

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

Kozárd Község Önkormányzata

066 – 079 – 081 helyrajzi számú
külterületi út



2018.

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

Kozárd Község Önkormányzata,
066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

Megbízó: **Kozárd Község Önkormányzata**
Cím: 3053 Kozárd, Fő út 12.
Adószám: 15452685 – 1 – 12



[Handwritten signature]

Készítette: **Markó István egyéni vállalkozó**
Cím: 1133 Budapest, Hegedűs Gyula u. 69.
Adószám: 66144984 – 2 – 41
Okl. Környezetkutató és Településfejlesztő Geográfus
Környezetvédelmi szakértő – 12-0333
(hulladékgazdálkodás: SZKV-1.1)
(víz- és földtani közeg védelem: SZKV-1.3)

[Handwritten signature]

Az előzetes vizsgálatban résztvevő más szakértők:

Balázs Fülöp Ferenc
2451 Ercsi, Jászai Mari u. 5.
Okl. Mezőgazdasági Gépészmérnök
Környezetvédelmi szakértő – 07-01223
(levegőtisztaság-védelem: SZKV-1.2)

[Handwritten signature]

Szöke Tamás
3070 Bátorfyerenye, Ózdi út 123.
Okl. Gépészmérnök, Környezetmérnök, Mg. gépészmérnök
Környezetvédelmi szakértő – 12-00394
(hulladékgazdálkodás: SZKV-1.1)
(levegőtisztaság-védelem: SZKV-1.2)
(víz- és földtani közeg védelem: SZKV-1.3)
(zaj- és rezgésvédelem: SZKV-1.4)

[Handwritten signature]

2018.12.19.

TARTALOMJEGYZÉK

Sorszám	Cím	Oldal
	Belső borító – aláíró lap	2/57
	Tartalomjegyzék	3/57
	Táblázatok jegyzéke, Mellékletek jegyzéke	4/57
1.	Bevezetés, előzmények	5/57
2.	Az engedélykérő azonosító adatai	7/57
3.	Minősített adatok védelme	7/57
4.	Megalapozó információk bemutatása	7/57
4.1	Alapvető információforrások	7/57
4.2	A terület, a település és a telepítési hely bemutatása	8/57
4.2.1	<i>Természetföldrajzi ismertetés</i>	8/57
4.2.2	<i>A település</i>	11/57
4.2.3	<i>A telepítési hely</i>	12/57
4.3	A tervezett út műszaki leírása	13/57
4.4	A tervekészítő adatai	15/57
5.	A tervezett tevékenység célja	15/57
5.1	Jelenlegi állapot	18/57
5.2	A tevékenység megkezdésének tervezett időpontja	18/57
5.3	A tervezett tevékenység várható pozitív hatásai	18/57
5.3.1	<i>Társadalmi, gazdasági szempontok</i>	18/57
5.3.2	<i>Környezet- és természetvédelmi szempontok</i>	19/57
6.	A tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok minősítése	19/57
7.	Számításba vett változatok	20/57
8.	A számításba vett változatok összefüggése, amelyek befolyásolták a telepítési hely és megvalósítási mód kiválasztását	21/57
9.	Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése	21/57
10.	A számításba vett változatok környezetterhelése és környezet igénybevétele, Hatótényezők	22/57
10.1	Számításba vett változatok	22/57
10.2	Hatótényezők	22/57
11.	A hatásterület előzetes becslése, lehatárolása	24/57
11.1	Közvetlen hatásterület	24/57
11.1.1	<i>Talaj</i>	25/57
11.1.2	<i>Felszíni- és felszín alatti vizek</i>	25/57
11.1.3	<i>Levegő</i>	26/57
11.1.4	<i>Zaj</i>	26/57
11.1.5	<i>Tájvédelem</i>	27/57
11.1.6	<i>Élővilág védelem</i>	27/57
11.2	Közvetett hatásterület	27/57
11.2.1	<i>Talaj</i>	27/57
11.2.2	<i>Felszíni- és felszín alatti vizek</i>	27/57
11.2.3	<i>Levegő</i>	28/57
11.2.4	<i>Zaj</i>	28/57
11.2.5	<i>Tájvédelem</i>	28/57
11.2.6	<i>Élővilág védelem</i>	29/57
12.	A tevékenység telepítése, működése, felhagyása során az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatások előzetes becslése	29/57
12.1	Talaj és földtani közeg	29/57
12.2	Felszíni és felszín alatti vizek	31/57
12.2.1	<i>Vizek állapotromlását okozó kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések</i>	32/57
12.3	Levegőtisztaság védelem	34/57
12.4	Zaj és rezgésvédelem	37/57
12.5	Épített környezet védelme	40/57
12.5.1	<i>Régészeti lelőhelyek</i>	40/57
12.5.2	<i>Műemlékvédelem</i>	41/57
12.5.3	<i>Tájképi adottságok</i>	41/57
12.6	Természetvédelem	42/57
12.6.1	<i>Védett természeti területek</i>	43/57
12.6.2	<i>A tervezett nyomvonal természetvédelmi érintettsége</i>	45/57
12.7	Hulladékok	49/57
12.8	Erdők igénybevétele	50/57
12.9	Országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezésének valószínűsége	50/57
12.10	Éghajlatváltozással összefüggő hatások	50/57
13.	Összefoglaló értékelés, javaslatok	51/57

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Kozárd Község Önkormányzata, 066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

Sorszám	Cím	Oldal
1.	A telepítéssel érintett helyrajzi számok	12/57
2.	Forgalomszámlálási alapadatok (8062 számlálóállomás)	16/57
3.	Évi átlagos napi forgalom – 2017	16/57
4.	Forgalomszámlálási alapadatok (4611 számlálóállomás)	17/57
5.	Évi átlagos napi forgalom – 2017	17/57
6.	Építőanyagok azonosítása és minősítése	19/57
7.	Építőanyagok potenciális beszerzési helyei	20/57
8.	Hatótényezők és hatásfolyamatok az építés fázisában	23/57
9.	Hatótényezők és hatásfolyamatok az üzemelés fázisában	23/57
10.	Területérzékenységi besorolás	31/57
11.	Zónacsoport a szennyező anyagok szerint	34/57
12.	Távlati vele – távlati nélküle állapot összehasonlító becslése	36/57
13.	Zajvédelmi besorolás	37/57
14.	Munkagépek hangteljesítmény szintje	38/57
15.	Forgalomváltozás az építés időszakában	39/57
16.	Építési zaj számítása	39/57
17.	Régészeti lelőhelyek	40/57
18.	Műemlékvédelem	41/57
19.	Kelet-Cserhát Tájvédelmi Körzet	43/57
20.	Natura2000 területek	44/57
21.	Natura2000 érintett helyrajzi számok – Kozárd	44/57
22.	Potenciális hulladékfajták az építési fázisban	49/57
23.	Potenciális hulladékfajták az üzemelési fázisban	50/57

MELLÉKLETEK JEGYZÉKE

Sorszám	Cím
1.	Eljárási díj befizetését igazoló bizonylat
2.	Szakértői jogosultságok igazolása
3.	Tulajdoni lap másolatok
4.	Térképek, helyszínrajzok
4/1	Áttekintő térkép a telepítési alternatívák bejelölésével
4/2	Átnézeti helyszínrajz
4/3	Áttekintő térkép helyrajzi számokkal
4/4	Földhivatali térképmásolat M=1:6000
4/5	Részletes helyszínrajz szelvények (1-8)
4/6	Zaj hatásterület térképek (2)
4/7	Hossz szelvény
4/8	Minta keresztzelvény
5.	BNPI 33-65/1/2016 ügyiratszámú állásfoglalása
6.	Nyilatkozat csapadékvíz befogadásáról
7.	Közmű nyilatkozat
8.	Zajvédelmi tervfejezet – számításokkal

1. Bevezetés, előzmények

Kozárd Község Önkormányzata pályázatot nyújtott be a település határában meglévő mezőgazdasági út (Keresztvölgyi út) fejlesztésére. Cél a Kozádról a 2126-os útra kivezető Keresztvölgyi út stabilizálása és szilárd burkolattal történő ellátása a 066-081-079 helyrajzi számú nyomvonalon.

Az első külterületi úttervek 2012.01.30-án készültek három Kozárdi útvonalra. A három közül az egyik a 079 helyrajzi számú út volt. A pályázat mezőgazdasági utak felújítására/fejlesztésére volt kiírva, östermelőkkel együttműködésben. A pályázat beadásra került, de nem nyert támogatást.

2016-ban a Vidékfejlesztési Program keretében „Külterületi helyi közutak fejlesztése” címén került újra kiírásra a pályázat, kifejezetten Önkormányzatok részére. 2016. második félévében megkezdődött a Keresztvölgyi út – 079 hrsz. – újratervezése az új igényeknek és pályázati követelményeknek megfelelően. Az új tervezett nyomvonal a 066-083-079 helyrajzi számú útvonal lett. Az útvonal a Kozárdi Damjanich utat köti össze a 079 helyrajzi számú mezőgazdasági úttal és ezen keresztül a 2126. számú műúttal.

Az előzetes tervek elkészülte után, a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság (BNPI) meghívásra került szakmai egyeztetés és terepi bejárás céljából. A BNPI bevonására, azért volt szükség, mert állami tulajdonú és egyben BNPI kezelésében lévő területek, valamint NATURA2000-es területet – közvetve és közvetlenül – is érintett a tervezett beruházás. A BNPI javaslatot tett szóban és írásban az útvonal áttervezésére, a 066-081-079 helyrajzi számú módosított útvonalra. Az alternatív útvonalszakasz élőhely-kezelés szempontjából könnyebben engedélyezhető.

Az új – BNPI által javasolt útvonal – terv elkészítésre és 2017. január 17-én beadásra került építésügyi engedélyeztetés céljából, a Nógrád Megyei Kormányhivatal (NMKH) Útügyi Osztályára.

Az NMKH Útügyi Osztálya megkereste az NMKH Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályát szakhatósági állásfoglalás megkérése céljából. A Főosztály szakhatósági hatáskör hiányát állapította meg, mivel a *környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Kormányrendelet* értelmében a tervezett tevékenység előzetes vizsgálati eljárás hatálya alá tartozik. Az NMKH Útügyi Osztálya az engedélykérelmet elutasította és tájékoztatta az Önkormányzatot az előzetes vizsgálati eljárás lefolytatásának szükségességéről.

Kozárd Község Önkormányzata az engedélyező Hatóság határozata, valamint a vonatkozó jogszabályok alapján új engedélyezési eljárást kezdeményez, amelynek első lépése a jelen dokumentációban összefoglalt előzetes vizsgálat lefolytatása.

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Kozárd Község Önkormányzata, 066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

A környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Kormányrendelet 3. számú mellékletének 87. pontja szerint;

„Közutak és közforgalom elől el nem zárt magánutak, kerékpárutak (amennyiben nem tartozik az 1. számú mellékletbe)

- a) országos közút építése (amennyiben nem tartozik az 1. számú mellékletbe),
- b) országos közút fejlesztése 1 km hosszútól,
- c) az előző pontokba nem tartozó országos közút, helyi közút, közforgalom elől el nem zárt magánút és kerékpárút védett területen, Natura2000 területen, barlang védőövezeten méretmegkötés nélkül”

A környezetvédelmi hatóság előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenységek.

A tervezett tevékenység a Kormányrendelet 1. melléklet 37. pontját nem érinti.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítését a környezeti hatásvizsgálati és egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Kormányrendelet 4. melléklet – az előzetes vizsgálati és a konzultációs kérelem tartalma – szerinti tartalommal kell elkészíteni.

Kozárd Község Önkormányzata az előzetes vizsgálat jogszabály szerinti lefolytatásával és dokumentálásával megbízta:

Név: Markó István egyéni vállalkozó
Okl. Környezetkutató és Településfejlesztő Geográfus – Közgazdász
Környezetvédelmi szakértő
(hulladékgazdálkodás: SZKV-1.1)
(víz- és földtani közeg védelem: SZKV-1.3)
Kamarai nyt. szám: 12 – 0333
Cím: 1133 Budapest, Hegedűs Gyula u. 69.
Adószám: 66144984 – 2 – 41

Az előzetes vizsgálatban résztvevő más szakértők:

Név: Balázs Fülöp Ferenc
Okl. Mezőgazdasági Gépészmérnök
Környezetvédelmi szakértő (levegőtisztaság-védelem: SZKV-1.2)
Kamarai nyt. szám: 07 – 01223
Cím: 2451 Ercsi, Jászai Mari u. 5.

Név: Szőke Tamás
Okl. Gépészmérnök, Környezetmérnök, Mg. gépészmérnök
Környezetvédelmi szakértő
(hulladékgazdálkodás: SZKV-1.1)
(levegőtisztaság-védelem: SZKV-1.2)
(víz- és földtani közeg védelem: SZKV-1.3)
(zaj- és rezgésvédelem: SZKV-1.4)
Kamarai nyt. szám: 12-00394
Cím: 3070 Bátorfőnyégy, Ózdi út 123.

2. Az engedélykérő azonosító adatai

Név: Kozárd Község Önkormányzata

Cím: 3053 Kozárd, Fő út 12.

Adószám: 15452685 – 1 – 12

KÜJ: 100 153 442

3. Minősített adatok védelme

Az előzetes vizsgálati eljárás minősített adatot nem érint.

Magánjellegű személyes adatok védelme érdekében, az érintett magántulajdonú helyrajzi számok tulajdonosai a dokumentációban nem kerülnek megnevezésre.

4. Megalapozó információk bemutatása

4.1 Alapvető információforrások

Az előzetes vizsgálat lefolytatását és dokumentálás az alábbi megalapozó információk, dokumentumok alapozták meg;

- 1) Pályázati dokumentáció (SZÉCHENYI2020, külterületi közutak fejlesztése és önkormányzati utak kezelését biztosító gépek beszerzése) – Kozárd Község Önkormányzata,
- 2) Műszaki leírás (építési engedélyeztetéshez) – Köváralja Bt. (3102 Salgótarján, Petőfi út 80/B),
- 3) Természetvédelmi kezelői állásfoglalás (ügyiratszám: 33-65/1/2016) – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság,
- 4) Hatósági tájékoztatás (ügyiratszám: NO-05/KVO/157-4/2017) – Nógrád Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály.
- 5) Előzetes egyeztetés potenciális kivitelezővel
- 6) Kozárd község honlapja
- 7) Nógrád Megye Területrendezési Tervének módosítása (2018. április hó) – VÁTI Városépítési Tanácsadó és Tervező Iroda Kft.
- 8) Közúti forgalom figyelemmel kísérése – 2017 (Budapest, 2018. július) – Magyar Közút Nonprofit Zrt.
- 9) Az országos közutak 2017. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma (Budapest, 2018. július) – Magyar Közút Nonprofit Zrt.

4.2 A terület, a település és a telepítési helybemutatása

4.2.1 *Természetföldrajzi ismertetés*

Cserhát

A Cserhát Magyarország északi részén helyezkedik el, az Északi-középhegység egyik része. Északról az Ipoly völgye, keletről a Tarján-patak és a Zagyva, délen az Alföld, nyugaton pedig a Nógrádi-medence és a Börzsöny határolja. Kőzetei és felszínformái is rendkívül változatosak. A két szomszédos hegységtől, a Börzsönytől és a Mátrától eltérően itt nem a vulkanikus kőzetek vannak többségben: a hegység nagyobbik része a földtörténet újkorában lerakódott üledékes kőzet. A szűkebb értelemben vett hegység öt részre osztható. A Nyugat-Cserhát javarészt oligocén üledékekből áll – itt található az egész Cserhát legmagasabb pontja, a Naszály. Erősen felszabdalt, dombsági jellegű rész az Északi-Cserhát (Kopasz-Cserhát). A Központi-Cserhátban miocén korú vulkanitok és üledékek vegyesen vannak jelen. A Keleti-Cserhát (Pásztói-Cserhát) kőzetanyaga döntő részben vulkanikus. Délen a Cserhátalja szelíd dombjai helyezkednek el. A Cserháthoz sorolják az Alföldbe mélyen benyúló, homokos-üledékes Gödöllői-dombságot, és a Salgótarján közelében, az országhatárnál emelkedő Karancsot, a „palóc Olümposzt”.

1) Földtörténet: A Cserhát földtörténeti fejlődése során hosszú és változatos utat járt be, ennek köszönhetőek változatos formái, illetve többféle jellemző kőzete. Alapja ősi kristályos pala, amire üledékes kőzetek települtek. A hegység legidősebb kőzetei a mai Naszályt és Csóvár-Romhányi rögvidéket felépítő, karsztos mészkövek és dolomitok – ezek a triász időszakban rakódtak le. Ezután visszahúzódott a tenger, és hosszasan pusztult a felszín. Kb. 40 millió éve délnyugatról újból benyomult a tenger, és az eocén végétől a miocénig újabb vastag üledékréteg rakódott le. Az oligocén sekélytengeri–édesvízi üledékeire példa a hárshegyi homokkő. A miocénre a tenger tóvá alakult, és azt a folyók kavicssal, homokkal töltötték föl. A fokozatosan sós vizűvé váló tóban agyagmárga, illetve slír (finomszemű összecementált kőzetliszt) ülepedett le. A Cserhát nagy részén, főleg a nyugati felén ma is ezek a kőzetek az uralkodóak a felszínen. Körülbelül 20 millió évvel ezelőtt, a miocén folyamán kezdődött meg a Cserhát vulkanizmusa, a Börzsönyével nagyjából párhuzamosan, bár kisebb léptékben. Az egyre inkább kiemelkedő Kárpátok hatására a tengerelöntés megszűnt és hegyközi medencék alakultak ki sűrű folyóhálózattal. A szubtrópusi klíma gazdag élővilágot éltetett. Az egykori mocsárrengeteg emlékét őrzik Salgótarján környékének barnakőszén-telepei. Ezt a miocén kori ősföldrajzi környezetet konzerválta a vulkáni hamu a méltán világhírű Ipolytarnóci Ősmaradványok Természetvédelmi Területen, az „ősvilági Pompei”ben. A vulkánok kezdetben riolitos, majd andezites magmát produkáltak; a tufaszórás mindvégig túlsúlyban volt a lávaömlésekkel szemben. Egyes helyeken, a magma nem tört a felszínre, hanem az üledékes kőzetek rétegeit felpúpozva lakkolitokat (kőlencsüket) hozott létre. A pliocéntől a terület kiemelkedett, és a lepusztuló fedőüledékek alól többhelyütt kipreparálódtak az állékonyablakkolitok. Ezek közül a legnagyobb és legjelentősebb a Karancs, amit gyakran tévesen a Medvessel egy egységnek tekintenek, pedig az jóval később, a pliocénben kiömlött bazaltból áll. A leggyakoribb szubvulkáni testek az andezites kőzettelérek (*dyke-ok*); a Középső-Cserhát hegygerinceinek többsége ilyen kőzettelér.

