



Duna Aszfalt Út és Mélyépítő Kft.

Székhely: 6060 Tiszakécske, Béke u. 150.

Cím: 1074 Budapest, Rákóczi út 70-72.

Tel.: +36 76 540-060 • Fax: +36 76 540-061 • E-mail: kozpont@dunaaszfalt.hu

NATURA 2000 HATÁSBECSLÉSI DOKUMENTÁCIÓ

CSÁKÁNYDOROSZLÓ I. – HOMOKOS KAVICS, AGYAGOS TÖRMELÉK BÁNYATELEK BŐVÍTÉSE

A 275/2004. (X. 8.) KORM. RENDELET 14. SZ. MELLÉKLETÉBEN MEGFOGALMAZOTT FORMAI ÉS TARTALMI ELŐÍRÁSOK ALAPJÁN ÖSSZEÁLLÍTOTTA:

***BIOTIT BÁNYÁSZATI ÉS
KÖRNYEZETVÉDELMI
MÉRNŐKIRODA KFT.***

TOTH FERENC

okl. bánya- és geotechnikai mérnök

A dokumentációban foglaltakkal egyetértek, megállapításait elfogadom:

Varga Antal
Ügyvezető

Tartalom:

1. Azonosító adatok.....	3
1.1. A terv készítőjének, illetve a beruházónak a neve, címe, elérhetősége	3
1.2. Az adatlap kitöltésében részt vevő személyek, szervezetek neve, címe, elérhetősége, szakmai referenciáinak leírása.....	3
2. Az érintett Natura 2000 terület.....	4
2.1. A Natura 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással van	4
2.2. Azoknak a közösségi jelentőségű fajoknak, illetve élőhelytípusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás	4
3. A terv vagy beruházás	7
3.1. A Natura 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása.....	7
3.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama.....	8
3.3. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése, térképi ábrázolása	9
3.4. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása (felvonulási létesítmények, a szállítás vagy egyéb személy- és gépjárműforgalom zavaró hatása stb.).....	9
3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése.....	12
3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése	12
3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása	13
4. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai.....	13
4.1. A várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében.....	13
4.2. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása, bemutató térképmellékletekkel	16
4.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke	16
5. Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások.....	16
6. A megvalósítás indokai	16
6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése.....	16
7. A kedvezőtlen hatások mérséklése	17
7.1. Technológiai és biztonsági feltételek	19
7.2. Műszaki felügyeleti ellenőrzések rendje.....	20
8. Kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések.....	21

1. Azonosító adatok

1.1. A terv készítőjének, illetve a beruházónak a neve, címe, elérhetősége

Engedélykérő neve: Duna Aszfalt Út és Mélyépítő Kft.

Székhelye: 6060 Tiszaécske, Béke u. 150.

Cégjegyzékszám: 03-09-105290

Felelős tisztségviselő: Varga Antal ügyvezető.

A Duna Aszfalt Út és Mélyépítő Kft., mint kérelmező a vizsgálat elkészítésével a Biotit Bányászati és Környezetvédelmi Mérnökiroda Bt.-t (8100, Várpalota, Korompay u. 3.) bízta meg.

A vizsgálatban részt vevő szakértők adatai:

Bán Zalán

okl. környezetmérnök

okl. bányászati és geotechnikai mérnök

környezetvédelmi szakértő (SZKV-1.1.; SZKV-1.2; SZKV-1.3.; SZKV-1.4.)

Szathmáryné Tóth Patrícia

okl. táj- és kertépítésmérnök, környezetvédelmi okl. szakmérnök,

tájvédelmi szakértő (SZ/015-2009 tájvédelem)

1.2. Az adatlap kitöltésében részt vevő személyek, szervezetek neve, címe, elérhetősége, szakmai referenciáinak leírása

A vizsgálatban részt vevő szakértők adatai:

Bán Zalán

okl. környezetmérnök

okl. bányászati és geotechnikai mérnök

környezetvédelmi szakértő (SZKV-1.1.; SZKV-1.2; SZKV-1.3.; SZKV-1.4.)

Szathmáryné Tóth Patrícia

okl. táj- és kertépítésmérnök, környezetvédelmi okl. szakmérnök,

tájvédelmi szakértő (SZ/015-2009 tájvédelem)

- Délegyháza XVIII – kavics előzetes környezeti hatástanulmány
- Csákvár IV – kavics előzetes környezeti hatástanulmány
- Buzsák III. (Magyardűlői homokbánya) – homok előzetes környezeti hatástanulmány
- Ordacsehi II.- homok előzetes környezeti hatástanulmány

- Vilonya I. – dolomit teljes körű környezetvédelmi vizsgálat
- Romhány II. – homokkő előzetes vizsgálat
- Dunaharaszti IV. – kavics homok környezetvédelmi hatásvizsgálat
- Csákvár V. – homok, kavics környezetvédelmi hatásvizsgálat
- Berzence 0242, 0243/2-6, 0243/8-14 hrsz-ú területek- kavics előzetes vizsgálat
- Sümeg IV. – dolomit előzetes vizsgálat
- Magyaralmás (Vöröshegy) – dolomit előzetes vizsgálat
- Kesztlőc I. - mészkő előzetes vizsgálat

2. Az érintett Natura 2000 terület

2.1. A Natura 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással van

Órség (HUON10001) különleges madárvédelmi terület

Órség (HUON 20018) különleges természetmegőrzési terület

Kezelő: Órségi Nemzeti Park Igazgatóság

Terület: 44165,39 hektár

2.2. Azoknak a közösségi jelentőségű fajoknak, illetve élőhelytípusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás

Az Európai Unió által létrehozott Natura 2000 élőhelyhálózat egy olyan összefüggő európai ökológiai hálózat, amely arra hivatott, hogy a közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok, vadon élő állat- és növényfajok védelmén keresztül biztosítsa a biológiai sokféleség megőrzését és hozzájáruljon kedvező ökológiai állapotuk fenntartásához, illetve helyreállításához. A Natura 2000 hálózat az Európai Unió két természetvédelmi irányelve alapján kijelölendő területeket – az 1979-ben megalkotott Madárvédelmi Irányelv (79/409/EGK) végrehajtásaként kijelölendő különleges madárvédelmi területeket és az 1992-ben elfogadott Élőhelyvédelmi Irányelv (43/92/EGK) alapján kijelölendő különleges természetmegőrzési területeket – foglalja magába, amelyek magyarországi bevezetésének és alkalmazásának jogi hátterét a 275/2004. (X. 08.) számú Kormány rendelet szabályozza.

