

Nádas tüzek – Milyen veszélyt jelentenek a balatoni nádasok?

Egy 2011-ben készült dolgozat főbb megállapításait tesszük közzé, amely feldolgozta a balatoni nádterületek tűzvédelmi jellemzőit, a nádas tüzek megelőzésének lehetséges feladatait, a fő veszélypontokat és a tűzoltási lehetőségeket. A nagy összefüggő nádas területek tűzoltói-tűzmegeelőzési értékelésénél adhat támpontokat.

1. A balatoni nádas területek általános áttekintése

A nádasok mind gazdálkodási mind természetvédelmi szempontból fontosak. A nádas hasznosítása egyike a leginkább extenzív földhasználati módoknak, hiszen szinte csak a nád levágásából áll. A nádasok a sekély tavak, mocsarak, víztározók esetében fontos szűrő szerepet töltenek be (Kis-Balaton). *Környezetvédelmi jelentőségük napjainkban egyre inkább felértékelődik.*

Jelentős a nádas állomány található a Balaton északi partvonalán, azon belül nagy kiterjedésű Alsóörs és Szigliget területén valamint a Kis-Balatonnál, illetve az M7 autópálya által részben kettészelt Nagy Berek Fehérvíz Természetvédelmi terület térségében. A Kis-Balaton területén illetve az Alsó-Zala völgyben döntően természetvédelmi területen a Kis-Balaton vízzel borított és nádas területei találhatók.

Ezek a hasznosítási formák egyben eltérő veszélyességi tényezők is. A tartósan hosszú ideig fennálló száraz időszak (Anticiklonális helyzet) folyamán a Balaton intenzív párolgása és a befolyó vízmennyiség csökkenése miatt a nádasok vízháztatása csökken, a tűzveszélye nő. A 2011. évi felmérés szerint 65.753 ha a nádasok összterülete a Balaton környékén.

Ha a veszélyességi tényezőként is meghatározó méreteiket vizsgáljuk, akkor látható, hogy mérete alapján – a legutóbbi 2011. évi felmérés szerint – három kategóriába sorolhatjuk a nádasokat:

Kategória/ méret	I. Nádas folt területe ≤ 1 ha	II. Nádas folt területe 1 – 10 ha	III. Nádas folt területe ≥ 10 ha	összesen
darab	1608	279	16	1903
Összes terület ha	408,4	676,3	358,6	1443,3
Összes kerület km	476,8	308,1	52,5	837,4

Ebből következően 16 olyan nádas terület található a Balaton körül, amelynek alapterülete meghaladja a 10 hektárt, s ez összesen 358,6 hektár területet jelent. Összesített kerületük pedig 52,5 km. Ez a tűzoltásra tervezendő járművek számát, valamint a riasztandó erők létszámát döntően befolyásolja. Méretük alapján a nádasok derékhatát az 1-10 hektár közötti nagyságú nádasok adják. Ezek veszélyessége eltérő. A külső területek lévő nádasoknál tűzoltási szempontból a továbbterjedés megakadályozása érdekében kialakítandó védővonalakra kell koncentrálni. A belterületekkel határos nádasok azonban veszélyeztethetik a nádasok szélén lévő nyaralóépületeket, amelyek védelme megelőzési és tűzoltási intézkedéseket egyaránt követel.

A nádasok területe

jogi partvonalon belül	holtok területe < 1 ha	holtok területe 1 - 10 ha	holtok területe > 10 ha	mind-összesen
n, db	1476	231	9	1716
összes Terület (ha)	368,9	553,5	222,5	1145
összes Kerület (km)	433,4	255,5	32	721

jogi partvonalon kívül	holtok területe < 1 ha	holtok területe 1 - 10 ha	holtok területe > 10 ha	Mind-összesen
n, db	132	48	7	187
összes Terület (ha)	39,5	122,8	136,1	298
összes Kerület (km)	43,4	52,6	20,5	116

