



mym magyar villamos művek

Lévai Projekt  
A környezeti hatástanulmány összeállítását megalapozó  
szakterületi vizsgálati és értékelési programok kidolgozása és végrehajtása  
**Módszertani és kritérium dokumentumok**  
Telephely jellemzése



mym erbe

# ***TELEPHELY JELLEMZÉSE***

MVM ERBE Zrt.	<b>Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA</b>	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	1/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		

# Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>TELEPHELY JELLEMZÉSE.....</b>	<b>5</b>
1.1	<b>A vizsgálat céljának és terjedelmének megalapozása.....</b>	<b>5</b>
1.1.1	<i>A telephely jellemzésének célja.....</i>	<i>5</i>
1.1.2	<i>A telephely jellemzésének terjedelme.....</i>	<i>5</i>
1.2	<b>A vizsgálati területek lehatárolása.....</b>	<b>5</b>
1.3	<b>A környezeti jellemzők bemutatása.....</b>	<b>7</b>
1.4	<b>Jogszabályi háttér.....</b>	<b>8</b>
1.5	<b>Alapadat források, előírások, szabályozások.....</b>	<b>9</b>
1.5.1	<i>Alapadatok.....</i>	<i>9</i>
1.5.2	<i>MVM Lévai Projekt által átadott dokumentációk.....</i>	<i>10</i>
1.5.3	<i>Szakirodalom.....</i>	<i>10</i>
1.5.4	<i>Hivatalos statisztikák, adattárak.....</i>	<i>10</i>
1.5.5	<i>Légifelvelelek, térképek.....</i>	<i>10</i>
1.5.6	<i>Szoftverek.....</i>	<i>11</i>
1.5.7	<i>Szabályzatok, tervek.....</i>	<i>11</i>
1.5.8	<i>Előírások, Normák.....</i>	<i>11</i>
1.6	<b>A rendelkezésre álló adatok, információk kritikai feldolgozása, értékelése.....</b>	<b>11</b>
1.6.1	<i>Az alapadatok forrása.....</i>	<i>11</i>
1.6.2	<i>A felhasznált alapadatok áttekintése.....</i>	<i>13</i>
1.7	<b>A szakterületi vizsgálat és értékelés módszertana.....</b>	<b>14</b>
1.7.1	<i>A módszertanra vonatkozó előírások áttekintése.....</i>	<i>14</i>
1.7.2	<i>Az alkalmazott módszertan leírása.....</i>	<i>14</i>
1.8	<b>A szakterületi vizsgálati programok összehangolása.....</b>	<b>16</b>
1.9	<b>A telephely jellemzése szakterület vizsgálati programja.....</b>	<b>16</b>
1.9.1	<i>Műszaki ellenőrzés.....</i>	<i>18</i>
1.10	<b>Értékelések.....</b>	<b>18</b>
1.10.1	<i>Elfogadhatósági kritériumok.....</i>	<i>18</i>
1.11	<b>Dokumentálás, jelentéskészítés.....</b>	<b>18</b>
1.11.1	<i>Az értékelés folyamatának dokumentálása.....</i>	<i>19</i>
1.11.2	<i>Az eredmények összefoglalása.....</i>	<i>19</i>
1.12	<b>A telephely jellemzése vizsgálati program időbelisége (ütemterv).....</b>	<b>20</b>

## *Ábrajegyzék*

1.2—1. ábra Vizsgálati területek az EKD-ban (10 km, 30 km) .....	6
1.3—1. ábra Vizsgálati területek (15 km, 30 km).....	8

## *Táblázatjegyzék*

1.2—1. ábra Vizsgálati területek az EKD-ban (10 km, 30 km) .....	6
1.3—1. ábra Vizsgálati területek (15 km, 30 km).....	8

## Rövidítésjegyzék

MVM	Magyar Villamos Művek Zrt.
ERBE	MVM ERBE Zrt.
KHV	Környezeti hatásvizsgálat
KHT	Környezeti hatástanulmány
EKp	Egységes keretprogram
MKD	Módszertani és kritérium dokumentum
PSZB	Projekt Szakmai Bizottság
VBJ	Végleges Biztonsági Jelentés
OAH NBF	Országos Atomenergia Hivatal Nukleáris Biztonságtechnikai Felügyelet
OAH NBI	Országos Atomenergia Hivatal Nukleáris Biztonsági Igazgatósága
OTrT	Országos Területrendezési Terv
FÖMI	Földmérési és Távérzékelési Intézet
OMSz	Országos Meteorológiai Szolgálat
WMO	World Meteorological Organization
VÁTI	Magyar Regionális Fejlesztési és Urbanisztikai Nonprofit Kft.
NAT	Nemzeti Akkreditáló Testület
VIZIG	Vízügyi Igazgatóság
KTVF	Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség
ÁNTSZ	Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat
ATOMKI	Magyar Tudományos Akadémia Atommagkutató Intézete
PA	Paksi Atomerőmű Zrt.
VITUKI	VITUKI Nonprofit Kft.
BME	Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
HÉSZ	Helyi Építési Szabályzat
MP	Zajmérés pont
RMP	Rezgésmérés pont
LMp	Levegőtisztaság mérési pont
OIH	Országos Immissziómérő Hálózat
OLM	Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat
RIV	Regionális Immisszió Vizsgáló
MTA	Magyar Tudományos Akadémia
EOV	Egységes Országos Vetület
EU	Európai Unió
EGK	Egyesült Gazdasági Közösség
GPS	Global Positioning System
TVK	Természetvédelmi Érték Kategóriák
SBT	Szociális Magatartási Típusok
Val	Természetességi Értékszámok
DDNPI	Duna-Dráva Nemzeti Park
Á-NÉR	Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer
NBmR	Nemzeti Biodiverzitás monitorozó Rendszer
IAEA	International Atomic Energy Agency
NAU	Nemzetközi Atomenergia Ugyenökség
ICRP	International Commission on Radiological Protection
OSSKI	Országos „Frédéric Joliot-Curie” Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet
GYEMSZI	Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet
OEFI	Országos Egészségfejlesztési Intézet
KSH	Központi Statisztikai Hivatal

MVM ERBE Zrt.	<b>Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA</b>	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	4/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		

# 1 TELEPHELY JELLEMZÉSE

A Telephely jellemzése című programot az *MVM ERBE Zrt. Építészeti és Tervezési Osztálya, valamint Környezetvédelmi Osztálya*, illetve a *VITUKI Nonprofit Kft. Hidraulikai Intézet Létesítmény ellenőrzési Osztálya* fogja kidolgozni.

## 1.1 A VIZSGÁLAT CÉLJÁNAK ÉS TERJEDELMÉNEK MEGALAPOZÁSA

### 1.1.1 A TELEPHELY JELLEMZÉSÉNEK CÉLJA

A telephely földrajzi, társadalom-gazdasági és területhasználat szempontból történő leírásának célja a telephely jellemzőinek meghatározása:

- a fennálló környezeti állapot értékeléséhez,
- a létesítmény környezeti hatásai értékelésének megalapozásához.

