


Módosítás:		A módosítás leírása:		A mód. kelte:		Aláírás:			
Beruházó: PLINOVODI, d.o.o. Cesta Ljubljanske brigade 11b, Ljubljana				Tárgy: R15/1 PINCE - LENDVA SZÁLLÍTÓ GÁZVEZETÉK					
Tervező:  IBE, d.d. svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija				Tárgy/rendszer része: /					
/				Tanulmány/bemutató fajtája: KÖRNYEZETI JELENTÉS					
Név és utónév:		Regisztr. Szám:		Tartalma: KÖRNYEZETI JELENTÉS - ÖSSZEZÉS					
A tanulmányért felelős:		Helena Lap, okl. tájépítészeti mérnök						0922 KA	
/		/							
/		/		Projekt száma:		Projekt fajtája:			
Készítette:		Helena Lap okleveles tájépítészeti mérnök		Klasszifikáció :		Oldalsz ámi:			
Kelt:		március 2016		Méret:		Azonosító:			
						P 4 R 1 5 P L 1 P 1 0 0 2 - ^{Mód:}			

R15/1 Pince - Lendva szállító gázvezeték állami területrendezési terve

Környezeti jelentés

ÖSSZEGZÉS

Tartalom

0	ÖSSZEGZÉS.....	0-3
0.1	A TERVEZETT TERÜLETRENDEZÉSEK LEÍRÁSA	0-3
0.1.1	<i>A terv kiindulópontjai és megalapozása.....</i>	0-3
0.1.2	<i>A terv tulajdonságainak és a nyomvonalkiválasztás okainak leírása</i>	0-5
0.1.3	<i>Helyzetértékelés a terv meghíúsulása esetére.....</i>	0-6
0.2	A KÖRNYEZETI JELENTÉS ELKÉSZÍTÉSÉNEK CÉLJA ÉS MÓDJA TEKINTETTEL A TELJESKÖRŰ HATÁSTANULMÁNY ELKÉSZÍTÉSÉRE	0-7
0.2.1	<i>A környezeti célok, az értékelés módszertana.....</i>	0-7
0.2.2.	<i>A tanulmány elkészítésének alapjai és figyelmeztetések a környezeti jelentés integritásáról</i>	0-8
0.3	A KÖRNYEZETI JELENTÉS MEGÁLLAPÍTÁSAI	0-10
0.3.1	<i>A terv hatásai és a hatások értékelése</i>	0-10
0.3.2	<i>Enyhítési intézkedések.....</i>	0-22
0.3.3	<i>Helyzetkövetés és ellenőrzés</i>	0-26
0.4	HATÁRON ÁTNYULÓ HATÁSOK	0-28
0.5	ZÁRÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK.....	0-30

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

Táblázat 0.3-1: A környezeti jelentés kiindulópontjai és a jelentés kulcsfontosságú megállapításai	0-10
Táblázat 0.3-2: Az enyhítési intézkedések összegzése a környezet összetevői szerint	0-22
Táblázat 0.3-3: Monitoring	0-27
Táblázat 0.4-1: A határon átnyuló hatások becslése a környezet összetevői szerint	0-28

ÁBRÁK JEGYZÉKE

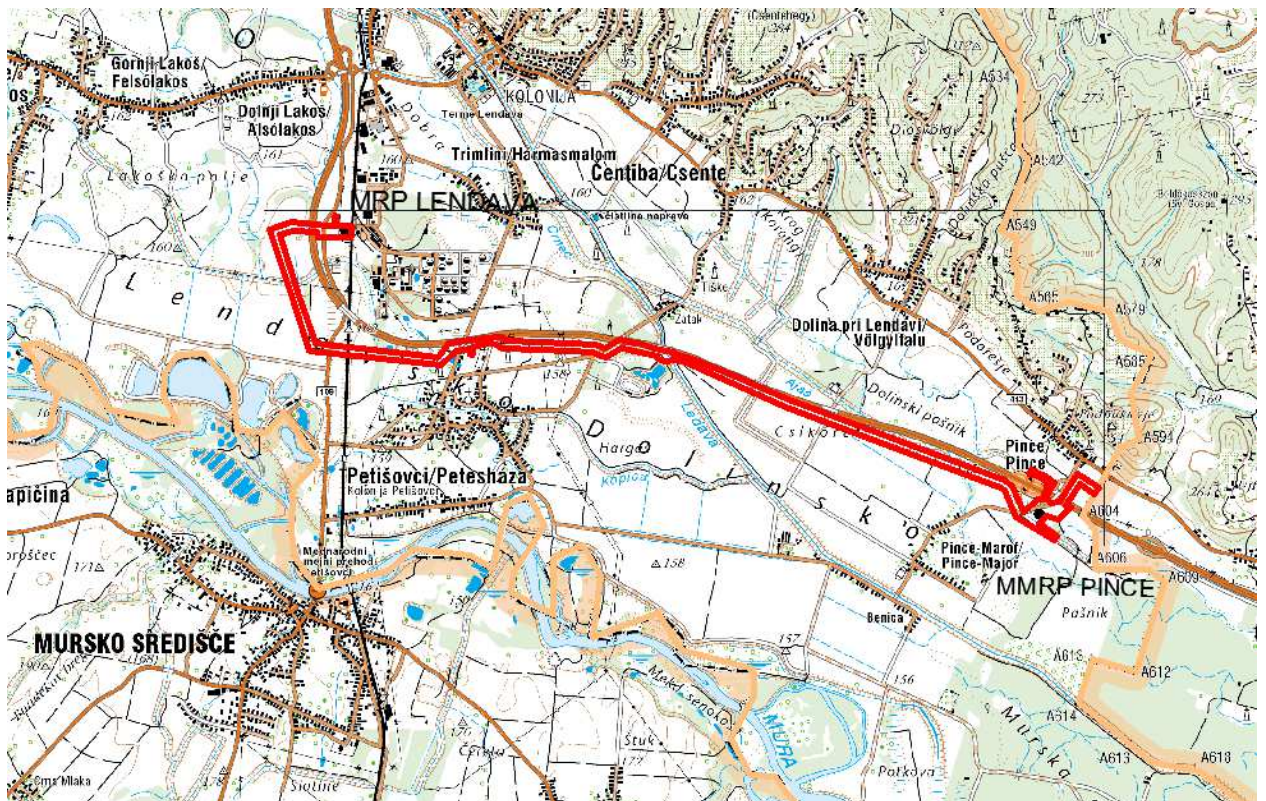
Ábra 0.1-1: Az ÁTT területe	0-3
-----------------------------------	-----

0 ÖSSZEZÉS

0.1 A TERVEZETT TERÜLETRENDEZÉSEK LEÍRÁSA

0.1.1 A terv kiindulópontjai és megalapozása

A környezeti jelentés az R15/1Pince - Lendva szállítógázvezeték Állami Területrendezési Terv (a folytatásban terv) teljeskörű környezeti hatástanulmánya elkészítésének céljából készült. A terv szerint R15/1 Pince - Lendva szállító gázvezeték készül DN 500 mm átmérőig és 100 bar (n) tervezett nyomással a már meghatározott érintkezési ponttal a szlovén-magyar határon a már meglévő Lendvai Mérő Szabályozó Állomásig. A szállító gázvezeték összeköttetést jelent a már meglévő R15 Kidričevo - Lendva szállító gázvezeték és a magyar gázellátó rendszer között. A gázvezeték építése magába foglalja a csővezeték lerakását, a meglévő Lendvai Mérő Szabályozó Állomás (MSZÁ) kiszélesítését, a szállító gázvezeték összekötését a már meglévő Lendvai Mérő és Szabályozó Állomással (MSZÁ) és az összekötést a tervezett M9 Lendva - Kidričevo gázvezetékre, valamint az új Pincei Mérő Szabályozó Állomás építését.



Ábra 0.1-1: Az ÁTT területe

Az R15/1 Pince-Lendvaszállító gázvezeték alapcélja a szlovén és a magyar gázvezetékrendszer összekötése. A cél megvalósításával megvalósulnak az uniós törvényhozás gázszállítás diverzifikációjára és a közös, egységes gázpiacra vonatkozó célkitűzései, valamint a projekttel eleget tehetünk a nemzeti kiindulópontoknak is, amelyek a nemzetközi

projektekbe való csatlakozásról szólnak. A két nemzeti gázvezeték összekötéséről a két gázszolgáltató között külön megállapodás is született, ebben meg lett állapítva a két rendszer csatlakozási pontja a szlovén-magyar államhatáron (Statement on planned transmission pipeline Interconnection Point on Hungarian-Slovenian border).

A tervezett területrendezés kezdeményezője az Infrastrukturális Minisztérium Energiaügyi Igazgatósága, az állami területrendezési terv elkészítésének koordinátora a Környezetvédelmi és Területrendezési Minisztérium. A tervezett területrendezés beruházója a Plinovodi d.o.o.vállalat, amely egyben a kivitelezett területrendezés igazgatója is lesz.

