

SALGÓTERV

Mérnöki és

Környezetvédelmi Kft.

3100 Salgótarján, Meredek út 3.

T: 32/312-054

E-mail: salgoterv@salgoterv.hu

MSZ: 1924

FELSŐTOLD, SZÉCHENYI Út 99.

(9 HELYRAJZI SZÁM)

VILLAMOSENERGIA-ELLÁTÁS

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓJA

Megbízó: Nógrád vill Kft.

3100 Salgótarján, Damjanich út 49.

Készítők:



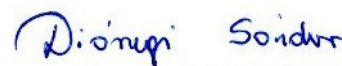
Lantos Lászlóné

okl. geológus

okl. környezetvédelmi menedzser

kamarai engedély szám: 12 0023

SZKV-1.1, SZKV-1.2, SZKV.1.3



Diószegi Sándor

zajvédelem, levegő hatásterület

kamarai engedély száma: 05-0138

SZKV-1.1, SZKV-1.2, SZKV-1.4, KV-Sz



Ilonczai Zoltán

SZTV élővilágvédelem

Salgótarján, 2024. június hó

Tartalomjegyzék

BEVEZETÉS	4
1. AZ 1. VAGY A 3. SZÁMÚ MELLÉKLETBE TARTOZÓ TEVÉKENYSÉGEK ESETÉN	6
A) A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG CÉLJA, A VIZEKBE TÖRTÉNŐ BEAVATKOZÁSSAL JÁRÓ TEVÉKENYSÉG ESETÉBEN A KÖZÉRDEK BEMUTATÁSÁVAL EGYÜTT.....	6
B) A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG, TOVÁBBÁ HA VANNAK MÁS ÉSSZERŰ TELEPÍTÉSI, TECHNOLÓGIAI VAGY EGYÉB VÁLTOZATAI (A TOVÁBBIAKBAN EGYÜTT: SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOK), AKKOR AZOK ALAPADATAI	6
<i>ba) A tevékenység volumene.....</i>	6
<i>bb) A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása</i>	7
<i>bc) A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és településrendezési eszközökben rögzített módja</i>	7
<i>bd) A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye</i>	10
<i>be) A tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását.....</i>	11
<i>bf) A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is</i>	11
<i>bg) A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések.....</i>	11
<i>bh) A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek:.....</i>	12
<i>bi) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia</i>	13
<i>bj) A ba)-bi) pont szerinti adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani</i>	13
<i>bk) A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy - a településrendezési eszközökben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat</i>	13
<i>bl) A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását</i>	13
<i>bm) Nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket.....</i>	13
<i>bn) A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása költség-haszon elemzés alapján</i>	13
C) A SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOK ÖSSZEFÜGGÉSE OLYAN KORÁBBI, KÜLÖNÖSEN TERÜLET- VAGY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI, ILLETVE RENDEZÉSI TERVEKKEL, INFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI DÖNTÉSEKKEL ÉS TERMÉSZETI ERŐFORRÁS FELHASZNÁLÁSI VAGY VÉDELMI KONCEPCIÓKKAL, AMELYEK BEFOLYÁSOLTÁK A TELEPÍTÉSI HELY ÉS A MEGVALÓSÍTÁSI MÓD KIVÁLASZTÁSÁT.....	13
D) NYOMVONALAS LÉTESÍTMÉNYNÉL A TERVEZETT NYOMVONAL TOVÁBBVEZETÉSÉNEK ÉS TÁVLATI KIÉPÍTÉSÉNEK ISMERTETÉSE, ÉS A TOVÁBBVEZETÉS TERVEZÉSE SORÁN FIGYELEMBE VETT KÖRNYEZETI SZEMPONTOK, FELTÁRT KÖRNYEZETI HATÁSOK ÖSSZEGZÉSE	14
E) A BB) PONTBAN SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOK KÖRNYEZETTERHELÉSE ÉS A KÖRNYEZET-IGÉNYBEVÉTELE (A TOVÁBBIAKBAN EGYÜTT: HATÓTÉNYEZŐK) VÁRHATÓ MÉRTÉKÉNEK ELŐZETES BECSLÉSE A TEVÉKENYSÉG SZAKASZAIKÉNT [6. § (2) BEKEZDÉS] ELKÜLÖNÍTVE, AZ ESETLEGESEN KÖRNYEZETTERHELÉST OKOZÓ BALESETEK VAGY MEGHIBÁSODÁSOK ELŐFORDULÁSI LEHETŐSÉGEIRE FIGYELEMMEL	14
F) A TEVÉKENYSÉG TELEPÍTÉSE, MŰKÖDÉSE, FELHAGYÁSA SORÁN AZ EGYES KÖRNYEZETI ELEMEKRE VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE, FIGYELEMBE VÉVE A C) PONTBAN LEÍRT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐKET IS, KÜLÖNÖSEN.....	15
<i>fa) A hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, új telepítésnél annak becslése is, hogy a terület állapota és funkciói miként változhatnak meg a telepítés következtében, beleértve az éghajlatváltozást.....</i>	15

<i>fb) A hatásfolyamatok milyen területekre terjedhetnek ki; e területeket térképen is körül kell határolni</i>	40
<i>fc) Az fb) pont szerinti területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel</i>	43
<i>fd) A védett természeti területet, barlangot, Natura 2000 területet, és a terület természetvédelmi státuszától függetlenül a védett fajokat érintő hatások ismertetése</i>	45
<i>fe) A tájra, (a táj szerkezetére, használatára, jellegére és a tájképre) gyakorolt hatások ismertetése</i>	45
<i>ff) A felszíni és a felszín alatti víztesteket, valamint a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendelet szerinti, az ivóvízkivételre kijelölt és megkülönböztetett védelem alatt álló területeket érintő hatások a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben foglaltak figyelembe vételével</i>	45
G) AZ F) PONT FF) ALPONTJA ALAPJÁN AZONOSÍTOTT – A VIZEK ÁLLAPOTROMLÁSÁT OKOZÓ – KEDVEZŐTLEN KÖRNYEZETI HATÁSOK CSÖKKENTÉSE ÉRDEKÉBEN JAVASOLT INTÉZKEDÉSEK	47
H) AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSSAL ÖSSZEFÜGGÉSBEN	48
<i>ha) A b) pontban számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés)</i>	48
<i>hb) A telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitettségének értékelése</i>	54
<i>hc) Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése</i>	54
<i>hd) A hc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés</i>	55
<i>he) A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása</i>	55
<i>hf) Annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére</i>	55
<i>hg) Az 1. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetén számszerűen be kell mutatni az egyes üvegházhatású gázok várható éves kibocsátását tonnában kifejezve</i>	55
I) A MEGALAPOZÓ INFORMÁCIÓK BEMUTATÁSA	55
2. A CSAK A 2. SZÁMÚ MELLÉKLETBE TARTOZÓ TEVÉKENYSÉGEK ESETÉN	56
3. AZ 1-3. SZÁMÚ MELLÉKLETBE TARTOZÓ TEVÉKENYSÉGEK DOKUMENTÁCIÓJÁNAK EGYÉB (KÖZÖS) KÖVETELMÉNYEI	56
A) AZ ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI	56
B) MINŐSÍTETT ADATOT, VAGY A KÖRNYEZETHASZNÁLÓ SZERINT ÜZLETI TITKOT KÉPEZŐ ADATOT, ÍGY MEGJELÖLVE, ELKÜLÖNÍTVE KELL ISMERTETNI A DOKUMENTÁCIÓBAN ÉS A NYILVÁNOSSÁGRA HOZANDÓ RÉSZBEN EZEKET AZ ADATOKAT OLYAN INFORMÁCIÓKKAL KELL HELYETTESÍTENI, AMELYEK A TEVÉKENYSÉG MEGÍTÉLÉSÉT LEHETŐVÉ TESZIK	56
C) HA A TEVÉKENYSÉG SORÁN ALKALMAZANDÓ TECHNOLÓGIA, FELHASZNÁLANDÓ ANYAGOK ÉS ELŐÁLLÍTANDÓ TERMÉK KÖRNYEZETVÉDELMI MINŐSÍTÉSE KORÁBBAN MÁR MEGTÖRTÉNT, A VONATKOZÓ MINŐSÍTÉSI OKIRATOT (OKIRATOKAT) CSATOLNI KELL	56
D) ORSZÁGHATÁRON ÁTTERJEDŐ KÖRNYEZETI HATÁS BEKÖVETKEZÉSÉNEK LEHETŐSÉGE	56
E) HA AZ ELŐZETES VIZSGÁLATRA ERDŐ IGÉNYBEVÉTELÉVEL JÁRÓ BERUHÁZÁSHOZ VAGY TEVÉKENYSÉGHEZ KAPCSOLÓDÓAN KERÜL SOR, ÉS KORÁBBAN AZ ERDÉSZETI HATÓSÁG IGÉNYBEVÉTELI VAGY ELVI IGÉNYBEVÉTELI ELJÁRÁSA NEM KERÜLT LEFOLYTATÁSRA, AZ ELŐZETES VIZSGÁLATRA VONATKOZÓ KÉRELEMHEZ CSATOLNI KELL	56
<i>ea) A tervezett igénybevétellel érintett erdő ingatlan-nyilvántartás (helység, fekvés, helyrajzi szám, alrészlet) és erdészeti hatósági nyilvántartás szerinti helység, tagszám, részlet jel) területazonosító adatait</i>	57
<i>eb) A tervezett igénybevétel területét föld-, illetve alrészletenként kéttized hektáros pontossággal</i>	57
<i>ec) Az igénybevételre tervezett terület beazonosítására alkalmas legfeljebb 1:10 000 méretarányú helyszínrajzot</i>	57
<i>ed) Érintettség esetén a csereerdősítésre tervezett terület megjelölését</i>	57
<i>ee) A tervezett igénybevétel közérdekkel való összhangjának indoklását</i>	57
MELLÉKLETEK	58

FELSŐTOLD, SZÉCHENYI ÚT 99.
(9 HELYRAJZI SZÁM)
VILLAMOSENERGIA-ELLÁTÁS
ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓJA

BEVEZETÉS

A Nógrádvill Kft. (3100 Salgótarján, Damjanich út 49.) által tervezett Felsőtold, Széchenyi út 99. (9 hrsz) villamosenergia ellátás vezetékjogi engedélyezési tervével kapcsolatban a Bükki Nemzeti Park Igazgatósága **853/1/2024** ügyiratszámú tájékoztatásában az alábbiakat közölte:

A tervezési terület országos jelentőségű védett, védelemre tervezett természeti területet, ex lege védett területet, természeti emléket, Natura 2000 területet, országos ökológiai hálózatot, barlangi felszíni védőövezetet nem érint, kivéve a Felsőtold 04/4 hrsz.-ú ingatlan vonatkozásában, amely a 9/1989. (VIII. 24.) KVM rendelettel védetté nyilvánított és a 150/2007. (XII. 27.) KvVM rendelettel fenntartott Kelet-cserháti Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti terület része. Védett terület mindössze egy oszlop vonatkozásában érintett.

- A munkálatokat a természeti értékek legnagyobb kíméletével szükséges végezni.
- Védett természeti területen a beavatkozással érintett területet a műszakilag indokolható legkisebb térmértékre kell csökkenteni.
- Törekedni kell a beavatkozási területen lévő fák, cserjék és egyéb növényzet minél nagyobb arányú megtartására. A tevékenység során szükségessé váló fák kivágása, cserjeirtás szeptember 15. és március 31. között végezhető.
- A kiásott munkagödröket, munkaárkokat a műszaki és technológiai lehetőségek szerint a leggyorsabban vissza kell tölteni. A hosszabb ideig felügyelet nélkül nyitva maradó munkagödröket, munkaárkokat megfelelő módon le kell fedni, hogy azokba állat ne eshessen bele.
- A kiásott munkagödrökbe, munkaárkokba betelepült vagy beleesett védett kételtűeket, hüllőket, kisemlősöket naponta és a betöltés előtt ki kell menteni és megfelelő élőhelyen szabadon kell engedni.
- A földmunkák során keletkező felesleges földhulladékot védett természeti területen, Natura 2000 területen deponálni, elhelyezni nem szabad.
- Az elektromos szabadvezetékek és szabad elektromos csatlakozások (pl. transzformátor) esetén a védett madarak áramütés elleni védelmét biztosító megoldások alkalmazása javasolt. Ajánlott a PÖYRY ERŐTERV Zrt. által elkészített VÁT-H21 TÍPUSTERV: Villamos Ágazati Típusterv középvezetékű szabadvezeték hálózatokra típustervben szereplő műszaki paramétereket figyelembe venni. A védett madarak áramütés elleni védelmét biztosító megoldásokat a Bükki Nemzeti Park Igazgatósággal előzetesen egyeztetni szükséges.
- A beavatkozás során bolygatott felszíneket a munkák befejezése után helyre kell állítani.
- A bolygatott felszínek helyreállítása után az inváziós és allergén növényfajok megjelenését, megtelepedését, terjedését a beavatkozási területen, szükség esetén, kaszálással meg kell akadályozni.
- Az özönnövények kaszálását a növények terméseinek (magjainak) beérése előtt, július, augusztus hónapra időzítetten szükséges elvégezni, a további területek megfertőzésének elkerülése érdekében. A levágott virágzó hajtások kényszer magérlelését is szükséges megakadályozni (pl. földtakarás alkalmazásával).
- Az időbeli korlátozásoktól eltérni kizárólag különösen indokolt esetben, a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság szakembereivel a helyszínen történt előzetes egyeztetés eredményétől függően

lehetséges, abban az esetben, ha a tevékenység, beavatkozás természetvédelmi érdekek sérülése nélkül megvalósítható. Az egyeztetésről jegyzőkönyvet kell felvenni és a természetvédelmi hatóságnak meg kell küldeni

A Nógrád Megyei Kormányhivatal **NO/KVO/1861-6/2023** ügyiratszámú tájékoztatásában közölte, hogy „Nógrád vill Kft. (3100 Salgótarján, Damjanich út 49. a továbbiakban: Kérelmező) által benyújtott Felsőtold, Széchenyi út 99 (hrsz. 9) ingatlan villamosenergia-ellátása tárgyában megküldött NVL-23/41 számú tervdokumentációt megvizsgálta, és tárgyi létesítmény megvalósítására vonatkozóan az alábbi tájékoztatást adja:

1. A munkálatokat a természeti értékek legnagyobb kíméletével kell végezni.
2. Elektromos szabadvezeték, illetve szabad elektromos csatlakozás esetén a védett madarak áramütés elleni védelmét biztosító megoldásokat kell alkalmazni. Ajánlott a PÖYRY ERŐTERV Zrt. által elkészített VÁT-H21 TÍPUSTERV: Villamos Ágazati Típuselv középvezetékű szabadvezeteki hálózatokra típustervben szereplő műszaki paramétereket figyelembe venni.
3. A nagyobb testű védett madárfajok oltalma érdekében kiemelt figyelmet kell fordítani a madárvédelmi eszközök (szigetelősapkák és papucskok) szakszerű felszerelésére, mivel a hálózat üzemeltetése során a védett madárfajok egyedeinek veszélyeztetése, elpusztítása – és ezzel természeti értékben történő kár okozása – csak így kerülhető el.
4. Amennyiben a tevékenységhez kapcsolódóan fák vagy cserjék kivágása szükséges, azt a fészkelési és vegetációs időszakon kívül, augusztus 15. és március 15. között lehet végezni. Vegetációs időszakban szükségessé váló fakivágást/cserjeirtást – a védett madárfajok védelme érdekében – a természetvédelmi kezelő Bükki Nemzeti Park Igazgatósággal előzetesen egyeztetni kell.
5. A földmunkák során megnyitott árkokba, gödrökbe beleesett, betelepült védett kétélűeket, hullóket, kismérsőket minden munkanapon, valamint betemetés előtt ki kell menteni és megfelelő élőhelyen szabadon kell engedni.
6. A munkálatokkal közvetlenül, ill. közvetetten igénybe vett területeket helyre kell állítani. A tevékenység során bolygatott felszíneken az invazív, idegenhonos növényfajok terjedését, szükség esetén kaszálással meg kell akadályozni.

Az érintett ingatlanok közül a Felsőtold 02/3, 04/4 hrsz.-ú földrészletek a Kelet-cserhádi Tájvédelmi Körzet védettségének fenntartásáról szóló 150/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet alapján országos jelentőségű védett természeti terület részét képezik. A tervezési terület Natura 2000 területet, barlang felszíni védőövezetét, az országos ökológiai hálózatot nem érinti.

A tervezett beruházás keretében megvalósuló új OTR 20/400 típusú transzformátor-alállomás a VR23/06-3 számú tervlap alapján a Felsőtold 088 hrsz.-ú „kivett országos közút” és a Felsőtold 02/3

„legelő” művelési ágú ingatlanon kerül kialakításra. Mivel ez utóbbi ingatlan országos jelentőségű védett természeti terület részét képezi, így az a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet] 3. § (1) a) pontja alapján, mivel a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. számú mellékletének 127/A. pontja alá tartozik („Transzformátor-alállomás védett természeti területen, Natura 2000 területen”), ezért a transzformátor-alállomásra vonatkozóan előzetes vizsgálati eljárás lefolytatása szükséges.

Ugyanakkor a 22 kV-os légvezeték építésére vonatkozóan előzetes vizsgálati eljárás, környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárás lefolytatása nem szükséges, mivel a tervezett légvezeték nem éri el sem a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. számú mellékletében meghatározott 220 kV feszültséget és 15 km hosszúságot, sem a 3. számú mellékletének 76. pontjában meghatározott 35 kV-os küszöbértéket, a 2. számú mellékletében pedig nem szerepel a villamos légvezetékre vonatkozó előírás.”

Ezt követően a Nógrád vill Kft. megbízta Társaságunkat az előzetes vizsgálati dokumentáció összeállításával.

Az előzetes vizsgálati dokumentációt tehát a tervezett villamosenergia-ellátás OTR 20/400 típusú transzformátor állomásra vonatkozóan készítettük el a Tervező megbízásából.

127/A.	Transzformátor-állomás	védett természeti területen, Natura 2000 területen
--------	------------------------	--

1. AZ 1. VAGY A 3. SZÁMÚ MELLÉKLETBE TARTOZÓ TEVÉKENYSÉGEK ESETÉN

A tervezett tevékenység a 3. mellékletbe tartozik, mivel védett területet érint.

a) A tervezett tevékenység célja, a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt

A tervezett tevékenység célja: Oláh Ferenc igénybejelentő Felsőtold, Széchenyi út 99 számú ingatlanára 3x32A nappali, 3x32A vezérelt és 3x32A H-tarifás új igénybejelentést adott az MVM Émász felé, melyre a 607839036 ügyszámú tájékoztatást kapta. Abban foglaltakat elfogadta, majd indult a tervezési folyamat.

A tervezési kiírás alapján új transzformátor állomást kell létesíteni a főút mellett a belterület Szécsény felé eső végénél. Az új állomásból a meglévő kommunális hálózat felé új légvezetékkel kell kiépíteni új körzethatár kiépítéssel. A 22 kV-os új légvezeték országos közút keresztezéssel kell kiépíteni.

Vizekbe történő beavatkozás fogalma a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. § c) pontja szerint:

„c) vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység: olyan, e rendelet hatálya alá tartozó - a felszíni víztest fizikai jellemzőinek módosulásával vagy a felszín alatti víztest vízszintjében beállt változással járó - tevékenység, amely a víztest állapotromlását okozhatja;”

A felsorolt létesítményekkel kapcsolatban nem kerül sor vizekbe történő beavatkozásra.

b) A tervezett tevékenység, továbbá ha vannak más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változatai (a továbbiakban együtt: számításba vett változatok), akkor azok alapadatai

Létesül:

- 22 kV-os légvezeték: 3 x 49-Al3 nyomvonalhossz: 162,1 m – nem tárgy az EVD-nek
- transzformátor állomás: OTR 20/400 típusú állomás
- 0,4 kV-os légvezeték: AXKA 3x95+25/95, nyomvonalhossz: 278,4 m – nem tárgy az EVD-nek.

ba) A tevékenység volumene

Bontás: bontási műveletre nem kerül sor.

Építés:

- **22 kV-os légvezeték: nem tárgya az EVD-nek**, de a madárvédelem szempontjából fontos.

Az új leágazás 90°-os szögben indul a 51982 számú új B14/18 típusú oszloptól. Az oszlop fejszerkezete a 21-1-015 számú rajz alapján alakítandó ki TvBH IV. típusú keresztkarral. Az oszlopon leágazó vezeték alatt automata földelésű 21-5-002 rajzszámú aszimmetrikus elrendezésű **madárvédős oszlopkapcsolót** (21-5-002 rajzszámú OK-2_MV) telepítenek.

A leágazás 77,6°-os szögben keresztezi a 2122 számú Szécsény – Pásztó közti országos közutat a T1 és T2-jelű oszlopközben. Keresztezésről külön szelvényrajz készült.

A T1-jelű oszlopot a terepviszonyok miatt 14m-es.

