

CreativEnergy Kft. (3531 Miskolc, Csillag utca 22.)

Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt. (3528 Miskolc, Lajos Árpád utca 19.)

**Gelej, 0128/8 hrsz (Forray-tanya) major területén tervezett naperómű és azt megközelítő
0125/2 hrsz-ú út**

(Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004.
(X.8.) Korm. rendelet 14. sz. mellékletének megfelelően)

hatásbecslési dokumentációja

2019



Készítette: Mercsák József László
élővilágvédelem, tájvédelem szakértő

Engedély száma: Sz-066/2012

Nyilvántartási kód: 4467 jogosult erdészeti szakszemélyzet

Tartalom

1. Azonosító adatok.....	3
2. Az érintett Natura 2000 terület.....	3
3. A terv vagy beruházás	7
4. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai.....	14
5. Alternatív (<i>egyéb ésszerű</i>) megoldások.....	17
6. A megvalósítás indokai.....	18
7. A kedvezőtlen hatások mérséklése.....	18
8. Kiegyenlítő (<i>kompenzációs</i>) intézkedések.....	19
9. Felhasznált irodalom.....	20
10. Fényképmelléklet.....	22
11. Egyéb melléklet.....	23

**Gelej, 0128/8 hrsz (Forray-tanya) major területén tervezett naperómű és azt megközelítő
0125/2 hrsz-ú út**
(Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004.
(X.8.) Korm. rendelet 14. sz. mellékletének megfelelően)
hatásbecslési dokumentációja

1. Azonosító adatok

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

CreativEnergy Kft. (3531 Miskolc, Csillag utca 22.)

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

Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt. (3528 Miskolc, Lajos Árpád utca 19.)

Mercsák József László egyéni vállalkozó. (3915 Tarcsl, Klapka utca 14.)

élővilágvédelem, tájvédelem szakértő

Engedély száma: Sz-066/2012

Nyilvántartási kód: 4467 jogosult erdészeti szakszemélyzet

Elérhetőség:

Telefon: 06-47-380-257, 06-47-380-773.

Mobil: 06-30-695-1078

E-mail: mercsak.j.l@t-online.hu

Referenciák: természetvédelemben eltöltött két és fél évtized, több mint kétszáz (*élővilágvédelem, tájvédelem*) ügyben igazságügyi szakértés, több mint száz esetben készítettem élővilágvédelem, tájvédelem szakterületen, hatástanulmányokat. Huszonnégy publikációm jelent meg, vizes élőhelyek, madártani, botanikai, füves élőhelyek védelme, védetté nyilvánítások témakörben.

2. Az érintett Natura 2000 terület

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

A terület státusza:

. különleges madárvédelmi terület: a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén: Borsodi-sík (*HUBN 10002 jelölőszámú*)

. különleges természetmegőrzési területnek jelölt terület

. kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek jelölt terület

. jóváhagyott különleges természetmegőrzési terület

. jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

. különleges természetmegőrzési terület

. kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület: a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén: Borsodi-Mezőség (*HUBN 20034 jelölőszámú*)

. **egyéb védetség:** Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzet, Ramsari terület: 145034 Borsodi-Mezőség, Nemzeti Ökológiai Hálózat: „magterület”.

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:

Borsodi-sík (HUBN 10002 jelölőszámú)

PRIORITÁS

A területen, a kijelölés alapjául szolgáló jelölőfajok közül az országos és nemzetközi viszonylatban is jelentős állománnyal bíró (A és B kategóriába sorolható) madárfajok kedvező védelmi helyzetének fenntartása, egyes fajok vonatkozásában védelmi helyzetük javítása.

Meghatározott prioritás és jelölőfajok:

Ssz	Magyar név	Latin név	Megjegyzés
1,	Bölömbika	<i>Botaurus stellaris</i>	
2,	Törpegém	<i>Ixobrychus minutus</i>	
3,	Kis kócsag	<i>Egretta garzetta</i>	
4,	Nagykócsag	<i>Egretta alba</i>	
5,	Vörösgém	<i>Ardea purpurea</i>	
6,	Fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>	
7,	Fehér gólya	<i>Ciconia ciconia</i>	
8,	Batla	<i>Plegadis falcinellus</i>	
9,	Kanalasgém	<i>Platalea leucorida</i>	
10,	Cigányréce	<i>Aythya nyroca</i>	
11,	Barna kánya	<i>Milvus migrans</i>	
12,	Réti sas	<i>Haliaetus albicilla</i>	
13,	Kígyászölly	<i>Circus gallicus</i>	
14,	Barna rétihéja	<i>Circus aeruginosus</i>	
15,	Hamvas rétihéja	<i>Circus pygargus</i>	
16,	(Kis) Békászó sas	<i>Aquila pomarina</i>	
17,	Parlagisas	<i>Aquila heliaca</i>	
18,	Szírti sas	<i>Aquila chrysaetos</i>	
19,	Kékvércse	<i>Falco vespertinus</i>	
20,	Kerecsensólyom	<i>Falco cherrug</i>	
21,	Haris	<i>Crex crex</i>	
22,	Túzok	<i>Otis tarda</i>	
23,	Gólyatöcs	<i>Himantopus himantopus</i>	
24,	Gulipán	<i>Recurvirostra avosetta</i>	
25,	Küszvágó csér	<i>Sterna hirundo</i>	
26,	Fattyúszerkő	<i>Chidonias hybridus</i>	
27,	Kormos szerkő	<i>Chlidonias niger</i>	
28,	Réti fülesbagoly	<i>Asio flammeus</i>	
29,	Szalakóta	<i>Coracias garrulus</i>	
30,	Kékbegy	<i>Luscinia svecica</i>	

31,	Kis őrgébics	<i>Lanius minor</i>	
32,	Daru	<i>Grus grus</i>	
33,	Fülemülesitke	<i>Luscinola melanopogon</i>	
34,	Kis bukó	<i>Mergus albellus</i>	
35,	Pajzsoscankó	<i>Philomachus pugnax</i>	
36,	Kékes rétihéja	<i>Circus cyaneus</i>	
37,	Réti cankó	<i>Tringa glareola</i>	
38,	Pettyes vízicsibe	<i>Porzana pusilla</i>	
39,	Aranylile	<i>Pluvialis apricarius</i>	
40,	Balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>	
41,	Fekete harkály	<i>Dryopous martius</i>	
42,	Jégmadár	<i>Alcedo atthis</i>	
43,	Lappantyú	<i>Caprimulgus europaeus</i>	
44,	Töviszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	
45,	Karvalyposzáta	<i>Sylvia nisoria</i>	
46,	Parlagi pityer	<i>Anthus campestris</i>	
47,	Vándorsólyom	<i>Falco peregrinus</i>	
48,	Kis vízicsibe	<i>Porzana parva</i>	
49,	Halászsas	<i>Pandion haliaetus</i>	
50,	Pusztai ölyv	<i>Buteo rufinus</i>	
51,	Kis sólyom	<i>Falco columbarius</i>	

TERMÉSZETVÉDELMI CÉLKITŰZÉSEK

Általános célkitűzések: A különleges madárvédelmi terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló madárfajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, fejlesztése, az ezen, célok elérését szolgáló természeti állapot és fenntartó földhasználat feltételeinek biztosítása.