Az állami területrendezési terv összehangolt a következő okiratokkal:

- Rendelet Szlovénia területrendezési fejlesztési stratégiájáról (SZK Hiv. Lap, 76/04 sz., 33/07 - ZPNacrt),
- Rendelet Szlovénia területrendezési rendjéről (SZK Hiv. Lap, 122/04, 33/07, 108/09 sz.),
- Energetikai törvény (EZ-1, SZK Hiv. Lap, 17/14 sz.),
- Rendelet az állami jelentőségű területrendezések fajtáiról (SZK Hiv. Lap, 95/07 sz.)
- Rezolúció a nemzeti energetikai programról (SZK Hiv. Lap, 57/04 sz.) valamint
- A szállító gázvezeték hálózat fejlesztési terve 2009 - 2018, Geoplin plinovodi d.o.o. (az Energetikai törvény 18. szakaszával összhangban; a Nemzetgazdasági Minisztérium jóváhagyásával (sz. 360-110/2008-17, kelt 2009.5.14.).

Az állami területrendezési terv összhangban van a következő nemzetközi törvényekkel és az EU törvényeivel is:

- Szerződés az energetikai chartáról (Törvény az energetikai chartáról szóló szerződés ratifikációjáról, Protokoll az energiahatékonysági chartáról, és az ezzel kapcsolatos környezeti vonzatokról, valamint az energetikai chartáról szóló szerződés határozatairól (MPOEL) (SZK Hiv. Lapja, 12/1997),
- Az Európai Parlament és Tanács 994/2010 Rendelete a földgázellátás biztonságának megőrzését szolgáló intézkedésekről, illetve a Tanács 2004/67/EK irányelvének felfüggesztéséről
- Az Európai Parlament és a Tanács 2009/73/EK IRÁNYELVE a földgáz belső piacára vonatkozó közös szabályokról és a 2003/55/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről
- Az Európai Parlament és a Tanács 347/2013/EU rendelete (2013. április 17.) a transzeurópai energiaipari infrastruktúrára vonatkozó iránymutatásokról, amellyel meghatározásra kerültek az integrált energetikai hálózatok szempontjából fontos nyomvonalak és területek. A rendelet többek között meghatározza az ún. prioritást élvező nyomvonalakat és a közös érdekű projektek meghatározásának mércéit (Projects of Common Interest - PCI). A tervezett R15/1 szerepel a PCI projektek listáján 6.23. Hungary - Slovenia interconnection (Nagykanizsa-Tornyiszentmiklós (HU) - Lendava (SI) - Kidričevo) jelöléssel.

0.1.2 A terv tulajdonságainak és a nyomvonalkiválasztás okainak leírása

A beruházókat az (hosszanti) infrastrukturális építmények esetében alapjában mindig az építmény kezdő és végső pontjának legrövidebb úton való összekötése vezérlik. Mivel fontos, hogy a nyomvonal idomuljon a terület szerkezeti és természeti rendezettségéhez, a tervezés mindig az említett legrövidebb út optimalizálásával folyik. Tekintettel arra, hogy kiindulópont a nyomvonalak egyesítése, elsődlegesen ellenőrzésre kerül, hogy az infrastrukturális építmény végső pontjait össze lehet-e kötni a már meglévő infrastrukturális nyomvonalak igénybevételével - elsősorban közutak, de lehetnek azonos építmények is (gázvezetékek) vagy egyéb infrastrukturális építmények hasonló technikai tulajdonságokkal (távvezetékek). Ha a nyomvonal kijelölése nem lehetséges a meglévő infrastrukturális nyomvonalakon, ellenőrzésre kerül a nyomvonal kijelölése mezőgazdasági és erdészeti területeken, illetve lakott területeken is.

Az állami területrendezési terv elkészítésének első szakaszában - a kezdeményezéshez olyan területi nyomvonalat rendeltek, amelybe az akkori területi ismeretek alapján lehetséges volt beleilleszteni a tervezett gázvezeték nyomvonalát. A kezdeményezés nyomvonalának kezdőpontja a szlovén-magyar államhatár, végpontja pedig a meglévő Lendvai Mérő Szabályozó Állomás. A feltételezések szerint az infrastrukturális nyomvonalak egyesítésének elve alapján a tervezett gázvezeték nyomvonala nagyrészt az autópálya és a tervezett M9 Lendva - Kidričevo szállító gázvezeték nyomvonalában épülne meg.

A tervezett M9 Lendva - Kidričevo szállító gázvezeték nyomvonala arra készlet, hogy a jelentés tárgyát képező R15/1 szállító gázvezeték nyomvonalának megállapítása az említett M9 gázvezeték nyomvonalába, illetve hatáskörzetébe legyen tervezve. Megállapításra került, hogy a tervezett M9 gázvezeték nyomvonala nagyrészt illeszkedik a meglévő közutak infrastrukturális nyomvonalaiába (autópálya része és a magasfeszültségű távvezetékek), illetve a terület természeti tulajdonságainak is (erdőségek, lakott területek, államhatár közelsége stb.), amelyek miatt az R15/1 Pince - Lendva nyomvonalát ésszerűtlen lenne máshol, másik nyomvonalon vezetni.

A tervezett gázvezeték építése új, kb. 9,5 km hosszú, DN 500 mm átmérőjű és legfeljebb 100 bar nyomású vezeték építéséből és a szükséges kísérőépítmények építéséből áll.

A tervezett gázvezeték fő építményei, illetve összetevői a következők:

- gázvezető cső,
- mérő szabályozó állomás a szlovén - magyar határon (Pince),
- csatlakozás a meglévő Lendvai MSZÁ-ra, valamint ennek bővítése.

A szállító gázvezeték tartozékai a szükséges funkcionális építmények, illetve a már meglévő, és a tervezett gázvezetésekre való csatlakozás szükséges elemei, valamint minden szükséges egyéb elem, beleértve a katódvédelmet, az ellenőrzésre szükséges optikai kábel, stb.

A gázvezeték nyomvonalának leírása:

Az R15/1 Pince - Lendva szállító gázvezeték Pince településnél, az autópálya északi oldalán, északra a tervezett 400 kV távvezetékől lépi át a szlovén-magyar határt. A határponttól délnyugatra veszi az irányt és a felüljáró előtt szeli át az autópályát. Délre az autópályától, cca. 300 méterre a határtól van tervezve a Pincei Mérő Szabályozó Határállomás (PMSZH). A gázvezeték nyomvonala ezután délen legkevesebb elhajlásokkal Lendváig követi az autópálya nyomvonalát, ahol újból átszeli az autópályát, majd a főutat és kapcsolódik a Lendvai Mérő Szabályozó Állomásra (MSZÁ). Innét nyugatra veszi az irányt a gázvezeték nyomvonala, szeli a főutat és az autópályát és csatlakozik a tervezett R15/1 Lendva - Ljutomer vezetékre.

0.1.3 Helyzetértékelés a terv megvalósulása esetére

A terv megvalósulása a környezeti összetevők többségénél a meglévő helyzetet tartósítaná, vagyis elmaradnának a jelen jelentésben leírt környezeti hatások, illetve a környezet más irányba is fejlődhet, de természetesen függetlenül a tervtől.

A terv megvalósulása esetében megakadályozná a nagyobb gázellátási biztonságot, korlátozhatná a nagyobb gázfogyasztást Szlovéniában. Ezzel az ország nem járulhatna hozzá a kén- és nitrogénoxidok, valamint részecskék alacsonyabb kibocsátásához, ezzel pedig a lakhatóság minőségének növeléséhez, közvetve pedig a lakosság egészségének javításához. Vitathatóvá válhat a kiotói protokollal vállalt CO₂ kibocsátása is. A terv megvalósulása esetében növekedik a szervetlen hulladék (hamu) mennyisége is, ha a gázt szilárd energiaforrásokkal helyettesítjük.

0.2 A KÖRNYEZETI JELENTÉS ELKÉSZÍTÉSÉNEK CÉLJA ÉS MÓDJA TEKINTETTEL A TELJESKÖRŰ HATÁSTANULMÁNY ELKÉSZÍTÉSÉRE

A környezeti jelentés célja megállapítani a területrendezés várható hatásait és osztályozni ezeket környezetvédelmi, természetvédelmi, illetve emberegészségügyi, kulturális örökségvédelmi szempontból a terv teljes hatáskörzetében. Mivel a hatások megállapítása tervezési tevékenység, amely célja elsősorban a környezetvédelem és a fejlesztési szükségletek közötti összhang keresése, a környezeti jelentés feladata a területrendezés optimalizálása és az enyhítési intézkedések megállapítása. Ezek része kell, hogy legyenek a projektmegoldásoknak, szerepelniük kell az állami területrendezési tervekben, amennyiben az építkezésekre, a területrendezésekre, a kísérő területrendezések üzemeltetésére vonatkoznak.

A környezeti jelentés értelemszerűen tartalmaz minden releváns és a Környezeti Jelentésről szóló Rendeletben meghatározott elemet. A tervről szóló adatok külön fejezetet kaptak. A különböző szempontok, vonzatok alatt így megtárgyalásra kerülnek: a környezet állapota, a jelentés kiindulópontjai, a terv megállapított hatásai és ezek becslése, az enyhítési intézkedések és a monitoring is. A záró megállapítások minden szempontra és a jelentésben feldolgozott tartalomra vonatkoznak.