A T2-jelű oszlopot a VÁT-H21 típusú 21-1-055 fejszerkezeti rajz szerint alakítják ki, **2db madárkiülővel** kiegészítve.

A T2-jelű oszloptól a nyomvonal az OTR állomásig 88,1m hosszban halad a főút keleti oldalán.

Alkalmazandó vezeték: 3 x 49-AI3

Nyomvonalhossz: 162,1m

– **Transzformátor állomás: - ez a tárgya az EVD-nek**

Az új OTR 20/400 típusú állomást az országos közút szélén építik meg, helyi viszonyok alapján közel a belterülethez, az árok legelő felőli oldalán.

Az állomásból egy áramkört építenek ki a belterület felé. Közvilágítás szükséglet miatt 4 áramkörös elosztószekrényt terveztek.

Kiírás alapján 160 kVA-es gépet szerelnek az állomásra.

Az állomás körüli növényzet visszánövésének megakadályozása és ezzel a kezelhetőség állandó biztosítása érdekében a kezelőhelyet betonozással biztosítják. (4 m² 0,1 m vastag beton).

– **0,4 kV-os légvezeték – nem tárgya az EVD-nek**, a transzformátor állomás létesítésének ez az oka

A tervezett légvezeték típusa: AXKA 3*95+25/95

Teljes nyomvonalhossz: 278,4 m

Meglévő hálózat átépítése meglévő nyomvonalon történik. Körzethatári B10/8 típusú oszlopot (t8 jelű) a kiváltandó faoszloptól 0,5 m-rel az út felé fogják elhelyezni.

Az új körzet **teljes egészében szigetelt vezetékes hálózat lesz** vasbeton oszlopos tartószerkezetekkel.

bb) A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása

A telepítés várható ideje: 2024 szeptembere, a létesítés időtartama 1 munkanap (betonalapba oszlop elhelyezés, egy hét szünet, ezt követi szerelvényezés, az oszlop felöltöztetése). A próbaüzemet követő műszaki átadás után indulhat a szolgáltatás. A kapacitás kihasználtság az igényektől függ, indulástól a távoli jövőben való megszűnésig.

bc) A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és településrendezési eszközökben rögzített módja

Telepítés helye: Felsőtold Széchenyi u. az alábbi helyszínrajz szerint:



3-bc) térkép: Felsőtold Község Szerkezeti Terve - részlet (2005) piros körrel jelöltük a tervezett OTR állomás helyét a 02/3 és 1 hrsz határánál, a 088 hrsz-on az út mellett



4-bc). Helyrajzi szám térkép a 087/19, 088,192, 1, 087/20, 04/4, 02/3 hrsz beruházással érintett területével és az ellátandó ingatlannal (hrsz9)

A beruházással érintett helyrajzi számok:

Hrsz	Tulajdoni lap szerinti besorolás	Rendezési terv szerinti besorolás
087/19	kivett országos közút	Köu – közlekedési terület
088	kivett országos közút	Köu – közlekedési terület
192	kivett országos közút	Köu – közlekedési terület
1	kivett vízfolyás	Lf – lakó falusias
087/20	szántó, legelő	V – vízgazdálkodási terület
04/4	legelő	Tühi – Tartalék terület, hétvégi házas üdülőtérület
02/3	legelő	

Terület kimutatás:

Hrsz	Művelési ág	Terület igénybevétel	oszlop	hossz (m)	m ²	Összes m ²
087/19	kivett országos közút	KÖF légvezeték és bizt. övezet	1	15,06	105,42	105,42
088	kivett országos közút	KÖF légvezeték és bizt. övezet	1	72,29	550,04	612,96
		Transzformátor állomás	1		57,59	
		KIF légvez. és biztonsági övezete		5,33	5,33	
192	kivett országos közút	KIF légvezeték és biztonsági övezete	5	264,88	264,88	264,88
1	kivett vízfolyás	KIF légvezeték és biztonsági övezete		5,61	6,00	6,00
087/20	szántó, legelő	KÖF légvezeték oszlop és biztonsági övezete	1	41,52	256,00	356,00
04/4	legelő	KÖF légvezeték oszlop és biztonsági övezete	1	33,18	201,00	201,00
02/3		KÖF légvezeték oszlop és biztonsági övezete			94,22	139,00
		transzformátor állomás			42,00	
		KIF légvezeték és biztonsági övezete		2,78	2,78	

A transzformátor állomás által igénybe vett terület: súlyalapozás $2 \times 2 = 4 \text{ m}^2$, ezt később a zöldterület visszahódítja, gyakorlatilag $0,5 \times 0,5 = 0,25 \text{ m}^2$, az oszlop által elfoglalt terület lesz a hosszabb távon a ténylegesen igénybevett terület.

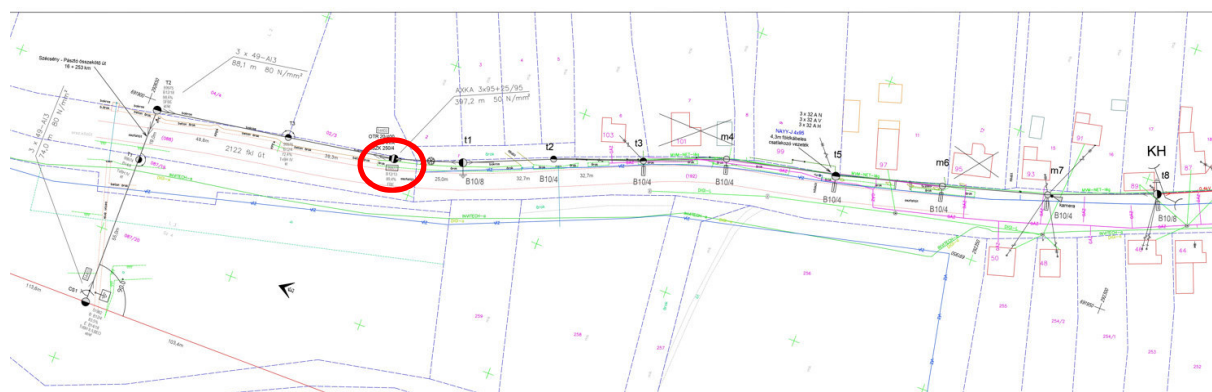
A transzformátor és biztonsági övezete által igénybe vett terület: 100 m^2 .

A terület kimutatásban felsorolt többi terület nem tárgya az EVD-nek.

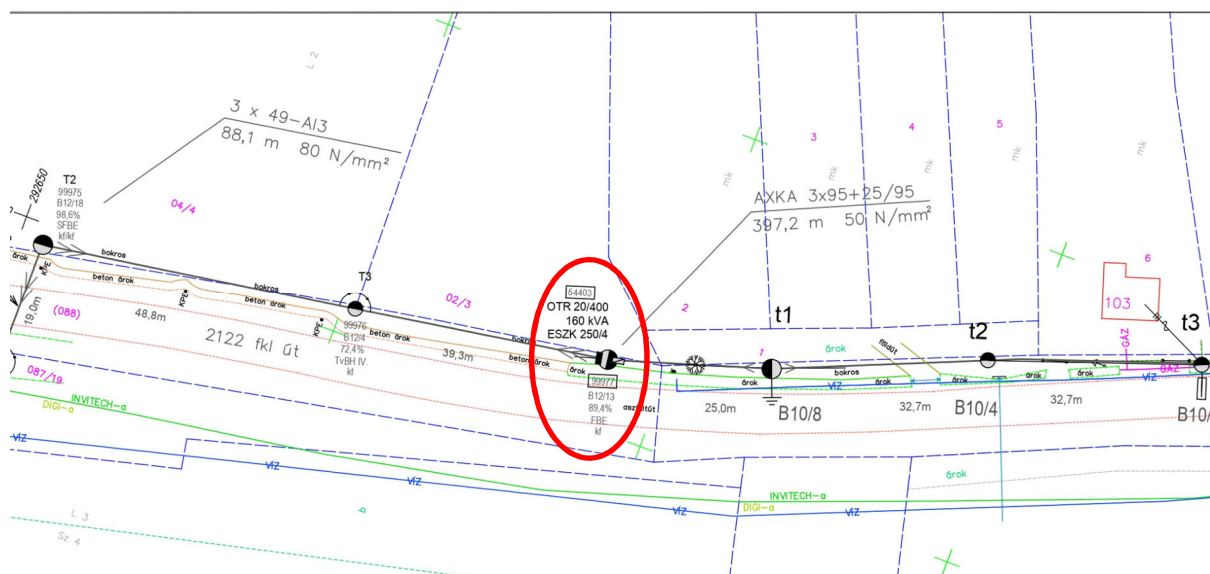
bd) A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye

A tervezett elektromos ellátásból az EVD-t csak a 088 hrsz-on létesülő OTR 20/400 típusú transzformátor állomás érinti.

A jobb áttekinthetőség kedvéért megadjuk a teljes vezetékékesítés helyszínrajzát.



1-bd) Vezetéklétesítés helyszínrajz: **vastag fekete vonal:** 22 kV-os légvezeték (első 5 oszlop), **fekete vonal:** 0,4 kV-os légkábel (8 oszlop) **piros körrel** jelölt területen létesül az új OTR 20/400 típusú transzformátor állomás



2-bd) OTR 20/400 típusú transzformátor állomás helyszínrajza (fenti helyszínrajzon piros körrel jelölt terület)

be) A tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását

Transzformátor állomás létesítés:

- a transzformátor állomást ún. súlyalap betonba helyezik el
- 5 m³ föld kiemelése, elszállítása, beton oszlop beállítás, betonozás elvégzése.
- Kb. 4,5 m³ beton kötési ideje kb. egy hét
- oszlop transzformátor szerelvényezés, az oszlop felöltöztetése, keresztkar a tetején, függőszigetelővel, hogy a madarak mozgását ne zavarja
- madárvédelmi okból a vezetékelés burkolt vezetékekkel történik, típusa BSZV (burkolt szigetelt vezeték).
- A trafószekevény fejmagasságba kerül.

bf) A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is

A transzformátor állomás létesítéséhez kapcsolódó forgalom nagysága: 1 db darus gépkocsi plusz utánfutó. Darus gépkocsi az oszlop létesítésekor és kb. egy hét múlva, a beton megkötését követően a transzformátor állomás oszlopra helyezése során jelenik meg a területen.

A szolgáltatás során az ellenőrzések alkalmával vagy műszaki hiba esetén jelenik meg a szolgáltató a szükséges járművel (vagy darus, jármű, vagy személygépkocsi).

bg) A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

A vezetékek létesítésekor a helyi adottságokat figyelembe vették.

A 22 kV-os szakaszon **madárvédős oszlopkapcsoló** létesül a vezetékek induló oszlopán.

A 0,4 kV-os légvezeték teljes egészében szigetelt vezetékes kiépítésű, amely a madarakat nem fenyegeti áramütéssel.

A transzformátor állomásnál a vezetékelés BSZV-vel (burkolt szigetelt vezetékekkel) történik.

A letermelt földet úgy deponálják, hogy visszatöltésnél a lefejtett gyeptéglák a visszatöltés fedőrétegébe kerüljenek, a földet védett területen nem deponálják.

bh) A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek:

1. A telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás

Az OTR állomás létesítésekor 5 m^3 föld kitermelésére kerül sor az oszlop helyén. Ez a nagyságrend nem igényel új lerakóhely létesítést.

2. A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés

A szükséges szállítás nagyságrendjét a bf) pontban adtuk meg.

Raktározásra, tárolásra csak ideiglenes jelleggel kerül sor.

3. A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés

A várhatóan képződő hulladékok köre:

Földtömeg hulladék: ha nem helyben terítik szét, akkor $5 \text{ m}^3 \cdot 1,3 \text{ t/m}^3 = 6,5 \text{ t}$

Megnevezés	EWK/HAK	Keletkező mennyiség (t)	Mennyiségi küszöb (t)
Föld és kövek	17 05 04	6,5	20

A keletkező hulladék kitermelt föld hulladék (ha nem helyben terítik szét, figyelembe véve a védett területen való elhelyezés tilalmát) várható mennyisége a küszöbértéket előre láthatóan nem fogja meghaladni, ezért az építési tevékenység befejezését követően az építtetőnek nem kell elkészítenie az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló **191/2009 (IX. 15.) Korm. rendelet 5. melléklete** szerinti építési hulladék nyilvántartó lapot. A nyilvántartó lapot és a hulladékot kezelő átvételi igazolását az építtetőnek nem kell benyújtania a területileg illetékes környezetvédelmi hatóságnak.

A kivitelező betartja a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló **309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet** előírásait.

A képződött hulladékot elkülönítetten gyűjtik és adják át az adott hulladékosztály kódra engedéllyel rendelkező ártalmatlanítónak, hasznosítónak.

Ha az építés során esetleg veszélyes hulladék keletkezne (havária esetén olajos rongy, szennyezett talaj stb.), ami nem valószínű, akkor a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályiról szóló **225/2015. (VIII. 07.) Korm. rendelet** előírásainak megfelelően kezelik.

A hulladékok azonosítását a hulladékjegyzékről szóló **72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet**nek megfelelően végzik.

A kivitelezés során a helyszínen mobil Toi-Toi kézmosós WC-t biztosítanak a dolgozók részére. Ennek megfelelő gyakoriságú ürítéséről a kivitelező gondoskodik.

4. Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik

Energiaellátásra a kivitelezés során nem kerül sor, a gépeket feltankolva indítják a napi munkába. Ivóvízről a helyszínen gondoskodnak a kivitelezők, egyéb vízhasználati igényt szükség esetén beszállítják.

5. Egyéb – a bd)-bg) pontokban nem szereplő – kapcsolódó művelet

Egyéb kapcsolódó műveletre nem kerül sor.

6. A telepítést megelőző bontási munkálatok ismertetése, az azok során keletkező hulladékok és kezelésükre tervezett intézkedések, tovább az előbbieknél az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatásának bemutatása

Bontási munka: a transzformátor állomás létesítését érintően nem kerül rá sor.

bi) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia

A tervezett létesítmények mindegyike Magyarországon már alkalmazott technológiával létesül.

bj) A ba)-bi) pont szerinti adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani

A képződő hulladék mennyisége becsült érték, a kivitelezés során kismértékben változhat.

bk) A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy - a településrendezési eszközökben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat

Az 1-bc) helyszínrajzon adtuk meg a tervezett elektromos ellátás hálózat nyomvonalát az EVD tárgyat képező OTR 20/400 transzformátor állomással együtt.

A 2- bc) térképen adtuk meg Felsőtold Község belterületi szabályozási terv részlettét, a 3-bc). térképen adtuk meg Felsőtold Község Szerkezeti terv részletét a tervezett OTR állomás helyével.

A fenti rendezési terv részletről leolvasható, hogy a tervezett OTR 20/400 állomás Köu – közlekedési területre esik.

Ettől keletre Tüh - tartalék terület- hétvégi házas üdülőterület található.

Nyugatra V - vízgazdálkodási terület (Zsunyi patak és környezete). Erre esik a 22 kV-os vezetékszakas, a belterületen tervezett 0,4 kV-os szakasz pedig Lf - falusias lakóterületet érint.

A létesítendő vezeték és OTR 20/400 transzformátorral való ellátása az eddigi területhasználatot a biztonságos áramellátással javítja.

bl) A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását

A tervezett tevékenység a rendezési tervvel összhangban valósul meg.

bm) Nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket

Az M-2 mellékletben adjuk meg a Tervező nyilatkozatát.

bn) A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása költség-haszon elemzés alapján

A tervezett vezetéklétesítés nem minősül vizekbe történő beavatkozásnak.

c) A számításba vett változatok összefüggése olyan korábbi, különösen terület- vagy településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel és természeti erőforrás felhasználási vagy védelmi koncepciókkal, amelyek befolyásolták a telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztását

A vezetéklétesítés és a kapcsolódó OTR állomás létesítése helyi igény alapján készül.

d) Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése

Az OTR állomás nyomvonalas létesítmény része, egyelőre nem tervezik a folytatását.

e) A bb) pontban számításba vett változatok környezetterhelése és a környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel

	Telepítés	Működés	Felhagyás
Levegőtisztaság-védelem	Járművek beközeledése, működése ÜHG emissziót okoz, földmunka időtartama alatt minimális porképződés várható. Hatás értékelése: elhanyagolható. Havária: nem értékelhető	Működés közben az OTR állomás elhanyagolható zajterheléssel jár. Havária: nem értékelhető.	Járművek beközeledése, működése ÜHG emissziót okoz, földmunka időtartama alatt minimális porképződés várható. Hatás értékelése: elhanyagolható. Havária: nem értékelhető
Talaj- és talajvízvédelem	Gépekből esetlegesen elcsöpögő olajat kármentő tálcán felfogják, ártalmatlanítóhoz juttatják. Oszlopalapozás kitermelt földet vagy helyben szétterítik vagy elszállítják hulladékként Hatás értékelése: lokális, elhanyagolható. Havária: nagyobb mennyiségű olaj elfolyás: terhelő	A tervezett OTR használata nem jár talajterhelő anyag környezetbe jutásával. A területre karbantartás céljából behajtott járművekből olaj esetleges elcsöpögése előfordulhat, komoly mennyiségre nem számítunk. Hatás értékelése: elhanyagolható. Havária: esélye kicsi.	Gépekből esetlegesen elcsöpögő olajat kármentő tálcán felfogják, ártalmatlanítóhoz juttatják. betonalapból hulladék válik, terület tiszta talajjal feltöltendő. Hatás értékelése: elhanyagolható. Havária: nagyobb mennyiségű olaj elfolyás: terhelő
Hulladékok keletkezése	A bh) pontban megadottaknak megfelelő hulladék keletkezése várható. A hulladékot engedéllyel rendelkező ártalmatlanítóhoz juttatják. Hatás értékelése: elhanyagolható.	A tervezett OTR állomás használata elvileg nem jár hulladék képződéssel Hatás értékelése: elhanyagolható.	Felhagyáskor az OTR állomás visszabontásából származó hulladék újrahasználata várható (átállítás a körforgásos gazdaságra). Hatás értékelése: még nem ismert.
Zajvédelem	Darus kocsis és betonozás zaja. Hatás értékelése: teherrel legközelebbi községi háza kb. 76 m-re található. Hatás értékelése: elhanyagolható.	Üzemelés: nem jár jelentős zajterheléssel. Hatás értékelése: teherrel legközelebbi községi háza kb. 76 m-re található., elhanyagolható.	Darus kocsis és betonbontás. Hatás értékelése teherrel legközelebbi községi háza kb. 76 m-re található., elhanyagolható.
Élő vízfolyás védelem	Az induló oszlop a Zsunyi pataktól 30-m-re folyik, az OTR állomástól kb. 75 m-re. A 20 kV-os szakasznál különös gondot fordítanak az élő vízfolyás védelmére.	Az OTR állomás kellő védőtávolságra fog üzemelni az élő vízfolyástól.	Felhagyáskor a patak közelében bontandó vezetékszakasznál különös gondot fordítanak az élő vízfolyás védelmére.

Baleseti források: Az OTR állomás az oszlopra áramütés veszélyre figyelmeztető sárga táblát szerelnek fel.

Meghibásodások valószínűsége: A tervezett fokozott biztonsággal való szerelés miatt a létesítendő vonal meghibásodásának valószínűsége igen csekély. Nagyon alacsony valószínűséggel előfordulhat transzformátor olajszivárgás: amikor ezt a karbantartó észleli, akkor a készüléket műhelybe szállítja és vagy megjavítja, vagy új berendezésre cseréli. Szintén nagyon alacsony valószínűséggel előfordulhat a transzformátor kigyulladás, a valószínűséget csökkenti, hogy a kivitelezés során csak megfelelést igazoló műbizonylattal rendelkező egység építhető be.

A tartószerkezetek esetében tervszerű karbantartással, az üzemzavarok tekintetében szelektív védelmi berendezések alkalmazásával meg lehet előzni.

Felszíni vízfolyás a munkaterület közelében: van, az induló oszlop a Zsunyi pataktól 30-m-re folyik, az OTR állomástól kb. 75 m-re.

f) A tevékenység telepítése, működése, felhagyása során az egyes környezeti elemekre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése, figyelembe véve a c) pontban leírt befolyásoló tényezőket is, különösen

fa) A hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, új telepítésnél annak becslése is, hogy a terület állapota és funkciói miként változhatnak meg a telepítés következtében, beleértve az éghajlatváltozást

Levegőtisztaság-védelem

Létesítés

A tervezett munkához legközelebbi teherviselő kb. 77 m-re található.

A kivitelezés időtartama alatt – összesen 1 munkanap két részletben – egy daruskocsi és beton alapanyag szállító kocsi (max. 5 m³), jelenik meg a külterületen. Emiatt a várható légszennyezettséget nem számszerűsítettük, azok levegőkörnyezeti hatása elhanyagolható, hatásterülete a munkaterület szélétől max. 20 m-re tehető. Figyelembe vettük azt is, hogy a talajvízszint közel található a felszínhez így jelentős kiporzással nem számolunk, maga a munkaterület sem nagyobb 1 m²-nél.