A különleges madárvédelmi területek kijelölésének elsődleges célja, hogy az adott terület közösségi jelentőségű és kiemelt közösségi jelentőségű jelölő madárfajai részben fészkelő és vonuló, részben csak vonuló állományai számára megfelelő fészkek, táplálkozó és pihenőhelyet nyújtson, ezáltal biztosítsa a jelölő madárfajok fészekhelyét és vonuló állományainak megőrzését és lehetőség szerint gyarapodását.

2.2.1. *Őrség (HUON 20018) különleges természetmegőrzési terület jelölő fajai:*

vöröshasú unka (*Bombina bombina*)
mocsári teknős (*Emys orbicularis*)
sárgahasú unka (*Bombina variegata*)
alpesi göte (*Triturus carnifex*)
selymes durbincs (*Gymnocephalus schraetzer*)
törpecsík (*Sabanejewia aurata*)
balin (*Aspius aspius*)
német bucó (*Zingel streber*)
réti csík (*Misgurnus fossilis*)
homoki küllő (*Gobio kessleri*)
halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*)
ingola (*Eudontomyzon spp.*)
magyar bucó (*Zingel zingel*)
Lápi tarkalepke (*Euphydryas aurinia*)
Narancsszínű kéneslepke (*Colias myrmidone*)
csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*)
Lápi szitakötő (*Leucorrhinia pectoralis*)
vérfű-hangyaboglárka (*Maculinea teleius*)
erdei szitakötő (*Ophiogomphus cecilia*)
sötétaljú hangyaboglárka (*Maculinea nausithous*)
Kétcsíkos hegyi szitakötő (*Cordulegaster heros*)
nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)
díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*)
nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)
közönséges denevér (*Myotis myotis*)
eurázsiai hód (*Castor fiber*)
vidra (*Lutra lutra*)
nagyfülű denevér (*Myotis bechsteini*)
sűrű csetkása (*Eleocharis carniolica*)

2.2.2. *Őrség (HUON 20018) különleges természetmegőrzési terület jelölő fajai:*

Kékerperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon
Folyóvölgyek *Cnidion dubii*hoz tartozó mocsárrétjei
Sík- és dombvidéki kaszálórétek
Hegyi kaszálórétek
Tőzegmohás lápok és ingólápok
Szubmontán és montán bükkösök
Enyves éger (*Alnus glutinosa*) és magas kőris (*Fraxinus excelsior*) alkotta ligeterdők
Pannon gyertyános-tölgyesek

Keményfás ligeterdők nagy folyók mentén *Quercus robur*, *Ulmus laevis* és *Ulmus minor*,
Fraxinus excelsior vagy *Fraxinus angustifolia* fajokkal
Pannon cseres-tölgyesek
Fajgazdag *Nardus*-gyepek szilikátos alapkőzetű hegyvidéki területeken és kontinentális európai
területek domb- és hegyvidékein
Európai száraz fenyérek
Oligo-mezotróf állóvizek *Littorelletea uniflorae* és/vagy *Isoeto-Nanojuncetea* vegetációval
Természetes eutróf tavak *Magnopotamion* vagy *Hydrocharition* növényzettel
Természetes disztróf tavak és tavacskák
Alföldektől a hegyvidékekig előforduló vízfolyások *Ranunculion fluitantis* és *Callitricho-*
Batrachion növényzettel
Iszapos partú folyók részben *Chenopodion rubri*, és részben *Bidention* növényzettel
Síkságok és a hegyvidéktől a magashegységig tartó szintek hidrofil magaskórós
szegélytársulásai
Mészkedvelő üde láp- és sásrétek

2.2.3. *Őrség (HUON 20001) különleges természetmegőrzési terület jelölő
madárfajai*

jégmadár (*Alcedo atthis*)
lappantyú (*Caprimulgus europaeus*)
fehér gólya (*Ciconia ciconia*)
fekete gólya (*Ciconia nigra*)
haris (*Crex crex*)
közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*)
balkáni fakopáncs (*Dendrocopos syriacus*)
fekete harkály (*Dryocopus martius*)
örvös légykapó (*Ficedula albicollis*)
rétisas (*Haliaeetus albicilla*)
törpegém (*Ixobrychus minutus*)
tövisszúró gébics (*Lanius collurio*)
barna kánya (*Milvus migrans*)
darázsölyv (*Pernis apivorus*)
szürke küllő (*Picus canus*)
kis vizicsibe (*Porzana parva*)
karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*)
erdei pacsirta (*Lululla arborea*)
kis légykapó (*Actitis hypoleucos*)
kékgalamb (*Columba oenas*)
füleskuvik (*Otus scops*)
partifecske (*Riparia riparia*)
hegyi billegető (*Motacilla cinerea*)
függőcinege (*Remiz pendulinus*)

A Natura 2000 terület közösségi jelentőségű fajainak listája, valamint kódja és neve az EU Natura 2000 hálózatot bemutató honlapjáról, a „Standard Data Form” információi alapján készült (<http://natura2000.eea.europa.eu>). A terület kiterjedését a 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet 6. melléklete alapján mutatjuk be.

