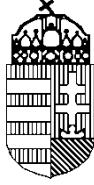


Országos Atomenergia Hivatal



1.1. sz. útmutató

Nukleáris létesítmények telephely-engedélyezése

Verzió száma:

1.

2014. április

Kiadta: Fichtinger Gyula az OAH főigazgatója
Budapest, 2014

A kiadvány beszerezhető:
Országos Atomenergia Hivatal
Budapest

ELŐSZÓ

Az atomenergia békés célú, biztonságos alkalmazására vonatkozó legmagasabb szintű szabályozást az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény (Atv.) tartalmazza.

A nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről szóló rendelkezéseket a 118/2011. (VII. 11.) Korm. rendelet és mellékletei, a Nukleáris Biztonsági Szabályzatok határozzák meg.

A nukleáris biztonsági követelmények és rendelkezések betartása mindazok számára kötelező, akik az Atv. 9.§ (2) bekezdése szerinti folyamatos hatósági felügyelet alatt állnak, valamint e rendeletben előírt hatósági engedélyhez kötött tevékenységet folytatnak, ilyen tevékenységben közreműködnek, vagy ilyen tevékenység folytatásához engedély iránti kérelmet nyújtanak be. A nukleáris biztonsági követelmények és rendelkezések mellett a követelmények közé tartoznak az egyedi hatósági előírások, feltételek és kötelezettségek, amelyeket a nukleáris biztonsági hatóság a nukleáris létesítmény nukleáris biztonsága érdekében határozatban állapíthat meg.

A Nukleáris Biztonsági Szabályzatokban foglalt követelmények teljesítésére a hatóság ajánlásokat fogalmazhat meg, amelyeket útmutatók formájában ad ki. Az útmutatókat az Országos Atomenergia Hivatal a honlapján közzéteszi.

A 118/2011. (VII. 11.) Korm. rendelet 3.§ (4) bekezdése alapján, ha a kötelezettség teljesítése az útmutatókban foglaltak szerint történik, akkor a hatóság a választott módszert a nukleáris biztonság követelményei teljesítésének igazolására alkalmasnak tekinti, és az alkalmazott módszer megfelelőségét nem vizsgálja. Az útmutatókban foglaltaktól eltérő módszerek alkalmazása esetén a hatóság az alkalmazott módszer helyességét, megfelelőségét és teljes körűségét részleteiben vizsgálja, ami hosszabb ügyintézési idővel, külső szakértő igénybevitelével és további költségekkel járhat.

Az útmutatók felülvizsgálata a nukleáris biztonsági hatóság által meghatározott időszakonként, vagy az engedélyesek javaslatára soron kívül történik.

A fenti szabályozásokat kiegészítik az engedélyesek, illetve más, a nukleáris energia alkalmazásában közreműködő szervezetek (tervezők, gyártók stb.) belső szabályozási dokumentumai, amelyeket az irányítási rendszerükkel összhangban készítenek és tartanak karban.

Az útmutatók alkalmazása előtt mindig győződjön meg arról, hogy a legújabb, érvényes kiadást használja-e! Az érvényes útmutatókat az OAH honlapjáról (www.oah.hu) töltheti le.

TARTALOMJEGYZÉK

1	BEVEZETÉS	5
1.1	Az útmutató tárgya és célja	5
1.2	Vonatkozó jogszabályok és előírások	5
2	MEGHATÁROZÁSOK	8
3	A TELPEHELY ENGEDÉLYZÉS FOLYAMATA ÉS TARTALMA	9
4	AZ ENGEDÉLYEZÉSRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS AJÁNLÁSOK	11
4.1	Tartalmi elvárásokra vonatkozó általános szempontok	11
4.2	Az értékelés időbeli érvényessége	11
4.3	A létesítmény műszaki jellemzőinek bemutatása	12
4.4	Az engedélykérelmek független felülvizsgálata	12
5	A TELEPHELY-VIZSGÁLATI ÉS -ÉRTÉKELÉSI ENGEDÉLYKÉRELEMRE VONATKOZÓ AJÁNLÁSOK	15
6	A TELEHELYENGEDÉLY IRÁNTI KÉRELMEHEZ KAPCSOLÓDÓ AJÁNLÁSOK	18

1 BEVEZETÉS

Az 1996. évi CXVI. törvény, az atomtörvény (Atv.) 17. § (2) bekezdés a) pontja az atomenergia felügyeleti szerv hatáskörébe sorolja a nukleáris létesítmények telephelyének vizsgálatához és értékeléséhez, a telephely jellemzőinek és alkalmasságának megállapításához szükséges nukleáris biztonsági engedélyezést.

Az Atv. végrehajtási rendeleteként kiadott 118/2011. (VII. 11.) Korm. rendelet (Kr.) 17. § (1) bekezdése szerint a nukleáris biztonsági hatóság engedélye szükséges:

- a) a telephely vizsgálatához és értékeléséhez (telephely-vizsgálati és -értékelési engedély),
- b) a telephely jellemzőinek és alkalmasságának megállapításához (telephelyengedély).

A hivatkozott rendelet 1. számú melléklete, amely a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági hatósági eljárásainak szabályait adja meg, a fentiek alapján két önálló eljárásra bontja a telephely engedélyezés folyamatát.

- I. Az első eljárás célja az előzetesen kiválasztott telephely vizsgálati és értékelési program hatósági jóváhagyása.
- II. A vizsgálati és értékelési program végrehajtása után kezdeményezhető a telephely-engedélyezési eljárás.

A telephely vizsgálatára és értékelésére, valamint a telephelyengedély megalapozására vonatkozó szakmai követelményeket a Kr. 7. melléklete adja meg, az eljárási szabályokat az 1. melléklet tartalmazza.

A Kr. 7. mellékletében – az adott nukleáris létesítmény típusra meghatározott tervezési követelményeknek megfelelően – tartalmazza a létesítmény tervezéséhez és biztonságának igazolásához szükséges vagy azzal összefüggő telephely vonatkozású követelményeket. A 7.1 számú útmutató (Nukleáris létesítmények telephely-vizsgálatának és -értékelésének módszertana) megadja a követelmények teljesítésére vonatkozó ajánlásokat.

