő út (10+449 km szelvény)  
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

<b>1. Bevezetés és a fejlesztési javaslat készítésének ismertetése.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Fogalom meghatározások .....</b>	<b>7</b>
<b>3. A projekt háttérének bemutatása .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1. Jelenlegi infrastruktúra .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2. Vonatkozó stratégiák bemutatása.....</b>	<b>15</b>
<b>3.4. Társadalmi környezet .....</b>	<b>24</b>
<b>3.5. Környezeti alapadatok .....</b>	<b>26</b>
<b>4. Fejlesztési igény megalapozása.....</b>	<b>30</b>
<b>4.1. Helyzetértékelés .....</b>	<b>30</b>
<b>4.2. Kereslet-kínálat elemzés .....</b>	<b>31</b>
<b>4.3. Célcsoport bemutatása .....</b>	<b>32</b>
<b>4.4. Korlátozó tényezők felmérése.....</b>	<b>34</b>
<b>5. Helyzetértékelés, konklúziók.....</b>	<b>39</b>
<b>6. Fejlesztési javaslatok.....</b>	<b>40</b>
<b>7. Projekt célkitűzései, elvárt eredmények, hatások.....</b>	<b>44</b>
<b>7.1. Gazdasági hatások.....</b>	<b>44</b>
<b>7.2. Társadalmi hatások.....</b>	<b>46</b>
<b>7.3. Környezeti hatások.....</b>	<b>48</b>
<b>7.4. Határon átnyúló hatások .....</b>	<b>49</b>
<b>7.5. Szinergia .....</b>	<b>50</b>
<b>7.6. Várható eredmények.....</b>	<b>51</b>
<b>7.7. Horizontális szempontok érvényesítése .....</b>	<b>51</b>
<b>7.8. Módszertan.....</b>	<b>51</b>
Felhasznált irodalom .....	53
Mellékletek.....	56

## Vezetői összefoglaló

Hatásvizsgálati tanulmányunk a következő csomópontokat érinti: 470 számú Mezőberény – Békéscsaba másodrendű főút (9+877 km szelvény) és az önkormányzati kezelésű Csíkos utca csomópontját, valamint a 470 számú Mezőberény – Békéscsaba másodrendű főút (10+350 km szelvény) és a 4238 jelű Tarhos – Békés – Gerla összekötő út (10+449 km szelvény) csomópontját. Az érintett csomópontok a Dél-Alföldi régióban, Békés megyében, Békés település belterületén találhatók.

Javasoljuk átépíteni a 470 sz. főút és Csíkos utca 3 ágú, szintbeli csomópontját, melyben az elsőbbségi viszonyok jelenleg jelzőtáblával szabályozottak. Javasolt feladat a jelenlegi geometriai kialakítás korrigálása. Békéscsaba irányából a Csíkos utcára történő kanyarodás nagy sebességgel lehetséges, ami tekintettel az alárendelt ágon lévő kerékpáros átvezetésre és kijelölt gyalogátkelőhelyre balesetveszélyes. Ezt a baleseti adatok alátámasztják.

470 sz. főúton a meglévő forgalmi sávok a szabványosnál jóval szélesebbek a Csíkos utcai csomópont után Békéscsaba felé ~ 4,5 - 4,75m. A Baky utca és Csíkos utca közötti útszakaszon a meglévő forgalmi rend, sávkiosztás Mezőberény (észak) felé kétsávós: egyenes-jobbra, valamint egy balra kanyarodó sáv a buszvégállomás felé. (A buszvégállomás miatt, a balos osztályozó hosszúsága nem módosítható).

Csíkos utca- Kossuth Lajos utca kereszteződésében az alárendelt Csíkos utcai ág vonalvezetésének korrekciója szükséges, merőleges csatlakozás kialakításával 470 sz. főútra. Javasoljuk, hogy a kerékpáros átvezetés és a gyalogátkelőhely, az eredeti helyén maradjon, az útpálya szegélyeit akadálymentesítés miatt süllyesszék le és a gyalogátkelőhely szélességében a járda kerüljön korrekcióra. Meg kell tervezni a közlekedés- és forgalombiztonságot fokozó beavatkozásként a 470 sz. főút és az önkormányzati kezelésű Csíkos utca csomópontjának átépítését.

A két közlekedési csomópont átépítésének legnagyobb oka a közlekedésben gyakorolt gyakori veszélyhelyzetek megszüntetése. A két csomópont mindegyikében megjelenik, hogy a Békésről nagy tömegben Békéscsabára és Gyulára történő napi szintű migráció komoly közlekedési anomáliákat jelent főként a csúcsidőszakokban. A Csíkos utca a buszpályaudvarral van szoros kapcsolatban, míg a Tarhos-Békés-Gerla településeket összekötő csomóponton keresztül sokan Gyulára, Békéscsabára, Dánfokra közlekednek. Az eltérő közlekedési mód – gépjármű, kerékpár, gyalogos közlekedés – igen komoly veszélyforrás, az eltérő szintű közlekedési utak miatt.

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 megye a Dél-Alföldi régióban, Magyarország délkeleti részén helyezkedik el. Szomszédos megyéi északról Jász-Nagykun-Szolnok és Hajdú-Bihar, nyugatról Csongrád-Csanád megye, keletről pedig Romániával határos. A megyében kilenc járás található, ezek a következők: Békéscsabai, Békési, Gyomaendrődi, Gyulai, Mezőkovácsházai, Orosházi, Sarkadi, Szarvasi és Szeghalmi járások. Békés városa a Békési járáshoz tartozó település.

A megyét egyetlen gyorsforgalmi út érinti, az M44-es út, mely a 2022-es évben fog bekapcsolódni Kecskemétre. A 44-es, a 46-os és a 47-es főút éri el Békés megyét, melyet kiegészít több mellékút és vasútvonal. Egy nemzetközi közúti és egy vasúti, illetve több mellékúti határátkelő található Románia felé. Vízi és légi úton nem kapcsolódik a megye a térséghez. A Békéscsabai repülőtér tervezik fejleszteni a következő években, hogy nagyobb gépek is le tudjanak szállni, de egyelőre szerény személyforgalmat képes ellátni. (Békés Megyei Önkormányzat, 2011)

Békés megye kiemelkedik a termál- és gyógyvízkészletei miatt, melyre igen sok fürdő épít Gyulától Orosházán át Békésig, Békéscsabáig és Tótkomlósig. A termálvíz mellett a kiváló talajadottságok teszik megkerülhetlenné a megyét, mint az ország éléskamráját, ami a szántóföldi kultúráknak kedvez. A fentiek mellett pedig a kőolaj- és földgázmezők sem elhanyagolhatóak a térségben a Dél-Békés területén. (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 utak/csomópontok tervezésének szükségességét, elemezze azok jövőbeni hatásait.

Munkánk során igyekeztünk figyelembe venni a feltárható adatbázisok segítségével minden olyan információt, mely a közlekedési csomópontok 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, megfogalmazásai. E fogalmak többsége a környezet egyes elemeihez, a környezetterhelés köréhez kapcsolódnak. A csomópontok 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, fejlesztés alatt lévő folyamatokat, melyek hatással lehetnek a csomópontok esetleges kialakítására. Így meghatározzuk az integrált városfejlesztési stratégiákban lévő fejlesztési irányokat és a megyei koncepciók és településfejlesztési koncepciók jövőbeli irányait is. A gazdasági környezet magában foglalja a cégek, vállalkozások, mezőgazdasági termelők iránti elvárásokat, míg a társadalmi környezet kapcsán főként a lakosság mobilitási igényei jelennek meg a környező települések, térségi csomópontok felé. E mellett természetesen a környezeti hatásokat vizsgálva kitekintünk a meglévő természeti környezetre (talaj, víz, levegő) történő kihatásokra is. E részünket helyzetértékeléssel és konklúzióval, fejlesztési javaslatokkal zárjuk.

A projekt hatáselemzése kapcsán az elvárt eredmények és hatások a legfontosabb része munkánknak, hiszen az esetlegesen tervezett közlekedéstechnikai beruházás jövőbeli eredményeit vázoljuk fel. Megvizsgáljuk, hogy a következő évtizedekben milyen gazdasági, társadalmi folyamatoknak kell megfelelnie és milyen környezetterhelési igénybevételnek lesz kitéve. Bemutatjuk a TEN-T útvonalakkal kapcsolatos illeszkedését, a regionális programok (INTERREG) fejlesztése nyomán meghatározott hatásokat és a szinergiákat a többi folyamatban lévő projekttel. 2050-ig trendelemzéssel megvizsgáljuk, hogy e folyamatok milyen igényeket kell kielégítsenek a jövőben.

Végezetül kifejtjük a módszertanunk (adatelemzés, trendelemzés, kockázatelemzés módszertanát, stb.), melyet felhasználtunk a fejlesztési javaslatunkhoz, végül a hivatkozásainkkal és irodalomjegyzékünkkel zárjuk kutatásunkat.

## 2. Fogalom meghatározások

**Célcsoport:** „A célcsoport a fogyasztók, felhasználók azon csoportja, akiket a vállalkozás, termék vagy szolgáltatás, mint vásárlót, ügyfelet, igénybe vevőt elképzel, és akihez aktivitásait igazítja.” (Ujvári, 2013)

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

**Környezeti hatástanulmány (KHT):** A hatástanulmányok a környezeti hatásvizsgálat során elkészített olyan anyagok, melyek tartalmazzák a szükséges információkat és a környezeti hatásvizsgálat eredményeit, szakértői munkacsoportok készítik. (Barótfi, Környezettechnika, 2021)

**Környezeti hatásvizsgálat (KHV):** „Eljárás, melynek célja, hogy egy megvalósítani kívánt tervezet, létesítmény, beruházás, eljárás vagy tevékenység tényleges megvalósításának megkezdése előtt annak várható környezeti hatásait felmérje, azokat lehetőség szerint meghatározza, értékelje és annak alapján befolyásoló tényezője legyen a megvalósítás engedélyezéséhez való döntésnek.” (Barótfi, Környezettechnika, 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, Környezettechnika, 2021)

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

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

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

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

**TEN (Trans-European Networks - Transzeurópai Hálózatok):** a Maastrichti Szerződésben lefektetett transzeurópai hálózatok programja három ágazatot foglal magába: az energia, a távközlés és a közlekedés területét. A megfogalmazott fejlesztéseket az Európai Unió és az érintett állam – esetleg magántőke – finanszírozza. (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 veszélyezteteti 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. A katasztrófa-megelőzésre és mérséklésre építve számos területen lehetséges a kockázat csökkentése. Mindezek a modern előrejelző technológiákra épülnek, mint például a korai jelzőrendszerek fejlesztése és a jobb területhasználati, településtervezési és biztonságosabb építési gyakorlat.” (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)

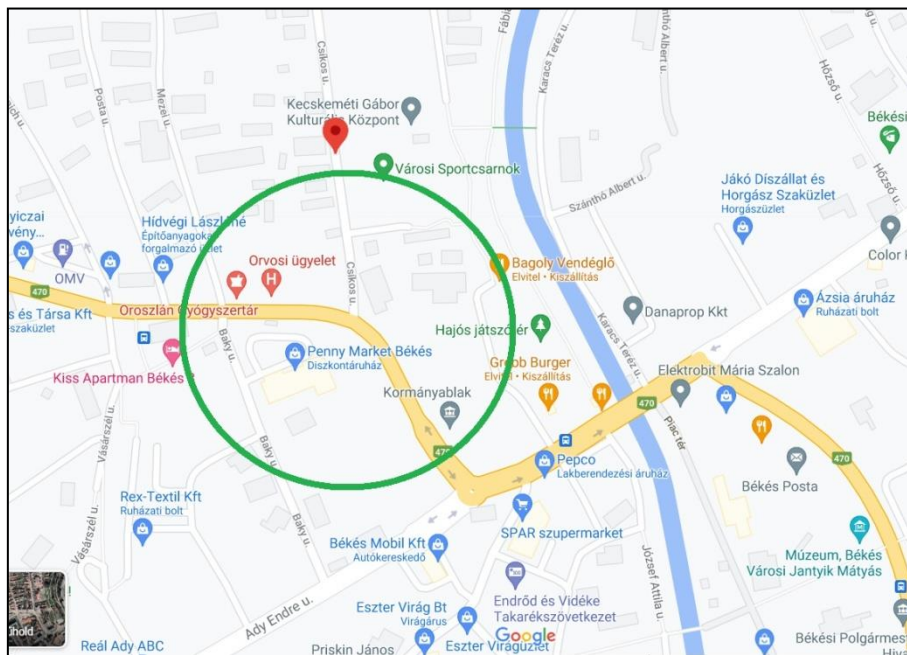
**Területfejlesztési program:** A területfejlesztési program (TP-t) a területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény 5. § n) pontja értelmében a területfejlesztési koncepció alapján kidolgozott középtávú cselekvési terv. Ez lehet stratégiai és operatív program, de mindkettő 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

Békés kisvárosa Békés megyében, Békéscsabától 15 km-re fekszik a Körös-menti sík kistájon. A 127 km<sup>2</sup>-es területén viszonylag magas a népsűrűség, az országos átlagot 50%-kal haladja meg. 1973-ban lett város Békés, de a megye névadó települése már a középkorban lakott volt és akkor a megye központja is volt. Hatalmas mezőváros volt és még 1950-ig hozzá tartozott a közeli Tarhos, Kamut, Murony és Bélmegyér is, melyek ma önálló települések. Ma járási székhely, központi funkcióinak jelentős részét az idők folyamán elvesztette. (ITS DA Konzorcium, 2015)