3. A terv vagy beruházás

A tervezett bányatelken a kitermelést a területen meglévő töltésépítésre és betongyártásra alkalmas ásványi nyersanyag indokolja, melyet az M8 gyorsforgalmi út építésénél földművek, töltések és az út pályatest építéséhez kívánnak felhasználni.

A létesítés mellett szól a terület közelsége és az a tény, hogy a nagytömegű szállítás lakott területet nem érint.

A Duna Aszfalt Út és Mélyépítő Kft., mint az M8 gyorsforgalmi út kivitelezője

A Bányavállalkozó megfelelő gépi- és anyagi eszközzel rendelkezik e természeti adottság kibányászására, ill. értékesítésére.

A 345/2012 (XII.6.) Korm. rendelet alapján az M8 gyorsforgalmi út Körmend-Ráabafüzes, országhatár közötti szakasz megvalósítása nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű

3.1. A Natura 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása

A bányatelek tervezett területe Csákánydoroszló község külterületén az épülő M8 gyorsforgalmi út D-oldalán (170 Km szelvényénél) 500 m távolságra.

A terület megközelíthető a 8 számú országútról a 0220 hrsz-ú közúton keresztül.

Az évi kitermelésre tervezett legnagyobb mennyiség: 900 000 m³ ásványi nyersanyag. Évi 250 munkanappal számolva ez napi 3600 m³ kitermelést jelent. A napi maximális kiszállítás mennyisége figyelembe véve a kavics fajsúlyát 6480 tonnának vehető. A bányászati tevékenység folyamatos. A tevékenység szüneteltetését nem tervezik.

3.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama

A bővített bányatelek sarokpont koordinátái EOVS rendszerben:

Töréspont	Y (m)	X (m)	Z (mBf)
1	458725.83	185767.25	192.9
31	458859.04	185906.04	192.5
32	458925.63	185967.81	192.5
33	458920.18	185480.16	193.4
34	458875.42	185485.61	193.4
35	458842.49	185480.75	193.3
36	458825.47	185468.62	193.3
37	458796.80	185433.66	193.4
38	458770.28	185381.85	193.4
39	458759.00	185343.40	193.6
40	458759.43	185302.29	193.6
41	458743.93	185259.56	193.5
42	458766.84	185186.39	193.8
4	458764.18	185173.82	193.9
5	458759.33	185142.49	193.8
6	458773.11	185092.73	193.9
7	458809.71	185004.06	194.4
8	458811.16	184948.36	194.0
9	458808.80	184941.00	194.0
10	458797.99	184921.60	193.9
11	458780.84	184905.13	194.0
12	458756.95	184892.41	194.0
13	458729.89	184890.97	194.3
14	458703.73	184903.53	194.6
15	458691.98	184916.19	194.6
16	458648.85	184989.18	194.0
17	458515.22	185022.99	194.5
18	458466.68	185018.39	194.5
19	458415.23	185008.45	194.2
20	458379.99	184998.37	194.0
21	458346.66	184984.24	194.2
22	458308.47	184962.25	194.2
23	458309.72	185119.75	194.2
43	458311.16	185299.96	193.8

Natura 2000 hatásbecslés

44	458412.09	185330.53	193.5
29	458419.89	185366.90	193.5
30	458436.46	185444.17	193.4

A bővített bányatelek terület nagysága: **32 ha 8520,2 m²**

A bányatelek fedőlapja: **+ 193,75 mBf**

A bányatelek alaplapja: **+ 180,0 mBf.**

Közigazgatásilag terület Vas megyében, **Csákánydoroszló** község külterületén helyezkedik el.

A bányatelek terület a 0222/6 és a 0302/1hrs-z-ú szántó művelési ágú ingatlanokat érinti.

A bányatelek terület a 0222/6 és a 0302/1hrs-z-ú szántó művelési ágú ingatlanokat érinti.

A bányatelken a tevékenység megkezdődött. A bővítés területén a tevékenység megkezdésének várható időpontja 2019 IV. negyedév.

Figyelembe véve a bányatelek ásványvagyonát, a jelenleg tervezett maximális éves kitermelési mennyiséget és a piacot, mint kockázati tényezőt (kiszámíthatatlan változó) a tevékenység időtartama 5 év.

3.3. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése, térképi ábrázolása

3. számú melléklet Környezetvédelmi térkép

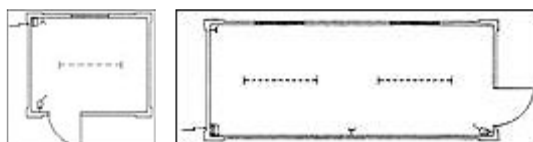
3.4. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása (felvonulási létesítmények, a szállítás vagy egyéb személy- és gépjárműforgalom zavaró hatása stb.)

Figyelembe véve az építés időtartamát az működés időtartama 5 év.

A tevékenység megvalósításához építményekre vagy fix létesítményekre nincs szükség.

Az üzemeltető a következő mobil egységek telepítését tervezi a bányatelken belülre:

➤ Irodakonténer és öltöző konténer



➤ Szociális konténer

Kombinált 10'-as zuhany-WC konténerek:

- csatornázatlan területen tartállyal telepítve

10' -os szaniter konténer felszereltsége:

- 1 db komplett WC fülke
- 1 db pissoir
- 1 db mosdókagyló törölközőtartóval a WC-k mellett
- 1 db zuhanykabin
- 1 db elektromos boiler
- 1 db légbefúvós, elektromos radiátor
- padlóösszefolyó
- szigetelt 3 m³ víztároló
- szigetelt 5 m³ szennyvíztároló

➤ Zárt rendszerű mobil kémiai ürszék

Vízellátás és szennyvízkezelés

A személyzet ivóvíz igényét palackos ivóvízzel elégítik ki.

A szociális helyiségekben keletkező szennyvizet– zárt rendszerben, tartályba gyűjtik, amit szippantással ürítenek, majd szennyvíztisztító telepre szállítatnak.