1.1 Az útmutató tárgya és célja

A jelen útmutató a nukleáris létesítmények telephely-engedélyezésével kapcsolatos, a Kr. 17. §-ával összhangban, a Kr. 1. mellékletében meghatározott hatósági eljárások előkészítésére, az eljárásokhoz szükséges megalapozó dokumentációk összeállítására tartalmaz ajánlásokat.

Az útmutató célja, hogy ajánlásokat adva egyértelművé tegye a hivatkozott rendelet szerinti követelményekkel kapcsolatos hatósági elvárásokat, és ezzel elősegítse a jogszabályban foglalt eljárások lefolytatása során a nukleáris biztonsági kritériumok teljesítését és azok ellenőrzését.

Az eljárások műszaki alapját adó, a Kr. 7. mellékletében rögzített követelmények teljesítésére vonatkozó módszertani ajánlásokat a 7.1 sz. útmutató tartalmazza.

1.2 Vonatkozó jogszabályok és előírások

A nukleáris biztonsági követelmények jogszabályi háttérét az Atv. és a Kr. 1. melléklete biztosítja az alábbiak szerint:

„Telephely vizsgálati és értékelési engedély

Az engedély hatálya

A jogerős telephely vizsgálati és értékelési engedély kiadásával a nukleáris biztonsági hatóság a telephely vizsgálati és értékelési program szerinti vizsgálati és értékelési módszerek, valamint elméleti megfontolások megfelelőségét fogadja el, és a telephely vizsgálati és értékelési program alapján szükséges további vizsgálatok elvégzésére jogosít fel.” (NBSZ 1.2.2.0100.)

„Az engedély iránti kérelem tartalmi követelményei

A telephely vizsgálati és értékelési engedély iránti kérelemben:

a) be kell mutatni a telephely vizsgálat és értékelés programját, valamint annak részeként az alkalmazni kívánt módszereket és elméleti megfontolásokat, valamint

b) igazolni kell, hogy a telephelyjellemzők meghatározására, vizsgálatára és értékelésére kidolgozott módszerek alkalmasak a tervezéshez szükséges, telephellyel összefüggő adatok, valamint a telephely alkalmasságának megállapítására.” (NBSZ 1.2.2.0300.)

„A kérelemhez mellékelni kell a telephely vizsgálati és értékelési programot. A program tartalmi követelményeire vonatkozó ajánlást útmutató tartalmazza.” (NBSZ 1.2.2.0400.)

„Telephelyengedély

Az engedély hatálya

A telephelyengedély kiadásával a nukleáris biztonsági hatóság a létesítést kizáró telephelyjellemzők hiányának igazolását, továbbá a telephelyvizsgálat lefolytatásának, a telephelyvizsgálat alapján megállapított adatok értékelésének és az értékelésből származtatott telephellyel összefüggő tervezési adatok meghatározásának megfelelőségét, valamint a telephely alkalmasságát fogadja el.” (NBSZ 1.2.2.0500.)

„Az engedély iránti kérelem tartalmi követelményei

A telephelyengedély iránti kérelemben:

a) igazolni kell, hogy a 7. melléklet szerinti létesítést kizáró telephelyjellemzők nem állnak fenn, valamint

b) be kell mutatni:

ba) a telephely vizsgálati és értékelési engedély szerinti program végrehajtását, és

bb) a telephellyel összefüggő tervezési adatok meghatározását.” (NBSZ 1.2.2.0700.)

„A kérelemhez mellékelni kell a telephely vizsgálati és értékelési program eredményeit bemutató komplex zárójelentést. A komplex zárójelentés részeként, vagy attól független dokumentumban be kell mutatni a telephelyjellemzők származtatását és azok meghatározásának megalapozottságát. A komplex zárójelentés tartalmi követelményeire vonatkozó ajánlást útmutató tartalmazza.” (NBSZ 1.2.2.0800.)

A szakhatósági részvételt az OAH egyes engedélyezési eljárásaiban a szakhatósági részvételt az Országos Atomenergia Hivatal nukleáris energiával kapcsolatos európai uniós, valamint nemzetközi kötelezettségekkel összefüggő feladatköréről, az Országos

Atomenergia Hivatal hatósági eljárásaiban közreműködő szakhatóságok kijelöléséről, a kiszabható bírság mértékéről, valamint az Országos Atomenergia Hivatal munkáját segítő tudományos tanácsról szóló 112/2011. (VII. 4.) Korm. rendelet szabályozza.

Az Atv. 13. § (2) és 19/A-D. §-ok, valamint az atomenergia alkalmazása körében eljáró független műszaki szakértőről szóló 247/2011. (XI. 25.) Korm. rendelet rögzíti a szakértői tevékenység folytatásának, engedélyezésének szabályait.

A 40/2010. (V. 12.) KHEM rendelet határozza meg a földtani szakértői tevékenység folytatásának részletes szabályait.

2 MEGHATÁROZÁSOK

Az útmutató az Atv. és a Kr. 10. számú mellékletében ismertetett meghatározásokat alkalmazza.

3 A TELPEHELY ENGEDÉLYZÉS FOLYAMATA ÉS TARTALMA

A nukleáris létesítmények telephely engedélyezésére vonatkozó kétlépcsős eljárás célja, hogy:

- megfelelő alapot nyújtson a telephely alkalmasságnak megítéléshez,
- alkalmas telephely esetében a létesítmény tervezéséhez és a biztonsági elemzésekhez szükséges telephelyjellemzők meghatározására szisztematikusan megtervezett, az alkalmasság megítélésére és a tervezésre vonatkozó követelmények meghatározására megfelelő program végrehajtása alapján kerüljön sor.

A telephely vizsgálatára és értékelésére vonatkozó program önálló eljárásban történő hatósági jóváhagyása

- segíti az engedélyes tevékenységét abban, hogy a vizsgálati és értékelési programot már a kezdeti fázisban is teljes körűen meghatározza, valamennyi vizsgálati szakterületre kiterjedően, továbbá
- lehetővé teszi, hogy a vizsgálati és értékelési módszerek alkalmasságának megítélésére a vizsgálatok megkezdése előtt sor kerülhessen.

A kétlépcsős hatósági eljárás alapján a második lépcsőt jelentő telephely-engedélyezési fázisban, az első hatósági eljárás részeként elfogadott program szerinti végrehajtást és annak eredményeit kell vizsgálni.