### 1.1.2 A TELEPHELY JELLEMZÉSÉNEK TERJEDELME

A telephely jellemzése az alábbi feladatok elvégzésével valósul meg:

- ❖ a telephely és környezetének általános földrajzi leírása
- ❖ a népesség eloszlás bemutatása, demográfiai adatok
- ❖ a felszínborítás-területhasználat térképezése és a területszerkezet jellemzése
- ❖ az ipari, katonai tevékenységek, létesítmények áttekintése
- ❖ a földhasználat, vízhasználat bemutatása
- ❖ a szállítási útvonalak, légtérhasználat bemutatása
- ❖ a biztonsági övezet lehatárolása
- ❖ a népesség, a gazdaság fejlődésének prognózisa 2020-2120 közötti időszakra vonatkozóan

## 1.2 A VIZSGÁLATI TERÜLETEK LEHATÁROLÁSA

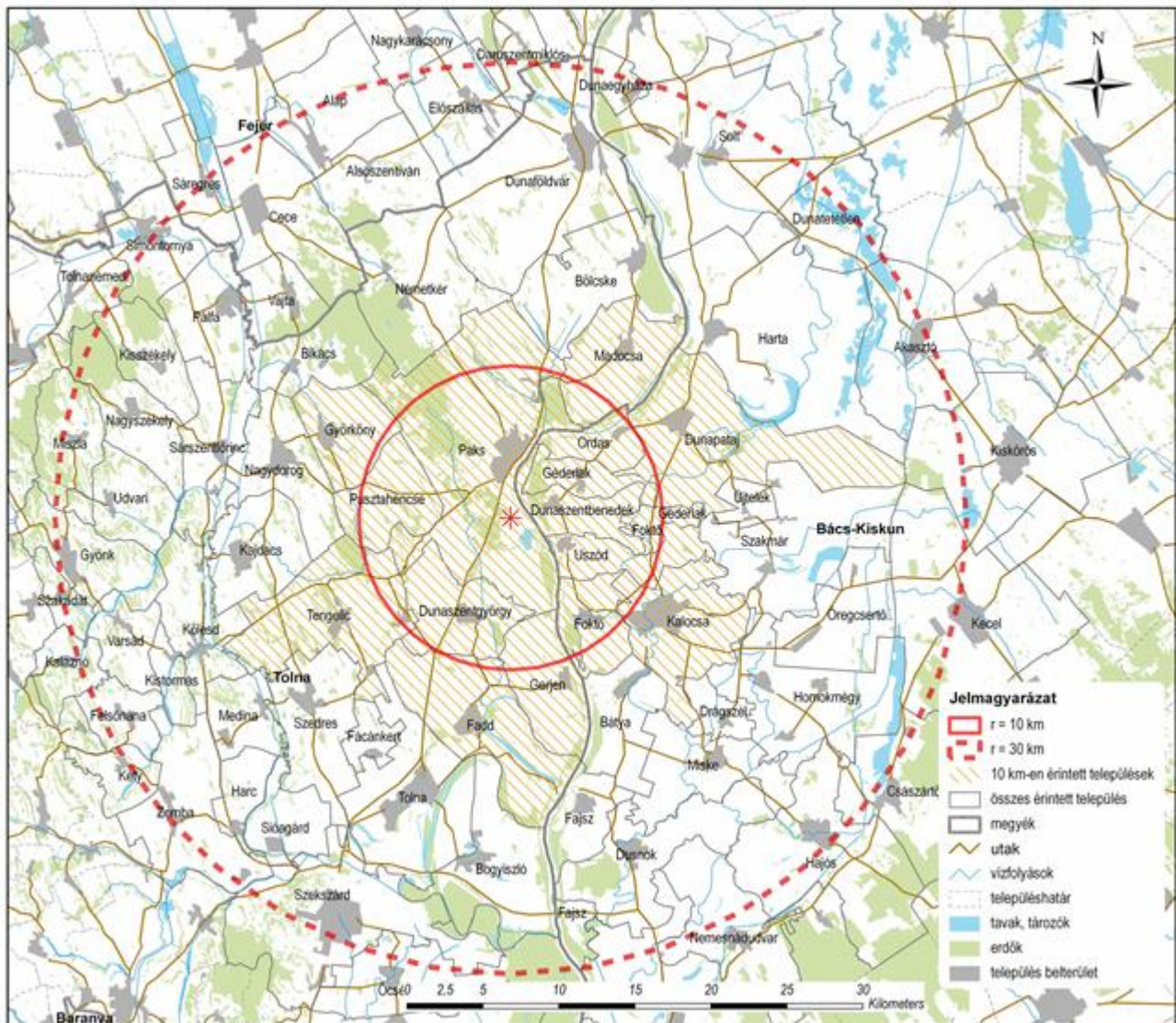
A telephely jellemzését az új erőmű tágabb befogadó környezetét jelentő, az atomerőművi engedélyezések során vizsgálati területként elfogadott, az új telephely középpontjától mért 30 km-es sugarú körrel lehatárolt környezetre vonatkozóan végezzük el.

Az elemzés részletessége nem terjed ki a telephely környezetének minden demográfiai, gazdasági, szociológiai sajátosságainak vizsgálatára, hanem a szakterületi program vizsgálati és értékelési céljainak eléréséhez szükséges és elégséges adatokra korlátozódik.

Az Előzetes konzultációs dokumentáció (Pöyry ERŐTERV Zrt., 54020300006ERA; 6F111041/0001/A, 2011. január 31.) szerint a becsült hatások túlnyomó többsége a telephely köré írt 8–10 km sugarú területen belül marad. E szűkebb kiindulási területet jelöli meg vizsgálandó területként (2.1.3-1. ábra Vizsgálati területek az új telephely környezetében) E két lehatárolást mutatja az alábbi ábra.

MVM ERBE Zrt.	Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	5/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		





forrás: Előzetes konzultációs dokumentáció, Pöry ERŐTERV Zrt., 54020300006ERA; 6F111041/0001/A, 2011. január 31.  
 2.1.3-1. ábra Vizsgálati területek az új telephely környezetében

1.2—1. ábra Vizsgálati területek az EKD-ban (10 km, 30 km)

A telephely és környezete felszínborítás-területhasználat térképezését és a területszerkezet jellemzését az előzetesen becsült hatásterületnél nagyobb térrészre, a telephely 15 km-es sugarú környezetére vonatkozóan végezzük el.

A térképezés a telephely 15 km-es sugarú környezetében rendelkezésre álló legfrissebb (2009. évi), a feladat elvégzéséhez alkalmas légifelvételek digitális állományának feldolgozásával történik, M=1:100 000 méretarányban, ~30 kategória elkülönítésével és statisztikai feldolgozásával.

A térkép és az adatok felhasználásával területszerkezeti jellemzés készül.

MVM ERBE Zrt.	<b>Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA</b>	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	6/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		

### 1.3 A KÖRNYEZETI JELLEMZŐK BEMUTATÁSA

A Paksi Atomerőmű telephelye Tolna megyében, Budapesttől déli irányban 118 km-re helyezkedik el. A telephely Paks város középpontjától 5 km-re délre, a Dunától 1 km-re nyugatra és a 6. számú főközlekedési úttól 1,5 km-re keletre helyezkedik el. A déli országhatár légvonalban 75 km-re található a telephelytől. A meglévő erőmű a Duna 1527 folyam km-nél, a déli országhatár folyásirányban 94 km-re, a Duna 1433 fkm-nél található. Az új erőmű területe közvetlenül az üzemelő paksi atomerőmű szomszédságában északra, az erőmű telekhatárán belül található. A 30 km sugarú környezet Tolna, Fejér és Bács-Kiskun megyét érinti, ahol 75 település közigazgatási területe érintett, részbeni vagy egészben. A telephely 30 km sugarú környezete a Duna két oldalán, a Dunántúlon és a Duna-Tisza közén található.

Magyarország kistájainak katasztere szerint: a vizsgálati terület az 1. ALFÖLD nagytáj két középtáján, azoknak pedig több kistáján helyezkedik el az alábbiak szerint:

#### 1.1 DUNA MENTI-SÍKSÁG középtáj

1.1.22. Solti-sík kistáján

1.1.23. Kalocsai-Sárköz kistáján

1.1.24. Tolnai-Sárköz kistáján

#### 1.4 MEZŐFÖLD középtáj

1.4.21. Közép-Mezőföld kistáján

1.4.24. Sárvíz-völgy kistáján

1.4.25. Dél-Mezőföld kistáján

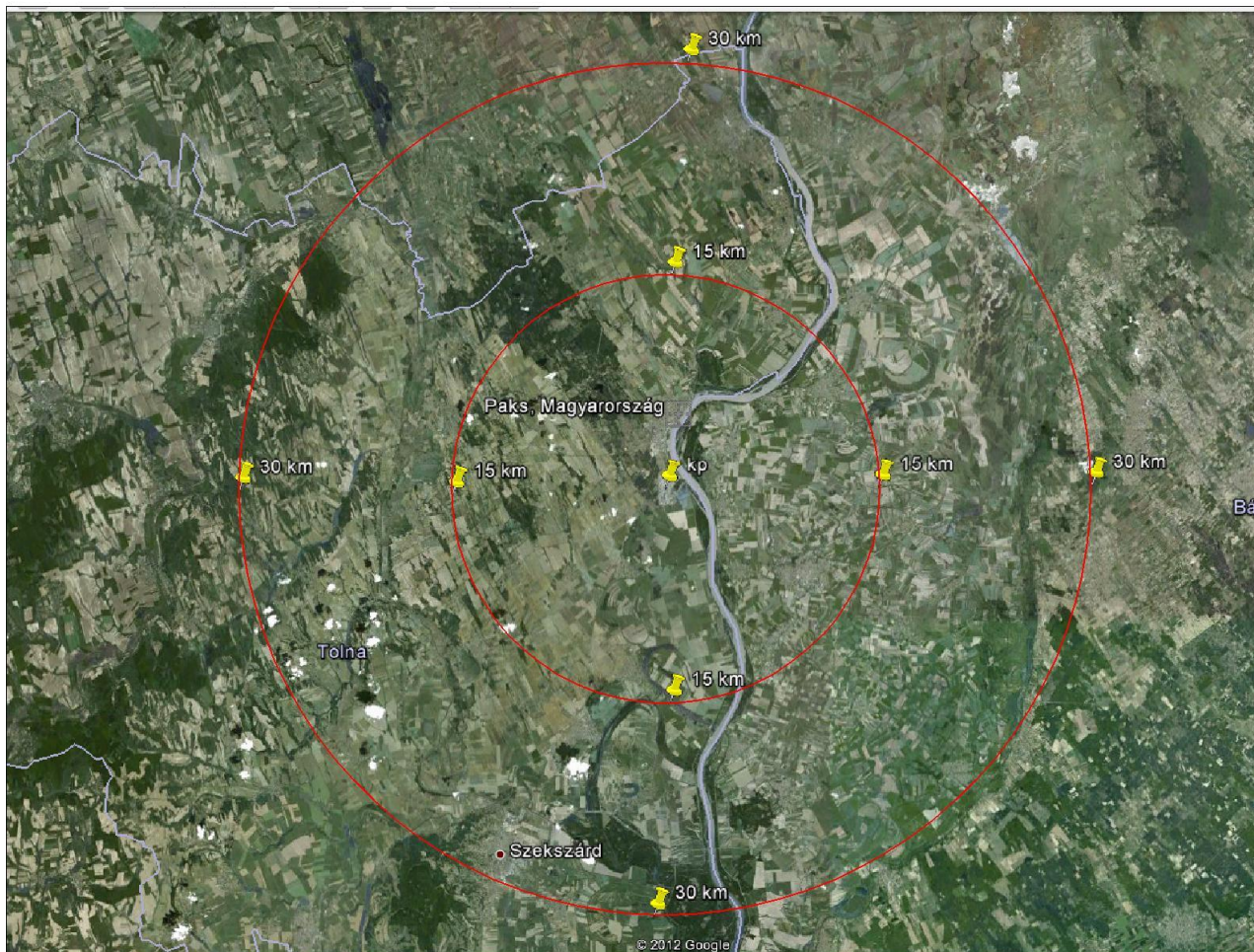
Nagytáj	ALFÖLD					
Középtáj	1.1 DUNAMENTI-SÍKSÁG			1.4 MEZŐFÖLD		
Kistáj	1.1.22 Solti-sík	1.1.23 Kalocsai-Sárköz	1.1.24 Tolnai-Sárköz	1.4.21 Közép-Mezőföld	1.4.24 Sárvíz-völgy	1.4.25 Dél-Mezőföld
területe	691 km <sup>2</sup>	992 km <sup>2</sup>	680 km <sup>2</sup>	1470 km <sup>2</sup>	344 km <sup>2</sup>	503 km <sup>2</sup>
<b>Területhasználat</b>						
Megoszlása	Lakott terület: 4,5% Szántó: 59,5% Kert: 1,4% Szőlő: 1,1% Rét, legelő: 17,9% Erdő: 5,2% Vízfelszín: 10,4%	Lakott terület: 4,9% Szántó: 67,8% Kert: 1,1% Szőlő: 0,7% Rét, legelő: 9,9% Erdő: 6,0% Vízfelszín: 9,6%	Lakott terület: 5,4% Szántó: 58,7% Kert: 0,5% Szőlő: 1,5% Rét, legelő: 3,3% Erdő: 23,6% Vízfelszín: 7,0%	Lakott terület: 7,0% Szántó: 76,7% Kert: 1,7% Szőlő: 1,0% Rét, legelő: 5,8% Erdő: 6,7% Vízfelszín: 1,1%	Lakott terület: 4,0% Szántó: 57,1% Kert: 0,4% Szőlő: 1,1% Rét, legelő: 19,1% Erdő: 7,5% Vízfelszín: 10,8%	Lakott terület: 4,7% Szántó: 61,0% Kert: 0,6% Szőlő: 2,0% Rét, legelő: 6,8% Erdő: 24,4% Vízfelszín: 0,5%
<b>Domborzati viszonyok</b>						
Tengerszint feletti magasság	93,7–123,7 m	89,4–125,6 m	88,1–162 m	97–204 m	89–161 m	90–213 m
Típus	ártéri szintű síkság	ártéri szintű síkság	ártéri szintű síkság	lösszel fedett hordalékkúpsíkság	teraszos folyóvölgy	futóhomokkal és lösszel fedett hordalékkúpsíkság
Átlagos relief	4 m/km <sup>2</sup> , K felé csökken	1 m/km <sup>2</sup> az enyhén D felé lejtő felszínen	1 - 2 m/km <sup>2</sup>	ÉK-i részen 10 m/km <sup>2</sup> , DNy-i részen 20 m/km <sup>2</sup> körül	ártérekben 3–6 m/km <sup>2</sup> , másutt 10–12 m/km <sup>2</sup>	ÉÉNy-DDK-i részen 12 m/km <sup>2</sup> , máshol 4–6 m/km <sup>2</sup>

forrás: Magyarország kistájainak katasztere, MTA. Földrajtudományi Kutató Intézet. Budapest, 2010.

1.1.2-1. táblázat A vizsgálati terület kistájainak jellemzői

MVM ERBE Zrt.	Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	7/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		





forrás: Google Earth

1.3—1. ábra Vizsgálati területek (15 km, 30 km)

## 1.4 JOGSZABÁLYI HÁTTÉR

A Telephely jellemzése vizsgálati programra vonatkozóan a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet az alábbi releváns előírásokat tartalmazza:

6. § (1) A környezeti hatásvizsgálati eljárás a környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenységnek
- a) a környezeti elemekre (földre, levegőre, vízre, élővilágra, épített környezetre, ez utóbbi részeként a műemlékekre, műemléki területekre és régészeti örökségre is),
  - b) a környezeti elemek rendszereire, folyamataira, szerkezetére, különösen a tájra, településre, éghajlatra, természeti (ökológiai) rendszerre való hatásainak, továbbá
  - c) az előbbi hatások következtében az érintett népesség egészségi állapotában, valamint társadalmi, gazdasági helyzetében – különösen életminőségében, területhasználati feltételeiben – várható változásoknak az egyes esetek sajátosságainak figyelembevételével történő meghatározására, valamint a tevékenység ennek alapján történő engedélyezhetőségére terjed ki a 6–16. §-ok rendelkezései szerint.

MVM ERBE Zrt.	<b>Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA</b>	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	8/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		



A környezeti hatásvizsgálatot megalapozó, szakterületi vizsgálati és értékelési programot a 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet mellett az Országhatáron áttekintő környezeti hatások vizsgálatáról szóló Espoo-i Egyezmény (Espoo, Finnország, 1991.), a vonatkozó EU előírások, a releváns és hatályos szakterületi jogszabályok és szabványok figyelembe vételével állítjuk össze és hajtjuk végre.