A környezeti jelentésben a tárgyalt szempontok keretében megállapításra kerültek az esetleges közvetlen, távlati, felhalmozódó és a szinergiás hatások is. A megállapított hatások osztályozásra kerültek. Megvizsgálásra kerültek az egyéb tervezett területrendezések az állami területrendezési terv közvetlen közelében. Az irányelveket, amelyeket az egyes területrendezések felelősei közvetítettek, beépítettük a környezetanalízis során, a környezeti célok megállapításánál, illetve a hatások megállapításánál és osztályozásánál, ahogy az enyhítési intézkedések megállapításánál is.

0.2.1 A környezeti célok, az értékelés módszertana

Az értékelés módszertana a tárgyalt terv keretében kiválasztott környezeti célok, a környezet állapotának mutatóin alapszik.

- környezetvédelmi célok a ZVO-1(Környezetvédelmi Törvény) (2.szakasz) (SZK Hiv. Lapja 39/06 - ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06 Odl.US: U-I-51/06-10, 112/06 Odl.US: U-I-40/06-10, 33/07-ZPTerv, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 100/13, 40/14 és 56/15),
- Szlovénia alapvető környezetvédelmi céljai, amelyek a Nemzeti Környezetvédelmi Programról szóló Állásfoglalással (a folytatásban NKP) (SZK Hiv. Lapja, 2/06) és Szlovénia Területrendezési Stratégiájában (SZK Hiv. Lapja, 76/04) vannak meghatározva,
- környezetvédelmi célok, amelyek egyéb okiratokból származnak (az egyes szempontok alatt).

Ezen célok és a tervezett területrendezések különlegességei kerültek megállapításra a terv környezeti céljai.

A helyzetfelmérés mutatói megállapításánál kiindulópontnak Szlovénia környezeti mutatóit vettük figyelembe (Környezeti mutatók Szlovéniában, ARSO, 2015, <http://kazalci.arso.gov.si/>). A tárgyalt terv specifikumjai, illetve azon megállapítás alapján, hogy az említett mutatók figyelembevételével nem lehetséges teljes körűen minden releváns hatást megvizsgálni, az említett mutatók alapján ún. operatív környezeti mutatókat alakítottunk ki.

Megvizsgálásra kerültek a terv közvetlen, távlati, felhalmozódó, és szinergiás hatásai is. A terv kivitelezésének hatásai a terv környezeti célokra kifejtett következményei alapján, az osztályozás mércéi lapján lettek értékelve. Az értékelés mércéi az egyes szempontok alatt vannak megadva és megmagyarázva. Az értékelés szabályszerűen szakértői véleményeken alapulnak.

Amennyiben a hatások értékelése szempontjából fontos az építkezés közbeni és az építkezés utáni hatások megkülönböztetése, közöljük mindkettő leírását és hatásértékelését is. A hatásértékeléseket külön közöljük akkor is, amennyiben nem a terv közvetlen hatásairól van szó.

A terv kivitelezése hatásainak értékelése a környezeti célok megvalósítása szempontjából a következő osztályokban kerülnek kifejezésre:

- A osztály - nincs hatás, illetve az pozitív,
- B osztály - a hatás lényegtelen,
- C osztály - a hatás lényegtelen az enyhítési intézkedések mellett,
- D osztály - a hatás lényeges,
- E osztály - a hatás megsemmisítő,
- X osztály - a hatás megállapítása nem lehetséges.

0.2.2. A tanulmány elkészítésének alapjai és figyelmeztetések a környezeti jelentés integritásáról

Az érvényes törvények - a különböző környezeti szempontoknál feltüntetve - mellett a környezeti jelentés a következő, előzetesen, illetve a jelentés készítése közben elkészített okiratokon alapszik:

- Az R15/1 Pince - Lendva szállító gázvezeték állami területrendezési terve, kezdeményezés: december 2014, kiegészítve február 2015,
- Az R15/1 Pince - Lendva szállító gázvezeték állami területrendezési terve, Irányvonalak elemzése: július 2015,
- Az ÁTT kidolgozása közben elkészített okirat a területrendezők irányadásáról,

- Az R15/1 Pince - Lendva szállító gázvezeték megoldásváltozatai IBE, sz. P4R15PL–B114/185, 2014. december.

A terv hatásainak megállapítása és értékelése közben felhasznált adatok:

- a meglévő, nyilvánosan elérhető adatok a környezetvédelem, a természetvédelem, a természeti erőforrások védelméről és felhasználásáról, a kulturális örökségvédelem, és az egyéb tárgyalt területek;
- az előző Aliné alatti adatok, amelyek a teljeskörű hatástanulmány elkészítése során, terepszemléken kerültek beszerzésre;
- szakvélemények és értékelések.

Az R15/1 Pince - Lendva szállító gázvezeték környezeti jelentésének kidolgozására a következő tények hatottak:

1. Az R15/1 Pince - Lendva szállító gázvezeték nagyrészt párhuzamosan folyik a tervezett M9 Lendva - Kidričevo gázvezetékkel.
2. A jelentés tartalmazza a nyomvonalon elhelyezkedő, az M9 Lendva - Kidričevo szállító gázvezeték esetében előzetes régészeti kutatások alapján is kinyilvánított ismert kulturális örökség adatait. A jelentés meghatározza a szükséges további kutatás és a vizsgálatok, amelyek alapján kivitelezésre kerülnek a tervezési és kivitelezési intézkedések, am biztosítja, hogy a gázvezeték nem hat lényegesen a kulturális örökségre.
3. A gázvezeték nyomvonala árvízveszélyes területeket is átszel, ezért hidrológiai - hidraulikai tanulmány is készült (R15/1 Pince-Lendva szállító gázvezeték, Hidrológiai-hidraulikai analízise, Sz. P4R15PL-B114/185; 159-PL (P265) (DHD, 2015, augusztus), amelyet a környezeti jelentés is magába foglal.
4. A gázvezeték nyomvonala nem szel vízvédelmi, de érint magas talajvízű területeket. A talajvíz védelmi intézkedések értelemszerűen összegzésre kerültek az M9 Lendva - Kidričevo szállító gázvezeték talajvízszennyezési kockázati elemzése szerint is (E-NET OKOLJE, 2013. szeptember).
5. Az R15/1 Pince - Lendva és a tervezett M9 Lendva - Kidričevo szállító gázvezeték párhuzamos folyásának emberi egészségre ható kockázati értékelése még nem került kivitelezésre. A jelentés értelemszerűen összegezi a következő okiratokat: Az M9 szállító gázvezeték emberi egyénre ható kockázati tényezőinek elemzése kiválasztott terephelyszíneken a Kidričevo-Vodice szakaszon (Bajcar, T., Širok, B., Ljubljana Műszaki Egyetem, 2014) és „A párhuzamosan folyó gázvezetékek elfogadható kockázatainak feltételei: Lendva - Kidričevo szakasz (Bajcar, T., Širok, B., Ljubljana Műszaki Egyetem, Ljubljana, 2013. szeptember)”.

Úgy értékeljük, a környezeti jelentés tartalmában specifikumjai ellenére válaszokat ad a teljeskörű környezeti hatás tanulmánnyal kapcsolatosan és lehetővé teszi a nyomvonal megerősítését, amelyben rövidesen megállapításra és optimalizálásra kerül a gázvezeték pontos helyszíni legfolyása.

0.3 A KÖRNYEZETI JELENTÉS MEGÁLLAPÍTÁSAI

0.3.1 A terv hatásai és a hatások értékelése

Az 0.3-1 táblázatban szerepelnek a megállapított hatások kulcsfontosságú tulajdonságai, valamint a hatások értékelése és terv kivitelezésének hatásértékelése tekintettel a terv környezeti céljaira az egyes szempontok szerint.

Táblázat 0.3-1: A környezeti jelentés kiindulópontjai és kulcsfontosságú megállapításai

CSOPORT szempont környezeti helyzetmutató	a terv környezeti céljai	hatásoosztály	a környezeti jelentés kulcsfontosságú megállapításai
--	--------------------------	---------------	--

A - nincs hatás, illetve ez pozitív,
 B - a hatás lényegtelen,
 C - a hatás lényegtelen tekintettel az enyhítési intézkedésekre,
 D - a hatás lényeges,
 E - a hatás megsemmisítő,
 X - a hatás megállapítása lehetetlen.