A miocén végével a vulkáni tevékenység lassan megszűnt. A szarmata, majd a pannon földtani korszakokban lassú süllyedés kezdődött, így előtérbe kerültek a szárazföldi és folyóvízi lepusztulások folyamatok. Ennek köszönhetően alakult ki az enyhén hullámos dombvidék. A pliocén tektonikus mozgások következtében törések, vetődések mentén alakultak ki a mai domborzati és vízrajzi arculat elemei. Például a peremi helyzetű Cserhátalján a folyó- és patak völgyek kijárataiban hordalékkúpok keletkeztek. A pleisztocén jégkorszakok idején perigalciális (jégkörnyéki) éghajlat uralkodott. Ekkor a felszínformálás elemei az aprózódások, lejtős tömegmozgások és talajfolyások voltak. A földtörténeti jelenkor, a holocén felszíni változásai elsősorban az emberi tevékenységhez kötődik, a bányákkal (Szanda, Sámsonháza, Nógrádkövesd, Kishartyán, stb.), víztározókkal, településekkel és más létesítményekkel módosította több helyen az évmilliók alatt kialakult vidéket.

2) Vízrajz:Az Északi-középhegység magasabb hegyeitől eltérően a Cserhátban kisebb az éves csapadékmennyiség. A terület vízhálózatának hozama ebből adódóan gyébrebb. A hegység területén körülbelül 400 forrás található. Néhányuknak gyógyhatást tulajdonítanak, bár ezt még nem bizonyították. Ezek közül a legjelentősebbek a Szentkút környékén felszínre törő négy forrás: A Szűz Mária-, a Szent István-, a Szent László- és a Szent Imre-forrás. Az itteni „szentkutak” állítólag már jó néhány ember csodálatos gyógyulását okozták, így ma is sokan látogatják őket. Bizonyítottan gyógyhatású forrásvíz a Sóshartyánban feltörő jódos víz.

A források vizeit elvezető patakok egy része az Ipolyon keresztül a Dunába ömlik, míg másik részük a Zagyván keresztül a Tiszába. A Cserhát legfontosabb folyója az 59 km hosszú Galga. Vízét kis erek táplálják, a megyét Galgagutától délre elhagyva a Zagyvába ömlik. A Szomor-, a Bujáki-, a Bér-, és a Vanyarci-patak szintén a 180 km hosszú Zagyvába torkollik. Az Ipolyba ömlik a Ménes-patak, a Csitári-patak, a Fekete-víz (mely magába gyűjti a Közép-Cserhát vizeit: a Szanda-patakot, a Malomárkot, a Sárdi- és Nagy-patakot), a Lókos-patak és a Lóci-patak (ebbe torkollik a Hollókői-, az Aszú-, a Sipek- és a Varsány-patak). A tájegység patakjai mind gyér vízűek, meleg nyarak alkalmával sokszor kiszáradnak.

3) Éghajlat:A hegység éghajlatára nagy hatással van, hogy nyugaton és keleten is magasabbra kiemelkedett hegységi – Börzsöny, Mátra – találhatók. Az emiatt jellemző hegységközi "medencehatás" miatt a terület éghajlata általánosan tekintve mérsékeltén hűvös és mérsékeltén száraz. A kistájak, térségek között jelentősek lehetnek a mezoklimatikus eltérések, köszönhetően a változatos domborzati viszonyoknak. A napsütéses órák száma meglehetősen alacsony, 1900 és 1950 óra/év. Ez a csapadékos és hűvös Alpokalja értékeivel azonos. Ennek megfelelően az évi átlag középhőmérséklet 8-10 C° között változik. Salgótarján tágabb környezetében 9 C° körüli ez az érték, míg a délebbi fekvésű Cserhátalján vagy a Nógrádi-medencében már megközelíti a 10 C°-ot. A magasan fekvő területeken, 600 méter környékén, például a Karancson vagy a Tepke-csoporton már csak 6-8 C°. A leghidegebb hónapnak számító januári középhőmérséklet - 2 C° és -3° között változik. A júliusi középhőmérséklet 19 C°. Fagyok már október közepétől lehetségesek, a fagymentes napok száma mindössze 170-180 nap. Ebben fontos szerepet játszik a terület ködhajlama.

Ez annak köszönhető, hogy a táj az uralkodó nyugati légmozgás szélárnyékában fekszik, illetve a domborzati adottságok és a gyakran jelentkező őszi-téli fordított légrétegzettségi helyzet, az inverzió is ezt a hatást erősíti. A gyakran tartós ködmezők, jól kumulálják a bezárt hideg, fagyos levegőt, és hatást gyakorolnak az évi középhőmérséklet, a felhőzöttség és napsütéses órák értékeire is. A hegységközi medencehatásnak köszönhetően a Cserhát a környező területeknél szárazabb. Az évi csapadékmennyiség 560 és 620 mm között változik. Északon 600–620 mm/év, míg délen és a Börzsöny hegység keleti lábainál már csak 560–600 mm. Területi és időbeni megoszlása a gyakori lokális csapadékgócok vonulása miatt szeszélyesen változó. Például a Felvidék magasabb hegyvonulatai felett szünető feláramló, konvektív csapadék típusoknak (záporok, heves zivatarok) jobban kitett Karancson az évi csapadékérték 650–700 mm között változik, de egyes években e fölött is alakulhatnak a mért adatok. A térség uralkodó széliránya északnyugati-nyugati. A mérések utóbbi időszakában gyakoribbá vált a délies szelek megjelenése is.

4) Élővilág: A hegység területének nagy része a Matricum flóraidék Neogradense flórajáráshoz tartozik, mindössze a Karancs területét sorolják az Agriense flórajáráshoz. A függőleges övezetességnek nincsen olyan jelentősége, mint a jóval magasabb szomszédos Mátránál vagy Börzsönynél. A hegység területét eredetileg cseres-tölgyes, illetve gyertyános-tölgyes borította, ezeknek jó része az emberi tevékenység hatására eltűnt. A déli lejtők, illetve a Gödöllői-dombság jellegzetes erdőtársulásai a melegkedvelő tölgyes és a tatárjuharos lösztölgyes. A filoxéra hatására föl hagyott szőlők helyén gyakran tájidegen akácot vagy fekete fenyőt ültettek.

Az erdőségek mellett két jellegzetes gyeptársulás is őshonos: a löszpusztarétek és a magyar aszatos szálkaperjegyepék. Ezek szintén sok helyen visszaszorultak az emberi beavatkozás, illetve olyan kártékony jövevényfajok, mint a kanadai aranyvessző ("Solidago canadensis"), a magas aranyvessző ("Solidago gigantea") vagy a selyemkóró ("Asclepias syriaca") miatt. A vízpartok, vizek jellegzetes fajai a nád ("Phragmites australis"), virágkáká ("Butomus umbellatus"), a vízi hídór ("Alisma plantago-aquatica"), illetve az egykori mocsarak reliktum faja agyepes sédbúza ("Deschampsia cespitosa").

5) Természetvédelem: A hegység szűkebb területén két tájvédelmi körzet található;

- A Kelet-Cserhát Tájvédelmi Körzetet 1989-ben alapították, a Bükki Nemzeti Park kezelése alatt áll. Területe 6916 hektár, ebből fokozottan védett 493 hektár.
- A Hollókői Tájvédelmi Körzetet 1977-ben hozták létre, szintén a Bükki Nemzeti Park hatáskörébe tartozik. Területe 14 hektár.

4.2.2 A település

Kozárd

A Cserhátalja festői völgyében megbúvó kis település tiszta levegőjével, esztétikus, gondozott környezetével, történelmi értékeivel és hagyományaival hívogatja a térségbe látogató turistákat. A 157 fős falu a Kelet – Cserhát Tájvédelmi Körzet határán fekszik. A falu környéke a bronzkor óta lakott, a XV. századtól a Derencsényi, majd a Kalonday család birtoka volt. A XVIII. századtól a szlovák jelenlétet igazolják a falut övező földrajzi nevek is: Travnyik, Pohánka, Dubina.

2006-ban kiépült a szennyvízcsatorna-hálózat önálló tisztítóművel, megépülte multi-funkciós Faluház. A Vadvirág étterem mangalica, szürke marha és vadételekkel, valamint környékbeli juh- és kecskesajtokkal készült ételkülönlegességeket kínál, emellett 8 vendégház biztosítja a vendégfogadás feltételeit.

Kozárd napjainkra a Cserhát ökoturisztikaicélpontja és a hagyományos magyar és palóc gasztronómia kedvelt helye, 10 féle helyi lekvárja (pl. bodza, csipke, alma) híres helyi termék. A kozárdi-tavon folyamatban van egy turisztikai vízi sport központ kialakítása.

Az Integrált Községi Szolgáltató Tér (IKSZT) könyvtárral, internetteremmel, konferenciateremmel és kulturális, közösségi, ifjúsági programokkal várja a látogatókat. A Palóc Út részeként Hagyományőrző Palóc Galéria és Kézművesház nyílt a palóc örökség megőrzésére. A Mária szobor a kék színű Mária út helyi állomásaként várja a zarándokokat. A Kozárdi Szoborpark művei kísérik a látogatót végig a Fő utcán. Az országos jelentőségű piros turistajelzés áthalad a településen.

A faluba és fesztiváljaira 1500 turista látogat el évente. Az Almavirág Fesztivál május elején, a „Muzsikál az Erdő” erdei koncert július közepén, a Magyar Ízek - Magyar Színek Gasztronómiai és Gyümölcsfesztivál Kozárdi szüret szeptember végén várja vendégeit.

KSH adatok:

Településnév:	Kozárd
Jogállás:	község
KSH-kód:	13842
Régió/megye/járás neve (kódja):	Észak-Magyarország/Nógrád/Pásztó (118)
Távolság (Pásztó – vasútállomás):	12,0 km
Lakónépesség (2018.01.01.)	157 fő
Lakások száma:	131 db
Területnagyság:	644 ha

4.2.3 A telepítési hely

A telepítési hely teljes egészében külterületen helyezkedik el. A telepítéssel érintett helyrajzi számokat az alábbi táblázat foglalja össze.

1. A telepítéssel érintett helyrajzi számok					
Helyrajzi szám	Település	Besorolás	Tulajdonos	Terület (m ²)	Érintettség
066	Kozárd	kivett út/legelő	Kozárd Község Önkormányzata	teljes	közvetlen
079	Kozárd	kivett út	Kozárd Község Önkormányzata	teljes	közvetlen
081	Kozárd	kivett út	Kozárd Község Önkormányzata	teljes	közvetlen
065	Kozárd	kivett legelő	Magyar Állam (BNPI ^[1])	177,43	közvetett
071/1	Kozárd	kivett szántó	Magántulajdon	230,96	közvetett
071/6	Kozárd	kivett szántó	Magántulajdon	518,26	közvetett
071/8	Kozárd	kivett szántó	Magántulajdon	590,01	közvetett
071/9	Kozárd	kivett szántó	Magántulajdon	453,86	közvetett
071/14	Kozárd	kivett szántó	Magántulajdon	71,33	közvetett
071/15	Kozárd	kivett szántó	Magántulajdon	55,44	közvetett
080/1	Kozárd	kivett gyümölcsös	Magántulajdon	1,71	közvetett
081/5	Ecseg	kivett gyümölcsös	Magántulajdon	0,97	közvetett
082	Kozárd	kivett legelő	Magyar Állam (Magyar Közút Npr. Zrt.)	97,7	közvetett
087	Kozárd	kivett út	Magyar Állam (BNPI ^[1])	7,14	közvetett

[1] BNPI – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság

A tervezés során, a területen található közművek feltárása megtörtént. A célterületen, valamint az építési területen élő közművezeték nincs, illetve vezetékre vonatkozó szolgalmi jog nincs bejegyezve.

4.3 A tervezett út műszaki leírása

A műszaki tervezésnél elvégzett mérések alapján, a jelenleg kijárt (föld)út nem az útként jelölt helyrajzi számon, hanem a mellette lévő ingatlanon halad.

Hossz-szelvényi kialakítás:

- 0+000 – 0+631 km között 3,9 %-ot emelkedik
- 0+631 – 0+763 km között 1,5 %-ot emelkedik
- 0+763 – 1+080 km között 1,1 %-ot emelkedik
- 1+080 – 1+170 km között 18,0 %-ot emelkedik
- 1+170 – 1+565 km között 11 - 14 %-ot esik

Helyszínrajzi kialakítás:

Az út 0+000 km szelvénye az országos közútnál van. a 0+770 km szelvényig egyenes, majd az 1+150 km szelvényig kis iránytörésű ($\alpha = 5-6^0$) R = 200 m-es
2 db ível halad az út 3,00 m burkolat szélességgel. A 0+770 és 1+165 km szelvényeknél „T” alakú csomópontok vannak a meglévő földutakhoz csatlakozva.

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Kozárd Község Önkormányzata, 066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

Az 1+165 km szelvénytől a végszelvényig az egykori „Pogányvári kőbányához vezető út” nyomvonalát követi. Ezen a nagy esésű szakaszon 7 db ív van:

Sp 6. $\alpha = 38^{\circ}$ R = 50 m

Sp 7. $\alpha = 7^{\circ}$ R = 100 m

Sp 8. $\alpha = 9^{\circ}$ R = 100 m

Sp 9. $\alpha = 17^{\circ}$ R = 100 m

Sp 10. $\alpha = 7^{\circ}$ R = 200 m

Sp 11. $\alpha = 20^{\circ}$ R = 50 m

Sp 12. $\alpha = 38^{\circ}$ R = 50 m

Az ívszélesítések elkerülése végett, itt 4,00 m a burkolat szélessége. Kitérés pontok a csomópontoknál vannak.

Keresztmetszeti elrendezés:

A 0+000 – 1+165 km szelvényig 1,00 m padka + 3,00 m útburkolat + 1,00 m padka

Az útburkolat 3,5 %-ot esik jobbra, a tervezett árok felé

Az útpadka oldalesése 3,5 %

A 1+165 – 1+565 km szelvényig 1,00 m padka + 4,00 m útburkolat + 1,00 m padka

Az útburkolat 3,5 %-ot esik középre két oldalról

Az útpadka oldalesése 3,5 %

Talajviszonyok:

15 cm vastag humusz réteg, alatta világossárga agyag márga. A világossárga agyagmárga talajfizikai jellemzői:

$\rho = 21 \text{ kN/m}^3$

$l_p = 29$

$l_c = 0,9$

$Z_{s1} = 9 \%$

Fejtési osztály: F-IV

Tömöríthetőség: T-3

Erózió érzékenység: E-1

Vízvezető képesség: V-3

Fagyveszélyesség: X-2 (fagyérzékeny)!

Tehát zsugorodásra igen hajlamos. Amint nedvességet kap erősen csúszóssá válik.

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Kozárd Község Önkormányzata, 066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

Mintakeresztmetszelvény:

Meglévő pályaszerkezet a 1+165 – 1+565 km szelvényig

- 20 – 25 cm vtg FZKA vizes makadám, szórt alap 3,0 m széles

Tervezett pályaszerkezet:

- 0+000 – 1+165 km szelvények között
 - 15 cm vastag homokos kavics ágyazat
 - 25,0 cm vastag FZKA
 - 4,0 cm vtg AC-11 aszfalt kötő réteg
 - 3,0 cm vtg AC-11 szfalt kopó réteg
- 1+165 – 1+565 km szelvények között
 - 15 cm vastag homokos kavics ágyazat, a meglévő FZKA kiszélesítésére 1 – 1 m-rel
 - 30 cm vastag C20-as betonba rakott terméskő burkolat
 - (15 cm vtg terméskő + 15 cm vtg C16 beton)

Tehát az alkalmazott pályaszerkezet „A” könnyű forgalmi terhelési osztálynak megfelel, így bírja az esetenkénti 10 t-ás tengelyterhelést.

Fagyvédelem szempontjából az út pályaszerkezete:

3,0 cm vtg AC-11 aszfalt kopó réteg	2,2	6,6
4,0 cm vtg AC-11 aszfalt kötő réteg	2,2	8,8
25 cm vtg vizes makadám burkolat	1,0	25
15 cm vtg homokos kavics	1,0	15
	55,4 cm	> F = 45 cm

Fagyvédelem szempontjából megfelel.

Vízvezetés:

A 0+000 km és 1+165 km szelvény között jobb oldali földárok, 40 cm széles fenékmélységgel és 6/4-es rézsűhajlással.

Az 1+165 – 1+565 km szelvény között a burkolat közepén folyik le a víz.

A 0+000 km és 0+775 km szelvényénél 1 – 1 db 0,60 m átmérőjű csőátereszt kellépíteni.

Építés alatti forgalmi rend:

Az építés idejére a jelenlegi földutakat le kell zárni a közforgalom alól.

Építés utáni forgalmi rend:

A 0+000 km szelvényénél „Elsőbbségadás kötelező” táblát kell kihelyezni az országosközúthoz való csatlakozásnál.

A 0+770 km szelvényben a meglévő földút csatlakozást „Elsőbbségadás kötelező” táblával alá kell rendelni a tervezett útnak.

Az 1+165 km szelvényben az egyenes irány élvez elsőbbséget mindkét földútcsatlakozásnál.

4.4 A tervekészítő adatai

Név: Kőváralja Bt.
Cím: 3102 Salgótarján, Petőfi út 80/B
E-mail: vilimi.sandor@gmail.com
Telefon: +36 70 500 6725

A tervezés során alkalmazott előírások:

ÚT 03.0.1.13. „Mezőgazdasági utak tervezési előírásai”
ÚT 2-1.222 „Utak geotechnikai tervezésének általános szabályai”

5. A tervezett tevékenység célja

A tervezett tevékenység célja a meglévő, rossz állapotú mezőgazdasági út (Keresztvölgyi út) korszerűsítése és szilárd burkolattal történő ellátása, a 2126 számú közútra a településről közvetlenül kivezető összekötőút kialakítása.