A nádasok területe gazdasági hasznosíthatóságuk szerint településenként

település neve	$\sum G$, ha		
	Jogi partvonalon belül	Jogi partvonalon kívül	összes
Ábrahámhegy	34,07	1,39	35,46
Alsóörs	55,52	3,19	58,71

Aszófő	42,01	8,21	50,21
Badacsonytomaj	68,45	7,73	76,18
Badacsonytördemic	14,78	24,61	39,39
Balatonakali	32,59	2,51	35,09
Balatonalmádi	47,68	1,45	49,14
Balatonberény	33,62	66,08	99,69
Balatonboglár	2,56	0,00	2,56
Balatonederics	46,41	27,33	73,74
Balatonfenyves	36,56	2,37	38,93
Balatonfőkajár	0,00	0,01	0,01
Balatonföldvár	11,03	0,00	11,03
Balatonfüred	21,85	0,22	22,07
Balatonfűzfő	10,32	3,35	13,67
Balatongyörök	45,80	4,29	50,09
Baltonkenese	18,30	0,65	18,95
Balatonkeresztúr	18,91	0,22	19,14
Balatonlelle	0,54	0,00	0,54
Balatonmárfiafürdő	63,22	24,05	87,28
Balatonöszöd	0,49	0,00	0,49
Balatonrendes	17,63	0,30	17,93
Baltonszárszó	12,00	0,00	12,00
Balatonszemes	6,51	0,00	6,51
Balatonszentgyörgy	7,58	24,68	32,25
Balatonszepezd	7,57	0,33	7,90
Balatonudvari	20,14	0,69	20,83
Balatonvilágos	1,10	0,00	1,10
Csopak	54,45	0,69	55,14
Fonyód	11,28	0,00	11,28
Gyenesdiás	6,73	6,51	6,51
Keszthely	69,88	8,05	77,93
Kővágóörs	7,71	0,00	7,71
Örvényes	34,02	0,00	34,02
Paloznak	22,17	4,41	26,58
Révfülp	9,06	0,01	9,08
Siófok	4,61	0,00	4,61
Szántód	15,22	0,00	15,22
Szigliget	130,69	71,99	202,68
Tihany	40,66	4,29	44,95
Vonyarcvashegy	17,52	1,25	18,77
Zamárdi	13,51	0,00	13,51
Zánka	18,69	1,91	20,26
összesen	1133	303	1429

2. A nádasok, mint veszélyforrások

A nádas tűz terjedése általában igen gyors, és azt nagymértékben befolyásolják a fennálló meteorológiai viszonyok (elsősorban a szél okozta kiszáradás, tűzterjedés intenzitásának növekedése). A szél hatása a tűzterjedés szempontjából releváns tényező. A szél irányának megfelelően háromszögben, vagy legyezőformában terjed a tűz. Erős, *viharos szélben a terjedés percenként elérheti akár a több száz métert is*. Terjedést elősegítik továbbá a gázcsere következtében fellépő *röptűzek*, melyek hatása újabb tűzfészkek keletkezését idézheti elő, növelve ezzel a káreset-tűz kiterjedését. Szerencsésebb esetben a terjedést gátolhatják patakok, tavak, nyiladékok természetesen a tűzterjedés intenzitásának megfelelően.

- Legnagyobb veszélytényező a gyors tűzterjedés, amely veszélyezteti a nádasok élővilágát, és a nádasok közelébe épített nyaralókat, üzleteket és néhány kisebb üzemet.
- Füstje többnyire csak a lakott területek közelében jelent veszélyt az ott élőkre, ugyanis mérgező gázokat, és finom porokat tartalmaz.
- Elsősorban a nagy kiterjedésű nádterületeken (Kis-Balaton, Nagy-Berek) a gyors égési sebesség az ott élő állatokra különösen veszélyes.
- A nádas területeken vezetett infrastruktúra (gázvezetékek, villamos vezetékek) megsérülése nagy területen a lakosság ellátását, a gázvezeték tüze pedig emellett a közvetlen hatósugarában az emberek életét és anyagi javait is veszélyezteti.