Üzemelés

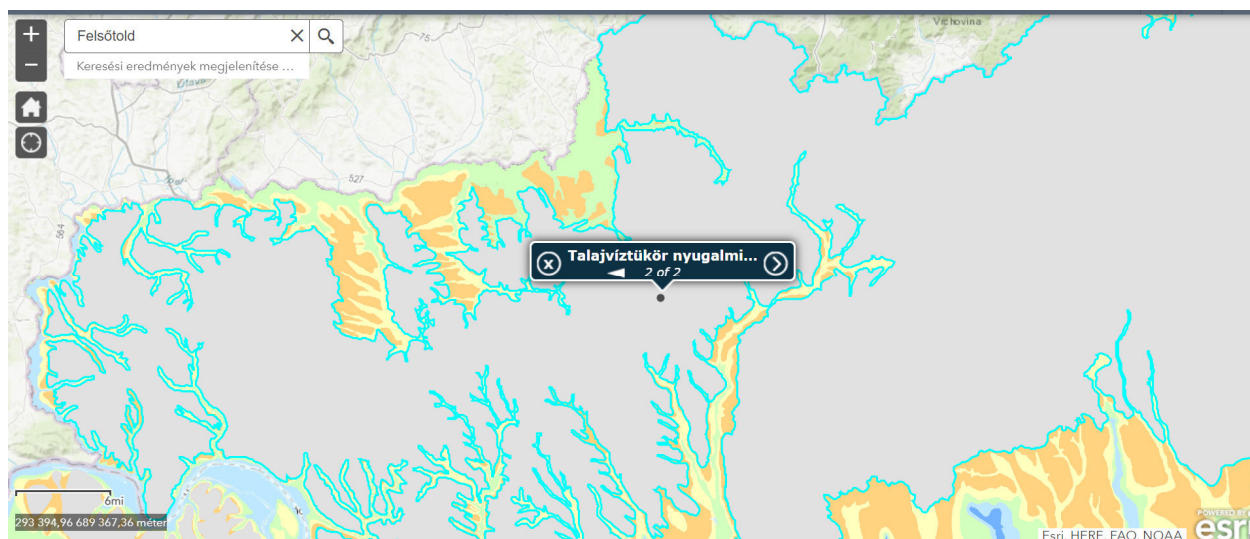
Az üzemelés időszakában a transzformátor állomás nem bocsát ki légszennyező anyagot.

Felhagyás

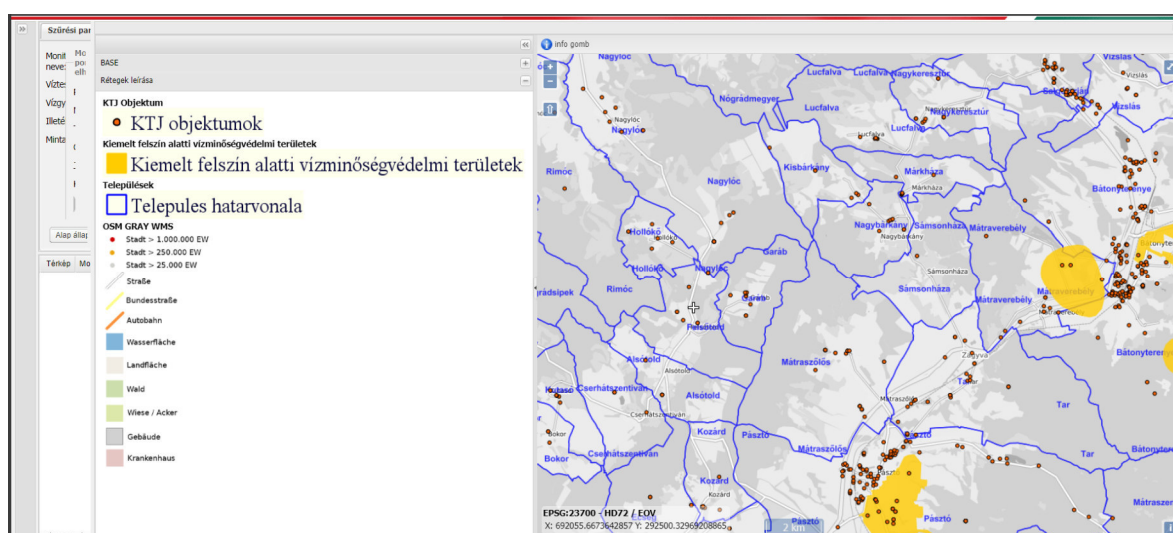
A létesítéshez hasonló terheléssel jár, az oszlopbontás, beton alap feltörése és tiszta, szennyezetlen talajjal való feltöltése, tömörítése, majd humusszal terítése várható. A munka közben elhanyagolható mértékű, max 20 m-re tehető hatásterülettel (kipufogógáz, porterhelés) számolhatunk.

Vízüvédelem

Az alábbi térkép alapján a terület talajvízmentes, nem állapítható meg talajvíztükr.



1-fa) Talajvíztérkép, forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu/tvz/>



2-fa) Kiemelt felszín alatti vízminőségvédelmi területek. Forrás : OKIR DB Browser

Felszín alatti vízminőségvédelmi terület Felsőtold községet nem érinti a fenti térkép alapján.

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet melléklete szerint Felsőtold érzékeny besorolását, a vízgazdálkodási terv térképe alapján ivóvízkivétel védőterülettel nem érintett.

Létesítés: a kivitelezési munkálatok során beközelkedő egy-egy jármű helyszíni szerelésére nem kerül sor. A kivitelezési területen kármentő eszközök fognak rendelkezésre állni, amelyekkel az esetleges baleset, előre nem látható véletlenszerű meghibásodás esetén az elfolyó olajos szennyezés azonnal, hiánytalanul feltakarítható. A begyűjtött olajos szennyezőanyagot 15 02 02* veszélyes anyaggal szennyezett abszorbens megnevezéssel továbbszennyezést kizáró módon kell összegyűjteni és veszélyes hulladékként elszállíttatni területről. A veszélyes hulladék szállítása, ártalmatlanítása, kezelése környezetvédelmi hatósági engedélyéhez kötött, a munkálatok végeztével a hulladékokról való beszámolóban szerepeltetni kell.

A kivitelezés során gondot fordítanak arra, hogy jó műszaki állapotban lévő járművekkel dolgozzanak, megelőzve a lehetséges szennyezést.

A tervezett oszloptranzformátor létesítés a Zsunyi pataktól 75 m-re található, ez a távolság kellő védelmet biztosít.

Üzemelés:

Üzemelés során nem várunk semmilyen szennyezőanyag környezetbe jutást. A baleseti forrásoknál az e) pontban megadottak alapján igen kis valószínűséggel előfordulhat olajszivárgás, ezt a rendszeres karbantartással megelőzi a szolgáltató. Ha mégis előfordulna, akkor a veszélyes anyaggal szennyezett talajt eltávolítják és veszélyes hulladékként a felitató anyaggal együtt elszállítatják.

Karbantartás során esetleges baleset bekövetkezésekor elképzelhető, hogy szállító járművekből olajos szennyezőanyag kerül az aszfalt burkolatú útra, ezt a járműben rendelkezésre álló kármentő eszközökkel időben felitadják, és veszélyes hulladékként kezelik.

Felhagyás:

A tevékenység felhagyásakor az akkori előírásoknak megfelelően kell a bontási munkálatokat végezni, lehetőség szerint a beépített anyagok minél nagyobb hányadát hasznosítva. A veszélyes anyagokkal esetlegesen szennyezett hulladékokat veszélyes hulladékként kell kezelni, kellő gondossággal eljárni az elszállításukig, kizárva a környezetkárosítást.

Talajvédelem, felszín alatti vízvédelem:

Jelen tervezési szakaszban talajvédelmi terv nem készült.

Létesítés:

A tartóoszlop létesítése hatást gyakorol a talaj, földtani közeg fizikai tulajdonságaira. A földtani közeg fizikai állapota a munkagödör mélyítése, a földvisszatöltés, tömörítés hatása által érintett. A munkálatok során a talajszerkezet változik, a hatás csak lokális.

Az OTR 20/400 oszloptranzformátor állomás létesítése során a humuszréteget a földmunkák kezdetén lefejtik, és külön deponálják, majd a befejező szakaszban elterítik, mint fedőréteget az oszlop alapozást követően.

A talaj védelmét a kivitelezés során a jó műszaki állapotú járművek és munkagépek biztosítják. A véletlenszerű esetleges olajos jellegű terhelés elkerülésére a helyszínen kármentő eszközök biztosítottak, melyekkel a szennyezett talaj felszedhető, és veszélyes hulladékként a vízvédelemnél leírtaknak megfelelően kezelhető.

A munkaterületen a dolgozók számára mobil Toi-Toi WC-t biztosítanak kézmosási lehetőséggel. Ezáltal a kommunális jellegű talaj- és talajvízterhelés megelőzhető.

Üzemelés

Üzemelés során talajterhelést nem várunk, talajvízterhelésről a talajvíztükör hiányában nem beszélhetünk. Az OTR 20/400 típusú oszloptranzformátorból nem kizárt olaj elfolyás, de ennek valószínűsége igen alacsony. A rendszeres karbantartás során a megelőzésre hangsúlyt helyeznek. A korábbiakban leírt módon kezelik az esetlegesen kifolyt olajat.

Felhagyás

A felhagyás során a létesítéssel megegyező hatásokkal számolhatunk.

Hulladékok

Létesítés:

Létesítéskor keletkező hulladékok mennyiségét a bh) 3. pontban adtuk meg. A talaj hulladék csak akkor keletkezik, ha nem helyben terítik szét. A kivitelezés során esetlegesen egyéb képződő hulladékokat fajtánként elkülönítve, ártalommentesen, takarva gyűjtik, és adják át a megfelelő

engedéllyel rendelkező szállítónak, kezelőnek. A szállítási bizonylatokat megőrzik a kivitelezést lezáró építési hulladéklap kitöltéséig, ha erre szükség van. Egyébként az éves bevalláshoz őrzik meg.

A munkálatok során esetlegesen felmerülő szervizelési munkákra szakszervízben kerül sor, a helyszínen ilyen munkát nem fognak végezni.

Üzemelés:

Az üzemelés során várhatóan képződő hulladékok: nincsenek.

Felhagyás

Felhagyás során a kivitelezéssel ellentétes folyamatok játszódhatnak le, a beépített anyagokat bontás után fajtánként elkülönítetten kell kezelni és minél nagyobb hányadukat hasznosítóhoz kell juttatni.

A veszélyes anyaggal szennyezett építőanyagokat veszélyes hulladékként kell kezelni.

Zajhatás

A vizsgált terület jelenlegi zajterhelése

A változást megelőző állapot vizsgálatának célja valamely zajforrás (vagy több zajforrás), illetve védendő terület, épület létesítését megelőzően, a fennálló (meglévő) zajállapot (alapállapot) meghatározása, amely alapján megállapítható lesz, hogy a tervezett beruházás megvalósítása, vagy a területfelhasználás módosulása (továbbiakban: változás) a környezet zajterhelésében, illetve annak megítélésében milyen eltérést okoz.

(MSZ 18150-1:1998)

A mérési pontot a vizsgált területen ott kell kijelölni, ahol a változás hatása majd észlelhető lesz, illetve ahol új, a korábbiaktól eltérő védelmi igény jelentkezik.

A változást megelőző állapot megismeréséhez szabványos zajmérést végeztünk.

Mért értékek:

Időszak	Mérési pont helye	L ₉₅ [dB]	L _{KH} [dB]
Nappal	Felsőtold, Széchenyi u. 103., hrsz.: 6	37,5	50
Éjszaka		29,0	40

L_{KH}: Zajkibocsátási határérték

L₉₅: 95 %-os A-hangnyomásszint

A mérés során használt mérőműszerek:

Brüel-Kjaer 2236 C típusú integráló hangnyomásszintmérő

Gyári szám: 1805665

Bélyegzés: M 657740

Ügyiratszám: BP/0103-AKU/00366-002/2023

Érvényességi ideje: 2025. 02. 20.

Szélességmérő

Hőmérő

Létesítés:

Az építési tevékenységre a zajterhelési határértéket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. sz. melléklete határozza meg.

Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre* (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18150–1 szabvány szerint.

A zajterhelési határértékének megállapításához a következőket rögzítjük:

1. Az építési munka várható időtartama: 1 hónap vagy kevesebb
2. Nappali munkavégzés történik az építési területen.
3. A telephely környezetében található védendő területek a következők:
„Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület”
4. A vizsgált üzem környezetében más építkezés zaja nem észlelhető,
 $\Rightarrow K_N = 0$ dB

Fentiek alapján az építőipari kivitelezési tevékenységből származó zajterhelési határértékei a zajtól védendő területen

Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület: 65 dB

Építés domináns zajforrásai

A kivitelezés időtartama alatt – összesen 1 munkanap két részletben – egy daruskocsi és beton alapanyag szállító kocs (max. 5 m³), jelenik meg a munkaterületen.

A fenti járművek/gépek pontos típusait az EVD készítésének idején nem ismerjük, így nem rendelkezünk adattal azok hangteljesítmény szintjeiről. A felsorolt gépek nem egyszerre dolgoznak.

Az 1- bc) és 3-bc). térképen adtuk meg a telepítési helyszínt. Az 1-bk) jelű rendezési terv részletről leolvasható, hogy a tervezett OTR 20/400 állomás Köu – közlekedési területre esik, tőle délre Lf – falusias lakóterület található.

Legközelebbi védendő épületek:

P1: Felsőtold, Széchenyi u. 103., hrsz.: 6

távolság a tervezett trafótól kb. 80 m

Építés/telepítés hangteljesítményszintje:

$L_{W, \text{építés}} = 101 \text{ dB}$ (felvett tervezési adat)

Hangnyomásszintek meghatározása

A zajforrások akusztikai középpontjától 's_t' távolságokra kialakuló hangnyomásszintet a kritikus pontokban a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet szerint számoltuk.

Számítások

Kritikus pont	S _t [m]	$\bar{L}_W$ [dB]	K _{ir} [dB]	K _Ω [dB]	K _d [dB]	K _L [dB]	h _m [m]	K _m [dB]	K _n [dB]	K _B [dB]	K _e [dB]	L _t [dB]
P1	80	101	0	3	49,06	0,15	1	4,28	0	0	0	50,50

h_m számításához felhasznált adatok:

A zaj forrásközéppontja a talajszint felett: 0,5 m

A kritikus pont magassága a talajszint felett: 1,5 m

A növényzet zajscsökkentő hatását elhanyagoltuk. Ez a biztonság javára történő közelítést jelent.

Ha a megítélési pont mögött van homlokzat, és így a megítélési pont felé visszaverődik az építési zaj, akkor a számított értéket növelni kell, ellenkező esetben nem.

P1: K_R = 3 dB

$L_t + K_R = 50,50 \text{ dB} + 3 \text{ dB} = 53,50 \text{ dB} = \mathbf{54 \text{ dB} < 65 \text{ dB}}$

A kibocsátási határérték összehasonlítása a várható hangnyomásszintekkel

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. mellékletében szereplő terhelési határértékekkel összehasonlítva a védendő homlokzatok előtt kialakuló hangnyomásszinttel, megállapítható, hogy a zajterhelés, illetve a zajkibocsátás a követelmény értéknek nappali időszakra **megfelel**.

P1: 54 dB < 65 dB

Hatásterület meghatározása

A környezeti zajforrás hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) szerint a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (6) szerint a környezetvédelmi hatóságnak – a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül – 6. § szerint mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § meghatározza a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,

b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,

c) egyenlő a zajterhelési határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkal,

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) 55 dB, éjjel (6:00–22:00) 45 dB.

(2) A környezeti zajforrás hatásterületének megállapítása során

a) beépítetlen területen a számítást, illetve a mérést másfél méteres magasságra kell elvégezni,

b) beépített területen a számítást, illetve a mérést arra a magasságra kell elvégezni, ahol a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható, és van zajtól védendő homlokzat.

(3) A környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható.

Jelen esetben a **nappali** hatásterületet kell meghatározni, mivel éjszaka nem történik munkavégzés

A létesítmény akusztikai szempontú környezetét figyelembe véve meghatározott hatásterületének nagysága; nappali időszakban vizsgálati felületenként

Irány	Rendelet bekezdésének jelzése	Lehatárolási határérték L /dB(A)/		Hatásterület nagysága (m)	
		Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
Lf	6 § (1) a	55	-	A munkavégzés helyétől 50 m-re	-

A hatásterületi görbe **nem érint** védendő épületeket.

A számítást a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet szerint végeztük.

Hatásterület ábrázolása – nappal (M-3)



Üzemelés:

A zajkibocsátás meghatározása az MSZ 18417 szerint:

Zajkibocsátás: a zajforrás működése nyomán keltett hangsugárzás.

Tervezett BHTR állomás pontos típusa nem ismert.

A transzformátor állomás működési ideje: 24/24 óra

A rendelkezésünkre bocsátott dokumentáció szerint a legközelebbi védendő épületek az új transzformátorállomástól:

P1: Felsőtold, Széchenyi u. 103., hrsz.: 6 távolság a tervezett trafótól kb. 80 m

Egy hasonló munkánál a kapott információk alapján a transzformátor hangteljesítményszintje önállóan 57,7 dB(A), a transzformátorállomásban üzemelve 52,3 dB(A).

A lesugárzott zaj megengedett terhelési értékeit a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. melléklete az alábbiak szerint szabályozza:

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) Az L_{AM} megítélési szintre (dB ¹)	
		Nappal 6-22 óra	éjszaka 22-6 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

¹ Értelmezése és ellenőrzése az MSZ 18150-1, illetve az MSZ 15037 szerint, a zajkibocsátási határértékek meghatározásához alkalmazása az MSZ-13-111 szerint. A megítélési idő a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos nappali 8 óra, éjjeli 0,5 óra.

Hangnyomásszintek számítása a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet szerint

A számításokat A-hangnyomásszintekre végezzük el.

Számítások

Kritikus pont	S_t [m]	$\bar{L}_w$ [dB]	K_{ir} [dB]	K_Ω [dB]	K_d [dB]	K_L [dB]	h_m [m]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_t [dB]
P1	80	57,7	0	3	49,06	0,15	1	4,02	0	0	0	7,46

A növényzet zajcsökkentő hatását elhanyagoltuk. Ez a biztonság javára történő közelítést jelent.

Ha a megítélési pont mögött van homlokzat, és így a megítélési pont felé visszaverődik az építési zaj, akkor a számított értéket növelni kell, ellenkező esetben nem.

P1: $K_R = 3$ dB

$$L_t + K_R = 7,46 \text{ dB} + 3 \text{ dB} = 10,46 \text{ dB} = \mathbf{10 \text{ dB} < 50 \text{ dB (nappali időszak)}}$$

$$L_t + K_R = 7,46 \text{ dB} + 3 \text{ dB} = 10,46 \text{ dB} = \mathbf{10 \text{ dB} < 40 \text{ dB (éjszakai időszak)}}$$

A kibocsátási határérték összehasonlítása a várható hangnyomásszintekkel

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. mellékletében szereplő terhelési határértékekkel összehasonlítva a védendő homlokzatok előtt kialakuló hangnyomásszinttel, megállapítható, hogy a zajterhelés, illetve a zajkibocsátás a követelmény értéknek nappali időszakra **megfelel**.

P1: 10 dB < 50 dB (nappali időszak)

10 dB < 40 dB (éjszakai időszak)

Az üzemelés nappali és éjszakai időszakban kisebb, mint az alapzaj, elhanyagolható környezeti hatást okoz.

Hatásterület meghatározása

A környezeti zajforrás hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) szerint a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (6) szerint a környezetvédelmi hatóságnak – a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül – 6. § szerint mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § meghatározza a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,

b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,

c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőtérületre megállapított zajterhelési határértékkel,

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) 55 dB, éjjel (6:00–22:00) 45 dB.

(2) A környezeti zajforrás hatásterületének megállapítása során

a) beépítetlen területen a számítást, illetve a mérést másfél méteres magasságra kell elvégezni,

b) beépített területen a számítást, illetve a mérést arra a magasságra kell elvégezni, ahol a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható, és van zajtól védendő homlokzat.

(3) A környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható.

Jelen esetben az **éjszakai** hatásterületet a nagyobb.

A létesítmény akusztikai szempontú környezetét figyelembe véve meghatározott hatásterületének nagysága; éjszakai időszakban vizsgálati felületenként

Irány	Rendelet bekezdésének jelzése	Lehatárolási határérték L /dB(A)/		Hatásterület nagysága (m)	
		Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
Lf	6 § (1) a	-	30	-	A trafótól 10 m-re

A hatásterületi görbe **nem érint** védendő homlokzatokat.

Hatásterület ábrázolása – éjszaka (M-4)



Felhagyás

Felhagyás során a kivitelezéssel ellentétes folyamatok játszódnak le. Ugyanaz a zajhatás várható, mint a kivitelezés során.