A területen végzett forgalomszámlálási adatokat az alábbi táblázatok foglalják össze.

Adatforrás:

[1] Magyar Közút Nonprofit Zrt., Közúti forgalom figyelemmel kísérése – 2017 (Budapest, 2018. július)

[2] Magyar Közút Nonprofit Zrt., Az országos közutak 2017. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma (Budapest, 2018. július)

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Kozárd Község Önkormányzata, 066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

2. Forgalmatszámítási alapadatok (8062 számlálóállomás) ^[1]											
Közút száma	Útkategória	Számlálóállomás									
		Szelvény (km+m)	Hossz (km)	Fekvés	Forgalom jellege	Állomás típusa	Sávok száma	Utolsó számlálás	Adatforrás	Pontosság (+/-%)	Kód
2126	összekötőút	0+010	3,608	L	B3	M2	2	2008	felszorozott	35.0	8062

Jelmagyarázat:

L: lakott területi számlálóállomás

B3: tranzit és regionális jellegű kapcsolatok üdülő vagy turista jelleg nélkül/alacsony éjszakai forgalom/kisebb forgalmú helyi jelentőségű szakaszok

M2: másodrendű mellékállomás

3. Évi átlagos napi forgalom – 2017 ^[1]																			
Összes forgalom		Összes motoros forgalom		Nehéz motoros forgalom		Pályasz. méretezett forgalom	Összes teher forgalom	Személy gépkocsi	Kisteher gépkocsi	Autóbusz		Teher gépkocsi					Motor kerékpár	Kerék pár	Lassú jármű
(1)-(12)		(1)-(10), (12)		(3)-(4), (6)-(9)		(5)-(9)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
j/n	E/n	j/n	E/n	j/n	E/n	Et/n	j/n	j/n	j/n	j/n	j/n					j/n	j/n	j/n	
650	679	638	675	33	70	36	29	479	100	13	0	9	5	11	4	0	16	12	1

Jelmagyarázat:

j/n: jármű/nap

E/n: egységjármű/nap

Et/n: egységtengely/nap

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Kozárd Község Önkormányzata, 066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

4. Forgalmatszámítási alapadatok (4611 számlálóállomás) ^[2]								
Közút száma	Szelvény (km+m)	Útkategória	Településnév	Megye	Számításiállomás			
					Típusa	Fekvése	Forgalom jellege	Kódja
2128	11+029	összekötő út	Kozárd	Nógrád	M1+A	L	B3	4611

Jelmagyarázat:

L: lakott területi számlálóállomás

B3: tranzit és regionális jellegű kapcsolatok üdülő vagy turista jelleg nélkül/alacsony éjszakai forgalom/kisebb forgalmú helyi jelentőségű szakaszok

M1+A: elsőrendű mellékállomás

5. Évi átlagos napi forgalom – 2017 ^[2]																			
Összes forgalom		Összes motoros forgalom		Nehéz motoros forgalom		Pályasz. méretezett forgalom	Összes teher forgalom	Személy gépkocsi	Kisteher gépkocsi	Autóbusz		Teher gépkocsi					Motor kerékpár	Kerék pár	Lassú jármű
(1)-(12)		(1)-(10), (12)		(3)-(4), (6)-(9)		(5)-(9)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
j/n	E/n	j/n	E/n	j/n	E/n	Et/n	j/n	j/n	j/n	j/n	j/n					j/n	j/n	j/n	
552	610	550	609	43	79	40	15	324	162	31	0	3	10	0	2	0	3	2	15

Jelmagyarázat:

j/n: jármű/nap

E/n: egységjármű/nap

Et/n: egységtengely/nap

5.1 Jelenlegi állapot

A meglévő út anyaga agyagos, sekély termőrétegű ill. termőréteg-erodált talaj. A burkolat jelenleg erősen elszarusodott szórt kő burkolatú, helyenként erősen kimosódott és jelentősen deformálódott. Csapadékosabb tavaszi és őszi időszakokban a földút felső rétege felázik, képlékennyé válik. Folyamatos igénybe vételt követően vízzel illetve agyagos sárral telt keréknyomok, nyomvályúk alakulnak ki, amelyek akadályozzák a csapadék lefolyását és a járművek közlekedését. Kiszáradást követően az út deformált marad és így nehezíti a közlekedését. Csapadékos időszakban jelentős a víz okozta erózió, aszályos szeles időben pedig a szél okozta erózió és szállópor képződés.

A földút mentén megművelt mezőgazdasági területek találhatóak. Néhol gyomos, füves foltok az úttest közepén és az útszéleken, időjárás és évszaktól függően. A jelenlegi kedvezőtlen állapotok az út jellegéből és természetes hatásokból adódóan alakultak ki. Jelenleg nincsenek árkok az út mentén, így a csapadékvíz elvezetés nem megoldott.

5.2 A tevékenység megkezdésének tervezett időpontja

- | | |
|---|------------|
| a) A kivitelezés – építés – tervezett megkezdése: | 2019.03 hó |
| b) A kivitelezés tervezett időtartama: | 2-3 hónap |
| c) A használatba vétel – üzemelés – tervezett megkezdése: | 2019.09 hó |

5.3 A tervezett tevékenységvárható pozitív hatásai

5.3.1 *Társadalmi, gazdasági szempontok*

A tervezett beruházás megvalósulásával 1656 méter szilárd burkolatú út használatba vehető, amely összetett gazdasági, alapszolgáltatás-fejlesztési és turisztikai funkciókat lát el. A település szempontjából nagyszámú pozitív társadalmi és gazdasági hatást generál, az alábbiak szerint;

- a járási központ megközelítési távolsága 3 km-el csökken,
- a település sürgősségi elérése (mentők, tűzoltók, rendőrség) legalább 3-5 perccel javul,
- a település gazdasági szereplői (szolgáltatók, mezőgazdasági vállalkozások) szempontjából a logisztikai költségek csökkenthetők, amely növeli a gazdasági hatékonyságot,
- a település könnyebb megközelítése turisztikai és ökoturisztikai szempontból egyaránt előnyökkel jár,
- a felsorolt pozitívumok jelentős innovatív hatást gyakorolhatnak a településre.

5.3.2 Környezet- és természetvédelmi szempontok

A beruházás megvalósításával környezet- és természetvédelmi szempontból az alábbi pozitívumokkal lehet számolni;

- a szomszédos Ecseg településen az átmenő közúti forgalom számottevően csökken, amely levegőminőség és zajhatás szempontjából kedvezően hat a településre,
- a meglévő út csapadékvíz elvezetése nem megoldott, amely a lejtős területeken talajeróziót okoz, a csapadékvíz elvezető rendszer megfelelő kialakításával a feltalaj eróziója jelentősen csökkenthető,
- a jelenlegi út védett természeti területen halad keresztül, amely élőhely megőrzés és kezelés szempontjából negatív hatásokat generál, az új nyomvonal kiépítésével a védett természeti területen megszűnik a járműforgalom,

6. A tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok minősítése

Az építési engedélyezési tervdokumentáció készítése során figyelembe vett előírások:

- ÚT 03.0.1.13. „Mezőgazdasági utak tervezési előírásai”
- ÚT 2-1.222 „Utak geotechnikai tervezésének általános szabályai”

Az építési engedélyezési – valamint a pályázati – dokumentációban szereplő költségbecslés készítésénél, beépítésre tervezett az építési anyagokra vonatkozóan az Építési Normagyűjtemény előírásait vették alapul.

A tervezett beruházás kivitelezése során az alábbi építőanyagok beépítése szükséges:

6. Építőanyagok azonosítása és minősítése		
Építőanyag		Kód
Megnevezés	Típus	
Andezit zúzottkő	NZ 32/50	61-004-2642164
Nyers kavics	0/63	61-006-0675725
Kavicsbeton	C16/20-X0bH, CEM 42,5 pc.	61-005-2327230
Aszfalt kötőréteg	AC 11 35/50	63-102-2332105
Aszfalt kopóréteg	AC 11 50/70	63-102-2332582
Körszelvényes, talpas, nagy teherbírású vasalatlan betoncső	Ø 600 mm, 1,00 m/db	53-001-2845835

Az építőanyagok beszerzését a környezetvédelmi szempontok figyelembevételével javasolt tervezni. Cél a szállítási távolság minimalizálása. A szükséges építőanyagok beszerzését az alábbi táblázatban szereplő építőanyag beszerzési helyekről tervezik.

7. Építőanyagok potenciális beszerzési helyei			
Anyag megnevezése	Beszerzés		Szállítási távolság
	Gyártó	Telephely	
Andezit zúzottkő	Észak Térkő Kft.	Nagylóc-Zsunypusztá	10.68 km
Nyers kavics			
Kavicsbeton	HE-DO Kft.	Salgótarján	40.71 km
Aszfalt kötőréteg			
Aszfalt kopóréteg			
Körszelvényes, talpas, nagy teherbírású vasalatlan betoncső	SW-Umwelttechnik	Alsózsolca, Budapest	155.27 km, 84.01 km

A kivitelezéshez szükséges nehézgép állomány:

- 1 db homlokrakodó gép,
- 1 db tolólapos rakodógép,
- 3 db tehergépkocsi,
- 1 db henger

7. Számításba vett változatok

Az első külterületi úttervek 2012.01.30-án készültek három Kozárdi útvonalra. A három közül az egyik a 079 helyrajzi számú út volt. A pályázat mezőgazdasági utak felújítására/fejlesztésére volt kiírva, östermelőkkel együttműködésben. A pályázat beadásra került, de nem nyert támogatást.

2016-ban a Vidékfejlesztési Program keretében „Külterületi helyi közutak fejlesztése” címén került újra kiírásra a pályázat, kifejezetten Önkormányzatok részére. 2016. második félévében megkezdődött a Keresztvölgyi út – 079 hrsz. – újratervezése az új igényeknek és pályázati követelményeknek megfelelően. Az új tervezett nyomvonal a066-083-079 helyrajzi számú útvonal lett. Az útvonal a Kozárdi Damjanich utat köti össze a 079 helyrajzi számú mezőgazdasági úttal és ezen keresztül a 2126. számú műúttal.

Az előzetes tervek elkészülte után, a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság (BNPI) meghívásra került szakmai egyeztetés és terepi bejárás céljából. A BNPI bevonására, azért volt szükség, mert állami tulajdonú és egyben BNPI kezelésében lévő területek, valamint NATURA 2000-es területet – közvetve és közvetlenül – is érintett a tervezett beruházás. A BNPI javaslatot tett szóban és írásban az útvonal áttervezésére, a 066-081-079 helyrajzi számú módosított útvonalra. Az alternatív útvonalszakasz élőhely-kezelés szempontjából könnyebben engedélyezhető.

Az új – BNPI által javasolt útvonal – terv elkészítésre és 2017. január 17-én beadásra került építésügyi engedélyeztetés céljából, a Nógrád Megyei Kormányhivatal (NMKH) Útügyi Osztályára. A benyújtott építési engedélykérelem azonban elutasításra került, mivel az NMKH Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya előzetes vizsgálat lefolytatását tartotta szükségesnek.

8. A számításba vett változatok összefüggése, amelyek befolyásolták a telepítési hely és megvalósítási mód kiválasztását

Az eredeti út és az átervezett változat közötti különbséget egyértelműen a természetvédelmi érintettség határozta meg. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság 33-65/1/2016 (2016.12.02.) ügyiratszámú természetvédelmi kezelői állásfoglalásában az alábbi javaslat szerepelt;

„Az Önkormányzat által megküldött tervezett nyomvonal mellett, rendelkezésre áll az érintett területen egy természetvédelmi szempontból lényegesen kisebb kockázattal járó potenciális nyomvonal, amely az egyeztetés során bejárásra került. A Kozárd 066 helyrajzi számú, önkormányzati kezelésű földút (kataszteri térképen mérhető szélessége 8-15 méter között változik) eredeti (felhagyott) nyomvonala csak minimális mértékben érint Natura2000 élőhelyet. Korábban ez az út közútként szolgált, és a Pogányvárnál csatlakozott a 2123 számú Mohora-Alsótold összekötő úthoz. A védett és Natura2000 státuszú szakaszon nagyrészt kevésbé jó természetességi állapotú cserjésedő-erdősülő élőhelyet találunk rajta. Ez az út kivezet a védett és Natura2000 terület szélére, ahol érintkezik a Kozárd 081 helyrajzi számú, ugyancsak önkormányzati tulajdonban lévő földúttal, amelyen a nyomvonal visszavezethető a folytatásként tervezett Kozárd 079 helyrajzi számú földútra.

Ez a tervezett nyomvonal hosszát hozzávetőleg 25%-al (kb. 270 méterrel) növelné meg, a természetvédelmi (és vagyonkezelői) problémák viszont nagymértékben csökkenthetők lennének. Az alternatív nyomvonal esetén a kivitelezéssel járó élőhely károsítás kiküszöbölése lenne a fő probléma.”

„A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, mint a védett és Natura2000 terület természetvédelmi és részben vagyonkezelője a terepi bejáráson is ismertetett alternatív útvonal (Kozárd 066-081) megtervezését javasolja.”

A Bükki Nemzeti Park Igazgatósággal lefolytatott egyeztetések után az Igazgatóság által javasolt nyomvonal alternatíva, adaptálásra került a jelenlegi tervbe.

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

A tervezett nyomvonal továbbvezetéséről nem beszélhetünk, hiszen a beruházás célja két meglévő út összekötése. Ilyen tekintetben tehát környezetvédelmi szempontok sem merülnek fel.

10. A számításba vett változatok környezetterhelése és környezet igénybevétele, Hatótényezők

10.1 Számításba vett változatok

A tervezés során két számításba vett változat létezett:

1) 066 – 079 – 083 helyrajzi számokon haladó (meglévő) nyomvonal.

Ez a nyomvonal a jelenlegimezőgazdasági út nyomvonalát követi. A Bükki Nemzeti Park Igazgatósággal lefolytatott egyeztetések alapján, a természetvédelmi és Natura2000 területek jelentős érintettsége miatt elvetették.

2) 066 – 079 – 081 helyrajzi számokon haladó (alternatív) nyomvonal.

Ez a nyomvonal a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság javaslata alapján átdolgozott, jelenleg tervezett verzió. Az út hossza mintegy 270 méterrel több, mint a jelenlegi mezőgazdasági út nyomvonala, de a természetvédelmi és Natura2000 területek érintettsége jelentősen kisebb.

A két változat környezetterhelése között – a természetvédelmi és Natura2000 érintettség kivételével – jelentős különbség nem valószínűsíthető.

10.2 Hatótényezők

A hatótényezők a környezeti változások okai. A hatótényezők hatásfolyamatokat indítanak el, amelyek változásokat okoznak a környezeti elemek állapotában. A hatótényezők, valamint a hatásfolyamatok alapos meghatározásához a tervezett tevékenységet két különálló fázisra szükséges bontani.

A hatótényezők és a hatásfolyamatok alapján a tervezett tevékenység hatásterületét előzetesen meg lehet adni, majd a hatásterületen végbemenő környezeti állapotváltozásokat – környezeti elemekre lebontva – előzetesen meg lehet becsülni.

1) Építés (kivitelezés) fázisa. Az építés fázisában rövidtávon nagyobb környezetterhelés alakulhat ki, amelynek oka az egyes munkálatok elvégzése, az anyagszállítás, valamint az építési tevékenységgel járó gépi munkavégzés. Az építés fázisában jelentkező környezetterhelés túlnyomó része csak időleges állapotváltozásokat okoz. Jelen esetben a kivitelezési munkálatok tervezett időtartama 2-3 hónap. A munkálatokat a tavaszi időszak elején tervezik megkezdeni, így a vegetációs időszak elejére az építési munkálatok befejeződhetnek. Az építési tevékenység közvetlenül csak külterületet érint. A lakott terület érintettsége csak szállítási és felvonulási útvonalak tekintetében érintett.

2) Üzemeltetés fázisa: Az üzemelés fázisában a forgalom, illetve a karbantartási tevékenység generál környezeti hatásokat. Ezen környezeti hatások egy része azonban kedvezőbb, mint a jelenlegi állapot, hiszen az átmenő forgalom Ecseg településről külterületre helyeződik át.

3) A tevékenység felhagyása egy tervezett út esetén nem releváns.