A program felépítéséhez az 5. fejezet, az engedélykérelem tartalmi felépítéséhez a 6. fejezet, emellett mindkettő összeállításakor a 7.1 útmutató ajánlásait javasolt figyelembe venni.

A vizsgálati és értékelési program hatósági felülvizsgálata során a hatóság a programban foglalt vizsgálati és értékelési módszerek, elméleti megfontolások megfelelőségét értékeli abból a szempontból, hogy azok alkalmasak és elégségesek-e a telephely-jellemzők meghatározásához, a telephely alkalmasságának megítéléséhez, ezeken keresztül a telephelyengedély-kérelem megalapozásához.

A telephelyengedély megszerzésére irányuló eljárásban a hatóság első lépésben a tervezett nukleáris létesítmény telepítését kizáró kritériumok szerinti telephely-megfelelést vizsgálja. Amennyiben az egyik – a Kr. 7. mellékletében – meghatározott kizáró körülmény fennállása sem állapítható meg, a hatóság az adott nukleáris létesítmény tervezési követelményeit figyelembe véve megvizsgálja, hogy a nukleáris létesítmény tervezéséhez és biztonságának igazolásához a telephellyel összefüggő adatok elégségesek és megfelelőek-e a követelmények teljesítéséhez.

Mind a két eljárás esetében az engedélykérelmet megalapozó dokumentációt a jogszabályokban, és így kiemelten a Kr. mellékleteiben megfogalmazott követelményeinek figyelembevételével kell összeállítani.

A nukleáris létesítmények telephelyének kiválasztására és értékelésére vonatkozó Kr. 7. melléklete egyrészt meghatározza a telephelyvizsgálatra és -értékelésre vonatkozó követelményeket, másrészt megadja a követelmények differenciálását is a különböző nukleáris létesítménytípusok esetére. A különböző létesítménytípusokra vonatkozó tervezési követelményeket a létesítményspecifikus NBSZ mellékletek határozzák meg.

A nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági hatósági eljárási követelményeit meghatározó Kr. 1. melléklet vonatkozó pontjai mellett a 2. és 7. mellékletek, valamint az adott nukleáris létesítmény tervezésére vonatkozó melléklet követelményeinek teljesítését kell bemutatni.

A két engedélykérelmet megalapozó dokumentáció legyen alkalmas a nukleáris létesítmény további nukleáris biztonsági engedélyezési fázisaiban megkövetelt elemzések információigényeinek teljesítéséhez, végső soron a Biztonsági Jelentésekben a telephelyjellemzőkkel összefüggő követelmények igazolásának meglapozáshoz, bemutatáshoz.

Itt nemcsak a telephely-engedélyezési eljárást követő létesítési engedély kérelmet megalapozó Előzetes Biztonsági Jelentés igényeit célszerű figyelembe venni, hanem minden olyan, a Biztonsági Jelentések tárgykörébe tartozó igényt, amelyek a nukleáris létesítmény bármely életciklusszakaszában felléphetnek, kezdve a létesítéstől egészen a létesítmény időszakos biztonsági felülvizsgálatát dokumentáló jelentésen át a leszerelés tervezésig.

A telephely-engedélyezés kétlépcsős folyamatát meghatározó további lényeges körülmény, hogy mind a két engedélyezési eljárásban a 112/2011. (VII. 4.) Korm. rendelet 1. számú mellékletében foglaltak szerint szakhatóságként közreműködik a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal területileg illetékes bányakapitánysága.

Az eljárás során a szakhatóság által vizsgálandó szakkérdést a következők szerint határozza meg a hivatkozott rendelet. *„A nukleáris létesítmény telephelyének vizsgálatára és értékelésére, a telephely jellemzőinek és alkalmasságának megállapítására, valamint tervezésére vonatkozó, földtani, bányászati és műszaki biztonsági követelményeknek való megfelelés vizsgálata. Nukleáris létesítmény végleges leállítása esetén a földtani és műszaki biztonsági követelményeknek való megfelelés vizsgálata.”*

A rendelet a telephely-engedélyezés két lépcsős eljárásához kapcsolódóan további szakhatóságot nem nevesít.

A Kr. 7. melléklet a telephely vizsgálatára és értékelésére vonatkozó követelményeket az alábbi szakterületi csoportosításban tartalmazza:

- Általános követelmények
- Földrengések és felszínre kifutó vető által okozott elvetődések
- Geotechnikai veszélyek
- Meteorológiai jellemzők
- Áradások
- Külső, ember okozta események
- A radioaktív kibocsátások és a baleset-elhárítási intézkedési tervek értékeléséhez szükséges telephelyi adatok meghatározása

4 AZ ENGEDÉLYEZÉSRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS AJÁNLÁSOK

4.1 Tartalmi elvárásokra vonatkozó általános szempontok

A telephely vizsgálata és értékelése szempontjából elsődleges feladat a telephely alkalmasságának értékelése. Ez annak bizonyítását jelenti, hogy a Kr. 7. mellékletében azonosított kizáró feltételek közül egyik sem áll fenn, és a létesítmény megtervezhető úgy, hogy az védett legyen a telephelyre jellemző, a tervezés során figyelembe veendő veszélyek hatásától. A telephely alkalmasságát abban az esetben is igazolni kell, ha léteznek megvalósítható és kipróbált műszaki megoldások a kedvezőtlen telephelyjellemzők kompenzálására.

A Kr. 7. melléklete szerint már a telephely-vizsgálati szakaszban is meg kell határozni a radioaktív kibocsátások terjedését befolyásoló telephelyjellemzőket, illetve a baleset-elhárítási intézkedések megvalósíthatóságát.

Lényeges körülmény, hogy ezek teljes körű értékelését és igazolását a létesítési és az azt követő fázisokban rendelkezésre álló információk birtokában lehet és kell bemutatni.

Egy adott telephely alkalmasságának igazolását követően, illetve annak részeként a telephelyvizsgálatra és -értékelésre vonatkozó követelmények teljesítésének célja a nukleáris létesítmény tervezéséhez szükséges, a telephellyel kapcsolatos információ meghatározása.