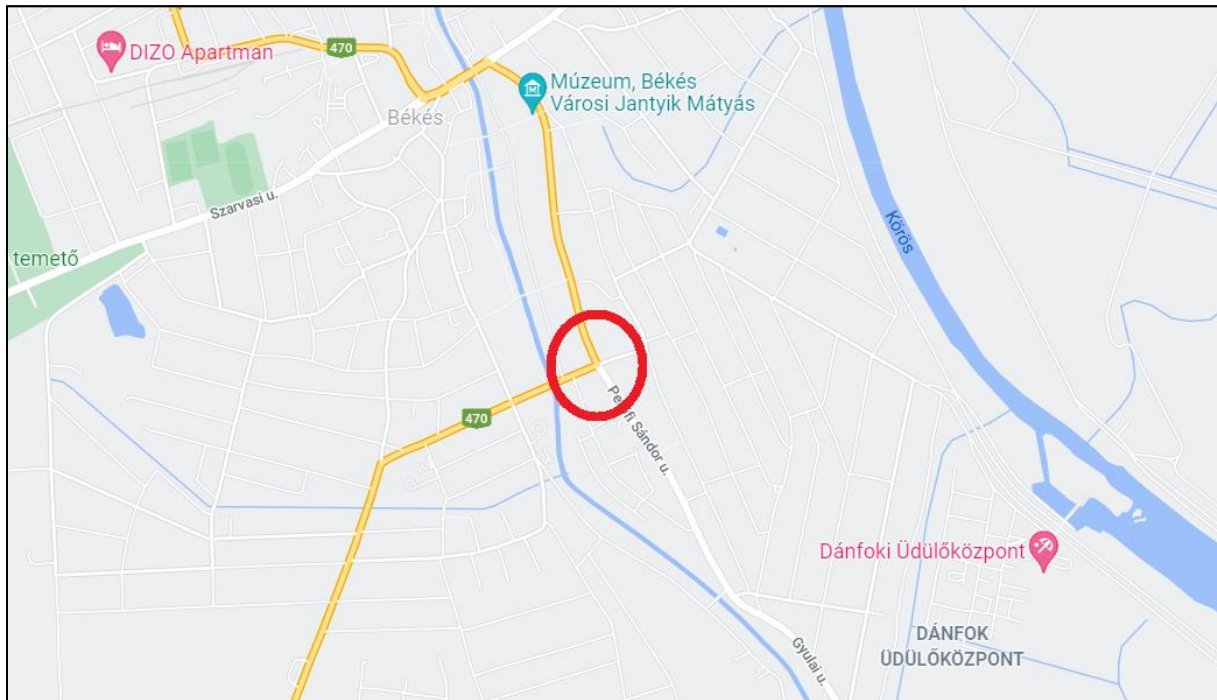
#### 1. a. ábra: Az átalakítani kívánt csomópontok helye Békésen



Forrás: GoogleMaps

A térképen megjelölésre került az a 470 számú Mezőberény – Békéscsaba másodrendű főút (9+877 km szelvény) és az önkormányzati kezelésű Csíkos utca csomópontját érintő útszakasz.

## 1. b. ábra: Az átalakítani kívánt csomópontok helye Békésen



Forrás: GoogleMaps

A térképen megjelölésre került a 470 számú Mezőberény – Békéscsaba másodrendű főút (10+350 km szelvény) és a 4238 jelű Tarhos – Békés – Gerla összekötő út (10+449 km szelvény) csomópontja.

Békés város Gyulával és Békéscsabával közösen hozta létre a Közép-békési Centrumot (KBC). A három város néhány évtizeden keresztül folyamatosan és együtt fejlődött. Korábbi céljuk volt a KBC és a Békés-Arad fejlesztési tengely létrehozása és a határon átnyúló kapcsolatokkal együtt a térség állandó növekedési pályára állítása. Az elmúlt egy-két évtizedben Békéscsaba és Gyula mellett Békés folyamatosan lemaradt – talán a periférikus úthálózata miatt. (ITS DA Konzorcium, 2015)

Békés megye egyik legfőbb célja a közúthálózat fejlesztése és a Romániával határos határátkelők számának növelése, a közúti és a vasúti infrastruktúra megújítása. Ez az útfejlesztés elkezdődött, hiszen a vasúti úthálózat fejlesztése elindult, sok vasútállomás megújult, illetve az M44-es út 2022-re teljes mértékben eléri Kecskemétet. A 2014-es OTT módosítása szerint a város közigazgatási területe világörökség várományos terület a magyarországi tájház rendszer kapcsán, hiszen fontos szerepet játszott a tájház-mozgalom elindításában.

### **Környező települések megjelölése, átmenő forgalom**

Békés városa, mint egykori megyeszékhely Békéscsabától északra található, fontos vasúti folyosó közelébe esik, mégpedig a békéscsabai nemzetközi vasútvonaltól mindössze 13 km-re.

Másrészt a TEN-T besorolású M43-as makói utópályától 80 km-re és az M4-es autópálya berettyóújfalui szakaszától szintén ilyen távolságra található. Igen közel találjuk a két szakaszában már működő M44-es autópályát, mely 2022-re egészen Kecskeméig elér és segíti a Budapestre való feljutást az M5-ös autópálya felé. Egyre fontosabb kapcsolatok lehetnek az úthálózat fejlesztésével a Szeged-Debrecen-Nagyvárad-Arad relációk. Az utak fejlesztésével és a 2025-ben felépítendő M47-es úttal végre a határ menti észak-dél irányú közlekedés is lehetővé válik. Fontos vízi közlekedést szolgálhatna a Kettős- és Hármas-Körös folyó is, mely a II. víziút osztályba van sorolva és 500 tonnás hajók közlekedhetnének rajta, de ez a szakasz valójában kihasználatlan. (ITS DA Konzorcium, 2015)

Romániába a közúti határátkelő 30 km-re található. Az autóbuzos lefedettség az úthálózattal megegyezik, fizikailag minden környező település elérhető; Békéscsabára, Szegedre, Debrecenbe, Miskolcra és Egerbe is közvetlen buszjáratokkal eljuthatunk. Létezik a városból egy vasúti vágány Murony felé, de ez jelenleg nincs használatban.

Repülőtéri kapcsolatokat tekintve a Budapest Liszt Ferenc nemzetközi repülőtér 180 km-re, az Airport Debrecen 110 km-re érhető el és találunk Békéscsabán egy kisebb repülőteret, mely kisebb gépek fogadására alkalmas, bővítése folyamatban van. (ITS DA Konzorcium, 2015)

Békésről a DAKK Zrt. látja el az autóbuzs szolgáltatást, Békéscsabára fél óránként indulnak járatok és 21-30 perc közötti idő alatt juthatunk el, Szegedre naponta három járat indul és nagyjából két és fél óra a menetidő. Eljuthatunk még közvetlenül Debrecen, Miskolc és Eger irányába, de Budapestre nem közlekednek közvetlen járatok.

A közúthálózatban a forgalomnagyság szerint a megyében a 44-es, 47-es, a 470-es és a 4239-es utak a legzsúfoltabbak. Még mindig nagyon sokat használják nemzetközi forgalom szempontjából a nehézgépjárművek a megye útjait. Ennek csökkentésére nemzetközi átrakóállomás kialakítását tűzték ki célul a megyeszékhelyen a vasút közlekedés növelése érdekében. (Békés Város Képviselő-testülete, 2009)

2. ábra: Békés város térségi szerkezeti terve



Forrás: Békés megye Területrendezési terve (Békés megye Területrendezési terve - Térségi szerkezeti terv, 2021)

### Turisztikai kereslet

A városnak jelenleg 23 országon is védett műemléke van, nem véletlen, hogy ezek a műemlékek megalkotásra kerültek, hiszen a középkor óta valójában az elmúlt évszázad közepéig a megye központja volt. Az Árpád-házi királyok idején Békés az egyházi és világi igazgatás, a gazdasági, kulturális élet központja volt, a 14. században a leggazdagabb település. Hanyatlása a 14. században kezdődött, mert a tatárjárás után a várat nem állították helyre. Az Alföldi Kisvasút 1902-es átadásával némileg csökkentette Békés lemaradását, de Gyula, Békéscsaba és Orosháza mellett folyamatosan lemaradt az iparosodásban és a mai napig az agrárjelleg dominál. A második világháború után négy település községgé alakult (Bélmegyer, Murony, Kamut és Tarhos) és így a nagyközség lakosságszáma 21 ezer fő alá csökkent, az iparosítást sem tudta megvalósítani. Az 1980-as nagy gátszakadás miatt a keleti határvilág teljesen megsemmisült és végleg lecsökkent lakosságszáma 20 ezer fő alá, mely csökkenés folyamatos. A várost turisztikai attrakciókban főként a természeti értékei teszik kiemelkedővé, de mint önálló turisztikai desztináció nem jelenik meg. (ITS DA Konzorcium, 2015)

### Lehetséges vonzerők a városban

Békés városa hagyományosan a természeti adottságai és a gyógyfürdője miatt látogatott. Az 1996-ban gyógyvízzé minősített fürdőhöz 2003-ban történt új kút fúrása és 2010-2011-ben újult meg az épületkomplexum. 2021 végén készülnek el a kiviteli tervek, melyek hozzásegítik Békés városát, hogy a fürdő mellé új négycsillagos szálloda és csúszdapark is kiegészítse a komplexumot. Legfontosabb látnivaló a településen a Dánfoki üdülőtelep, a Körösök

vízrendszere és a népi építészeti értékek. Számos aktív turistáknak kiemelkedő lehetőség közül válogathatnak a megérkezők: evezés, kerékpározás, bakancsos turista lehetőségek, stb. (ITS DA Konzorcium, 2015)

A fentiekén túl kiemelkedik még a vadászturizmus. A legnagyobb vadásztársaság a térségben a Kittenberger Vadásztársaság, mely közel 5000 ha vadászterülettel rendelkezik Mezőberény, Bélmegyer, Tarhos és Murony települések között. A legjellemzőbb alföldi vadak: fácán, mezei nyúl, vízi vadak. A nagyvadak közül még megtalálható a vaddisznó, dámszarvas, gím és az őz. A vadászturisták viszonylag alacsony számban fordulnak meg, de eseti költésük, a szálláshelyre és a vendéglátásra fordított vendégéjszakánként megjelenő bevételük kiemelkedőnek tekinthető. (Kittenberg Vadász Társaság, 2021)

### **Turizmus és vendéglátás**

Említésre méltó események melyek Békés városához köthetőek például a Békés - Tarhosi Zenei Napok, a Madzagfalvi Napok, a Nefelejcs Vigalom és a Tökmulatság.

Helyi ételkülönlegességek közül a következőket emelhetők ki: kötött-galuska leves, szilvalekváros papucs, salátaleves, birsalma kacska leves, öregtarhonya, cigányka, tepertőkrém, kásás béles, lakós cipó- kolbásszal töltött cipó, lapos borsó és lapos borsó leves, kürtös fánk.

### **Kultúra**

A kultúra terén mindenképp meg kell említeni a Békés - Tarhosi Zeneiskolát és a Békés Városi Püski Sándor Könyvtárat. Továbbá, Békéshez köthető Gulyás György karnagy, főiskolai tanár, Püski Sándor könyvkiadó, Jantyik Mátyás festő és Szikszay Sándor mézeskalácmester munkássága is. A Kecskeméti Gábor Kulturális Központ, a Csuta Nemzetközi Művésztelep, a Békési hímzés, a Békési viselet, a Békési Kalendárium és a Békési rongybaba fontos értékeket képviselnek. (forrás: <https://www.bekesvaros.hu/helyi-ertektar>)

### **Agrár- és élelmiszergazdaság**

Ezen a területen Békés városhoz köthető – többek között - a Békési vásár, a Békési Szilvapálinka, a Békési Kolbász, a Békési hagyományosan főzött szilvalekvár, a Békési aszalt szilva, a sirokseprű/seprűkötés és a gyógypemetete cukorka. (forrás: <https://www.bekesvaros.hu/helyi-ertektar>)

### **Jövőkép**

A Településfejlesztési Konceptió szerint Békés meghatározza a társadalmi-gazdasági, táji, természeti és épített környezetre vonatkozó jövőképét, mely szerint Békés lakható város kíván lenni, mely csábító környezetet hoz létre a lakók és a turisták számára egyaránt. Szeretnék növelni a város megtartó képességét és csökkenteni a népességfogyás ütemét. Szándékaik

alapján növelik a helyi gazdasági lehetőségeket annak érdekében, hogy minőségi életkörülmények alakulhassanak ki. A város térségi szerepkörére vonatkozóan a jövőképe a következő: „A település térségi szerepe a szolgáltatások minőségi és mennyiségi fejlesztésén keresztül tovább erősödik. A városban működő kis-és középvállalkozások hozzájárulnak a város és vonzaskörzetének gazdasági integrációjához. Békés sikeresen határozza meg arculatát a Közép-Békési Centrumtérben belül.” (ITS DA Konzorcium, 2015)

Kiemelt céljuk integrálni a foglalkoztatás, a munkahelyteremtés, a gazdasági teljesítménynövelés céljait. Hosszú távon a korábban elveszítette gazdasági potenciált szeretnék részben visszaépíteni a helyi gazdaság elindításával és a befektetői környezet fejlesztésével. A város vezetése úgy akarja mindezt megvalósítani, hogy a kevésbé képzett munkaerő számára is adjon alternatívát és a magas hozzáadott értékű vállalkozások is tudjanak egyaránt értéket teremteni. A fentiekhez az infrastrukturális fejlesztést szeretnék megvalósítani barna mezős ipari területek további fejlesztésével. További kiemelt cél a helyi vállalkozói együttműködések támogatása, a helyi beszállítói együttműködések, klaszterek együttműködése, bízva abban, hogy így Békés végre vissza tudja majd szerezni térségi szerepkörét és újra egy prosperáló járási központtá válhat. (ITS DA Konzorcium, 2015)