A sérülékeny felszíni földtani képződmények, az ásvány vagyon és felszínalatti vízkészletek védelme érdekében zárt szennyvízgyűjtő rendszert telepítenek.

A szállítás a meglévő 0220-0200/1(8. számú főút) hrsz-ú út.

A szállítási útvonal nem érint lakott területet.

A belső megközelítési utak a műszaki üzemi tervben tervezett termelési területek elhelyezkedése szerint változik.

Környezeti elem		Hatás előrejelzés	Mért hatás
Talaj		A bányatelek határain belül	A bányatelek határain belül
Víz		400 m	-
Levegő	Levegőterhelés (PM10)	27 m	-
	Por	51 m	-
	Szállítás	15 m	-
Zaj		236 m	-
	Szállítás	91 m	-
Élővilág		A bányatelek határain belül	A bányatelek határain belül
Emberi környezet		A bányatelek határain belül	A bányatelek határain belül

A környezeti elem	A hatást kiváltó ok	A kitettség időtartama	A környezeti hatás	Változás	A hatás jellege
Levegő	Munkagépek üzemelése	Tartós	Légszennyező anyagok	Időszakos terhelés	Elviselhető
	Feldolgozó gépsor	Tartós	Légszennyező anyagok	Időszakos terhelés	Elviselhető
Víz (felszíni és felszín alatti vizek)	Letakarítás, termelés	Tartós	Lefolyási viszonyok változása, vízszennyezés	A beszivárgás kis mértékben változik	Elviselhető
	Munkagépek üzemzavar	Átmeneti	vízszennyezés	Átmenetileg határérték közelében	Elviselhető
Hulladék	Munkagépek üzemzavar	Átmeneti	Környezet szennyezés	Időszakos terhelés	Elviselhető
	Feldolgozás	Átmeneti	Környezet szennyezés	Időszakos terhelés	Elviselhető
Föld (talaj, kőzet)	Letakarítás	Tájrendezés befejezéséig	Termőréteg, megszűnése, mikroklíma változása	Rekultivációt követően részben regenerálódik	Elviselhető
	Kitermelés	Tartós	Ásványvagyon csökkenés, a leművelt terület növekedése	Ásványvagyon készlet csökkenés	Elviselhető
	Munkagépek üzemzavara	Átmeneti	talajszennyezés	Átmenetileg határérték közelében	Elviselhető
Települési környezet	Termelés, szállítás	Időszakos	Légszennyező anyag, zaj, rezgés	Szálló porok, gázok hatása nem jelentős: zaj, szeizmikus hatás határérték alatti	Elviselhető
	Szállítás	Tartós	Légszennyező	Szálló porok,	Elviselhető

Natura 2000 hatásbecslés

			anyag, zaj, rezgés	gázok hatása nem jelentős	
Élővilág	Letakarítás termelés, szállítás	Tartós	Növényzet, művelési ág, életfeltételek, flóra, fauna, tájképi jelleg változása	Ökoszisztéma ideiglenes változása, új életfeltételek kialakulása	Elviselhető

3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése

A bányauzem megvalósítása fix létesítmények telepítése nem szükséges

3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése

Növényföldrajzi szempontból a Pannóniai (Pannonicum) flóratartományba, a Nyugat-Dunántúl (Praenoricum) flóraidékének Vasi (Castriferreicum) flórajárásába valamint az Alföldi (Eupannonicum) flóraidékének Kisalföldi (Arrabonicum) flórajárásába tartozó kistáj florisztikai felépítésében az atlantimediterrán és szubmediterrán flóraelemek a jellemzőek.

A vizsgált területet élővilág-védelmi szempontból a degradált, zavart kultúr-élőhelyek és a tágabb környezetében is tapasztalható kedvezőtlen ökológiai adottságok jellemzik.

A művelt területek és közlekedési utak növény- és állatvilága jellemzően fajszegény.

Az élővilág zömmel nem védett fajokból áll. Védett, vagy védelemre érdemes természeti területet a tervezett beruházás nem érint.

A bányászati tevékenység hatást gyakorol a terület élővilágára.

A potenciális hatások között legjelentősebbeknek az alábbiak tekinthetők:

- növény- és állatfajok esetleges pusztulása, sérülése;
- biológiailag aktív területek megváltozása, csökkenése;
- az építési terület közelében a forgalom (zavarás) növekedése;
- az adott terület levegőszennyezettségének növekedése;
- élőhelyek (növénytársulások) megváltozása.

Élővilág-védelmi szempontból a környezet igénybevétele elsősorban a közvetlen hatásterületen történik. Közvetlen hatásterületnek tekinthető a beruházás során a területfoglalással (élőhely-felszámolással) érintett valamennyi terület (bányászattal érintett területek, utak, felvonulási területek). Közvetett hatásoknak tekinthetők a levegő- és a (potenciális) talajszennyezés, amelyek az utak, parkolók melletti területek növényvilágát és a helyhez kötött állatfajokat érintik. Az állatvilág számára a megnövekedő emberi jelenlét – zavarás – is negatív hatást jelent. Ezek a területek a beruházás környezetében várhatóan havária esetén sem nagyobbak 100 m-es szélességnél.

Védett természeti területek

A vizsgált terület a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (a továbbiakban: TVT) 22. § a) illetve c) pontja alapján nem áll természetvédelmi oltalom alatt, illetve nem minősül a TVT 4. § b) pontja, valamint 15. § (1) bekezdése szerint természeti területnek.

A TVT 6. § (3) bekezdése bevezette az egyedi tájérték fogalmát, ilyennek tekinthető objektum a területen, ill. annak közelében nincs. A terület nem része az Országos Területrendezési tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény 12. § (1) bekezdésében meghatározott ökológiai hálózatnak.

Az ingatlan nem NATURA 2000 terület.

A bányatelek D-i oldalán határos a HUON10001 és HUON20018 azonosító számú Natura 2000 területtel.