A vizsgálati és értékelési programot úgy állítják össze és hajtják végre, hogy minden olyan információ rendelkezésre álljon, amelyek alapján a létesítmény telephelyjellemzőkkel összefüggő tervezési alapja meghatározható.

A telephelyvizsgálat és -értékelés során meg kell határozni mindazon veszélyeztető tényezőket és azok jellemzőit, amelyeket figyelembe kell venni a tervezés során. A tervezésre vonatkozó egyes Kr. mellékletek (3a. 5. és 6.) a létesítmények típusától függően megadják, hogy mely veszélyeztető tényezőket kell a tervezési alapon (TA) figyelembe venni. Azonban a tervezési alap kiterjesztésében (TAK) további veszélyeztető tényezőket is figyelembe kell venni. A TAK üzemállapotokra vonatkozó tervezési követelmények jellegéből adódóan a telephely vizsgálatokor és értékelésekor még nem lehet meghatározni, hogy melyek ezek. Egy nukleáris létesítmény terve több lépcsős, iterációs folyamatban formálódik a létesítést megelőző tervezési szakaszban, ezért törekedni kell a telephelyjellemzők minél szélesebb körű meghatározására és dokumentálására, annak érdekében, hogy ne legyen szükség a későbbi fázisokban kiegészítő vizsgálatokra.

A telephely-vizsgálati és -értékelési program dokumentációjával szemben a Kr. mellékleteiben támasztott általános követelmény, hogy a program végrehajtása és az eredmények értékelése alapján előálló adatmennyiség tartalmazzon minden, a tervezéshez szükséges információt.

4.2 Az értékelés időbeli érvényessége

A telephely vizsgálata és jellemzőinek értékelése alapvetően a telephelyengedély-kérelmek benyújtása időpontjáig jellemző és érvényes állapotokat veszi alapul. A telephelyengedély-kérelmet megalapozó dokumentációnak ugyanakkor tartalmaznia kell a telephelyjellemzők várható változásának értékelését a létesítmény teljes

életciklusára vonatkoztatva, illetve a várható változások monitorozására vonatkozó javaslatot.

4.3 A létesítmény műszaki jellemzőinek bemutatása

Egy nukleáris létesítmény telephely-vizsgálati szakaszában nem feltétlen ismert a telepítendő létesítmény minden meghatározó paramétere. Elképzelhető az, hogy a konkrét megépítendő típus kiválasztására csak a telephelyengedély kiadását követően kerül sor. Nyilvánvaló ugyanakkor, hogy a telepítendő létesítmény általános, a telephelyengedély-kérelem benyújtásának időszakában rendelkezésre álló terjedelemben történő bemutatása segíti a projekt jobb megismerését, és így akár a telephely vizsgálatára és értékelésére vonatkozó követelmények teljesítésének értékelését, mind az engedélyes, mind az engedélykérelem felülvizsgálatában közreműködők szempontjából.

Az ismertett általános elvárások teljesítéséhez a telephelyengedély-kérelem megalapozásában – a tervezett nukleáris létesítmény típusától függően – az alábbi, fő műszaki jellemzőket célszerű megadni:

- a) atomerőmű esetén a teljesítmény, a reaktor lehetséges típusai;
- b) kutatóreaktor esetén a teljesítmény, a reaktor lehetséges típusai és az alkalmazási terület (például kutatóreaktor, izotópgyártásra szolgáló reaktor, oktatóreaktor);
- c) kiégettüzemanyag-tároló esetén a tárolandó üzemanyag fő jellemzői, mennyisége és a tárolási idő, a tároló lehetséges típusai (például nedves vagy száraz tárolási technológia, konténeres tárolás, modulrendszerű felépítés).

Ezek mellett célszerű a tervezett projekttel kapcsolatban minden olyan általános információt megadni, amely segítséget jelenthet a telephely engedélyezésre vonatkozó követelmények teljesítésének bemutatásában.

A telephely alkalmasságát kizáró kritériumok, illetve a tervezés során figyelembe veendő külső környezeti veszélyek és hatások nem függenek a létesítmény lehetséges típus- vagy tervváltozataitól. A telephelyengedélyt megalapozó vizsgálatok mélysége és az erről szóló dokumentáció, továbbá a létesítmény tervezési alapjának meghatározása szempontjából azonban már jelentősége van annak, hogy milyen nukleáris létesítményről van szó (atomerőmű, kutató reaktor, kiégettüzemanyag-tároló), illetve a típusnak, a konkrét konstrukciónak. Ennek megfelelően amennyiben az egyes lehetséges változatok, műszaki megoldások között eltérés van a nukleáris létesítmény és a telephely viszonyát illetően, mint például a tartós biztonsági hőelvitel megvalósítása tekintetében (hűtőtorony, hűtőmedence, frissvízhűtés), akkor be kell mutatni az egyes változatok telephely vonatkozásában megmutatkozó sajátosságait és értékelni azokat a telephelyvizsgálat végrehajtása, valamint a tervezés során figyelembe veendő telephelyjellemzők meghatározása szempontjából. Ilyen esetben a lehetséges változatok mindegyikét lefedő információ bemutatása is elégséges lehet.

4.4 Az engedélykérelmek független felülvizsgálata

A telephelyvizsgálat és -értékelés műszaki és szakmai elemzéseket és megfontolásokat igényel, amelyhez jelentős tapasztalat és tudás szükséges. Számos esetben a paraméterek és az elemzések nem ellenőrizhetők közvetlenül olyan felülvizsgálattal, kísérletekkel vagy más technikákkal, amelyek pontosan meghatározhatók és

kontrollálhatók. A kis valószínűségű események meghatározása, hatásainak leírása elvi nehézségekbe ütközik, s igen bonyolult eldönteni, hogy az adott, kis valószínűségű veszély releváns-e a nukleáris létesítmény biztonsága szempontjából.

Fentiek miatt a vizsgálat és az értékelés megfelelőségét a követelményeknek megfelelően független felülvizsgálattal kell biztosítani.

A független felülvizsgálat, illetve értékelés akkor lehet célravezető és eredményes, ha az eredeti értékeléssel azonos adatbázison történik. Ugyanakkor a független felülvizsgálat tárgyát képezi a telephelyvizsgálat során előállított adathalmaz teljességének és megfelelőségének kritikai felülvizsgálata is.