2.2 Nádas tűz, mint egészségügyi kockázat

A nádas legnagyobb veszélye a gyors égése, amely alapvetően veszélyezteti a területen élő egyéneket, a nádas tűzzel, pontosabban az égésből származó égéstermékek egészségügyi veszélyeivel kapcsolatba kerülő csoportokat.

Az érintett csoportokat a tűz és a füstthatás szempontjából két csoportra bonthatjuk:

- A tűz hatásától érintett házakra, azok lakóira, nyaralóira,
- A füst által érintett lakosságon belül a nagyobb egészségügyi kockázatú rétegekre, melyek
 - gyermekek 6 éves korig,
 - terhes nők,
 - asztmások, légúti betegségben szenvedők,
 - idős, krónikus betegségben szenvedők.

A tüzeset során a tűzterjedés által érintett házak és lakosság a helyszínen gyorsan meghatározható és rendszerint azonnali intézkedéssel kell megóvni. A füst által érintett lakosság a napszak szerinti széladatok mérésével pontosan körülhatárolható.

Ezt követően a nagyobb egészségügyi kockázatú csoportok egyéni meghatározásához a tiszti orvosi és a házi orvosi adatbázis felhasználására és a szakértőkkel való konzultációra van szükség.

2.3 Az emberek kimenekítése – kitelepítése

A lakosság védelme érdekében a tűzveszélytől és az egészségügyi veszélytől függően kell védőintézkedéseket hozni.

A településregiszterben besoroltak szerint az érintett területen a folyamatos monitoring adatait figyelembe véve a kockázati szintek alapján hozandó döntések:

- **Házak lakóinak, üdülőinek kimenekítése**
- **Házak tűzhatás elleni védelme**
- **Egészségügyi felügyelet**
- **Elzárkóztatás (veszélyes időszakokban)**
- **Rizikócsoportok szelektív kitelepítése**

Alapvetően arra kell törekedni a döntéshozatalnál, hogy az élet és a testi épség, valamint az egészség megóvása a lakosság lakóhelyének elhagyása nélkül legyen megvalósítható. Erre a legalkalmasabb a kritikus időszakok és a veszélyeztetettek körének pontos meghatározása, s ezzel a kockázati szintnek megfelelő leírt intézkedések sorrendje szerinti intézkedések meghozatal

2.4. Megelőzési lépések

Normál időszakban

- a területen szemétkerakási tilalom fenntartása – táblával jelölése
- horgászok, üdülők tájékoztatása
- közvetlen nádas melletti üdülők tulajdonosainak felvilágosítása
- szemét, fanyesedék elszállítása, telepek felszámolása
- nádtelepek védőtávolságainak biztosítása
- a nádasokkal kapcsolatos helyi rendelet kiadása

Száraz időszakban

- a veszélyeztetett területen figyelemfelhívó táblák elhelyezése

- tűzgyújtási tilalom elrendelése
- Nádközeli mezőgazdasági munkák korlátozása
- nádrakatok elszállítása

3. Tűzoltás, kárelhárítás

Nagy kiterjedésű nádas tüzek elsősorban a növényzet megújulása előtt a kora tavaszi időszakban, március –április hónapokban jellemzőek. A nádas tüzek alapvető taktikai jellemzői az anyag éghetőségi tulajdonságaiból, megközelítés-távolság sajátosságaiból adódnak. A nádnak mind a szára, mind pedig levelei száraz időszakban, és állapotban nagyon veszélyesek. Viszonylag kis energiájú gyújtóforrás hatására könnyen lángra lobban.

A csekély nedvességtartalom (esetleg kiszáradás) a csöves szerkezettel párosulva, melyet kívül, és belül levegő egyaránt levegő vesz körül, az égés gyors, és heves lefolyását eredményezi, mely relatív rövid idő alatt zajlik le.

Az elszigetelt, kisebb szórványos nádcsoportoktól eltekintve, a bevezetőben említett területeken a sás – nádas társulások nagy kiterjedésű, összefüggő területeket alkotnak. Lakott területektől való távolságuk változó.