A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is:

A transzformátor állomás létesítéséhez kapcsolódó forgalom nagysága: 1 db darus gépkocsi plusz utánfutó. Darus gépkocsi az oszlop létesítésekor és kb. egy hét múlva, a beton megkötését követően a transzformátor állomás oszlopra helyezése során jelenik meg a területen.

A szolgáltatás során az ellenőrzések alkalmával vagy műszaki hiba esetén jelenik meg a szolgáltató a szükséges járművel (vagy darus, jármű, vagy személygépkocsi).

Számításhoz használt adatok

A számítást a 2122-es összekötő útra végezzük.

A vizsgált terület jelenlegi zajterhelése

A Magyar Közút Nonprofit Zrt adatbázisa szerint a 2122. számú összekötő úton 2022-ben a következő gépjármű forgalom volt:

2122. számú összekötő út

Számlálóállomás kódja: 1265

Járművek megnevezése		Forgalmi adatok [db/nap]
1.	Személygépkocsi	1157
2.	Kistehergépkocsi	374
3.	Autóbusz, szóló	29
4.	Autóbusz, csuklós	0
5.	Tehergépkocsi, középnehéz	18
6.	Tehergépkocsi, szóló nehéz	45
7.	Tehergépkocsi, pótkocsis	2
8.	Tehergépkocsi, nyerges	78
9.	Tehergépkocsi, speciális	0
10.	Motorkerékpár	18

A számításokat a 93/2007. (XII. 18.) KvVM r. 5. melléklete szerint végeztük.

Alapállapot:

$$\dot{A}NF_1 = 1531 \text{ db}$$

$$\dot{A}NF_2 + \dot{A}NF_4 + \dot{A}NF_7 = 65 \text{ db}$$

$$\dot{A}NF_3 + \dot{A}NF_5 + \dot{A}NF_6 = 125 \text{ db}$$

$$Q_{1, \text{ napköz}} = 0,780 \times 1531/12 = 99,52 \text{ db}$$

$$Q_{2, \text{ napköz}} = 0,777 \times 65/12 = 4,21 \text{ db}$$

$$Q_{3, \text{ napköz}} = 0,773 \times 125/12 = 8,05 \text{ db}$$

$$Q_{1, \text{ este}} = 0,150 \times 1531/4 = 57,41 \text{ db}$$

$$Q_{2, \text{ este}} = 0,148 \times 65/4 = 2,41 \text{ db}$$

$$Q_{3, \text{ este}} = 0,145 \times 125/4 = 4,53 \text{ db}$$

$$Q_{1, \text{ éjjel}} = 0,070 \times 1531/8 = 13,40 \text{ db}$$

$$Q_{2, \text{ éjjel}} = 0,075 \times 65/8 = 0,61 \text{ db}$$

$$Q_{3, \text{ este}} = 0,082 \times 125/8 = 1,28 \text{ db}$$

(átlagos éjszakai forgalmú út)

$v = 50 \text{ km/h}$ (becsült érték, lakott területen belül)

Az egyes út- és időszakhoz tartozó vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszint $(L_{Aeq}(7,5)_{g, s, t, j})$ számítása

A számítást a hivatkozott rendelet alapján végezzük.

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i} = [K_t + K_D]_{g,s,t,j,i}$$

A számítás alkalmazhatóságának ellenőrzése:

	Napközben	Este	Éjjel
Q_1/v	$1,99 < 43$	$1,15 < 43$	$0,27 < 43$
Q_2/v	$0,08 < 43$	$0,05 < 43$	$0,01 < 43$
Q_3/v	$0,16 < 43$	$0,09 < 43$	$0,03 < 43$

A módszer alkalmazható.

Útburkolati korrekció

Kopóréteg akusztikai kategória: D (repedezett aszfalt kopóréteg)

$$[K]_{g,s,t,j,i} = 0,67$$

Akustikai járműkategóriához rendelt terhelési paraméter

A vonatkozó útszakaszon alapvetően egyenletesen áramló forgalom alakul ki.

Pályaszakasz jellege: vízszintes

$[K_t]_{g,s,t,j,i}$ számítása

A számítási képlet:

$$[K_t]_{g,s,t,j,i} = 10 \cdot \lg \left[10^{A_i + [K]_{g,s,t,j,i} + B_i \cdot \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{C_i + D_i \cdot \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{E_i + F_i \cdot \log(11 + p_{g,s,t,j,i})} \right] \text{ [dB]}$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$[K_t]_{g,s,t,j,1}$	77,01	77,02	77,03
$[K_t]_{g,s,t,j,2}$	80,96	80,97	80,98
$[K_t]_{g,s,t,j,3}$	84,40	84,41	84,42

$[K_D]_{g,s,t,j,i}$ számítása

A számítási képlet:

$$[K_D]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg (Q_{g,s,t,j,i} / v_{g,s,t,j,i}) - 16,3 \text{ [dB]}$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$[K_D]_{g,s,t,j,1}$	-13,30	-15,70	-22,02
$[K_D]_{g,s,t,j,2}$	-27,04	-29,48	-35,44
$[K_D]_{g,s,t,j,3}$	-24,22	-26,72	-32,21

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ számítása

A számítási képlet:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i} = [K_t + K_D]_{g,s,t,j,i} \text{ [dB]}$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,1}$	63,70	61,33	55,01
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,2}$	53,92	51,50	45,54
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,3}$	60,17	57,68	52,20

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$ számítása

A számítási képlet:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^3 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}} + \sum_v^n 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,v}} \right]$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$	65,60	63,19	57,15

A számításokat elvégezve a következő értékek adódtak:

2122. számú összekötő út Számlálóállomás kódja: 1265	Közüti közlekedésből származó mértékadó Egyenértékű hangnyomásszint $L_{AM, kö} = L_{Aeq}^1$ [dB]	
	Nappal (6-22 h)	Éjszaka (22-6 h)
Alapállapot	65,11	57,15

Építés időszakában

Az építés során megforduló gépjárművek fajtája, maximális darabszáma:

Szállítást végző teherautók: **1 db**

Személyszállítást végző gépkocsi: **1 db**

A szállítás nappali időszakban (napközben) történik.

Alapállapot + építés (kivitelezés) során tervezett szállítás által okozott többletforgalom:

$$Q_{1, napköz} = 0,780 \times 1531/12 + 2/12 = 99,68 \text{ db}$$

$$Q_{2, napköz} = 0,777 \times 65/12 = 4,21 \text{ db}$$

$$Q_{3, napköz} = 0,773 \times 125/12 + 2/12 = 8,22 \text{ db}$$

$$Q_{1, este} = 0,150 \times 1531/4 = 57,41 \text{ db}$$

$$Q_{2, este} = 0,148 \times 65/4 = 2,41 \text{ db}$$

$$Q_{3, este} = 0,145 \times 125/4 = 4,53 \text{ db}$$

$$Q_{1, éjjel} = 0,070 \times 1531/8 = 13,40 \text{ db}$$

$$Q_{2, éjjel} = 0,075 \times 65/8 = 0,61 \text{ db}$$

$$Q_{3, este} = 0,082 \times 125/8 = 1,28 \text{ db}$$

(átlagos éjszakai forgalmú út)

$v = 50 \text{ km/h}$ (becsült érték, lakott területen belül)

Az egyes út- és időszakhoz tartozó vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszint ($L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$) számítása

A számítást a hivatkozott rendelet alapján végezzük.

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j} = [K_t + K_D]_{g,s,t,j,i}$$

A számítás alkalmazhatóságának ellenőrzése:

	Napközben	Este	Éjjel
Q_1/v	$1,99 < 43$	$1,15 < 43$	$0,27 < 43$
Q_2/v	$0,08 < 43$	$0,05 < 43$	$0,01 < 43$
Q_3/v	$0,16 < 43$	$0,09 < 43$	$0,03 < 43$

A módszer alkalmazható.

Útburkolati korrekció

Kopóréteg akusztikai kategória: D (repedezett aszfalt kopóréteg)

$$[K]_{g,s,t,j,i} = 0,67$$

Akustikai járműkategóriához rendelt terhelési paraméter

A vonatkozó útszakaszon alapvetően egyenletesen áramló forgalom alakul ki.

Pályaszakasz jellege: vízszintes

$[K_t]_{g,s,t,j,i}$ számítása

A számítási képlet:

$$[K_t]_{g,s,t,j,i} = 10 \cdot \lg \left[10^{A_i + [K]_{g,s,t,j,i} + B_i \cdot \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{C_i + D_i \cdot \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{E_i + F_i \cdot \log(11 + p_{g,s,t,j,i})} \right] \text{ [dB]}$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$[K_t]_{g,s,t,j,1}$	77,01	77,02	77,03
$[K_t]_{g,s,t,j,2}$	80,96	80,97	80,98
$[K_t]_{g,s,t,j,3}$	84,40	84,41	84,42

$[K_D]_{g,s,t,j,i}$ számítása

A számítási képlet:

$$[K_D]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg (Q_{g,s,t,j,i} / v_{g,s,t,j,i}) - 16,3 \text{ [dB]}$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$[K_D]_{g,s,t,j,1}$	-13,29	-15,70	-22,02
$[K_D]_{g,s,t,j,2}$	-27,04	-29,48	-35,44
$[K_D]_{g,s,t,j,3}$	-24,13	-26,72	-32,21

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ számítása

A számítási képlet:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i} = [K_t + K_D]_{g,s,t,j,i} \text{ [dB]}$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,1}$	63,71	61,33	55,01
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,2}$	53,92	51,50	45,54
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,3}$	60,26	57,68	52,20

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$ számítása

A számítási képlet:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^3 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}} + \sum_v^n 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,v}} \right]$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$	65,63	63,19	57,15

A számításokat elvégezve a következő értékek adódtak:

2122. számú összekötő út Számlálóállomás kódja: 1265	Közüti közlekedésből származó mértékadó Egyenértékű hangnyomásszint $L_{AM, kö} = L^1_{Aeq} \text{ [dB]}$	
	Nappal (6-22 h)	Éjszaka (22-6 h)
Alapállapot + <u>építés</u> tervezett ki- és beszállítás, közlekedés	65,14	57,15

Vizsgálati eredmény

A számítások azt mutatják, hogy a többletforgalom nappali időszakban várhatóan 0,03 dB-lel növeli meg az alapállapotot.

Hatásterület meghatározása szállítási tevékenységnél

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7. § meghatározza a létesítmény közlekedési zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

Ezek szerint:

7. § (1) Új tevékenység telepítéséhez és megvalósításához szükséges szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási, fuvarozási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz.

(2) Az (1) bekezdés szerinti hatásterületet azokra a szállítási, fuvarozási tevékenységekre kell meghatározni, amelyek

a) országos közúton vagy helyi közutak közül belterületi első- és másodrendű főutakon valósulnak meg, és

b) az alaptevékenység környezeti hatásvizsgálat köteles, vagy egységes környezethasználati engedély köteles.

(3) Az (1) bekezdés szerinti hatásterület megállapításához a járulékos zajterhelést a szállítási útvonalak mentén az alaptevékenység megvalósítási helyszínétől legfeljebb 25 km távolságon belül kell vizsgálni.

(4) Az (1) bekezdés szerinti hatásterületet a közútkezelő által nyilvántartott, legutolsó rendelkezésre álló, éves átlagos napi forgalmi adatok alapján és a szállítási, fuvarozási tevékenység várható legnagyobb napi forgalma alapján külön jogszabály szerinti számítással kell meghatározni.

A hivatkozott rendelet szerint a szállítási tevékenység hatásterülete nem értelmezhető, nem határozható meg, mivel a változás mértéke alatta marad a 3 dB járulékos zajterhelés változásnak (0,03 dB).

Üzemelés során

A szolgáltatás során az ellenőrzések alkalmával vagy műszaki hiba esetén jelenik meg a szolgáltató a szükséges járművel (vagy darus jármű, vagy személygépkocsi). A biztonság javára egy-egy gépjárművel számolunk.

Teherautó: **1 db**

Személygépkocsi: **1 db**

A szállítás nappali időszakban (napközben) történik.

Alapállapot + üzemelés során tervezett szállítás által okozott többletforgalom:

$$Q_{1, \text{ napköz}} = 0,780 \times 1531/12 + 2/12 = 99,68 \text{ db}$$

$$Q_{2, \text{ napköz}} = 0,777 \times 65/12 = 4,21 \text{ db}$$

$$Q_{3, \text{ napköz}} = 0,773 \times 125/12 + 2/12 = 8,22 \text{ db}$$

$$Q_{1, \text{ este}} = 0,150 \times 1531/4 = 57,41 \text{ db}$$

$$Q_{2, \text{ este}} = 0,148 \times 65/4 = 2,41 \text{ db}$$

$$Q_{3, \text{ este}} = 0,145 \times 125/4 = 4,53 \text{ db}$$

$$Q_{1, \text{ éjjel}} = 0,070 \times 1531/8 = 13,40 \text{ db}$$

$$Q_{2, \text{ éjjel}} = 0,075 \times 65/8 = 0,61 \text{ db}$$

$$Q_{3, \text{ este}} = 0,082 \times 125/8 = 1,28 \text{ db}$$

(átlagos éjszakai forgalmú út)

$v = 50 \text{ km/h}$ (becsült érték, lakott területen belül)

Az egyes út- és időszakhoz tartozó vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszint ($L_{Aeq}(7,5)_{g, s, t, j}$) számítása

A számítást a hivatkozott rendelet alapján végezzük.

$$L_{Aeq}(7,5)_{g, s, t, j} = [K_t + K_D]_{g, s, t, j, i}$$

A számítás alkalmazhatóságának ellenőrzése:

	Napközben	Este	Éjjel
Q_1/v	$1,99 < 43$	$1,15 < 43$	$0,27 < 43$
Q_2/v	$0,08 < 43$	$0,05 < 43$	$0,01 < 43$
Q_3/v	$0,16 < 43$	$0,09 < 43$	$0,03 < 43$

A módszer alkalmazható.

Útburkolati korrekció

Kopóréteg akusztikai kategória: D (repedezett aszfalt kopóréteg)

$$[K]_{g,s,t,j,i} = 0,67$$

Akustikai járműkategóriához rendelt terhelési paraméter

A vonatkozó útszakaszon alapvetően egyenletesen áramló forgalom alakul ki.

Pályaszakasz jellege: vízszintes

$[K_t]_{g,s,t,j,i}$ számítása

A számítási képlet:

$$[K_t]_{g,s,t,j,i} = 10 \cdot \lg \left[10^{A_i + [K]_{g,s,t,j,i} + B_i \cdot \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{C_i + D_i \cdot \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{E_i + F_i \cdot \log(11 + p_{g,s,t,j,i})} \right] \text{ [dB]}$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$[K_t]_{g,s,t,j,1}$	77,01	77,02	77,03
$[K_t]_{g,s,t,j,2}$	80,96	80,97	80,98
$[K_t]_{g,s,t,j,3}$	84,40	84,41	84,42

$[K_D]_{g,s,t,j,i}$ számítása

A számítási képlet:

$$[K_D]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg (Q_{g,s,t,j,i} / v_{g,s,t,j,i}) - 16,3 \text{ [dB]}$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$[K_D]_{g,s,t,j,1}$	-13,29	-15,70	-22,02
$[K_D]_{g,s,t,j,2}$	-27,04	-29,48	-35,44
$[K_D]_{g,s,t,j,3}$	-24,13	-26,72	-32,21

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ számítása

A számítási képlet:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i} = [K_t + K_D]_{g,s,t,j,i} \text{ [dB]}$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,1}$	63,71	61,33	55,01
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,2}$	53,92	51,50	45,54
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,3}$	60,26	57,68	52,20

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$ számítása

A számítási képlet:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^3 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}} + \sum_v^n 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,v}} \right]$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$	65,63	63,19	57,15

A számításokat elvégezve a következő értékek adódtak:

2122. számú összekötő út Számlálóállomás kódja: 1265	Közúti közlekedésből származó mértékadó Egyenértékű hangnyomásszint $L_{AM, kö} = L_{Aeq}^1$ [dB]	
	Nappal (6-22 h)	Éjszaka (22-6 h)
Alapállapot + <u>építés</u> tervezett ki- és beszállítás, közlekedés	65,14	57,15

Vizsgálati eredmény

A számítások azt mutatják, hogy a többletforgalom nappali időszakban várhatóan 0,03 dB-lel növeli meg az alapállapotot.

Hatásterület meghatározása szállítási tevékenységnél

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7. § meghatározza a létesítmény közlekedési zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

Ezek szerint:

7. § (1) Új tevékenység telepítéséhez és megvalósításához szükséges szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási, fuvarozási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz.

(2) Az (1) bekezdés szerinti hatásterületet azokra a szállítási, fuvarozási tevékenységekre kell meghatározni, amelyek

a) országos közúton vagy helyi közutak közül belterületi első- és másodrendű főutakon valósulnak meg, és

b) az alaptevékenység környezeti hatásvizsgálat köteles, vagy egységes környezethasználati engedély köteles.

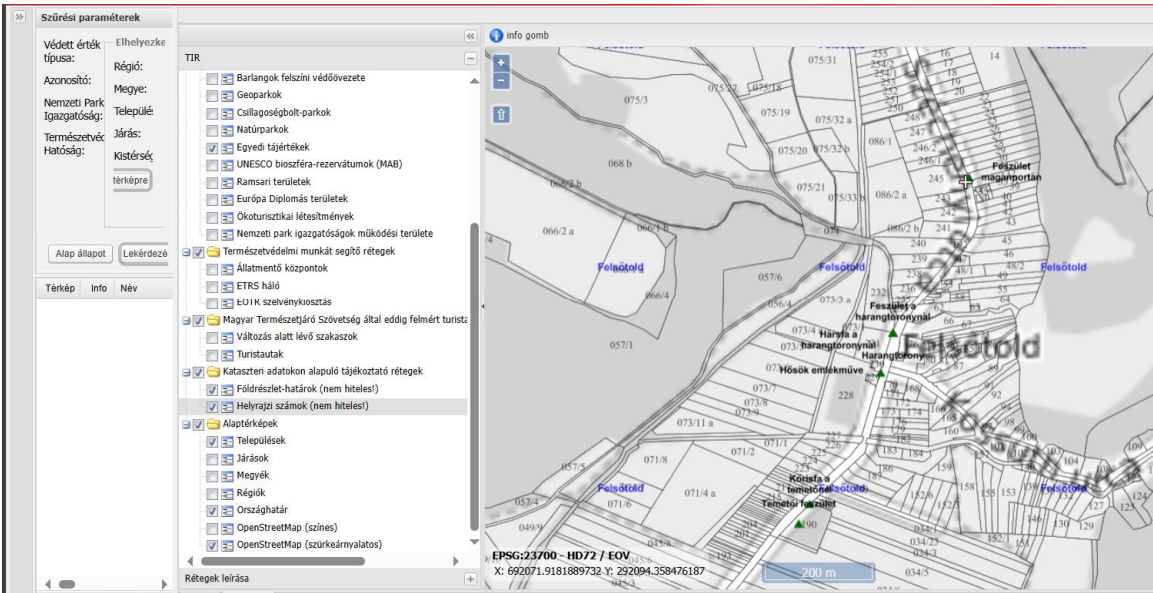
(3) Az (1) bekezdés szerinti hatásterület megállapításához a járulékos zajterhelést a szállítási útvonalak mentén az alaptevékenység megvalósítási helyszínétől legfeljebb 25 km távolságon belül kell vizsgálni.

(4) Az (1) bekezdés szerinti hatásterületet a közútkezelő által nyilvántartott, legutolsó rendelkezésre álló, éves átlagos napi forgalmi adatok alapján és a szállítási, fuvarozási tevékenység várható legnagyobb napi forgalma alapján külön jogszabály szerinti számítással kell meghatározni.

A hivatkozott rendelet szerint a szállítási tevékenység hatásterülete nem értelmezhető, nem határozható meg, mivel a változás mértéke alatta marad a 3 dB járulékos zajterhelés változásnak (0,03 dB).

Egyedi tájértékek:

Egyedi tájértéket az OKIR térkép nem jelöl a tervezési terület térségében.



1-fa Egyedi tájértékek a vizsgált területtől délre találhatók. Forrás: [OKIR DB Browser](#)

Táj- és természetvédelem

Természetvédelem: (Ilonczai Zoltán)

Élővilágvédelem

Vizsgálati módszer, hivatkozott jogszabályok

A 2024 májusban elvégzett terepi felmérések során elkészítettük a tervezett beruházás környékének aktuális élőhelytérképét. A feltérképezett élőhelyek természetességi szintjének megállapításához az alábbi kritérium-rendszert használtuk fel:

1. táblázat: A természetességi értékszámok és rövid jellemzésük Seregélyes (1995).