A. KÖRNYEZETVÉDELEM

1. Levegő és éghajlat

- üvegház hatású gázok kibocsátása (különleges kibocsátások és CO ₂) - csapadék és hőmérséklet (közvetve)	- az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése (Kyoto) a nagyobb gázfogyasztás révén (közvetett hatás a kibocsátás csökkentésére) -hatás a csapadékmennyiségre és a léghőmérséklet globális növekedésére.	építés közben B	Az építkezés porzással és a kipufogógázok által hat a levegőminőségre, de nincs lényeges hatása (a kén-dioxid és a nitrogén-oxidok koncentrációira).
- kéndioxid kibocsátás	- a kéndioxid kibocsátás csökkenése.	távlati hatás A	A gázvezeték rendeltetésszerű üzemeltetése pozitív hatással lesz a levegőminőségre. A nagyobb gázfogyasztás ugyanis csökkenti a kéndioxid és a nitrogén-oxid, valamint a részecskék kibocsátását.
- nitrogén-oxid (és különleges NO _x) kibocsátás	- a nitrogén-oxid kibocsátás csökkenése.		
- a levegő kéndioxid szennyezettsége	- a kéndioxid kibocsátási koncentrációinak csökkentése - levegőminőség javítása.		
- a levegő nitrogén-oxid szennyezettsége	- a nitrogén-oxid kibocsátási koncentrációinak csökkentése - levegőminőség javítása.	Rendkívüli események C	Nagyobb károsanyag kibocsátás nem valószínű (10 ⁻⁶), a lehetségesen kiszabaduló metán mennyiség azonban jelentős lehet, ezért szigorúan be kell tartani az enyhítési intézkedéseket.
- a levegő részecske szennyezettsége (építés közben)	- az építés közbeni levegőre való hatás minimalizálása		

CSOPORT szempont környezeti helyzetmutató	a terv környezeti céljai
---	---------------------------------

hatásozstály	a környezeti jelentés kulcsfontosságú megállapításai
---------------------	---

2. Talaj és domborzat

- domborzati tulajdonságok (domborzat megváltozása)	- a természetes konfiguráció és a talajmunkák idomítása a domborzathoz, a mikro domborzati elemek meghagyása
- az alapkőzet tulajdonságai (beavatkozások az alapkőzet szerkezetébe)	- az építkezés közben esetlegesen fellelt földfelszín alatti jelenégek megóvása
- Talajtulajdonságok (beavatkozások a talajba talajtani szempontból: szennyezés és a talaj fizikai degradációja)	- az építkezés közbeni talajszennyezés és a talaj fizikai degradációjának megakadályozása; a termőföld racionális felhasználása (az esetleges feleslegek felhasználása)

építkezés közben C	A nyomvonalon hidromorf talaj található. Az építkezés megfelelő szervezése esetében a tajtani szerkezetre csak a munkaterületen lesz hatás. A munkaterület szélessége 19-23 m, erdőben 22-32 m lesz, összeségben cca. 28,6 ha területen. A pincei MSZHÁ munkaterülete cca. 1,4 ha, a Lendvai MSZÁ területe pedig cca. 0,4 ha.
üzemelés közben C	Kisebb domborzati változások várhatók. Tartós talajfoglalás a csak a Pincei MSZHÁ (cca. 0,7 ha) és a Lendvai MSZÁ területén lesz (cca. 0,3 ha). Mindkettő a magas vízállás elleni védelem keretében platóra lesz emelve a természetes domborzat fölé.

3. Vizek

- hidrológiai tulajdonságok	- a gázvezeték által érintett vízfolyások hidrológiai tulajdonságainak megőrzése
- A vízfolyások minősége (a víz fizikai és vegyi tulajdonságai)	- a vizek fizikai és vegyi tulajdonságainak megőrzése a gázvezeték egészének hosszán
- hidraulikus tulajdonságok	- a gázvezeték által érintett vízfolyások hidraulikai tulajdonságainak megőrzése
- árvízveszély	- árvízvédelem
- a talajvíz tulajdonságai	- a talajvíz minőségének megőrzése

építkezés közben felszíni vizek és az árvízveszélye ztette területek C	A gázvezeték nyomvonala vízfolyásokat és árvízveszélyes területeket is érint. A Kopica technikailag rendezetlen vízfolyásként a parti növényzettel benőtt részekben aláfúrással lesz áthidalva. A többi vízfolyás, köztük a Lendva folyó is átásással lesz áthidalva, ezért várható a víz meghatározott zavarossága az építkezés közben. Szükség lesz a meder megerősítésére is. Kidolgozásra került a
felszín alatti vizek és a vízvédelmi területek C	

CSOPORT szempont környezeti helyzetmutató	a terv környezeti céljai	hatásozttály	a környezeti jelentés kulcsfontosságú megállapításai
-az ivóvíz minősége - vízvédelmi területek	-a vízvédelmi területek minőségének védelme		hidrológiai-hidraulikai elemzés. (DHD, augusztus 2015) A beavatkozásnak az enyhítési intézkedések mellett nem lesz lényeges hatása az
			árvízvédelemre. A nyomvonal nem érint vízvédelmi területeket, annál inkább magas talajvízzel rendelkező területeket. A gázvezeték és a kísérő építmények építése az elképzelt enyhítési intézkedések kivitelezése esetében nem veszélyezteti a talajvíz vegyi paramétereit. A gázvezeték és a kísérő építmények üzemeltetése nem lesz lényeges hatással a talajvízre.
		az építkezés után vizek és árvízveszélyeztetette területek C	Az enyhítési intézkedések mellett a vízfolyásokra és az árvízvédelemre nem lesz lényeges hatással.
talajvíz és vízvédelmi területek B	A gázvezeték és a felszín feletti építmények üzemeltetése nem lesz lényeges hatással a talajvizekre.		

B. TERMÉSZETVÉDELEM

4.1 Növényi- és állatvilág, habitusok

- a védett állat- és növényfajok populációinak helyzete és jelentősége a területen	- a biotikus sokféleség csökkenésének megakadályozása az ökoszisztémák (és habitustípusok), fajiok, (habitusok), genom (gén)	C	A hatások az állatvilág és a növényvilág habitustípusainak szempontjából voltak értékelve. A nyomvonal nagyrészt
--	--	---	---

CSOPORT szempont	a terv környezeti céljai	hatásoosztály	a környezeti jelentés kulcsfontosságú megállapításai
<p>környezeti helyzetmutató</p> <p>habitustípusainak (HT) helyzete (terjedelem és minőség) hangsúllyal a HT-ra, amelyek az egyebekkel szemben a Szlovén Köztársaság egész területén megtalálhatók és védelmet élveznek (magas értékű habitustípusok).</p>	<p>szintjén.</p> <p>- a környezetterhelés következményeinek elhárítása, a megbomlott természeti egyensúly és regenerációs képességének helyreállítása.</p>		<p>szántóföldeken folyik, természetvédelmi szempontból az Ajaš és a Kopica vízfolyások és mellékfolyásaik mocsaras, égerfás területei, a fennmaradt holtágaik, valamint a » Speedway « szélesebb területe a meglévő sóderbányákkal, ahol Muravidéken, egyedülálló módon az utóbbi években a mocsári teknős is fejlődik.</p>
<p>- a biotikus sokféleség szempontjából fontos tulajdonságok, folyamatok, szerkezetek helyzete</p>			<p>A terv hatásai az építkezés és az üzemeltetés közben is a legnagyobbak a fent leírt területeken, de a hatások lényegtelen minősítést kaptak az enyhítési intézkedések kivitelezése esetében. (C értékelés).</p>
<p>- idegen fajok jelenléte</p>			<p>Az általános enyhítési intézkedések mellett a következők kerültek megállapításra:</p> <p>A Lendva patak átszelése: az építkezés szeptember 1. és március 1. között engedélyezett a halfajok védelme miatt. Az építkezés előtt el kell végezni a standard, kötelező halkifogást elektromos módszerrel.</p> <p>A mocsári teknős élőhelyein, a Lendva patak és az autópálya felett vezető út között az építkezés november 1. és március 1. között engedélyezett, ekkor ugyanis a teknős inaktív. Az építkezésnek ebben az esetben a déli oldalon kell folytani (távol az autópályától), olyan kerítéssel elkerítve, amely megakadályozza a teknősöknek, hogy</p>

CSOPORT szempont környezeti helyzetmutató	a terv környezeti céljai	hatásozstály	a környezeti jelentés kulcsfontosságú megállapításai
			<p>bejussanak az építési területre.</p> <p>A Kopica patak hatásterülete (az autópálya felüljáró és a vasút tágabb területe között): a kétéltűek védelme miatt az építkezés november 1. és február 1. között engedélyezett, amikor a kétéltűek inaktívak. Az építkezési területet olyan kerítéssel kell elkeríteni, amely megakadályozza a kétéltűeknek, hogy bejussanak az építési területre.</p> <p>Az erdősziget és a holtágak megmaradt részei a vasútépítés alá fúrása következtében Lendváig: az építkezési területet olyan kerítéssel kell elkeríteni, amely megakadályozza a kétéltűeknek, hogy bejussanak az építési területre.</p>

4.2 Természeti értékek és ökológiailag jelentős területek

<ul style="list-style-type: none"> - természeti értékek és ökológiailag jelentős területek jelenléte, figyelembe véve a területek jelentőségét és rendszerét 	<ul style="list-style-type: none"> - a természeti értékek megsemmisítésének és a biotikus sokféleség csökkenésének megakadályozása 	<p>építés közben B</p> <p>építés után A</p>	<p>Természeti érték a gázvezeték területén, illetve a távlati hatás területén (100 m) nincs, a legközelebben a Dolinski pašnik - kocványos tölgy és a hármasmalmi gyertyánfás terület helyezkedik el. A terület a Lendva melletti vasúttól nyugatra helyezkedik el a Mura - Radamos ökológiailag jelentős terület keretében.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - a védett állati- és növényi populációk helyzete és jelentősége 			<p>Nem lesz hatás.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - a fajok habitusainak és a habitustípusok (HT) helyzete (terjedelem és minőség), hangsúllyal a HT-on, amelyek elsőbbséget élveznek a Szlovén Köztársaság területén 			
<ul style="list-style-type: none"> - a területek helyzete 			