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Kozárd Község Önkormányzata, 066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

8. Hatótényezők és hatásfolyamatok az építés fázisában				
Hatótényező	Hatásfolyamat	Hatásviselő környezeti elem/rendszer	Érintettség	Változás típusa
Területfoglalás	Élőhelyek megszűnése	Élővilág	Közvetlen	Állandó, Jelentős negatív
	Ideiglenes depóniák	Talaj	Közvetlen	Időszakos, Nem jelentős negatív
Földmunkák	Talajtömörödés	Talaj	Közvetett	Időszakos, Nem jelentős negatív
	Porfelverődés	Levegő	Közvetett	Időszakos, Nem jelentős negatív
	Bontási hulladékok keletkezése	Élővilág, Hulladék	Közvetett	Időszakos, Nem jelentős negatív
Gépüzemeltetés	Emisszió levegőbe (por, kipufogógázok)	Levegő, Élővilág	Közvetett	Időszakos, Nem jelentős negatív
	Zajhatás	Élővilág, Zaj	Közvetlen	Időszakos, Nem jelentős negatív
	Gépjavítási hulladékok keletkezése	Minden elem	Közvetett	Időszakos, Nem jelentős negatív
	Baleseti havária	Nem tervezhető		Időszakos, Nem becsülhető
Alapanyag szállítás	Emisszió levegőbe (por, kipufogógázok)	Levegő, Élővilág	Közvetett	Időszakos, Nem jelentős negatív
	Zajhatás	Élővilág, Zaj	Közvetlen	Időszakos, Nem jelentős negatív

9. Hatótényezők és hatásfolyamatok az üzemelés fázisában				
Hatótényező	Hatásfolyamat	Hatásviselő környezeti elem/rendszer	Érintettség	Változás típusa
Területfoglalás	Ökológiai gát	Élővilág	Közvetlen	Állandó, Jelentős negatív
	Tájhasználat változása	Tájképi adottságok	Közvetlen	Állandó, Jelentős negatív
Csapadékvíz elvezetés	Befogadó terhelése	Felszíni víz	Közvetlen	Állandó, Nem jelentős negatív
Forgalom	Emisszió levegőbe (por, kipufogógázok)	Levegő, Élővilág	Közvetett	Állandó, Nem jelentős negatív
	Közlekedési zajhatás	Élővilág, Zaj	Közvetlen	Állandó, Nem jelentős negatív
	Baleseti havária	Nem tervezhető		Időszakos, Nem becsülhető
	Átmenő forgalom megszűnése (Ecseg)	Ember	Közvetlen	Állandó, Jelentős pozitív
Karbantartás	Gépüzemeltetés emisszió levegőbe (por, kipufogógázok)	Levegő, Élővilág	Közvetett	Időszakos, Nem jelentős negatív
	Fagymentesítés – befogadó terhelése	Felszíni víz	Közvetett	Időszakos, Nem jelentős negatív

11. A hatásterület előzetes becslése, lehatárolása

A hatásterületek közül az első meghatározó a **területfoglalás**, tehát maga a nyomvonal és a kísérő létesítmények, rávezető utak, csomópontok, csapadékvíz elvezetők kialakítása. Az út területfoglalásaként értelmezzük az építkezés miatt ideiglenesen kialakítandó felvonulási terület, az esetlegesen feltárandó anyag-nyerőhelyeket és a kialakítandó depóniákat is. Az anyag-nyerőhelyek környezete a területfoglaláson kívül elsősorban a felszín alatti vizeket esetlegesen érő hatások miatt válik hatásterületté. Az építkezésből származó zaj- és légszennyezés hatásterülete a forgalom által érintett területen belül marad, kivéve a szállítási útvonalait. Utóbbiakról (felvonulási terület, anyag-nyerőhelyek, depóniák, szállítási útvonalak) jelen munkafázisban még korai beszélni és az ezekből adódó hatásfolyamatok csak átmeneti jellegűek.

Ehhez járul az út forgalmának **légszennyezése** és az ebből eredő esetleges talajszennyezés, illetve a forgalom zajkibocsátása, amely együttesen az utat övező legfeljebb 100 m szélességű sáv, figyelembe véve a vonatkozó hazai és nemzetközi tapasztalatokat.

A hatásterület része az elfolyó **csapadékvíz befogadójául** szolgáló vízfolyásoknak a bevezetés pontjától mért mintegy 100 méteres szakasza.

Hasonló gondolatmenet alapján a hatásterület részét képezik mindazok a területek, amelyeken az út építése miatt valamilyen kényeszerű **tájhasználat módosulás** várható. A hatásterület részét képeznék még elviekben a **haváriás szennyezések** (levegő, víz, talaj) által érintett területek, melyek azonban előzetesen nem határolhatók le. E szempontból csak a veszélyeztetett területek határolhatók le: nyomvonal közeli lakott területek, vízfolyások, illetve azok a természetszerű társulások, melyek közvetlenül az út mentén található.

Az elvégzett számítások alapján megállapítottuk, hogy a település belterületének határán végzett építésből adódó **zajterhelés** a munkagép csoporttól 95 m-re csökken a vonatkozó jogszabályokban foglalt környezetvédelmi követelményértékként meghatározott 60 dB szint alá és a zajterhelés hatásterülete 50 dB a zajforrástól 301 m-re húzódik.

Az előzetes becslések alapján az építési és közlekedési zaj hatásterülete tekinthető a legnagyobbaknak, a többi érintett környezeti elem hatásterülete ezen a sávon belül marad.

11.1 Közvetlen hatásterület

Közvetlen hatásterület a *314/2005 (XII.25) Kormányrendelet* 7. melléklete szerint "az egyes hatótényezőkhöz hozzárendelhető területek, amelyek lehetnek

- a földbe, vízbe, levegőbe való egyes anyag-, vagy energia-kibocsátások terjedési területei az érintett környezeti elemekben,
- a föld, víz, élővilág, épített környezet közvetlen igénybevételek területei."

11.1.1 Talaj

A közvetlen hatásterület alatt, a talaj vonatkozásában a nyomvonal szakaszok, valamint a megközelítő és bekötő utak teljes építési területét értjük, beleértve a csapadékvíz elvezető árkokat, a felvonulási és depónia területeket és az esetlegesen kialakítandó anyag-nyerőhelyeket. Ezen a területen belül érheti közvetlen hatás a talajt az építés stádiumában, és ezen a területen belül érheti közvetlen szennyezés havária esetén.

A környezetszennyező hatáson kívül meg kell említeni az útpálya és a kapcsolódó járulékos létesítmények által okozott termőföld kivonását és felszínroncsolást, valamint az építési munkálatokkal kapcsolatos terület igénybevételt (anyagnyerőhelyek, deponáló-helyek területe). A kivitelezés során rendszeresen nagy tömegű munkagépek mozgásával, ennek következtében kedvezőtlen mértékű talajtömörődéssel kell számolni. A munkák befejezését követően, de a munkaterület átadását megelőzően el kell végezni az érintett területek rekultivációját, a talaj fellazításával, korábbi állapotának helyreállításával. A beruházás és kapcsolódó létesítményei által kivont területen érheti szennyezés a földtani közeget az üzemelés időszakában. A szennyezés történhet közvetlenül, illetve közvetetten a felszín alatti víz közvetítésével. Kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy a létesítés, és az üzemeltetés időszaka alatt ne lépjen fel a környező mezőgazdasági területek további művelhetőségét, az eredményes gazdálkodást akadályozó tényező.

11.1.2 Felszíni- és felszín alatti vizek

A felszíni vizek esetében a közvetlen hatásterületet a közúti forgalom emissziói és a havária helyzetek határozzák meg, a nyomvonal és a járulékos létesítmények mentén kialakított csapadékvíz elvezető rendszeren. Ezen a területen a lefolyó csapadékvizekkel bemosódó felszíni szennyezések hatásai érvényesülhetnek. A felszíni vizeket érintő hatásterület a nyomvonal és a járulékos létesítmények mentén kialakított csapadékelvezető árokig, valamint a befogadó vízfolyások felvízi oldalán kb. 25-50 m-ig, alvízi oldalán nagyjából 100 m-ig terjedhet. A hatásterületet befolyásolja a víz áramlási iránya, a vízhozama, a szennyezőanyag fajtája stb., így minden esetleges terhelésnél más-más hatásterület adódhat (azonban a jelenlegi állapotokhoz képest a nyomvonal kiépítésének hatására nem várható érdemi változás). A felszín alatti vizek tekintetében közvetlen hatásterület nehezen és csak modellezéssel jelölhető ki (talaj, mint közvetítő közeg, befolyásoló hatása). A beruházás körültekintő tervezése és kivitelezése esetén a felszín alatti vizek szennyezése nem várható, ezért nem szükséges a hatásterület lehatárolása.

A vonalszakasz és a kapcsolódó járulékos létesítmények (padka és árok) területein, azaz a kisajátítási területen belül, a földtani adottságtól függő vízellátási viszonyok (beszivárgás) változnak meg, amelyek közvetett hatásként a felszín alatti víz utánpótlódásában eredményeznek módosulást. Ez a hatás azonban a vonalas létesítmény esetében minimális, nem, vagy alig érzékelhető. Kiemelt figyelemmel kell lenni a vízbázisok védőövezetein (belső, külső, hidrogeológiai A, B), a szennyeződésre fokozottan (és kiemelten) érzékeny területeken a felszín alatti vizek vízminőségi és mennyiségi állapotára.

11.1.3 Levegő

Az útépités légszennyezéssel – főként porszennyezéssel – terhelt területei elsősorban az építési és felvonulási területek és ezek közvetlen, kb. 20 – 50 m-es környezete. Az üzemelés alatt a levegőszennyezettség hatásterületét a járműforgalom nagyságából, összetételéből adódó károsanyag-kibocsátás és a terjedési törvényszerűségek alapján lehet becsülni.

Jelen körülmények között a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet 2. §. 14. a) pontja szerinti hatásterület lehatárolás:

- a) a tervezési szakaszon az egyórás légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb (NO_2 $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, PM_{10} $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) feltétel az úttól 10 méteres távolságon belül teljesül,
- b) pont szerinti lehatárolásnak megfelelően a tervezési terület alaplégszennyezettsége NO_2 komponensre nézve $\sim 21 \mu\text{g}/\text{m}^3$. A terhelhetőség így $79 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (ennek 20%-a $15,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$), amely szintén az úttól 10 méteres távolságon belül teljesül.

A becslés szerint az NO_2 levegőterhelési szintje alapján megállapítható hatásterület a nyomvonal mentén a 306/2010. (XII.23.) *Kormányrendelet* 29. §. (1) bekezdésében – országos közutakra – meghatározott 25 méteres védőtávolságon belül határolható le. Közvetlen hatásterület az építkezés során közvetlenül igénybevett terület, és a tervezett út nyomvonala melletti terület. A közúti veszélyes anyag szállítása során bekövetkező havária események hatásterületének határára vonatkozóan azzal a becsléssel lehet élni, hogy az jellemzően 300-1000 m közötti. A hatásterület alakzatára jellemző az ovális alakzat – szélirányú terjedés esetén, jelentős domborzati akadályt nem feltételezve.

11.1.4 Zaj

A tervezett út nyomvonala teljes mértékben külterületen – lakott területen kívül – helyezkedik el. A tervezési területen zajtól védendő objektum, létesítmény nincs. Azonban a 066 helyrajzi számú út közvetlenül határos a település belterületével.

A külterületen végzett építési munkálataiból származó zaj hatásterülete az útszakasz nyomvonalától 168 m távolságban húzódik és a zajkibocsátás 55 m távolságnál csökken a 65 dB környezetvédelmi követelményérték alá. A település belterületének határán végzett építésből adódó zajterhelés a munkagépcsoporttól 95 m-re csökken az előzőekben említett környezetvédelmi követelményértékként meghatározott 60 dB szint alá és a zajterhelés hatásterülete 50 dB a zajforrástól 301 m-re húzódik.

11.1.5 Tájvédelem

Tájvédelmi szempontból a közvetlen hatásterület megegyezik a tervezett nyomvonal által közvetlen igénybevétellel érintett területtel (út koronaszélesség, csomóponti ágak, töltés-bevágás), valamint a kapcsolódó létesítmények, tervezett műtárgyak területi igénybevételével, továbbá a létesítés következtében művelési ág váltással érintett területrészekkel és azon tájrészletekkel, melyekről nyíló látvány, tájkép előterében (nézőponttól mért 300 méter) szemmel jól érzékelhető minőségi változás várható (pl. látvány eltakarása vagy feltárása).

11.1.6 Élővilág védelem

A közvetlen hatásterületnek a ténylegesen igénybevett, az építési munkálatokkal érintett területet tekintjük. Ezek figyelembevételével a közvetlen hatásterület a kisajátítási terület sávjában határozható meg.

11.2 Közvetett hatásterület

Közvetett hatásterület a 314/2005 (XII.25) Kormányrendelet 7. melléklete szerint " a közvetlen hatások területein bekövetkező környezeti állapotváltozások miatt továbbterjedő hatásfolyamatok terjedési területe azon környezeti elemek és rendszerek szerint, amelyeket valamely hatásfolyamat érint."

11.2.1 Talaj

A közvetett hatásterület a talaj és a felszín alatti vizek esetében összefonódik. A két környezeti elem szennyezése esetén a közvetett hatásterületet a létesítmény és a hozzá köthető közúti forgalom emissziói, valamint a havária helyzetek határozzák meg. Hatásterülete nehezen becsülhető, kiterjedése a földtani közeg minőségétől, a szennyező anyagtól, annak tulajdonságaitól, és kijutott mennyiségétől, valamint a szennyezés óta eltelt időtől függ és a néhány centimétertől akár több száz méterig változhat. A közvetett hatásterületen a lefolyó csapadékvizekkel bemosódó felszíni szennyezések hatásai érvényesülhetnek.

11.2.2 Felszíni- és felszín alatti vizek

A felszíni vizekközvetett hatásterülete a vízfolyás beruházás által érintett vízgyűjtőterületére, az Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv érintett alegységeire (Zagyva és mellékvizei), illetve a felszíni lefolyási viszonyokban okozott változással érintett területekre terjed ki.

11.2.3 Levegő

Levegőszennyezésszemponyjából közvetett hatásterületnek forgalmi szempontból azok az utak és csomópontok tekinthetők, amelyeknél a forgalomszámlálás és adatmeghatározás hibahatáránál – plusz-mínusz 5-7 %- nagyobb forgalomváltozást okoz a tervezett fejlesztés. Részletesebb megközelítésben: azok az utak és csomópontok tekinthetők közvetetten levegőtisztaság védelmi szempontból hatásterületieknek, amelyeknél 20 %-ot meghaladó forgalomváltozást okoz a tervezett létesítmény. Tárgyi, mintegy 20 %-os változás eredményezhet ugyanis kimutatható levegőterhelés változást, ezért jogszabályi előírások hiányában ezzel a lehatárolási jellemzővel határozható meg objektíven a kapcsolódó úthálózatokra vonatkozó levegővédelmi ún. közvetett hatásterület.

A beruházás megvalósulása után, az előzetes vizsgálatok alapján valószínűsíthető, hogy a kiépített útszakaszon előre láthatólag a Kozárd településen áthaladó 2128 számú, illetve a 2126 számú összekötő utak forgalmának mintegy 15-25% közötti hányada fog áthaladni.

11.2.4 Zaj

A 284/2007. (XII.29.) Kormányrendelet 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. A vonatkozó jogszabályok szerint azonban a tervezett létesítményt megközelítő környező úthálózaton bekövetkező zajterhelés változások alapján ezek az utak nem minősíthetők hatásterületnek. Tárgyi megközelítő utak mentén a szállítási és fuvarozási tevékenység nem okoz 3 dB-nél nagyobb mértékű járulékos zajterhelés változást.

A tervezett út megvalósításával a 2126-os út Ecseg települést érintő szakasza zajterhelés csökkenéssel érintett.

A rezgésvédelmi hatásterület minden esetben közel az út nyomvonalához, a zajvédelmi hatásterületen belül határolható le.

11.2.5 Tájvédelem

Tájvédelmi szempontból közvetett hatásterületnek tekinthető mindaz a terület, ahonnan a tervezett nyomvonal kapcsolódó létesítményeivel együtt még látható lesz. A láthatóság érvényesülése a tengerszint feletti magasságtól, a lejtők hajlásától, hosszától, a hegy-völgy formációk jellegétől, ill. az út vízszintes és függőleges nyomvonalvezetésétől függ. A láthatóságot, az át-, a ki- és a rálátást a geomorfológiai adottságok mellett a felszíni borítottság, a területhasználati mód és a beépítettség mértéke határozza meg. A függőleges nyomvonalvezetésnél figyelembe kell venni, hogy például a jellemzően síkvidéki környezetben kialakított 1-3 m magas rézsű akár 500 m távolságból is látható a tájban. Azon szakaszokon, ahol a töltésrézsű nem éri el az 1 m magasságot, vagy bevágásban vezet az út, kisebb távolságú a láthatósági terület, ahol pedig meghaladja, ott nagyobb.

11.2.6 Élővilág

Élővilágvédelmi szempontból a közvetett hatásterület lehatárolása a különböző élőhelyek és fajok tekintetében eltérő nagyságú területeket jelenthet. A lokális, kis területen mozgó, nem vagilis fajok esetében a közvetett hatásterület nagysága sokszor a közvetlen hatásterülettel azonos, míg a vagilis, nagy területeken mozgó, vándorló, vagy fotofil fajoknál a közvetett hatásterület kiterjedtebb. A különböző fajokra egyes hatások eltérő módon hatnak. A zavarásra érzékenyebb fajok esetében már maga az emberi jelenlét is jelentősebb hatást gyakorolhat, míg más fajoknál a zaj-, fény-, vagy éppen a gépkocsiforgalom jelenthetnek veszélyforrást. Mivel a tervezett út egy meglévő útszakasz részleges felújításával valósul meg, így az élővilág szempontjából becsült közvetett hatásterület mérete a jelenlegi állapothoz képest keveset változik. A 083 helyrajzi számon az élővilágra gyakorolt hatásterület – a mezőgazdasági forgalom megszűnése miatt – kedvezően változik, így a természetvédelmi érintettségű területen javulás várható.

12. A tevékenység telepítése, működése, felhagyása során az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatások előzetes becslése.

12.1 Talaj és földtani közeg

Talaj tekintetében legnagyobb arányban agyagbemosódásos barna erdőtalaj, valamint barnaföld – Ramann-féle barna erdőtalaj – fordulnak elő a területen. Nógrád megyében a talajok termőképessége a legjobb körülmények között is csak közepes, vagy az alatti, az ország legjobb termőképességű talajaihoz viszonyítva. A fizikai talajféleséggel és a termőréteg vastagságával némileg összefüggenek a talajvízháztartási viszonyai is. A sekélyebb termőrétegű részeken, illetve agyagtalajokonálalában az extrém vízháztartás jellemző, csak míg előbbiek szélsőségesen szárazak, utóbbiak rendkívül víztartóak. A megye területének többségén szintén gyenge vízvezetőképességű, illetve erősen víztartó talajok vannak, melyek a szélsőséges csapadékviszonyokidején nem kedvezőek, lejtős részeken a víz lefolyik róluk, enyhe lejtésű részeken pedig megáll, esetleg belvív, pangóvíz alakulhat ki.

Az előzetes geotechnikai vizsgálat alapján a tervezési területen feltárt talajok fagyveszélyesek, illetve érzékenyek. 15 cm vastag humusz réteg, alatta világossárga agyag márga. A világossárga agyagmárga talajfizikai jellemzői:

$$\rho = 21 \text{ kN/m}^3$$

$$l_p = 29$$

$$l_c = 0,9$$

$$Z_{s1} = 9 \%$$

Fejtési osztály: F-IV

Tömöríthetőség: T-3

Erózió érzékenység: E-1

Vízvezető képesség: V-3

Fagyveszélyesség: X-2 (fagyérzékeny)!

Tehát zsugorodásra igen hajlamos. Amint nedvességet kap erősen csúszóssá válik.

