

AUTOSTRADA M44
BÉKÉSCSABA – NAGYSZALONTA (FRONTIERA NAȚIONALĂ)
PREGĂTIREA TRONSONULUI DINTRE
PST: A044.22

EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Impactul transfrontalier asupra mediului

Client:



ÉPÍTÉSI ÉS KÖZLEKEDÉSI MINISZTERIUM

Proiectanți tehnici:



UTIBER Közúti Beruházó Kft.
1115 Budapest, Csóka u. 7-13.
Tel.: +36-1-203-0555,
Telefax: +36-1-204-6625
E-mail: tervezes@utiber.hu



RODEN Mérnöki Iroda Kft.
1089 Budapest, Villám u. 13.
Tel.: +36-1-814-9700,
Telefax: +36-1-814-9703
E-mail: roden@roden.hu

Proiectant specializat:



VIKÖTI Mérnök Iroda Kft.

adresa postală: 1519 Budapest, Pf.: 241.
Telefon: +36 1 - 610 40 10
E-mail: vikoti@vikoti.hu

Număr de referință: V328 (Viköti Kft)

Martie 2026.

EXPERT RESPONSABIL

Dóra Veres

Inginer de mediu certificat

SZKV-1.1.; SZKV-1.2.; SZKV-1.3.; SZKV-1.4.; K-Sz Nr. ref.

MMK: 01-16718

Următorii experți au participat la pregătirea documentației

VIKÖTI Engineering Office Ltd.	
István Bozsó Inginer agronom specializat în managementul mediului Inginer protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor SZKV-1.1.; SZKV-1.2.; SZKV-1.3.; SZKV-1.4. Nr. ref. MMK: 07-1154	Gergely Csóka Inginer de mediu certificat Inginer specializat în protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor SZKV-1.1.; SZKV-1.2.; SZKV-1.3.; SZKV-1.4.; K-Sz; SZTV-2.1.; SZTjV Nr. ref. MMK: 01-16808
Júlia Gaál Geograf inginer de mediu certificat	Ádám Péter Heckenast inginer în conservarea naturii inginer de mediu certificat SZKV-1.3.; SZTV-2.1., SZ-001/2022. Nr. ref. MMK: 20-00944
Zoltán Hegyi Inginer civil certificat Inginer de mediu SZKV-1.1.; SZKV-1.2.; SZKV-1.3.; SZKV-1.4. Nr. ref. MMK: 13-2729, 13-59402	Anna Jeszenszky Inginer civil SZKV-1.1.; SZKV-1.3.; K-Sz; SZTjV Nr. ref. MMK: 13-16518
Zsuzsa Juhász Arhitect peisagist certificat K 07-0392 Nr. ref. MÉK: 07-0392	Karolina Jurassa Inginer civil certificat SZKV-1.1.; SZKV-1.3. Nr. ref. MMK: 01-10654
Julianna Sáling-Csordás Cercetător în științele Pământului Geolog certificat SZKV-1.1.; SZKV-1.3. ; K-Sz Nr. ref. MMK: 01-16765	Ákos Szabó Cercetător în științele Pământului Inginer de mediu certificat
Iván Uley Inginer de mediu	Vilmos Ádám Vincze Inginer civil certificat SZKV-1.1.; SZKV-1.3.; SZTjV Nr. ref. MMK: 01-14701
UTIBER Road Investment Ltd.	
Erika Falusi Arhitect peisagist K 01-5243 Număr de înregistrare MÉK: 01-5243	Krisztina Szakály Inginer de mediu certificat SZKV-1.1.; SZKV-1.2.; SZKV-1.3.; SZKV-1.4.; SZTV-2.1.; SZTV-2.2. Nr. ref. MMK: 13-12295

Calificările relevante ale expertului pot fi verificate pe următoarele site-uri web:

<https://www.mmk.hu/kereses/tagok> <http://ttsz.am.gov.hu/szakertok/szemelyek>

Lista

1	Introducere, context	5
2	INSTALAȚIA PLANIFICATĂ.....	6
3	Descrierea mediului care ar putea fi afectat în mod semnificativ de activitatea planificată, Descrierea impactului potențial asupra mediului al activității planificate și evaluarea importanței acestuia.....	8
3.1	Protecția mediului geologic, a solului și a apelor subterane	8
3.2	Ape de suprafață	8
3.3	Fauna sălbatică.....	9
3.4	Protecția calității aerului.....	10
3.5	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	10
3.6	Protecția mediului construit și a patrimoniului cultural	11
3.7	Protecția peisajului.....	11
4	Descrierea măsurilor de atenuare pentru a reduce la minimum impactul negativ asupra mediului	11
5	Descrierea detaliată a metodelor de prognozare și a ipotezelor de bază, precum și a datelor de mediu relevante utilizate.....	11