SPECIFIKUS CÉLOK

- Nagy területigényű, a madarak megtelepedését, vonulását károsan befolyásoló energetikai beuházások (pl. szélerőműpark, fotovoltikus naperőműpark) nem támogatottak.

Borsodi-Mezőség (HUBN20034 jelölőszámú)

PRIORITÁS

Kiemelt fontosságú cél a következő élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, lehetőség szerinti fejlesztése:

Közösségi jelentőségű élőhelyek:

Ssz	Élőhelyek, társulások	Megjegyzés
1,	Pannon szikes sztyeppék és mocsarak (1530)	
2,	Síksági pannon löszgyepek (6250)	

Közösségi jelentőségű fajok:

Ssz	Magyar név	Latin név	Megjegyzés
1,	Kisfészű aszat	<i>Cirsium brachycephalum</i>	
2,	Nagy szikibagoly	<i>Gortyna borelii</i>	
3,	Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	
4,	Dunai tarajosgöte	<i>Triturus dobrogicus</i>	
5,	Csíkos szöcskegér	<i>Sicista subtilis</i>	
6,	Ürge	<i>Spermophilus citellus</i>	

TERMÉSZETVÉDELMI CÉLKITŰZÉSEK

Általános célkitűzések: A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

SPECIFIKUS CÉLOK

- A területen található, hagyományos tájhasználatot reprezentáló szikes és löszgyepek fenntartása, a legeltetés és kaszálás idő és térbeli mozaikosságának fenntartásával.

A Bükk Nemzeti Park Igazgatósága adatbázisában a következő fokozottan védett és védett fajok találhatók az érintett területről (Ügyiratszám. I-900/2/2018.):

Rovarok:

Ssz	Magyar név	Latin név	Védettség
1,	Sztyepplepke	<i>Catopta thrips</i>	fokozottan védett

Madarak:

Ssz	Magyar név	Latin név	Védettség
1,	Fehér gólya	<i>Ciconia ciconia</i>	fokozottan védett
2,	Fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>	fokozottan védett
3,	Szalakóta	<i>Coracias garrulus</i>	fokozottan védett
4,	Nagy kócsag	<i>Egretta alba</i>	fokozottan védett
5,	Kígyászölyv	<i>Circaetus gallicus</i>	fokozottan védett
6,	Rétisas	<i>Haliaeetus albicilla</i>	fokozottan védett
7,	Parlagi sas	<i>Aquila heliaca</i>	fokozottan védett
8,	Kerecsensólyom	<i>Falco cherrug</i>	fokozottan védett
9,	Hamvas rétihéja	<i>Circus pygargus</i>	fokozottan védett
10,	Barna kánya	<i>Milvus migrans</i>	fokozottan védett
11,	Kék vércse	<i>Falco vespertinus</i>	fokozottan védett
12,	Kuvik	<i>Athene noctua</i>	fokozottan védett
13,	Gyöngybagoly	<i>Tyto alba</i>	fokozottan védett
14,	Bölömbika	<i>Botaurus stellaris</i>	fokozottan védett
15,	Kabasólyom	<i>Falco subbuteo</i>	védett
16,	Egerészölyv	<i>Buteo buteo</i>	védett
17,	Kékes rétihéja	<i>Circus cyaneus</i>	védett

18,	Erdei fülesbagoly	<i>Asio otus</i>	védett
19,	Töviszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	védett
20,	Kis őrgébics	<i>Lanius minor</i>	védett
21,	Vörösfejű gébics	<i>Lanius senator</i>	védett
22,	Karvalyposzáta	<i>Sylvia nisoria</i>	védett
23,	Barátposzáta	<i>Sylvia atricapilla</i>	védett
24,	Vörös vércse	<i>Falco tinnunculus</i>	védett
25,	Hantmadár	<i>Oenanthe oenanthe</i>	védett
26,	Zöld küllő	<i>Picus viridis</i>	védett
27,	Holló	<i>Corvus corax</i>	védett
28,	Csóka	<i>Corvus monedula</i>	védett
29,	Szürke gém	<i>Ardea cinerea</i>	védett
30,	Búbosbanka	<i>Upupa epops</i>	védett
31,	Sárgarigó	<i>Oriolus oriolus</i>	védett
32,	Molnárfecske	<i>Delichon urbica</i>	védett
33,	Búbos pacsirta	<i>Galerida cristata</i>	védett
34,	Mezei pacsirta	<i>Alauda arvensis</i>	védett
35,	Erdei pinty	<i>Fringilla coelebs</i>	védett
36,	Sárga billegető	<i>Motacilla flava</i>	védett
37,	Sordély	<i>Emberiza calandra</i>	védett

Emlősök:

Ssz	Magyar név	Latin név	Védettség
1,	Ürge	<i>Spermophilus citellus</i>	fokozottan védett

3. A terv vagy beruházás

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

A naperőmű területe 9.950 m², a napelem táblákkal 6.270 m²-en fedett. A tanya területe mezőgazdasági (*juhászat*) hasznosítású épített környezet, gazdasági épületekkel, istállókkal. A tanya területe és környezete a 2.1. számú fejezet szerinti természetvédelmi oltalom alatt áll. A naperőmű által termelt villamos energiát a tanya környékét behálózó légvezetékre szándékoznak táplálni, a beruházás célja villamos energia ellátása és értékesítése.

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

A tervezett naperőmű Gelej község közepétől északkeletre, lévonálban 2,1 km-re, a gelejt Mezőcsáttal összekötő 3305 számú közútból északi irányba elágazó 0125/2 hrsz-ú úton érhető el, a 0128/8 hrsz-ú Forray-tanyában, annak keleti szélén. A naperőmű területe 9.950 m², a napelem táblákkal 6.270 m²-en fedett. A tanya területe mezőgazdasági (*juhászat*) hasznosítású épített környezet, gazdasági épületekkel, istállókkal. A tanya területe és környezete a 2.1. számú fejezet szerinti természetvédelmi oltalom alatt áll.

A kivitelezés megkezdésére időpontját a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, mint természetvédelmi kezelő tudja meghatározni a rendelkezésére álló természeti értékkatasztere alapján. legfontosabb, hogy a kivitelezési munkák a védett természeti értékeket ne károsítsák, ne zavarják.

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

A tervezett naperőmű Gelej község közepétől északkeletre, légvonalban 2,1 km-re, a Gelejt Mezőcsáttal összekötő 3305 számú közútból északi irányba elágazó 0125/2 hrsz-ú úton érhető el, a 0128/8 hrsz-ú Forray-tanyában, annak keleti szélén. A naperőmű területe 9.950 m², a napelem táblákkal 6.270 m²-en fedett. A tanya területe mezőgazdasági (*juhászat*) hasznosítású épített környezet, gazdasági épületekkel, istállókkal. A tanya területe és környezete a 2.1. számú fejezet szerinti természetvédelmi oltalom alatt áll.