Somogy megyében a Kis –Balaton szinte áttekinthetetlen nádas rengetegei a lakott területektől viszonylag távol helyezkednek el, míg *a Balaton déli, Balatonmária-Balatonboglár közötti szakaszán egyes települések hétvégi, - esetleg lakó - házai a nádas terület szélén, néha veszélyesen közeli távolságban.*

- A megközelítés tekintetében a Balaton part déli-délnyugati vonalán húzódó M7 autópálya lehetővé teszi a viszonylag gyors vonulást. Azonban az egyes tűzoltóságok közötti 30 kilométeres vonulási távolság miatt, ha a kezdeti időszakban nem sikerül a tüzet sikeresen körülhatárolni, a segítségnyújtásra kiérkező fecskendők már kiterjedt káresettel szembesülnek. Ezért különösen fontos a területet jól ismerő és viszonylag gyorsan mozgósítható önkéntes tűzoltó egyesületek tervezése és igénybevétele az oltásnál.
- Magára az égő területre való behatolás tűzoltó fecskendővel többnyire veszélyes, és egyes kivételes esetektől eltekintve (objektumvédelem) szükségtelen.

- Oltóanyag, víz alkalmazására korlátozottan van szükség, (elsősorban épület, ingatlan egyéb javak védelemére) illetve lehetőség a vízszerzési helyek olykor jelentős távolsága miatt.
- A tűz oltása nem egyszerű feladat. Mivel egy váratlan *szélirányváltozás* súlyos helyzetet okozhat, folyamatosan figyelni kell a szél erősségét, és irányát. Rendszerint *oltóvíz* pótlásra korlátozottan van lehetőség (általában csak a tartályban lévő mennyiség áll rendelkezésre, feltöltés gyors lehetősége nélkül), ezért azt körültekintően kell alkalmazni.
- A tűz oltása leggyakrabban *kéziszerszámokkal*, nagyobb létszám gyalogos igénybevételével történhet. Erőgépek korlátozottan, a terepi adottságoknak megfelelően alkalmazhatók.
- A kézi szerszámokkal csak kisebb terjedelem, illetve tűzintenzitás esetén oltunk.
- A nagyterjedésű nádasok intenzív lánggal égésénél a közvetlenül veszélyeztetett pontok védelmére kell elsősorban figyelmet fordítani.
- Azokon a szakaszokon, ahol a tűzterjedés a környezetére nem jelent veszélyeztetést, a nádas - szükség esetén - felügyelet mellett hagyni kell leégni. (Erre a tűzoltási szabályzat a tűzoltás vezetőnek lehetőséget is biztosít).
- Gyorsan terjedő nádas tűznél a házak megmentése érdekében, megfelelő sugárbiztosítás mellett, ellentűz oltásával az éghető anyag kiégetésével lehet az épületek tűzzel szembeni védelmét megoldani.

A beavatkozást általánosan nehezítő körülmények

- megközelítési akadályok, terepviszonyok (általában ingoványos, vizes terület)
- az oltóanyag mennyisége korlátozott
- időjárási viszonyok (szél)
- röptüzek kialakulásának lehetősége
- a beavatkozás megosztásának szükségessége
- terjedés háromszög vagy legyező alakzatban
- gyors terjedési sebesség

A füsttel kapcsolatban abból kell kiindulni, hogy a füst káros az érintett területen élők egészségére ezért, amennyiben lakott terület közelében égő nagy, vagy közepes kiterjedésű nádas égése során, főleg a kora tavaszi időszakban intenzív füstthatás lép fel, a káros hatások minimalizálása érdekében azonnali intézkedéseket kell tenni.