Az Atv. 13. § (2) szerint „A nukleáris létesítmény nukleáris biztonságára lényeges hatással levő tevékenység engedélyezése esetében a kérelmet megalapozó dokumentációt független szakértővel értékelteni kell. A független szakértői értékelést a kérelmező a hatósági eljárásban, az arra vonatkozó nukleáris biztonsági követelmények szerint nyújtja be az atomenergia-felügyeleti szervhez.” Mivel a telephely-vizsgálati és -értékelési engedély olyan tevékenységet engedélyez, mely a nukleáris biztonságra lényeges hatással van, ezért a kérelmet megalapozó dokumentáció független szakértői értékelésére is szükség van.

A benyújtandó szakvélemények tartalmára nézve a 247/2011. (XI. 25.) Korm. rendelet 10. § előírásait kell irányadónak tekinteni:

„10. § (1) A szakértő a megbízó kérésére a szakvéleménye alapjául szolgáló valamennyi műszaki mellékletet köteles a megbízó számára hozzáférhetővé tenni.

(2) A szakvéleménynek tartalmaznia kell

- a) a vizsgálat tárgyára, a vizsgálati eljárásokra és eszközökre, valamint a vizsgálat tárgyában bekövetkezett változásokra vonatkozó adatokat,
- b) a megbízó által rendelkezésre bocsátott adatok, információk, dokumentumok tételes felsorolását,
- c) annak megállapítását, hogy nukleáris biztonság szempontjából fontos és a szakértői vélemény kialakítása szempontjából releváns információk mennyire verifikáltak,
- d) azokat a jogszabályokat és hatósági határozatokat, követelményeket, amelyeket a szakértő figyelembe vett,
- e) a vizsgálat módszerének rövid ismertetését,
- f) a vizsgált kérdéseket és az arra adott, szakmai megállapításokat és az azokból levont következtetéseket, válaszokat részletesen kifejtve,
- g) a feltárt nem-megfeleléseket, információhiányt, bizonytalanságot,
- h) a szakértő kompetenciáján túlmutató, felmerült kérdéseket, problémákat,
- i) annak egyértelmű megjelölését, hogy a szakvélemény tárgya a tudomány és technika aktuális fejlettségi szintjének, valamint a hatályos jogszabályi és hatósági előírásoknak megfelel vagy nem felel meg, illetve kiegészítésekkel, megszorításokkal felel meg.

(3) A szakértő által szükségesnek tartott kiegészítéseket, illetve megszorításokat tételesen fel kell sorolni.

(4) A nem-megfelelőségek feloldásának módját, illetve a bizonytalanságok és információhiányok miatt használt egyszerűsítések kellően konzervatív megközelítését igazolni kell.

(5) A szakvéleményben SI mértékrendszerrel kell használni.”

A szakértőnek saját szakmai meggyőződése szerinti véleményén túlmenően a vonatkozó jogszabályi követelményeknek való megfelelést is vizsgálnia kell. A nukleáris biztonsági kérdések vizsgálatakor az Atv., a nukleáris létesítmények nukleáris biztonsági követelményeiről és az ezzel összefüggő hatósági tevékenységről szóló Kr. és mellékletei előírásainak, valamint a 7.1 útmutató tervezete szerinti ajánlásoknak való megfelelést is vizsgálnia kell.

5 A TELEPHELY-VIZSGÁLATI ÉS -ÉRTÉKELÉSI ENGEDÉLYKÉRELEMRE VONATKOZÓ AJÁNLÁSOK

Az engedélyezési eljárás céljának megfelelően a telephely-vizsgálati és -értékelési program hatósági jóváhagyását megalapozó kérelemhez telephely-vizsgálati és -értékelési programot kell benyújtani.

A programot tartalmazó dokumentációt vagy dokumentációkat a 4. és 5. fejezetben meghatározott ajánlásoknak és szakterületi felbontásnak megfelelően kell összeállítani.

A programok összeállítására vonatkozó ajánlásokat a 7.1 számú útmutató tartalmazza.

A program összeállításakor figyelembe kell venni, hogy a szakhatósági vizsgálati terjedelemben tartozó részek önálló vizsgálata elvégezhető legyen. Ezt célszerűen vagy a szakhatósági felülvizsgálat terjedelme szempontjából önálló dokumentáció összeállításával vagy a valamennyi telephely-vizsgálati szakterületre kiterjedő dokumentáció olyan módon történő összeállításával lehet elérni, ahol a szakhatósági vizsgálati terjedelemben tartozó területek önálló egységet (pl. fejezetet, fejezeteket) alkotnak.

A telephelyvizsgálat végrehajtásához kapcsolódó, a tevékenységeket meghatározó dokumentációk szempontjából három szintet lehet megkülönböztetni:

- I. a tudományos alapjait és tartalmát tekintve szerteágazó telephely-vizsgálati és -értékelési tevékenységet egységes egészszé összefoglaló keretprogram,
- II. a telephelyvizsgálat alapját képező szakterületi vizsgálati programok,
- III. a konkrét mérési, vizsgálati tervek, utasítások.

A szakterületi vizsgálati programok tartalmazzák:

- a releváns NBSZ-követelményeknek való megfelelés teljességét;
- az egyes feladatok közötti tartalmi átfedések kezelését, amilyen fennáll például,
 - a meteorológiai körülmények és az árvizek, illetve a terjedési viszonyokat meghatározó szakterületek között;
 - a földtani, hidrogeológiai, hidrológiai és geotechnikai szakterületek között;
- a módszertan, az alkalmazott normatíva-rendszer, a kritériumok összhangját.

A telephelyvizsgálat fentiek szerinti programjai az alábbi fő fejezetekből állnak:

- a) a vizsgálat céljának, terjedelmének, a létesítmény biztonsága szempontjából releváns jellemzők meghatározása, a vizsgálati területek és a leendő telephely lehatárolása;
- b) vonatkozó előírások, szabályozás bemutatása, elfogadhatósági kritériumok, a módszertanra vonatkozó előírások és nemzetközi jó gyakorlat áttekintése;
- c) meglévő adatok kritikai feldolgozása, összefoglalása és értékelése;
- d) célzott kutatások, mérések meghatározása:

- (i) mérési, vizsgálati terv (szabványok, normatívák),
 - (ii) feldolgozás (szabványok, normatívák),
 - (iii) elemzési módszerek és követelmények;
- e) értékelés;
 - f) dokumentálás;
 - g) független felülvizsgálat;
 - h) minőségbiztosítás;
 - i) az eredmények összefoglalása
 - (i) telephelyjellemzők bemutatása,
 - (ii) tervezési alapadatok és a biztonsági elemzésekhez szükséges információ.