1 INTRODUCERE, CONTEXT

Scopul proiectului este de a promova integrarea economică și de transport a regiunii de frontieră maghiaro-române, actualmente divizată, prin explorarea și pregătirea oportunităților de dezvoltare ale principalelor coridoare de transport dintre cele două țări și ale rețelei rutiere secundare asociate într-o asemenea măsură încât frontiera dintre Ungaria și România, care urmează să devină membră a spațiului Schengen, să nu mai reprezinte un obstacol fizic în calea circulației persoanelor și mărfurilor între cele două țări, indiferent de nivel, frecvență sau scop.

Ministerul Inovării și Tehnologiei (denumit în continuare: ITM) a dispus, prin scrisoarea sa cu nr. KIFEF/22243/2022-ITM, pregătirea proiectului intitulat „Pregătirea proiectului de autostradă M44 (Békéscsaba) – granița națională (Nagyszalonta)”, în vederea dezvoltării relațiilor transfrontaliere. Sarcinile pregătitoare includ elaborarea unui plan de studiu și a unui studiu de impact asupra mediului, precum și obținerea unei autorizații de mediu. Cu toate acestea, pentru a accelera sarcinile pregătitoare, ÉKM a decis că elaborarea autorizației și a planurilor de implementare, precum și obținerea autorizațiilor necesare pentru implementare sunt, de asemenea, sarcini.

Detalii de bază privind solicitantul autorizației:

Ministerul Construcțiilor și Transporturilor

1054 Budapesta, Alkotmány utca 5.

Număr de identificare KRID: 661766363

Denumire scurtă: EKMUTHAT

Solicităm o autorizație de mediu pentru următoarele instalații:

- Drumul principal M44: 43.047 m (între km 0+000 și 43+047) în cazul V01 și 43.378 m (între km 0+000 și 43+378) în cazul V02
- Extinderea locală a siturilor de inginerie Békéscsaba și Sarkad
- Nou șantier de inginerie în Doboz
- Stație de măsurare a sarcinii pe osie lângă Újszalonta
- Intersecții și structuri de inginerie

Proiectul include, de asemenea, construirea de drumuri de pământ pentru a asigura accesul la proprietățile izolate de drum, precum și construirea de conexiuni de intersecție. În plus, cererea de autorizație acoperă și instalațiile conexe, cum ar fi structurile de inginerie, utilitățile publice și piste pentru biciclete. Obiectul autorizației este prezentat în detaliu în secțiunea 2.2, Date de bază privind instalația planificată.

Pe baza cunoștințelor noastre actuale, ne așteptăm ca prima fază a proiectului să fie finalizată până în 2030, iar a doua fază să fie predată până în 2033.

2 INSTALAȚIA PLANIFICATĂ

Parametri de proiectare, volumul activității

Categoria drumului: autostradă

Lățimea coroanei: 20 m

Număr de benzi de circulație: 2×2 benzi, fără bandă de urgență

Lungime proiectată: ~43 km (în funcție de variantă)

Drumul principal este dimensionat pe baza e-UT 03.01.15 - proiectarea drumurilor rurale cu 2×2 benzi și o lățime a coroanei de 20 m.

Aliniere orizontală și verticală

Noua rută planificată va continua spre granița națională cu construirea unui nou nod rutier cu niveluri separate în vecinătatea autostrăzii M44 deja finalizate, la km 111+500, cu parametri tehnici identici cu cei ai autostrăzii existente. Lungimea totală a traseului planificat este de 43 044 m (între secțiunile 0+000 și 43+044 km) în cazul proiectului V01 și de 43 375 m (între secțiunile 0+000 și 43+375 km) în cazul proiectului V02.