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Kozárd Község Önkormányzata, 066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

Fagyvédelem szempontjából az út pályaszerkezete:

3,0 cm vtg AC-11 aszfalt kopó réteg	2,2	6,6
4,0 cm vtg AC-11 aszfalt kötő réteg	2,2	8,8
25 cm vtg vizes makadám burkolat	1,0	25
15 cm vtg homokos kavics	1,0	15
	55,4 cm	> F = 45 cm

Fagyvédelem szempontjából megfelel.

A tervezés során, a területen található közművek feltárása megtörtént. A célterületen, valamint az építési területen élő közművezeték nincs, illetve vezetékre vonatkozó szolgalmi jog nincs bejegyezve.

A tervezett nyomvonal teljes hosszában külterületen halad és jelenleg is kivett út kategóriába tartozik. A nyomvonal közvetlen szomszédságában mezőgazdasági hasznosítású – szántó, legelő, gyümölcsös – területek helyezkednek el.

Építési szakasz hatásai:

A felvonulási útvonalak, raktározási, deponálási területek időleges művelés alóli kivonásához a területilegilletékes földhivataltól kell engedélyt kérni.

Amennyiben a talajmunkák során a felső humuszréteget le kell termelni, abban az esetben szelektáltan, ideiglenes depóniákban kell tárolni, majd a tervezett töltés és vízelvezető árok kialakítására lehet felhasználni. A humuszterítés után minél előbb fűvesíteni kell, így elkerülhető az erózió.

A kitermelt anyag ideiglenes tárolására szolgáló depóniákat a 065, 066, 082, 083 helyrajzi számú, természetvédelmi oltalom alatt álló területektől a lehető legtávolabb javasolt kialakítani.

Az útépités során a talaj tömörödik. A talaj tömörödés mértékét a munkaterület kiterjedésének csökkentésével lehet minimalizálni, amit a szükséges mértékűnél szélesebb letaposást kerülésével, valamint a munkagépek minél rövidebb idejű terhelő hatásával és munkaszervezéssel lehet elérni.

A tervezett építéshez csak jogerős és érvényes hatósági engedély alapján kitermelt ásványi nyersanyag (kő, kavics, homok, agyag, vagy ezek bármilyen arányú keveréke) használható fel. Az anyag-nyerőhelyek kiválasztásánál a szállítási távolságok csökkentése érdekében előnyben kell részesíteni az építési területhez közelebb esőket, ügyelve, hogy a szállítási útvonalak minél kevesebb mezőgazdasági művelés alatt álló területet vegyenek igénybe. A tervezett anyagnyerő helyek felsorolása a 6. pontban szerepel.

A munkát végző gépek ideiglenestároló telephelyét, valamint az ideiglenes veszélyes hulladék tárolót a 095 helyrajzi számon lévő, zárt telephelyen javasolt kialakítani.

Amennyiben az építkezés során, üzemzavar vagy baleset következtében a talajra kőolajszármazék vagy egyéb, környezetet károsító anyag kerül, akkor a szennyezett talajt – jelentős mennyiség esetén az illetékes környezetvédelmi hatóság azonnali értesítése mellett – a területről el kell távolítani és veszélyes hulladékként kell kezelni. Havária esetben biztosítani kell a szennyező anyag továbbterjedésének megakadályozását. A kivitelezőnek erre megfelelő készenléti – kárelhárítási – szervezettel, és anyagokkal fel kell készülnie.

Üzemelési szakasz hatásai:

Üzemelés során a talaj és a felszín alatti víz szennyeződését elsősorban a légszennyező anyagok bemosódásából érheti szennyezés. A légszennyező anyagok diffúz jelleggel csapódnak ki, a koncentrációjuk felhígul és ezért az út melletti területeken nem fejtenek ki jelentős hatást.

Az üzemelés során a szennyezés nagysága elsősorban a haváriák, veszélyesanyag-szállítás, mezőgazdasági vegyszerszállítás balesetével kapcsolatban lehet számottevő. Ezeket a tényezőket előre kalkulálni nem lehetséges.

Az üzemeltetés során a téli síkosság-mentesítés szintén szennyezheti beszivárgás útján a talajt, illetve a felszín alatti vizeket. Amennyiben a kiszórt sómennyiség koncentráltan felhalmozódik, azon a területen a talaj szikesedését idézheti elő, valamint rossz vízvezetésű talajokon a növényzet károsodását okozhatja. A víztelenítési megoldások hivatottak biztosítani, hogy minél kevesebb só tudjon pangó vízi körülmények között felhalmozódni és a lemosódó vizek biztonságosan elvezetésre kerüljenek.

Fokozottan érzékeny, vagy természeti területeken a só-hatás a terület élővilágára potenciális veszélyforrást jelent. Ennek kockázatát jelentős mértékben csökkenti, hogy e károsító hatás viszonylag rövid ideig, jellemzően az út tengelyétől számított 10-15 m-es sávon belül jelentkezik, az út szélétől távolodva csökkenő koncentrációban.

12.2 Felszíni és felszín alatti vizek

TERÜLETÉRZÉKENYSÉGI BESOROLÁS: A *felszín alatti vizek állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet* melléklete alapján, az érintett terület szennyeződés-érzékenysége az alábbiak szerint adható meg:

10. Területérzékenységi besorolás				
Település	Fokozottan érzékeny	Érzékeny	Kevésbé érzékeny	Kiemelten érzékeny f.a. terület
Kozárd		X		
Ecseg		X		

A területérzékenységet a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Kormányrendelet adja meg. 2. A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny terület:

- a) Azok a területek, ahol a csapadékból származó utánpótlódás sokévi átlagos értéke meghaladja a 20 mm/évet.
- b) Azok a felszín alatti víz állapota szempontjából fokozottan érzékeny területek közé nem tartozó területek, ahol a felszín alatt 100 m-en belül mészkő, dolomit, mész- és dolomitmárga képződmények találhatóak.
- c) Azok a területek, ahol a porózus fő vízadó képződmény teteje a felszín alatt 100 m-en belül található.
- d) A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény szerint állami tulajdonban lévő felszíni állóvizek mederéltől számított 0,25–1,0 km közötti övezete.
- e) Az 1. d) pontban nem említett, külön jogszabály által kijelölt védett természeti területek.

A jogszabályi meghatározás alapján a település területe az a) kategóriába sorolható.

A tervezési területen vízbázis hidrogeológiai védőterület nincs.

Az érintett terület döntően felszín alatti vizekben szegény, összefüggő talajvíztükör jelentkezése csak a patak völgyben várható. Belvízveszéllyel nem kell számolni.

A tervezési területhez legközelebbi vízfolyás a Kozárdi-patak, amely Ecseg településen torkollik a Szuha-patakba. A Szuha-patak a Heves megyei Selyp határában torkollik a Zagyvába, tehát a terület a Zagyva vízgyűjtőjéhez tartozik.

A Zagyva Nógrád megye csaknem teljes szakaszán a kisvízfolyások kategóriájába tartozik, Jobbágyi községtől délre levő szakaszát már folyó kategóriába sorolták. A területen villámárvíz veszéllyel nem kell számolni.

A tervezett nyomvonal semmilyen felszíni vizet – folyó, patak, csatorna, állóvíz – nem keresztez.

12.2.1 Vizek állapotromlását okozó kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések

A felszíni és felszín alatti vizek állapotromlását okozó kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése érdekében, az építési tervdokumentáció az alábbi műszaki megoldásokat irányozza elő;

1) Lefolyási viszonyok megtartása: A 0+000 km és 0+775 km szelvényénél 1 – 1 db 0,60 m átmérőjű csőátereszt kell építeni.

2) Csapadékvíz-elvezetés. A 0+000 km és 1+165 km szelvény között jobb oldali földárok, 40 cm széles fenékmélységgel és 6/4-es rézsűhajlással. Az 1+165 – 1+565 km szelvény között a burkolat közepén folyik le a víz.

Az összegyűjtött csapadékvizek befogadója a Kozárd Község Önkormányzata által kezelt, 145 helyrajzi számon lévő Damjanich utcai csapadékvíz elvezető árok. A csapadékvíz elvezető árok a Kozárdi-patakba juttatja az összegyűjtött csapadékvizet. Kozárd Község Önkormányzata a csapadékvíz befogadásáról nyilatkozott.

Építési szakasz hatásai:

A felszíni vizek állapotát befolyásoló hatásokat az építési és üzemelési időszakban egyaránt elsősorban az új útszakasz vízelvezetésének módja és hatékonysága szabja meg.

A létesítményeknek a vízháztartási mérleg elemei közül az evapotranspirációra és a felszíni vizek beszivárgására lesz hatásuk. A burkolt felületeknek köszönhetően megnő a területi párolgás, viszont ugyanitt csökken a felszíni beszivárgás, így a mérleg is egyensúlyban marad. A létesítményeknek a vízháztartásra érzékelhető hatása nem lesz.

A tervezett nyomvonal szakasz erősen tagolt dombvidéken haladnak végig, ebből adódóan a tervezendő útarok, átereszek és egyéb vízepítési műtárgyak méretezésénél a felszíni hozzáfolyásból adódó csapadékkal is számolni kell.

Üzemelési szakasz hatásai:

A felszíni vizek állapotát befolyásoló hatásokat az üzemelési időszakban elsősorban az új útszakasz vízelvezetésének módja és hatékonysága szabja meg.

Az üzemelés alatt elsősorban közvetett módon – felszín alatti víz közvetítésével – érheti szennyezés a felszíni vízfolyásokat. A téli sózás kedvezőtlen hatása csak rövid ideig és kis mértékben érvényesülhet a befogadóknak a hóolvadáskor keletkező víz hígító hatása következtében.

Közvetlen szennyezés havária esetekben érheti a vízfolyásokat, melyet elsősorban kárelhárítás keretében lehet lokalizálni és megszüntetni. A hatás nagysága függ a vízfolyás vízhozamától, a meder állapotától és nem utolsósorban a vízfolyás medrének esésviszonyaitól. Az út üzeme során előfordulható haváriás szennyezések közül legkedvezőtlenebb hatása a vízfolyások vízminőségére és nem utolsósorban élővilágára a szénhidrogén származékoknak lehet. A haváriák bekövetkezésének valószínűsége, és az hogy pont vízfolyások környezetében történik, azonban kicsi.

Keresztező műtárgyak esetében a műtárgy által okozott visszaduzzasztás nem haladhatja meg a 12 cm-t. A sebességnövekmény minimalizálása érdekében maximum 10%-os sebességnövekmény alakulhat ki átereszeknél és befogadóba történő bekötéseknél, amennyiben a meder állapotára nincs jelentős befolyással.

A rendelkezésre álló forgalmi adatok szerint, a tervezett útszakasz nagyon kis forgalmat fog lebonyolítani. Az üzemelés során forgalomból eredő összes alifás szénhidrogén szennyeződés várható mértéke a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerinti minimális szennyezési határértéket (3 mg/l) nem fogja megközelíteni, ezért a befogadó vízfolyás előtt víztisztító műtárgy építése vagy természetes szűrőmező kialakítása nem szükséges. A vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet előírásait kell betartani a vízfolyásokba beengedhető vizek minőségére vonatkozóan.

Az építés, üzemelés, üzemeltetés felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt esetleges negatív hatásai gondosan végzett munkával és odafigyeléssel, a havária esetek kivételével, elkerülhetőek.

12.3 Levegőtisztaság-védelem

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet 1. melléklete alapján a vizsgált terület az alábbi besorolási zónába tartozik;

10. Az ország többi területe, kivéve a kijelölt városokat

11. Zónacsoport a szennyező anyagok szerint											
Kat.	SO ₂	NO _x	CO	PM ₁₀	C ₆ H ₆	O ₃	As (PM ₁₀)	Cd (PM ₁₀)	Ni (PM ₁₀)	Pb (PM ₁₀)	BaP (PM ₁₀)
1.	F	F	F	E	F	O-I	F	F	F	F	D

A levegőterheltségi szint határértégeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértégeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet 5. melléklete szerint, a zónák típusait az alábbiak szerint definiálja;

- 1. *A csoport*: agglomeráció a levegővédelmi rendelet szerint.
- 2. *B csoport*: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a túréshatárt meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra túréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.
- 3. *C csoport*: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a túréshatár között van.
- 4. *D csoport*: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték között van.
- 5. *E csoport*: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.
- 6. *F csoport*: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.
- 7. *O-I csoport*: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Kozárd Község Önkormányzata, 066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

A tágabb térségre jellemző levegőminőségi értékeket az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat Pásztón működő manuális mérőállomás adatai jellemezhetik. A tervezési terület alap-légszennyezettségének meghatározásához a fent bemutatott OLM mérőállomás adatait használtuk a legfrissebb elérhetőv évi átlagértékei alapján. A mérőállomás éves átlagértékei alapján egyik komponens esetében sem történt éves határérték túllépés.

Éves átlagérték: NO ₂	7,93 µg/m ³
Éves átlagérték: Ülepedő por	7,85 (g/m ² x 30 nap)

A közlekedési eredetű levegőszennyezést elsősorban a gépjárművek összkibocsátása és a terjedési viszonyok határozzák meg, melyek az alábbi tényezőktől függenek:

- (a) a forgalom nagysága, összetétele, a gépjárművek fajlagos emissziója,
- (b) a forgalom sebessége, akadályoztatottsága,
- (c) az útvonal geometriai kialakítása,
- (d) meteorológiai viszonyok,
- (e) beépítettségi viszonyok.

A Magyar Közút Nonprofit Zrt. 2017. évi hivatalos forgalomszámlálási adatai alapján a 2126-os számú út kisszámú gépjárműforgalmat bonyolít le.

A jelenlegi állapotban a Kozárd településre tartó járműforgalom jelentős része Ecseg településen keresztül halad át.

Kozárd település az év egyes időszakában méretéhez képest jelentős turistaforgalmat fogad.

A tervezett nyomvonal területén – Keresztvölgyi út – jelenleg is kell mezőgazdasági forgalommal számolni, amelynek porfelverő hatása – száraz időszakban – a szilárd burkolat hiánya miatt jelentős lehet.

Építési szakasz hatásai:

Az útépítés légszennyezéssel – elsősorban porszennyezéssel – terhelt területei főleg az építési és felvonulási területek és ezek közvetlen, mintegy 20 – 50 m-es környezete.

Az útépítés hatását összességében kissé terhelőnek, szakaszonként terhelőnek minősíthetjük, mivel az útépítés lakott területen kívül történik és hatása elsősorban a környező mezőgazdasági területeket érinti.

A gépjármű közlekedésből, a szállított anyagok rakodásából, az építési technológiából, a földkitermelésből és a tereprendezésből porkeltésre lehet számítani.

Az építés légszennyezése minden esetben ideiglenes és viszonylag rövid ideig terhel.

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Kozárd Község Önkormányzata, 066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

A kivitelezés során lehetőség szerint korszerű, kis légszennyezőanyag-kibocsátású munkagépeket javasolt alkalmazni. Általánosságban javasolt korszerű, környezetbarát gépek, technológiai berendezések alkalmazása (BAT). Az építést végző gépek és berendezések telephelyeit a nyomvonalhoz minél közelebb javasolt kijelölni, úgy, hogy lehetőleg lakott területen kívül legyenek és a környező úthálózat ne legyen terhelve felesleges mozgásokkal.

Az esetlegesen kialakítandó anyagnyerő- és depónia helyeket is a nyomvonalhoz közel kell kijelölni, a lakott területektől, illetve a természetvédelmi oltalom alatt álló – 065, 066, 082, 083 helyrajzi számú – területektől minél távolabb. A szállítási útvonalakat is úgy kell megválasztani, hogy a lakott területeket ahol ez nem megoldható, kerülje, illetve minél kevésbé terhelje. Ahol megoldható, ott a nyomvonalon történő szállítás javasolható.

A gépjármű közlekedésből, a szállított anyagok rakodásából, az építési technológiából, a földkitermelésből és a tereprendezésből porkeltésre lehet számítani. A porszennyezés csökkentése céljából az anyagszállító teherautókat le kell fedni, a deponált földanyagot újrafelhasználásig kiporzás elleni védelem érdekében rendszeres időközönként locsolni szükséges.

A megépített szakaszoknál a rézsűket - a kiporzás csökkentése céljából célszerű minél hamarabb füvesíteni, és növénytelepítést végezni.

Üzemelési szakasz hatásai:

Az üzemelési szakasz hatásainak vizsgálatánál távlati nélküle és távlati vele állapot összevetésével becsülhetők az állapotváltozások.

12. Távlati vele – távlati nélküle állapot összehasonlító becslése				
Állapot	Jellemző	Tervezett nyomvonal	Kozárd	Ecseg
Nélküle	Forgalom	+	0	-
	Por emisszió	-	0	-
	NO ₂ emisszió	0	0	-
Vele	Forgalom	-	0	+
	Por emisszió	+	0	+
	NO ₂ emisszió	-	0	+

Távlati nélküle állapot:

- A jelenlegi állapotban a nyomvonal területén a levegőminőségi helyzet (NO₂, PM₁₀ vonatkozásában) jellemzően kisebb koncentrációs értékekkel jellemezhető.
- Mezőgazdasági művelés időszakában – száraz időjárási körülmények között – a nyomvonalon a porterhelés mértéke nagyobb.
- Távlati nélküle állapotban Ecseg település területén a levegőminőségi helyzet az alapállapot helyzetével megegyezik.
- Kozárd településre levegőminőség szempontjából hatásváltozás nem becsülhető.

Távlati vele állapot:

- A tevékenység megvalósulása esetén, a nyomvonal területén a levegőminőségi helyzet (NO₂, PM₁₀ vonatkozásában) jellemzően nagyobb koncentrációs értékekkel jellemezhető.
- Mezőgazdasági művelés időszakában – száraz időjárási körülmények között – a nyomvonalon a porterhelés mértéke kisebb, szilárd burkolat következtében.
- Távlati vele állapotban Ecseg település területén a levegőminőségi helyzet az alapállapot helyzetéhez képest kedvezőbb.
- Kozárd településre levegőminőség szempontjából hatásváltozás nem becsülhető.

A közlekedésből származó átlagos napi forgalomra becsülhető levegőminőségi értékek egyik komponensnél sem érik el az egészségügyi határértékeket a távlati állapotban. A tevékenység megvalósulásával Ecseg településen levegőminőség szempontjából javulás következik be, a forgalom okozta levegőterhelés egy része lakott területen kívülre kerül.