3.4. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások ismertetése:

A beruházást épített környezetben tervezik kivitelezni, az elmúlt évtizedekben is állattartó telepként hasznosították, ezért a környezet átalakított. A kivitelezés fél év alatt elkészíthető. Átmeneti hatásként jelentkezik az erőmű helyszíne tereprendezése, a szükséges anyagok, berendezések helyszínre szállítása, a napelemtáblákat tartó álványzat talajba rögzítése, napelemtáblák felszerelése, elektromos vezetékek és transzformátor telepítése, a terület bekerítése, hulladék elszállítása.

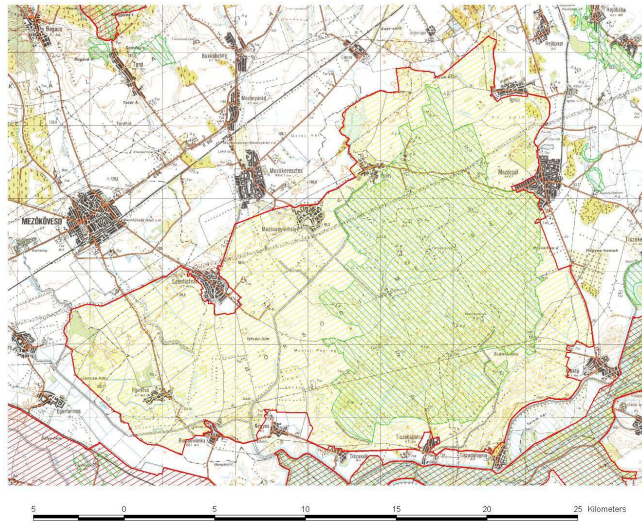
Az élővilágra közvetlen hatással jelentkezik a fél év alatt, a gépek által keltett zaj és rezgés, a megszokottnál nagyobb létszámú és tartamú emberi mozgás, talaj és építő munkálatok zajai.

3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése:

A létesítmény megvalósításához, működtetéséhez, szállításhoz szükséges gépek, berendezések adatait a környezeti hatástanulmány részletezi.

3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése:

A beruházás területe az elmúlt évtizedekben állattartó telepként hasznosították, ezért a környezet átalakított. Megközelítése szilárd burkolatú úton történik a 3305 számú közútról. A vizsgálat időpontjában (2019.01.13.) a tájat egybefüggő hótakaró borította, néhány áttelelő, vagy északról érkezett madárfajjal találkoztam. A tervezett beruházás és hatásterületét vegetációs időszakban nem ált módonban (az anyag sürgős beadási határideje miatt) megvizsgálni, ezért a jellemző növénytársulásokat, növényfajokat „**A területen található növénytársulások, növényfajok**” fejezetben ismertetett keltezésű idopontokban gyűjtöttem és használtam fel a hatásbecslési munkámban. A teljes élővilág részletes ismeretéhez legkevesebb egy vege-tációs időszakra lenne szükségem (márciustól-október végéig).



A táj bemutatása

Gelej, község az Észak-Magyarország régióban, Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, a Mezőcsáti járásban, a Borsodi Mezőségben.

A település határa 32,12 km², lakossága 580 fő (2015.01.01). Mezőgazdasági település, kevés ipari tevékenységgel, jelentős a turizmus, vendéglátás, teljes infrastruktúrával ellátott település.

Földrajzi elhelyezkedés: Gelej község az Alföld nagytájban, a Középső-Tisza mellék középtájban, a Heves-Borsodi ártér kistájban, helyezkedik el. Alapkőzete löszös üledéken képződött homokos vályogon, alföldi mészlepedékes csernozjom talajok képződtek. A vizsgált terület tengerszint feletti magassága: 93-95

Klíma adatok:

Évi napsütéses órák száma: 1.900 óra

Évi felhőzet: 60% borultság

Derült napok száma: 70 nap

Borult napok száma: 120 nap

Ködös napok száma: 40 nap

Évi középhőmérséklet: 10,0 C°

Fagyos napok száma: 110 nap

Átlagos évi legmagasabb hőmérséklet: 34,0C°

Átlagos évi legalacsonyabb hőmérséklet: - 19,0C°

Évi párányomás: 7,4 mm

14 órás légnedvesség évi átlaga: 60%

Évi csapadékeloszlás: 550 mm

Havas napok száma: 25 nap

Szélirány évi gyakorisága (*Újszentmargitta állomás adatai*): É-ÉK-D-DNy-Ny-K-ÉNy-DK

Évi tengerszint fölötti légnyomás: 1016,6 hPa

A tervezett beruházás és környezete

A tervezett naperőmű Gelej község közepétől északkeletre, légvonalban 2,1 km-re, a Gelejt Mezőcsáttal összekötő 3305 számú közútból északi irányba elágazó 0125/2 hrsz-ú úton érhető el, a 0128/8 hrsz-ú Forray-tanyában, annak keleti szélén. A naperőmű területe 9.950 m², a

napelem táblákkal 6.270 m²-en fedett. A tanya területe mezőgazdasági (*juhászat*) hasznosítású épített környezet, gazdasági épületekkel, istállókkal. A környezete legeltetett szikes gyeppel, telepített delelő erdő, vízállás található, elhagyott tanyákkal.

A vizsgált terület és környékre (*szikes*) jellemző növényfajokból álló gyeptársulások alakultak ki az évszázadok óta tartó legeltetéses (*szabadtartás*) állattartás eredményeként, de megjelennek az állattartás következtében megtelepedett gyomtársulások is.

A területen található növénytársulások, növényfajok

A vizsgált terület eredetileg folyóvízi, ártéri és lápi növénytársulások uralták. A folyópartokat kísérő nádasokat és bokorfüzeseket előbb fűz-nyár, majd a magas ártereken tölgy-kőris-szil ligeterdők követték. Az állóvizek hínártársulásait a partok felé nádasok, magassásos zsombékosok, majd a láp és mocsárrétek és láperdők váltottak fel. Az eredeti társulások ártéri síkságainkon is jelentősen visszaszorultak, helyüket rétek, legelők és alacsony termőképességű szántók foglalták el.

A növényteni vizsgálatokat: 2008.03.22.-én, 2015.03.08.-án, 2016.09.14.-én, 2017.04.25.-én, 2018.04.23.-án, 2018.10.14.-én, 2019.01.13.-án végeztem. A Forray tanya és környezetét csak téli vegetációban volt lehetőségem kutatni, ezért a tavaszi, nyári, őszi vegetációról pontos ismereteim nincsenek.

Flóratartomány

A terület a Magyar (*Pannóniai*) flóratartományba (*Pannonicum*) tartozik.

Flóraidék, flórajárás

Az Alföld flóraidéke (*Eupannonicum*) és a Tiszántúl flórajárás (*Crisicum*) része.

Vegetáció jellemzése

A mezőgazdasági hasznosítású telekrészekben a termesztett növények között egyeduralkodók a gyomnövényfajok, míg a legeltetett gyepek jellemzően füves szikes puszták.