Traseul începe de la secțiunea 111+650 km a autostrăzii M44, unde va fi construit un nou nod rutier de tip jumătate de trifoi. (Acest punct era intersecția fostului drum principal 47 cu autostrada M44.) Traseul se desfășoară de-a lungul graniței dintre Murony și Békéscsaba pe primii 4 km, traversând drumul principal 47 cu un pasaj superior (3+736 km) cu o intersecție în formă de jumătate de trifoi. Traseul intră în zona administrativă a orașului Békéscsaba la km 4+069, după care traversează MÁV 120 Szolnok – Békéscsaba – Linia ferată Lökösháza la km 4+833, apoi ocolește lacurile de pescuit din sud și ajunge la drumul principal 470. Traseul traversează drumul de pământ 0709 hrsz cu un pasaj subteran, ceea ce necesită corectarea drumului de pământ, iar drumul de pământ 0111 hrsz traversează, de asemenea, sub pasajul subteran. Este necesară demolarea clădirii agricole afectate din zonă.

Drumul principal 470 este traversat la km 10+411 la o intersecție cu niveluri separate. La intersecția cu niveluri separate va fi construită o zonă de odihnă complexă. Clădirile agricole afectate de zona de odihnă vor trebui demolate.

Canalul Élővíz va fi traversat la km 11+482, iar backwater-ul Gerlai la km 12+571 prin pasajul superior planificat. Clădirile agricole situate pe traseu vor trebui, de asemenea, demolate aici (km 9+900 și 13+100).

Drumul 4238 j. va fi transferat pe un nivel separat, apoi traseul va vira la dreapta și va fi paralel cu canalul de delimitare Doboz-Gerlai. Acesta va ocoli zona specială de conservare a naturii Natura 2000 din pădurile Körösközi (HUKM20011) dinspre nord, dar nu o va afecta în mod direct, apoi va vira la stânga pe digul Kettős-Körös. Traversarea râului, a cărui luncă este, de asemenea, o zonă specială de conservare a naturii Natura 2000, are loc la secțiunea 17+700 km, care este perpendiculară pe aliniament, iar după traversare, traseul virează ușor la dreapta.

Drumul planificat ocolește zona interioară a orașului Doboz dinspre nord. După corectare, drumul Zsibongó va fi deviat pe un nivel separat la km 19+508, în pasajul subteran M44. Apoi traversează zona specială de conservare a naturii Natura 2000 Körösközi erdők (HUKM20011) între km 19+800 și km 21+150, Apoi, ocolind un parc solar la nord, virează la dreapta pe un tronson drept, paralel cu un drum de pământ existent (032 hrsz).

Canalul principal Varga-hosszai este traversat de un pasaj superior la km 20+647, unde trebuie traversat și drumul de pământ existent. La sfârșitul secțiunii de ocolire, traseul virează ușor spre stânga și apoi traversează drumul 4234.

La intersecția cu drumul 4234, la km 21+227, va fi construită și o intersecție cu niveluri separate. Pe partea nordică a căii ferate, există spațiu pentru un depou de inginerie care să deservească autostrada.

După intersecție, traseul virează ușor spre dreapta și este urmat de un tronson lung și drept.

La km 24+346 a fost amplasată o trecere mare pentru animale sălbatice, care asigură și o trecere pentru drumuri de pământ.

Ulterior, au fost dezvoltate două versiuni alternative pentru tronsonul dintre km 24+346 și km 30+300 al traseului V01:

Varianta V01

După trecerea pentru animale sălbatice, traseul virează spre nord-est și, după podul peste canalul Fekete-éri la km 26+432, traversează zona administrativă Sarkad. Traversează canalul principal Gyepes, al cărui albia și maluri sunt, de asemenea, o zonă specială de conservare a naturii Natura 2000, printr-un pod și ajunge în orașul Sarkad.

Alternativa V02

Având în vedere că varianta V01 traversează canalul Fekete-éri și canalul principal Gyepes într-un unghi nefavorabil din punct de vedere tehnic, a fost proiectată o variantă alternativă V02 pentru acest tronson, care se ramifică de la traseul V01 la km 24+346, continuând în linie dreaptă, apoi traversează canalul principal Gyepes (Natura 2000) într-un unghi mai favorabil după o curbă la stânga. Deși această secțiune alternativă este cu 331 m mai lungă, costul investiției este mult mai mic datorită unghiului favorabil de traversare a cursurilor de apă și se preconizează că va fi mai acceptabilă din perspectiva gestionării cursurilor de apă.