12.4 Zaj és rezgésvédelem

A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet melléklete, az alábbiak szerint határozza meg a zajterhelési határértékeket;

13. Zajvédelmi besorolás			
s.sz.	Zajtól védendő terület	Határérték (L _{TH}) az L _{AM} megítélési szintre (dB)	
		Nappal 06-22 óra	Éjjel 22-06 óra
Üzemi és szabadidős létesítményekből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területen			
2	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területen (időtartam 1 hónap felett 1 évig)			
2	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	60	45
Közlekedésből származó zaj határértékei a zajtól védendő területen (országos közúthálózatba tartozó mellékutak)			
2	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	60	50

A tervezett beruházás kizárólag Kozárd község külterületét érinti, azonban a 066 helyrajzi számú út közvetlenül határos a település belterületével. A beruházás által érintett külterületi részek az érintett település szabályozási tervében M: **mezőgazdasági művelésű terület**ként vannak besorolva. A beruházás jellegéből adódóan a zajterhelési hatásterület érint belterületi ingatlanokat, melyek Lf: **falusias lakóterület** besorolású területen helyezkednek el.

A zajkibocsátási határértékek megállapítását a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet szerint kell megállapítani. A védendő homlokzatokat más üzem zaja nem terheli, közvetlen hatásterülete nem áll fedésben más üzemi zajforrás hatásterületével, ezért a szomszédos üzem miatti korrekciót nem kell alkalmazni, a zajkibocsátási határérték megegyezik a terhelési értékkel.

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Kozárd Község Önkormányzata, 066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

A részletes zajvédelmi tervfejezetet – számításokkal és számítási módszerekkel együtt – a 8. melléklet tartalmazza.

Építési szakasz hatásai:

Zajkibocsátás: a zajforrás működése nyomán keltett hangsugárzás. Az utak építése során zajkibocsátásokkal az alábbiak szerint számolhatunk:

A telepítés, építés fázisához kötődve:

- földmunkák,
- építési munkák.

Az építés szakaszának tervezett munkagépei:

- homlokrakodó,
- tolólapos rakodógép,
- tehergépkocsi,
- aszfaltozó gép,
- úthenger.

A számításoknál a következő munkagépekkel és hangteljesítményszintekkel számolunk:

14. Munkagépek hangteljesítményszintje	
Berendezés fajtája	Hangteljesítményszint [dB]
Tolólapos rakodógép	107
Homlokrakodó	107
Aszfaltozó	107
Tehergépkocsi	107
Úthenger	107

Építkezéssel kapcsolatos adatok:

- 1) Az építési munka várható időtartama 1 hónap felett 1 évig.
- 2) Csak nappali munkavégzés lesz az építési területen (6⁰⁰ – 22⁰⁰ óra).
- 3) Más üzem zaja nem észlelhető.

Az elvégzett számítások alapján megállapítottuk, hogy a település belterületének határán végzett építésből adódó zajterhelés a munkagépcsoporttól **95 m-re csökken az előzőekben említett környezetvédelmi követelményértékként meghatározott 60 dB szint alá és a zajterhelés hatásterülete 50 dB a zajforrástól 301 m-re húzódik.**

A külterületen végzett építési munkálataiból származó zaj **hatásterülete az útszakasz nyomvonalától 168 m távolságban húzódik és a zajkibocsátás 55 m távolságnál csökken az előzőekben bemutatott 65 dB környezetvédelmi követelményérték alá.**

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Kozárd Község Önkormányzata, 066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

A beruházás időszakában a 2126 számú és a 2128 számú összekötő utak forgalma megnövekszik, ami a közlekedési zaj növekedésével jár. A beruházás alatti forgalommnövekedésből származó zajterhelés növekedést a 2128 számú összekötő útra számítottuk, mivel a forgalom számlálásból származó adatok alapján ezen az úton kisebb a gépjármű forgalom, ezért nagyobb zajterhelés növekedés várható, mint a nagyobb forgalmú 2126 számú összekötő úton.

Az építés időszakában prognosztizálható forgalommnövekedés (becsült adat):

- személygépkocsi 10 db/nap
- kistehergépkocsi 10 db/nap
- tehergépkocsi 15-20 db/nap
- nehéz munkagépek 10 db/nap

Az építés időszakában a 2128. számú összekötőút forgalma az alábbiak szerint változik:

15. Forgalomváltozás az építés időszakában		
Járművek megnevezése		Forgalmi adatok [db/nap]
1.	Személygépkocsi	324 + 10
2.	Kistehergépkocsi	162 + 10
3.	Autóbusz, szóló	31
4.	Autóbusz, csuklós	0
5.	Tehergépkocsi, középnehéz	3 + 10
6.	Tehergépkocsi, szóló nehéz	10 + 10
7.	Tehergépkocsi, pótkocsis	0
8.	Tehergépkocsi, nyerges	2
9.	Tehergépkocsi, speciális	0 + 10
10.	Motorkerékpár	3

A számításokat elvégezve a következő értékek adódtak:

16. Építési zaj számítása		
	Közúti közlekedésből származó mértékadó egyenértékű hangnyomásszint $L_{AM, kö} = L^1_{Aeq}$ [dB]	
	Nappal (6-22 h)	Éjszaka (22-6 h)
2128. összekötő út 11+029	59,296 60,577	51,945 52,981

Az építés időszakában számított közlekedési zaj növekedés az alábbiak szerint alakul: **Nappal: 1,281 dB Éjszaka: 1,036 dB**

Megállapítható, hogy a kivitelezés időszakában jelentkező közúti forgalom növekedés miatt a jelenlegi közlekedési zaj kismértékű növekedésével kell számolni.

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Kozárd Község Önkormányzata, 066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

Üzemelési szakasz hatásai:

A beruházás megvalósulása után, az előzetes vizsgálatok alapján valószínűsíthető, hogy a kiépített útszakaszon előre láthatólag a Kozárd településen áthaladó 2128 számú, illetve a 2126 számú összekötő utak forgalmának mintegy 15-25% közötti hányada fog áthaladni. Ez alapján a két érintett összekötő út forgalma csökken, melyből adódóan a közlekedésből származó zajterhelés csökkenése is várható.

Az új kiépített útszakasz várható használatából adódó gépjármű forgalmat és azt figyelembe véve, hogy az útszakasz teljes hosszában külterületen (mezőgazdasági terület) halad keresztül a működés időszakában fellépő közlekedési zaj lakóingatlanokat nem érint, elhanyagolható mértékű ezért annak számítását nem tartjuk indokoltnak. Pontos számításokat az útszakasz megépítése utáni első forgalomszámlálási adatokból lehet elvégezni.

12.5 Épített környezet védelme

12.5.1 Régészeti lelőhelyek

A tervezési terület környezetében az alábbi nyilvántartott (Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Adatbázis) régészeti lelőhelyek találhatóak;

17. Régészeti lelőhelyek			
Azonosító	Megnevezés	Korszakok	Védettség
41080	Nagymező	őskor, bronzkor, késő bronzkor, kyjatice-kultúra	szakmai
41081	Pogány-vár	őskor, bronzkor, késő bronzkor, kyjatice-kultúra	kiemelten védett I.
93627	Ófalu	-	szakmai

A felsorolt lelőhelyek közül a 93627 Ófalu érintettsége kizárt, a 41080 Nagymező és 41081 Pogány-vár lelőhelyek érintettsége ismeretlen.

Építési szakasz hatásai:

A tervezett nyomvonal szilárd burkolattal történő kialakítása során régészeti értékek sérülhetnek. Ezért az építés megkezdése előtt javasolt felvenni a kapcsolatot a területileg illetékes régészeti szervvel, a régészeti lelőhelyek érintettségének kizárása érdekében.

Üzemelési szakasz hatásai:

Az üzemeltetési szakasznak a témában már nincs hatása.

12.5.2 Műemlékvédelem

A Kulturális Örökségvédelmi Hivatal nyilvántartott műemlék adatbázisa szerint, a területen az alábbi műemlék található;

18. Műemlékvédelem				
Azonosító	Megnevezés	Helye	Kategória	Védettség
6694	Római katolikus harangláb	Kozárd 49 hrsz.	Szakrális építmény	általános műemléki védelem III.

A tervezett tevékenységnek műemlékvédelmi szempontból nincs érintettsége.

12.5.3 Tájképi adottságok

Nógrád megye különleges tájképi adottságokkal bíró megye, ennek fényében nem meglepő, hogy területének 69,32%-a ilyen övezetbe tartozik (összesen 1763,46 km²). Az övezetben meg kell határozni a tájjelleg helyi jellemzőit, a településrendezési eszközök megalapozóvizsgálatában meg kell határozni a tájjelleg megőrzendő elemeit, elemegyütteseit, valamint hagyományos tájhasználat jellemzőit.

Kozárd település és környezete tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület.

TÁJKÉPVÉDELMI SZEMPONTBÓL KIEMELTEN KEZELENDŐ TERÜLET: Az *Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény 2.§ 32b. pontja* szerint atájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület az„*országos területrendezési tervben megállapított, kiemelt térségi és megyeiterületrendezési tervekben alkalmazott övezet, amelybe a természeti adottságok,rendszerek, valamint az emberi tevékenység kölcsönhatása, változása következtében kialakult olyan területek tartoznak, amelyek a táj látványa szempontjából sajátos és megkülönböztetett fontosságú, megőrzésre érdemes esztétikai jellemzőkkel bírnak*”.

A tervezett nyomvonal a jelenlegi besorolások szerint kivett út, legelő és szántó hasznosítású területeket érint.A tervek szerint területhasználat változással csak kis mértékben kell számolni. A tervezett nyomvonal mentén fekvő területek környezetében viszonylag nyílt tér jellemző, mely látóterének horizontját a környező hegyvonulatok sziluettjei alkotják. A 066 helyrajzi számú völgyszakaszon viszonylag zártabb tér jellemző.

A nyomvonal szilárd burkolattal történő ellátása esetén sem emelkedik ki jelentősen a jelenlegi környezetéből, jelentősebb tájképi változást okozó műtárgyak építésére nincs szükség.

Építési szakasz hatásai:

Tájhasználati módokban bekövetkező változás alapvetően a kisajátításra kerülő területeken, a korábbi művelési ágak, természetes, illetve természetközeli területek, egyedi tájértékek megszűnésével, és a helyükön közlekedési terület kialakulásával járhat. A ténylegesen igénybevett területen túl további 10-15 m-en belül lehet számolni a területhasználat változásával.

A kivitelezés kapcsán legszembetűnőbb, tájat érő változás a meglévő növényzet új nyomvonal szakasz – 081 helyrajzi számon lévő cserjés növényzet – mentén tervezett koronaszélességben történő teljes eltűnése, a nyomvonal által közvetlenül területi igénybevétellel érintett mező- és erdőgazdasági területrészek részleges vagy teljes megszűnése; új útpálya kialakítása; meglévő földút felszámolása.

Üzemelési szakasz hatásai:

Az üzemelés hatása a tájra, mint komplex egységre hat, a különböző környezeti elemek változásán keresztül. A jó közlekedési kapcsolatok, a termelési és a szolgáltatási tevékenység telepítése szempontjából felértékelődhetnek ezek a területek. A rendszeres karbantartási munkák során az úrszelvényt, a rézsűket, az oldalárkokokat az ott megtelepedett növények mechanikai, illetve vegyszeres irtásával megtisztítják. A vegyszermaradványok nem megfelelő használat esetén a kapcsolódó területekre is áttérjedhetnek. A téli sózás az út menti növényzet egészségi állapotára lehet kedvezőtlen hatással.

12.6 Természetvédelem

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 7. § (2) bekezdése értelmében „a táj jellege, a természeti értékek, az egyedi tájértékek és esztétikai adottságok megóvása érdekében gondoskodni kell az épületek, építmények, nyomvonalas létesítmények, berendezések külterületi elhelyezése során azoknak a természeti értékek, a mesterséges környezet funkcionális és esztétikai összehangolásával történő tájba illesztéséről”.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 8. § (2) bekezdése szerint „őshonosak mindazok a vadon élő szervezetek, amelyek az utolsó két évezred óta a Kárpát-medence természetföldrajzi régiójában – nem behurcolás vagy betelepítés eredményeként – élnek, illetve éltek. Ugyanezen paragrafus (4) bekezdése szerint tájidegen fajok azok az élő szervezetek, melyek növény- és állatföldrajzi szempontból nem minősülnek őshonosnak, és megtelepedésük, alkalmazkodásuk esetén a hazai életközösségekben a természetes folyamatokat az őshonos fajok rovására károsan módosíthatják”.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 17. § (1) bekezdése alapján „a 8. § (1) bekezdés rendelkezéseinek megfelelően a vadon élő szervezetek élőhelyeinek, azok biológiai sokféleségének megóvása érdekében minden tevékenységet a természeti értékek és területek kíméletével kell végezni”.

12.6.1 Védett Természeti területek

1) Kelet-Cserhát Tájvédelmi Körzet

Védetté nyilvánítása: 1989
 Területe: 7 425 ha
 Kezelője: Bükki Nemzeti Park Igazgatóság

19. Kelet-Cserhát Tájvédelmi Körzet			
Törzskönyvi szám	Teljes terület (ha)	Ebből fokozottan védett (ha)	Érintett települések
210/TK/89	7.425	472.89	Alsótold, Buják, Cserhátszentiván, Ecseg, Felsőtold, Garáb, Kisbárkány, Kozárd , Márkháza, Mátraszőlős, Nagybárkány, Nagylóc, Pásztó, Sámsonháza

A Cserhát keleti részének kialakulásában a miocén kori andezites jellegű vulkanizmus játszott döntő szerepet. A terület eredetileg a Mátra hatalmas méretű vulkáni felépítményének nyugati peremvidékéhez tartozott, és attól csak később különült el a Zagyva-árok besüllyedésével. A lávafolyások és robbanásos jellegű kitörések tufaanyagainak váltakozásával több száz méter vastag rétegvulkáni összlet jött létre. A tűzhányók elcsendesedését követő évmilliók során a vulkáni felépítményt a szerkezeti erők jelentősen feldarabolták, a külső erők pedig erőteljesen lepusztították, így napjainkban az eredeti szerkezet már csak helyenként ismerhető fel. A sámsonházai Vár-hegy déli oldalába mélyülő egykori kőfejtő 30–40 méter magas feltárásában két lávafolyás ismerhető fel, amelyeket szórt vulkáni törmelékek tagolnak. Ez a cserhádi és mátrai rétegvulkáni összlet képződményeinek (Mátrai Vulkanit Formáció) és szerkezetének típusfeltárása, részletesen megkutatott és dokumentált geológiai alapszelvénye. A feltárás felső részén megjelenő lajtamészke a vulkáni térszínt elöntő tengerben keletkezett, s rendkívül gazdag különböző tengeri élőlények kövesült maradványaiban. A mátraszőlősi Függő-kő andezit anyagú sziklagerince a külső erők hatására különült el a vulkáni lávatarak többi részétől. A vörös színű sziklák magassága helyenként eléri a 25–30 métert.

A tájvédelmi körzet területének zonális növénytakarója – melyre a Cserhát neve is utal – a középhegységi cseres-tölgyes. Fajgazdag állományai a hegygerinceken, meredekebb oldalakon maradtak fenn, melyekben megtalálható a gérbics és a kövi pimpó, gyakori a bugás hagyma. Az északi hegyoldalakon, völgyekben, extrazonális helyzetben gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és gyertyános-bükkösök találhatók. A hegyvidéki fajok szinte teljesen hiányoznak belőlük, az üde lomberdei növények (pl. karéjos vesepáfrány, szálkás pajzsika, enyves zsálya, varázslófű) is szórványos előfordulásúak. Északi, sziklás hegyoldalakon a Cserhátban ritkán jelenik meg a törmelékletjtő-erdő, olyan értékes növényekkel, mint a magas csukóka és a csillogó golyaorr. A száraz déli hegyoldalak sekély talaján molyhos tölgy és virágos kőris uralta melegkedvelő tölgyesek és bokorerdők alakultak ki. Ritka, védett növényfajaik közül helyenként tömeges a pilisi bükköny, nem ritka a nagyzezerjófű, a macskahere és a tarka nőszirm. A száraz tölgyesekkel mozaikoló sziklagyepek és lejtősztyepppek viszonylag kis területet foglalnak el. Nagy kiterjedésűek viszont az erdőirtás eredetű, főként szőlők és gyümölcsösök felhagyásával, mészkövön kialakult félszáraz gyepek.

Az említett gyeptípusok nagyon értékesek, sok védett növény- és állatfaj életlehetőségeit biztosítják. A sziklagyepekben előfordul a magyar perje, a magyar bogáncs és a törpe nőszirm, a lejtősztyepekben, félszáraz gyepekben a piros kígyószisz, a leánykőöröcsin, az erdei szellőrózsa és a bíboros kosbor.

Zoológiai szempontból a száraz tölgyesek, a sziklagyepek, a lejtősztyepek és a félszáraz gyepek a legértékesebbek. Több nemzetközi szinten is jelentős, fokozottan védett állatfaj él a területen. A száraz tölgyesekben olyan ritka bogarak fordulnak elő, mint például a szilfacincér és a vöröscombú facincér. A természetközeli állapotú gyepek kiemelkedő rovarfajta értékei a fűrészlábú szöcske, a lándzsás karimáspoloska, a rablópile, a magyar darázscincér, a barnabundás boglárka és aözirisz törpeboglárka. A tájvédelmi körzet egyik legfontosabb értékét jelenti a nyílt tölgyesekben erős állományokban élő pannonyík. A madártani értékek közül kiemelendő a fokozottan védett parlagi sas, kis békászósas, kígyászölyv, kerecsensólyom és uhu fészkelése. Jelentős értéket képvisel a nagyobb patakok gerinctelen faunája, halai, kétéltűi és több helyen előfordul a fokozottan védett vidra.