Társulások és a társulásokat jellemző növényfajok

1. Szikes puszták (Festucion pseudovinae Soó 1933)

Ezen belül:

Füves szikes puszták (*Achilleo setaceae-Festucetum pseudovinae Soó (1933) corr. Borhidi 1996*)

Jellemző növényei:

Zárt növényzetében dominál a veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovia*), gyakori a puha rozs-nok (*Bromus mollis*), karcsú fényperje (*Koeleria cristata*), gumós perje (*Poa bulbosa*), a tarack-búza (*Agropyron repens*), réti pázsit (*Alopecurus pratensis*), réti cickafark (*Achillea collina*), pusztai cickafark (*Achillea setacea*), sziki pozdor (*Podospermum canum*), homoki pimpó (*Potentilla arenaria*), szálanként a magyar sóvirág (*Limonium gmelini subsp. hungaricum*) fordul elő.

2. Bojtorjánosok (*Arction lappae* R. Tx. 1937)

Ezen belül:

Bojtorjános (*Arctietum lappae* Felföldy 1942)

Jellemző növényei:

A bojtorjánosokban található fajokból jellemző a közönséges bojtorján (*Arctium lappa*), a fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), a fekete peszterce (*Ballota nigra ssp. nigra*), az útszéli bogács (*Carduus acanthoides*), a kerek repkény (*Glechoma hederacea*), a szúrós gyöngyajak (*Leonurus cardiaca*), a réti lórom (*Rumex obtusifolius*), a fehér mécsvirág (*Silene alba*) és a pitypang (*Taraxacum officinale*).

3. Útszéli gyomnövényzet (*Artemisletea vulgaris* Lehm. & al. In R.Tx. 1950)

Ezen belül:

Hamukás (*Berteroetum incanae* Sissingh & Tiedem. In Sissingh 1950)

Mezei aszatos (*Cirsietum lenceolati-arvensis* Morariu 1943)

Jellemző növényei:

Uralkodik a közönséges tarackbúza (*Agropyros repens*), gyakori a közönséges a kis és a pókhálós bojtorján (*Arctium lappa*, *Arctium minus*, *Arctium tomentosum*), a fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), a fekete peszterce (*Ballota nigra ssp. nigra*), a mezei és közönséges aszat (*Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*), a bürök (*Conium maculatum*), a kerek repkény (*Glechoma hederacea*), a szúrós gyöngyajak (*Leonurus cardiaca*), a fehér mécsvirág (*Silene alba*), és a pitypang (*Taraxacum officinalis*).

4. Taposott gyomnövényzet /*Polygano arenastri-Poetea annuae* Rivas-Martinez 1975 corr. Rivas-Martinez & al. 1991)

Ezen belül:

Angol perje-nagy útifű társulás (*Lolio-Plantaginetum majoris* Beger 1930)

Jellemző növényei:

Domináns az angol perje (*Lolium perenne*), de gyakori és jellemző a lándzsás és nagy útifű (*Plantago lanceolata*, *P. major*).

Növényfajok

TVK – Természetvédelmi kategóriák /Simon 1988/, SzMT – Szociális Magatartás Típusok
/Borhidi 1993/ feltüntetésével

Nr.	Latin név	Magyar név	TVK	SzMT
1,	Achillea collina L.	réti cickafark	TZ	DT
2,	Achillea setacea L.	pusztai cickafark	TZ	DT
3,	Agrimonia eupatoria L.	közönséges párlófű	TZ	DT
4,	Agropyron repens (L.) P.B.	közönséges tarackbúza	GY	RC
5,	Alopecurus pratensis L.	réti ecsetpázsit	E	C
6,	Amaranthus retroflexus L.	szőrös disznóparéj	GY	RC
7,	Arctium lappa L.	közönséges bojtorján	GY	W
8,	Artemisia vulgaris L.	fekete üröm	GY	W
9,	Ballota nigra L.	fekete peszterce	GY	W
10,	Berteroa incana (L.) DC.	hamuka	GY	W
11,	Bromus mollis L.	puha rozsnok	GY	W
12,	Calamagrostis epigeios (L.) ROTH	siskanádtippán	TZ	RC
13,	Capsella bursa-pastoris (L.) MEDIC.	pásztortáska	GY	W
14,	Carduus acanthoides L.	útszéli bogáncs	GY	W
15,	Centaurea micranthos S. C. GMEL.	útszéli imola	TZ	DT
16,	Chenopodium album L.	fehér libatop	GY	RC
17,	Cichorium intybus L.	mezei katángkóró	GY	W
18,	Cirsium arvense (L.) SCOP.	mezei aszat	GY	RC
19,	Conium maculatum L.	foltos bürök	GY	RC
20,	Consolida regalis S. F. GRAY	mezei szarkaláb	GY	W
21,	Convolvulus arvensis L.	apró szulák	GY	RC
22,	Dactylis glomerata L.	csomós ebír	TZ	DT
23,	Daucus carota L.	murok	TZ	DT
24,	Erigeron canadensis L.	betyárkóró	GY	AC
25,	Euphorbia cyparissias L.	farkaskutyatej	GY	DT
26,	Festuca pseudovia HUDS.	veresnadrág csenkesz	E	C
27,	Glechoma hederacea L.	kerek repkény	K	DT
28,	Koeleria cristata L.	karcsú fényperje	K	G
29,	Lactuca serriola L.	keszeg saláta	GY	W
30,	Lepidium campestre (L.) R. BR.	mezei zsázsa	GY	DT
31,	Limonium gmelini (Willd.) O. Kuntze	magyar sóvirág	K	S
32,	Linaria vulgaris Mill.	közönséges gyújtóványfű	TZ	W
33,	Lolium perenne L.	angolperje	GY	DT
34,	Matricaria maritima L. ssp. inodora (L.) SOÓ	ebszékfű	GY	W
35,	Melandrium album (MILL.) GARCKE	fehér mécsvirág	GY	W
36,	Melilotus officinalis (L.) PALL.	orvosi somkóró	TZ	W
37,	Plantago lanceolata L.	lándzsás útifű	TZ	DT
38,	Plantago major L.	nagy útifű	GY	W
39,	Poa bulbosa L.	gumós perje	K	G
40,	Podospermum canum L.	sziki pozdor	K	G
41,	Potentilla arenaria L.	homoki pimpó	K	G

42,	Ranunculus acris L.	réti boglárka	TZ	G
43,	Rosa gallica L.	parlagi rózsza	K	G
44,	Rubus caesius L.	hamvas szeder	TZ	DT
45,	Rumex crispus L.	fodros lórum	TZ	W
46,	Salix purpurea L.	csigolyafűz	E	C
47,	Salvia nemorosa L.	ligeti zsálya	K	DT
48,	Setaria viridis (L.) P.B.	zöldes muhar	GY	W
49,	Silene vulgaris (MÖNCH) GARCKE	hólyagos habszegfű	K	DT
50,	Sonchus oleraceus L.	szelíd csorbóka	GY	W
51,	Stenactis annua (L.) NEES	egynyári seprence	TZ	AC
52,	Taraxacum officinale WEBER EX WIGGERS	pongyola pitypang	GY	RC
53,	Tragopogon orientalis L.	közönséges bakszakáll	TZ	DT
54,	Trifolium pratense L.	réti here	TZ	DT
55,	Trifolium repens L.	fehér here	TZ	DT
56,	Urtica dioica	nagy csalán	TZ	DT
57,	Verbascum phlomoides L.	szőszös ökörfarkkóró	TZ	W
58,	Vicia cracca L.	kaszanyűgbükköny	TZ	DT
59,	Viola arvensis MURR.	mezei árvácska	GY	W