Omitând secțiunea prevăzută în ambele variante, la intersecția drumului 4219 care leagă Sarkad și Sarkadkeresztúr va fi construită o intersecție separată de tip jumătate de trifoi, care va asigura legătura între autostradă și drumurile de acces care duc către localități.

În apropierea km 35 va fi amenajată o zonă de odihnă simplă, care va oferi un loc de oprire sigur atât pentru vehiculele de pasageri, cât și pentru cele de marfă, între distanțele de deplasare necesare. Traseul mărginește orașul Méhkerék la nord, apoi traversează linia ferată existentă și actualmente funcțională MÁV 128 Békéscsaba-Kötegyán-Vesztő-Püspökladány la un nivel diferit de autostrada M44 planificată.

La granița dintre Újszalonta și Méhkerék va fi construit un nod rutier cu niveluri separate, care va asigura cea mai apropiată legătură cu granița. Actualul drum 42153 j. trebuie corectat, deoarece uzina de gaz și parcul solar care funcționează în apropierea traseului sunt situate acolo. Intersecția separată va avea un design în formă de jumătate de trifoi, cu benzi de accelerare și decelerare care continuă în banda colectoare-distribuitoare spre graniță, pentru a asigura conexiunea cu stația de inspecție rutieră pentru verificarea vehiculelor grele de marfă. Punctul de control este proiectat pe ambele părți, asigurând verificarea camioanelor care circulă spre și dinspre România.

Autostrada M44 ajunge în România la km 43+044 (km 43+375 în cazul variantei V02), iar complexul de trecere a frontierei nu este situat pe teritoriul Ungariei.

3 DESCRIEREA MEDIULUI CARE AR PUTEA FI AFECTAT ÎN MOD SEMNIFICATIV DE ACTIVITATEA PLANIFICATĂ, DESCRIEREA IMPACTULUI POTENȚIAL ASUPRA MEDIULUI AL ACTIVITĂȚII PLANIFICATE ȘI EVALUAREA IMPORTANȚEI ACESTUIA

3.1 Protecția mediului geologic, a solului și a apelor subterane

Peisajul se caracterizează printr-un strat de acoperire cu granulație fină, infiltrare lentă, acvifere adânci bine protejate și ape subterane superficiale, sensibile, de calitate variabilă. Rețeaua de ape de suprafață, în special râurile Körös și canalele de apă interioare, joacă un rol semnificativ în dinamica apelor subterane, în special în sistemele de mică adâncime.

Amplasarea **apelor subterane** influențează proiectarea cotei și a drenajului drumului. În apropierea frontierei dintre Ungaria și România, pânza freatică se află la o adâncime cuprinsă între 1 și 2 metri sub suprafață.

Nu există fântâni cu permise de exploatare a apei în raza de 100-100 m de axa principală a drumului planificat. Zona afectată de proiect nu afectează niciunul dintre zonele de protecție a apei existente sau potențiale.

Conform informațiilor furnizate de Autoritatea maghiară competentă în domeniul apei și de Departamentul pentru protecția mediului, conservarea naturii și gestionarea deșeurilor, dosar nr. BE/39/01486-17/2025, nu se cunoaște existența vreunei contaminări geologice în zona de planificare.

Cel mai important factor care afectează mediul geologic al instalației planificate și al instalațiilor conexe este ocuparea fizică a terenului, ceea ce înseamnă o configurație cu 2x2 benzi conform secțiunii transversale de proiectare, plus ocuparea terenului de către instalațiile de conectare și ocuparea temporară a terenului în timpul construcției. Cu toate acestea, proiectul planificat nu afectează în mod direct teritoriul României.

În timpul investiției nu vor fi introduse materiale periculoase în sol și nu vor fi generate ape uzate tehnologice.

Nu este prevăzută nicio drenare.

Nu se preconizează niciun impact negativ asupra solului sau apelor subterane din România în timpul implementării și exploatării proiectului. Nu există resurse de apă subterană care să fie protejate în zona de frontieră.

3.2 Ape de suprafață

Zona de planificare se caracterizează printr-o rețea densă de ape, o vale fluvială extinsă și efecte ale apelor interioare, unde procesele hidrologice de suprafață sunt determinate de pante foarte mici, dinamica inundațiilor fluviale și rolul de reglare al sistemelor de drenaj.

Apele interioare sunt de așteptat în întreaga zonă de planificare.

Granița dintre Ungaria și România este separată de cursul de apă Határcsatorna, pe care traseul îl traversează pentru a ajunge în România.