### **3.2. Vonatkozó stratégiák bemutatása**

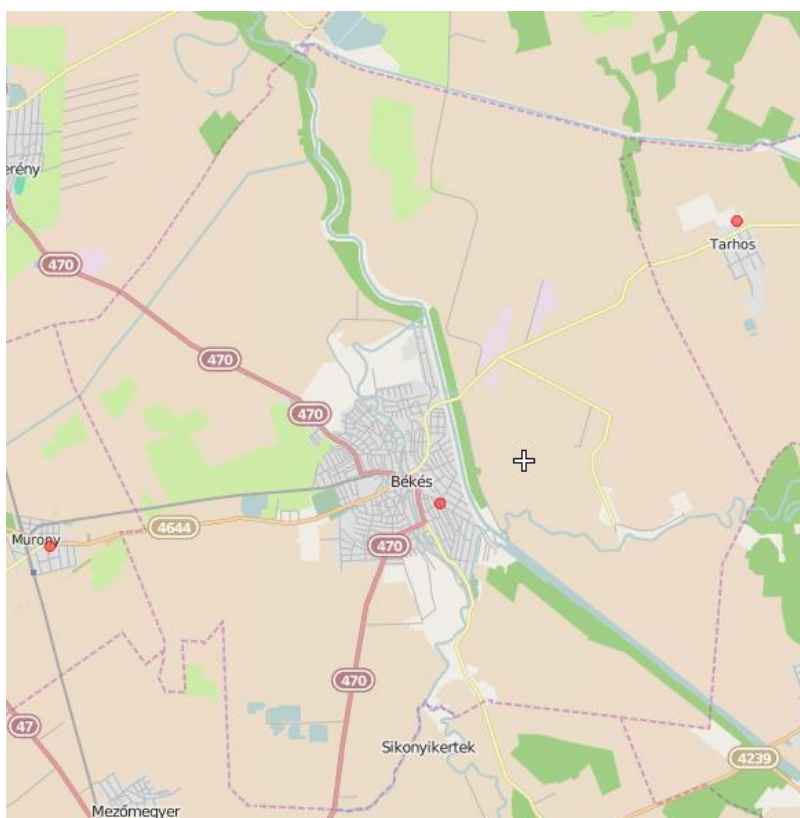
A megye közlekedés-földrajzi helyzete kapcsán peremhelyzetben van, mert elkerülik a nagy tranzitfolyosók és nem ér le az autópálya, csupán gyorsforgalmi út. A gyorsforgalmi úthálózat késett kiépítése érezteti hatását, az elmúlt néhány évtizedes megkésett fejlesztések eredményei nagyon lassan segítik a térséget. Az M44-es gyorsforgalmi út majd 2022-ben fog teljes mértékben becsatlakozni Kecskemétre és a tervezett M47-es gyorsforgalmi út nyomvonalának meghatározásán még a települések nem döntöttek. Békéscsabára érkezik a 44-es és a 47-es főút, melyekről Békésre 10 km alatt el lehet jutni, de ezek minősége még mindig nem megfelelő. Bár Békéscsabán keresztezi egymást a Budapest-Thessaloniki 120-as számú vasúti fővonal és a Nagyvárad-Szeged közötti vasúti útvonal, ennek turisztikára, gazdaságra gyakorolt hatása nem érzékelhető.

A nagyobb városok felőli megközelíthetősége a megyeszékhelynek biztosított, így közúton viszonylag egyszerűen el lehet érni Szeged, Kecskemét, Szolnok, Debrecen és Budapest felől, de az útminőség miatt, illetve a szerény sávszélesség miatt Debrecenbe például közel két óráig tart az út. A határ közelsége segíthetne a nemzetközi turisztikai elérésben, de sem gyorsforgalmi utak, sem autópályák nem vezetnek sem Méhkerékre, sem Battonyára, melyeket Békésről még így is legalább fél óra megközelíteni. Az összekötő utak vagy nincsenek meg a főbb városokba történő közlekedéshez, vagy útminőségük kritikán aluli. Még 2000-ben készült Békés megye hosszú távú országos közúthálózat-fejlesztési tervét felülvizsgálták 2021-ben, de ennek megvalósítása még a következő években várható.

### Környező településekkel való kapcsolat

Békés városának szomszéd települései északnyugat és észak felől Mezőberény, északkelet felől Tarhos, délkelet felől Doboz, dél felől Békéscsaba, nyugat felől pedig Murony. A 470-es főútról tudjuk autóval megközelíteni, melyet átalakítottak és Békés tehermentesítésére átépítették a korábbi 47-es főút nyomvonalát. A 4644-es úton Muronyt és Kétsopronyt, míg a 4238-as úton Tarhost és Gerlát érhetjük el.

3. ábra: Békés város kapcsolatai a környező településekkel



Forrás: Békés város településfejlesztési koncepciójának és integrált településfejlesztési stratégiájának megalapozó vizsgálata (ITS DA Konzorcium, 2015)

### Településfejlesztési Koncepció (TFK)

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 mintatérsséggé 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 élhetőség 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 működő 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)

### 3.3. Gazdasági környezet

Az úthálózat fejlettsége és a térségi csomópontok elérésének sebessége kihat és határozottan befolyásolja a gazdasági környezet fejlettségét. Ha azt szeretnénk, hogy a mikro-, kis- és középvállalkozások gyorsan válaszoljanak a lakossági igényekre és a közületi megrendelők elvárásaira, akkor ezeket a leginkább az infrastrukturális feltételek korlátozzák. A vonalas infrastruktúrához kapcsolódnak a mezőgazdasági, ipari és kereskedelmi szektorok. Nem elhanyagolható, hogy Békés megyében és különösen Békésen a termelés alapja a mezőgazdaság, ami a feldolgozóiparnak is jelentős bázist ad. Bár az utóbbi időben a feldolgozóipar jelentős bázisai Békésen is csökkentek, a minőségi alapanyagok még mindig jelentős forrást adnak a helyben történő magas hozzáadott értékű termékek előállításához. Ha a gyorsforgalmi úthálózattal a közúti áruszállítás, a vasúti gyors infrastruktúra megteremtésével a vasúti áruszállítás feltételei kialakulnak, úgy minden remény megvan arra, hogy fellendíti a térség feldolgozóiparát és ezzel együtt a gazdaságát is.

4. ábra: Regisztrált vállalkozások számának változása Békésen (2010-2019, db)

	2010. év	2019. év	Változás (%)
Létszám	2763	2804	112,7%
1-9 fő	2286	2452	<b>101,5%</b>
10-19 fő	41	33	<b>80,5%</b>
20-49 fő	18	16	66,7%
50-249 fő	4	6	0,0%
250-499 fő	0	0	0,0%
500 fő fölött	0	0	0,0 %
0 és ismeretlen	994	1132	<b>115,5%</b>

Forrás: KSH és T-STAR adatok alapján saját szerkesztés

A vizsgált időszakból jól látható, hogy az 1-9 főt foglalkoztatók száma minimálisan emelkedett (101,5%), míg a 10-19 főt foglalkoztatók száma 80,5%-ra csökkent.

5. ábra: A járművek száma Békésen (2010, 2019)

Mutatók	2010. év	2019. év
Autóbuszok száma (db)	16	28
Benzinüzemű személygépkocsik száma (db)	4170	4282
Benzinüzemű tehergépkocsik száma (db)	62	38
Egyéb üzemű személygépkocsik száma (db)	1	76
Egyéb üzemű tehergépkocsik száma (db)		3
Félpótkocsik száma (db)		
Gázolajüzemű személygépkocsik száma (db)	1236	2180
Gázolajüzemű tehergépkocsik száma (db)	640	853
Lakókocsik száma (db)		
Lassú járművek száma (db)	454	389
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett gépjárművek száma (db)	90	455
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett személygépkocsik száma (db)	45	331

Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett személyszállító gépjárművek száma (db)	66	359
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett tehergépkocsik száma (különleges célú gépkocsival együtt) (db)	20	79
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett teherszállító gépjárművek száma (különleges célú gépkocsikkal együtt) (db)	24	96
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett vontatók száma (db)	4	17
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett áruszállító tehergépkocsik száma (db)	19	78
Motorkerékpárok száma (db)	412	444
Pótkocsik száma (db)		
Pótkocsik száma (utánfutókkal együtt) (db)		
Személygépkocsik száma az üzemeltető lakhelye szerint (db)	5407	6538
Személyszállító gépjárművek száma összesen (db)	5835	7010
Tehergépkocsik száma (különleges célú gépkocsival együtt) (db)	702	894
Teherszállító gépjárművek száma összesen (különleges célú gépkocsi nélkül) (db)	809	1053
Teherszállító gépjárművek száma összesen (különleges célú gépkocsival együtt) (db)	846	1065
Természetes személy által üzemeltetett személygépkocsik száma (db)	5263	6261

Utánfutók száma (db)		
Vontatmányok száma összesen (db)	1254	1194
Vontatók száma (db)	144	171
Áruszállító tehergépkocsik száma (db)	665	882

Forrás: KSH és T-STAR adatok alapján saját szerkesztés

A táblázatból jól látható, hogy a vizsgált időszakot tekintve jelentősen emelkedett a Békés városában lévő személy és tehergépjárművek száma.

6. ábra: 1000 főre jutó regisztrált vállalkozások száma

Nemzetgazdasági ág	2008	2010	Változás mértéke (%)
Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	2692	2830	105,1%
Bányászat, kőfejtés	2	2	100,0%
Feldolgozóipar	220	221	100,5%
Vízellátás; szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmentesítés	8	10	125,0%
Építőipar	275	261	94,9%
Kereskedelem, gépjárműjavítás	527	496	94,1%
Szállítás, raktározás	87	94	108,0%
Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás	126	126	100,0%
Információ, kommunikáció	64	70	109,4%
Pénzügyi, biztosítási tevékenység	125	129	103,2%
Ingatlanügyletek	522	544	104,2%
Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység	232	264	113,8%
Adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység	121	93	76,9%
Oktatás	102	123	120,6%
Humán-egészségügyi, szociális ellátás	68	62	91,2%
Művészet, szórakoztatás, szabad idő	71	84	118,3%
Egyéb szolgáltatás	146	127	87,0%
Összesen:	5536	5536	100,0%

Forrás: TEIR - saját szerkesztés

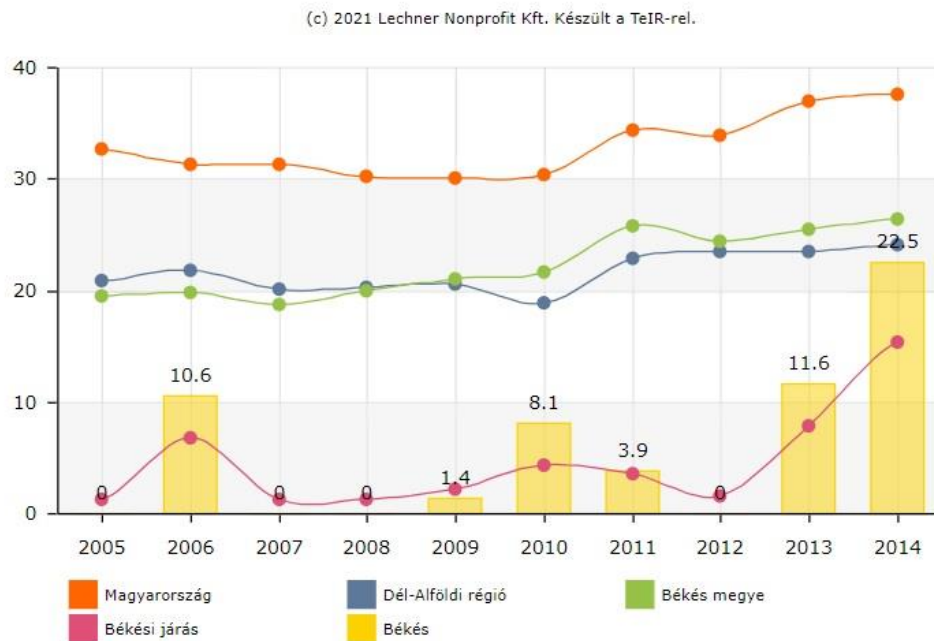
## **Kereskedelmi szálláshelyek, falusi szálláshelyek férőhelyeinek száma**

Mind a kereskedelmi, mind a turisztikai szálláshelyek alacsony szintűek Békésen. A település és a közlekedési csomópont közelében a turizmus minimális szerepet játszik. Meg kell említeni, hogy Békés megyében viszont akár Gyula, Orosháza és Makó irányába igen jelentős a turisztikai forgalom. A termálvíz-készletek, felszíni vízkészletek, fürdők, fesztiválok kiváló alapot adnak a turisztikai fejlesztésre. Románia és Szerbia közelsége a fürdőturizmus számára, míg a belső lakosság Budapest központúsága a vidék felé való nyitást indokolja. Békéscsabához és Gyulához közel csak egy-egy nagy attrakció kapcsán (Kolbászfesztivál, Mézfesztivál) keresnek fel vidéki szálláshelyeket. E szálláshelyek legnagyobb hiányossága az úthálózat fejletlensége, illetve a célzott, tervezett attrakciók, tematikus szolgáltatások hiánya.