Természetvédelmi Érték Kategóriák (TVK)

I. Természetes állapotokra utaló	
unikális fajok	U
fokozottan védett fajok	KV
védett fajok	V
társulásalkotó fajok	E
kísérő fajok	K
pionír fajok	TP
II. Degradációra utaló	
zavarástűrő fajok	TZ
adventív fajok	A
gazdasági növények	G
gyomfajok	GY

Vegetáció értékelése természetvédelmi kategóriák alapján

I. Természetes állapotokra utaló	TVK	Fajszám	%
unikális fajok	U	0	0%
fokozottan védett fajok	KV	0	0%
védett fajok	V	0	0%
társulásalkotó fajok	E	3	5,0%
kísérő fajok	K	8	14,0%
pionír fajok	TP	0	0%
II. Degradációra utaló			
zavarástűrő fajok	TZ	20	34,0 %
adventív fajok	A	0	0%
Hiba! Érvénytelen csatolás.k	G	0	0%
gyomfajok	GY	28	47,0%
Összesen:		59 faj	100 %

A táblázatban érintett természetes állapotokra utaló növényfajok közül dominálnak a kísérő fajok (14,0%), majd a társulásalkotó fajok követik (5,0%) - ban.

A degradációra utaló növényfajok közül dominánsak a gyomfajok (47,0%), majd a zavarástűrő fajok (34,0%) - ban.

Nem található a vizsgált területen unikális, fokozottan védett, védett, adventív, pionír, gazdasági növényfaj.

Zoológiai vizsgálat

A zoológiai vizsgálatokat: 2008.03.22.-én, 2015.03.08.-án, 2016.09.14.-én, 2017.04.25.-én, 2018.04.23.-án, 2018.10.14.-én, 2019.01.13.-án végeztem. A Forray tanya és környezetét csak téli vegetációban volt lehetőségem kutatni, ezért a tavaszi, nyári, őszi vegetációról pontos ismereteim nincsenek.

Madárfajok

Sz	Latin név	Magyar név	Védettség	Viselkedés
1,	<i>Accipiter nisus L.,</i>	karvaly	védett	táplálkozik
2,	<i>Circus cyaneus L.,</i>	kékes rétihéja	védett	téli vendég
3,	<i>Streptopelia decaocto L.,</i>	balkáni gerle	nem védett	költ
4,	<i>Galerida cristata L.,</i>	búbospacsirta	védett	költ
5,	<i>Corvus cornix L.,</i>	dolmányos varjú	nem védett	költ
6,	<i>Corvus ferugilegus L.,</i>	vetési varjú	védett	költ
7,	<i>Pica pica L.,</i>	szarka	nem védett	költ
8,	<i>Garrulus glandarius L.,</i>	szajkó	nem védett	költ
9,	<i>Parus major L.,</i>	széncinege	védett	költ
10,	<i>Turdus merula L.,</i>	fekete rigó	védett	költ
11,	<i>Passer domesticus L.,</i>	házi veréb	védett	költ
12,	<i>Carduelis carduelis L.,</i>	tengelic	védett	költ

A területen megfigyelt állatfajok jellemzése

A felmérés időpontjában az állatfajok szaporodása befejeződött, minden téli nyugalomban található. Olyan fajokkal találkoztam, amelyek a területen állandó jelleggel tartózkodnak (áttelelők), vagy északról lehúzódva a területen telelnek, táplálkoznak. A vizsgált a területen nem található olyan fészkelésre alkalmas fészkelőhely, ahol telepesen fészkelő madárfajok (gyurgyalag, partifecske, mezei és házi veréb, búbosbanka) fészkelhetnek.

A szakirodalom szerint a napelemtáblák vonzzák, főleg a vízhez kötődő rovarfajokat, ezért, az alkalmazott napelemtáblák depolarizáló (a fehérrácsos napelemtáblák „a poláros fényszenynyezés csökkentésének elleshető módszere”) rácsokat tartalmaznak, melyek következtében a napelemtábla veszít a rovarokra kifejtett vonzásából.

3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása:

A tervezett naperőmű környezetkimélő áramtermelés és értékesítés céljából létesül. A tanya környezetében több elektromos légvezeték is vezet, megkönnyítve a hálózatba történő betáplálást. A berendezések biztonságos működtetése mellett igen fontos szempont a védett természeti terület és védett természeti értékek megőrzése és védelme.

4. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai

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

A naperőmű az állattartó telepen belül tervezésre és kivitelezésre, területe 9.950 m², a napelem táblákkal 6.270 m²-en fedett. A tanya területe mezőgazdasági (juhászat) hasznosítású épített környezet, gazdasági épületekkel, istállókkal. A környezete legeltetett szikes gyepek, telepített delelő erdő, vízállás található, elhagyott tanyákkal. A környezete átalakított, épített környezetben kerül elhelyezésre, csak a tanya széléig terjed, a természetes szikes legelő területét nem érinti, az erőmű területe (9.950 m²) be lesz kerítve. Működtetése a védett értékek védelme érdekében, úgy történhet, hogy az biztonságos legyen.

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

Meghatározott prioritás és jelölőfajok:

Ssz	Magyar név	Latin név	Jelenlét	Hatás
1,	Bölömbika	<i>Botaurus stellaris</i>	nem	nincs
2,	Törpegém	<i>Ixobrychus minutus</i>	nem	nincs
3,	Kis kócsag	<i>Egretta garzetta</i>	nem	nincs
4,	Nagykócsag	<i>Egretta alba</i>	nem	nincs
5,	Vörösgém	<i>Ardea purpurea</i>	nem	nincs
6,	Fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>	nem	nincs
7,	Fehér gólya	<i>Ciconia ciconia</i>	nem	nincs
8,	Batla	<i>Plegadis falcinellus</i>	nem	nincs
9,	Kanalasgém	<i>Platalea leucoroides</i>	nem	nincs
10,	Cigányréce	<i>Aythya nyroca</i>	nem	nincs
11,	Barna kánya	<i>Milvus migrans</i>	nem	nincs
12,	Réti sas	<i>Haliaeetus albicilla</i>	nem	nincs
13,	Kígyászölyv	<i>Circaetus gallicus</i>	nem	nincs
14,	Barna rétihéja	<i>Circus aeruginosus</i>	nem	nincs
15,	Hamvas rétihéja	<i>Circus pygargus</i>	nem	nincs
16,	(Kis) Békászó sas	<i>Aquila pomarina</i>	nem	nincs
17,	Parlagisas	<i>Aquila heliaca</i>	nem	nincs
18,	Szírti sas	<i>Aquila chrysaetos</i>	nem	nincs
19,	Kékvércse	<i>Falco tinnunculus</i>	nem	nincs
20,	Kerecsensólyom	<i>Falco cherrug</i>	nem	nincs
21,	Haris	<i>Crex crex</i>	nem	nincs
22,	Túzok	<i>Otis tarda</i>	nem	nincs
23,	Gólyatöcs	<i>Himantopus himantopus</i>	nem	nincs
24,	Gulipán	<i>Recurvirostra avosetta</i>	nem	nincs
25,	Küszvágó csér	<i>Sterna hirundo</i>	nem	nincs
26,	Fattyúszerkő	<i>Chidonias hybridus</i>	nem	nincs
27,	Kormos szerkő	<i>Chlidonias niger</i>	nem	nincs
28,	Réti fülesbagoly	<i>Asio flammeus</i>	nem	nincs
29,	Szalakóta	<i>Coracias garrulus</i>	nem	nincs
30,	Kékbegy	<i>Luscinia svecica</i>	nem	nincs