### Törvények

- 1995. évi LIII. Törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- 1996. évi LIII. Törvény a természet védelméről
- 1997. évi LXXVIII. Törvény az épített környezet védelméről
- 2007 évi LXXXVI. Törvény a villamos energiáról
- 2009 évi XXXVII. Törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról
- 2001 évi LXIV. Törvény a kulturális örökség védelméről
- 2003. évi XXVI. Törvény az országos területrendezésről

### Kormányrendeletek

- 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
- 253/1997 (XII.20.) Kormányrendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
- 246/2011. (XI. 24.) Korm. rendelet a nukleáris létesítmény és a radioaktív hulladék-tároló biztonsági övezetéről

### Rendeletek

- Tolna Megyei Önkormányzat 1/2005. (II. 21.) sz. önkormányzati rendelete Tolna megye területrendezési tervéről
- Paks Város Önkormányzatának 24/2003. (XII. 31.) sz. rendelete, Paks Helyi építési szabályzata (HÉSZ), módosította Paks város Önkormányzata a 23/2011. (XI.25.) Önkormányzati rendelettel
- Paks Város Önkormányzatának 55/2010. (V. 26.) sz. határozata, Paks városfejlesztési koncepciója
- Paks város Önkormányzatának a 2/2003. (II.12.) Kt. számú határozata, módosította a 79/2011. (XI.25.) Kt. számú határozattal



## 1.5 ALAPADAT FORRÁSOK, ELŐÍRÁSOK, SZABÁLYOZÁSOK

A telephely jellemzése során az alábbi adatforrásokat vesszük igénybe.

### 1.5.1 ALAPADATOK

- A Paksi Atomerőmű Végleges Biztonsági Jelentése (VBJ) „2. A telephely leírása” című fejezet 2010. évi aktualizálása VITUKI Nonprofit Kft.
- Országos Atomenergia Hivatal Nukleáris Biztonságtechnikai Felügyelet (OAH NBF) RE-1548 (1995. december 12.) számú határozata
- Országos Atomenergia Hivatal Nukleáris Biztonsági Igazgatósága (OAH NBI) HA 5099 számú, a létesítési engedély meghosszabbítása 2010. június 30-án kiadott határozata

MVM ERBE Zrt.	<b>Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA</b>	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	9/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		

	<b>Lévai Projekt</b> A környezeti hatástanulmány összeállítását megalapozó szakterületi vizsgálati és értékelési programok kidolgozása és végrehajtása <b>Módszertani és kritérium dokumentumok</b> <b>Telephely jellemzése</b>	
---	---	---

## 1.5.2 MVM LÉVAI PROJEKT ÁLTAL ÁTADOTT DOKUMENTÁCIÓK

Cím	Szerző, kiadó, azonosító, kiadási idő
A Paksi Atomerőmű Üzemidő-hosszabbítása Környezeti Hatástanulmány	ETV-ERŐTERV Rt., 000000K00004ERE/A, 2006. február
Zárójelentés a Paksi Atomerőmű telephely-jellemzési programjának keretében az űrfelvételek alapján történt területszerkezet feltárásról	ETV-ERŐTERV Rt., 0000K00ERA00040A, 2003. november
A Paksi Atomerőmű üzemidő hosszabbításának várható társadalmi-gazdasági hatásai	ÖKO Rt., 2005. november
A Paksi Atomerőmű üzemidő hosszabbításának várható szocio-ökonómiai hatásai (Zárójelentés)	MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 2005. november
A Paksi Atomerőmű Végleges Biztonsági Jelentése 2. fejezet	Paksi Atomerőmű Rt., 2009.
A Paksi Atomerőmű Végleges Biztonsági Jelentése „2. A telephely leírása” című fejezet 2010. évi aktualizálása	VITUKI Nonprofit Kft., 2010.
Új atomerőművi blokkok létesítése Előzetes konzultációs dokumentáció	Pöyry Erőterv Zrt. 2011 54020300006ERA; 6F111041/0001/A

## 1.5.3 SZAKIRODALOM

Magyarország kistájainak katasztere, MTA. Földrajztudományi Kutató Intézet. Budapest, 2010.

Krauss, K. Fotogrammetria, Tertia Kiadó Budapest, 1998.

Detrekői Á. –Szabó Gy. Térinformatika, Nemzeti Tankönyvkiadó Budapest, 2002.

CORINE Land Cover - Technical Guide, European Commission; Luxembourg, 1994.

ETC/LC 1997. Assessment of the existing experiences of the 4th and 5th level CORINE Land Cover nomenclature. Prepared for the European Environment Agency.

## 1.5.4 HIVATALOS STATISZTIKÁK, ADATTÁRAK

A Központi Statisztikai Hivatal valamint a VÁTI Magyar Regionális Fejlesztési és Urbanisztikai Nonprofit Kft. adatbázisai:

- ✓ népesség-nyilvántartásra,
- ✓ a földhasználatra,
- ✓ az ipari tevékenységre,
- ✓ a közlekedésre,
- ✓ lakóövezetre,
- ✓ kulturális és örökségvédelemre vonatkozóan.

Közlekedési balesetekre vonatkozó nyilvántartások

Katonai tevékenységre vonatkozó hivatalos adatok

## 1.5.5 LÉGIFELVÉTELEK, TÉRKÉPEK

A Földmérési és Távérzékelési Intézettől megrendelésre kerülő, 2009. évi, digitális és georeferált színes és színes infra légifelvétel-állomány

EOV 1:10 000 (MÉM OFTH – felújítás: 1979, sokszorosítás: 1982-83)

Gauss-Krüger (“katonai”) 1: 25 000 (felújítás: 1987)

CORINE LAND COVER térkép - Copyright FÖMI, Távérzékelési Központ, 1999.

MVM ERBE Zrt.	Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	10/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		

## 1.5.6 SZOFTVEREK

A telephely földrajzi, társadalom-gazdasági és területhasználat szempontú leírásához AutoCad, ArchiCad szoftvert alkalmazunk.

A telephely 15 km-es környezetében a felszínborítás változás vizsgálatát képfeldolgozó és térinformatikai szoftverekkel - Adobe Photoshop, ArcView, Leica Geosystem, ArcMap - végezzük.

## 1.5.7 SZABÁLYZATOK, TERVEK

Országos Területrendezési Terv

Helyi építési szabályzatok

Területrendezési tervek

Szerkezeti tervek

Fejlesztési tervek

VÁTI Magyar Regionális Fejlesztési és Urbanisztikai Nonprofit Kft. vizsgált területre vonatkozó fejlesztési tervei

## 1.5.8 ELŐÍRÁSOK, NORMÁK

Helyi Önkormányzatok előírásai

## 1.6 A RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ ADATOK, INFORMÁCIÓK KRITIKAI FELDOLGOZÁSA, ÉRTÉKELÉSE

### 1.6.1 AZ ALAPADATOK FORRÁSA

*Országos Atomenergia Hivatal Nukleáris Biztonságtechnikai Felügyelet (OAH NBF) RE-1548 (1995. december 12.) számú határozata*

A határozat a Kiegészített kazetták átmeneti tárolójának biztonsági övezetére vonatkozó előírásokat tartalmaz. A telephely vizsgálata során figyelembe kell venni e terület jellemzőit.

*Országos Atomenergia Hivatal Nukleáris Biztonsági Igazgatósága (OAH NBI) HA5099 számú létesítési engedély meghosszabbítása 2010. június 30-án kiadott határozata*

A paksi Kiegészített kazetták átmeneti tárolója 17-33-as kamrájára vonatkozó létesítési engedély öt évvel történő meghosszabbítása, mely 2015.06.30-ig hatályos.

*A Paksi Atomerőmű Üzemidő-hosszabbítása Környezeti Hatástanulmány, ETV-ERŐTERV Rt., 000000K00004ERE/A, 2006. február*

A tanulmány a meglévő és jövőbeni hatások elemzéséhez szükséges adatokat mutatja be.