A Natura 2000 terület a Rába folyót és völgyét öleli fel a Csákánydoroszló és Vas megye határa közötti teljes folyószakaszon. A Sárvárig terjedő szakaszon a Rába még viszonylag szabályozatlanul meanderezik és ennek köszönhetően bővelkedik természetes élőhelyekben. A mederben számos zátony és lapos partszakasz nyújt élőhelyet a kis lilének és a billegető cankónak, a sekélyvizű kavicsos mederszakaszok pedig a kérészek és a tegzesek számos ritka fájának adnak otthont. A folyó romboló munkájának eredményeként kialakuló szakadópartok falában fészkel a parti fecske, a gyurgyalag és a jégmadár is. A folyót kísérő holtágakban találnak ívőhelyet a folyó halai és itt él a vidra is. A folyót általában keskeny nyár-, illetve fűzligetek szegélyezik, a folyótól távolabb pedig keményfás ligeterdők és üde gyertyános-tölgyesek helyezkednek el. Ezek idősebb állományaiban talál otthonra a denevérek számos faja, a harkályok és más odúlakó madarak. A zavartalan erdőkben pedig a fekete gólya és a rétisas költ. A Rába völgyében még ma is kiterjedt gyepterületek találhatóak. Az itteni mocsárrétek és nedves kaszálórétek számos védett növénynek adnak otthont és ezeken él a vérfű-hangyaboglárka és a nagy tűzlepke jelentős állománya is.

3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása

A bányauzem létesítés célja a M8 gyorsforgalmi út építésénél földművek, töltések és az út pályatest építéséhez építőanyag biztosítása.

A beruházás megvalósítása a térség lakóinak életét és vagyonát biztosítja. A beruházás megvalósítása társadalmi és gazdasági érdek.

4. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai

4.1. A várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében

Hatásfolyamatok a telepítés folyamán

A tervezett beavatkozás által érintett területen, ill. környezetében a rendelkezésre álló

Natura 2000 hatásbecslés

információk alapján nem fészkelnek olyan madárfajok melyek extrém módon érzékenyek lennének az akusztikus és vizuális zavaró hatásokra. A beruházási terület közelében ténylegesen rendszeresen előforduló és fészkelő madárfajok gyakorlati tapasztalatokon alapuló akusztikus és vizuális zavaró hatásokkal szemben mutatott érzékenysége alapján a munkaterület szélétől számított 200 méteres távolságban jelölhető ki a közvetett élővilág-védelmi hatásterület határa. Az így meghatározott közvetett hatásterületen kívül a működési fázisban a környezeti tényezőkben bekövetkező esetleges változások várhatóan még a területen jelenlegi ismereteink alapján előforduló legérzékenyebb állat- és a növényfajok életmenetét sem befolyásolják érdemben.

A tervezett bányászati tevékenység kivitelezési munkálatai élővilág-védelmi szempontból az építési területen (közvetlen hatásterület) az alábbi hatásokat eredményezik:

növény- és állatfajok sérülése;

biológiailag aktív területek csökkenése;

az építési terület közelében a forgalom (zavarás) növekedése;

az adott terület levegőszennyezettségének növekedése;

élőhelyek (növénytársulások) megváltozása.

A növény- és állatfajok sérülésével, pusztulásával elsősorban a kivitelezés időtartama alatt kell számolni.

A felszámolásra kerülő zöldfelületeken jellemzően mezőgazdasági kultúrák és gyomtársulások szűnnek meg, ideiglenesen. A vizsgált területen védett növény, természetvédelmi szempontból különös értéket képviselő növény, vagy növénytársulás nem található, ilyenek megsemmisülésével, ill. sérülésével nem kell számolni.

A terület állatvilága fajszegény, értékesebb állatfaj, ill. élőhely pusztulása nem várható.

A bányaműveléssel járó munkálatok során átmenetileg biológiailag aktív felületek szűnnek meg, ill. változnak át biológiailag inaktív felületekké, mivel a talaj felső termőrétege a bányaműveléssel érintett területeken letermelésre (és deponálásra) kerül.

A közvetlen hatásterületen már a kivitelezés megkezdésének időpontjától nagyobb zavarásra kell számítani az élővilág itt élő egyedeinek. Ezt a zavarást azonban a területen élő – jellemzően kultúrakövető – állatfajok már megszokták, ebből adódó jelentős negatív hatás ezért nem várható. Olyan érzékeny, veszélyeztetett állatfaj, amely egyedeinek fennmaradását a beruházás zavaró hatása veszélyeztetné, nem él a területen.

Az üzemelés időszakában is megnövekedő légszennyező hatása lesz a tervezett beruházásnak, amely elsősorban a tereprendezési munkálatoknak (por) és a gépjárműforgalom növekedésének következménye. Ez a levegőszennyezés azonban kis volumene miatt nem jelent számottevő változást az állat- és növényvilág itt élő fajai számára.

A területen a tereprendezési munkálatok következtében élőhelyek, növénytársulások megváltozásával is számolni kell. Mivel a vizsgált területen természetvédelmi szempontból jelentős élőhely nem található, ezért megváltozásuk sem jelent élővilág-védelmi problémát.

Hatásfolyamatok az üzemelés folyamán

A tervezett bányászati tevékenység üzemelési stádiuma is terhelést jelent a terület élővilágára

Natura 2000 hatásbecslés

nézve. A biológiailag inaktív felületek aránya a termőtalaj letermelése után tovább nem növekszik, a szegélyeken megmaradó növényzet károsodásával nem kell számolni.

A tervezett bányáüzem üzemelése során állatfajok pusztulása, sérülése következhet be gázolás esetén, amely elsősorban a madarakat és a kétéltű állatokat veszélyezteti. Ennek volumene az állatfajok kis száma és a forgalom kis sebessége miatt nem számottevő.

Az üzemelés időszakában is megnövekedő légszennyező hatással kell számolni a tervezett létesítmények környezetében.