## **Vendégéjszakák száma**

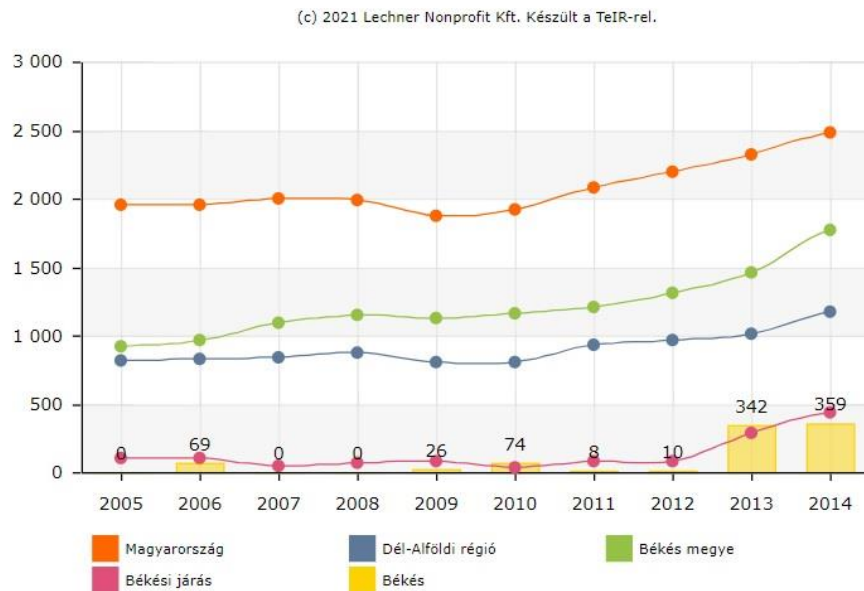
2020-ban a kereskedelmi szálláshelyen eltöltött éjszakák száma Békésen 2020. év során 5616. (Termál Online, 2021) Békés megyében egyre több nagyobb jól kiépített természetes fürdőhely található, erre jó példa a Békés melletti Dánfoki és a szanazugi szabad strandok, valamint Hármaskörös holtág. Sajnos azok a turisták érkeznek Békés megyébe, akik képesek leküzdeni a viszonylag nehéz közlekedési elérhetőséget. A helyi fürdők és városok – beleértve Békést is – nem használják ki az online marketing lehetőségét és a minőségi, hosszú időt kitöltő, jelentős költségi hajlandóságot tanúsító vendégkört nem tudják elérni. A vírushelyzet miatt nagyon sok szálloda bezárni kényszerült kapuit, de ezen idő alatt a tőkeerősek komoly fejlesztéseket is meg tudtak valósítani. A bezárás után újra megerősödik majd a lakosság utazás és pihenés iránti vágya, így bízunk abban, hogy nem fog hosszabban elhúzódó válságot okozni a vírushelyzet és a korábbi gazdasági válság a térség turisztikai egységeinél. (Békés Megye Növekedésorientált Gazdaság-fejlesztési Programja, 2009)

7. ábra: Békés összes kereskedelmi szálláshely férőhelyeinek száma ezer lakosra (db)



Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

8. ábra: Békés vendégéjszakák száma a kereskedelmi szálláshelyeken ezer lakosra db



Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

### 3.4. Társadalmi környezet

A térség lakóinak hivatalos ügyintézés céljából a megyeszékhelyre Békéscsabára kell utaznia. Nagyobb bevásárló centrum legközelebb Békéscsabán található (Csaba Center).

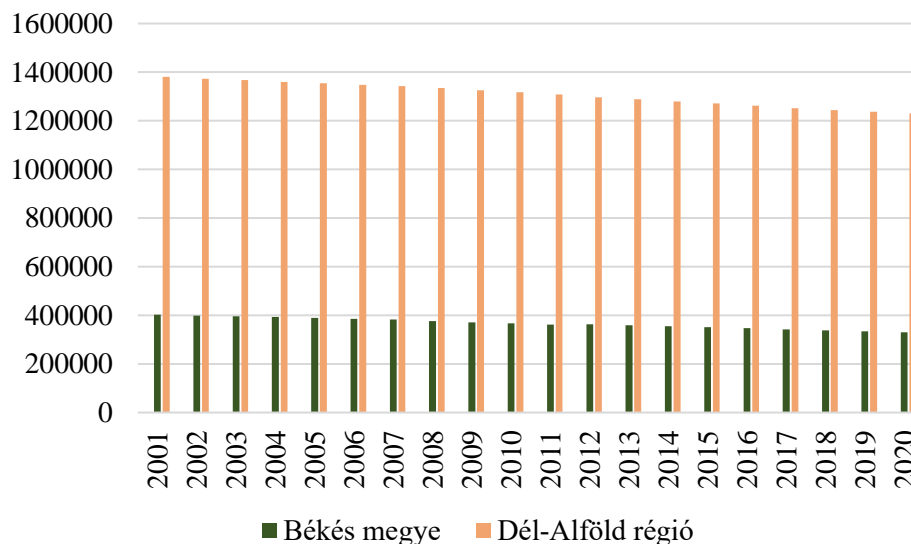
A térségből a középiskolások napi szinten kénytelenek utazni, ingázni Békéscsabára, Gyulára, Mezőkovácsházára vagy Orosházára, hogy érettségit vagy szakmai végzettséget szerezhessenek.

Békés és vonzáskörzete csak nagyon kevés lakos számára tud munkahelyet, biztos megélhetést biztosítani, így a munkaviszony miatti napi ingázások száma akár tömegközlekedéssel, vagy saját gépjárművel igen magas, ami szintén az adott útszakaszt veszi igénybe, és növeli meg az ott napi szinten áthaladó forgalmat.

A térség azon lakosai, akik kórházi ellátásra szorulnak utazni kénytelenek Békéscsaba vagy Gyula városában lévő kórházak egyikébe.

Békésre akut rosszullet, vagy sürgős betegellátást igénylő esetekben Békéscsabáról fog mentő vonulni. A távolság, illetve a kifogásolható útminőség miatt ez jelentős időt vesz igénybe, ami szintén negatív hatással van az ott élők életminőségére, esetlegesen életkilátásaikra. Az úthálózat javításával ez is javítható lenne.

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

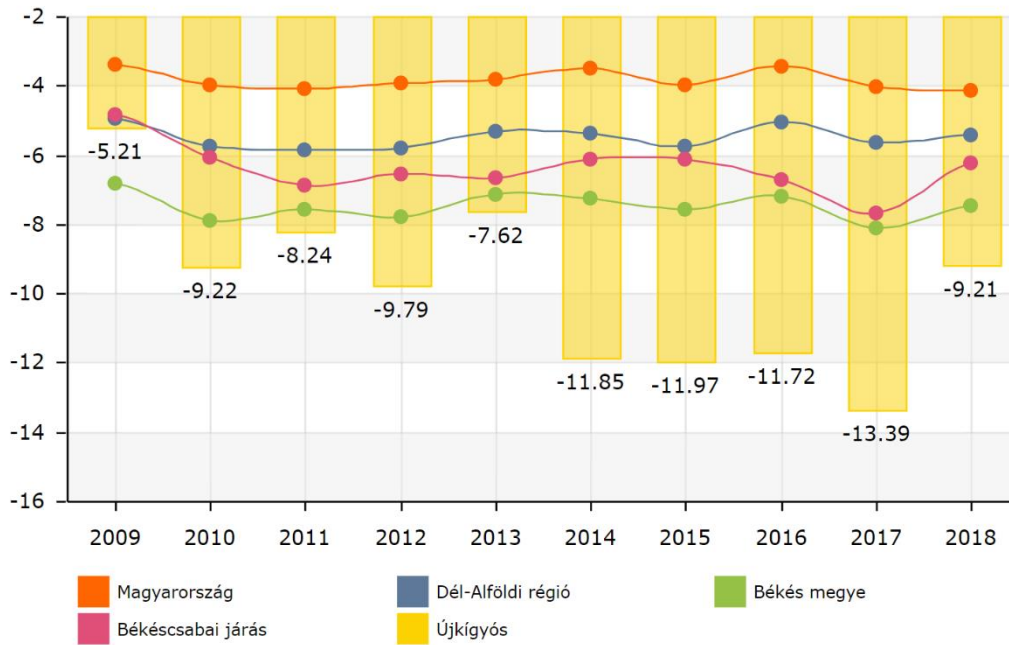


Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés



10.ábra: Természetes szaporodás és fogyás (ezrelék)

(c) 2021 Lechner Nonprofit Kft. Készült a TeIR-rel.



Forrás: TEIR

11. ábra: Békés vándorlási egyenleg ezrelék

(c) 2021 Lechner Nonprofit Kft. Készült a TeIR-rel.



Forrás: TEIR

A vizsgált időszakból jól látható, hogy Békés a település lakossága előregedő, a fiatalok a környező vagy az ország nagyvárosaiban találták meg a jövőjüket, a megélhetésüket. A vándorlási különbözet igen magas, sokkal többen szeretnének elmenni, mint amennyien megérkeznek a településre.

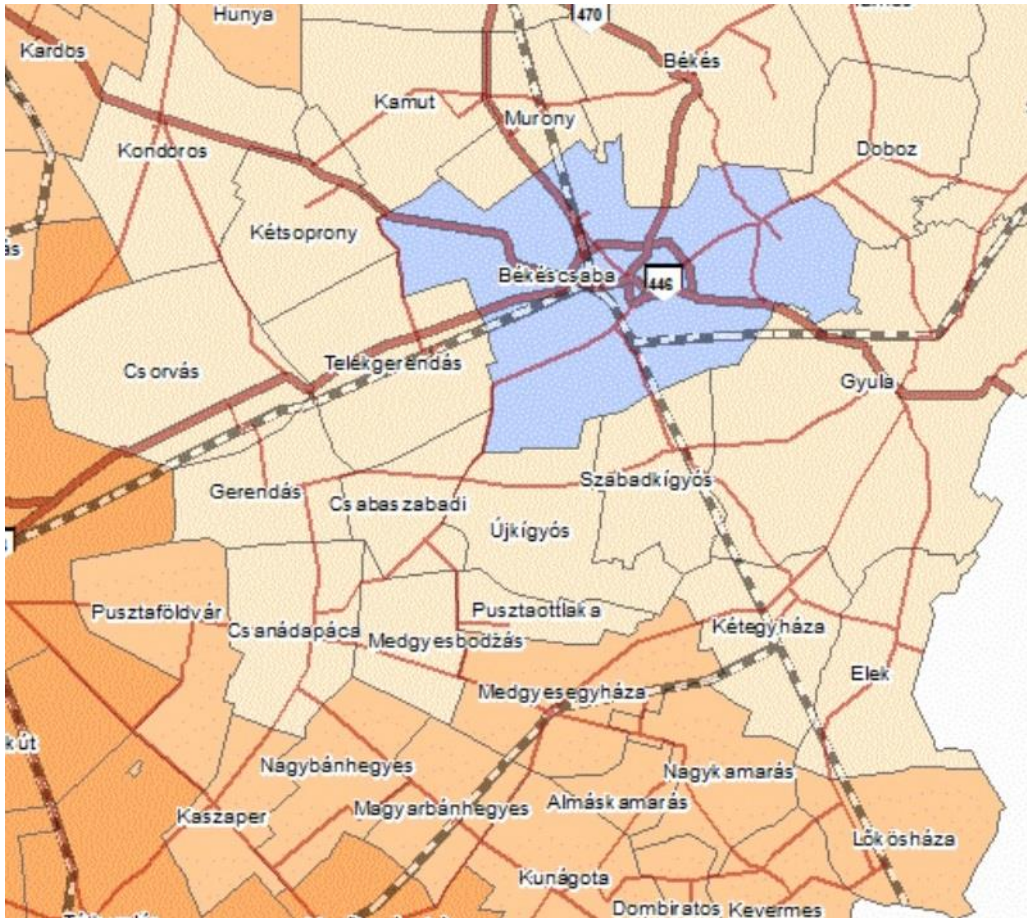
Az úthálózat javításával, a befektetői kedv emelkedésével, munkahelyteremtő, és munkahelymegtartó hatás érhető el, ami a fiatalok elvándorlásának csökkentéséhez, ottmaradásához, esetlegesen az elvándoroltak hazatéréséhez járulhat hozzá.

### **3.5. Környezeti alapadatok**

#### **Elérhetőség**

Békés városa bár az országhatár közelében van, ennek közelségét mégsem tudta kihasználni. Kulcskérdés az M44-es gyorsforgalmi út becsatlakozása az M5-ös autópályába, melyre már nem sokat kell várnia. A város legjelentősebb kapcsolata Békéscsabával jelenik meg, mert nagyon sokan Békésre már, mint csupán alvóvárosra építenek. Ezt az is bizonyítja, hogy többször annyian eljárnak, mint amennyiben betérnek a korábbi megyeszékhelyre. Békés jelentős térségi alcsomópont. Az eljárók háromnegyede Békéscsabán talált munkát. A távlati tervek között szerepel az M47-es gyorsforgalmi út megépítése Szeged irányából Debrecen felé halad majd. Szegeden az M9-es déli körgyűrűt kialakító autópályába torkollik, míg Debrecennél a már elkészült M35-ös gyorsforgalmi útba kapcsolódik majd. Sajnos még mindig nem tudták a települések eldönteni a nyomvonalát, de a kivitelezése 2023-ban kezdődhet majd el. Ez a gyorsforgalmi út azonnali összeköttetést jelentene Debrecennel és Szegeddel, így a határ menti települések végre nem csak Budapestet és Kecskemétet tudják gyorsan elérni. Békés szabályozási tervében találunk egy déli-délnyugati elkerülő utat, de ennek megvalósítása vélhetően várat magára az M47-es út nyomvonalának eldöntéséig. A Kettős- és a Hároms-Körös alkalmas volna II. víziút osztályú 500 tonna hordképességű hajók közlekedésére, de elsősorban a sport és a turisztikai célú hajózás a jellemző a megfelelő kishajó kikötőkkel és feltételrendszerrel. (ITS DA Konzorcium, 2015)