A telephelyvizsgálat alapját a következő szakterületi vizsgálati programok képezik:

1. A telephely földrajzi vizsgálatának és értékelésének programja, amely tartalmazza a következőket:
 - A telephely környezetének földrajzi leírása
 - Népeségeloszlás
 - Ipari, katonai tevékenység, létesítmények
 - Földhasználat, vízhasználat stb.
 - Szállítási útvonalak, légtérhasználat
 - A biztonsági övezet előzetes lehatárolása
2. Az ember okozta külső veszélyek vizsgálatának és értékelésének programja:
 - A környező ipari, mezőgazdasági és kereskedelmi tevékenységek veszélyei
 - Közúti, folyami szállítás veszélyei
 - Repülőgép-rázuhanás veszélye
 - Egyéb ember okozta veszélyek
3. Földtudományi vizsgálat és értékelés programja, amely tartalmazza a következőket:
 - Földtani vizsgálatok
 - Geofizikai vizsgálatok
 - Szeizmológiai vizsgálatok
4. Geotechnikai és hidrogeológiai vizsgálat és értékelés programja
5. Hidrológiai vizsgálat és értékelés programja
6. Meteorológiai vizsgálat és értékelés programja
7. Egyéb veszélyeztető tényezők vizsgálati és értékelési programja
8. A kibocsátások, illetve a veszélyhelyzeti és fizikai védelmi tervek elkészítéséhez szükséges adatok megállapítása:

- Terjedésvizsgálathoz szükséges adatok
- A veszélyhelyzeti tervek kidolgozásához szükséges adatok

A fenti felosztás nem egységes abban a tekintetben, hogy földrajzi környezet alatt az ember okozta környezeti veszélyek kiemelten szerepelnek, míg a természet okozta veszélyek ilyen kiemelése nem történt meg. A tervezett létesítmény szempontjából releváns külső természeti veszélyeket az adott létesítménytípusra vonatkozó tervezési követelmények előírásai szerint, a megfelelő szakterületi fejezetek alatt célszerű szerepeltetni. Emellett célszerű lehet a természeti veszélyek jellemzőinek önálló fejezetben történő összefoglalása is, de ebben az esetben figyelembe kell venni a felsorolt szakterületi felosztásnak megfelelő kapcsolatokat.

A fentiekben meghatározott információt a 7.1 útmutató ajánlásait alapul véve szükséges elkészíteni.

6 A TELEHELYENGEDÉLY IRÁNTI KÉRELMEHEZ KAPCSOLÓDÓ AJÁNLÁSOK

A telephely engedélyezési eljárás célja a telephely-vizsgálati és -értékelési program – hatóság által jóváhagyott terjedelmű – végrehajtásának és eredményeinek vizsgálata. Ez magába foglalja a telephely alkalmasságának értékelésére vonatkozó eredmények, megállapítások elfogadását, jogi értelemben a telephely alkalmasságának hatóság által történő deklarációját vagy annak elutasítását.

Az alkalmasnak minősített telephely esetében az eljárás kiterjed a tervezési alaphoz tartozó telephelyjellemzők meghatározásának és terjedelmének elfogadására, valamint a lehető legteljesebb mértékben a tervezési alap kiterjesztéséhez szükséges telephelyjellemzők meghatározására.

Az engedélyezési eljárás céljának megfelelően a telephelyengedély-kérelem megalapozásához a végrehajtott vizsgálati programnak megfelelő zárójelentést kell benyújtani.

A zárójelentés összeállításakor figyelembe kell venni, hogy a szakhatósági vizsgálati terjedelemben tartozó részek önálló vizsgálata is elvégezhető legyen. Ezt célszerűen vagy a szakhatósági felülvizsgálat terjedelme szempontjából önálló dokumentáció összeállításával vagy a valamennyi telephely-vizsgálati szakterületre kiterjedő dokumentáció olyan módon történő összeállításával lehet elérni, ahol a szakhatósági vizsgálati terjedelemben tartozó területek önálló egységet (fejezetet, fejezeteket) alkotnak.

A telephely vizsgálatának és értékelésének dokumentálásra vonatkozó – a jelen útmutatóban megfogalmazott – ajánlásokat figyelembe véve, célszerű kettéválasztani a vizsgálati program egészének bemutatását tartalmazó dokumentációt, illetve a vizsgálati program alapján a létesítmény további tervezési és engedélyezési fázisaiban felhasználandó adatok, információ bemutatását.

Ennek megfelelően a vizsgálati program végrehajtását a zárójelentésben úgy kell dokumentálni, hogy ellenőrizhető legyen, miszerint a programot a telephely-vizsgálati és -engedélykérelmet megalapozó dokumentáció és az arra vonatkozóan kiadott engedélyben foglaltak szerint hajtották végre. Ettől való eltérés esetén be kell mutatni, hogy az eltérés ellenére is biztosítható a vonatkozó előírás teljesítése.

A zárójelentés tartalmával szembeni elvárás, hogy az egyértelműen tegye lehetővé a telephely alkalmasságának megítélését, valamint a tervezéshez, elemzéshez szükséges adatok, információk meghatározását.

Az alkalmasnak nyilvánított telephely esetében, a telephellyel kapcsolatos információk további tervezési, létesítési fázisban történő felhasználást megkönnyítő dokumentálása érdekében – a zárójelentéstől független – a telephelyjellemzőket részleteiben is bemutató dokumentációt célszerű összeállítani.

Az engedélykérelem tartalmára vonatkozó ajánlásokat a 7.1 útmutató tartalmazza.

A zárójelentést a telephelyvizsgálat dokumentálására vonatkozó ajánlások szerint, a főbb fejezetek figyelembevételével, a megadott hét szakterület vizsgálati programja szerinti bontásban célszerű elkészíteni.