Altitudinea traseului planificat urmează nivelul terenului existent, cu nivelul căii ferate ridicat cu cel puțin 2-3 m deasupra terenului. Întreaga lungime a drumului este de tip terasament, iar nivelul căii ferate al „ ” a fost stabilit astfel încât să se asigure drenarea structurii căii ferate deasupra nivelului ridicat al apelor interioare și al nivelului apelor subterane. Cursurile de apă și canalele traversate servesc ca recipiente pentru apa de ploaie care se scurge de pe drum, cu excepția Határcsatorna.

La intersecțiile cu cursurile de apă se preconizează construirea de secțiuni de conducte și poduri pentru a permite trecerea apei. Secțiunile de conducte vor avea o dimensiune uniformă de 1,20 m. În locurile în care traseele planificate traversează cursurile de apă la un unghi mai mic de 60° sau în care traseul se suprapune cu traseul unui canal existent (canalul Wimmer în apropierea frontierei), cursul de apă va trebui corectat.

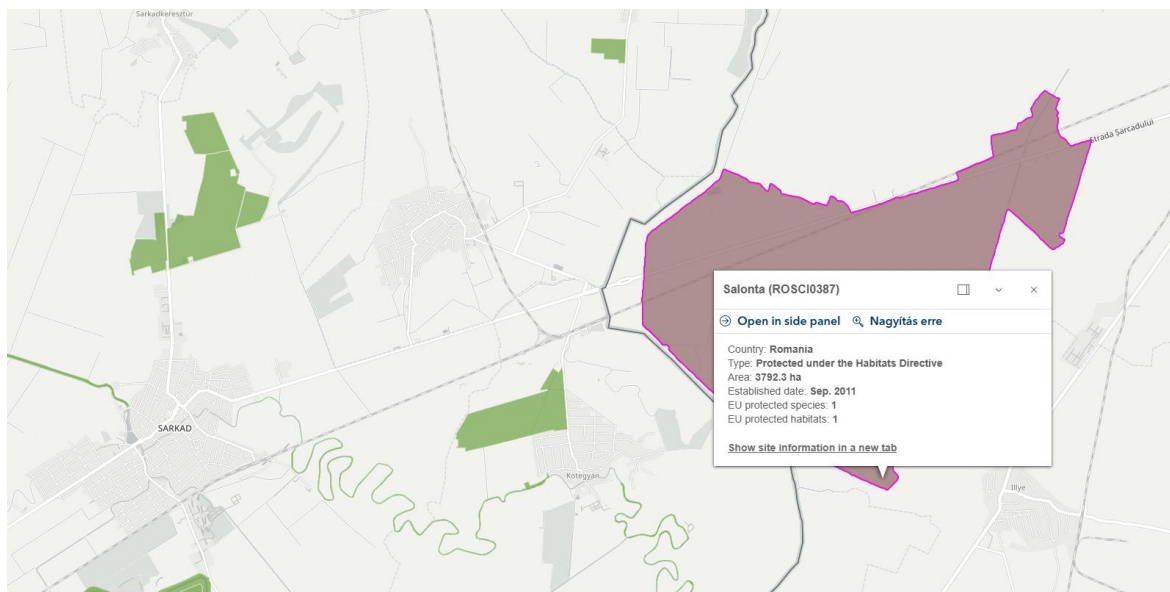
Conform conceptului de inginerie hidraulică al planului de studiu pregătit pentru planurile actuale, apa de ploaie din secțiunea traseului care se extinde până la ultimul punct de trecere a frontierei va fi drenată înapoi de la capătul secțiunii proiectate, în conformitate cu secțiunea transversală, și conectată la șanțul de stocare și evaporare care urmează să fie construit în Ungaria.

Nu se preconizează un impact negativ asupra apelor de suprafață în România în timpul implementării și exploatării proiectului.

3.3 Fauna sălbatică

Traseul planificat pe partea maghiară traversează un peisaj predominant agricol, cu cursuri de apă înguste și blocuri forestiere de dimensiuni și naturalitate variate, și este supus unui impact antropic semnificativ. Nu există zone naturale protejate pe secțiunea maghiară a învecinată cu România și nu s-au efectuat studii privind fauna sălbatică peste graniță.

Continuarea planificată a drumului în România se desfășoară de-a lungul sitului Natura 2000 numit Salonta (ROSCI0387).