2. Az atomerőmű telephelye és az energiatermelés technológiája

2.1 Az atomerőmű telephelye

2.3.3.5. Az atomerőmű környezetének területhasználati – területszerkezeti jellemzése

4. Az Atomerőmű térségének környezetállapota az üzemeltetés előtti időszakban

4.1. A földrajzi környezet általános ismertetése

MVM ERBE Zrt.	<b>Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA</b>	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	11/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		

5. A környezet jelenlegi állapota az atomerőmű térségében – az erőmű hatása a környezetállapot kialakulásában

5.4.9. Települési környezet

11. Az üzemidő hosszabbítás gazdasági, társadalmi következményei

*A Földmérési és Távérzékelési Intézet Távérzékelési Adatforgalmi Osztálya által készített felszínborítási térképek*

A Földmérési és Távérzékelési Intézet Távérzékelési Adatforgalmi Osztálya által 2004-ben és 2006-ban végzett munkája eredményeként az Atomerőmű közvetlen környezetének összesen 4 időpontot (1977. május 31.; 1985. augusztus 10.; 1999. szeptember 13.; 2005. augusztus 1.) bemutató felszínborítás térkép készült el. A területszerkezet jellemzése Kozmosz, Landsat TM és SPOT Xi multispektrális űrfelvételek felhasználásával történt. A felszínborítási térképet és a változásokat a 1979., 1986. és 1999. évi területhasználat különbség térképeken, az egyes időszakokban, valamint a vizsgálat teljes (28 évet átfogó) időszakában bekövetkezett változásokat és azok mértékét táblázatokban mutatták be. 1999-es értékeléshez felhasználták a CORINE Land Cover M=1:50 000 (CLC50) adatbázist is.

Jelen munka során az adatokat a változások megállapítása és a lehetséges területhasználati irányok előrevetítése munkarészekben tervezzük felhasználni

*Zárójelentés a Paksi Atomerőmű telephely-jellemzési programjának keretében az űrfelvételek alapján történt területszerkezet feltárásról, ETV-ERŐTERV Rt., 0000K00ERA00040A, 2003. november*

A Paksi Atomerőmű élettartam hosszabbításának és teljesítmény növelésének környezetvédelmi és vízjogi engedélyezéséhez kapcsolódó telephely-jellemzési program keretében készült a zárójelentés 2003-ban.

A dokumentáció felhasználható a vizsgált környezet területszerkezeti változásainak nyomon követésére, azzal a korláttal, hogy az űrszelvények az Atomerőmű közvetlen környezetére és a Duna két oldalán mintegy 5-5 km széles sávra terjednek ki.

*A Paksi Atomerőmű üzemidő hosszabbításának várható társadalmi-gazdasági hatásai, ÖKO Rt., 2005. november*

Az elemzés fő célja, hogy a tevékenység következtében várhatóan létrejövő társadalmi-gazdasági változásokat (azok jellegét, kedvező, vagy kedvezőtlen voltát, nagyságrendjét) feltárja.

Az elemzés csak az üzemidő bővítést vizsgálta, a kapacitás növelés hatásaira nem terjedt ki.

*A Paksi Atomerőmű üzemidő hosszabbításának várható szocio-ökonómiai hatásai (Zárójelentés), MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 2005. november*

A tanulmány a Paksi Atomerőmű 15 km-es környezetét vizsgálta, mint speciális kistérségben fellépő társadalmi-gazdasági folyamatok. A tanulmány tematikáját használjuk fel a folyamatok elemzésére.

*A Paksi Atomerőmű Végleges Biztonsági Jelentése 2. fejezet, Paksi Atomerőmű Rt., 2009.*

A jelentés részletesen foglalkozik azokkal a telephely-jellemzőkkel, amelyek a biztonság szempontjából fontosnak minősíthetők. Foglalkozik a földrajzi fekvéssel, lakossággal, a telephely közelében lévő ipari és katonai létesítményekkel, meteorológiai, hidrológiai, geológiai, szeizmológiai és geotechnikai elemzéssel.

*A Paksi Atomerőmű Végleges Biztonsági Jelentése (VBJ) „2. A telephely leírása” című fejezet 2010. évi aktualizálása VITUKI Nonprofit Kft.*

A jelentés a 2009-ben készült anyag aktualizálása, mely részletesen foglalkozik azokkal a telephely-jellemzőkkel, amelyek a biztonság szempontjából fontosnak minősíthetők. Foglalkozik a földrajzi fekvéssel, lakossággal, a telephely közelében lévő ipari és katonai létesítményekkel, meteorológiai, hidrológiai, geológiai, szeizmológiai és geotechnikai elemzéssel.

Az aktualizált jelentésben légifelvételek felhasználásával elkészítettük az Atomerőmű közvetlen környezetének felszínborítás térképét, valamint a felszínborítás/területhasználat változások vizsgálatát az 1977-2009. időszakra, a korábban alkalmazott értékelési módszer és kategóriarendszer szerint. Az űrfelvételek és a légifelvétel alapján

MVM ERBE Zrt.	<b>Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA</b>	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	12/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		



elkészült területhasználati térképek és változásvizsgálati táblázatok alapján mind az alapállapot legfontosabb jellemzői, mind a változások értékelésre kerültek. A területhasználatokban bekövetkezett változásokat, mind az egyes vizsgált időpontok között, mind pedig nagyobb távlatban (1977-2009) részletesen és jól áttekinthetően táblázatokban foglaltuk össze

A jelen munka során az elért eredmények közül elsősorban a 2009. évi felszínborítás adatokat vesszük figyelembe. Ezeket a most elkészítendő térkép kalibrálásában, ellenőrzésében fogjuk felhasználni.

*Előzetes konzultációs dokumentáció, Pöryy ERŐTERV Zrt., 54020300006ERA; 6F111041/0001/A, 2011. január 31.*

A dokumentum a telephely, a nukleáris energiatermelő technológia és a tervezett új blokkok számításba vett változatainak jellemzőit dolgozza fel. Az anyag foglalkozik a környezet jelenlegi állapotával, az építés környezeti hatásaival. A dokumentum 2., 3., 4., 6. fejezeteinek adatait használjuk fel.

2. A telephely, a nukleáris energiatermelő technológia és a tervezett új blokkok számításba vett változatainak jellemzői

2.1. A telephely bemutatása

3. fejezet: A környezet jelenlegi állapota a telephely térségében

3.3.7. Települési környezet

3.3.8. Táj- és területfelhasználás

4. fejezet A tervezett új blokkok létesítése és építése környezeti hatásainak bemutatása a számításba vett változatokra

4.2.9. Az építés hatása a települési környezetre

4.2.10. Várható táji változások az építés alatt

6. fejezet A paksi telephelyen üzemelő nukleáris létesítmények együttes környezeti hatásainak ismertetése

6.2.8. A települési környezetre gyakorolt hatások

6.2.9. Táj változások

*EKD Háttéranyagok (2011. december 8.)*

2. A vizsgált térség kistájainak földrajzi jellemzői

13. A települési környezetre gyakorolt hatások vizsgálata

16. A társadalmi-gazdasági hatások vizsgálata

## 1.6.2 A FELHASZNÁLT ALAPADATOK ÁTTEKINTÉSE

A Földmérési és Távérzékelési Intézetől megrendelésre kerülő, 2009. évi, digitális és georeferált színes és színes infra légifelvétel-állomány minősége és használhatósága ismert, mivel a 2010. évi munkánkban is ennek egy részletét használtuk fel. A színes és színes infra képállomány adattartalma, valamint a választott felbontás alkalmas a felszínborítás térkép elkészítésére.

A Paksi Atomerőmű Végleges Biztonsági Jelentése (VBJ) „2. A telephely leírása” című fejezet 2010. évi aktualizálása tárgyú korábbi munkánk a most vizsgálandó területnek csupán kisebb részletét tartalmazza. Megbízható minősége miatt az adatok kalibrálásában és a kiértékelés ellenőrzésében szándékozunk felhasználni.

A Paksi Atomerőmű Üzemidő-hosszabbítása Környezeti Hatástanulmány keretében a FÖMI Távérzékelési Adatforgalmi Osztálya által elvégzett munkából a térképi adatok felhasználhatóságát korlátozza, hogy azok mindegyike úrfelvétel alapján készült, így felbontásuk nagyságrenddel gyengébb a most feldolgozandó légifelvételnél. A statisztikai adatokat azonban reményeink szerint a változások megállapítása és a lehetséges területhasználati irányok előrevetítése munkarészekben fel tudjuk használni.