Ez a levegőszennyezés azonban a jelenlegi állapotokhoz képest nem jelent számottevő változást az állat- és növényvilág itt élő fajai számára, hiszen a tervezési terület mezőgazdasági művelés alatt áll. Fontos, hogy az esetlegesen szennyezett csapadékvíz élő vízfolyásba történő bekerülése megakadályozható legyen.

Az üzemelés időszakában az üzem területének nem használt részein meg kell akadályozni a túlzott gyomosodást (parlagfű!). Erre a legjobb módszer a vegetációs időszakban a rendszeres kaszálás.

Hatásfolyamatok a felhagyás során

A kitermelés befejezését követően a terület vizes élőhely, horgásztóként fog üzemelni.

A bányászati tájrendezés során az alábbi szempontok figyelembevétele élővilág-védelmi szempontból elengedhetetlen:

A tájrendezés során törekedni kell arra, hogy magas minőségű élőhelyek alakuljanak ki, a tájrendezési tervek készítésekor és a műszaki megoldások megválasztásakor fokozottan figyelembe kell venni az ökológiai szempontokat.

Hatásterületek

Élővilág-védelmi szempontból a pontos hatásterület meghatározása szinte lehetetlen, mivel ez a terület fajonként változó, számos adottság függvénye. Közvetlen hatásterületnek tekinthető a beruházás során a területfoglalással (élőhely-felszámolással) érintett valamennyi terület (bányászati tevékenységgel érintett területek, felvonulási területek, stb.), a biológiailag inaktívvá váló területek összessége. Ide sorolható a vizsgált terület közvetlen környezetében kb. 200 m-es sáv a zajterhelés következtében, valamint az állatvilág számára jelentősebb optikai zavarás miatt.

Közvetett hatásoknak tekinthetők a levegő- és talajszennyezés, amelyek az utak, depóniák melletti területek növényvilágát és a helyhez kötött állatfajokat érintik. Ez várhatóan havária esetén sem nagyobb a tervezett beruházás környezetében 200 m-es szélességnél. Hangsúlyozni kell azonban, hogy az egyes környezeti terhelések különbözőképpen hatnak az élővilág egyes csoportjaira, ezért az élővilág összességére nézve pontos hatásterület-lehatárolás nem lehetséges.

4.2. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása, bemutató térképmellékletekkel

A bányauzem területén, illetőleg közösségi jelentőségű jelölő madárfaj közvetlen érintettségét (fészkelését) nem állapítottuk meg, így az érintett területeken az építés hatásainak közösségi jelentőségű fészkelő madárfajokra gyakorolt hatásának tárgyalásától eltekintettünk.

4.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke

3.4. fejezetben leírtak szerint

Környezetvédelmi térkép 3. számú melléklet

5. Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások

Az útépitéséhez szükséges agyag és töltésanyag biztosítása érdekében a területen az ásványi nyersanyagot bevizsgálták.

Az anyag töltésépítésre alkalmas.

A területen található ásványi nyersanyag minősége és a terület közelsége miatt a bányatelek helyhez kötött beruházásnak tekinthető.

6. A megvalósítás indokai

A Duna Aszfalt Út és Mélyépítő Kft., mint az M8 gyorsforgalmi út kivitelezője

A Bányavállalkozó megfelelő gépi- és anyagi eszközzel rendelkezik e természeti adottság kibányászására, ill. értékesítésére.

A 345/2012 (XII.6.) Korm. rendelet alapján az M8 gyorsforgalmi út Körmend-Rábafüzes, országhatár közötti szakasz megvalósítása nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű

6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 8. mellékletének 4. pontjában megadott lehetséges indokok a következők:

- Társadalmi vagy gazdasági természetű kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt nem veszélyeztet).
- Emberi egészség vagy élet védelme
- A közbiztonság fenntartása, megőrzése vagy helyreállítása
- A környezet szempontjából kiemelt jelentőségű kedvező hatás elérése

Natura 2000 hatásbecslés

- A fenti kategóriákba nem sorolható, egyéb kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt veszélyeztet)

A beruházás szükségességét a fenti indokok közül a társadalmi vagy gazdasági természetű kiemelt fontosságú közérdek támasztja alá.

A tervezett fejlesztés jelen hatásbecslési dokumentációban foglaltak alapján a 7. fejezetben bemutatott kármérséklő intézkedések (időbeli és térbeli korlátozások) betartása esetén nincs jelentős negatív hatással az érintett Őrség (HUON10001) különleges madárvédelmi terület egyetlen közösségi jelentőségű madárfaj állományára, annak fészkelő, ill. táplálkozó helyére sem.

7. A kedvezőtlen hatások mérséklése

Javaslatok a légszennyeződés csökkentésére

A tervezett bányai üzem légszennyező hatása lakóterületet nem érint. A letakarítás és a kitermelés fokozott kiporzását csökkenthetjük, amennyiben a kitermelést száraz időszakban nem végezzük, valamint a kiporzást locsolással csökkentjük.

A kiszállító utak pormentesen tartása pormentes burkolattal és locsolással történik. A diesel üzemű gépek környezetkímélő kivitelűek, a folyamatos karbantartással a káros anyag kibocsátás minimalizálható.

Javaslatok a földtani közeg, a felszíni és a felszín alatti vizek lehetséges szennyezésének csökkentésére

A vizsgált terület környezetében lévő területek többsége mezőgazdasági művelés alatt áll, a területen a földtani közeg és a talajvíz környezeti állapotát károsító (szennyező) tevékenységről nincs tudomásunk.

A telepítési munkálatok, valamint a kitermelés során a felső földrétegek eltávolítása esetén a talaj és a talajon keresztül talajvíz is szennyeződhet. Ennek elkerülésére érdekében a földmunkagépek és az építési eszközök műszaki és környezetvédelmi vonatkozású ellenőrzésére, kiválasztására fokozott figyelemmel kell lenni.