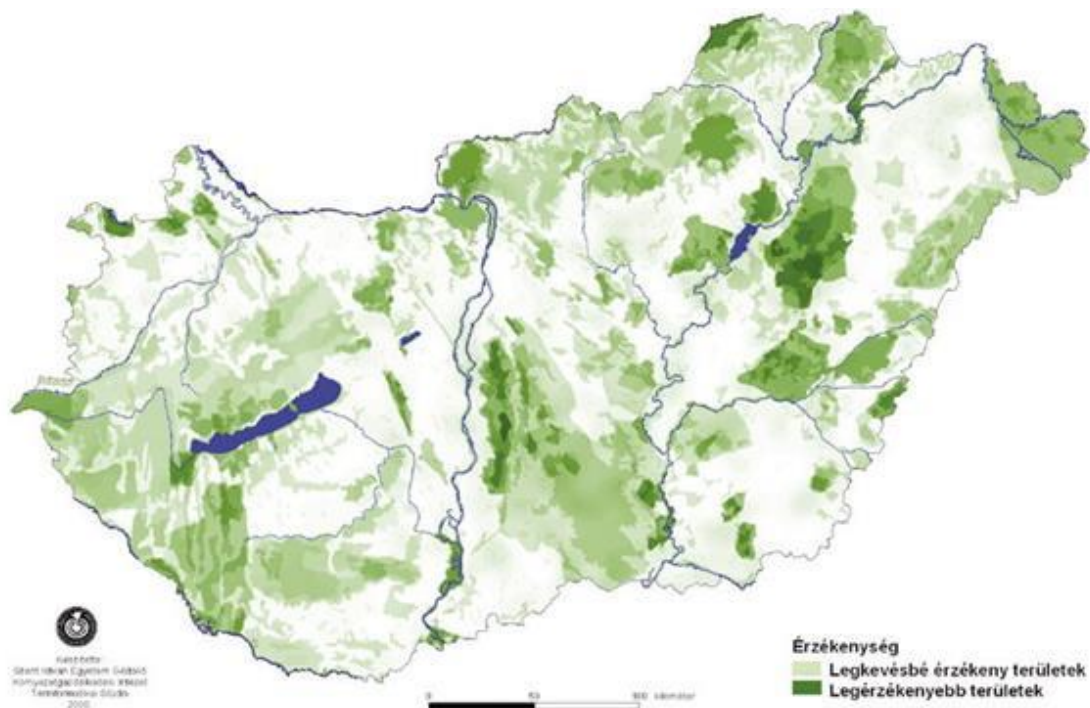
12. ábra: A Dél-alföldi régió és Békés elérései ideje autópálya csomópontig (2016)



Forrás: TEIR

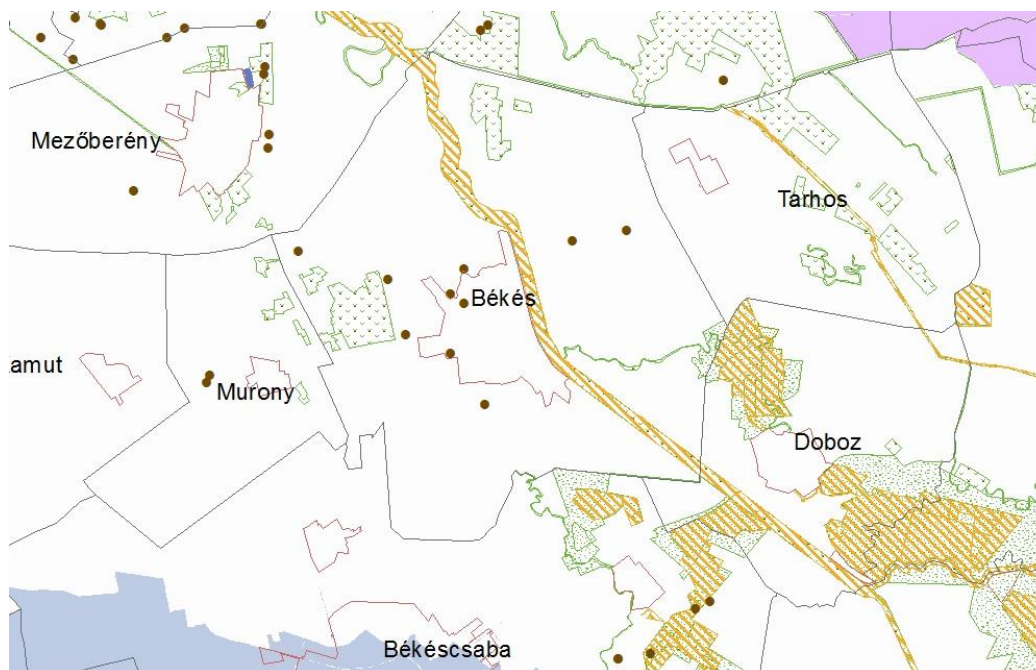
Az ábrából is látszik, hogy Békés városából igen nagy távolságra érhetőek el az autópálya csomópontok. E tény igen nagy környezetterheléssel bír a térség számára. Minden törekvés, mely meggyorsítja a megközelítést e csomópontoknak üdvözítő lehet. A környezeti érzékenységet vizsgálva e terület nem kiemelkedően érzékeny, míg a vízbázisok szempontjából a legérzékenyebb területek közé tartozik Békés megye, így minden beruházást az környezeti szabályok maximális betartásával kell lefolytatni. A tervezett csomópontok kialakításánál e szempontot kiemelten kell kezelni.

13. ábra: Környezeti érzékenység az élővilág szempontjából



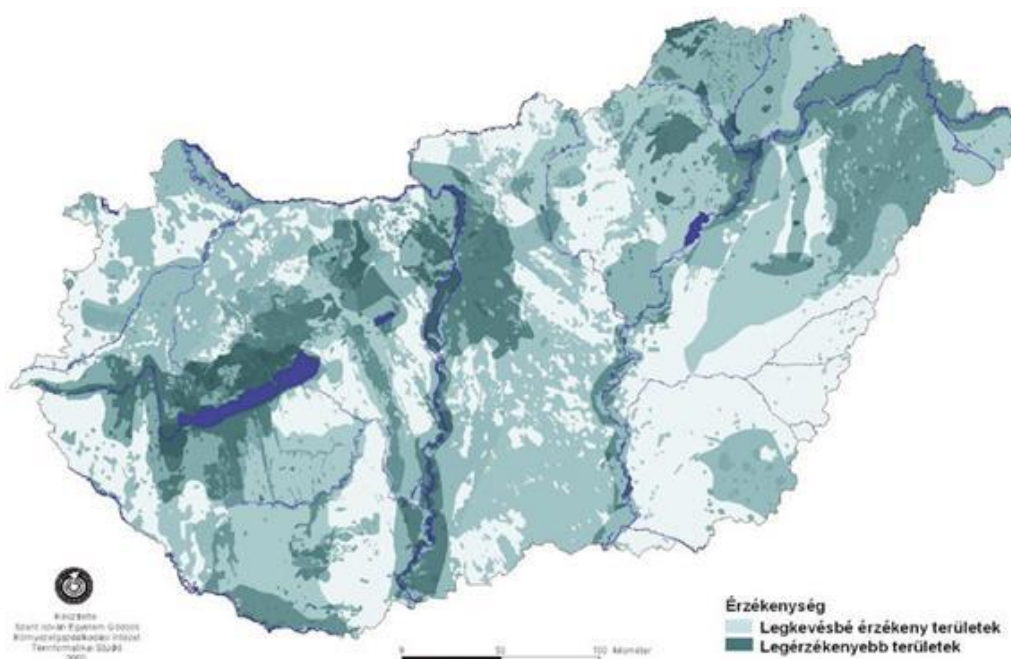
Forrás: Ángyán József (Ángyán, 2003)

14. ábra: Békés védett természeti területei



Forrás: TEIR

15. ábra: Környezeti érzékenység a vízbázis szempontjából



Forrás: Ángyán József (Ángyán, 2003)

## Környezetvédelem

A csomópontok tekintetében a jövőbeni 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. A hulladékok elhelyezésére vonatkozólag a kivitelezőnek a Megbízóval kell egyeztetnie.

Az útépités során kikerülő bontott anyagok és hulladékok kezelése során az alábbi előírásokat szigorúan be kell tartani. - 1995 évi LIII. tv. és módosításai (Környezetvédelem általános szabályai) - 2016. évi CL. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól - 2012. évi CLXXXV. törvény (a hulladékról) - 225/2015. (VIII. 7.) kormányrendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről - 309/2014 (XII. 11.) kormányrendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről. A 318/2013. (VIII.28.) Korm. rendelet a hulladéklerakási járulék megfizetéséről és felhasználásának céljairól - 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM rend. (Építési és bontási hulladékok) - A hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet. (Aranypeták Kft., 2021.)

## 4. Fejlesztési igény megalapozása

### 4.1. Helyzetértékelés

A kereszteződésben a mellékutakról való könnyebb kikanyarodás és a balesetek csökkentése érdekében forgalombiztonság növelő beavatkozásra van szükség. Ezért első körben új jelzőtáblák, új burkolati jelek növelik majd a biztonságot, továbbá akusztikus kivitelű lassító harántcsikozás lesz elhelyezve, másrészt forgalombiztonsági felülvizsgálati terv készül. Ez olyan jelentősebb átalakítást tesz lehetővé, ami hosszabb távon jól szolgálja a kereszteződésbe behajtók biztonságát.

A Tarhos – Békés – Gerla csomópont kialakításánál is figyelembe kell venni, hogy mind a kerékpáros, mind a gyalogos közlekedés jelentős a térségben, így a fejlesztésnél a közművek kiváltása mellett ez jelentős biztonsági tényező kell legyen.

A kivitelezés megkezdése előtt a meglévő-keresztező közművek pontos helyét, méretét, anyagát kézi kutatóárok létesítésével fel kell tární. A közműkezelők nyilatkozatában lévő kikötések maradéktalanul betartandók. Az aknák és szerelvények szintbe hozása minden esetben szükséges. (Aranypeták Kft., 2021.)

Menetidő lerövidülése és a környezet szennyezés csökkentése érhető el az úthálózat korszerűsítésével, ami a környék lakóinak és az adott útszakaszon áthaladók elégedettségét, komfortérzetét és biztonságát javítaná, esetlegesen a térség befektetői számára is vonzóbbá teszi a térséget.

Békésről a megyeszékhelyre, vagy vidékre dolgozni járók közlekedésbiztonsága szintén kiemelt fontosságú az úthálózat fejlesztésével.

Emellett fontos még a térség iránti befektetési kedv fokozása, a térség munkahelyteremtő, és munkahelymegtartó képességének növelése is. Továbbá, a turizmus és az abban még ki nem használt lehetőségek kihasználása (szálláshelyek, termálfürdő létrehozása és vendégéjszakák növelése).

16. ábra: Békés város SWOT- analízise (ITS DA Konzorcium, 2015)

Erősség	Gyengeség
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nyugodt, vonzó, barátságos kisváros</li> <li>- jó a közszolgáltatás</li> <li>- ide kötik a gyökereik az embereket</li> <li>- kiépített infrastruktúra</li> <li>- kiváló alapfokú ellátás</li> <li>- sok esélyegyenlőségi program</li> <li>- oktatási centrum</li> <li>- jó a generációk közötti kapcsolat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a bevezető utak minősége rossz</li> <li>- kevés étterem, szórakozási lehetőség</li> <li>- kevés munkahely</li> <li>- néhány fontos szolgáltató hiányzik</li> <li>- közepes vagy rossz a felszíni vizek minősége, magas a metán- és arzéntartalom</li> <li>- a beköltözők gyenge kötelékei</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- fejlődő település</li> <li>- növénytermesztési hagyományok</li> <li>- jó minőségű termálvíz</li> <li>- minőségi termőföld</li> <li>- védett természeti területek</li> <li>- változatos rendezvények</li> <li>- közeli országhatár</li> <li>- fejlődő közösségi élet</li> <li>- olcsó telkek a beköltözők számára</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a termálvíz kihasználása</li> <li>- a szolgáltatásokkal nem mindenki elégedett</li> <li>- kevés a hagyományőrző személy</li> <li>- a szülők a fővárosba küldik a gyermekeiket tanulni</li> <li>- gyenge városmenedzsment</li> <li>- nincs közvetlen vasúti közlekedés</li> </ul>
--	---

Lehetőség	Veszély
<ul style="list-style-type: none"> <li>- hazai és külföldi pályázatok</li> <li>- külső közlekedésfejlesztés</li> <li>- KBC szorosabb integrációja</li> <li>- A szálláshelyek alacsony kihasználtsága</li> <li>- minőségi szálláshelyek</li> <li>- jelentősebb rendezvények</li> <li>- falusi turizmus, lovasturizmus</li> <li>- vállalkozások fejlesztése</li> <li>- termálvíz kihasználása</li> <li>- gyógyturizmus fejlesztése</li> <li>- kertészet fejlesztése</li> <li>- technológiai cégek bevonása</li> <li>- a gyorsforgalmi úthálózathoz való kapcsolódás</li> <li>- megújuló energetika kihasználása</li> <li>- jó települési arculat kialakítása</li> <li>- erdősítés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nem lesz több pályázati forrás</li> <li>- nem lesznek beruházások</li> <li>- nehezebb megélhetés</li> <li>- fiatalok szórakozási lehetőségek miatt elmennek</li> <li>- nő a munkanélküliség</li> <li>- szegények a lakosok</li> <li>- belvízveszély</li> <li>- erősödik a nagyobb városok elszívó ereje</li> <li>- nincsenek befektetők</li> <li>- nő az elvándorlás és csökken a népességszám</li> <li>- előregedés, csökkenő születés</li> <li>- gyenge középállalatok</li> </ul>

#### 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**

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 ügyintézést, 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.

### **A kínálati oldal részéről biztosítandó kommunikáció**

A kivitelezés előtt 2-3 hónappal javasunk 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: itt jelentősen Békés város vállalkozásai jelennek meg, akik ezt az útszakaszt használják, illetve a térségbeli települések gazdasági szereplői. Mivel az úthálózat e részén jelentős az átmenő forgalom, így kiemelkedő lassítást kell végrehajtaniuk a gazdasági



szereplőknek a kerékpárforgalom miatt. A jelentős térségi szerepkörrel rendelkező város környezetében megjelenik Gerla és Tarhos lakossága is, így az ő térségük gazdaságfejlesztő funkciói is megjelennek a beruházások és fejlesztések nyomán.