31,	Kis őrgébics	<i>Lanius minor</i>	nem	nincs
32,	Daru	<i>Grus grus</i>	nem	nincs
33,	Fülemülesitke	<i>Luscinola melanopogon</i>	nem	nincs
34,	Kis bukó	<i>Mergus albellus</i>	nem	nincs
35,	Pajzsoscankó	<i>Philomachus pugnax</i>	nem	nincs
36,	Kékes rétihéja	<i>Circus cyaneus</i>	jelen van	kismértékű
37,	Réti cankó	<i>Tringa glareola</i>	nem	nincs
38,	Pettyes vízcicsibe	<i>Porzana pusilla</i>	nem	nincs
39,	Aranylile	<i>Pluvialis apricarius</i>	nem	nincs
40,	Balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>	nem	nincs
41,	Fekete harkály	<i>Dryopous martius</i>	nem	nincs
42,	Jégmadár	<i>Alcedo atthis</i>	nem	nincs
43,	Lappantyú	<i>Caprimulgus europaeus</i>	nem	nincs
44,	Töviszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	jelen van	kismértékű
45,	Karvalyposzáta	<i>Sylvia nisoria</i>	nem	nincs
46,	Parlagi pityer	<i>Anthus campestris</i>	nem	nincs
47,	Vándorsólyom	<i>Falco peregrinus</i>	nem	nincs
48,	Kis vízcicsibe	<i>Porzana parva</i>	nem	nincs
49,	Halászsas	<i>Pandion haliaetus</i>	nem	nincs
50,	Pusztai ölyv	<i>Buteo rufinus</i>	nem	nincs
51,	Kis sólyom	<i>Falco columbarius</i>	nem	nincs

Közösségi jelentőségű élőhelyek:

Ssz	Élőhelyek, társulások	Jelenlét	Hatás
1,	Pannon szikes sztyeppék és mocsarak (1530)	jelen van	nincs
2,	Síksági pannon löszgyepek (6250)	nem	nincs

Közösségi jelentőségű fajok:

Ssz	Magyar név	Latin név	Jelenlét	Hatás
1,	Kisfészekű aszat	<i>Cirsium brachycephalum</i>	nem	nincs
2,	Nagy szikibagoly	<i>Gortyna borelii</i>	nem	nincs
3,	Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	nem	nincs
4,	Dunai tarajosgöte	<i>Triturus dobrogicus</i>	nem	nincs
5,	Csíkos szöcskegér	<i>Sicista subtilis</i>	nem	nincs
6,	Ürge	<i>Spermophilus citellus</i>	nem	nincs

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

Meghatározott prioritás és jelölőfajok:

Ssz	Magyar név	Latin név	Jelenlét	Hatás
1,	Bölömbika	<i>Botaurus stellaris</i>	nem	nincs
2,	Törpegém	<i>Ixobrychus minutus</i>	nem	nincs
3,	Kis kócsag	<i>Egretta garzetta</i>	nem	nincs
4,	Nagykócsag	<i>Egretta alba</i>	nem	nincs
5,	Vörösgém	<i>Ardea purpurea</i>	nem	nincs

6,	Fekete gólya	<i>Ciconia nigra</i>	nem	nincs
7,	Fehér gólya	<i>Ciconia ciconia</i>	nem	nincs
8,	Batla	<i>Plegadis falcinellus</i>	nem	nincs
9,	Kanalasgém	<i>Platalea leucorida</i>	nem	nincs
10,	Cigányréce	<i>Aythya nyroca</i>	nem	nincs
11,	Barna kánya	<i>Milvus migrans</i>	nem	nincs
12,	Réti sas	<i>Haliaetus albicilla</i>	nem	nincs
13,	Kígyászölyv	<i>Circaetus gallicus</i>	nem	nincs
14,	Barna rétihéja	<i>Circus aeruginosus</i>	nem	nincs
15,	Hamvas rétihéja	<i>Circus pygargus</i>	nem	nincs
16,	(Kis) Békászó sas	<i>Aquila pomarina</i>	nem	nincs
17,	Parlagisas	<i>Aquila heliaca</i>	nem	nincs
18,	Szírti sas	<i>Aquila chrysaetos</i>	nem	nincs
19,	Kékvércse	<i>Falco vespertinus</i>	nem	nincs
20,	Kerecsensólyom	<i>Falco cherrug</i>	nem	nincs
21,	Haris	<i>Crex crex</i>	nem	nincs
22,	Túzok	<i>Otis tarda</i>	nem	nincs
23,	Gólyatöcs	<i>Himantopus himantopus</i>	nem	nincs
24,	Gulipán	<i>Recurvirostra avosetta</i>	nem	nincs
25,	Küszvágó csér	<i>Sterna hirundo</i>	nem	nincs
26,	Fattyúszerkő	<i>Chidonias hybridus</i>	nem	nincs
27,	Kormos szerkő	<i>Chlidonias niger</i>	nem	nincs
28,	Réti fülesbagoly	<i>Asio flammeus</i>	nem	nincs
29,	Szalakóta	<i>Coracias garrulus</i>	nem	nincs
30,	Kékbegy	<i>Luscinia svecica</i>	nem	nincs
31,	Kis őrgébics	<i>Lanius minor</i>	nem	nincs
32,	Daru	<i>Grus grus</i>	nem	nincs
33,	Fülemülesitke	<i>Luscinia melanopogon</i>	nem	nincs
34,	Kis bukó	<i>Mergus albellus</i>	nem	nincs
35,	Pajzsoscankó	<i>Philomachus pugnax</i>	nem	nincs
36,	Kékes rétihéja	<i>Circus cyaneus</i>	jelen van	kismértékű
37,	Réti cankó	<i>Tringa glareola</i>	nem	nincs
38,	Pettyes vízicsibe	<i>Porzana pusilla</i>	nem	nincs
39,	Aranylile	<i>Pluvialis apricarius</i>	nem	nincs
40,	Balkáni fakopáncs	<i>Dendrocopos syriacus</i>	nem	nincs
41,	Fekete harkály	<i>Dryopous martius</i>	nem	nincs
42,	Jégmadár	<i>Alcedo atthis</i>	nem	nincs
43,	Lappantyú	<i>Caprimulgus europaeus</i>	nem	nincs
44,	Tövisszúró gébics	<i>Lanius collurio</i>	jelen van	kismértékű
45,	Karvalyposzáta	<i>Sylvia nisoria</i>	nem	nincs
46,	Parlagi pityer	<i>Anthus campestris</i>	nem	nincs
47,	Vándorsólyom	<i>Falco peregrinus</i>	nem	nincs
48,	Kis vízicsibe	<i>Porzana parva</i>	nem	nincs
49,	Halászsas	<i>Pandion haliaetus</i>	nem	nincs
50,	Pusztai ölyv	<i>Buteo rufinus</i>	nem	nincs
51,	Kis sólyom	<i>Falco columbarius</i>	nem	nincs