MVM ERBE Zrt.	<b>Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA</b>	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	13/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		

Az EOV 1:10 000 és a Gauss-Krüger 1:25 000 méretarányú térképekről egységesen megállapítható, hogy adattartalmuk 30 éves (vagy annál is régebbi) ezért ezek felhasználására legfeljebb igen korlátozott mértékben kerülhet sor.

## 1.7 A SZAKTERÜLETI VIZSGÁLAT ÉS ÉRTÉKELÉS MÓDSZERTANA

### 1.7.1 A MÓDSZERTANRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK ÁTTEKINTÉSE

A telephely jellemzésére, leírására vonatkozóan szabványban vagy útmutatóban rögzített releváns előírások nincsenek.

Az űr- és légifelvételek feldolgozására, kiértékelésére vonatkozó módszertani alapnak tekinthetők az alábbi leírások.

- ✓ CORINE Land Cover - Technical Guide, European Commission; Luxembourg, 1994. a CORINE – program útmutatója, ami űrfelvételek kiértékelésére vonatkozóan fogalmaz meg szempontrendszert és kevesebb kategóriára vonatkozik.
- ✓ Az ETC/LC 1997. Assessment of the existing experiences of the 4th and 5th level CORINE Land Cover nomenclature. Prepared for the European Environment Agency nagyobb részletességű térképek kidolgozására vonatkozik.

### 1.7.2 AZ ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN LEÍRÁSA

A telephely 30 km-es körzetének általános földrajzi bemutatása során kiértékeljük a rendelkezésre álló légifelvételeket valamint a rendelkezésre álló térképállományokat. A kiértékelés szöveges leírás formájában készül, magyarázó ábrákkal és táblázatokkal kiegészülve.

A VÁTI Magyar Regionális Fejlesztési és Urbanisztikai Nonprofit Kft. adatait és a vizsgált területre vonatkozó fejlesztési terveit figyelembe véve elkészítjük a terület urbanisztikai, vidékfejlesztési és területrendezési vizsgálatát. A vizsgálat kiterjed az érintett terület településeinek településszerkezetére, terület felhasználására, lakosság eloszlására, kulturális és örökségvédelmére, környezetvédelmére.

A népességeloszlást a KSH és a helyi önkormányzatok adatait alapul véve mutatjuk be. Az rendelkezésre álló adatokat számítógépes program felhasználásával készül ábrákkal és diagrammokkal kiegészítve, szöveges formában dolgozzuk fel.

Az ipari, katonai tevékenységek és a tevékenységhez kapcsolódó létesítményeket az országos, megyei, és helyi rendezési tervek alapján tekintjük át. A rendelkezésre álló adatok feldolgozása kiterjed a meglévő létesítményekre, valamint a fejlesztési területek figyelembe vételével az esetlegesen jövőben várható létesítményekre. Az adatokat szöveges leírás formájában dolgozzuk fel, a létesítményeket térképen is megjelenítjük.

A szállítási útvonalak, a területet érintő út, vasút, víziút hálózat és a légtérhasználat jellemzéséhez az országos, megyei és területi rendezési terveket, valamint Magyarország úthálózatát bemutató térképeket, illetve a légiirányítás adatait vesszük alapul. A szöveges leírást térképi megjelenítéssel egészítjük ki.

A biztonsági övezet meghatározása a PA Zrt. képviselőinek bevonásával a rendelkezésre álló adatok alapján történik.

A telephely és környezetének felszínborítás-területhasználat térképezése és területszerkezet jellemzése a telephely 15 km-es sugarú környezetében történik. A vizsgálandó terület kerekítve 700 km<sup>2</sup>, ami a korábbi években vizsgált területnek több, mint a kétszerese.

A felszínborítás /területhasználat térképeket 2,0 m pixelméretű, színes és színes infra (CIR) légifelvételek feldolgozásával készítjük el.

A színes és színes infra légifelvételeket georeferált formában szerezzük be. A felszínborítás-változásvizsgálatot képfeldolgozó és térinformatikai szoftverekkel (Adobe Photoshop, ArcView, Leica Geosystem) végezzük. A

MVM ERBE Zrt.	<b>Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA</b>	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	14/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		

felszínborítás-elemek lehatárolását szemi-automatikus módszerrel, számítógéppel segített vizuális interpretációval valósítjuk meg, hamisszines és valósszines légifelvétel-fedvények felhasználásával.

Az első fázisként végzendő automatikus osztályba sorolás esetén kezdetben nincs szükség terepi ismeretekre, a pixelek besorolása kizárólag spektrális osztályozás alapján történik. Jelentésüket – sokszor újracsoportosítások sorozatával – nekünk kell megadnunk. A műveletet előfeldolgozással (képjavító szoftverek segítségével) kezdjük, majd többször ismételt osztályozással (Leica Geosystem) folytatjuk.

Második fázisként a szoftver által „automatikusan” leválogatott területelemeket vizuálisan ellenőrizzük, a hibás besorolásokat illetve határvonalakat manuálisan javítjuk. A módszer vizuális interpretációval és a bizonytalanságokat kiszűrendő, terepi ellenőrzéssel végezhető el, amikor is az osztályok megkapják a felszínborításnak megfelelő kategóriát, besorolást.

Az egyes kategóriák statisztikai adatait ArcMap szoftverrel értékeljük ki, és táblázatokba foglaljuk.

Az Egységes Országos Vetületbe (EOV) transzformált térképi adatbázisok és légifelvételek alapján a felszínborítás adatokat területileg pontosan lehet elemezni.

A korábbi vizsgálatoknak megfelelően, a térképen a következő kategóriákat ábrázoljuk:

Út- és vasúthálózatok
Repülőterek
Lerakóhelyek (meddőhányók, zagytavak)
Városi zöldövezetek
Sport- szabadidő- és üdülő övezetek
Többemeletes lakóházak, lakótelepek
Családi házas beépítés, kertvárosok
Ipari és kereskedelmi létesítmények
Oktatási és egészségügyi int
Agrárgazdaságok, tanyaközpontok, farmok
Kistáblás szőlőültetvények
Elsődlegesen mezőgazdasági területek. természetes képződménnyel
Speciális műszaki létesítmények
Külszíni bányák
Nagytablás szántóföld
Kistáblás szántóföld
Intenzív legelők és degradált gyepek
Intenzív legelők és degradált gyepek fákkal és bokrokkal
Kertes művelés (zártkertek)
Kertes művelés (zártkertek) épületekkel
Nagytablás szőlőültetvények
Folyóvizek, csatornák
Lombhullató erdő
Tülevelű erdő
Vegyes erdő
Természetes gyepek
Természetes gyepek fákkal és bokrokkal
Fiatalos erdők és vágásterületek
Spontán cserjésedő- erdősődő terület
Természetes tavak
Mesterséges tavak, víztározók
Szárazföldi mocsarak

1.7.2-1. táblázat Területhasználati kategóriák

Mivel a jelen vizsgálatba bevont terület több, mint kétszer nagyobb a korábbi években vizsgálnál, feltételezhető, hogy a fenti táblázat néhány eddig nem szereplő kategóriával bővílni fog, ezek azonban csak a feldolgozás során lesznek meghatározhatók.

## 1.8 A SZAKTERÜLETI VIZSGÁLATI PROGRAMOK ÖSSZEHANGOLÁSA

Nincs más szakterületi programmal való kapcsolódás, adatszolgáltatás, adatcsere.

## 1.9 A TELEPHELY JELLEMZÉSE SZAKTERÜLET VIZSGÁLATI PROGRAMJA

A telephely és 30 km-es körzetének jellemzése a telephely földrajzi, területhasználati, gazdasági és társadalmi jellemzőinek meghatározására terjed ki.

A tervezésnél figyelembe vesszük a Lévai Projekt szakterületi vizsgálati programmal szemben meghatározott igényeit, valamint az adatszolgáltatásként rendelkezésre bocsátott korábbi vizsgálati és értékelési eredményeket.