CSOPORT szempont	a terv környezeti céljai
környezeti helyzetmutató tekintettel a biotikus sokféleség szempontjaira	
- a természeti értékek szempontjából fontos tulajdonságok, folyamatok, szerkezetek helyzete	

hatásozttály	a környezeti jelentés kulcsfontosságú megállapításai

5. Védett (biztosított és Natura 2000) területek

- védett (biztosított és Natura 2000) területek jelenléte figyelembe véve a területek jelentőségét és rendszerét	- az állati- és növényi fajok, a habitustípusok jó helyzetének megtartása, illetve elérése
- a biztosított és Natura 2000 területek helyzete	- A Natura 2000 területek egységének, a terület tulajdonságainak, folyamatainak, szerkezetének, védelmi potenciáljainak megtartása;
- a képesített HT-k (terjedelem és minőség) és a fajok habitusainak, illetve az állat- és növényi populációk helyzete	- A Natura területek összetartozásának megtartása.
- a védett területek szempontjából fontos tulajdonságok, folyamatok, szerkezetek helyzete	

A	A gázvezeték területe nem szel át Natura 2000 területet. A távlati hatás területén (100 m) 250 m hosszú szakaszon két területhez közeledik: POO SI3000215 Mura és POV SI5000010 Mura. A gázvezeték itt szántóföldön folyik. Nem lesz hatás a Natura 2000 területekre.
----------	--

C.AZ EMBERI EGÉSZSÉG VÉDELME

6. Zajterhelés

- zajterhelés	- a zajterhelési védőintézkedések bevezetése az építkezés közben
	- a zajterhelési védőintézkedések bevezetése az üzemeltetés közben

építkezés közben C	Az építkezés közben az építési gépek és a szállító járművek miatt magnövekedik a zajszint. A lakóterületek közelében (Petesháza) így lehetséges, hogy zajszintcsökkentési intézkedésekre lesz szükség.
építkezés után B	Az üzemeltetés során sem a gázvezeték, sem a kísérő építmények miatt sem várható zajszintnövekedés. A Pincei MSZHÁ cca. 0,5 km-re, a Lendvai MSZÁ cca. 1 km-re helyezkedik

CSOPORT szempont környezeti helyzetmutató	a terv környezeti céljai

hatáosztály	a környezeti jelentés kulcsfontosságú megállapításai
	el a lakóterületektől.

7. A lakosság egészségügyi biztonsága

- az ivóvíz (vízvédelmi területek) és a talajvíz minősége	- a talajvíz és a vízvédelmi területek minőségének megtartása
- az építmények és berendezések biztonságos működése	- az építmények és berendezések biztonságos működése

építkezés közben B	A gázvezeték és a felszín feletti építmények nem helyezkednek el a vízvédelmi területeken, a gázvezeték és a felszín feletti építmények közvetlen közelében nincs lakóterület. A gázvezeték és a kísérő építmények építése nem hat lényegesen a lakosság egészségére.
építkezés után C	A 2gal/min gázszivárgású repedés valószínűsége a ciklikus terhelések miatt 40 éves ciklusban 10^{-7} - 10^{-8} -ra van becsülve. A kétszeres ún. guillotine törés valószínűsége 40 éves üzemeltetési ciklusban 10^{-10} - 10^{-17} -re van becsülve. A kockázati elemzés ebben a fázisban még nem készült el. A gázvezeték párhuzamos folyása az M9 Lendva - Kidričevo szállító gázvezetékkel az M9 Kidričevo - Vodice gázvezeték kockázati elemzése alapján, három párhuzamos gázvezeték esetében a veszélyek lehetségesnek bizonyultak. A hatás lényegtelen, amennyiben a gázvezeték építésénél minőségi munkát végeznek, rendszerek lesznek az ellenőrzések és természetesen a karbantartás. Az esetleges kiegészítő technikai óvintézkedések a kockázati elemzés elkészítése és a pontos

CSOPORT szempont környezeti helyzetmutató	a terv környezeti céljai	hatásozstály	a környezeti jelentés kulcsfontosságú megállapításai
			<p>nyomvonal megállapítása után kerülnek meghatározásra.</p> <p>A gázvezetékek közvetett pozitív hatása lesz a szélesebb területen élő lakosság egészségvédelmi biztonságára, mivel a gázvezeték miatt nő a gázfogyasztás, ezzel pedig javul a levegőminőség (elsősorban csökken a részecskeszennyezés és az SOx szennyezés, kisebb mértékben pedig az NOx is).</p>

D. A KULTURÁLIS ÖRÖKSÉGVÉDELEM ÉS A TÁJVÉDELEM

8. Kulturális örökség

<p>- a műemlékek és kulturális örökségi területek jelenléte, figyelembe véve jelentőségüket és védelmi rendszerüket</p>	<p>- a kulturális örökségi területek és épületek, leginkább a kulturális műemlékek és műemléki területek kikerülése</p> <p>- beavatkozások kivitelezése a területek és a kulturális műemlékek védelmi rendszereinek betartásával, illetve azon tulajdonságok megtartásával, amelyek védelmet, illetve biztosítást követelnek</p>	C	<p>A nyomvonalon kulturális örökségi területek helyezkednek el, mindegyikük régészeti örökségnek számít: Pince - őskori település, Völgyifalu - régészeti lelőhely, Csente - régészeti lelőhely: Zatak és Gomila Zatok, Petesháza - régészeti lelőhely, Hármasmalom régészeti lelőhely a Mura folyónál, Alsólakos - régészeti lelőhely: Gyeger és hármasmalmi, Ivankovci régészeti lelőhely. A felszín feletti építmények, a Pincei MSZHÁ és a Lendvai MSZHÁ nem fekszenek régészeti lelőhelyeken.</p> <p>A Gomila Zatok és az Ivankovci régészeti lelőhelyeket ki lehet hagyni a beavatkozások előtt amennyiben a munkaterület szűkítésre</p>
---	--	---	--

CSOPORT szempont környezeti helyzetmutató	a terv környezeti céljai	hatásoztály	a környezeti jelentés kulcsfontosságú megállapításai
			kerül. A többi lelőhelyen előzetes régészeti kutatásokra lesz szükség, amelyek alapján meghatározásra kerülnek a szükséges tervezési és technikai beavatkozások, hogy a régészeti örökségre a terv kivitelezése ne legyen lényeges hatással.

9. Tájminőség

- a táj felismerhetőségének területei és elemei	- a táj felismerhetősége területeinek és elemeinek védelme	építkezés közben C	A nyomvonal területén nem helyezkedik el különleges, rendkívüli táj, örökség védelem alatti táj. A gázvezeték nagyrészt mezőgazdasági területeken húzódik. A gázvezeték a tájra a kevés megmaradt eredeti vegetáció béli vágásokkal, illetve az építkezési területek láthatóságával okoz hatást az egész nyomvonalon.
- a tájkép minősége (a tájkép változásai)	- a táj felismerhetőségét és sokszínűségét biztosító elemek megtartása	építkezés után C	A beavatkozás a felszín feletti építmények területén lesz hatással a tájképre (Pincei MSZHÁ, részben a Lendvai MSZÁ). A beavatkozás látható lesz a magasabb vegetációban.
	- a tájkép megtartása		

E. A HASZNÁLATI ÉS FEJLESZTÉSI ERŐFORRÁSOK VÉDELME

10. Erdő

- erdőterületek terjedelme, - a hangsúlyozott rendeltetésű területek terjedelme, - véderdők	- az erdők megőrzése, a biotikus sokféleség és minden ökológiai, gazdasági és szociális ismérvük szempontjából	építkezés közben B	A gázvezeték követi a meglévő infrastruktúrát és a legnagyobb lehetséges mértékben kerül az erdőségeket. A munkaterület nem veszélyeztet egy hangsúlyozott ökológiai és szociális ismérvet. Két erdőterületet
---	--	-----------------------	---

CSOPORT szempont környezeti helyzetmutató	a terv környezeti céljai	hatásozstály	a környezeti jelentés kulcsfontosságú megállapításai
			aláfúrással kerül ki a gázvezeték.
		építkezés után B	Az építkezés után az erdő szelek 10 m szélességben szanálva lesznek.

11. Mezőgazdaság és mezőgazdasági területek

- mezőgazdasági területek	- a legjobb mezőgazdasági területek megőrzése, a meliorációs rendszerek funkcionalitásának megőrzése, az ültetvények és a nagyobb földterületek megőrzése	Építkezés közben: C	A nyomvonal szántóföldeket, kisebb mértékben réteket és hidromeliorációs területeket szel. A nyomvonal szántóföldeket szel, de a lehetséges legnagyobb mértékben egyesül a meglévő infrastrukturális nyomvonalakkal (autópálya, tervezett gázvezeték). A mezőgazdasági területeken való beavatkozások ideiglenes jellegűek (építkezés közben).
- ültetvények és talajjavításos rendszerek		építkezés után C	Az építkezés után a mezőgazdaságra a hatás az állandó területfoglalás miatt csak a Pincei MSZHÁ és a Lendvai MSZÁ területén mutatható ki (összesen cca. 1 ha). A gázvezeték föld alá ásásának mélysége miatt a mezőgazdaságban nem várható nagyobb hatások.