Közösségi jelentőségű élőhelyek:

Ssz	Élőhelyek, társulások	Jelenlét	Hatás
1,	Pannon szikes sztyeppék és mocsarak (1530)	jelen van	nincs
2,	Síksági pannon löszgyepek (6250)	nincs	nincs

Közösségi jelentőségű fajok:

Ssz	Magyar név	Latin név	Jelenlét	Hatás
1,	Kisfészű aszat	<i>Cirsium brachycephalum</i>	nincs	nincs
2,	Nagy szikibagoly	<i>Gortyna borelii</i>	nincs	nincs
3,	Vöröshasú unka	<i>Bombina bombina</i>	nincs	nincs
4,	Dunai tarajosgöte	<i>Triturus dobrogicus</i>	nincs	nincs
5,	Csíkos szöcskegér	<i>Sicista subtilis</i>	nincs	nincs
6,	Ürge	<i>Spermophilus citellus</i>	nincs	nincs

5. Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások

5.1. A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása:

A hatásbecslés, a major területe az emberi tevékenység évszázadok óta tartó tájhasználat következtében teljesen átalakult. A telepen az állattartás és egyéb gazdálkodás tevékenységek következtében jellemzően gyomnövényekből alkot társulásokat, a környékre (szikes) jellemző növényfajokból álló gyeptársulások alakultak ki az évszázadok óta tartó legeltetéses (szabadtartás) állattartás eredményeként.

Adatokat gyűjtöttem a Természetvédelmi Információs Rendszer adatai alapján a vizsgált területről, megállapítottam, hogy az a Borsodi-Mezőség Tájvédelmi Körzet területébe esik, Ramsari terület, Natura 2000 védelem alatt áll, mint „magterület” része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak.

A Natura 2000 kategóriába tartozik, mint, különleges madárvédelmi terület: a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területén: Borsodi-sík (*HUBN 10002 jelölőszámú*), kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület: a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területén: Borsodi-Mezőség (*HUBN 20034 jelölőszámú*).

A kivitelezés a nyugalmi időszakban, nyár végi, száraz őszi időben, az élővilág zavarása nélkül biztonságosan elvégezhető. Időtartama, minden részletre kiterjedően maximum egy fél év alatt elkészülhet. Átmeneti hatásként jelentkezik az emberek és gépek mozgása, a vele járó hanghatásokkal, esetleg talajrezgéssel. A területen felvonulási és egyéb létesítmény nem épül. A szállítás a meglévő és rendszeresen használt közutakon és dűlőutakon történik, a személyforgalom is itt fog zajlani. A terep rendezése, az elemtartó oszlopok beásása, beállítása, a talaj visszatöltése és elegyengetése jár jelentősebb talajmunkával.

Az anyag és személyszállítások karbantartott, jó műszaki állapotban tartott gépekkel, berendezésekkel, eszközökkel történik, hogy elkerülhető legyen a meghibásodás, a környezet terhelése. Mindezen munkálatok elvégzése a természetvédelmi és Natura 2000, Ramsari területre, a nemzeti Ökológiai Hálózat „magterület”-ére igen csekély hatással bír.

5.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása:

Az alternatív megoldások megvalósítása nem jár nehezítő, vagy kizáró okokkal.

6. A megvalósítás indokai

6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése:

A tervezett naperőmű környezetkimélő áramtermelés és értékesítés céljából létesül. A tanya környezetében több elektromos légvezeték is vezet, megkönnyítve a hálózatba történő betáplálást. A berendezések biztonságos működtetése mellett igen fontos szempont a védett természeti terület és védett természeti értékek megőrzése és védelme.

6.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá:

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

7. A kedvezőtlen hatások mérséklése

Kedvezőtlen hatások a közösségi jelentőségű jelölő és prioritás fajokra, élőhelyekre és fajokra és egyéb védett állat és növényfajokra kis mértékűek, vagy nincsenek, az itt élő élővilág már alkalmazkodott a megváltozott körülményekhez.

8. Kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések:

A kivitelezés a nyugalmi időszakban, nyár végi, száraz őszi időben, az élővilág zavarása nélkül biztonságosan elvégezhető. Időtartama, minden részletre kiterjedően maximum egy fél év alatt elkészülhet. Átmeneti hatásként jelentkezik az emberek és gépek mozgása, a vele járó hanghatásokkal, esetleg talajrezgéssel. A területen felvonulási és egyéb létesítmény nem épül. A szállítás a meglévő és rendszeresen használt közutakon és dűlőutakon történik, a személyforgalom is itt fog zajlani. A terep rendezése, az elemtartó oszlopok beásása, beállítása, a talaj visszatöltése és elegyengetése jár jelentősebb talajmunkával.

Az anyag és személyszállítások karbantartott, jó műszaki állapotban tartott gépekkel, berendezésekkel, eszközökkel történik, hogy elkerülhető legyen a meghibásodás, a környezet terhelése. Mindezen munkálatok elvégzése a természetvédelmi és Natura 2000, Ramsari területre, a nemzeti Ökológiai Hálózat „magterület”-ére igen csekély hatással bír.

A kivitelezés a nyugalmi időszakban, nyár végi, száraz őszi időben, az élővilág zavarása nélkül biztonságosan elvégezhető. Időtartama, minden részletre kiterjedően maximum egy fél év alatt elkészülhet. Átmeneti hatásként jelentkezik az emberek és gépek mozgása, a vele járó hanghatásokkal, esetleg talajrezgéssel. A területen felvonulási és egyéb létesítmény nem épül. A szállítás a meglévő és rendszeresen használt közutakon és dűlőutakon történik, a személyforgalom is itt fog lezajlani. A terep rendezése, az elemtartó oszlopok beásása, beállítása, a talaj visszatöltése és elegyengetése jár jelentősebb talajmunkával.

Az elvégzett vizsgálatok alapján nem gyakorol negatív hatást a védett területre, a Natura 2000 területre a közösségi jelölő élőhelyekre és madárfajokra, illetve az egyéb védett növény és állatfajokra, ezért kiegyenlítő intézkedések előírását nem tartom szükségesnek.

A hatásbecslés összefoglalása

A tervezett naperőmű Gelej község közepétől északkeletre, légvonalban 2,1 km-re, a Gelejt Mezőcsáttal összekötő 3305 számú közútból északi irányba elágazó 0125/2 hrsz-ú úton érhető el, a 0128/8 hrsz-ú Forray-tanyában, annak keleti szélén. A naperőmű területe 9.950 m², a napelem táblákkal 6.270 m²-en fedett. A tanya területe mezőgazdasági (*juhászat*) hasznosítású épített környezet, gazdasági épületekkel, istállókkal. A környezete legeltetett szikes gyeppel, telepített delelő erdő, vízállás található, elhagyott tanyákkal.