A területen esetlegesen bekövetkező balesetekből vagy a munkagépek, berendezések, szállító járművek meghibásodásból származó kenő-és üzemanyagok talajra kerülése esetén az elfolyt szennyezőanyagokat az átitatott közeggel (talaj) együtt haladéktalanul zárt tároló edénybe össze kell gyűjteni és a 255/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásai szerint kell kezelni. A területen csak kifogástalan állapotú munkagépek és zöldkártyával rendelkező szállítóeszközök alkalmazhatók a szennyezés elkerülése érdekében.

A letermelendő humuszos termőtalajokat a Humuszgazdálkodási terv alapján, tájrendezés során kell hasznosítani.

A havária események elhárítására üzemi vízminőségi kárelhárítási tervet kell készíteni a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény továbbá a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet szerint. A kárelhárítási

Natura 2000 hatásbecslés

tervben szabályozni kell a környezeti károk forrásának megszüntetésére és a károk felszámolására hozandó intézkedéseket, az elhárításban résztvevő személyek és eszközök listáját, valamint az esemény dokumentálásának a módját, az értesítendő felelősök és hatóságok körét.

Az esetleges balesetkből keletkező havária eseményekre részletes Intézkedési tervet (Havária terv) kell készíteni, és az abban foglaltakat a legmesszebb menőkig be kell tartani.

A termelési területről a külső csapadékvizek kirekesztésére és elvezetésére vízvédelmi rendszer létesítése nem szükséges.

A terület bányászati igénybevételének megkezdésekor a letakarítás során a letermelt termőtalajból a termelési terület határán védőtöltés kerül kiépítésre. A védőtöltés a külső vizek behatolását megakadályozza.

Javaslatok az élővilágot érő lehetséges szennyezésének csökkentésére

A rézsűket úgy kell kialakítani, hogy a partifecskék ne létesítsenek költőhelyet így a bányászat nem zavarja az életterüket.

A tervezett termelési területeken védett növények és menekülésre képtelen, a környék hasonló élőhelyeire átköltözni nem tudó védett állatok nincsenek.

Amennyiben a letakarítás során madárfészket észlelnek, úgy a munkálatokat a költési időszakban szüneteltetik.

A tájrendezés során törekedni kell arra, hogy új, magas minőségű élőhelyek alakuljanak ki, a tájrendezési tervek készítésekor és a műszaki megoldások megválasztásakor fokozottan figyelembe kell venni az ökológiai szempontokat.

Javaslatok a táj és az épített környezetet érő lehetséges károsítások csökkentésére

A tervezett bányászati tevékenység folytatása során a jelenlegi értékesebbnek tekinthető zöldfelületeket (szomszédos nádas) élővilág-védelmi és tájkép-védelmi szempontból is indokolt megóvni.

A kitermelési munkálatokkal összefüggő földdeponálásokat rendezetten, a tervezési területen belül kell megvalósítani.

A depóniákat erózióvédelmi és tájképvédelmi szempontból is érdemes füvesíteni. A földdepóniákat és a mentett termőtalajt a rekultivációhoz teljes mennyiségben fel kell használni. A rekultivációs munkálatokat a kitermeléssel párhuzamosan — nem csak a bányászati tevékenység felhagyása után — kell végezni.

Az egyes területeken, ahol a kitermelés véget ért, a terepet a végleges formájában, az utóhasznosítási terveknek megfelelően rendezni kell. Ezeket a rendezett területeket a továbbiakban bolygatni nem szabad, mert az élővilág természetes visszatelepülése csak ebben az esetben biztosítható.

A bányászati tevékenység felhagyása után, az újrahasznosítás során tájba illő módon kell rendezni a területet. A tereprendezés során kerülni kell a látványosan kiemelkedő tájidegen terepformákat (mesterséges dombok, töltések stb.).

Javaslatok a zaj és rezgés okozta lehetséges károsítások csökkentésére

A bányaiüzem technológiai egységeinek üzemelése, illetve a szállítási forgalom közvetlen és közvetett hatásterületén zaj- és rezgésvédelmi szempontból védendő létesítményeket nem azonosítottunk.

Javaslatok a hulladékgazdálkodásra vonatkozóan

A hulladék jellemzőjének, típusának megfelelő hulladékgyűjtő edényzetek a hulladék várható mennyiségének megfelelő számban történő beszerzése és elhelyezése javasolt a bányatelken. Törekedni kell a hulladékok minél nagyobb arányú szelektív gyűjtésére, a hasznosítható hulladékok értékesítésére, szerződéses kapcsolatok kialakítása a környezetvédelmileg megfelelő feldolgozást biztosító szervezetekkel.

A veszélyes hulladékok szelektív gyűjtését, ill. a vonatkozó jogszabályi előírás szerinti munkahelyi veszélyes hulladék gyűjtőhelyet ki kell alakítani.

A veszélyes hulladékot a keletkezést követően a legrövidebb időn belül el kell szállíttatni.

A keletkező hulladékok kezelésére vonatkozó szabályzat kiadása és szigorú nyilvántartási rendszerének bevezetése, az átadás és ártalmatlanítás megtörténtének pontos bizonylatolása. Ennek alapján évente a 309/2014. (XII.11.) Korm. rendeletben előírt jelentést meg kell küldeni az illetékes Környezetvédelmi Felügyelőségnek.

Javaslatok az omlásveszély elleni védekezésre vonatkozóan

Az agyagos összlet és az azt fedő anyagok kohézió nélküli anyagoknak tekinthetők, habár gyakran cementáltak és kohéziós anyaghoz hasonlóan viselkednek.

Tapasztalati úton meghatározva a kavics nyugalmi rézsűszöge $37-38^{\circ}$.

Ennek figyelembevételével válasszuk meg a rézsűszöget $\beta - \Delta\beta = 32^{\circ}$ - ra.

Tehát a végrézsút 32° - os dőlésszöggel kell kialakítanunk akkor az omlásveszély kiküszöbölhető és a tájrendezést követően a terület mezőgazdasági művelése biztosítható.