Érték:	Kritérium:	Példa:
1	A természetes állapot teljesen leromlott, az eredeti vegetáció nem ismerhető föl, gyakorlatilag csak gyomok és jellegtelen fajok fordulnak elő.	Szántók, intenzív erdészeti és gyümölcskultúrák, bányaudvarok, meddőhányók, vizek betonparttal, gyomtársulások, stb.
2	A természetes állapot erősen leromlott, az eredeti társulás csak nyomokban van meg, domináns elemei szórványosan, nem jellemző arányban fordulnak elő, tömegesek a gyomjellegű növények.	Intenzív gyepek, fenyérfüves, csillagpázsitos legelők, szántó, vagy gyepek helyére telepített erdők, vizek mesterséges mederrel, stb.
3	A természetes állapot közepesen romlott le, az eredeti vegetáció elemei megfelelő arányban vannak jelen, de színező elemek alig fordulnak elő, jelentős a gyomok és a jellegtelen fajok aránya.	Túlhasznált legelők, intenzív turizmus által érintett területek, stb.
4	Az állapot természetközeli, de mérsékelten zavart, a színező elemek még előfordulnak, de arányuk nem jelentős, inkább a természetes társulások zavarástűrő fajai válnak jellemzővé. Gyomok alig.	Felhagyott spontán cserjésedő legelők, legelőerdők, fiatal erdők, kaszált csatornapartok, gátak, kubikerdők, felhagyott szőlők stipa-s gyepei, stb.

Érték:	Kritérium:	Példa:
5	Az állapot természetes, ill. annak tekinthető, a színező elemek (zömük védett faj) aránya kiemelkedő, köztük reliktum jellegű ritkaságok is, gyomnak minősülő fajok alig.	őserdők, őslápok, meredek, hasznosítatlan sziklagyepek, sziklaerdők, fajgazdag hegyi kaszálórétek, fajgazdag sztyepprétek, stb.

A természetességi értékeket a szöveges jellemzésben az élőhelyfolt ÁNÉR kódja után, zárójelben tüntetjük föl.

A terület bejárása során külön figyelemmel kísértük a lehetséges védett fajokon túl a helyileg ritka fajokat, speciális fajösszetételeket, ill. értékes növénytársulásokat. Ezek állományait minden esetben igyekeztünk felmérni, ill. az állománynagyságot megállapítani.

A zoológiai vizsgálatok esetében az egyes csoportoknál az alábbi módszereket alkalmaztuk:

Rovarok: egyelés, vizuális megfigyelés és élőhelyek alapján történő szakértői becslés.

Kétéltűek: Hang alapján történő és vizuális megfigyelés, továbbá az élőhelyek alapján történő szakértői becslés.

Hüllők: Vizuális megfigyelés.

Madarak: Táplálkozó- és vonuló helyeken/költőterületen távcsöves megfigyelés, hang alapján történő azonosítás, valamint az élőhelyek alapján szakértői becslés.

Kis- és közepes testméretű emlősök: nyomok azonosítása, territoriális jelzések megkeresése, vizuális megfigyelés.

Főbb felhasznált jogszabályok

- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről.
- 1996. évi XXI. törvény a területfejlesztésről és a területrendezésről.
- 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről.
- 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről - Magyar Közlöny 2001/53: 3446-3484.
- 100/2012. (IX. 28.) VM rendelete a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet és a növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet módosításáról - Magyar Közlöny 2012/128: 20903
- Európai Tanács 79/409/EGK irányelve (1979. április 2.) a vadon élő madarak védelméről.
- Európai Tanács 92/43/EEC irányelve (1992. május 21.) a vadon élő növény- és állatfajok, valamint élőhelyek védelméről.
- Az Európai Parlament és a Tanács 1143/2014/EU Rendelete (2014. október 22.) az idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzéséről és kezeléséről.
- T/12590. számú törvényjavaslat egyes törvényeknek az idegenhonos inváziós fajok betelepítésének vagy behurcolásának és terjedésének megelőzésével és kezelésével összefüggésben történő módosításáról

Főbb felhasznált tanulmányok

Felhasznált irodalom:

- Assessment of Plans and Projects Significantly Affecting Natura 2000 Sites, methodological Guidance on the provisions of Article 6(3) and 6(4) of the 'Habitats' Directive 92/43/EEC, DG Environment, EC, 2002.
- Berni Egyezmény (1994): Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Appendices to the Convention. – Council of Europe, Strasbourg, T-PVS (94) 2, 21 pp.
- Bölöni J., Molnár Zs., Kun A. (2010): Magyarország élőhelyei – Vegetációtípusok leírása és határozója ÁNER 2010 – MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót: 347 pp.
- Council Directive (1992): Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. – Official Journal L 206, 22 July 1992, pp. 7–50.
- IUCN (1996): 1996 IUCN Red List of Threatened Animals. – IUCN, Gland, Switzerland, 368 pp.

Felhasznált internetes oldalak:

- <http://web.okir.hu/map>
- <http://www.novenyzetiterkep.hu>
- <http://www.termeszetvedelem.hu>
- Google Maps térkép

Jelenlegi állapot ismertetése

A részletesen vizsgálandó területek lehatárolásánál az elsődleges szempont az volt, hogy a tervezett beruházás hol érinthet természetközeli vegetációval rendelkező élőhelyeket, illetve hol lehet védett fajokra hatással. A lehatárolásnál Google Maps térképet vettünk igénybe, amelyen az élőhelyfoltok lehatárolásának az alapját képezte az élőhelyérkép elkészítéséhez.

Élőhelytérképet a létesítendő OTR állomás 50 m-es sugarú kör által határolt területére készítettünk. Az EVD köteles tevékenység keretében ezen a területen belül történnek a kivitelezési munkálatok.

Az alábbi térképen a komplex beruházást mutatjuk be, a melyből csak az OTR állomás (trafó) kialakításának hatásait vizsgáljuk.



1. térkép: A tervezett beruházás elhelyezkedésének bemutatása műhold alapú térképen.

Növényzeti adottságok

A vizsgált térségben a Cserhát elsősorban tölgyesek alkotta erdőtömbje, az erdőtömböt átszelő Zsunyi-patak mentén húzódó kaszálórétek, valamint Felsőtold korábban kisparcellás szántókként, illetve gyümölcsösökként művelt, mára felhagyott és cserjésedő, valamint kaszálóként hasznosított élőhelyek a jellemzők. A tölgyes állományokat sok helyen akácok helyettesítik, amely a szegélyzónákban még jobban érzékelhető.

A hatásterületen belül a következő élőhelytípusok találhatók meg:

E1 - Franciaperjés kaszálórétek (TDO: 3)

OC - Jellegtelen száraz, félszáraz gyepek (TDO: 2)

P2b - Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (TDO:2)

RA - Őshonos fajú facsoportok, erdősavok és fasorok (TDO: 2)

S6 - Nem őshonos fafajok spontán állományai (TDO: 1)

U11 - Út-, vasúthálózat (TDO: 1)



2. térkép: A tervezett OTR állomás és 50 m-es sugarú környezetének élőhelytérképe.

Állattani adottságok

A térség faunáját az erdős, cserjés élőhelyek határozzák meg. A zárt erdőtömböt tarkító üde és félszáraz gyepek, a Zsunyi-patak völgyének keskeny puhafaligetei, a patak menti kaszálók és Felsőtold település, valamint extenzív gyümölcskertjei gazdag faunának nyújtanak élőhelyet. A légvezeték, illetve az OTR állomás szempontjából elsősorban a madarakat érdemes kiemelni. A térség erdeiben ragadozómadarak költenek, mint pl. az egerész ölyv (*Buteo buteo*), héja (*Accipiter gentilis*), a felhagyott szántók, gyümölcsösök helyén kialakult cserjésekben énekes madarak a legjellemzőbb fajok, amelyek között ún. "várta" fajok is előfordulnak, mint pl. a tövisszúró gébics (*Lanius collurio*). A település elektromos légvezeték oszlopán költő fehér gólya (*Ciconia ciconia*) a Zsunyi-patak menti üde gyepekben táplálkozik, míg a gyepek potenciális költőhelyet jelentenek a fokozottan védett haris (*Crex crex*) számára is.

Védett természeti területek

A tervezett beruházás hatásterületén belül jogszabállyal vagy egyedi határozattal kihirdetett „ex lege” védett terület nem fordul elő. A tervezett tevékenység lápot, szikes tavat, forrást, vagy helyi jelentőségű védett természeti területet nem érint. Az OTR állomás oszlopa országos jelentőségű védett terület, a Kelet-cserhádi Tájvédelmi Körzet határán helyezkedik el.



3. térkép: A tervezett OTR állomás és a Kelet-cserhádi TK elhelyezkedése.

Országos Ökológiai Hálózat

Az Országos Ökológiai Hálózat a Páneurópai Ökológiai Hálózat része. Legfontosabb alkotórészei a magterületek, amelyek természetes, vagy természetközeli élőhelyeket foglalnak magukba, európai, illetve hazai jelentőségű területek, fajok populációinak élőhelyei. Az ökológiai folyosók a vándorló fajok mozgását, az értékes élőhelyek, populációk összeköttetését biztosítják térbeli és genetikai szinten egyaránt. Az ökológiai folyosók hálózatának elemei szervesen illeszkednek az európai, országos, megyei, települési és élőhely szintű ökológiai hálózati felépítésbe. Az ökológiai folyosók kialakításánál törekedtek a folytonos hálózati elemek kijelölésére, de előfordulhatnak megszakított (ún. "steppingstone") hálózati elemek is. Az országos ökológiai hálózat területét az Országos Területrendezési Tervről (OTRT) szóló 2018. CXXXIV. tv. 2. rész jelöli ki. A tervezett beruházás az ökológiai hálózat elemei közül egyiket sem érinti.

Natura 2000 terület érintettsége

A tervezett OTR állomás kialakítása a Natura 2000 területet nem érint.

Tervezett beruházás élővilágvédelmi jellemzése

A tervezett komplex beruházáson belül EVD köteles tevékenység az OTR állomás kialakítása.

Az elektromos légvezeték a Zsunyi-patak völgyében haladó hálózatról ágazik le és völgyből a közutat keresztezve halad Felsőtold belterülete felé.

A tervezett OTR állomás oszlopa a 2122 közút mellett húzódó galagonya (*Crataegus monogyna*), kökény (*Prunus spinosa*) alkotta cserjés (P2b, TDO:2) szegélyében helyezkedik el. Az oszlopot Felsőtold irányában nemes szilva (*Prunus domestica*) alkotta cserjés/fasor határolja, amely egykori kisparcellás gyümölcsös maradványa lehetett. A szilva fasor mögött, a domboldalon akác (*Robinia*

pseudacacia) alkot spontán erdősült foltot (S6, TDO:1), amelyet néhány cser (*Quercus cerris*) zár le, majd jellegtelen félszáraz gyepek (OC, TDO:2) kis foltja következik a falu felé haladva.

Az OTR állomás oszlopa fölött kiterjedt kökény-galagonya cserjés terület el (P2b, TDO:2). Az élőhely névadó cserjéi mellett gyepprózsa (*Rosa canina*), mezei juhar (*Acer campestre*) és néhány cser (*Quercus cerris*) fiatal példánya is előfordul a cserjésben. Az út közelében megtalálható a parlagi rózsa (*Rosa gallica*) is néhány négyzetméternyi területen. Egy pár jellemző lágyszárú a cserjésből, a tervezett OTR állomás környezetében: réti perje (*Poa pratensis*), réti ecsetpázsit (*Allopecurus pratensis*), franciaperje (*Arrhenatherum elatius*), tollas szálkaperje (*Brachypodium pinnatum*), koloncos legyezőfű (*Filipendula vulgaris*), orvosi párlófű (*Agrimonia eupatoria*), csattogó szamóca (*Fragaria viridis*), lila ökörfarkkóró (*Verbascum phoeniceum*), üstökös pacsirtafű (*Polygala comosa*), az út közelében fehér mécsvirág (*Melandrium album*), lándzsás útifű (*Plantago lanceolata*).

A közút alatti területen az utat szegélyező kökényes-galagonyás cserjés sáv (P2b, TDO:2), illetve néhány cserből álló facsoport (RA, TDO: 2-3) látható, továbbá egykori kisparcellás gyümölcsösök túlélő nemes szilvái (*Prunus domestica*). A völgyben kaszált - jobbra francia perjes (*Arrhenatherum elatius*), réti ecsetpázsitos (*Allopecurus pratensis*) - kaszált gyepek (E1, TDO:3) húzódnak.

Az OTR állomás közvetlen környezetében egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), mezei juhar (*Acer campestre*), cser (*Quercus cerris*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), ragadós galaj (*Galium aparine*), nagy csalán (*Urtica dioica*), fehér mécsvirág (*Melandrium album*), az út menti árokban fekete nadálytő (*Symphytum officinale*) a legjellemzőbb növényfajok.



1. fotó: Az OTR állomás kialakításával érintett terület a közút mellett.

A terület állatvilága gazdag. A cserjésben és az itt lévő gyeppoltokban számos nappali lepke faj repült. Ilyen volt pl. a védett kardoslepke (*Iphiclides podalirius*), az általánosan elterjedt kis mustárlepke (*Leptidea sinapis*), ligeti tarkalepke (*Mellicta athalia*), kis gyöngyházlepke (*Clossiana dia*), ezüstös boglárka (*Plebejus argus*). Hüllők és kételtűek nem kerültek szem elé, azonban a zöld gyík (*Lacerta viridis*), a fürges gyík (*Lacerta agilis*) nagy valószínűséggel előfordul a területen. Az elektromos légvezeték, illetve az OTR oszlop szempontjából legfontosabbak a térségben költő, vonuló madárfajok. A legjelentősebb a faluban költő, fokozottan védett fehér gólya (*Ciconia ciconia*), amely a leginkább veszélyeztetett áramútás szempontjából. A tervezett OTR állomásnál 1 pár töviszúró gébics (*Lanius collurio*) költ, azonban a cserjésben további költőpárok is előfordulnak. Szintén költő faj a barátka (*Sylvia atricapilla*), a citromsármány (*Emberiza citrinella*). A tágabb térségben egerész ölyvek (*Buteo buteo*) köröztek a Zsunyi-patak gyepjei fölött. A fás területen szécinege (*Parus major*) hangját lehetett hallani, a falu közelében lévő útmenti cserjésben mezei verebek (*Passer montanus*) tanyáztak.



2. fotó: A tervezett OTR állomás fölötti cserjés, számos énekesmadár költőhelye

fb) A hatásfolyamatok milyen területekre terjedhetnek ki; e területeket térképen is körül kell határolni

Levegőtisztaság-védelem

A levegőtisztaság-védelmi közvetlen hatásterületet **max. 20 m-ben** határoztuk meg erős rátartással, mivel kiporzás illetve jelentős hatással bíró motoros forgalom nem várható sem a létesítés, sem az üzemelés, sem a felhagyás időszakában. Közvetett hatásterületet az elhanyagolható közvetlen hatás miatt nem határoztunk meg.

A létesítés során beközlekedő egy-egy motoros járműből eredő minimális ÜHG emisszió a környezeti levegő minőségét alapvetően nem fogja megváltoztatni, kiporzással pedig minimális mértékben kell számolni, mivel egy-egy jármű jelenik meg az aszfaltburkolatú területen, ezek is összesen max. 1 munkanap időtartamban, a megbontott felület 1 m²-nél nem nagyobb. Az összefoglaló hatásterületi térképet az **M-3** mellékletben adjuk meg.

Vízvédelem

A vízvédelemre hatásterületként az OTR 20/400 OTR állomás kivitelezési területét határoztuk meg, csak a létesítés/felhagyás időtartamára.

Üzemelés esetén nincs értelmezhető hatásterület.

Talajvédelem, felszín alatti vízvédelem:

A talajvédelem, területe megegyezik a kivitelezéssel érintett területtel. Felszín alatti vízvédelemről nem beszélhetünk összefüggő talajvíztükör hiányában.

Hulladék

Hulladékkal kapcsolatos hatásterületet nem jelöltünk, mert a kitermelt talaj csak akkor válik hulladékká, ha nem helyben terítik vissza.

Zajvédelem

Építés – kivitelezés

A létesítmény akusztikai szempontú környezetét figyelembe véve meghatározott hatásterületének nagysága; nappali időszakban vizsgálati felületenként

Irány	Rendelet bekezdésének jelzése	Lehatárolási határérték L /dB(A)/		Hatásterület nagysága (m)	
		Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
Lf	6 § (1) a	55	-	A munkavégzés helyétől 50 m-re	-

A hatásterületi görbe **nem érint** védendő épületeket, üdülőket.

Hatásterület ábrázolása – nappal (M-3)



Üzemelés

A létesítmény akusztikai szempontú környezetét figyelembe véve meghatározott hatásterületének nagysága; éjszakai időszakban vizsgálati felületenként

Irány	Rendelet bekezdésének jelzése	Lehatárolási határérték L /dB(A)/		Hatásterület nagysága (m)	
		Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
Lf	6 § (1) a	-	30	-	A trafótól 10 m-re

A hatásterületi görbe **nem érint** védendő homlokzatokat (M-4).



Természetvédelem: (Ilonczai Zoltán)

Távlati állapot vizsgálata

A létesítmény hatásterülete

A hatásterület az a terület, ahol a hatások a jogszabályokban rögzített mértékben érzékelhetők. A hatásterület lehatárolásánál 314/2005 (XII.25) számú Kormány rendelet 7. sz. mellékletében foglaltakat vesszük figyelembe.

A hatásterület részét képezik potenciálisan a haváriából adódó szennyezések (levegő, víz, talaj) által érintett területek, melyek azonban előzetesen nem határolhatók le (a hatásterület számos tényezőtől függ, mint pl. a havária esemény jellegétől, a környezetbe kikerülő szennyezőanyag típusától és mennyiségétől, az időjárási viszonyoktól).

A tervezett OTR állomás környezetében inkább veszélyeztetett fajokról (taxonokról), mint területekről tehetünk említést. A veszélyeztetett taxonok az áramütés által leginkább veszélyeztetett nagy testméretű madarak. Mivel az oszlopot madárvédő szigeteléssel kell ellátni, így ez a veszélyeztető tényező jelentősen csökken.

Közvetlen hatásterület

A közvetlen hatásterületnek a ténylegesen igénybevett, a tervezett beruházás kialakítására szolgáló területet tekintjük. Ezek figyelembevételével a **közvetlen hatásterületnek az OTR állomás kialakításnak helyszínét tekinthetjük. (M-3)**

Közvetett hatásterület

A közvetett hatásterület lehatárolása a különböző élőhelyek és fajok tekintetében eltérő nagyságú területeket jelenthet. Egy vizes/nedves élőhely esetében a közvetett hatásterület nagyobb lehet, mint a teresztis élőhelyeknél.

A lokális, kis területen mozgó, nem vagilis fajok esetében a közvetett hatásterület nagysága jelentősen kisebb, mint a vagilis, nagy területeken mozgó, vándorló, vagy fotofil fajoknál. A

különböző fajokra egyes hatások eltérő módon hatnak. A zavarásra érzékenyebb fajok esetében már maga az emberi jelenlét is jelentős hatást gyakorolhat (pl. ragadozó madarak), míg más fajoknál egyéb tényezők is jelenthetnek veszélyforrást.

A közvetett hatásterület szakértői becslés alapján állapítottuk meg. A jelenlegi vizsgálatok során a tervezési terület 50 m-es környezetében lévő élőhelyeket térképeztük föl és vizsgáltuk részletesebben a flórát és faunát, míg a gerinces állatfajok tekintetében - kiemelten a madarakra - a közvetett hatásterületet konkrétan nem határoltuk le, azt az egyes madárfajok élettér igényének figyelembevételével állapítottuk meg, így **több száz méterre is kiterjed.** (M-4).

fc) Az fb) pont szerinti területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel

Levegőtisztaság-védelem

A létesítés és üzemelés során várható levegőterhelés mértéke elhanyagolható.

Ennek megfelelően továbbterjedő hatásfolyamatokra, jelentős állapotváltozásra azok elhanyagolható mértéke miatt nem számítunk.

Vízvédelem:

Szintén nem számolunk jelentős hatással, mivel az OTR20/400 transzformátor állomás létesítése során, mivel a létesítés mindössze egy munkanapot vesz igénybe két részletben. Maga a létesítés nem vízigényes.

Talajvédelem:

A tartóoszlop beállítása csak lokális hatással jár – beton alap és kitermelt föld keletkezése.

Zajvédelem:

A vizsgált terület jelenlegi zajterhelése

A változást megelőző állapot vizsgálatának célja valamely zajforrás (vagy több zajforrás), illetve védendő terület, épület létesítését megelőzően, a fennálló (meglévő) zajállapot (alapállapot) meghatározása, amely alapján megállapítható lesz, hogy a tervezett beruházás megvalósítása, vagy a területfelhasználás módosulása (továbbiakban: változás) a környezet zajterhelésében, illetve annak megítélésében milyen eltérést okoz.

(MSZ 18150-1:1998)

A mérési pontot a vizsgált területen ott kell kijelölni, ahol a változás hatása majd észlelhető lesz, illetve ahol új, a korábbiaktól eltérő védelmi igény jelentkezik.

A változást megelőző állapot megismeréséhez szabványos zajmérést végeztünk.