Mezőgazdasági vállalkozások: a békési mezőgazdasági vállalkozások a településen belüli úthálózatot jelentős mértékben használják, mivel a növényvédelemhez felhasznált anyagok és a termények más útvonalon nem szállíthatók. E vállalkozások számára egy ilyen forgalomtechnikai fejlesztés számottevő biztonsági segítséget jelent majd.

Tanulók: a békési általános és középiskolás tanulói közösség egy része az útvonal mellett kerékpárúton közlekedik, így hasznos lesz, hogy nem veszélyeztetik a személy- és teherautók a jövőben a forgalmukat.

Turisztikai szereplők: mind a kerékpáros, mind a gépjárműforgalom kiemelkedő a térségben, főként, ha a helyi fürdő fejlesztésre kerül. Békés-Dánfok területén a kiemelt turisztikai attrakció számára is hasznos lesz, ha ez a csomópont fejlődik.

Környező lakosság: az Alföldön összességben – a lakosság alacsony jövedelme és magas átlagéletkora miatt – magas a kerékpáros forgalom. E mellett Békéscsabáról, Mezőberényből, Dobozról, Gerláról, Tarhosról sokan jönnek kerékpárral Békésre. Számukra megnyugtató lesz e biztonságos csomópont kiépítése.

17. ábra: Stakeholder analízis

Érdekeltek	Jellemzők	Közvetlen hatás	Közvetett hatás	Fontosság	Motiváció / sikerkritérium
<b>Külső érdekeltek (környező települések lakossága, turisták, külső gazdasági szereplők, megyei önkormányzat, stb.)</b>	Lakosságszám, vállalkozók száma, stb.	Balesetveszély elkerülése, kerékpáros balesetek száma csökken	A lakosság biztonságérzete fokozódik	Kiemelkedő	Kevesebb baleset, növekvő biztonságérzet
<b>Belső érdekeltek (helyi lakosság, helyi gazdasági szereplők, önkormányzat)</b>	Lakosságszám, vállalkozók száma, stb.	Balesetveszély elkerülése, kerékpáros balesetek száma csökken	A lakosság biztonságérzete fokozódik	Kiemelkedő	Kevesebb baleset, növekvő biztonságérzet

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.

18. 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)

19. ábra: A projekt kockázati típusai és értékelésük

A kockázat megnevezése	Bekövetkezés valószínűsége	A projektre gyakorolt hatása	Összesítésben
<b>Adminisztratív jellegű kockázat</b>			
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
<b>Műszaki kockázat</b>			
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

<b>Fenntartási kockázat</b>			
A közlekedési csomópont üzemeltetője nem gondozza megfelelően a létesítményt.	3	4	12
<b>Technikai, biztonsági kockázatok</b>			
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
<b>Ökológiai kockázat</b>			
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
<b>Politikai kockázat</b>			
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

A helyzetértékelés során egyértelműen bebizonyosodott, hogy az említett a 470 sz. főút és Csíkos utca 3 ágú, szintbeli közlekedési csomópont átépítésére szükség van, mivel a környező gazdasági és társadalmi szereplők számára jelentős segítséget nyújt a biztonságos és gördülékeny, gyors közlekedés lebonyolításához.

A legjelentősebb tényező a jelentős átmenő forgalom, mivel a helyi és helyközi közlekedőkhöz képest a többszöröse halad át e csomóponton. A 470 sz. főút és Csíkos utca 3 ágú, szintbeli közlekedési csomópont kialakítását indokolja a megnövekedett kerékpáros forgalom.

Tarhos – Békés – Gerla összekötő út csomópontjában a közlekedési csúcsok idejében olyan megnövekedett forgalom jelenik meg, melyet főként az autósok, kerékpárosok és gyalogosok együttműködése kapcsán nem szabad figyelmen kívül hagyni. Egyre nagyobb a Dánfok városrészbe közlekedők aránya is és a környező települések növekvő igényire tekintettel egy biztonságosabb csomópont kialakítása indokolt.

A tervezés és kivitelezés jelentős kockázati elemeket is tartalmaz, melyek figyelembevételével, megelőzésével a kockázatot jelentősen csökkenteni lehet.

## 6. Fejlesztési javaslatok

A térség lehetőségeit alapvetően korlátozza a népesség alacsony száma, az elöregedés és a munka hiánya. A fiatalok elköltöznek a városból, mert nincs álláslehetőség, valamint a nagyobb városok, mint Gyula és Békéscsaba több esélyt tartogatnak számukra, így a település első és legfontosabb célja a népesség megtartása. Ha a fiatalok a városban maradnának, az az elöregedést meg tudná szüntetni, és talán egy egészséges korszerkezet alakulna ki. El kell érni, hogy a térség településeinek lakossága elérje a megfelelő szolgáltatásokat, ami csak akkor lehetséges, ha az infrastruktúra kellően kiépített és a közterületek, közösségi helyek is megfelelően fejlesztettek és van munkalehetőség.

A népességmegtartás mellett fontos cél az is, hogy a turisztikai attrakció kínálatot növeljék, és a szolgáltatásokat reklámozzák, fejlesszék. Amennyiben terveik megvalósulnak, e térség kiemelt területté válik Békés megyében. Természetesen támogatásra, tőkére, a vállalkozói szféra befektetéseire van szükség.

Békés városában sok lehetőséget találunk, melyek főként a Dánfoki üdülőparadicsom és kishajó kikötő kihasználtságát, illetve a természeti környezetben rejlő lehetőségeket tudja jobban kiaknázni. Amennyiben megépül a tervezett négycsillagos szálloda, úgy mindenképpen csillagtúrákat, a helyi ételek és népi, falusi vendéglátásból származó előnyöket célszerű kihasználni.

E mellett a mezőgazdasági termények feldolgozóiparára lehetne építeni, hiszen nagyon sok jó minőségű gabona hagyja el Békést, melyek feldolgozva több embernek adnának munkát és bevételt a településnek.

Mivel Békés az öt körülvevő, és az általa vonzott települések közül is a legfejlettebb, fő versenytársa az elszívó hatás miatt Békéscsaba és Gyula. Ez leginkább a munkaerőpiacon és a tőkebefektetések piacán érzékelhető. A Békés és Békéscsaba között a távolság mindössze 12 km, amely autóval legfeljebb 15 perc alatt megtehető, míg Gyula 18 km-re fekszik Békéstől. Azt is számba véve, hogy Békéscsaba megyeszékhely, Gyula pedig szintén nagyobb város, a három város összehasonlításának eredményei nem teljes mértékben mérvadóak. Viszont ebből adódóan lehetősége van Békésnek, hogy a nagyobb várostól függetlenül pozicionálni tudja magát és felépítse saját imázsát.

20. ábra: Békés, Békéscsaba és Gyula különbségei

	Békés	Békéscsaba	Gyula
Lakosság (fő;2011)	20182	62.303	31.941
Szórakozási lehetőség	van	van	van
Kulturális intézmények	van	sok	van
Étterem és kávézó	van	van	van



Szálláshelyek	van	van	van
Középiskola	van	van	van
Helyi iparüzési adó mértéke	1,15%	2%	2%

Forrás: KSH és saját kutatás, 2013

Ahhoz, hogy a város valóban egy jól működő, sikeres település legyen, a lakóinak is ezt kell tükröznie, ami az ő megelégedettségükkel érhető el.

Felmerült, mint fejlesztésre szoruló terület a településen: feldolgozóipar fejlesztése, online és offline marketing fejlesztése, megfelelő úthálózat létrehozása, karbantartása, munkahelyteremtési beruházások, azok támogatása az önkormányzat részéről.

Szükség van továbbá, hogy olyan kezdeményezések szülessenek, amelyek a város jó pozicionálását szolgálják. Ilyen lehet például egy mintagazdaság létrehozása, ahol csoportokat is fogadnak és bemutatókat tartanak az egyes termelési folyamatokról, vagy lovas kocsival a látogatókat is kiviszik egy házas vendéglátással egybekötött határszemplére. Ezek az alapok később továbbfejleszthetők és például a falusi turizmust is rájuk lehet építeni.

A termálvízben rejlő gyógyhatások nem jelennek meg dominánsan a marketingben, így azok markánsabb bemutatása segítené a jelentősebb turisztika potenciált. A helyiek számára hasznos volna a kedvezményes elérése is. Szükség lenne egy tőkeerős külföldi befektetőre, aki a működési költségeket tudja finanszírozni, fenn tudja tartani a fürdőt, és egy olyan határon túli marketinget tud kapcsolatai révén kifejteni, hogy távolabbról is biztosítani tudja a folyamatosan növekvő fürdő fizetőképes keresletét.

Elengedhetetlen a kunhalmok védelme, valamint a termálvíz-hő gazdasági hasznosítása, például melegházi növénytermesztésben.

Mivel Békés egyik legfőbb értéke a kiváló minőségű termőföld, reális fejlesztés lehetne ennek hasznosítása és minél szélesebb körű megismertetése a helyiek és a látogatók számára is. A helyi gyümölcsökből és zöldségekből a kreatív, vállalkozó szellemű fiatalok lekvármanufaktúrát nyithatnának, akár bio-termesztéssel egybekötve is. A föld vonzerejét pedig szervezett határszemplék keretében lehetne bemutatni a gyerekeknek és a családos kirándulóknak is.

Fontos a sokszínű idegenforgalmi kínálat kialakítása, ezért a természetbarát, kerékpáros- és lovas turizmus feltételeinek megteremtése lehetne a cél.

### **Megoldási javaslataink a veszélyes csomópontra**

- A földmű korona megfelelő teherbírásának hosszú távú biztosítása érdekében a teljes szakaszon javítóréteg beépítése szükséges.

- A terep előkészítése során az alkalmatlan fedőréteget legalább 40 cm vastagságban, vagy a javítóréteg tervezett alsó síkjáig (előzetesen kb. terepszint -50 cm) el kell távolítani. A kialakuló terepszintet tömöríteni kell.
- 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. A hulladékok elhelyezésére vonatkozólag a kivitelezőnek a Megbízóval kell egyeztetnie.
- A kivitelezés megkezdése előtt a meglévő-keresztező közművek pontos helyét, méretét, anyagát kézi kutatóárok létesítésével fel kell tární. A közműkezelők nyilatkozatában lévő kikötések maradéktalanul betartandók. Az aknák és szerelvények szintbe hozása minden esetben szükséges.
- Közúti jelző táblák és útbaigazító táblák elhelyezése, útburkolati jelek festése forgalomtechnikai helyszínrajz szerint.
- A gyalogátkelőhely teljes szélességében (közvetlenül a járdaszegély mellett) 60 cm mélységű figyelmeztető jelzés elhelyezése szükséges. Az „Állj! Veszélyforrás következik” jelentésű figyelmeztető jelzés pontszerű, diagonális elrendezésű, 25-45 mm átmérőjű gömbszeletekkel illetve csonka kúpokkal strukturált, a burkolat szintjéből + 5 mm magasságban kiálló felület. A 30-40 cm széles vezetősávot a járda felezővonaláig, vagy a gyalogosok sodorvonaláig kell létesíteni. A bordázott felületű, a haladási iránnyal párhuzamos vezetősáv mindig a biztonságos tovább haladás irányába mutatva csatlakozzon be figyelmeztető jelzésbe. Kijelölt gyalogosátkelőhely hiányában vezetősáv nem létesítendő. A taktilis felületek színben is legyenek kontrasztosan eltérőek, ajánlott a fehér és az élénksárga szín. Forgalmi rend változásokat a keresztező utcák esetében 3 hónapra „Veszélyt jelző” tábla került betervezésre, „Forgalmi rend változás” kiegészítő táblával kereszteződéstől 50 m távolságba.
- A közúti jelzőtáblákat a 4/2001. sz. (I.31) KöViM rendelet és az e-UT 04.02.12 -e-UT 04.02.33. sz. előírások szerint HI fóliaminóséggel, fényvisszavető kivitelben, betontömbbe ágyazott  $\Phi$ 89-es tűzihorganyzott acélcső tartóoszlopra szerelve irányoztuk elő. A közúti-és a kerékpárforgalmi létesítmények és a jelzőtábláinak méretéről és műszaki előírásairól a 4/2001. (I.31.) KöViM rendelet, "A Közúti Jelzőtáblák Műszaki Szabályzatának" (JTSZ) eleget kell tenni. A jelzőtáblák keresztmetszeti elhelyezésénél alkalmazott legkisebb oldaltávolság út mellett 0,50 m.

A kivitelezés során a kivitelező vállalatnak - a vállalati munkavédelmi előírásokon túlmenően - felhívjuk a figyelmét az alábbiak fokozottabb betartására:

- a munkaterület elkorlátozására;
- a munkaterület éjszakai megvilágítására;
- a forgalomkorlátozási terven meghatározott közúti jelzőtáblák, figyelmeztető és terelőtáblák, burkolatjelek pontos elhelyezésére, azok megóvására és karbantartására;
- a közúti és gyalogos forgalom biztonságos átvezetésére a munkaterület körzetében;
- munkaárok, vagy munkagödör dúcolására, a felhasznált dúcanyag minőségére;
- a dúcolat naponkénti ellenőrzésére, továbbá ezen túlmenően is szükség szerint, pl. nagyobb záporokat követően;
- ha a munkavégzés valamely okból több napig szünetel, a munkaárookban, vagy munkagödörben a munkát folytatni csak a dúcolat teljes felülvizsgálata után szabad;
- a munkaárookban menekülés céljából létrákat kell elhelyezni, a munka-árookban tartózkodók létszámának függvényében, de legalább 10 m-enként;
- a létrák elhelyezését, állékonyságát és rögzítését naponként ellenőrizni kell;
- a munkahelyek lezárását és kivilágítását előírás szerűen meg kell valósítani, a munkaárkokon való átjárást kellő módon biztosítani kell.