1. ábra Situl Natura 2000 pe partea românească

Pe baza studiilor de teren, se poate exclude prezența speciilor de plante și animale protejate în zona de frontieră, ceea ce înseamnă că construcția tronsonului examinat al autostrăzii M44 nu prezintă un risc pentru fauna sălbatică.

3.4 Protecția calității aerului

Instalația în sine nu provoacă probleme de poluare a aerului în zonele dincolo de frontieră. Exploatarea tronsonului planificat (maghiar) va avea ca rezultat o poluare a aerului neglijabilă în zonele dincolo de frontieră. Conform calculelor de evaluare a impactului, concentrațiile de poluanți atmosferici rezultate din traficul pe termen lung pe autostrada M44 vor scădea cu mult sub valorile limită la o distanță de 50 m de axă (chiar și la o distanță de 10 m). Nu există clădiri care să fie protejate la o distanță de 50 m, astfel încât nu sunt necesare măsuri de protecție. Din aceleași motive, nu sunt necesare măsurători de control în apropierea frontierei. Punctul de trecere a frontierei este situat la câțiva kilometri de cele mai apropiate așezări românești. În funcție de traseu și de trafic, autostrada poate avea un impact asupra localităților pe care le traversează. Cu toate acestea, acest aspect poate fi examinat pe baza planurilor pentru secțiunea românească, în funcție de condițiile de trafic de acolo.

3.5 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Instalația în sine nu provoacă probleme de poluare fonică în zonele dincolo de frontieră.

În timpul lucrărilor de construcție, următoarele surse vor cauza poluare fonică a mediului:

- tehnologia de construcție
- utilajele de lucru - operațiunile de încărcare - traficul de transport.

Poluarea fonică este cauzată de mișcarea utilajelor de construcții, transport și încărcare. Zgomotul produs de utilajele de lucru poate cauza probleme doar clădirilor situate în apropierea drumului, dar chiar și în acest caz doar temporar.

În acest caz, se poate concluziona că creșterea poluării fonice este neglijabilă, deoarece nu va exista trafic de transport în zonele dincolo de graniță și nu există clădiri în apropierea graniței.

Exploatarea secțiunii planificate (maghiare) va avea ca rezultat o poluare fonică neglijabilă în zonele dincolo de graniță. Conform calculelor de evaluare a impactului, distanța de siguranță în apropierea frontierei este de 180 de metri, dincolo de care sunt respectate limitele de protecție împotriva zgomotului (65/55 dB în timpul zilei/noaptea), iar punctul de trecere a frontierei se află la câțiva kilometri distanță de așezări. În funcție de lungimea și traficul său, autostrada poate avea un impact asupra localităților pe care le traversează. Acest lucru poate fi evaluat numai pe baza planurilor pentru tronsonul românesc, ținând seama de limitele de protecție împotriva zgomotului aplicabile în România.

3.6 Protecția mediului construit și a patrimoniului cultural

De-a lungul zonei de frontieră există zone agricole, dar nu există proprietăți rezidențiale în imediata vecinătate a frontierei. Construcția autostrăzii pe partea maghiară nu va avea niciun impact asupra mediului construit.

3.7 Protecția peisajului

Din perspectiva protecției peisajului, construcția provoacă, în general, modificări temporare, dar impactul său poate fi și permanent.

Construcția căii ferate implică modificări ale terenului, crearea de tăieturi și terasamente și deteriorarea temporară a suprafeței, limitată la perioada de construcție, în cazul utilizărilor în afara zonei expropriate.

Operațiunile menționate anterior vor avea loc numai în zonele aflate sub jurisdicția Ungariei, astfel încât construcția nu va avea niciun impact asupra zonelor din afara frontierei.

4 DESCRIEREA MĂSURILOR DE ATENUARE PENTRU A REDUCE LA MINIMUM IMPACTUL NEGATIV ASUPRA MEDIULUI

Pe baza studiilor efectuate, nu se preconizează niciun impact care să necesite măsuri de atenuare.

5 DESCRIEREA DETALIATĂ A METODELOR DE PROGNOZARE ȘI A IPOTEZELOR DE BAZĂ, PRECUM ȘI A DATELOR DE MEDIU RELEVANTE UTILIZATE

Metodele de prognozare se bazează pe simularea traficului, ipotezele studiilor legate de trafic și modelele și rezultatele bazate pe acestea sunt prezentate mai jos:

Studiul de trafic a fost realizat în timpul pregătirii planului de studiu prin modelarea zonei de dezvoltare la nivel de macro-simulare, adică între districtele individuale ale zonei de dezvoltare.