Mért értékek:

Időszak	Mérési pont helye	L ₉₅ [dB]	L _{KH} [dB]
Nappal	Felsőtold, Széchenyi u. 103., hrsz.: 6	37,5	50
Éjszaka		29,0	40

L_{KH}: Zajkibocsátási határérték

L₉₅: 95 %-os A-hangnyomásszint

A mérés során használt mérőműszerek:

Brüel-Kjaer 2236 C típusú integráló hangnyomásszintmérő

Gyári szám: 1805665

Bélyegzés: M 657740

Ügyiratszám: BP/0103-AKU/00366-002/2023

Érvényességi ideje: 2025. 02. 20.

Szélsősebességmérő

Hőmérő

A kivitelezésnél nem számolunk jelentős hatással az OTR20/400 transzformátor állomás létesítése során, mivel a létesítés mindössze egy munkanapot vesz igénybe két részletben.

A transzformátor állomás üzemelése során sem várható jelentős zajhatás. A zajvédelmi hatásterület mintegy 10 m-re alakul ki.

Természetvédelem: (Ilonczai Zoltán)

A létesítmény hatásai

A hatásviselők teljes hatásterületen belül előforduló természetközeli élőhelyek, azok növény- és állatvilága.

A térségben nagyobb testméretű, továbbá a "vártá" madarak rendszeresen mozognak, amelyekre a szigeteletlen elektromos légvezeték OTR állomása kedvezőtlen hatással lehet, részben az oszlopra telepedő madarakat áramütéssel veszélyezteti, másrészt a villanydrótnak való ütközés okozhat madárelhullást. A tervezett projekt új vezetékszaka a Zsunyi-patak völgyéből indul és Felsőtold belterületén ér véget, miközben egy OTR állomást is kialakítanak külterületen, a közút mellett. A jelenlegi EVD az OTR állomás hatásait vizsgálja. Az új OTR állomás oszlopát madárvédelmi szigeteléssel látják el, így az releváns mértékben nem növeli a térségben előforduló madárfajok áramütés okozta elhullás kockázatát. Maga a légvezeték kialakítása azonban a légvezetéknek való ütközés miatti elhullás kockázatát növeli, azonban ez a tevékenység nem EVD köteles, így ezt a hatást nem vizsgáljuk részletesen.

Maga az OTR állomás kialakítása az építési időszakban nem veszélyezteti a térségben élő védett fajokat, nem okoz védendő, természetvédelmi szempontból értékes vegetációban, növénytakasulásban maradandó károsodást.

A létesítmény üzemének, üzemeltetésének hatása

Az OTR állomást madárvédelmi szigeteléssel látják el, ezért az oszlopra telepedő madarak az áramütéstől elvileg védve lesznek.

A kapcsolódó létesítmények vizsgálata

A bemutatott létesítményeken kívül egyéb, előzetes vizsgálati eljárásban vizsgálandó kapcsolódó létesítményt nem terveztek.

Havária esetek vizsgálata

A havária események az élővilágra általában lokális veszélyt jelentenek. Az egyes havária események bekövetkezésekor a legfontosabb teendő a szennyezés minél gyorsabb megszüntetése, illetve a szennyezés terjedésének minél gyorsabb megakadályozása a műszaki kármentesítés módszereivel. Természetvédelmi szempontból a vizes élőhely (Zsunyi-patak) jelenthet kockázati tényezőt, azonban olyan tevékenység, amely komolyabb szennyeződést okozna, nem zajlik a területen.

Javasolt hatáscsökkentő intézkedések

Építésre vonatkozó javaslatok

- Az OTR állomást a térségben előforduló madarak védelme érdekében madárvédő szigeteléssel, illetve védőeszközökkel szükséges ellátni. A Nógrád Vármegyei Kormányhivatal NO/KVO/1861-6/2023 ügyiratszámom kiadott tájékoztatásában a PÖYRY ERŐTERV Zrt. által elkészített VÁT-H21 TÍPUSTERV: Villamos Ágazati Típuselv középvezetékű szabadvezetési hálózatokra típuselvben szereplő műszaki paramétereket javasolja figyelembe venni.
- Az építési területen kívül lévő Kelet-cserhádi tájvédelmi Körzet területén depóniákat, munkagépek elhelyezését szolgáló, illetve anyagnyerő helyeket létesíteni nem lehet.
- Fás szárú vegetáció kivágását a fészkelési időszakon kívül, augusztus 15. és március 15. között lehet végezni. Amennyiben a kivitelezési munkákat az időkorlát jelentős mértékben hátráltatja, abban az esetben a területileg illetékes természetvédelmi őrral egyeztetett időszakban meg kell vizsgálni, hogy a fakivágás veszélyezteti-e védett állatfaj szaporodását. Amennyiben veszélyeztetés nem állapítható meg, abban az esetben jegyzőkönyvben foglalva, a természetvédelmi őrral ellenjegyezve végezhető el a szükséges fakivágás.
- A földmunkák során nyitott gödrökbe beleesett védett kétélűeket, hullóket, kisemlősöket minden munkanapon, valamint betemetés előtt ki kell menteni és megfelelő élőhelyen szabadon kell engedni.

Üzemeltetésre vonatkozó javaslatok

- A madárvédelmi szigetelések hatékonyságának biztosítása érdekében a szigetelések rendszeres ellenőrzése és karbantartása szükséges.

Tervezett megelőző, csökkentő, kompenzáló, illetve elhárító intézkedések

A védelmi javaslatok figyelembevétele esetén hatáscsökkentő előírás nem szükséges.

fd) A védett természeti területet, barlangot, Natura 2000 területet, és a terület természetvédelmi státuszától függetlenül a védett fajokat érintő hatások ismertetése

Összefoglaló értékelés

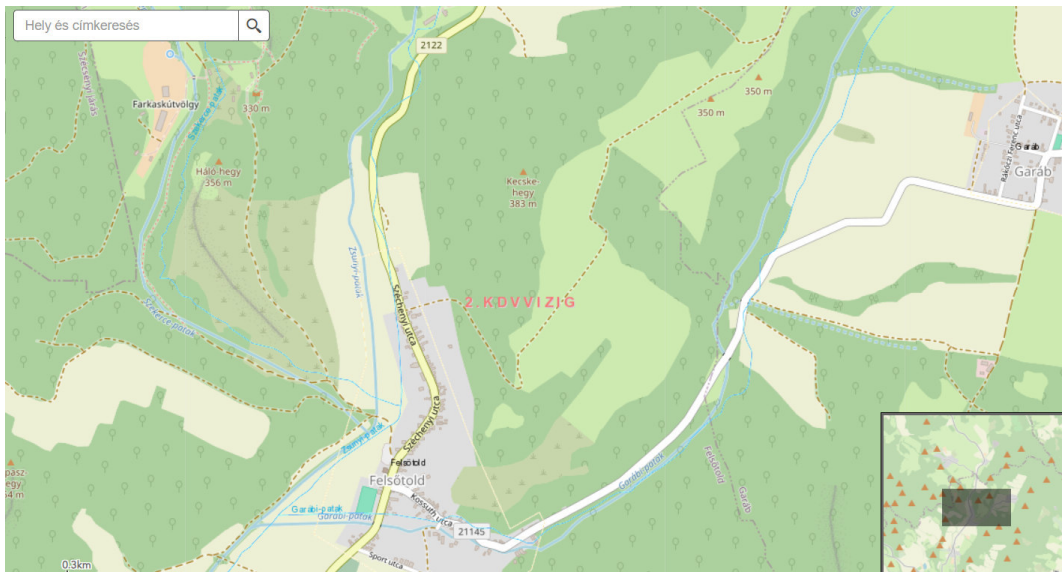
A vizsgált beruházás országos védett terület határán helyezkedik el, védendő élőhelyet nem érint. Az OTR állomás madárvédő szigeteléssel épül meg. A tervezett beruházás védett fajok élőhelyét, állományát, populációját nem veszélyezteti.

fe) A tájra, (a táj szerkezetére, használatára, jellegére és a tájképre) gyakorolt hatások ismertetése

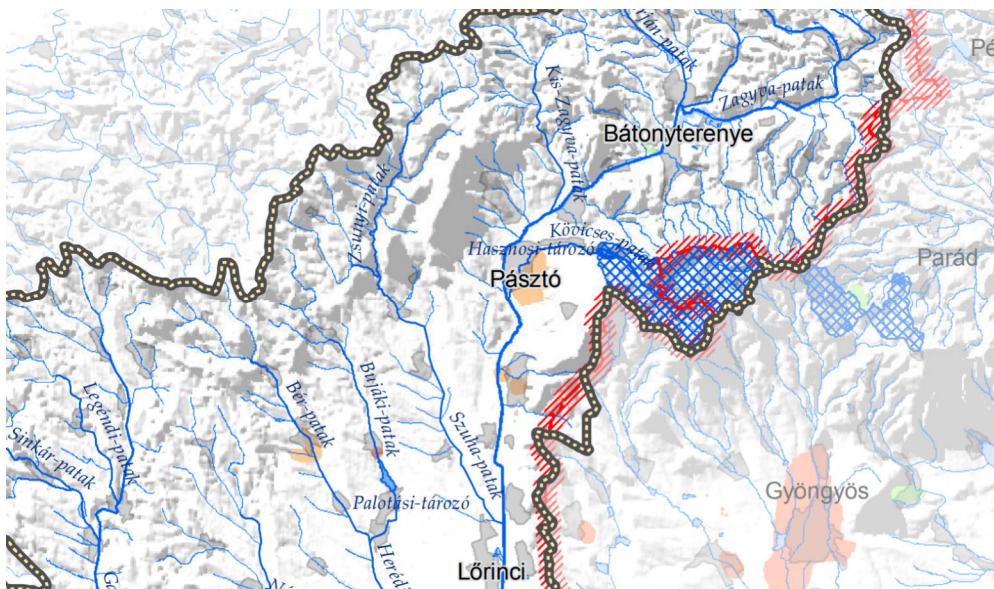
A tájban a létesülő oszlopok illetve az 54403 jelű oszlopon elhelyezendő oszloptranzformátor állomás jelentős változást nem idéz elő. Az egyedi tájértékek a vizsgált területtől délre találhatók.

ff) A felszíni és a felszín alatti víztesteket, valamint a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendelet szerinti, az ivóvízkivételre kijelölt és megkülönböztetett védelem alatt álló területeket érintő hatások a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben foglaltak figyelembe vételével

A tervezett vezeték- és OTR 20/400 oszloptranzformátor állomás létesítés közelében az alábbi térképen a Zsunyi patakot találjuk, a vezetéktől nyugatra. A tervezési területtől dél-nyugatra folyik a Zsunyi patakba a Szekerce patak.



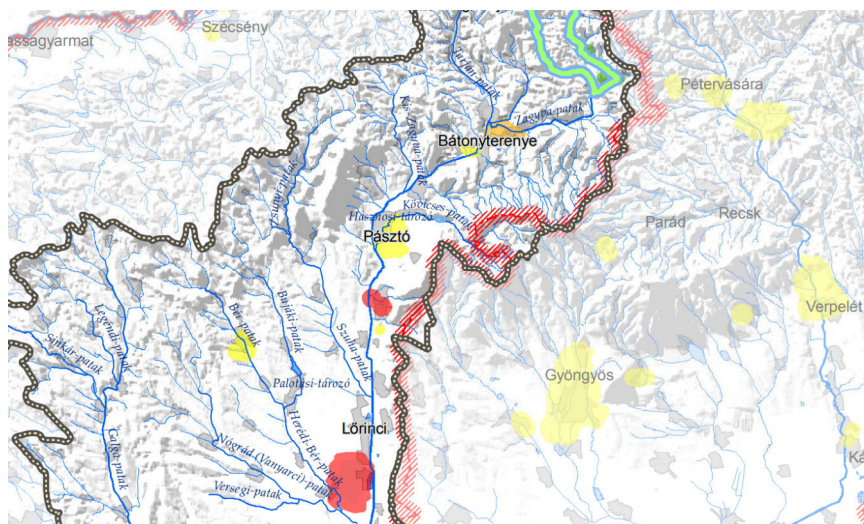
1-ff) <https://geoportal.vizugy.hu/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5f07d2ce942b4ca6959d9a7671a58d54>



2-ff) Ivóvízkivételek védőterületei (forrás: Zagyva alegység 2-1. térkép)

Ivóvízkivételek védőterületeinél a vizsgált terület nem szerepel a kijelölt területek között.

A vízbázis veszélyeztetettség értékelést bemutató térkép:



3-ff) Védett területek állapota, ivóvízkivételek védőterületei (Forrás Zagyva alegység 6-14. térkép)

A térképen sárga folttal jelölt, a vizsgált területtől délre fekvő területnél a vízbázis veszélyeztetettséget jelentős veszélynek értékeli.

g) Az f) pont ff) alpontja alapján azonosított – a vizek állapotromlását okozó – kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések

A természetvédelmi és egyéb tervezett intézkedéseket a ba) és fc) pontokban adtuk meg.

Hulladékok zárt gyűjtését a területen biztosítják.

Építésre vonatkozó javaslatok

- Az OTR állomást a térségben előforduló madarak védelme érdekében madárvédő szigeteléssel, illetve védőeszközökkel szükséges ellátni. A Nógrád Vármegyei Kormányhivatal NO/KVO/1861-6/2023 ügyiratszámom kiadott tájékoztatásában a PÖYRY ERŐTERV Zrt. által elkészített VÁT-H21 TÍPUSTERV: Villamos Ágazati Típuselv középvezetékű szabadvezeték hálózatokra típuselvben szereplő műszaki paramétereket javasolja figyelembe venni.
- Az építési területen kívül lévő Kelet-cserháti tájvédelmi Körzet területén depóniákat, munkagépek elhelyezését szolgáló, illetve anyagnyerő helyeket létesíteni nem lehet.
- Fás szárú vegetáció kivágását a fészkelési időszakon kívül, augusztus 15. és március 15. között lehet végezni. Amennyiben a kivitelezési munkákat az időkorlát jelentős mértékben hátráltatja, abban az esetben a területileg illetékes természetvédelmi őrral egyeztetett időszakban meg kell vizsgálni, hogy a fakivágás veszélyezteti-e védett állatfaj szaporodását. Amennyiben veszélyeztetés nem állapítható meg, abban az esetben jegyzőkönyvben foglalva, a természetvédelmi őrral ellenjegyezve végezhető el a szükséges fakivágás.
- A földmunkák során nyitott gödrökbe beleesett védett kétélűeket, hullókat, kisemlősöket minden munkanapon, valamint betemetés előtt ki kell menteni és megfelelő élőhelyen szabadon kell engedni.

Üzemeltetésre vonatkozó javaslatok

- A madárvédelmi szigetelések hatékonyságának biztosítása érdekében a szigetelések rendszeres ellenőrzése és karbantartása szükséges.

h) Az éghajlatváltozással összefüggésben

ha) A b) pontban számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés)

A tervezett fejlesztés éghajlatváltozással szembeni érzékenység elemzését a NÉS-2, a NATÉR és az HungaroMet adatai alapján adjuk meg.

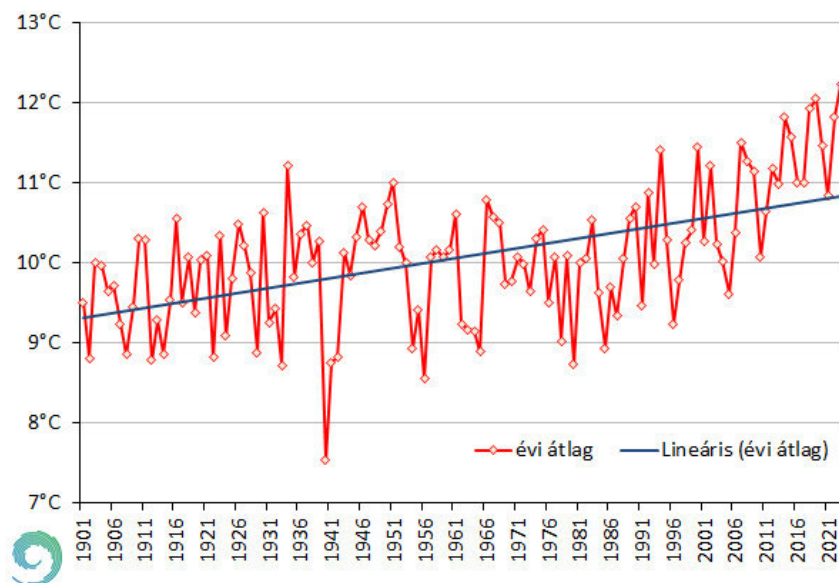
Az érzékenység a várható éghajlatváltozás (kitettség) figyelembe vételével határozható meg.

Kitettség: egy a telepítési helyszínhez kapcsolódó tulajdonság. A kitettség elemzése arra ad választ, hogy a tervezési helyszín milyen mértékben van kitéve egy adott éghajlatváltozási hatásnak.

Érzékenység: egy-egy rendszerhez (pl. ökoszisztéma, emberi egészség, fizikai infrastruktúra) kapcsolódó tulajdonság. A beruházás esetében az érzékenység azt mutatja, meg, hogy a tervezett kerékpárút egy adott éghajlatváltozási hatásra milyen mértékben érzékeny (hőhullám, villámárvíz pl.) mivel ezek az események károkat okozhatnak a tervezett kerékpárútban, funkciója betöltésében.

Hőmérséklet várható változásai:

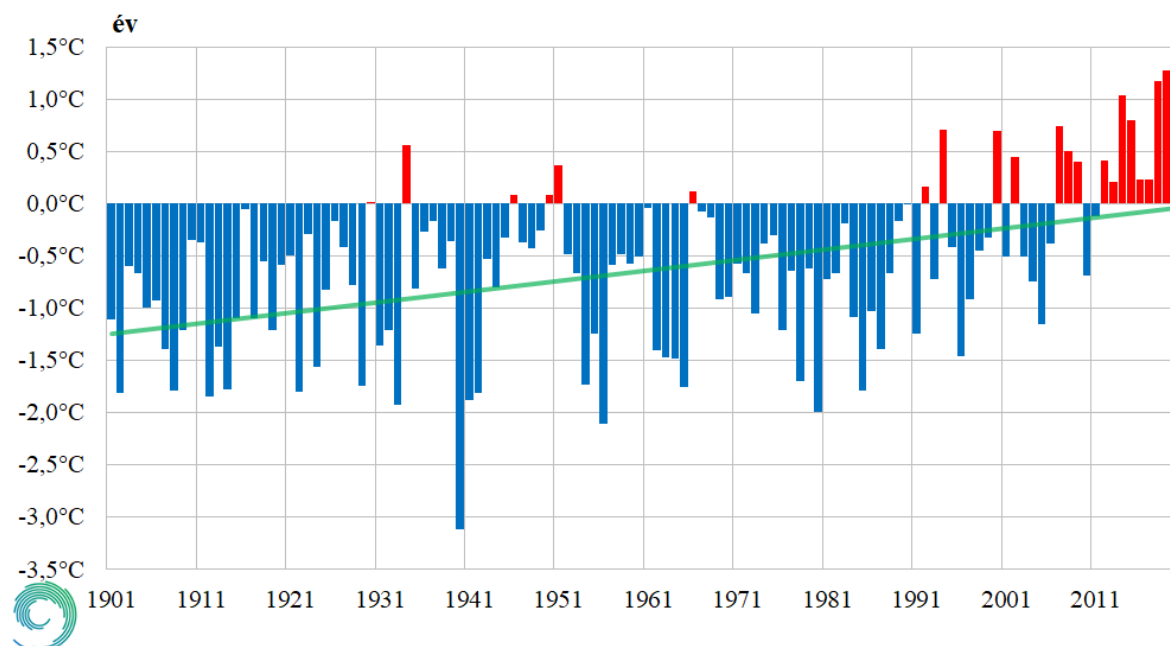
Magyarországon a 2023-as évi középhőmérséklet országos átlagban 12,23°C-nak adódott (1. ábra), így 1,5 °C-kal volt melegebb az 1991-2020-as éghajlati normálnál. Az ellenőrzött, homogenizált (MASHv3.03) és interpolált (MISH v1.03) adatok alapján közel 0,2 °C-kal haladta meg az eddigi legmelegebb (2019) évet. Az évi középhőmérséklet országos átlaga 90%-os megbízhatósági szinten szignifikánsan emelkedik az 1901-től kezdődő hosszú idősor lineáris trendbecslése alapján. Változása az elmúlt 123 év alatt (1901 és 2023 között) átlagosan +1,53 °C, míg az országon belül legalább +1,17 °C és legfeljebb +1,90 °C közötti hőmérséklet-változás fordult elő.



Az évi középhőmérséklet 1901 és 2023 között Magyarországon (homogenizált, interpolált országos átlag)Forrás:
https://www.met.hu/eghajlat/magyarorszag_eghajlata/eghajlati_visszatekinto/elmult_evek_idojarasa/

Várható átlaghőmérséklet változás Magyarországon:

Magyarország éves és évszakos középhőmérsékleteinek idősora a globális tendenciákkal összhangban alakul, azonban a kisebb terület miatt nagyobb változékonyságot mutat. A változások szemléltetése érdekében az éves és évszakos értékek anomáliáit, vagyis a jelen éghajlati állapotot leíró, 1991–2020 időszak átlagértékétől való eltéréseit, ábrázoljuk grafikonon a XX. század elejétől 2020-ig.