12. Hulladék és anyagfolyam

- az építkezési hulladék, amely a kísérőépítmények építése után marad lakosra vetítve	- az anyag hulladék újrahasznosított részének aránynövelése	építkezés közben B	Az építkezés közben a gázvezeték nyomvonalán kb. 0,2 m ³ hulladék marad folyóméterenként, nagyrészt föld és kő. A
---	---	--------------------------	--

CSOPORT szempont környezeti helyzetmutató	a terv környezeti céljai	hatásozstály	a környezeti jelentés kulcsfontosságú megállapításai
			<p>hulladék a Pincei MSZHÁ és a Lendvai MSZÁ építésekor kerül felhasználásra. A közlekedési infrastruktúra aláfúrásánál, szelésénél keletkező felesleges anyagok másodlagos anyagként feldolgozásra lesznek átadva. Az építési anyagok maradványai összegyűjtésre kerülnek és feldolgozásra lesznek átadva.</p>
<p>- szerves hulladék a szén égéséből</p>	<p>- a keletkezett hulladék csökkentése</p>	<p>építkezés után A</p>	<p>A szilárd energiaforrások gázzal való helyettesítésével Láthatóan csökken a keletkező hamu mennyisége a háztartásoknál és az iparban. A nyomvonal karbantartása közben csak biomassza hulladék keletkezik és kisebb hulladékmennyiség a gázvezeték karbantartásából. Ezek összegyűjtésre és átdolgozásra kerülnek. Kisebb hulladékmennyiség keletkezik majd a Pincei MSZHÁ és Lendvai MSZÚ területén is. Ezek összegyűjtésre és feldolgozásra kerülnek.</p>

F. LAKOSSÁG

13. Lakosság

<p>- a helyi közösségek tulajdonságai</p>	<p>- olyan megoldások, amelyek nem változtatnak a helyi közösségek tulajdonságain</p>	<p>a terv szűkebb területe az építkezés előtt és után C</p>	<p>A nyomvonal csak Petesháza környékén közelíti meg a lakott területeket, de mezőgazdasági területeket szel át, ezért a gázvezeték az építkezés</p>
---	---	---	--

CSOPORT szempont környezeti helyzetmutató	a terv környezeti céljai	hatásoztály	a környezeti jelentés kulcsfontosságú megállapításai
			közben, majd az üzemeltetés közben is némi korlátozást hoz a lakosságnak. Ezek az enyhítési intézkedések miatt nem lesznek lényeges hatással a lakoságra.
- a lakhatóság minősége (gázellátás)	- a lakhatóság minőségének megőrzése a terv területén és szélesebben is	üzemeltetés közben C	A helyi közösség a tervezett beavatkozás ellen nem emelt panaszt, figyelmeztett azonban az esetleges konfliktusokra a tervezett tevékenységekkel szemben. A területrendezést olyan módon kell tervezni és kivitelezni, hogy ne szabjon korlátokat a különböző tevékenységeknek Lendva Község területén. .
		szélesebb terület A távlati hatás	A terv kivitelezése hatással lesz a levegőminőség javítására a szélesebb területen is.

0.3.2 Enyhítési intézkedések

Az enyhítési intézkedések összegzése, amelyek a környezet egyes összetevői szerint előlátottak a következő táblázat tartalmazza (Táblázat 0.3-2).

Táblázat 0.3-2: A környezet összetevői szerinti enyhítési intézkedések

Szempont	Enyhítési intézkedések
Levegő és éghajlat	<p>Építkezés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - technikailag hibátlan járművek és építési gépezet használata; - porzás megakadályozása talajnedvesítéssel. <p>Üzemeltetés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a gázvezeték és a kísérő építmények építésének kivitelezése összhangban az érvényes biztonsági szabványokkal, valamint a gázvezeték, a kísérőépítmények és a berendezések rendszeres és minőségi karbantartása.
Talaj és domborzat	<p>Építkezés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a munkaterület szűkítése és a talajtömörítés megakadályozása (megfelelő járművek és munkagépek használata); - erózió elleni intézkedések az építkezés után; - a mocsaras talajok aszályos időszakban való kezelése, illetve fagyos napokon, a megfelelő technológia alkalmazása; - a kiásott föld megfelelő kezelése (rétegenként lerakás és visszajuttatás, az ideiglenesen lerakott föld nem lehet magasabb, mint 1,5 m. - intézkedéssel az veszélyes folyadékok esetleges kiömlése esetében (a szennyezett talaj azonnali kiásása, és eltávolítsa a megfelelő hulladékkezelő központba). <p>Üzemeltetés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - talajvédő védőintézkedések a szennyezés előtt a karbantartási munkálatok idejére; - az épített és talajburkolt területek legnagyobb lehetséges mértékű csökkentése a Pincei MSZHÁ és a Lendvai MSZÁ területén.
Felszíni vizek és árvízveszélyes területek	<p>Építkezés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - az érintkezési pontok hidrogeológiai ellenőrzése; a vízfolyások szelése ó úgy, hogy megmaradjon a meglévő dinamika, a hidromorfológiai tulajdonságok és a vízfolyások sokfélesége, a meder és a partok természeti árnyékolása és fényviszonyai; - a vízfolyások medreinek természetbarát alakítása a gázvezeték szelésénél, a partok hozzáféréseinek megőrzése a karbantartási munkálatokhoz; - a meglévő közúti infrastruktúra használata az építkezés során; - az árvízveszélyes területeken a kiásott földtömeg, vagyis a töltés megszakítása minden 25 m-re 5 m hosszúságban; a kiásott földtömeg vízfolyással ellentétes lerakása; - építkezés a potenciálisan magas vízállás időszakán kívül, zárt szakaszos építkezés, az ideiglenes üzemanyag raktárak, tárolók helyének árvízveszélyes helyen kívüli meghatározása; - a munka közbeni vízszennyezés elleni intézkedések betárása (munkatechnológia, a meder és a töltés ún. száraz megerősítése, az üzemanyag tárolók védelme); - intézkedések az esetleges intervenciók eseményekre (üzemanyag és kenőanyag kifolyása); - a felesleges anyagokat nem lehet a medrekbe helyezni;

Szempont	Enyhítési intézkedések
	<ul style="list-style-type: none"> - szakszos építkezés rendeltetésszerű egységekben; - a Kopica átszelése aláfúrással történik; - a vízfolyamokban a munkák a halfajták reprodukciós időszakán kívüli kivitelezése <p>Üzemeltetés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vízvédelmi intézkedések; - a mérő szabályozó állomások felszínének és hozzáférési útjainak fölemelése a várható árvízszint fölé (Pincei MSZHÁ), a felszín és a vitális részek megemelése (Lendvai MSZÁ), hogy az állomások árvíz esetében is zavartalanul működjenek; - az anyagfeleslegeket az árvízveszélyes területeken kívül kell lerakni; - a felszín feletti építmények külső területeinek és parkolóterületek megerősítése olajfogó rendszerrel.
Talajvizek és vízvédelmi területek	<p>Építkezés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - az építkezés szervezése és intézkedések a vízvédelem érdekében, beleértve a technikailag megfelelő járművek és gépek használatával; - az építkezésen jelenlévők tájékoztatása a vízvédelmi intézkedésekkel; - a kommunális vezetékek kézi kiásása az érintkezési pontokon, az aláfúrásnál a kifúrt anyag talajba való bejutásának megakadályozása; - a munkálatok minél rövidebb, zárt szakaszos szervezése; - a hulladékok és a veszélyes anyagok megfelelő tárolása az építési területeken; az építési területen nem engedélyezett az üzemanyagok tárolása, az üzemanyagok töltése csak megfelelő védelemmel rendelkező helyeken; - a rendkívüli eseményekre (veszélyes anyagok kiömlése) az építkezőnek szabályzattal kell rendelkeznie (a szennyezett talaj azonnali szórása nedvszívó anyaggal, az illetékes szervek értesítése, a szennyezett talaj kiásása és átadása a regisztrált kezelőnek, az esemény bevezetése az építkezési naplóba); - az építkezés után minden felesleges anyag eltávolítása és a terület szanálása kifogástalan földdel. <p>Üzemeltetés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kiásás szennyezés esetében, a szennyezett föld eltávolítása és elszállítása - intézkedések a Pincei MSZHÁ és a Lendvai MSZÁ területén: a külső területek tömörítése, a szennyvízcsatorna átereszthetetlen kivitelezése, olajfogók, a veszélyes anyagok kiöntésének tilalma a lefolyóba, illetve a talajba; - intervenciók intézkedések üzemeltetés közben - azonos az építkezés közbeniekhez.
Növény- és állatvilág, habitustípusok. Természeti értékek és ökológiailag jelentős területek	<p><u>Általános intézkedések a gázvezeték egész hosszán:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - A talaj és domborzat, a vizek, a tájminőség és az erdő fejezeteknél leírtak mind érvényesek. - A biotikus sokféleség érdekében meg kell őrizni a természeti elemeket és a táj adottságait, különösképpen a mezőgazdasági területeken: a sövényeket, a szoliter fákat és bokrokat, a valamikori holtágak és folyamágak maradványait, illetve a régi medreket beleértve a fás vegetációt is meg kell tartani, illetve az építkezés után vissza kell állítani. A meglévő fákat és bokrokat védeni kell, amennyiben közelükben munkálatok folynak. A védelem szükségessége, a védelmi intézkedés fajtája, terjedelme és ideje a fa, illetve élőhely fajtája, illetve az építkezési beavatkozás fajtája, terjedelme alapján kerül meghatározásra. - A munkaterület szűkítése a magasabb növényzetű vegetáció területén. A Kopica patak melletti égerligetek területén a gázvezeték aláfúrással kell kivitelezni. Ugyanez érvényes a többi éger populációk esetében - a