Elsődleges feladatunk:

- *a füstkoncentráció mérés megszervezése,*
- *a terület- és az érintett lakosság meghatározása,*
- *a veszélyeztetett rétegek kiszűrése,*
- *az adatok ismeretében a lakosságvédelmi intézkedések végrehajtása.*

4. Település, helyszín regiszter

4.1. Leginkább tűzveszélyes területek

- Zamárdi-Szántód a 7-es út és vasút mellett KNY-i irányban elterülő kb. 2 km hosszúságban és átlagban 400-600 m szélességben elterülő nádas (Brettyó nádas)
- Balatonboglárnál a Tesco szomszédságában található több száz hektárnyi nádas
- Som-Nagyberény-Daránypuszta közelében Som település északi végétől Daránypusztaig tartó kb. 6 km-es nádas szakasz
- Siófok-Sóstó kb. 10-15 hektáros nádasterület
- Szólád melletti halastavak, a gépműhely mögötti résznél, kb. 30 hektár
- Kőröshegy-Balatonföldvár közti halastó mellett elterülő 50 hektáros nádas
- Balatonendréd-Zamárdi közti elhúzódó nádas autópálya melletti szakasza
- A Sió-csatorna mellett elterülő nádas egészen a megyehatárig, illetve azon túl
- Szökedencs és Csákány külterületi határán a 7-es út D-i oldalán
- Somogyszentpál-Kisperjés és Táská között a Határbelvíz csatorna Ny-i oldalán
- Kisbalaton Sávoly-Főnyedi részén
- Az autópályától É-ra a Fonyódi hegytől a Ny-i övcsatornáig terjedő terület
- Buzsák-Tatárvár, illetve Öreglak-Ciframalom környéke
- Szenyér település 68-as út É-i oldala melletti terület
- Balatonakarattyától Alsóórsig szórványosan
- Szigliget Szeszfözde alatti terület a vitorlás kikötőig
- Badacsony –Badacsonytördemic között a 71-es főút alatti terület
- Balatonederics-Szigliget között a 71-es főút melletti terület
- Balatonederics- Szigliget- Hegymagas- Tapolca- Nemesvita által határolt terület
- Tapolca Pisztrángtelep (körgyűrű) a vasút, Kisapáti út határolta terület
- Zalameggyes-Zalaszegvár között Marcal partja

- Zala folyó és a 76-os út
- Vörs

Balaton déli partjának 3-5 km-es vonzáskörzetét tekintve jellemző a kisebb-nagyobb nádas területek, szinte teljes hosszában a part mentén. Ezen területek túlnyomó többsége műút, lakóépület, pince, illetve vasút vonal közelében helyezkedik el.

4.2 A füst és az égéstermék által potenciálisan veszélyeztetett terület

Szántódi nádas:

- veszélyezteti az északi oldalon elterülő lakóházakat,
- a nádas kettészelő vasúti fővonal közlekedését,
- a nádas keleti oldalát határoló 7-es főútvonal forgalmát, és vasúti felsővezetékét,
- a nyugati oldalon elhelyezkedő bevásárló centrumot,

Balatonboglárnál a Tesco melletti nádas:

- az M7-es autópálya közelsége miatt az autópálya forgalmát,
- a Tescoban vásárlókat,

Som-Nagyberény-Daránypuszta:

- Siófok-Kaposvár vasútvonalat,
- a 65-ös út közlekedését,
- a terület felett húzódó magasfeszültségű távvezetékeket,
- Som és Nagyberény érintett szélső lakott területi ingatlanjait.

Siófok-Sóstó:

- a környezetében lévő lakó, üdülő, nyaraló ingatlanokat, illetve ott tartózkodókat,
- a területen folyó lakott területi közúti közlekedést,

Szólád halastavak:

- lakott terület, illetve közelben lévő fás terület

Kőröshegy-Balatonföldvár közti halastó:

- a két települést összekötő közút forgalmát,
- a két települést összekötő villamos légvezetékét,

- a környezetében lévő nagyszámú lakóingatlant.