Nukleáris létesítmények telephely-engedélyezése

A telephelyengedély-kérelmet megalapozó, a telephelyjellemzőket részleteiben is bemutató dokumentáció javasolt tartalomjegyzékét az alábbi táblázat mutatja be.

A telephelyengedély-kérelmet megalapozó dokumentáció javasolt tartalomjegyzéke

	A TELEPHELY LEÍRÁSA	MEGJEGYZÉS
1.	Földrajzi fekvés, a lakosság száma és eloszlása	
1.1.	A telephely elhelyezkedése, koordinátái, határai	Térképes megjelenítéssel is
1.2.	A telephely leírása	
1.2.1.	Földrajz, geomorfológia	Térképes megjelenítéssel is
1.2.2.	A tágabb környezet jogszabályi védelmet élvező objektumai, különleges jellemzői	Térkép, kataszteri adatbázis, ahogy azt a védetté nyilvánításról szóló rendelet tartalmazza
1.2.3.	Tulajdonviszonyok, ingatlan-nyilvántartási telekkönyvi adatok	Kataszteri adatbázis
1.3.	A biztonsági övezet kiterjedésének előzetes kijelölése, birtoklásának joga és ellenőrzése	Térkép és kataszteri adatbázis, földhasználat és aktivitás az övezetben, tiltások
1.4.	A népesség-eloszlás	Állandó és változó népesség, korösszetétel (itt elegendő: gyermek és felnőtt), a foglalkoztatottság szerkezete, demográfiai adatok
1.5.	A környező földek és vizek használata	
1.5.1.	A telephely környezetének területhasznosítása	Térképes megjelenítéssel is
1.5.2.	Vízhasználat és vízbázisok	
1.6.	A telephely alkalmasságával kapcsolatos kritériumok teljesülése	A népességgel kapcsolatos, a veszélyhelyzeti tervek megvalósítását kizáró tényezők alapján
1.7.	A jellemzők változékonysága, javaslat a monitorozásra	
1.8.	A tervezés során és a biztonsági elemzésekben figyelembe veendő jellemzők meghatározása	A dózisszámításokhoz és a veszélyhelyzeti tervekhez
2.	A telephelyre jellemző, emberi tevékenységből eredő külső veszélyek	
2.1.	Az ipari és katonai tevékenység a telephely környezetében	Térképi megjelenítés, jellemzés, tevékenység, veszélyes anyagok (minőségi és mennyiségi jellemzők)
2.1.1.	A potenciális balesetek értékelése repülő tárgy, robbanás, tűz, toxikus gázfelhő stb. szempontjából	Statisztikai adatok, a valószínűségi elemzés és a távolsági elven való hatás-értékelés eredményei

Nukleáris létesítmények telephely-engedélyezése

	A TELEPHELY LEÍRÁSA	MEGJEGYZÉS
2.2.	Közlekedés, szállítás jellemzői	Közúti, folyami, légi szállítás útvonalai, objektumai: térképi és szöveges jellemzés, forgalmi és baleseti statisztikai adatok, veszélyes szállítmányok gyakorisága
2.2.1.	Közlekedés, szállítás értékelése repülő tárgy, robbanás, tűz, toxikus gázfelhő stb. szempontjából	A valószínűségi és a távolsági elven való hatás-értékelés eredményei
2.3.	Repülőterek, légtérhasználat	Térképi megjelenítés, jellemzés, forgalmi és baleseti statisztikai adatok
2.3.1.	Repülőterek, légtérhasználat értékelése a repülőgép-rázuhanás veszélye szempontjából	A veszély, illetve a hatás távolsági és valószínűségi elven való értékelése, a tervezésre vonatkozó követelmények szerint a posztulált repülőgép-rázuhanás jellemzői
2.4.	Egyéb emberi tevékenységből eredő külső veszélyek vizsgálata	
2.5.	A telephely alkalmasságának összefoglaló értékelése az emberi tevékenységből eredő külső veszélyek szempontjából	
2.6.	A jellemzők változékonysága, javaslat a monitorozásra	
2.7.	A tervezés során és a biztonsági elemzésekben figyelembe veendő, ember okozta külső veszélyek jellemzőinek összefoglalása	
3.	Meteorológia	
3.1.	Körzeti éghajlati viszonyok	
3.2.	Helyi meteorológiai viszonyok	
3.2.1.	A telephelyi meteorológiai mérési program kiértékelése	Reprezentatív adattáblák és értelmezés, jellemző átlagértékek (a tervezési követelményekkel, szabványokkal összhangban)
3.2.2.	Hőmérséklet, csapadék, napfénytartam, légnyomás	
3.2.3.	Szélsébség, szélirányok	
3.2.4.	Stabilitási viszonyok	
3.2.5.	Villámcsapás kockázata	
3.3.	Meteorológiai paraméterek összefoglalása a terjedésszámításokhoz	(alapadatok és paraméterek, a terjedési viszonyok teljes elemzése és értékelése az engedélyezés későbbi fázisában esedékes)
3.4.	Meteorológiai szélsőségek	Szél, hőmérséklet, hőteher, csapadék (a tervezési követelményekkel, szabványokkal összhangban)
3.5.	A jellemzők változékonysága, javaslat a monitorozásra	Beleértve a klímaváltozás esetleges következményeinek elemzését is