Szempont	Enyhítési intézkedések
	<p>vasút mellett -, ahol meg kell őrizni a parti vegetációt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - A favágás szeptember 1. és március 1. között engedélyezett (figyelembe kell venni a madarak és a szaproxil bogarak szaporodási időszakait). - Az invazív idegen fajok behordásának megakadályozása érdekében az építkezési területet nem engedélyezett máshol beszerzett földtömegekkel szanálni, csak a helyben kiásott talajt szabad alkalmazni. - A munkaterületen az erdei habitustípusok és a vízfolyások területein a gázvezeték tengelyétől 5 m-re, balra és jobbra a munkaterület széléig minden megkárosított erdőterületet újra kell erdősíteni. A gázvezeték tengelyétől 2,5 m - 5 m-re, balra és jobbra bokrokat kell ültetni. Gondoskodni kell az őshonos fa és bokorfajokról, amelyek jellemzőek a lassan folyó és állóvizek mellett kialakult éger és a körisligetek habitustípusra. - A fás és bokros vegetáció rendkívül fontos szerepe miatt a tájvédelemben a nagyrészt szántóföldi vidéken ezen vegetációk átvágása (ezeket füvesített állapotban kell tartani kaszálással) nem lehet szélesebb mint 5 m (2 x 2,5 m). A gázvezeték tengelyétől 2,5 métertől 5 méterig bokorsávot kell fenntartani, kifelé pedig szabadon kell hagyni a fák vegetáció terjeszkedését. - Abban az esetben, hogy a füves sávban invazív, idegen fajok kezdenek terjeszkedni, ezeket kaszálással kell eltávolítani, visszatartani. <p><u>Különleges intézkedésrendszerű gázvezeték szakaszok:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - A Lendva folyó áthidalása: az építkezés szeptember 1. és március 1. között engedélyezett a halfajok védelme érdekében. Az építkezés előtt el kell végezni a szabványosított elektromos hal ki fogást. - A mocsári teknős hatásterületén a Lendva folyó és az autópálya keresztülvezető út között az építkezés november 1. és március 1. között engedélyezett, a teknős inaktív időszakában. Az építkezési területnek itt a déli részen kell elhelyezkednie (távola az autópályától), olyan kerítéssel elkerítve, amely megakadályozza a teknősnek a belépést az építkezési területre. - A Kopica patak hatásterülete (az autópálya felüljáró és a vasút tágabb területe között): a kétéltűek védelme miatt az építkezés november 1. és február 1. között engedélyezett, amikor a kétéltűek inaktívak. Az építkezési területet olyan kerítéssel kell elkeríteni, amely megakadályozza a kétéltűeknek, hogy bejussanak az építési területre. - Az erdősziget és a holtágak megmaradt részei a vasútépítés alá fúrása következtében Lendváig: az építkezési területet olyan kerítéssel kell elkeríteni, amely megakadályozza a kétéltűeknek, hogy bejussanak az építési területre.
Védett és biztosított területek (Natura 2000)	Nem szükséges.
Zajterhelés	<p>Építkezés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a szükségtelen zajos tevékenységek kerülése, a kevésbé zajos munkagépek és járművek használata, a gépek alacsony fordulatszámon tartása; - munkavégzés hétköznapi és a munkaidő közben, amikor a zaj kevésbé zavaró és a zajszint határértékek alacsonyabbak; - szükség esetében ideiglenes zajvédelem felállítása.
A lakosság egészségbiztonsága	<p>Építkezés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a talajvízvédelemnél leírtak érvényesek.

Szempont	Enyhítési intézkedések
	<p>Üzemeltetés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a lakosság tájékoztatása a szabályokkal, amelyeket be kell tartani a gázvezeték védelmi sávjában; - kockázati elemzés elkészítése; - különleges kiegészítő védelmi intézkedések a kockázati elemzés alapján a későbbiekben lesznek meghatározva; - a gázvezeték és a kísérő építmények karbantartására és ellenőrzésére a beruházónak szolgálatot kell létrehozni.
Kulturális örökség	<p>Építkezés előtt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A következő fázisokban biztosítani kell az előzetes régészeti kutatások kivitelezését. A kutatások alapján kell majd elvégezni a tervezési és technikai intézkedéseket, hogy a hatás az örökségre ne legyen lényeges. Az esetleges lelőhelyek esetében, amelyeket 'in situ' meg kell őrizni, a nyomvonal lefolyását meg kell változtatni, amennyiben ez nem lehetséges, akkor meg kell állapítani a szükséges aláfúrás mélységét és hosszát. <p>Az építkezés után:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A régészeti elemek közvetlen közelében lévő területeket teljes egészükben az építkezést megelőző helyzetbe kell állítani. A terv kivitelezése után a kulturális táj minden megváltoztatott elemét eredeti helyzetbe kell állítani. - Az alá fúrassal áthidalt régészeti lelőhelyek esetében a talajba való beavatkozás (a sürgős is) csak előzetes régészeti kutatás esetében lehetséges. <p>Intézkedések egységek szerint:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Az EŠD 1137 számú Csente - Gomila Zatok és EŠD Hármasmalom-Ivankovci lelőhelyek: a munkaterület szűkítése, hogy ki lehessen kerülni a régészeti örökséget. - Az EŠD 23610 számú Pince - Pod Grunti, EŠD 30153 számú Völgyiifalu - Nad Ledavo, az EŠD Csente - Zatak lelőhely, az EŠD 30152 számú Petesháza-Kapelej lelőhely, az EŠD 30151 számú Hármasmalom - Pri Muri lelőhely és EŠD 30150 számú Alsólakos - Gyeger lelőhely: Előzetes biztosított ásatás a lelőhely teljes archívumának elkészítésével és feldolgozásával.
Tájminőség	<p>Építkezés előtt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tájépítészeti terv elkészítése a projektdokumentáció keretében; - a felszín feletti építmények tervezése a helyi jellegzetességeknek megfelelően; <p>Építkezés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a Kopica melletti erdő szelése során az alá fúrásos áthidalás szükséges. Azonos érvényes a vasút melletti fasor áthidalásánál - a vasút alá fúrásának folytatása úgy, hogy a fasor megmaradjon; - a munkálatok végzése a vegetációs időszakon kívül; - a fás vegetáció szelektív vágása a munkaterületen belül (erdő, sövények), - megfelelő bánásmód a földdel a munkálatok során, az invazív fajok behozatalának megakadályozása; - az építkezési terület szanálása a munkálatok befejezése után: füvesítés és ültetés az erdőkben és a fasorokban; a vegetáció ültetése megfelelő időszakban történjen (ősz, kora tavasz). <p>Üzemeltetés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a magasabb vegetáció esetében a kivágás területe - amely füvesítéssel és kaszálással van karbantartva - nem lehet szélesebb 5 m-nél (2 x 2,5 m).A

Szempont	Enyhítési intézkedések
	<p>gázvezeték tengelyétől 2,5 m - 5 m szélességben bokorsávot kell létesíteni, míg kijebb lehetővé kell tenni a fák szabad növekedését;</p> <ul style="list-style-type: none"> - az invazív növények eltávolítása, amennyiben megjelennek; - a felszín feletti építmények körüli zöldterületek karbantartása.
Erdő	<ul style="list-style-type: none"> - a tájvédelelnél leírtak érvényesek; - aláfúrás esetében a gázvezeték védősávjában sem kell kivágni a vegetációt üzemeltetés közben.
Mezőgazdaság és mezőgazdasági területek	<p>Építkezés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - az építkezés racionális tervezése és olyan kivitelezés, amely minél kevésbé zavarja a mezőgazdasági termelést; - a technikailag megfelelő járművek és gépek használata; - a munkaterület és a szállító utak nedvesítése száraz és szeles időben; - a káros nagyok ellenőrzése az építési területen, a talaj szennyezésének megakadályozása; - megfelelő bánásmód a földtömegekkel a kiásás, a deponálás és a beásás során; - a mezőgazdasági területek rekultivációja a munkálatok befejezése után; <p>Üzemeltetés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biztosítani a legkisebb lehetséges változásokat a mezőgazdasági területek használatában; - a mezőgazdasági területek hozzáférhetőségének megtartása; - a meliorációs rendszerek rekonstrukciója; - csereterületek biztosítása, illetve megfelelő kártalanítás a tartós földterületfoglalás esetében; - kártalanítás a korlátolt termesztés esetében.
Hulladék és anyagfolyam	Nem szükséges, a hulladékokkal a törvényi előírásokkal összhangban kell eljárni.
Lakosság	<p>Az építkezés előtt és közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gondoskodni arról, hogy a lakosság aktívan részt vegyen a döntéseknél, javaslataikat pontosan áttekinteni és magyarázattal elfogadni, vagy elutasítani, folyamatosan reagálni a lakosság követeléseire és javaslataira; - a következetes és pontos tájékoztatással (a megoldásokról, kártalanításokkal, az építkezés folyamatáról) szabatos viszonyokat ápolni; - egyéni, de egyenjogú tulajdonoskezelés; - előzetes és teljes körű tájékoztatás a korlátozásokkal a gázvezeték területén és gyors válasz az igazolható követelésekre, illetve a nem igazoltak visszautasítása; <p>Üzemeltetés közben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gondoskodás a biztonságról.