A tájvédelmi körzet legjelentősebb kultúrtörténeti emlékeit erősített őskori telepek (bronzkori földvárak) és középkori várak maradványai jelentik, mint például a kerekbükki sáncvár, az ecsegillonavár, vagy a Sámsonháza melletti Fejérvő vára. A tájvédelmi körzet területén tanösvény és tájékoztató tábla segítségével ismerhetjük meg a terület földtani látványait a sámsonházai Buda-hegyen és kőfejtőben, Kozárd határában a Pogányvári-kőfejtőben, a mátraszőlősi Függő-kőn, a cserhátszentiváni kőfejtőben és a felsőtoldi Kecse-hegy kisebb kőfejtőjében.

2) Natura2000 területek

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Kormányrendelet által meghatározott Natura2000 hálózathoz, az alábbi táblázatban szereplő területek helyezkednek el a tervezési terület közelében;

20. Natura2000 területek				
Név	Azonosító	Terület (ha)	Típus	Kezelő
Tepke	HUBN200056	2422,69	SAC ^[1]	BNPI ^[2]
Bézma	HUBN200057	832,32	SAC ^[1]	BNPI ^[2]

[1] SpecialAreas of Conservation – Különleges Természetmegőrzési Területek

[2] BNPI – Bükk Nemzeti Park Igazgatóság

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről szóló 14/2010. (V.11.) KvVM rendelet mellékletében szereplő adatok alapján, az alábbi helyrajzi számú területek közvetlenül érintettek a beruházással;

21. Natura2000 érintett helyrajzi számok – Kozárd		
Név/azonosító	Helyrajzi számok – Kozárd	Ebből a tervezési területen
Tepke HUBN200056	045, 046, 047, 048, 049/6, 064, 065, 066, 067, 069/1, 069/2, 081, 082, 083, 084, 086, 089	065, 066, 081, 082

12.6.2A tervezett nyomvonal természetvédelmi érintettsége

A Natura2000 terület közvetlen érintettsége az előzetes vizsgálat szükségességének fő oka. Kozárd Község Önkormányzata a tervezés kezdeti időszakában – 2016.11.15. – megkereste a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságot. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság 2016.11.29-én az Önkormányzattal közös bejárást tartott. A bejárást alapján a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság 33-65/1/2016 ügyiratszámom természetvédelmi kezelői állásfoglalást adott. Az állásfoglalásban az alábbiak szerepelnek;

„A megkeresésben szereplő területek (Kozárd 066, 083 és 079 helyrajzi számok) védelmi besorolása kettős. Egyrészt a Kozárd 066 és 083 helyrajzi számok a 9/1989. (VIII.24.) KvVM rendelet 1.§ (1) bekezdése által védetté nyilvánított Kelet-Cserhát Tájvédelmi Körzet részét képezik – a védeltséget a 150/2007. (XII.27.) KvVM rendelettel tartották fenn –, másrészt azeurópai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről szóló 14/2010. (V.11.) KvVM rendelet alapján a HUBN200056 azonosítójú „Tepke” kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület része (rész a Natura2000 hálózathoz).

A Kozárd 079 helyrajzi számú ingatlan nem része a védett és a Natura2000 területnek. A területek védeltségén kívül a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság mint vagyonkezelő is érintett a megkeresésben szereplő Kozárd 083 helyrajzi számú ingatlan és az utat határoló – szintén kettős védelmi besorolású – gyepterületek (Kozárd 065, 082, 084, 086 helyrajzi számok) esetében. Az Önkormányzat által küldött térképen ábrázolt, tervezett nyomvonal követi a jelenleg útként használt nyomvonalat, mely azonban mintegy 90 méter hosszon nem az eredeti 066 helyrajzi számú ingatlanon, hanem a 065 helyrajzi számú, BNPI vagyonkezelésében lévő gyepterületen fut. További fontos tény az ügy szempontjából, hogy a burkolattal való ellátásra tervezett utak a kataszteri térkép szerint és a valóságban is 3-4 méter szélességűek és környezetükben természetvédelmi szempontból kiemelt értékű gyepek – a „6210 Meszes alapkőzetű féltértermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik” Natura2000 élőhelyi kategóriába tartozó pacsirtafüves szálkaperjérek. Ez azt jelenti, hogy a tervezett nyomvonalon az utak szélesítése, illetve az építés idején a nyomvonal melletti területek igénybevétele a Natura2000 élőhely csökkenését/károsodását, a benne élő növény- és állatfajok egyedeinek közvetlen pusztulását okozná. A tervezett nyomvonal közvetlen környezetéből ismert, természetvédelmi szempontból jelentős élőhelyek és fajok, melyek természetvédelmi helyzetére a tervezett út negatív hatást gyakorolhat az alábbiak:

a) közösségi jelentőségű (Natura2000) jelölő élőhelyek: 6210 – meszes alapkőzetű féltértermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik

b) védett növényfajok:

- árlevelű len (*Linum tenuifolium*)
- bíboros kosbor (*Orchis purpurea*)
- budai imola (*Centaurea adleriana*)
- fekete kökörtő (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*)
- tavaszi hérics (*Adonis vernalis*)
- vitézkosbor (*Orchis militaris*)

c) fokozottan védett állatfajok:

- keleti rablópille (*Ascalaphus macaronius*)
- pannogyík (*Ableparus kitaibelii fitzingeri*)

d) védett állatfajok:

- erdélyi virágszöcske (*Leptophyes discoidalis*)
- barnabundás boglárka (*Polyommatus admetus*)
- északi boglárka (*Plebejus idas*)
- hegyi törpeboglarika (*Cupido osiris*)
- tavaszi gyapjasszövő (*Eriogaster lanestris*)
- vasvirág-csuklyásbagoly (*Cucullia xeranthemi*)
- dárdahere-zsákhordóbogár (*Tituboea macropus*)
- magyar darázscincér (*Clorophus hungaricus*)
- nagyfejű csajkó (*Lethrus apterus*)
- zöld gyík (*Lacerta viridis*)

Figyelembe kell venni azt is, hogy a Kozárd 065, 086a és 084 helyrajzi számú földrészletek részei voltak a „Dombvidék és hegyi rétek kezelése a BNPI területein – KEOP – 3.1.2/2F/09-11-2012-0013” projekt beavatkozási területeinek. Jó természeti állapotukat 2013-2015-ben e projekt keretein belül állította vissza a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, azóta saját gépparkkal, vállalkozói szerződéses bér munkával, illetve közfoglalkoztatottakkal végzett munkával végzi a fenntartási tevékenységet. A projektből eredő 5 éves fenntartási kötelezettség 2020-ig tart, a gyepterületet érő károsodások (részleges megszűnés) szankciókat vonhatna maga után.

Az önkormányzat által megküldött tervezett nyomvonal mellett, rendelkezésre áll az érintett területen egy természetvédelmi szempontból lényegesen kisebb kockázattal járó potenciális nyomvonal, mely az egyeztetés során bejárásra került. A Kozárd 066 helyrajzi számú, önkormányzati kezelésű földút (kataszteri térképen mérhető szélessége 8-15 méter között változik) eredeti (felhagyott) nyomvonala csak minimális mértékben érint Natura2000 élőhelyet. Korábban ez az út közútként szolgált, és a Pogányvárnál csatlakozott a 2123 számú Mohora-Alsótold összekötő úthoz. A védett és Natura2000 státuszú szakaszon nagyrészt kevésbé jó természetességi állapotú cserjésedő-erdősülő élőhelyet találunk rajta. Ez az út kivezet a védett és Natura2000 terület szélére, ahol érintkezik a Kozárd 081 helyrajzi számú ugyancsak önkormányzati tulajdonban lévő földúttal, amelyen a nyomvonal visszavezethető a folytatásaként tervezett Kozárd 079 helyrajzi számú földútra. Ez a tervezett nyomvonal hosszát hozzávetőleg 25%-al (kb. 270 méterrel) növelné meg, a természetvédelmi – és vagyonkezelői – problémák viszont nagymértékben csökkenthetők lennének. Az alternatív nyomvonal esetén a kivitelezéssel járó élőhely károsítás kiküszöbölése lenne a fő probléma. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, mint a védett és Natura2000 terület természetvédelmi és részben vagyonkezelője a terepi bejáráson is ismertetett alternatív útvonal – Kozárd 066 – 081 megtervezését javasolja.”

Építési szakasz hatásai:

A nyomvonal közvetlen hatásterületén lévő területekben területveszteség következik be. Az érintett területek minősége, természetességi állapota függvényében területi veszteség általában nem pótolható.

A vonalas létesítmények akadályozzák az állatok mozgását, elszigetelik egymástól az adott populáció két részét. Ez hosszútávon genetikai, minőségi leromláshoz, rosszabb esetben az adott faj eltűnéséhez vezethet.

A nyomvonal a vízháztartási viszonyokban változást okozhat. Az út a magasabban lévő részekben visszaduzzaszt, az alacsonyabban lévő élőhelyeket szárítja. Az úttól magasabban lévő térszintek vízháztartása javulhat, míg az alacsonyabban lévő területeken szárazodás következhet be. Az élőhelyek differenciálódása ennek hatására kedvezőtlen irányt vehet föl. Ez a hatás az építési időszakban fokozottan fennáll, hiszen a vízvezetés végleges kivitelezése és üzembe helyezése csak a forgalomnak való átadás időszakától érvényesül. Ezt a hatást is csak akkor lehet az átmeneti hatásokhoz sorolni, ha a többlet vízhatást – kiszáradást az üzemelési időszakban is sikerül kiküszöbölni (vízvezető létesítmények karbantartásával).

A kivitelezésnél fellépő földmunkák során csökken az érintett területek vegetációjának kiterjedése. A roncsolt területeknek azonban csak egy része kerül beépítésre, a másik része járulékosan károsodik pl. munkagépek mozgása, építési anyag mozgatása szállítása során vagy a járulékos műtárgyak építésével. Ezek a be nem épített területek minden esetben gyomosodásnak indulnak, még akkor is, ha azokat gyepesítik.

Az építés során a közvetlen hatásterületen belül a 066 és 081 helyrajzi számú élőhelyeken következik be területi csökkenés, amely jelentős részben tekinthető irreverzibilisnek, hiszen helyüket az út és a járulékos műtárgyak foglalják el.

A szabad talajfelszínekre visszatelepülő növényfajok közül az invázív fajok megtelepedésének valószínűsége nagy, az özönnövényekkel terhelt környezetben, pedig domináns fajjá válhat a friss felületeken. Ez jelentős veszélyforrást jelent a még természetes vagy természet szerű állapotban lévő és az építés során megmaradó vegetációs foltok számára.

A kivitelezési időszakban a fokozott emberi jelenlét, munkagépek által okozott zaj- és porterhelés az érzékenyebb fajok – madarak, egyes emlősök – megtelepedését időszakosan gátolja, élettevékenységüket zavarja. Ez a fokozott zavarás az üzemeltetési időszakban azonban jelentősen csökken, vagy akár meg is szűnhet.

A kivitelezés során, a hatásterületen lévő védett növényfajok állományait taposási, vagy a munkavégzés során egyéb kár érheti. A közvetlen hatásterületen előforduló védett és közösségi jelentőségű növényfajok kisebb arányú károsodásával lehet számolni.

Üzemelési szakasz hatásai:

A hosszú távú hatások közül a legjelentősebb az élőhelyek fragmentációjából adódó hatás, amely főleg a kisebb kiterjedésű még természet szerű élőhelyeket érinti kedvezőtlenül. Hatására egyes fajok állományai részben vagy egészben elszigetelődhetnek, amely hosszú távon a fennmaradásukat veszélyeztetheti. A szegélyhatás is jelentősen nő, amely tovább csökkenti a természetes területek kiterjedését, és lehetővé teszi az invázív fajok további terjedését.

A vonalas létesítmények hatásaként jelentkező habitatfragmentáció üzemelés során az állatelutésekben is megmutatkozik. Amennyiben a vad szabad mozgása nem biztosított megfelelően, előfordulhatnak komolyabb károkkal járó vadbalesetek is. A tervezési területen nagyvadmozgással is lehet számolni, ezért vad-elutésekből származó balesetek megelőzésére kell törekedni.

A sózás hatására megváltozik a vízben fejlődő állatok hormonháztartása – a kételtűek esetében vizsgálták –, a hím egyedek javára tolódik a populáció ivararánya. Az ivararány eltolódás már rövid távon is veszélyezteti az adott populáció/kolónia vitalitását, jelentősen csökkenti a túlélési esélyét.

Az üzemelés során a jelentős hatás az élőhelyek minőségében bekövetkező változás. A közlekedésből származó szennyezőanyagok, zaj- és fényhatások zavaró hatással vannak a terület élővilágára. A közlekedésből származó szennyezőanyag-terhelés hatására a növényekben bekövetkező minőségváltozást monitoring vizsgálatokkal lehet megállapítani.

Az út menti szegélynövényzetnek, de magának az úttestnek is van speciális csalogató hatása. A megépített utak padka- és rézsűnövényzete, vagy árokrendszerének növényzete rendszerint eltér a környező területek vegetációjától, így távolabbról is odavonzza az állatokat. Hasonlóan csalogató hatású lehet a környezettől eltérő hőmérsékletű útburkolat, vagy az út árokrendszerében megmaradó csurgalékvizek. Az út menti szegélynövényzet speciális csalogató hatását a telepítendő növényállomány megválasztásával lehet csökkenteni. Az út menti takaró és védő cserje fajösszetételének megválasztásánál kerülni kell azokat a fajokat, amelyek kedvelt tápnövényei a térség madarainak és vadászható állatfajainak. (pillangósok, lédús bogótermésűek, stb.).

12.7 Hulladékok

Építési szakasz hatásai:

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, valamint a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII.27.) VM rendelet előírásai alapján az építési szakaszban az alábbi hulladékok – eltérő mértékben – keletkezhetnek;

22. Potenciális hulladékfajták az építési fázisban		
Tevékenység	EWC	Hulladék megnevezése
Építési, bontási munkálatok	17 02 02	bitumen keverék, amely különbözik a 17 03 01-től
	17 05 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól
	17 09 04	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól
Gépüzemeltetés és karbantartás	13 02 05*	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj
	15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről meg nem határozott olajszűrőket), törlőkendők, védőruházat
	15 01 10*	veszélyes anyagot maradékként tartalmazó, vagy azzal szennyezett csomagolási hulladék
	16 01 03	hulladékká vált gumiabroncsok
	16 01 07*	olajszűrő
	16 06 01*	ólomakkumulátorok
Humán jelenlét	20 03 01	egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is

A * veszélyes hulladékok

A hulladékok fajtája és mennyisége a tervezési fázisban nem becsülhető. Havária helyzetben keletkező hulladékok fajtája nem tervezhető.

Az építés során keletkező hulladékok tekintetében fontos előre – akár szerződéses alapon – meghatározni, hogy ki az egyes hulladékfajták birtokosa (kivitelező, Önkormányzat). A hulladék birtokosának az alábbi jogszabályi kötelezettségei merülnek fel;

1) Az építés során keletkező veszélyes hulladékok gyűjtését és ártalmatlanításra történő átadását *veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII.7.) Kormányrendelet* előírásai alapján kell megvalósítani.

2) A hulladékok tárolását *az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX.29.) Kormányrendelet* szabályozza.

3) *A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII.11.) Kormányrendelet* előírásai alapján a hulladék birtokosának nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettsége van.

Előzetes vizsgálati dokumentáció

Kozárd Község Önkormányzata, 066 – 079 – 081 helyrajzi számú külterületi út

A munkát végző gépek ideiglenes tároló telephelyét, valamint az ideiglenes veszélyes hulladék tárolót a 095 helyrajzi számon lévő, zárt telephelyen javasolt kialakítani, ahol biztosítható a jogszabályoknak megfelelő tárolás.

A nem veszélyes építési-bontási hulladékok helyben történő hasznosítása javasolt.

A veszélyes hulladékok átadása átvételi – szállítási/kezelési – engedéllyel rendelkező szakcégnek, veszélyes hulladék-szállítási dokumentáció – „SZ” vagy „K” jegy – ellenében történhet.

Üzemelési szakasz hatásai:

Kis mennyiségű hulladék keletkezésére az üzemeltetés szakaszában is lehet számítani, az alábbiak szerint;

23. Potenciális hulladékfajták az üzemelési fázisban		
Tevékenység	EWC	Hulladék megnevezése
Karbantartási, javítási munkálatok	17 02 02	bitumen keverék, amely különbözik a 17 03 01-től
	17 05 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól
	17 09 04	kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól
	13 02 05*	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj
	15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat
	15 01 10*	veszélyes anyagot maradékként tartalmazó, vagy azzal szennyezett csomagolási hulladék
	16 01 03	hulladékká vált gumiabroncsok
	16 01 07*	olajsűrő
	16 06 01*	ólomakkumulátorok
	20 03 03	úttisztításból származó maradék hulladék
Zöldterület gondozás	20 02 01	biológiailag lebomló hulladék
Humán jelenlét	20 03 01	Települési szilárd hulladék

A * veszélyes hulladékok

A hulladékok fajtája és mennyisége a tervezési fázisban nem becsülhető. Havária helyzetben keletkező hulladékok fajtája nem tervezhető. A jogszabályoknak megfelelő gyűjtésről, kezelésről, tárolásról és ártalmatlanításról a közút kezelője gondoskodik.

12.8 Erdők igénybevétele

A tervezett tevékenység erdőterületet nem érint.

12.9 Országhatáron átterjedő környezeti hatás bekövetkezésének valószínűsége

Országhatáron átterjedő környezeti hatás bekövetkezésének valószínűsége nem számottevő.

12.10 Éghajlatváltozással összefüggő hatások

A tervezett tevékenység éghajlatváltozásra gyakorolt hatása elhanyagolható.

13. Összefoglaló értékelés, javaslatok

Kozárd Község Önkormányzata a 066 – 079 – 081 helyrajzi számú nyomvonalon külterületi út szilárd burkolattal történő ellátását tervezi. A beruházás célja a Kozárd területén haladó 2128-as számú közút, valamint a 2126-os számú közút összekötése, így a település közvetlen – Ecseg településen kívüli – elérésének biztosítása, elsősorban a járási székhely – Pásztó – irányából.