A vizsgált terület és környékre (*szikes*) jellemző növényfajokból álló gyeptársulások alakultak ki az évszázadok óta tartó legeltetési (*szabadtartás*) állattartás eredményeként, de megjelennek az állattartás következtében megtelepedett gyomtársulások is.

A hatásbecslés, a major területe az emberi tevékenység évszázadok óta tartó tájhasználat következtében teljesen átalakult. A telepen az állattartás és egyéb gazdálkodás tevékenységek következtében jellemzően gyomnövényekből alkotó társulásokat, a környékre (*szikes*) jellemző növényfajokból álló gyeptársulások alakultak ki az évszázadok óta tartó legeltetési (*szabadtartás*) állattartás eredményeként.

A szakirodalom szerint a napelemtáblák vonzzák, főleg a vízhez kötődő rovarfajokat, ezért, az alkalmazott napelemtáblák depolarizáló (*a fehérrácsos napelemtáblák „a poláros fényszenynyezés csökkentésének elleshető módszere”*) rácsokat tartalmaznak, melyek következtében a napelemtábla veszít a rovarokra kifejtett vonzásából.

Adatokat gyűjtöttem a Természetvédelmi Információs Rendszer adatai alapján a vizsgált területről, megállapítottam, hogy az a Borsodi mezőség Tájvédelmi Körzet területébe esik, Ramsari terület, Natura 2000 védelem alatt áll, mint „magterület” része a Nemzeti Ökológiai Hálózatnak.

A Natura 2000 kategóriába tartozik, mint, különleges madárvédelmi terület: a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén: Borsodi-sík (*HUBN 10002 jelölőszámú*), kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület: a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén: Borsodi-Mezőség (*HUBN 20034 jelölőszámú*).

Ez szükségessé teszi a Natura 2000-es közösségi jelentőségű élőhelyeket és közösségi jelentőségű fajokat érő hatások bemutatását az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Kormányrendelet 10.§ (1) bekezdésében előírt és a 266/2008. (XI.6.) Kormányrendelettel módosított hatásbecslési dokumentáció alapján.

Az érintett Natura 2000-es területen összesen 51 prioritás és jelölő fajra, 2 közösségi jelentőségű élőhelyre és 6 közösségi jelentőségű fajra végeztem el a hatásbecslést.

Az elvégzett hatásbecslése eredménye a következő:

Nincs hatással:

- 49 prioritás és jelölő fajra

Kismértékű hatással:

- 2 prioritás és jelölő fajra

Nincs hatással:

- 1 közösségi jelentőségű élőhelyre

Kismértékű hatással:

- 1 közösségi jelentőségű élőhelyre

Nincs hatással:

- 6 közösségi jelentőségű fajra

Az elvégzett vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a beruházással érintett különleges madárvédelmi terület: a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területén: Borsodi-sík (*HUBN 10002 jelölőszámú*), kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület: a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területén: Borsodi-Mezőség (*HUBN 20034 jelölőszámú*) és a Nemzeti Ökológiai Hálózat részeként, mint „magterületre” csak részben kismértékű, de jelentős hatást nem gyakorol, a terület természeti állapotát nem veszélyezteti.

Az elvégzett vizsgálatok és információk alapján további részletes vizsgálatok lefolytatása természetvédelmi szempontból nem indokolt.

9. Felhasznált irodalom

Dr. Keve András.: Magyarország madarainak névjegyzéke Nomenclator avium hungarica. Madártani Intézet kiadványa. Budapest 1960

Borhidi Attila és Sántha Antal.: Vörös Könyv Magyarország növénytársulásairól I – II. kötet. TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó Budapest, 1999.

Simon Tibor.: A magyarországi edényes flóra határozója Harasztok – virágos növények. Tankönyvkiadó, Budapest 1992

Országos Meteorológiai Intézet.: Magyarország éghajlati atlasza Akadémiai Kiadó. Budapest, 1960

Internet.: Természetvédelmi Információs Rendszer

Internet.: **Horváth Gábor.:** A poláros fényszennyezés fizikai, valamint biológiai és környezetvédelmi vonatkozásai.

Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar

Bükk Nemzeti Park Igazgatóság.: Ügyirat száma: I-900/2/2018

Mercsák József László
élővilág-védelem, tájvédelem szakértő
Engedély száma: Sz-06/2012
jogosult erdészeti szakszemélyzet
Nyilvántartási kód: 4467



Tarcal, 2019.01.21.

Mercsák József László
élővilágvédelem, tájvédelem szakértő
Engedély: Sz-066/2012

10. Fényképmelléklet



1. ábra. A bevezető út és környéke



2. ábra. A naperőmű helyszíne

11. Egyéb melléklet



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Iktatószám: 14/7516-3/2012.
Ügyintéző: dr. Gerecz Nóra
Szakmai ügyintézők: Kellner Szilárd
Hévízi Gergely

Tárgy: Szakértői tevékenység engedélyezése
Nyilvántartási szám: SZ-066/2012.

HATÁROZAT

Mercsák József László (lakik: 3915 Tarcál, Klapka u. 14.) kérelmezőt, aki
született: Miskolc, 1949.05.14.;

anyja neve: Mercsék Margit;

diploma (oklevél) kiállítója, száma, kelte:

Nyíregyházi Főiskola (a GATE Mezőgazdasági Főiskolai Karának jogutód intézménye);
L.210/2001.; 2001. június 23.

szakképzettsége:

agrármérnök

SZTV Élővilágvédelem
SZTjV Tájvédelem

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

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2013. február „ 11 ”

Tolnai Jánosné Dr.
főigazgató megbízásából

Kavaleczné dr. Komolai Edina
mb. főosztályvezető

1016 Budapest, Mészáros u. 58/a, Telefon: 224-9100 Fax: 224-9162	Levélcím: 1539 Bp. Pf. 675	www.orszagoszoldhatosag.gov.hu orszagoszoldhatosag.gov.hu
---	----------------------------	--

Felelősségvállalási nyilatkozat

Alulírott

név: **Mercsák József László** egyéni vállalkozó

lakcím: **3915 Tarcál, Klapka utca 14.**

születési hely, idő: **Miskolc, 1949 május 14**

anyja neve: **Mercsák Margit**

személyigazolvány szám: **229129RA**

szakértői engedély száma: **Sz-066/2012 élővilágvédelem, tájvédelem szakterület**

nyilvántartási kód: **4467 jogosult erdészeti szakszemélyzet**

A dokumentációban szereplő megállapításokat a hatályos jogszabályok, szabványok, környezet- és természetvédelmi, tájvédelmi, erdővédelmi követelmények szem előtt tartásával tettem meg, támaszkodva a szakirodalomra, eddigi tanulmányaimra, tapasztalataimra. A dokumentációba foglalt adatok, megállapítások valódiságáért a felelősséget vállalom, büntetőjogi felelősségem tudatában kijelentem, hogy a dokumentumok tartalma megfelel a valóságnak.

Mercsák József László
élővilág-védelem, tájvédelem szakértő
Engedély száma: Sz-066/2012
jogosult erdészeti szakszemélyzet
Nyilvántartási kód: 4467



Tarcál, 2019.01.21.

Mercsák József László