Toate direcțiile de deplasare relevante pentru traficul care pleacă sau sosește în zona definită pot fi identificate între districtele zonei de planificare la .

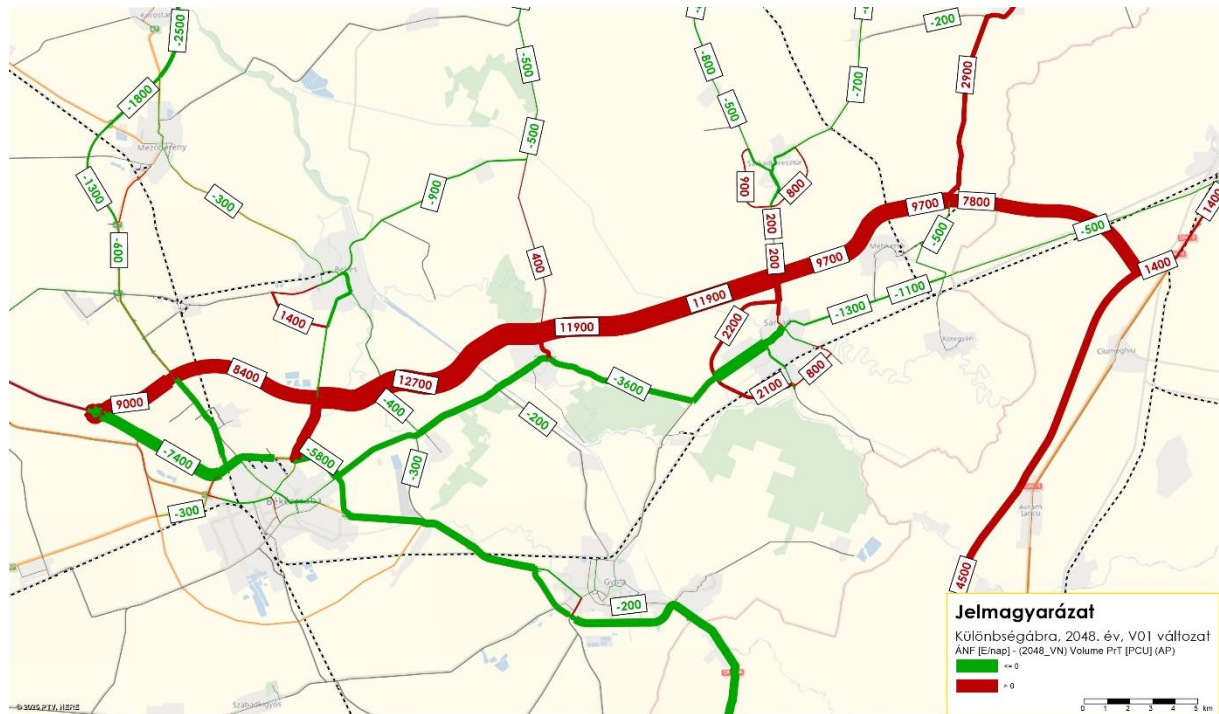
În studiul de trafic, presupunem că faza I a proiectului va fi finalizată până în 2030, iar faza II va fi predată în 2033. Examinăm încărcarea traficului pentru anul punerii în funcțiune și pentru o perioadă de 15 ani după predarea întregului proiect, adică până în 2048.

În 2030, când faza I va fi finalizată, secțiunea scurtă predată va fi semnificativă doar în ceea ce privește traficul regional pe distanțe scurte, cu un volum de trafic de ~1300 EJ/zi.

În 2033, traficul va varia între 6 800 și 10 200 EJ/zi pe secțiunile individuale, cu un trafic mai redus la ambele capete ale secțiunii și un trafic mai intens pe secțiunea dintre Békés și Sarkad.

În 2048, traficul va varia între 7 800 și 12 700 EJ/zi pe secțiunile individuale, cu un trafic mai redus la ambele capete ale secțiunii și un trafic mai intens între Békés și Sarkad.

Nu există diferențe semnificative în ceea ce privește traficul între variantele V01 și V02.



2. ábra Redistribuirea traficului preconizată în 2048 (EJ/zi)