### *A telephely 30 km-es körzetének általános földrajzi leírása*

A földrajzi bemutatáshoz beszerezünk a szükséges térképállományokat, a rendelkezésre álló űr- és légifelvételeket és összegyűjtjük a rendelkezésre álló statisztikai adatokat. A kiértékelés szöveges leírás formájában készül, magyarázó ábrákkal és táblázatokkal kiegészülve.

### *A terület urbanisztikai, vidékfejlesztési és területrendezési vizsgálata*

A VÁTI Magyar Regionális Fejlesztési és Urbanisztikai Nonprofit Kft. adatait és a vizsgált területre vonatkozó fejlesztési terveit figyelembe véve elkészítjük a terület urbanisztikai, vidékfejlesztési és területrendezési vizsgálatát. A vizsgálat kiterjed az érintett terület településeinek településszerkezetére, terület felhasználására, lakosság eloszlására, kulturális és örökségvédelmére, környezetvédelmére.

### *A népesség eloszlás bemutatása, demográfiai adatok*

A népességeloszlást a KSH és a helyi önkormányzatok adatait alapul véve mutatjuk be. Az rendelkezésre álló adatokat számítógépes program felhasználásával készül ábrákkal és diagrammokkal kiegészítve, szöveges formában dolgozzuk fel.

### *A felszínborítás-területhasználat térképezése és a területszerkezet jellemzése*

A Magyarország légifelvételezése programban 2009 nyarán készített légifelvételekből a vizsgálati területre vonatkozó digitális és georeferált állományok beszerzése.

- a vizsgálati terület koordinátás azonosítása
- a felvétel paramétereinek kiválasztása

A felszínborítás kategóriák számítógépi programokkal segített, szemi-automatikus osztályozással történő lehatárolása. Az osztályozás eredményének részben számításokkal, részben térképi és terepi vizsgálatokkal történő ellenőrzése.

- a kiértékelési alapadatok összegyűjtése
- a kategóriák nomenklatúrájának összeállítása
- az egyes kategóriák számítógépes leválogatása
- a nem egyértelmű felszínborítás elemek vizuális interpretációja
- az eredmény ellenőrzése mintaterületeken

MVM ERBE Zrt.	<b>Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA</b>	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	16/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		



A digitális felszínborítás-térkép elkészítése, a térképi tartalom, a jelmagyarázat, a megírások és a keretjelek megszerkesztésével.

- A digitális felszínborítás térkép előállítása
- A felszínborítás adatok kartográfiai megjelenítése

Az egyes felszínborítás kategóriák területi eloszlásának és százalékos arányának kimutatása. Számítógépi programokkal végzett statisztikai feldolgozás és ellenőrzés.

- Az egyes kategóriák területének meghatározása
- statisztikai számítások elvégzése
- az eredmények táblázatba foglalása

A területszerkezeti jellemzés elkészítése.

- A területhasználat / felszínborítás szöveges ismertetése
- A korábbi adatokkal való összehasonlítás
- A változások megállapítása, bemutatása
- Lehetséges területhasználati irányok előrevetítése (lehetőség szerint)

Az elvégzett munkák összefoglaló jelentésének összeállítása

- Az elkészített részanyagok egységes szerkezetbe foglalása
- Az elvégzett tevékenység és az eredmények dokumentálása

A nyomtatott felvételek és térképek előállítása.

- nyomtatási fájlok előállítása
- Az előírt számú térképnyomat elkészítése

*Az ipari, katonai tevékenységek, létesítmények áttekintése*

Az ipari, katonai tevékenységek és a tevékenységhez kapcsolódó létesítményeket az országos, megyei, és helyi rendezési tervek alapján tekintjük át. A rendelkezésre álló adatok feldolgozása kiterjed a meglévő létesítményekre, valamint a fejlesztési területek figyelembe vételével az esetlegesen jövőben várható létesítményekre. Az adatokat szöveges leírás formájában dolgozzuk fel, a létesítményeket térképen is megjelenítjük.

*A szállítási útvonalak, légtérhasználat bemutatása*

A szállítási útvonalak, a területet érintő út, vasút, víziút hálózat és a légtérhasználat jellemzéséhez az országos, megyei és területi rendezési terveket, valamint Magyarország úthálózatát bemutató térképeket, illetve a légiirányítás adatait vesszük alapul. A szöveges leírást térképi megjelenítéssel egészítjük ki.

*A földhasználat, vízhasználat bemutatása*

A földhasználat és a vízhasználat bemutatáshoz beszerezzük a rendelkezésre álló űr- és légifelvételeket és a szükséges térképállományokat, összegyűjtjük a rendelkezésre álló statisztikai adatokat. Az összegyűjtött adatok feldolgozása, értékelése alapján, szöveges leírás formájában, magyarázó ábrákkal és táblázatokkal kiegészítve jellemezzük e területhasználatot.

*A biztonsági övezet lehatárolása*

A rendelkezésre álló határozatok, alapadatok feldolgozása alapján, az érvényes jogszabályi előírásoknak megfelelően összeállítjuk a Biztonsági övezet tervezetét.

A biztonsági övezet véglegesítése, meghatározása a Megrendelő képviselőinek bevonásával történik.

MVM ERBE Zrt.	<b>Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA</b>	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	17/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		

## 1.9.1 MŰSZAKI ELLENŐRZÉS

A műszaki ellenőrzést a feladathoz készített Ellenőrzési terv alapján fogjuk elvégezni.

Az MVM ERBE Zrt részéről a belső ellenőr Rudi Zsuzsanna, a Környezetvédelmi Osztály vezetője.

A felszínborítás-területhasználat térképezése és a területszerkezet jellemzése során a Műszaki ellenőrzés alapvetően a VITUKI Nonprofit Kft. Projektben részt vevő munkatársainak munkájára és az általuk előállított dokumentumokra vonatkozik.

A Földmérési és Távérzékelési Intézettől (FÖMI) megrendelésre kerülő légifelvétel-állomány ellenőrzését a témafelelős végzi, a termékre a szállító által vállalt minőséggarancia teljesülésének megvizsgálásával.

A légifelvetelek osztályozásával elkészülő felszínborítás térkép ellenőrzése az 1.7.2 pontban leírt módszertan szerint történik.

A feladat teljesítése közben keletkező dokumentumok elsődleges ellenőrzését (amennyiben ezt a dokumentum típusa lehetővé teszi) számítógépi ellenőrző programok lefuttatásával a témafelelős végzi. Az ennek során észlelt hibákat egyúttal javítja, majd újabb ellenőrzést végez.

Az egyes feladatok dokumentumainak ellenőrzését az előzőek után az adott feladat végrehajtásában részt nem vett vezető munkatárs (kijelölt belső műszaki ellenőr) végzi el.

A VITUKI részéről a belső ellenőr dr. Bakonyi Péter, a Hidrológiai Intézet vezetője.

## 1.10 ÉRTÉKELÉSEK

### 1.10.1 ELFOGADHATÓSÁGI KRITÉRIUMOK

Az elfogadhatósági kritériumok meghatározásához alapul szolgálnak:

- a Szerződés tartalmi előírásai,
- a Szerződésben rögzített minőségi kritériumok,
- jelen program Minőségügyi Tervének F2 ellenőrzési tervei,
- jogszabályokban előírt követelményeknek való megfelelés.

Az osztályozás megbízhatóságát két fázisban ellenőrizzük. Az automatikus osztályozás után egy redukált objektum-számú területi azonosítást végzünk. Amennyiben ennek találati szintje nem éri el az elfogadhatósági kritériumot, korigált újraosztályozást végzünk. Amennyiben az osztályozás eredménye teljesíti az elfogadhatósági kritériumot, akkor kerül sor a manuális korrekcióra, amely utáni újabb területi azonosítás során a térképi és a helyszíni állapot közötti egyezésnek el kell érnie a termékre előírányzott megfelelést.