Magyarország éves középhőmérsékletének anomáliái (°C) 1901 és 2020 között.

Az értékeket az 1991–2020 időszak átlagához viszonyítottuk.

(Homogenizált, interpolált országos átlagok alapján, forrás:

https://www.met.hu/eghajlat/eghajlatvaltozas/megfigyelt_hazai_valtozasok/homerseklet_es_csapadektrendek/kozephomerseklet/

Az alábbi táblázatban adjuk meg az országos középhőmérséklet 1991–2020-as időszakra vonatkozó sokévi átlagát, valamint a változás mértékét az 1901–2020 és az 1981–2020 időszakokra a 90%-os megbízhatósági intervallum alsó és felső határával. Az éves, valamint az összes évszakos középhőmérsékletekben bekövetkezett emelkedés mindkét vizsgált időszakban szignifikánsnak tekinthető 90%-os bizonyossággal. Érdekes megfigyelni, hogy a közelmúltban a melegedés mértéke nagyobb volt, mint a teljes 120 év során, aminek a gyorsuló melegedésen kívül az az oka, hogy a **teljes időszakban több hűlő periódus is előfordult.**

	Átlag 1991-2020 [°C]	Változás 1901-2020 [°C]	Változás 1981-2020 [°C]
Év	10,8	1,2 (0,9 - 1,6)	1,7 (1,2 - 2,2)
Tavaszi	11,2	1,2 (0,6 - 1,7)	1,4 (0,6 - 2,2)
Nyári	20,8	1,3 (0,9 - 1,8)	2,1 (1,4 - 2,8)
Ősz	10,7	1,0 (0,4 - 1,6)	1,5 (0,7 - 2,2)
Téli	0,4	1,2 (0,2 - 2,1)	1,9 (0,4 - 3,4)

Az éves és évszakos középhőmérsékletek átlaga, valamint a változás becslése az 1901–2020 és az 1981–2020 időszakokra

a 90%-os megbízhatósági intervallum alsó és felső határával. Forrás:

https://www.met.hu/eghajlat/eghajlatvaltozas/megfigyelt_hazai_valtozasok/homerseklet_es_csapadektrendek/kozephomerseklet/

1961-2000 közt. és 1971 és 2000 közt 9-10 fok, a 2021-2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján 1,5-2°C növekedés várható. Az adat és a további ismertetett adatok a NATér térképes rendszeréből származnak, Felsőtold térségére vonatkozóan.

Várható átlaghőmérséklet változás 2021-2050 közt: 1,5-2 °C, 2071-2100 közt: 3-3,5°C. (Aladdin modell).

Nyári hőmérsékletváltozás felső határa 2 regionális klímamodell alapján 2021-2050 közt: 2,5°C, 2071-2100 közt: 4,3°C.

Hőhullámokkal szembeni kitettség: mérsékelt.

Hőhullámokkal szembeni érzékenység: erős (A hőhullámokkal szembeni hatásviselő (emberi egészség) időjárásfüggő viselkedését jelenti. Mérése: összesen 20 db társadalmi-gazdasági mutató összevonása után komplex indikátor előállításával, amely összetett módon szolgáltat információkat a hőhullámok hatásaival szembeni érzékenységről).

Hőhullámok hatásaihoz való alkalmazkodóképesség: mérsékelt.

Hőhullámok hatásaihoz való alkalmazkodóképesség és komplex sérülékenység: közepes. (Az alkalmazkodóképesség nagymértékben függ az egyéni elhárítási lehetőségektől, amelyek jelentősen összefüggnek adott földrajzi hely társadalmi-gazdasági fejlettségével és a helyi lakosság életminőségével. Mérése: a kedvezményezett járások besorolásához használt mutatók (fejlettség) és a humán fejlettségi mutató összetevőinek (életminőség) átlagolásával számolt komplex indikátor.)

A hőségriadós napok számának várható változása: (Hőségriadós napnak azok a napok minősülnek, amikor a napi középhőmérséklet meghaladja a 25°C-t.)

1961-1990: 1-2 nap

1971-2000: 2-3 nap

2021-2050: 10-15 nap

2071-2100: 30-35 nap.

Forró napok száma (Forró napnak azok a napok minősülnek, amikor a napi maximum hőmérséklet eléri, vagy meghaladja a 35°C-t.):

1961-1990: 0-0,2 nap

1971-2000: 0,4-0,6 nap

2021-2050: 5-10 nap

2071-2100: 15-20 nap.

Téli átlaghőmérséklet Felsőtold térségében:

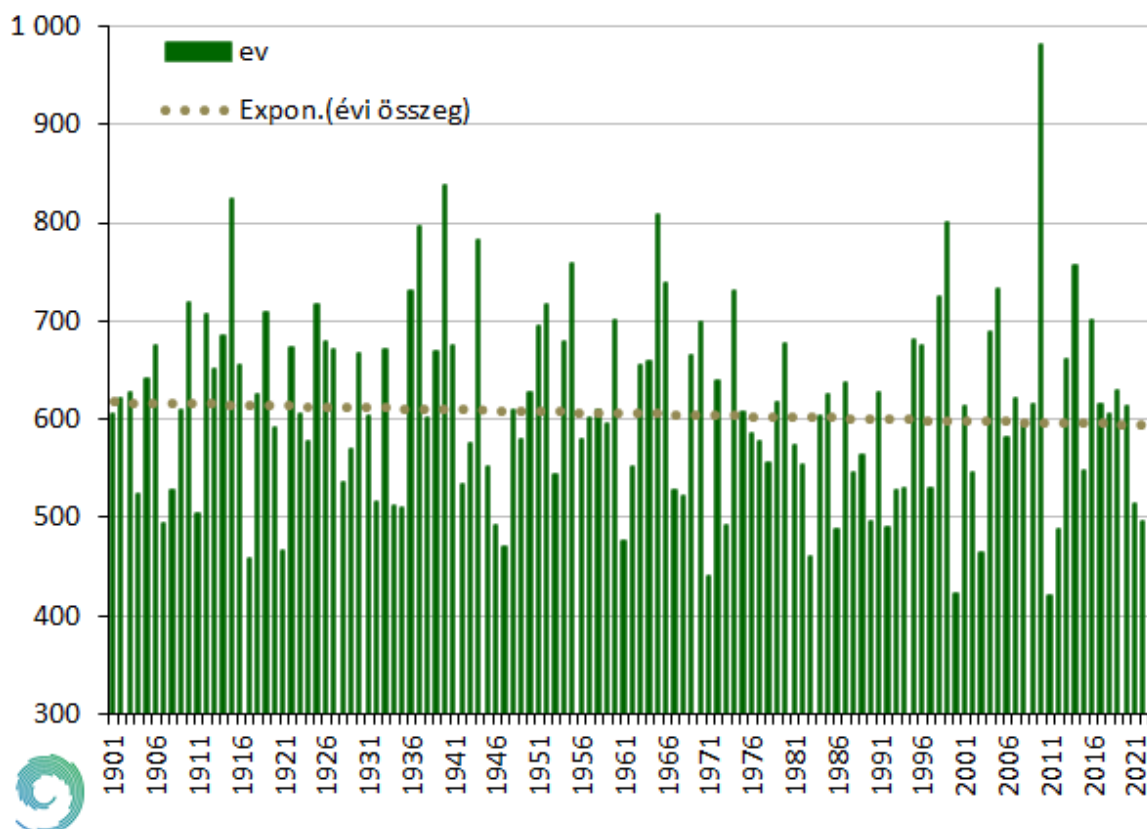
1961-1990: -1 - 0°C

1971-2000: -1 – 0°C

2021-2050: változás: 1 – 1,5°C

2071-2100: változás: 2 – 2,5°C

Csapadék:



ha-1. Az országos évi csapadékösszegek 1901 és 2023 között
(homogenizált, interpolált adatok alapján), forrás:

https://www.met.hu/eghajlat/magyarorszag_eghajlata/eghajlati_visszatekinto/elmult_evek_idojarasa/

Az év során lehullott csapadék mennyisége országos átlagban a homogenizált adatok alapján 767 mm, ezzel a 8. legcsapadékosabb év volt 1901 óta. Két egymást követő száraz év után 2023-ban 25%-kal több csapadék hullott a normálnál országos átlagban. Már az év első hónapja is rendkívül csapadékosnak bizonyult, a legcsapadékosabb január lett a XX. század kezdete óta. Az átlagosnál sokkal nedvesebb volt a november és a december is, az előbbi 120%-kal, az utóbbi 84%-kal haladta meg az átlagot, mellyel a november a 8., december pedig a 10. legcsapadékosabb lett 1901 óta. Az elmúlt 123 évben, 1901 és 2023 között – az évi csapadékösszegekhez illesztett exponenciális trend alapján – mérsékelt, átlagosan 3,8%-os csökkenést tapasztaltunk, a csapadék csökkenése statisztikailag nem szignifikáns. A változás az ország különböző pontjain -16% és +7% között alakul, az északnyugati tájakon 10-16%-os csökkenést, az Alföld északi részén kisebb területen 4-6%-os növekedést kapunk.

Csapadék kitettség: a NATér térképe alapján a 30 mm-t meghaladó csapadékos napok számának várható változása Magyarországon a 2021–2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján a napok száma: 0-0,5. Közepes kitettség.

A klimatikus vízmérleg várható változása a 2021–2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján -75; -50 mm, 2071-2100 közt -200; -175 mm erős csökkenés.

Kitettség - A téli csapadékintenzitás várható változása Magyarországon a 2021-2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján 0-1 mm/nap. Közepes érték.

Kevesebb napon hullik csapadék, mintegy kéthetes a csökkenés 1901-től számítva. Hosszabbakká válnak a száraz időszakok. Az ország északi felén 1961-től helyenként 2 mm-t meghaladó napi intenzitásnövekedés jellemző nyáron, ami a heves csapadékesemények növekvő arányát jelzi. Egyre inkább a rövid ideig tartó intenzív záporok, zivatarok során érik el a felszínt.

2021-2050-re éves átlagban csekély és bizonytalan változás várható, a nyári növekedés látszik egyértelműnek. A nyári száraz időszakok az évszázad végére lesznek jellemzőek.

		1961–1990	2021–2050	2071–2100
Száraz időszakok	Éves	29	28–30	32
	Tavasz	16	14–18	17–19
	Nyár	15	16	20–21
	Ősz	24	23–24	25–26
	Tél	20	18–21	19–21
Napi 20 mm-t meghaladó csapadékösszegű események	Éves	3,4	4,0–4,2	4,5–5,4
	Tavasz	0,6	0,7–0,8	0,9–1,0
	Nyár	1,6	1,8–1,9	1,6
	Ősz	0,9	1,2–1,4	1,5–1,8
	Tél	0,3	0,4	0,5–0,9
Intenzitás	Éves	6,1	6,3–6,4	6,5–6,8
	Tavasz	5,5	5,6	5,8–5,9
	Nyár	7,0	7,0–7,2	7,0–7,2
	Ősz	6,5	7,0–7,4	7,6–7,8
	Tél	5,0	5,2–5,3	5,2–5,8

ha-2. Csapadékkal kapcsolatos szélsőségsindexek mért és a jövőben várható éves és évszakos magyarországi értékei (nap, az intenzitás esetében mm/nap) Forrás: NÉS-2. AZ OMSZ mindkét modellje szerinti intenzitásnövekedést zöld, a szárazodást barna szín jelöli.

Csapadék Felsőtold térségében:

1961-1990 átlagos évi csapadékösszeg: 550-575 mm

1971-2000 átlagos évi csapadékösszeg: 550-575 mm

2021-2050 átlagos évi csapadékösszeg változása: -25-0 mm

2071-2100 átlagos évi csapadékösszeg változása: -75- -50 mm.

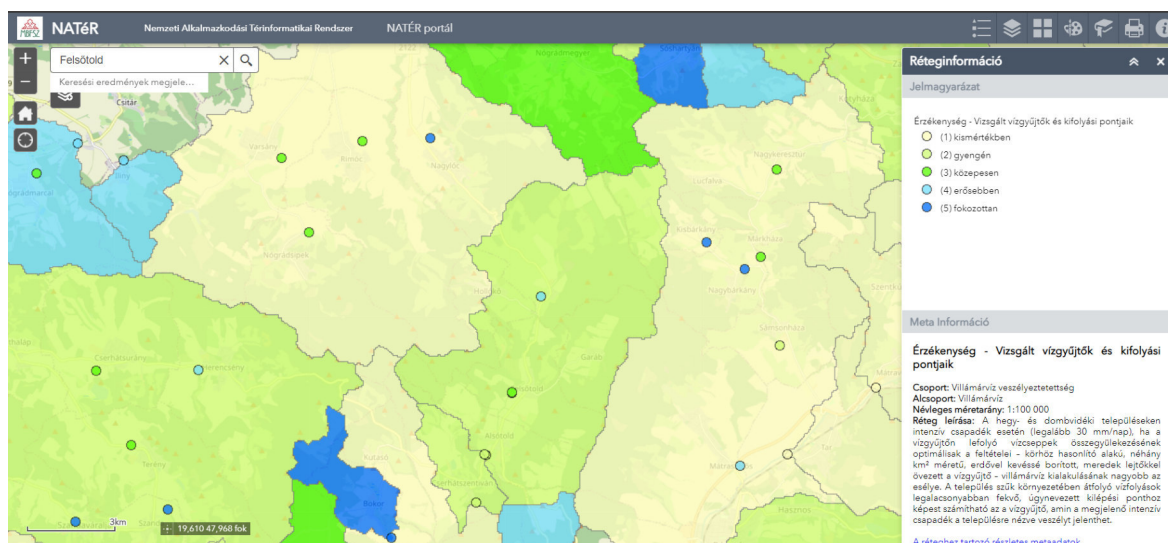
Kitettség - Szélvész, heves szélvész, orkán (85 km/h-t meghaladó széllelőkések) jelenséggel érintett napok éves átlagos számának változása 2021-2050 időszakra, RCA4/CNRM-CM5/RCP4.5 klímamodell alapján (napok száma)

2021-2050: 0,022

2071-2100: -0,03

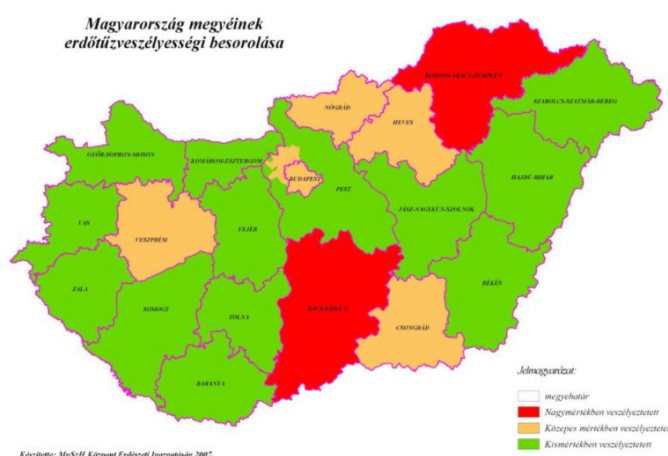
Földtani veszélyforrások: felszínmozgás érzékenysége: Felsőtold térsége „közepesen érzékeny” minősítésű.

Villámárvíz veszélyeztetettség: a térkép a beruházás közvetlen környezetében nem jelez villámárvíz veszélyt (közepes veszélyeztetettség). Az erősebben veszélyeztetett pont kb. Hollókő vonalában azonosítható.



ha-4. Villámárvíz veszélyeztetettség – NATÉR Felsőtold és a beruházás környezet nem jelez villámárvíz veszélyt.

Erdőtűz veszélyeztetettség:



ha-5. Magyarország megyéinek erdőtűz veszélyességi besorolás (forrás: BM-OKF honlap)

A tervezett OTR állomás területe kiterjedt erdőt nem érint, de növényzettel borított, száraz időszakban ezért indokolt a fokozott óvatosság.

Teljes Nógrád megye közepes mértékben tűzveszélyes besorolást kapott.

Érzékenység: azt mutatja meg, hogy az adott infrastruktúra mennyire fogékony az éghajlatváltozáshoz kötődő időjárási jelenségek közvetlen vagy közvetett hatásaira, milyen mértékben vannak rá hatással az éghajlatváltozással összefüggő hatások.

Éghajlati paraméter változása	Beruházás/szolgáltatás helyszínén található eszközök és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok stb.) mennyiségét és minőségét vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás	Szolgáltatás mennyiségét befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Meglévő eszközök és infrastruktúra sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
1. Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
2. Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	Alacsony	Alacsony	Közepes	Alacsony
3. Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
4. Hőségnapok számának növekedése (napi max. ≥ 30 °C)	Alacsony	Alacsony	Közepes	Alacsony
5. Trópusi éjszakák számának növekedése (napi min. ≥ 20 °C)	Alacsony	Alacsony	Közepes	Alacsony
6. Hőhullámos napok számának növekedése (napi középT > 25 °C)	Alacsony	Alacsony	Közepes	Alacsony
7. Átlagos napi hőingás növekedése (napi max. és min. különbsége °C)	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
8. Éves csapadékmennyiség csökkenése	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
9. Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg ≥ 1 mm)	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
10. Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/napi)	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
11. Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm/napi)	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
12. Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 1 mm/napi)	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
13. 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg ≥ 20 mm)	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Közepes

Éghajlati paraméter változása	Beruházás/szolgáltatás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok stb.) mennyiségét és minőségét vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás	Szolgáltatás mennyiségét befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Meglévő eszközök és infrastruktúra sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
14. Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
15. Csapadék évszakos eloszlásának változása	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
16. Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
17. Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	Közepes	Közepes	Közepes	Közepes
18. Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
19. Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
20. Belvíz kialakulásának gyakoriságnövekedése	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
21. Vízkészletek csökkenése (vízfolyások, nyári kisvízi készletének csökkenése, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Közepes
22. Aszály gyakoribb előfordulása	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
23. Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
24. Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony
25. Szélerózió	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Alacsony

hb) A telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitettségének értékelése

A kitettség értékelését azokra a sorokra végezzük el, ahol az alacsonytól eltérő értékelést kapott a hatótényező.

Éghajlati paraméterek változása	Terület kitettségének értékelése
Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	Közepes

hc) Az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése

A potenciális hatások a tervezett tevékenység éghajlatvédelmi érzékenységétől és a helyszín éghajlatváltozástól való kitettségétől függenek. A tevékenységet érő potenciális fizikai hatások abban az esetben fordulhatnak elő, ha a tervezett tevékenység érzékeny egy adott éghajlati paraméterre, és ezzel egy időben a helyszín ki van téve az adott éghajlati paraméternek. A két feltétel fennállása esetén az érzékenység, valamint a kitettség mértékének nagyságából a potenciális hatás mértéke adódik.

Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése: a telepítendő OTR állomáshoz kapcsolódó 0,4 kV-os légvezeték rongálódásának a valószínűségét növeli, azaz a telepített szolgáltatásban fennakadásokat okozhat.

A **legutóbbi három évtizedet**, a legintenzívebb melegedés időszakát **jellemző csapadék tendenciák növekedést** mutatnak éves és évszakos skálán is, de a változás **nem szignifikáns**. Az utóbbi években inkább a **szélsőséges jelleg** dominál. A nyári csapadék intenzívebb, ezáltal kevésbé hasznosul, nagy hányadban az elfolyást növeli csupán. A rendkívül száraz évek fellépésének valószínűsége nőtt (Id. 2022). Nagy kilengések tapasztalhatók az utóbbi években, áradásokat kiváltó esőzésekre és aszályokat okozó csapadék hiányra egyaránt fel kell készülni.” (NÉS2).

hd) A hc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés

Potenciális hatás értékelésére alkalmazott kockázatértékelési szintek

		Kitettség		
		Alacsony	Közepes	Magas
Érzékenység	Magas	Közepes	Magas	Magas
	Közepes	Alacsony	Közepes	Magas
	Alacsony	Alacsony	Alacsony	Közepes

Értékelés a fentiek alapján:

Éghajlati paraméterek változása	Terület kitettségének értékelése
Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	Közepes

Részletezve a közlekedési létesítményeket érintő potenciális hatások:

Éghajlati paraméterek változása	Potenciális hatás	Bekövetkezés valószínűsége	Következmény súlyossága	Kockázat mértéke (bekövetkezés valószínűsége*súlyossága)
Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	Távvezetékre dőlő fa az OTR-t tartó oszlop kidőlését okozhatja	Közepes	Szolgáltatás szünetel a helyreállításig. Veszélyes anyag (olaj) a transzformátorból kifolyhat.	Közepes

he) A tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása

Az alkalmazkodást a megfelelő, szélhatásnak ellenálló oszlop alapozás és típus jelenti, a légvezetékre esetlegesen rádőlő, azt elszakító vezeték miatt előálló szolgáltatási szünet hatásait a gyors, szakszerű helyreállítás tudja mérsékelni.

hf) Annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére

Az egy db OTR 20/400 oszloptranzformátor létesítése lehetővé teszi a Széchenyi út 99. ingatlan elektromos ellátását, szükség szerint hűtését, melyre a jövőben egyre nagyobb igény mutatkozhat.

hg) Az 1. számú mellékletbe tartozó tevékenységek esetén számszerűen be kell mutatni az egyes üvegházhatású gázok várható éves kibocsátását tonnában kifejezve

A tevékenység nem tartozik az 1. számú mellékletbe.

i) A megalapozó információk bemutatása

A megalapozó információkat részben a NÉS-2 („a 2017-2030 közötti időszakra vonatkozó, 2050-ig tartó időszakra is kitekintést nyújtó második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiáról” a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium által 2017-ben kiadott, az Országgyűlés által 23/2018. (X. 31.) OGY határozattal elfogadott dokumentáció), részben a NATÉR térképsorozata, és a HungaroMet adatai alapján készült.