0.3.3 Helyzetkövetés és ellenőrzés

Az enyhítési intézkedések kivitelezéséhez monitoring szükséges az építkezés közben és az üzemeltetés során is. A monitoring mindegyik környezeti szempont esetében pontosan meg lesz határozva a következő fázisokban, a környezetvédelmi jóváhagyás folyamatának keretében, amikor ismertek lesznek a pontos technikai megoldások és intézkedések.

A folytatásban közöljük a helyzetkövetési intézkedések összegzését, amelyek már a környezeti jelentés fázisában ismertek voltak.

Táblázat 0.3-3: Helyzetkövetés

Szempont	Helyzetkövetés
Növény- és állatvilág, habitustípusok. Természeti értékek és ökológiailag jelentős területek. Védett (biztosított és Natura 2000) területek	Építkezés közben: - a természetvédelmi ellenőrzés az előkészítő fázisban kezdődik el; - bevezető tárgyalás az ellenőrzést kivitelező és az előkészítő és építkezési munkálatok kivitelezői között a munkakezdés előtt; - 14 nappal a munka elkezdése előtt az illetékes állami természetvédelmi szerv maribori kirendeltségét értesíteni kell a munkakezdés szándékáról; - monitoring legalább egyszer hetente, illetve a munkálatok szezonálitása alapján. Üzemeltetés közben - az első három évben évente kell követni a gázvezeték invazív növényzet általi benövését és az ellenük bevezetett intézkedéseket, különösen az erdősávokban és a vízfolyások mellett. A monitoring feladata tájékoztatni a gázvezeték karbantartóját, mikor kell a védősávot kaszálni az invazív növények eltüntetése miatt; - az első három évben ellenőrizni kell a » Speedway « területén, hogy a mocsári teknős továbbra is szaporodik; - az első három évben követni kell a kétéltűek helyzetét, szaporodásukat, hangsúllyal a mocsári békára, a barna ásóbéka, az unka és a tarajos gőtére.
Zajvédelem	Építkezés közben - kontrollmérések az építkezés kezdetekor.
Kulturális örökség	Építkezés közben: - régészeti ellenőrzés minden munkaterületen.
Tájminőség	Építkezés közben: - az erdőterületeken és sövényeken való beavatkozáshoz erdész és tájépítész ellenőrzése. Üzemeltetés közben: - az építés után két évvel a szanációs ültetések monitoringja, esetleges cserék.
Erdő	A terv elkészítője számoljon be a Környezetvédelmi és Területrendezési Minisztériumnak a tervezett enyhítési intézkedésekről. A helyzetkövetés részletesebb intézkedései az építkezés során, illetve az üzemeltetés közben kerülnek kiadásra szükség esetében, a környezetvédelmi jóváhagyás kiadásának folyamatában.
Mezőgazdasági területek	Építkezés közben: - a nullás helyzet evidenciálása és a talajminőség ellenőrzése az enyhítési intézkedések előtt és után, az építkezés szervezésének követése, a környező területek helyzetének követése, a termőföld kezelés ellenőrzése. Építkezés után - ellenőrizni, a károsított területek szanálása sikeres-e, rendezett-e a hozzáférés a mezőgazdasági területekre.

0.4 HATÁRON ÁTNYULÓ HATÁSOK

A környezeti hatások szempontjából a gázvezeték a határ mindkettő oldalán egységes építmény. Az építkezés és az üzemeltetés a szlovén oldalon nem okozhat lényeges határon átnyúló hatásokat, ami látható az alábbi táblázatban is.

Táblázat 0.4-1: A határon átnyúló hatások értékelése egyes környezeti szempontok szerint

Környezeti szempont	Határon átnyúló hatás
Levegő és éghajlat	lényegtelen hatás (B) - (építkezés) pozitív hatás (A) (üzemeltetés) lényegtelen hatás (B) (rendkívüli történések)
Talaj és domborzat	nincs hatás (A)
Felszíni vizek és árvízveszélyes területek	lényegtelen hatás (B) (építkezés) nincs hatás (A) (üzemeltetés)
Talajvizek és vízvédelmi területek	nincs hatás (A) (építkezés) nincs hatás (A) (üzemeltetés) lényegtelen hatás (B) (rendkívüli történések építkezés közben)
Növény- és állatvilág, illetve HT	nincs hatás (A)
Természeti értékek és ökológiailag jelentős területek	nincs hatás (A)
Természetvédelmi területek	nincs hatás (A)
Zajterhelés	lényegtelen hatás (B) (építkezés) nincs hatás (A) (üzemeltetés)
A lakosság egészségbiztonsága	nincs hatás (A)
Kulturális örökség	nincs hatás (A)
Tájminőség	lényegtelen hatás (B) (építkezés) nincs hatás (A) (üzemeltetés)
Erdő	nincs hatás (A)
Mezőgazdaság és mezőgazdasági területek	nincs hatás (A)
Hulladék és anyagfolyam	nincs hatás (A)
Lakosság	nincs hatás (A)

Az építkezés közben közvetlenül a határ magyar oldalán kisebb zajszintnövekedést okozna, illetve látni lehet majd az építkezési területeket a legközelebbi mezőgazdasági területekről. A legközelebbi település, Tornyiszentmiklós cca, 1,3 km távolságra helyezkedik el a határtól és cca. 1,5 km-re a Pincei MSZHÁ-tól, így az építkezést nem lehetne észlelni a településen. Rendkívüli esemény - üzemanyag, illetve kenőanyag kiömlése építkezés közben -, amire igencsak kicsi az esély, a szennyezést a szlovén oldalon időben korlátozni lehete, így a vizekre ez nem lehet hatással a magyar oldalon. Üzemeltetés közben csak a Pincei MSZHÁ rendkívüli eseményei esetében lehet határon átnyúló hatásra számítani, de a hatás a legközelebbi település távolsága miatt csak elenyésző lehet.

A tárgyalt terv, vagyis az R15/1 Pince - Lendva szállító gázvezeték Állami Területrendezési Terve építkezés közben és az üzemeltetés során nagyrészt nem okoz határon átnyúló

hatásokat, illetve ezek lényegtelenek lesznek, emiatt elfogadható a környezet szempontjából.

0.5 ZÁRÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK

A tárgyalt gázvezetékek környezeti hatásai a környezeti szempontok többségénél az **enyhítési intézkedések mellett lényegtelen hatásúnak (C) vagy lényegtelen hatásúnak (B) volt értékelve. A pozitív hatások (A) az építkezés után keletkeznek majd és távlati hatásúak.**

(A) értékelést kaptak a következő területek:

- levegő és éghajlat (normális gázvezetékek üzemeltetés),
- természeti értékek és ökológiailag jelentős területek (építkezés után),
- védett (Natura 2000 és biztosított) területek,
- hulladék és anyagfolyam (építkezés után),
- lakosság (szélesebb területen - távlati hatás).

(B) értékelést kaptak a következő területek:

- levegő és éghajlat (építkezés közben),
- talajvíz és vízvédelmi területek üzemeltetés közben),
- természeti értékek és ökológiailag jelentős területek (építkezés közben),
- zajterhelés (üzemeltetés közben),
- a lakosság egészségbiztonsága (építkezés közben),
- erdő (építkezés közben és az üzemeltetés során),
- hulladék és anyagfolyam (építkezés közben).

A terv erőteljesebb hatásai a gázvezetékek és a kísérőépítmények építése során várható. Az enyhítési intézkedések miatt **lényegtelen hatásoknak minősültek (C)**. Az egyes összetevők enyhítési intézkedései a 3. fejezet pontjai alatt vannak felsorolva. Az enyhítési intézkedések elsősorban az építkezési fázisra vonatkoznak (munkamódszerek), illetve az üzemeltetésre és a karbantartásra, csak részben a tervezési fázisra is, amikor a gázvezetékek nyomvonalának meghatározásáról van szó.

A környezeti jelentésben megállapított enyhítési intézkedések kivitelezése esetében **(C) értékelés** érvényes a következő szempontokra is:

- levegő és éghajlat (rendkívüli történések),
- talaj és domborzat (építkezés közben és utána),
- felszíni vizek és árvízveszélyes területek (építkezés és üzemeltetés közben),
- talajvíz és vízvédelmi területek (építkezés közben),
- növény- és állatvilág, biotópok,
- zajterhelés (építkezés közben),
- a lakosság egészségbiztonsága (építkezés után),
- kulturális örökség,
- tájminőség (építkezés közben és utána),
- mezőgazdaság és mezőgazdasági területek (építkezés közben és utána),
- lakosság a terv szűkebb területén (az építkezés előtt, közben és utána).

A terv kivitelezése nem okoz **lényeges (D) vagy megsemmisítő (E) hatásokat.**

A tárgyalt terv, az R15/1 Pince - Lendva szállító gázvezeték Állami Területrendezési Terve az előrelátott enyhítési intézkedések kivitelezése esetében a környezeti hatások szempontjából elfogadható értékelést kapott.