Nukleáris létesítmények telephely-engedélyezése

	A TELEPHELY LEÍRÁSA	MEGJEGYZÉS
3.6.	A meteorológia viszonyok hatása a végső hőelnyelőre	Elemzés a biztonsági hőelvitel koncepciójának megfelelően
3.7.	A tervezés során és a biztonsági elemzésekben figyelembe veendő meteorológiai jellemzők összefoglalása	A meteorológiai hatásokkal szembeni tervezéshez és biztonsági elemzésekhez
4.	Hidrológia	
4.1.	Hidrológiai leírás	Általános jellemzés
4.1.1.	A telephely tágabb környezetének hidrológiai jellemzése	Térképes megjelenítéssel is.
4.1.2.	A telephely közvetlen környezetének hidrológiai jellemzése	<ul style="list-style-type: none"> • Folyóvizek esetében a vízhozam-jellemzők és vízhozam tartóssági értékek; • Csatornák, vízfolyások: hálózati sűrűség, kapcsolatok, vízgyűjtő terület, vízhozam, a fajlagos lefolyás mértéke; • Felszíni kifolyással nem rendelkező állóvizek és átfolyásos állóvizek jellemzői;
4.2.	Árvizek	
4.3.	A valószínű maximális árvíz	Adatbázis és feldolgozás, extrém-érték meghatározása, a telephely száraz voltának értékelése, illetve az árvízvédelem figyelembevétele a tervezésekor. Évi legnagyobb vízállások idősora, évi jégmentes nagyvízállások idősora, maximális árvízszintek a telephely szelvényében, vízállások vízhozam és tartóssági adatai
4.4.	A jegesedés elemzése	Releváns frissvízhűtés esetén, illetve az árvízveszély vonatkozásában
4.5.	Alacsony vízállás	Releváns frissvízhűtés esetén az évi kisvízállások idősora, az éves kisvízhozamok idősora
4.6.	Vízi műtárgyak által okozott veszélyek	A műtárgyak azonosítása és potenciális sérülésük elemzése és hatása a létesítményre, illetve a végső hőelnyelőre

Nukleáris létesítmények telephely-engedélyezése

	A TELEPHELY LEÍRÁSA	MEGJEGYZÉS
4.7.	Felszín alatti hidrológia	Az atomerőmű hidrológiai környezete: víztartó, vízzáró rétegek, felületek meghatározása, jellemzése, a talajvízszint szezonális változásának meghatározása, terjedés-számításhoz szükséges paraméterek meghatározása
4.8.	A hidrológia viszonyok hatása a végső hőelnyelőre	A biztonsági hőelvitel műszaki koncepciójának megfelelően, a meteorológiai viszonyokkal együtt értékelendő
4.9.	Terjedés a hidrogeológiai környezetben	Terjedést meghatározó paraméterek (a teljes elemzés az engedélyezés későbbi fázisaiban esedékes)
4.10.	A jellemzők változékonysága, javaslat a monitorozásra	Beleértve a klímaváltozás esetleges következményeinek elemzését is
4.11.	A tervezés során és a biztonsági elemzésekben figyelembe veendő hidrológiai jellemzők	
5.	Geológia, szeizmológia és geotechnika	
5.1.	Alapvető geológiai és szeizmológiai információk	
5.1.1	Az adatbázis	A telephely geológiai felépítése és a terület földtani fejlődéstörténete
5.1.2	A telephely geológiai jellemzése	
5.1.3	Geomorfológia, felszínképződés	
5.1.4	Alapvető tektonikai és szeizmológiai jellemzés	
5.1.5	Felszínre felnyíló törések	
5.1.6	Összefoglaló térképek	
5.1.7	Következtetések a földtani alkalmasságról a kizáró kritériumok alapján	
5.2.	A telephely földrengés veszélyeztetettsége, földrengés-katalógus	
5.2.1	A telephelyi szeizmicitás jellemzése a történelmi és műszeres feljegyzések alapján	
5.2.2	Mikroszeizmikus monitorozás eredményeinek értékelése	
5.2.3	A telephelyre jellemző veszélyeztetettségi görbe	
5.2.4	A biztonsági földrengés jellemzői	

Nukleáris létesítmények telephely-engedélyezése

	A TELEPHELY LEÍRÁSA	MEGJEGYZÉS
5.2.5.	Javaslat az üzemeltetési földrengés szintjére a telephelyi szeizmicitása alapján	
5.4.	Az alapozások és a felszíni talaj stabilitása	
5.4.1	A geotechnikai adatbázis	<ul style="list-style-type: none"> • A telephely, illetve az építési terület geotechnikai jellemzése, hivatkozással a vizsgálati jelentésekre, térinformatikai adatbázis alapjaira • 1:500 léptékű térkép és ezzel összhangban lévő szelvényezés és leírás. • A talajrétegek teherviselő képességének jellemzése. • A szabadfelszíni válaszspektrum kiszámításához szükséges talajmechanikai adatok (P és S hullámok terjedési sebességének, a rétegek sűrűségének, alakváltozás-függő csúsztató rugalmassági modulusának és csillapításának, valamint Poisson-tényezőjének meghatározása). • A talajstabilitás (a talajfolyósodás veszélyének) értékelése és az ehhez szükséges adatok, illetve a talajstabilizáció szükségességére vonatkozó megállapítás. <p><u>Megjegyzés:</u> A részletes geotechnikai feltárás és a térinformatikai adatbázis teljes feltöltése a tervezés szakaszában történik, amelynek megfelelő voltát a létesítés engedélyezése keretében ellenőrzik.</p>
5.4.2	A telephely mérnökgeológiai jellemzése	
5.4.3	A talajrétegek dinamikai jellemzői	
5.4.4	A talajfolyósodás lehetősége és a talaj stabilitása	
5.6.	A telephely alkalmasságának értékelése	
5.7.	A jellemzők változékonysága, javaslat a monitorozásra	
5.8.	A tervezés során és a biztonsági elemzésekben figyelembe veendő földtani adatok	A biztonsági földrengés jellemzői, talajstabilitás jellemzői

Nukleáris létesítmények telephely-engedélyezése

	A TELEPHELY LEÍRÁSA	MEGJEGYZÉS
6.	Háttérsugárzás adatai	A háttérsugárzás dózisteljesítménye. A levegő, a vizek (és szedimentum) és a szárazföldi környezet (talaj) radioaktivitása, jellemző izotóp-összetétele; a lakosság háttérsugárzásból eredő sugárterhelésének ismertetése mérési adatok, illetve becslés alapján
7.	Egyéb veszélyeztető tényezők vizsgálata és eredményei	Például biológiai hatások vizsgálata
8.	Végső hőelnyelő biztosításának átfogó értékelése a veszélyeztető tényezők vizsgálata alapján	
9.	A tervezés során figyelembe veendő, egyéb engedélyezési eljárásokat megalapozó adatok összefoglalása	
10.1.	A kibocsátások terjedését befolyásoló jellemzők	
10.2.	A veszélyhelyzeti intézkedések megvalósíthatóságát befolyásoló jellemzők	
11.	A telephely alkalmasságával kapcsolatos jogszabályok, a Kr. 7. melléklete, illetve a 3a. melléklet telephellyel összefüggő követelményei teljesülésének értékelése	