Az egyes térképek, adatsorok alatt a forrást megjelöltük. A szöveges részben leírtak forrása a NÉS-2.

2. A CSAK A 2. SZÁMÚ MELLÉKLETBE TARTOZÓ TEVÉKENYSÉGEK ESETÉN

A tervezett fejlesztés nem tartozik a 2. számú mellékletbe.

3. AZ 1-3. SZÁMÚ MELLÉKLETBE TARTOZÓ TEVÉKENYSÉGEK DOKUMENTÁCIÓJÁNAK EGYÉB (KÖZÖS) KÖVETELMÉNYEI

a) Az engedélykérő azonosító adatai

Név: MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.

Cím: 3525 Miskolc, Dózsa György út 13.

Adószám: 13804495-2-05

b) Minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik

A dokumentáció nem tartalmaz minősített, vagy üzleti titkot tartalmazó adatot.

c) Ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell

A tervezett OTR 20/400 oszloptranzformátor állomás létesítés során ismert technológiákkal dolgoznak, környezetvédelmi minősítéssel ezek nem rendelkeznek.

d) Országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége

A tervezett OTR 20/400 oszloptranzformátor állomás építése, üzemelése során országhatáron áterjedő hatással nem számolunk.

e) Ha az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételevel járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra, az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell



e-1. Erdőtérkép (<https://erdoterkep.nebih.gov.hu/>) alapján látható, hogy a vizsgált területen nincs erdőtag

A fenti térkép alapján a tervezett OTR 20/400 oszloptranzformátor állomás nem érint erdőtagot.

ea) A tervezett igénybevétellel érintett erdő ingatlan-nyilvántartás (helység, fekvés, helyrajzi szám, alrészlet) és erdészeti hatósági nyilvántartás szerinti helység, tagszám, részlet jel) területazonosító adatait

Tervezett OTR 20/400 oszloptranzsformátor állomás területe nem érint erdőtagot.

eb) A tervezett igénybevétel területét föld-, illetve alrészletenként kéttized hektáros pontossággal

Tervezett OTR 20/400 oszloptranzsformátor állomás területe nem érint erdőtagot.

ec) Az igénybevételre tervezett terület beazonosítására alkalmas legfeljebb 1:10 000 méretarányú helyszínrajzot

Tervezett OTR 20/400 oszloptranzsformátor állomás területe nem érint erdőtagot.

ed) Érintettség esetén a csereerdősítésre tervezett terület megjelölését

Tervezett OTR 20/400 oszloptranzsformátor állomás területe nem érint erdőtagot.

ee) A tervezett igénybevétel közérdekkel való összhangjának indoklását

Tervezett OTR 20/400 oszloptranzsformátor állomás területe nem érint erdőtagot.

MELLÉKLETEK

- M-1** Jogosultság igazolások
- M-2** bm) pont szerinti nyilatkozat
- M-3** Helyszínrajz hatásterületekkel - létesítés
- M-4** Helyszínrajz hatásterületekkel - üzemelés

FELEŐSSÉGVÁLLALÁSI NYILATKOZAT

Lantos Lászlóné, Diószegi Sándor és Ilonczai Zoltán nyilatkozatunkat adjuk arról, hogy a dokumentációban foglaltak a Tervező által szolgáltatott adatokon, az szerkezeti terv szerinti besorolási adatain valamint a hatályos jogszabályokon alapulnak, a valóságnak megfelelnek.

Nyilatkozunk továbbá arról, hogy a dokumentációban foglalt adatokért, valamint az azok feldolgozásából nyert megállapításokért és információkért felelősséget vállalunk.

Salgótarján, 2024. június hó

Lantos Lászlóné
okl. geológus
okl. környezetvédelmi menedzser
Kamarai engedély szám: 12 0023

Diószegi Sándor
zajvédelem, levegővédelem hatásterület
SZKV-1.1, SZKV-1.2, SZKV-1.4, KV-Sz

Ilonczai Zoltán
élővilágvédelem



Ügyszám: 32/2/12/2014

Ügyintéző neve: Sándor Elemérné

11kt.szám: 55-1/2014

Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Lantos Lászlóné**

Lakcím: **3100 Salgótarján Vereckei u. 1.**

Végzettségek:

geológus mérnök (száma: 1117/1983, kelte: 1983/07/15)

környezeti menedzser szakmérnök (száma: 12/431/94, kelte: 1996/01/05)

Kamarai nyilvántartási szám: **12-0023**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2014. július 16.

p.h.



Kapják:

1. Lantos Lászlóné (3100 Salgótarján Vereckei u. 1.)
2. Irattár

M-1



Ügyszám: 34/2/12/2014

Ügyintéző neve: Sándor Elemérné

1/Kt.szám: 55-1/2014.

Tárgy: Levegőtisztaság-védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Lantos Lászlóné**

Lakcím: **3100 Salgótarján Vereckei u. 1.**

Végzettségek:

geológus mérnök (száma: 1117/1983, kelte: 1983/07/15)

környezeti menedzser szakmérnök (száma: 12/431/94, kelte: 1996/01/05)

Kamarai nyilvántartási szám: **12-0023**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2014. július 16.

p.h.

Spiegel Józsefné
titkár



Kapják:

1. Lantos Lászlóné (3100 Salgótarján Vereckei u. 1.)
2. Irattár



Ügyszám: 36/2/12/2014

Ügyintéző neve: Sándor Elemérné

1kt.szm: 55-1/2014.

Tárgy: Víz- és földtani közeg védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Lantos Lászlóné**

Lakeím: **3100 Salgótarján Vereckei u. 1.**

Végzettségek:

geológus mérnök (száma: 1117/1983, kelte: 1983/07/15)

környezeti menedzser szakmérnök (száma: 12/431/94, kelte: 1996/01/05)

Kamarai nyilvántartási szám: **12-0023**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII.21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2014. július 16.

p.h.

.....
Spiegel Józsefné
titkár

Kapják:

1. Lantos Lászlóné (3100 Salgótarján Vereckei u. 1.)
2. Irattár



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI
FŐFELÜGYELŐSÉG



mb. Főigazgató

Iktatószám: 14/2610-7/2013.
Ügyintéző: dr. Gerecz Nóra
Szakmai ügyintéző: Tulipán Tibor

Tárgy: Szakértői tevékenység engedélyezése
Nyilvántartási szám: SZ-042/2013.

H A T Á R O Z A T

Ilonczai Zoltán (lakik: 3300 Eger, Legányi Ferenc u. 8.) kérelmezőt, aki

született: Debrecen, 1967.09.26.;

anyja neve: Fülöp Zita;

diplomáinak (okleveleinek) kiállítója, száma, kelte:

1. Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola;
251/1992., 1992. június 20.
2. Kecskeméti Főiskola;
Kertészeti Főiskolai Kar;
KZ-12/2009.; 2009. június 29.
3. Pannon Agrártudományi Egyetem;
19/1996.; 1996. június 10.

szakképzettsége:

okleveles biológia-földrajz szakos általános iskolai tanár
kertépítő és zöldfelület-fenntartó szakmérnök
természetvédelmi szakmérnök

SZTV Élővilágvédelem

szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Jelen egyszerűsített határozat a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. §-ának (4) bekezdése szerint nem tartalmazza az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást.

Budapest, 2014. „ 01.29. ”

dr. Szentmiklóssy Zoltán
mb. főigazgató megbízásából



Vad Helga
mb. főosztályvezető

k?id=45995

mbfsz.gov.hu Érzékenység - Vizsg... The European Envir... Új lap MahJong - Play Onli... European Air Qualit... OKIRkapu adatszolg...

E-MÉRNŐK NYITÓLAP



MAGYAR

ENGLISH

DEUTSCH



MAGYAR MÉRNÖKI KAMARA

BEJELENTKEZÉS AZ
E-MÉRNŐK RENDSZERBE

KAMARA	TAGJAINKNAK	ÜGYINTÉZÉS	KÉPZÉSEK	INFORMÁCIÓK
TISZTÍTÓJÍTÁS 2021 A KAMARÁRÓL TISZTSÉGVISELŐK SZAKMAI TAGOZATOK VÁRMEGYEI KAMARÁK	SEGÉDLETEK - FAP ANYAGOK JOGI TÁMOGATÁS MÉRNÖKIGAZOLVÁNY MÉRNŐK ÚJSÁG MÉRNŐKI DÍJSZABÁS	CÉGEK BEJELENTÉSE BESZÁMOLÓ, VIZSGA TANÚSÍTÁS, TANÚSÍTVÁNYOK E-AUDIT / SZAKREFERENS GÁZSZERELŐKNEK	TÁJÉKOZTATÓ SZAKMAI TOVÁBBKÉPZÉS JOGI TOVÁBBKÉPZÉS MESTERISKOLÁK KONFERENCIÁK	NÉVJEGYZÉK / MÉRNÖKKERESŐ ELÉRHETŐSÉGEK HÍREK, KÖZLEMÉNYEK DOKUMENTUMOK GYAKORI KÉRDÉSEK
Diószegi Sándor Kamarai számok: 05-0138 Végzettségek: okl. gépészmérnök Cím: 3432 Emőd Váci M. utca 20. Telefonszám: +36 20 939-2187 E-mail: dioszegikornyezet@gmail.com Engedélyek: SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő				A MAGYAR MÉRNÖKI KAMARA ELNÖKSÉGÉNEK KÖZÉPTÁVÚ STRATÉGIÁJA 2021–2025 KERESÉS KERESÉS... KERES ☐ TAGOK ☐ TÁRSASÁGOK ☐ TARTALOM RÉSZLETES KERESÉS - MÉRNÖKÖT KERES?

NYILATKOZAT

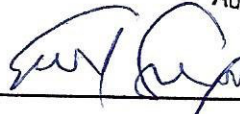
M-2

Szabó Gyula, mint a „Felsőtold, Széchenyi út 99. (hrsz. 9) ingatlan villamosenergia-ellátása (Oláh Ferenc) vezetékjogi engedélyezési terv” tervezője nyilatkozatomat adom, hogy a munka kapcsán a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. számú mellékletének **bm)** pontjában megfogalmazottak alapján a tevékenység megkezdését követően tudomásom szerint **NEM** kerül sor összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására.

Összetartozó tevékenység: a fenti rendelet 3. számú melléklet szerinti és az 1. vagy 3. számú mellékletbe tartozó tevékenységgel azonos, a környezethasználó által e tevékenységekkel azonos vagy szomszédos ingatlanon, közös beruházási céllal megkezdni tervezett olyan tevékenység, amely a 3. számú mellékletben meghatározott küszöbérték alá esik, azonban megkezdése esetén az 1. vagy 3. számú mellékletbe tartozó tevékenységgel együtt a 3. számú mellékletben meghatározott küszöbérték teljesül.

Jelen nyilatkozatomat a tervezett beruházásra vonatkozó előzetes vizsgálati eljárás lefolytatásához adom.

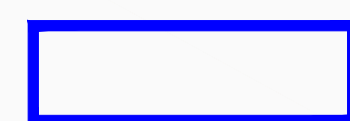
Salgótarján, 2024. június 17.



Szabó Gyula
Nógrádvill Kft.
Ügyvezető igazgató

NÓGRÁDVILL
Építőipari, Kereskedelmi és
Szolgáltató Kft.
3100 Salgótarján, Damjanich út 49.
Adószám: 11205450-2-12
Cg.: 12-09-002167

Hatásterület (közvetlen) kivitelezés

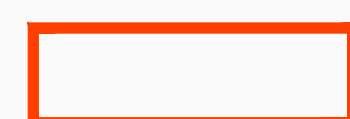
 levegő: 20m - CO, NO_x, PM₁₀

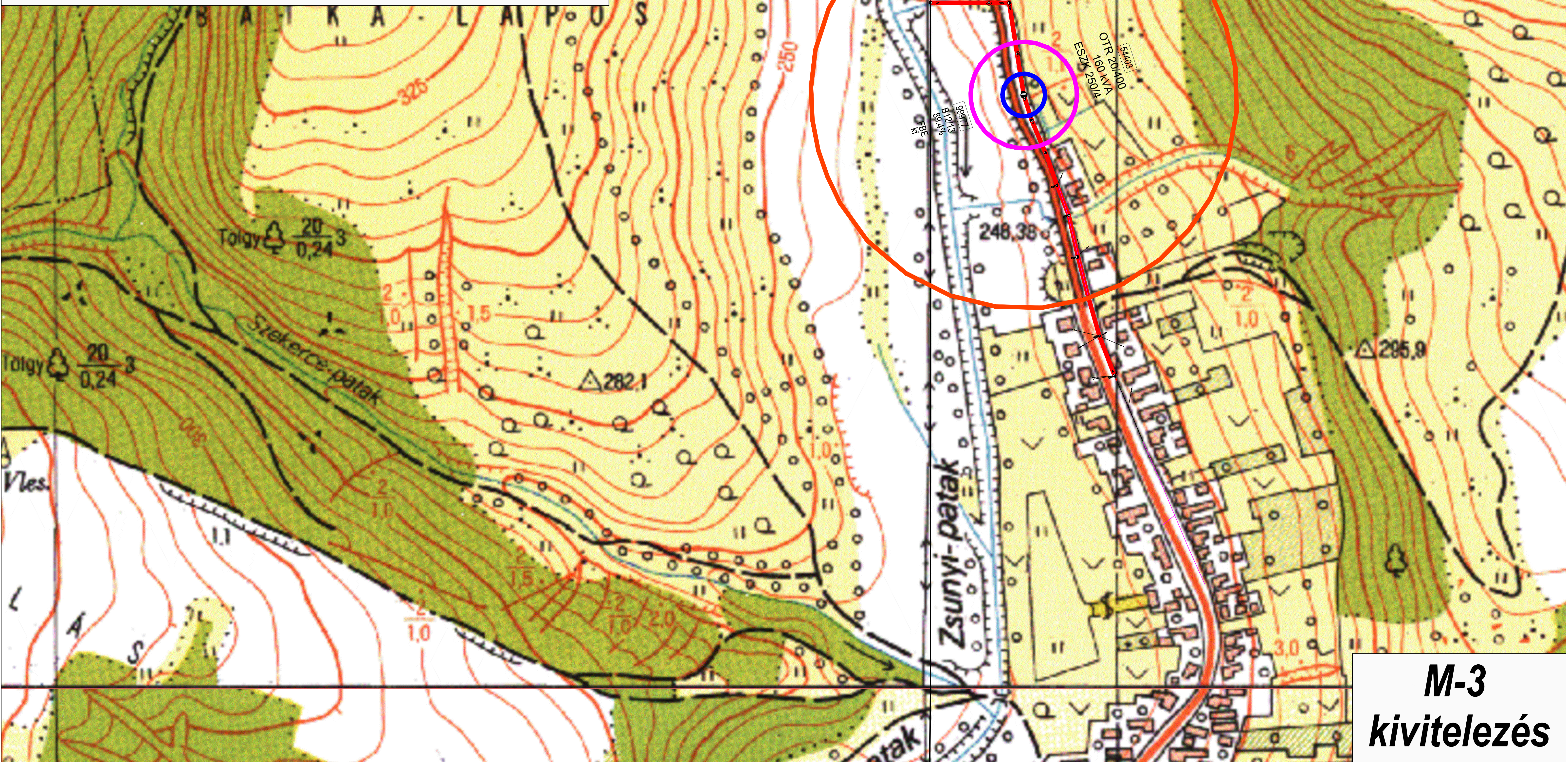
 zaj: nappal: 50m (55dB)

élővilág védelem:

- OTR állomás kialakításának helyszíne -
közvetlen hatásterület

Hatásterület (közvetett) kivitelezés

 élővilág védelem: több száz méter



M-3
kivitelezés

Hatásterület (közvetlen) üzemelés

levegő: nincs

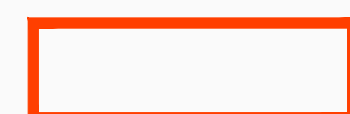
zaj: nappal: -
éjjel: 10m (30dB)



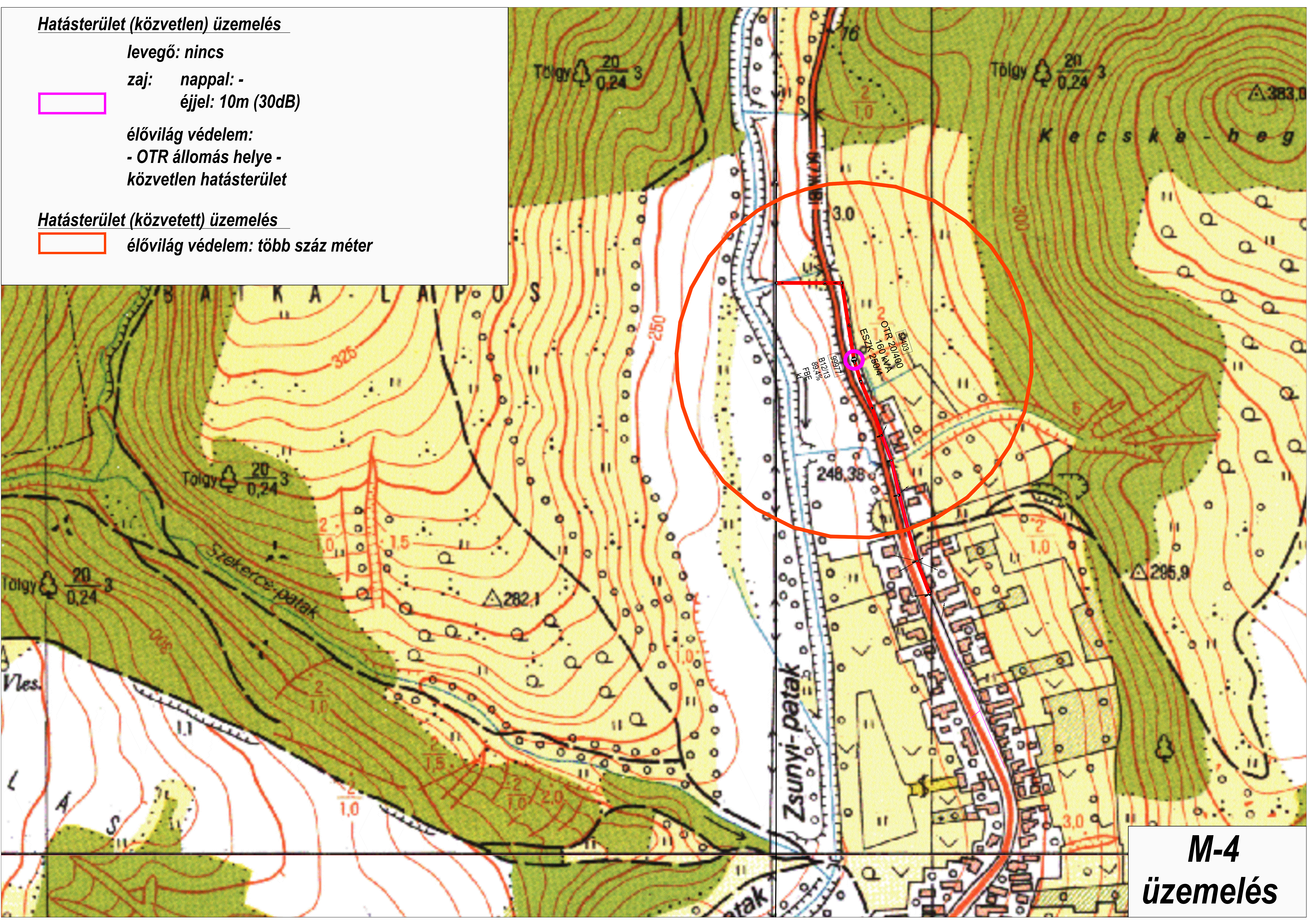
élővilág védelem:

- OTR állomás helye -
közvetlen hatásterület

Hatásterület (közvetett) üzemelés



élővilág védelem: több száz méter



M-4
üzemelés