Javaslatok a tűzveszély elleni védekezésre vonatkozóan

A bányaiüzemben az üzemelő gépeket tűzveszély szempontjából be kell sorolni és a besorolást a gépeken el kell helyezni. A gép esetleges tűzoltásához kézi poroltó készüléket kell alkalmazni. A készülékek számát, elhelyezését az üzemi utasítások tartalmazzák.

7.1. Technológiai és biztonsági feltételek

Az ásványi nyersanyag jövesztése a bányatelek határain belül az érvényes komplex művelési terv szerint a bányászati felügyeleti személy irányításával a fedőanyag eltávolítása után kotrással történik.

A 43/2011 (VIII. 18.) NFM rendelet 8. fejezete értelmében az alábbiakat rögzítjük:

- a termőtalaj letakarítás a kitermelést legalább 15 m-rel megelőzi
- a munkaszintet min. 15 m szélességben rögzítjük.
- a munkarézsű dőlésszöge jövesztés közben 70⁰-os lehet. A munkarézsű magassága nem haladhatja meg a jövesztő gép magasságát.
- a műszak végén vagy a munkafront szüneteltetése esetén omlasztással biztosítani kell a stabil rézsút a természetes rézsűszög létrehozásával.
- a biztonsági övezet határvonalát jól látható módon meg kell jelölni (pl. a környezettől élénken eltérő színű jelzőkerítéssel, láncsal, szalaggal, vagy 0,8 m-nél magasabb töltéssel).

Az üzemi utakat, melyeken a készletterek közelíthetők meg idegen járművek is közlekednek jelzéssel, látjuk el (út kikarózása, jelző rendszer kiépítése stb.).

A bányaterületre való belépés minden járművezető, tájékoztatást kap az alábbiakról:

- a bányaterület neve,
- a sebességkorlátozás betartása,
- a közlekedésre használható út megjelölésének módja,
- rakodás megkezdése előtt a megengedett legnagyobb terhelhetőségről tájékoztatást kap a rakodást végző munkagép kezelője.

A bányaiüzemekben megvalósítandó biztonsági és egészségvédelmi követelmények minimális szintjéről szóló 4/2001. (II.23.) GM rendelet 3.§ (1) bekezdésében foglaltak alapján “a munkáltatónak el kell készítenie, és naprakész állapotban kell tartania a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény (Mvt.) 54 - 59. § -ok előírásainak teljesítését szolgáló és igazoló biztonsági és egészségügyi dokumentumot.”

A rendelet 3. § (2) szerint “a biztonsági és egészségügyi dokumentumban a munkáltatónak igazolnia kell, hogy meghatározásra és kiértékelésre kerültek a munkavállalókat fenyegető veszélyforrások, megfelelő intézkedéseket hoztak e rendelet előírásainak teljesítésére, a munkaterület és a berendezések kialakítása, használata és karbantartása biztonságos.”

A bányászati tevékenységhez technológiai utasítás, a gépekhez, berendezésekhez kezelési és karbantartási utasítás rendelkezésre áll.

7.2. Műszaki felügyeleti ellenőrzések rendje

A rendszeres és folyamatos ellenőrzéssel megelőzhető a környezetszennyezés és az ebből adódó havária valamint a tevékenység nyomon követhetősége biztosított.

Ellenőrzésre jogosult személyek:

- felelős műszaki vezető
- felelős műszaki vezető helyettes
- bányászati felügyeleti személy

Ellenőrzési kötelezettségek:

Felelős műszaki vezető vagy a felelős műszaki vezető helyettes a 43/2011 (VIII. 18.) NFM rendelet előírásai szerint köteles ellenőrizni heti egy alkalommal:

- a telepített munkahelyeket
- munkarézszűket, és a védőtöltéseket
- Megbizonyosodik arról, hogy a termelés az érvényes komplex műveleti terv szerint történik, valamint, hogy a berendezéseket a kezelési és karbantartási utasításokat figyelembe véve használják.

Az észlelt hiányosságokat a felelős műszaki vezető Üzemellenőrzési naplójában, írásban rögzíti megjelölve a hiányosság kijavításának a határidejét és a teljesítésért kijelölt személyt.

A kijelölt felelős személy a rá kirótt feladatot tudomásul veszi és ezt az aláírásával minden esetben igazolja. A felelős műszaki vezető a visszaellenőrzés alkalmával bejegyzí a feladat teljesítését vagy ennek az elmulasztását.

Bányászati felügyeleti személy a 43/2011 (VIII. 18.) NFM rendelet előírásai szerint köteles ellenőrizni naponta legalább egyszer a következőket:

- a telepített munkahelyeket
- munkarézszűket, és a védőtöltéseket
- munkagépeket és azok technikai állapotát (jelzőberendezések és fékek)
- az egyéni védőfelszerelések rendeltetésszerű használatát
- a munkavállalók állapotát és magatartását
- a szállító utak állapotát

Az észlelt rendellenességeket a Munkahelyi ellenőrzési naplójában rögzíti minden nap, kijelöli a feladat teljesítéséért felelős személyt és a teljesítés határidejét.

A felelős a rá kirótt feladat tudomásul vételét aláírásával igazolja. A munkahelyi vezető köteles a kiadott feladat teljesítését ellenőrizni és ezt a naplójában jegyezni.

8. Kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések

A kitermelés befejezését követően a terület tájrendezésre kerül.

A bányászati tájrendezés során az alábbi szempontok figyelembevétele élővilág-védelmi szempontból elengedhetetlen:

- A tájrendezés során törekedni kell arra, hogy magas minőségű élőhelyek alakuljanak ki, a tájrendezési tervek készítésekor és a műszaki megoldások megválasztásakor fokozottan figyelembe kell venni az ökológiai szempontokat.

A tájrendezés ütemezése és kivitelezése a komplex műveleti tervben kerül megtervezésre

8. melléklet: Tájrendezési térkép