A kivitelezés – építés – várható megkezdése: 2019.03 hó

A kivitelezés tervezett időtartama: 2-3 hónap

A használatba vétel – üzemelés – várható időpontja: 2019.09 hó

A tervezett beruházás megvalósulásával 1656 méter szilárd burkolatú út vehető használatba, amely összetett gazdasági, alapszolgáltatás-fejlesztési és turisztikai funkciókat lát el. A település szempontjából nagyszámú pozitív társadalmi és gazdasági hatást generál:

- a járási központ megközelítési távolsága 3 km-el csökken,
- a település sürgősségi elérése (mentők, tűzoltók, rendőrség) legalább 3-5 perccel javul,
- a település gazdasági szereplői (szolgáltatók, mezőgazdasági vállalkozások) szempontjából a logisztikai költségek csökkenthetők, amely növeli a gazdasági hatékonyságot,
- a település könnyebb megközelítése turisztikai és ökoturisztikai szempontból egyaránt előnyökkel jár,
- a felsorolt pozitívumok jelentős innovatív hatást gyakorolhatnak a településre.
- a szomszédos Ecseg településen az átmenő közúti forgalom számottevően csökken, amely levegőminőség és zajhatás szempontjából kedvezően hat a településre,
- a meglévő út csapadékvíz elvezetése nem megoldott, amely a lejtős területeken talajeróziót okoz, a csapadékvíz elvezető rendszer megfelelő kialakításával a feltalaj eróziója jelentősen csökkenthető,
- a jelenlegi út védett természeti területen halad keresztül, amely élőhely megőrzés és –kezelés szempontjából negatív hatásokat generál, az új nyomvonal kiépítésével a védett természeti területen megszűnik a közvetlen járműforgalom, így élőhely megőrzés és –kezelés szempontjából is pozitív következmény valószínűsíthető.

Az előzmények összesítése alapján két nyomvonal alternatíva merült fel:

- 1) A 066-083-079 helyrajzi számú nyomvonal a meglévő – rossz állapotú – mezőgazdasági út nyomvonala. A tervezés kezdeti szakaszában ezt az alternatívát preferálták, de a 066 és 083 helyrajzi számú területek természetvédelmi érintettsége következtében ezt a nyomvonalat a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság nem támogatta.
- 2) A 066-081-079 helyrajzi számon futó nyomvonal a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság által javasolt változat, amely élőhely megőrzés és –kezelés szempontjából egyaránt kisebb kockázattal jár.

A kivitelezési terv a 066-081-079 helyrajzi számú nyomvonalra készült el.

A tervezett beruházás megvalósítási és üzemelési fázisának előzetes vizsgálata alapján, a környezetre gyakorolt várható hatás – környezeti elemenként – az alábbiak szerint foglalható össze;

Talaj és földtani közeg

A tervezett nyomvonal teljes hosszában külterületen halad és jelenleg is kivett út besorolású. A nyomvonal közvetlen szomszédságában mezőgazdasági hasznosítású – szántó, legelő, gyümölcsös – területek helyezkednek el. A jelenlegi területhasználat adatai alapján (1. táblázat) csak kismértékű területhasználat változás következik be. A közvetlen hatásterületen belül a talaj lefedése – szilárd burkolattal történő ellátása – okozza a legnagyobb változást. Az építés fázisában a talaj tömörödése, illetve az ideiglenes deponálás bír a legnagyobb jelentőséggel. Az üzemelés időszakában az út és kapcsolódó létesítményei által kivont területen érheti szennyezés a földtani közeget. A szennyezés történhet közvetlenül, illetve közvetetten a felszín alatti víz közvetítésével. Kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy a létesítés, és az üzemeltetés időszaka alatt ne lépjen fel a környező mezőgazdasági területek további művelhetőségét, az eredményes gazdálkodást akadályozó tényező.

A közvetlen hatásterület alatt, a talaj vonatkozásában a nyomvonal szakaszok, valamint a megközelítő és bekötő utak teljes építési területét értjük, beleértve a csapadékvíz elvezető árkokat, a felvonulási és depónia területeket és az esetlegesen kialakítandó anyag-nyerőhelyeket. Ezen a területen belül érheti közvetlen hatás a talajt az építés stádiumában, és ezen a területen belül érheti közvetlen szennyezés havária esetén. A közvetett hatásterület a talaj és a felszíni-, felszín alatti vizek esetében összefonódik. A közvetett hatásterületen a lefolyó csapadékvizekkel bemosódó felszíni szennyezések hatásai érvényesülhetnek.

Talajvédelmi szempontból a közvetlen hatásterületen kismértékű negatív hatással kell számolni, amely vonalas létesítményeknél elkerülhetetlen.

Javasolt intézkedések:

- 1) A felvonulási útvonalak, raktározási, deponálási területek időleges művelés alóli kivonásához a területileg illetékes földhivaltól kell engedélyt kérni.
- 2) Amennyiben a talajmunkák során a felső humuszréteget le kell termelni, abban az esetben szelektáltan, ideiglenes depóniákban kell tárolni, majd a tervezett töltés és vízelvezető árok kialakítására lehet felhasználni. A humuszterítés után minél előbb fűvesíteni kell, így elkerülhető az erózió.
- 3) A talaj tömörödés mértékét a munkaterület kiterjedésének csökkentésével lehet minimalizálni, amit a szükséges mértékűnél szélesebb letaposást kerülésével, valamint a munkagépek minél rövidebb idejű terhelő hatásával és munkaszervezéssel lehet elérni.
- 4) A kitermelt anyag ideiglenes tárolására szolgáló depóniákat a 065, 066, 082, 083 helyrajzi számú, természetvédelmi oltalom alatt álló területektől a lehető legtávolabb javasolt kialakítani.

5) A tervezett építéshez csak jogerős és érvényes hatósági engedély alapján kitermelt ásványi nyersanyag (kő, kavics, homok, agyag, vagy ezek bármilyen arányú keveréke) használható fel. Az anyag-nyerőhelyek kiválasztásánál a szállítási távolságok csökkentése érdekében előnyben kell részesíteni az építési területhez közelebb esőket, ügyelve, hogy a szállítási útvonalak minél kevesebb mezőgazdasági művelés alatt álló területet vegyenek igénybe. A tervezett anyagnyerő helyek felsorolása a 6. pontban szerepel.

6) A munkát végző gépek ideiglenes tároló telephelyét, valamint az ideiglenes veszélyes hulladék tárolót a 095 helyrajzi számon lévő, zárt telephelyen javasolt kialakítani.

7) Amennyiben az építkezés során, üzemzavar vagy baleset következtében a talajra kőolajszármazék vagy egyéb, környezetet károsító anyag kerül, akkor a szennyezett talajt – jelentős mennyiség esetén az illetékes környezetvédelmi hatóság azonnali értesítése mellett – a területről el kell távolítani és veszélyes hulladékként kell kezelni. Havária esetben biztosítani kell a szennyező anyag továbbterjedésének megakadályozását. A kivitelezőnek erre megfelelő készenléti – kárelhárítási – szervezettel, és anyagokkal fel kell készülnie.

Felszíni- és felszín alatti vizek

Az érintett terület szennyeződés érzékenység szempontjából érzékeny terület, kiemelten védett felszín alatti területet nem érint. Vízbázis hidrogeológiai védőterület nincs. A tervezett nyomvonal semmilyen felszíni vizet – folyó, patak, csatorna, állóvíz – nem keresztez. A tervezési területhez legközelebbi vízfolyás a Kozárdi-patak, amely közvetlen a 145 helyrajzi számon lévő Damjanich utcai csapadékvíz elvezető árkon keresztül az összegyűjtött csapadékvíz befogadója lesz. A felszíni vizek esetében a közvetlen hatásterületet a közúti forgalom emissziói és a havária helyzetek határozzák meg, a nyomvonal és a járulékos létesítmények mentén kialakított csapadékvíz elvezető rendszeren. Ezen a területen a lefolyó csapadékvizekkel bemosódó felszíni szennyezések hatásai érvényesülhetnek. A vonalszakasz és a kapcsolódó járulékos létesítmények (padka és árok) területein, azaz a kisajátítási területen belül, a földtani adottságtól függő vízellátási viszonyok (beszivárgás) változnak meg, amelyek közvetett hatásként a felszín alatti víz utánpótlódásában eredményeznek módosulást. Ez a hatás azonban a vonalas létesítmény esetében minimális, nem, vagy alig érzékelhető. Az üzemelés alatt elsősorban közvetett módon – felszín alatti víz közvetítésével – érheti szennyezés a felszíni vízfolyásokat. A téli sózás kedvezőtlen hatása csak rövid ideig és kis mértékben érvényesülhet a befogadóiban a hóolvadáskor keletkező víz hígító hatása következtében.

Javasolt intézkedések:

1) A felszíni és felszín alatti vizek állapotromlását okozó kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése érdekében, az építési tervdokumentációban előírt műszaki megoldásokat – csapadékvíz elvezetés, átereszek a lefolyási viszonyok megtartására – alkalmazni kell.

2) A téli síkosság-mentesítést körültekintően, a lehető legkevesebb só felhasználásával javasolt végezni.

3) A vízelvezető árkok rendszeres karbantartása csökkenti a talaj és a vizek terhelését.

4) Az építési munkák során jelentkező havária helyzetek megfelelő kezelésére – kárelhárítás – a kivitelezőknek fel kell készülni.

Vízvédelmi szempontból az építés, üzemelés, üzemeltetés felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt esetleges negatív hatásai gondosan végzett munkával és odafigyeléssel, a havária esetek kivételével, elkerülhetőek. A csapadékvíz elvezetés megvalósítása révén az eróziós folyamatok csökkenésére lehet számítani, amely – főként a védett természeti területeken – pozitív hatást gyakorol.

Levegőtisztaság-védelem

Az előzetes vizsgálat alapján, a tervezett út megépítése levegővédelmi szempontból egyértelműen kedvező hatást gyakorol Ecseg településre, mivel belterületén forgalom csökkenésre lehet számítani. Kozárd település kis méretéből adódóan az út megépülése közlekedésből származó légszennyező anyagok vonatkozásában, jelentős változást nem idéz elő. Porterhelés szempontjából azonban, az út szilárd burkolattal történő ellátása következtében a jelenleginél kedvezőbb állapot prognosztizálható.

Az útépítés légszennyezéssel – főként porszennyezéssel – terhelt területei elsősorban az építési és felvonulási területek és ezek közvetlen, kb. 20 – 50 m-es környezete. Az üzemelés alatt a levegőszennyezettség hatásterületét a járműforgalom nagyságából, összetételéből adódó károsanyag-kibocsátás és a terjedési törvényszerűségek alapján lehet becsülni. A becslés szerint az NO₂ levegőterhelési szintje alapján megállapítható hatásterület a nyomvonal mentén a 306/2010. (XII.23.) Kormányrendelet 29. §. (1) bekezdésében – országos közutakra – meghatározott 25 méteres védőtávolságon belül határolható le. Közvetlen hatásterület az építkezés során közvetlenül igénybevett terület, és a tervezett út nyomvonala melletti terület.

Levegőszennyezésszempontjából közvetett hatásterületnek forgalmi szempontból azok az utak és csomópontok tekinthetőek, amelyeknél a forgalomszámlálás és adatmeghatározás hibahatáránál – plusz-mínusz 5-7 % – nagyobb forgalomváltozást okoz a tervezett fejlesztés. Részletesebb megközelítésben: azok az utak és csomópontok tekinthetők közvetetten levegőtisztaság védelmi szempontból hatásterületieknek, amelyeknél 20 %-ot meghaladó forgalomváltozást okoz a tervezett létesítmény. Tárgyi, mintegy 20 %-os változás eredményezhet ugyanis kimutatható levegőterhelés változást, ezért jogszabályi előírások hiányában ezzel a lehatárolási jellemzővel határozható meg objektíven a kapcsolódó úthálózatokra vonatkozó levegővédelmi ún. közvetett hatásterület.

A beruházás megvalósulása után, az előzetes vizsgálatok alapján valószínűsíthető, hogy a kiépített útszakaszon előre láthatólag a Kozárd településen áthaladó 2128 számú, illetve a 2126 számú összekötő utak forgalmának mintegy 15-25% közötti hányada fog áthaladni. Ez alapján a két érintett út forgalma csökken, melyből adódóan a közlekedésből származó levegőterhelés csökkenése is várható.

Zaj- és rezgésvédelem

Az elvégzett számítások alapján megállapítottuk, hogy a település belterületének határán végzett építésből adódó zajterhelés a munkagépcsoporttól 95 m-re csökken az előzőekben említett környezetvédelmi követelményértékként meghatározott 60 dB szint alá és a zajterhelés hatásterülete 50 dB a zajforrástól 301 m-re húzódik. A külterületen végzett építési munkálataiból származó zaj hatásterülete az útszakasz nyomvonalától 168 m távolságban húzódik és a zajkibocsátás 55 m távolságnál csökken az előzőekben bemutatott 65 dB környezetvédelmi követelményérték alá.

A számítások azt mutatják, hogy előreláthatólag a belterület határán, illetve annak közelében végzett munkálatok esetében léphet fel rövid ideig tartó zajkibocsátási határérték túllépés, ezért bizonyos esetekben indokolt lehet az alább ismertetett zajterhelés csökkentését célzó intézkedések bevezetése. A külterületen végzett építés nem okoz lakóingatlanokra vonatkozó zajkibocsátási határérték túllépést. A beruházás időszakában a környező utak forgalomnövekedése miatti a közlekedési zaj növekedése elhanyagolható mértékű. Az új útszakasz várható forgalmából adódó közlekedési zajterhelés elhanyagolható mértékű.

Javasolt intézkedések:

- 1) Az építési munkálatok idejét a lehető legrövidebbre kell szorítani.
- 2) Lehetőség szerint kerülni a munkagépek együttes működését.
- 3) Bizonyos esetekben elképzelhető ideiglenes hanggát telepítése.

Épített környezet védelme

Kozárd település és környezete tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület. A tervezett nyomvonal a jelenlegi besorolások szerint kivett út, legelő és szántó hasznosítású területeket érint. A tervek szerint területhasználat változással csak kis mértékben kell számolni. Az építési tervdokumentáció alapján, a nyomvonal szilárd burkolattal történő ellátása esetén sem emelkedik ki jelentősen a jelenlegi környezetéből, jelentősebb tájképi változást okozó műtárgyak építésére nincs szükség.

A tervezési terület közvetlen környezetében két nyilvántartott régészeti lelőhely található. A tervezett nyomvonal szilárd burkolattal történő kialakítása során régészeti értékek sérülhetnek.

Javasolt intézkedések:

- 1) Az építés megkezdése előtt javasolt felvenni a kapcsolatot a területileg illetékes régészeti szervvel, a régészeti lelőhelyek érintettségének tisztázása érdekében.

Természetvédelem

A tervezési területen jelentős természetvédelmi oltalom alatt álló területek helyezkednek. Egyrészt a Kelet-Cserhát Tájvédelmi Körzet részei, másrészt Natura2000 védelem alatt álló területek. Natuura2000 védelem a tervezési terület alábbi helyrajzi számait érinti;

- 065, 066, 081, 082, 083.

A Natura2000 terület közvetlen érintettsége az előzetes vizsgálat szükségességének fő oka. Kozárd Község Önkormányzata a tervezés kezdeti időszakában megkereste a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságot. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság 33-65/1/2016 ügyiratszámom természetvédelmi kezelői állásfoglalást adott. Az állásfoglalás alapján, a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság javaslatára történt meg a tervezett nyomvonal változtatása.

A közvetlen hatásterületnek a ténylegesen igénybevett, az építési munkálatokkal érintett területet tekintjük. Ezek figyelembevételével a közvetlen hatásterület a kisajátítási terület sávjában határozható meg. A 083 helyrajzi számon az élővilágra gyakorolt hatásterület – a mezőgazdasági forgalom megszűnése miatt – kedvezően változik.

Javasolt intézkedések:

1) Az építési munkálatok megkezdése előtt, a nyomvonal terepi kijelölésével egy időben javasolt megkeresi a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságot, hogy a kijelölt nyomvonal természetvédelmi szempontból a leginkább elfogadható legyen, továbbá annak tisztázása érdekében, hogy a munkaterületen minél kisebb károsodás érje a növényzetet.

2) Az esetlegesen kialakítandó depónia helyeket a természetvédelmi oltalom alatt álló területektől minél távolabb, a 079 helyrajzi számú terület 2126-os úthoz történő csatlakozása közelében javasolt kialakítani. A szállítási útvonalakat úgy kell megválasztani, hogy az a 083 helyrajzi számon meglévő útszakaszt ne érintse.

Hulladékgazdálkodás

A tervezett tevékenység hulladékgazdálkodási szempontból kis jelentőséggel bír. Az építési fázisban lehet nagyobb mennyiségű hulladék keletkezésére számítani. A keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok megfelelő tárolásával, hasznosításával és ártalmatlanításával a hulladékgazdálkodási kockázat minimalizálható. A havária helyzetben potenciálisan keletkező hulladékok mennyisége nem tervezhető. Az építés során, a kivitelezőnek megfelelő kárelhárítási szervezettel kell felkészülnie az esetleges kármentesítések hatékony végrehajtására, amely jelentősen csökkentheti a szennyezéseket, így veszélyes hulladékok keletkezését is. Az üzemeltetés fázisában kis mennyiségű, elsősorban nem veszélyes hulladék keletkezésével kell számolni, amelynek megfelelő kezelése az üzemeltető feladata lesz. Az üzemelés fázisában jelentősebb mennyiségű veszélyes hulladék keletkezésére csak haváriás helyzetben lehet számítani, ennek becslése azonban nem lehetséges.

Javasolt intézkedések:

1) A kivitelezésben részvevő gépek, valamint az építési fázisban keletkező veszélyes hulladékok tárolását a Kozárd 095 helyrajzi számú telephelyen javasolt megvalósítani, ahol a jogszabályi előírásoknak megfelelő körülmények között valósulhat meg a tárolás.

2) A hulladékok birtokosa jogszabály szerint hulladék nyilvántartást köteles vezetni. A keletkező – nem hasznosítható, elsősorban veszélyes – hulladékok ártalmatlanításra történő átadása engedéllyel rendelkező szakkégnak történhet. A nyilvántartott és átadott hulladékokról a tárgyévet követő év március 1-ig adatszolgáltatást kell teljesíteni.

Erdők igénybevétele

A tevékenység erdő besorolású területet nem érint. A tevékenység környező erdőterületekre gyakorolt várható hatása elenyésző.