### 1.11 DOKUMENTÁLÁS, JELENTÉSKÉSZÍTÉS

A dokumentumok készítése során az alábbi szempontokat kell figyelembe venni:

- Általános és projektspecifikus szakmai szempontok
- Általános és projektspecifikus formai szempontok

MVM ERBE Zrt.	Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	18/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		

A munkavégzés során keletkező dokumentumok a megadott tartalmi és formai követelményeknek („Mester fájlok” alkalmazásával), megfelelően készülnek, figyelembe véve az MVM ERBE Zrt. Integrált Menedzsment Rendszer ME-02 Tanulmányok készítésének folyamata, ME-07 Dokumentációk jóváhagyási eljárása, ME-12 Dokumentációs rend, valamint VITUKI Nonprofit Kft. ISO 9001:2009 szabvány szerinti ME-1 Eljárás utasítását is.

### 1.11.1 AZ ÉRTÉKELÉS FOLYAMATÁNAK DOKUMENTÁLÁSA

#### Részjelentések– előrehaladási jelentések

1. részjelentés - 2012. május 30.

Előrehaladási jelentés a tevékenység végrehajtásáról.

A vizsgálati terület koordinátás azonosítása, a felvétel paramétereinek kiválasztása. Légifelvétel beszerzése. A kiértékelési alapadatok összegyűjtése. A kategóriák nomenklatúrájának összeállítása. Az egyes kategóriák számítógépes leválogatása. A nem egyértelmű felszínborítás elemek vizuális interpretációja. Az eredmény ellenőrzése mintaterületeken. A felszínborítás kategóriák lehatárolása.

2. részjelentés - 2012. augusztus 30.

Előrehaladási jelentés a tevékenység végrehajtásáról és az elkészült feldolgozásokról.

Digitális felszínborítás térkép előállítása. A felszínborítás adatok kartográfiai megjelenítése. Felszínborítás elemek statisztikai feldolgozása:

Az egyes kategóriák területének meghatározása, statisztikai számítások elvégzése, eredmények táblázatba foglalása Területszerkezeti jellemzés elkészítése:

A területhasználat/felszínborítás szöveges ismertetése.

Korábbi adatokkal való összehasonlítás alapján változások megállapítása.

Lehetséges területhasználati irányok előrevetítése (lehetőség szerint)

3. részjelentés - 2012. október 31.

Előrehaladási jelentés a tevékenység végrehajtásáról.

A felszínborítás adatok kartográfiai megjelenítése, a nyomtatott térképek előállítása.

4. részjelentés - 2012. december 15.

Előrehaladási jelentés a tevékenység végrehajtásáról.

Az elvégzett tevékenység és az eredmények dokumentálása, az elkészített részanyagok egységes szerkezetbe foglalása.

### 1.11.2 AZ EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA

Zárójelentés - 2013. május 15.



Zárójelentés elkészítése.

Az elvégzett tevékenységek és az eredmények dokumentálása a szerződésben rögzítettek szerint.

A vizsgálatok eredményeinek dokumentálása a Zárójelentésben és annak mellékleteiben történik. A jelentés szövegesen, valamint táblázatos (esetleg grafikus) formában, áttekinthetően mutatja be a vizsgálatok eredményeit és az azokból levonható következtetéseket. A kapcsolódó ábrák, valamint a nyomtatott Felszínborítás térkép a jelentés mellékleteit képezik.

A Zárójelentést és mellékleteit digitális adathordozón (DVD) is átadjuk. A digitális anyagok egy további (nyomtatásban nem megjelenő) adatbázist is tartalmaznak, nevezetesen a Felszínborítás térkép teljes digitális (raszteres és vektoros) állományát, a további felhasználhatóság érdekében.

MVM ERBE Zrt.	<b>Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA</b>	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	19/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		

 <b>mym magyar villamos művek</b>	<b>Lévai Projekt</b> A környezeti hatástanulmány összeállítását megalapozó szakterületi vizsgálati és értékelési programok kidolgozása és végrehajtása <b>Módszertani és kritérium dokumentumok</b> <b>Telephely jellemzése</b>	 <b>mym erbe</b>
---	---	--

## 1.12 A TELEPHELY JELLEMZÉSE VIZSGÁLATI PROGRAM IDŐBELISÉGE (ÜTEMTERV)

Projekt célok	Az adott cél teljesítéséhez szükséges feladat, tevékenység	Határidő
A telephely 30 km-es körzetének általános földrajzi leírása	Topográfiai térképek beszerzése	2012.05.30.
	Űr- és légifelvételek beszerzése	
	Statisztikai adatok összegyűjtése	
	A felvételek kiértékelése	2012.08.20.
	Statisztikai adatok szöveges kiértékelése	
	A szöveges leírás összeállítása	2012.11.30.
A terület urbanisztikai, vidékfejlesztési és területrendezési vizsgálata	Országos, Megyei és települési rendezési tervek beszerzése	2012.05.30.
	A vizsgált terület fejlesztési terveinek beszerzése	2012.08.30.
	A VÁTI Magyar Regionális Fejlesztési és Urbanisztikai Nonprofit Kft. a vizsgált területre vonatkozó adatainak beszerzése	2012.08.30.
	Az érintett terület települések településszerkezeti, terület felhasználási, lakosság eloszlási, kulturális és örökségvédelmi, környezetvédelmi jellemzésének összeállítása	2012.12.15.
A népesség eloszlás bemutatása, demográfiai adatok	Statisztikai adatok összegyűjtése	2012.05.30.
	Az összegyűjtött adatok feldolgozása, értékelése	2012.08.30.
A felszínborítás-területhasználat térképezése és a területszerkezet jellemzése	A vizsgálati terület koordinálás azonosítása és a felvétel paramétereinek kiválasztása. Légifelvétel beszerzése	2012.02.28
	Felszínborítás kategóriák lehatárolása: A kiértékelési alapadatok összegyűjtése. A kategóriák nomenklatúrájának összeállítása. Az egyes kategóriák számítógépes leválogatása. A nem egyértelmű felszínborítás elemek vizuális interpretációja. Az eredmény ellenőrzése mintaterületeken	2012.05.30
	A felszínborítás adatok kartográfiai megjelenítése	2012.06.15
	Felszínborítás elemek statisztikai feldolgozása: Az egyes kategóriák területének meghatározása, statisztikai számítások elvégzése, eredmények táblázatba foglalása	2012.06.30
	Területszerkezeti jellemzés elkészítése: A területhasználat / felszínborítás szöveges ismertetése. Korábbi adatokkal való összehasonlítás alapján változások megállapítása. A lehetséges területhasználati irányok előrevetítése (lehetőség szerint).	2012.08.30
	Az elkészített részanyagok egységes szerkezetbe foglalása. Az elvégzett tevékenység és az eredmények dokumentálása. Összefoglaló jelentés elkészítése	2012.10.31
	Nyomatott térképek előállítása: A nyomtatási fájlok előállítása, az előírt számú térképnyomat elkészítése	2012.12.15
	Országos, Megyei és települési rendezési tervek beszerzése	2012.05.30.
Statisztikai adatok összegyűjtése, szöveges kiértékelése		
Az ipari, katonai tevékenységek, létesítmények áttekintése	A szöveges leírás összeállítása	2012.11.30.
	Űr- és légifelvételek kiértékelése	2012.08.30.
	Statisztikai adatok összegyűjtése	
A földhasználat, vízhasználat bemutatása	Az összegyűjtött adatok feldolgozása, értékelése	2012.11.30
	Országos, Megyei és települési rendezési tervek beszerzése	2012.05.20.
A szállítási útvonalak, légtérhasználat bemutatása	Statisztikai adatok összegyűjtése, szöveges kiértékelése	2012.11.30.
	A szöveges leírás összeállítása	
A biztonsági övezet lehatárolása	Egyeztetés a PA Zrt. képviselőivel	2012.09.30.
	Alapadatok feldolgozása	2012.11.30.
	Biztonsági övezet tervezetének elkészítése, egyeztetése, véglegesítése	2013.05.15..

MVM ERBE Zrt.	<b>Lévai Dokumentum azonosító: 540603A00037EBA</b>	Dátum:	Lapszám:
	ERBE dokumentum azonosító: S 11 122 0 003 v1 25	2012. május 14.	20/20
	File név_verzió szám MKD_1_Telephely_v1		