Földmű építés során:

- az anyagnyerő helyen való munkavégzéskor ügyelni kell, a bányafal omlásveszélyére;
- több kotrógépes egyidejű üzemeltetésnél a kotrógépeket úgy kell telepíteni, hogy egymás hatósugarán kívül működjenek;
- a munkagödör (munkaárok) szélét a szakadó lapon belül csak abban az esetben szabad megterhelni, ha a dúcolás a terhelésből származó többlet teher felvételévre van méretezve;
- kézi földmunka esetében a munkaárok szélén 0,50 m széles padkát kell kialakítani;
- a talajt alávágással nem kiemelni nem szabad.

### **Javasoljuk:**

Kerüljön kiépítésre az említett csomópontokba 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.

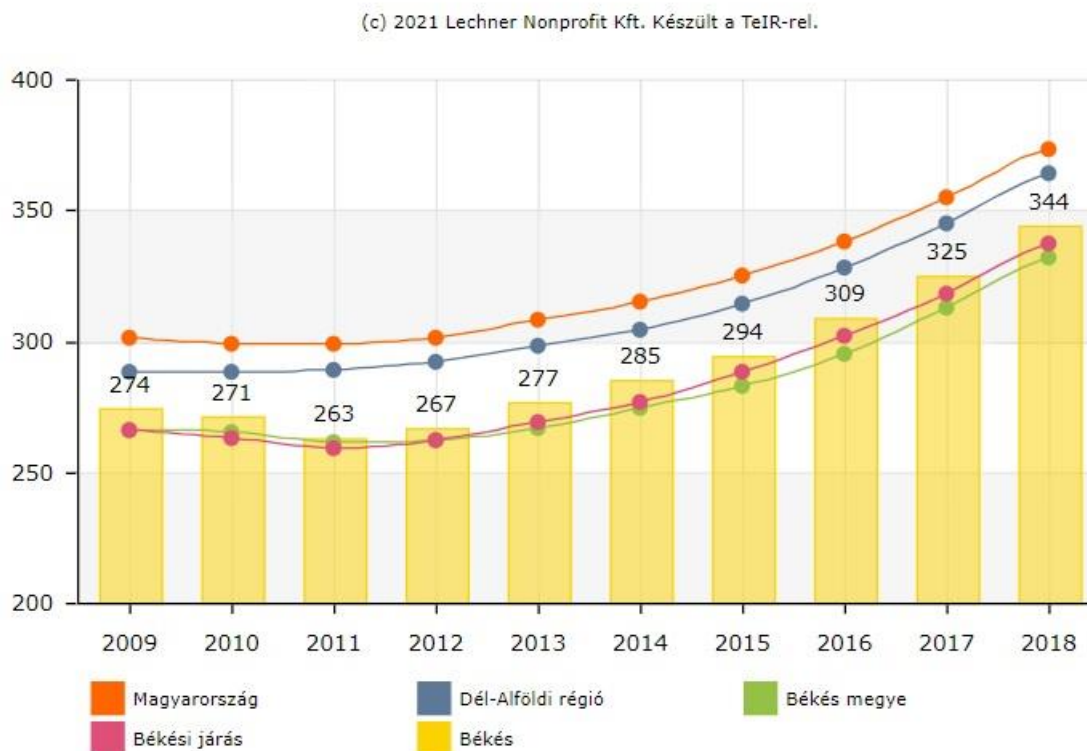
## 7. Projekt célkitűzései, elvárt eredmények, hatások

Célunk, hogy egy olyan jó minőségű csomópont kerüljön kialakításra, mely minden érintett igényeit maximálisan kielégíti és évtizedekig az úthálózat meghatározó részévé válik. A projekt 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.

### 7.1. Gazdasági hatások

Elvárt eredmények tekintetében biztosak vagyunk abban, hogy a két megye közötti közúti forgalom jelentősen nőni fog. A közúti forgalomban lévő járművek számbeli tendenciáinak becslése alapján Békés esetében az látható 2050-re a személygépkocsik száma 80%-kal, a teherszállító járművek 75%-kal fog megnőni. E forgalomművekedést a környező településekre és a térségekre kivetítve – hajtási módtól függetlenül – egy olyan korszerű közlekedésszervezésnek kell kísérnie, mely közlekedésszervezés gyorsan és biztonságosan képes átengedni e megnövekedett forgalmat. A beavatkozás nyomán a gyalogos- és kerékpáros társadalom biztonságosabb közlekedést vár el. 2050-re e térség már Békéscsaba és Debrecen között négy-sávós gyorsforgalmi útkapcsolattal fog rendelkezni, mely szintén igényli e felhordó utak szempontjából a fejlesztést.

21. ábra: Békés személygépkocsik száma ezer lakosra db



Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

22. ábra: Járművek számának változása (2010, 2019, 2050)

Kategória	2010. év	2019. év	Változás %	2050. év
Szállított utasok a helyi tömegközlekedésben (városok), (fő)	256	133	52,0%	80
Utaskilométer a helyi tömegközlekedésben (városok), (1000 km)	947,3	504	53,2%	200
Áruszállító tehergépkocsik, (db)	665	882	132,6%	1100
Autóbuszok (db)	16	28	175,0%	20
Benzinüzemű személygépkocsik (db)	4170	4282	102,7%	6000
Benzinüzemű tehergépkocsik (db)	62	38	61,3%	80
Gázolajüzemű személygépkocsik (db)	1236	2180	176,4%	2000
Gázolajüzemű tehergépkocsik (db)	640	853	133,3%	900
Lassú járművek (db)	454	389	85,7%	600

Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett áruszállító tehergépkocsik (db)	19	78	410,5%	15
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett gépjárművek (db)	90	455	505,6%	50
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett személygépkocsik (db)	45	331	735,6%	60
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett személyszállító gépjárművek (db)	66	359	543,9%	80
Motorkerékpárok (db)	412	444	107,8%	300
Személygépkocsik (üzemeltető lakóhelye szerint, dec. 31.) (db)	5407	6538	120,9%	8000
Személyszállító gépjárművek összesen (db)	5835	7010	120,1%	8500
Tehergépkocsik (különleges célú gépkocsival együtt) (db)	702	894	127,4%	500
Teherszállító gépjárművek (különleges célú gépkocsik nélkül) (db)	809	1053	130,2%	500
Teherszállító gépjárművek (különleges célú gépkocsival együtt) (db)	846	1065	125,9%	500
Természetes személy által üzemeltetett személygépkocsik (db)	5263	6261	119,0%	8500
Vontatmányok összesen (db)	1254	1194	95,2%	800

Forrás: KSH 2010, 2019 és provizórikus becslés

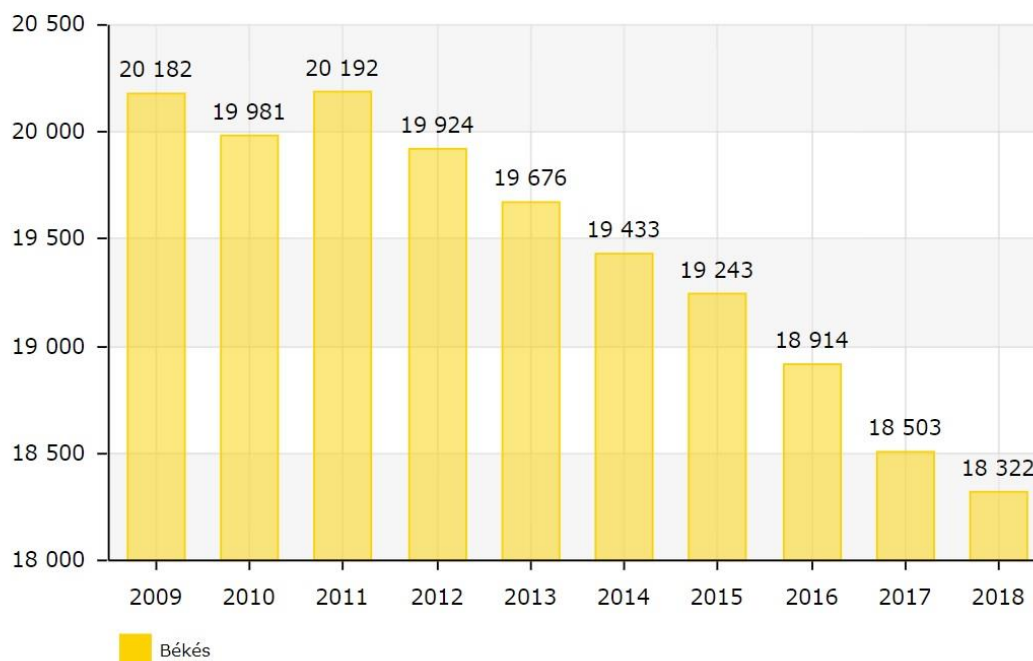
## 7.2. Társadalmi hatások

E közlekedési csomópont tekintetében az elvárás szerint egy biztonságosabb és átláthatóbb közlekedési csomópont jön létre. A demográfiai trendek alapján a lakosság szám alakulása sajnos csökkenő tendenciát mutat. Reményeink szerint e trend megfordul, de ennek ellenére a Románia és Magyarország közötti gazdasági folyamatok és a munkavállalók szabad mozgása miatt is várható, hogy mind a munkaerőt, mind a turisztikai célokat érintő vándorlás, közlekedés fel fog erősödni.

A nagyobb városokba történő napi mozgás (Békéscsaba, Törökszentmiklós, Orosháza) mindenképpen erősödni fog, míg Románia irányába, 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 közlekedési csomópont felé történő társadalmi elvárás a kevesebb baleset, gyorsabb átkelés a csomóponton, biztonságosabb kerékpáros, motoros, személy-, teher- és mezőgazdasági jármű forgalom.

### 23. ábra: Békés lakónépességének változása

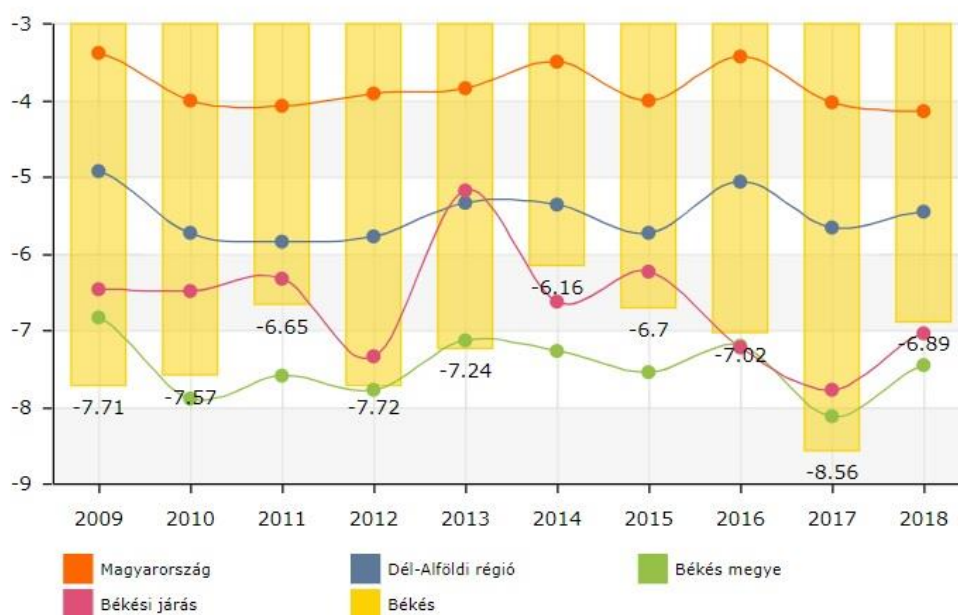
(c) 2021 Lechner Nonprofit Kft. Készült a TeIR-rel.



Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

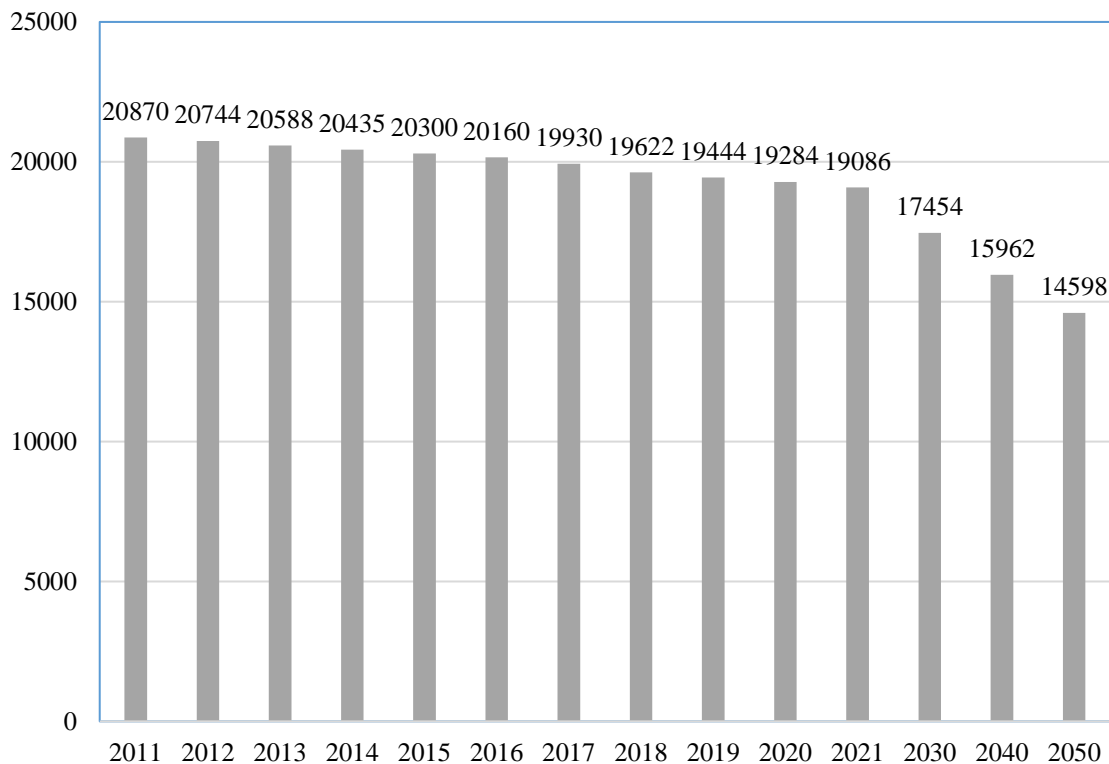
### 24. ábra: Békés természetes szaporodás és fogyás ezer lakosra vetítve ezrelék

(c) 2021 Lechner Nonprofit Kft. Készült a TeIR-rel.



Forrás: Lechner Nonprofit Kft.

25. ábra: Békés 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. E tekintetben a település környezetében légszennyező forrásként elsősorban a települést érintő Dánfoki Üdülőközpontba érkező turisták gépjárművei jelentik. Továbbá, az ugyancsak szezonálisan megjelenő hajózásból fakadó környezeti hatást.

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 megépítendő 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 csomópont kiépítése szempontjából minimális termőföld-elvonás történik a térségben, de lényeges környezeti károsodás nem valósul meg.

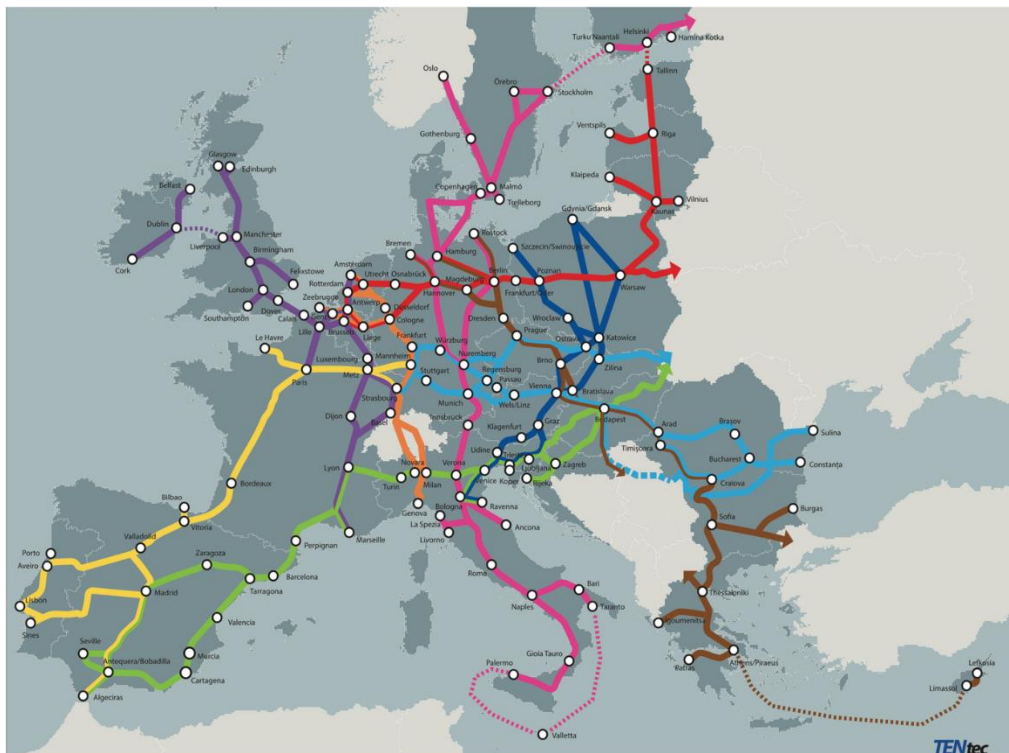
#### 7.4. Határon átnyúló hatások

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 – közvetetten - 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.

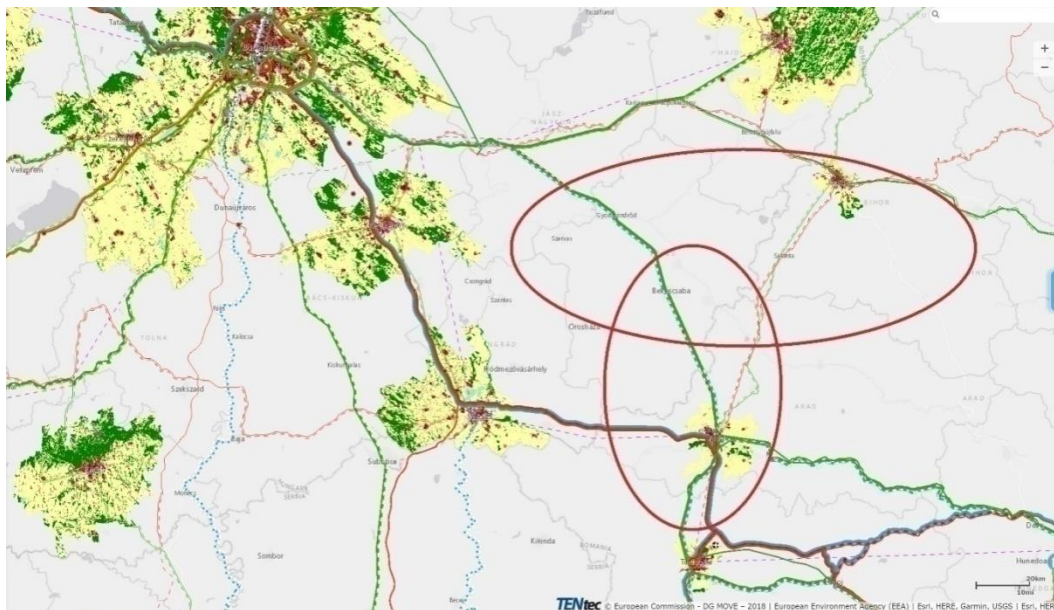
A trendeket vizsgálva látszik, hogy a mobilitási igény mindkét országban nőni fog, akár a közúti közlekedést, akár a kerékpáros közlekedést nézzük, így azt magas színvonalon tudja kiszolgálni e fejlesztés, valamint a határt átlépő fenntartható közlekedési módot választó utasok aránya is növekedhet a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

26. ábra: TEN-T hálózatok Európában



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

27. 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 Konceptióval 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, 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 Békés 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 céljára a közlekedési csomópont közelében lévő település SWOT elemzését használtuk, mivel e település fejlesztése szorosan kihat a közlekedési környezetre, míg a közlekedési lehetőségek befolyásolják a térség társadalmi, gazdasági, folyamatait.

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

## Felhasznált irodalom

314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet. ( dátum nélk.).

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>

Aranypeták Kft. (2021.). Kiviteli terv (Tervezet).

Barótfi, I. (2021). *Környezettechnika*. Letöltés dátuma: 2021. 07 19, forrás: Digitális tankönyvtár: <https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/kornyezettechnika-eloszo/ch10.html#id798992>

Barótfi, I. (2021). *Környezettechnika*. Letöltés dátuma: 2021. 07 19, 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*. Letöltés dátuma: 2021. 06 30, forrás: [http://gis.teir.hu/rendezes\\_bekes\\_trt/](http://gis.teir.hu/rendezes_bekes_trt/)  
[http://gis.teir.hu/rendezes\\_bekes\\_trt/](http://gis.teir.hu/rendezes_bekes_trt/)

Békés Megyei Önkormányzat. (2011. június). *Békés Megye Területrendezési terve*. Letöltés dátuma: 2021. 06 30, forrás: Békés Megyei Önkormányzat honlapja: [http://www.terport.hu/webfm\\_send/1817](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](http://www.bekesmegye.hu/wp-content/uploads/2015/11/TFO_Teruletfejlesztés_Program__Bekes_megye_tf_program_14_20_strategia_i_prg.pdf)

Békés Város Képviselő-testülete. (2009. 10 01). *Virág Mihály megyei igazgató Magyar Közút Nonprofit Zrt. Békés Megyei Igazgatósága*. Letöltés dátuma: 2021. 06 30, forrás: [https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/2846\\_0\\_1\\_20091001R3P06.pdf](https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/2846_0_1_20091001R3P06.pdf)  
[https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/2846\\_0\\_1\\_20091001R3P06.pdf](https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/2846_0_1_20091001R3P06.pdf)

Békés Város Önkormányzata. (2021). *Helyi Értéktár*. Letöltés dátuma: 2021. 06 30, forrás: <https://www.bekesvaros.hu/helyi-ertektar>: <https://www.bekesvaros.hu/helyi-ertektar>

Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata. (2019). *Békéscsaba Megyei Jogú Város Önkormányzata Szociális Szolgáltatástervezési Konceptiója*. Letöltés dátuma: 2021. 06 30, forrás: <https://docplayer.hu/126290086-Bekescsaba-megyei-jogu-varos-onkormanyzata-szocialis-szolgaltatastervezesi-konceptioja.html>

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*. Letöltés dátuma: 2021. 06 30, 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\\_szempontok\\_k\\_peldak.pdf](http://eu.esza.hu/filedb//rendezvenyek/utolagos/354_2005/060517_moninfo/13_horizontalis_szempontok_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>
- EX ANTE Tanácsadó Iroda Kft. (2021. január). *Békés Megyei Önkormányzat. Területfejlesztési Koncepciójának Területi Hatásvizsgálata 2021-2027*: [http://www.bekesmegye.hu/wp-content/uploads/2021/06/tfk\\_teruleti\\_hatasvizsgalata\\_2021-27.pdf](http://www.bekesmegye.hu/wp-content/uploads/2021/06/tfk_teruleti_hatasvizsgalata_2021-27.pdf)
- GANTT. (2021). *GANTT.HU*. Forrás: Kockázatelemzés és kockázatmenedzsment folyamata: <https://gantt.hu/kockazatelemzes-es-kockazatmenedzsment-folyamata/>
- HRporta. (2021). *HRporta*. Forrás: Szinergia: <https://www.hrportal.hu/jelentes/szinergia.html>  
<https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/kornyezettechnika-eloszo/ch10.html#id798992>. ( dátum nélkül. )
- ITS DA Konzorcium. (2015). *BÉKÉS VÁROS TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJÁNAK ÉS INTEGRÁLT TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI STRATÉGIÁJÁNAK MEGALAPOZÓ VIZSGÁLATA*. Letöltés dátuma: 2021. 06. 30, forrás: <https://docplayer.hu/3444909-Bekes-varos-telepulesfejlesztési-koncepciojanak-es-integralt-telepulesfejlesztési-strategiajanak-megalapozó-vizsgalata.html>:  
<https://docplayer.hu/3444909-Bekes-varos-telepulesfejlesztési-koncepciojanak-es-integralt-telepulesfejlesztési-strategiajanak-megalapozó-vizsgalata.html>
- ITS DA Konzorcium. (2015). *BÉKÉSVÁROS INTEGRÁLT TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI STRATÉGIÁJA*. Letöltés dátuma: 2021. 06. 30, forrás:  
[https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/3678\\_0\\_1\\_ITS\\_DA\\_Bekes\\_Strategia\\_vegleges.pdf](https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/3678_0_1_ITS_DA_Bekes_Strategia_vegleges.pdf):  
[https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/3678\\_0\\_1\\_ITS\\_DA\\_Bekes\\_Strategia\\_vegleges.pdf](https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/3678_0_1_ITS_DA_Bekes_Strategia_vegleges.pdf)
- ITS DA Konzorcium. (2015). *BÉKÉSVÁROSTELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJÁNAK ÉS INTEGRÁLT TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI STRATÉGIÁJÁNAK*. Letöltés dátuma: 2021. 06. 30, forrás:  
[https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/3677\\_0\\_1\\_ITS\\_DA\\_Bekes\\_Megalapozó\\_Vizsgalat\\_vegleges.pdf](https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/3677_0_1_ITS_DA_Bekes_Megalapozó_Vizsgalat_vegleges.pdf):  
[https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/3677\\_0\\_1\\_ITS\\_DA\\_Bekes\\_Megalapozó\\_Vizsgalat\\_vegleges.pdf](https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/3677_0_1_ITS_DA_Bekes_Megalapozó_Vizsgalat_vegleges.pdf)
- ITS DA Konzorcium. (2015).  
[https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/3677\\_0\\_1\\_ITS\\_DA\\_Bekes\\_Megalapozó\\_Vizsgalat\\_vegleges.pdf](https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/3677_0_1_ITS_DA_Bekes_Megalapozó_Vizsgalat_vegleges.pdf). Letöltés dátuma: 2021. 06. 30, forrás: BÉKÉSVÁROSTELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJÁNAK ÉS INTEGRÁLT TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI STRATÉGIÁJÁNAK MEGALAPOZÓ VIZSGÁLATA:  
[https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/3677\\_0\\_1\\_ITS\\_DA\\_Bekes\\_Megalapozó\\_Vizsgalat\\_vegleges.pdf](https://www.bekesvaros.hu/download.fcgi/3677_0_1_ITS_DA_Bekes_Megalapozó_Vizsgalat_vegleges.pdf)
- Korm. rendelet. (2021). *314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet*. Forrás: Wolters Kluwer:  
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0500314.kor>
- KSH. (2013. augusztus). *A közúti közlekedés területi jellemzői*. Forrás:  
<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regioik/debgyorkozutikozl.pdf>
- KSH. (2015). *Fókuszban a megyék - 2015. I-IV. negyedév*. Forrás: Közlekedési balesetek:  
<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/megy/154/index.html>

- 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>
- 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>
- Rechnitzer, J. (2007.). *Település és fejlesztés*. Budapest: Magyar Közigazgatási Intézet.
- Ujvári, M. (2013. 06 26). *Célcsoport meghatározás. Mi az a célcsoport és miért fontos?* Letöltés dátuma: 2021. 07 19, forrás: Sikermarketing - honlaptervezés és marketing: <https://www.sikermarketing.hu/celcsoport-meghatározas-mi-az-a-celcsoport-es-miert-fontos/>
- 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.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.



Forrás: Aranypeták Kft.





Forrás: Aranypeták Kft.