Balatonendréd-Zamárdi:

- M7-es autópálya forgalma

Sió-csatorna menti terület:

- az épített környezetet, úgy mint kerékpárút, vasúti híd forgalma.
- Az autópályától É-ra a Fonyódi hegytől a Ny-i övcsatornáig terjedő terület.
- Balatonakarattyától Alsóórsig szórványosan
- Szigliget Szeszfözde alatti terület a vitorlás kikötőig
- Badacsony –Badacsonytördemic között a 71-es főút alatti terület
- Balatonederics-Szigliget között a 71-es főút melletti terület
- Balatonederics- Szigliget- Hegymagas- Tapolca- Nemesvita által határolt terület
- Tapolca Pisztránglep (körgyűrű) a vasút, Kisapáti út határolta terület
- Zalameggyes-Zalaszegvár között Marcal partja

Azok a nádas területek, amelyek közvetlenül csatlakoznak a lakóterületekhez és üdülőterületekhez, égésük során a füsttel és az égéstermékkel közvetlenül veszélyeztetik az ott élők egészségét. Ez az uralkodó szélirányokat és a levegőmozgást figyelembe véve a közvetlen partmenti részekben, elsősorban a szélcsendes éjszakai órákban jelentkezhet. A parttól távolabbi településeken a nappali időszakban az uralkodó szélirány miatt is jelenthet veszélyt.

4.3. Az égés által leginkább veszélyeztetett épületek területei

A Balaton-part beépítettségét tekintve szinte egybefüggő képet mutat. A nádasos területek tüze szinte minden résznél veszélyezteti az épületeket, főképp akkor, ha erős észak-északnyugati szél van a tűz idején. A tűz elsősorban azokat az épületeket veszélyezteti fokozottan, ahol az épületekhez tartozó hátsó kert és a nádas között nincs kiépített műút, vagy más – egész évben járható – út. Itt sokszor a tűzivíz hálózat, illetve tűzcsapok távolsága is nehézséget okoz.

Fokozottan veszélyes a

- Balatonfenyves és Fonyód-Alsóbélatelep részeinél keletkező tűz

- M7-es autópálya 83,4 km szelvénytől a 94 km szelvényig tartó útszakasz,
- a 71-es számú főút Balatonvilágostól- Alsóórsig terjedő szakaszának nagy része
- Badacsony –Badacsonytördemic között a 71-es főút alatti terület
- Balatonederics Camping, Strand, Vasútállomás
- Szigliget szeszfőzde melletti lakóépületek, fóliasátrak
- Tapolca pisztrángost körülvevő fóliasátrak, kiskertek épületei

Jelentős számban vannak olyan épületek, amelyek a nádas terület határaitól épültek. Egy gyors tűzterjedés révén ezek a házak a hő hatására megrongálódhatnak, sőt fennáll az épületek teljes égésének veszélye, amit egy viharos szél a kialakuló hőáramlással és röptűzzel egész utcarészekre kiterjeszthet. A többségében üdülőépületek jelentős vagyoni értéket képviselnek.

Tűz esetén az épületek felé történő terjedés megakadályozásának leghatékonyabb módja:

- Kis tűzfelületnél a gyorsbeavatkozó sugarakkal vagy D sugárral való védelem és oltás.
- Nagy tűzfelületnél az elsődleges feladat a tűzterjedés megakadályozása az épületek felé. Ennek leghatékonyabb módja röptűz esetén a nedvesítés, s ezzel párhuzamosan az éghető anyag (nád) eltávolítása. Ez utóbbira az időhiány miatt a szakaszos leégetés és az ellentűz a leginkább javasolható megoldás.

4.4. Közlekedést, ezen belül az autópálya közlekedését veszélyeztető nádas tűz területei

- Balatonboglárnánál a Tesco szomszédságában található nádas az M7-es
- Balatonendréd-Zamárdi közti elhúzódó nádas az M7-es
- Szőkedencs és Csákány külterületi határán a 7-es út
- Szenyér település 68-as út É-i oldala melletti terület
- Az autópályától É-ra a Fonyódi hegytől a Ny-i övcsatornáig terjedő terület az M7-es
- M7-es autópálya 83,4 km szelvénytől a 94 km szelvényig tartó útszakasz,
- a 71-es számú főút Balatonvilágostól- Alsóórsig terjedő szakasza.
- a 84-es főút Balatonederics – Lesencetomaj közötti szakasza,
- a Tapolca Kisapátit összekötő út, valamint
- a vasút Balatonederics- Tapolca közötti szakasza.

A nádas égés alapvetően jelentős füstfejlődéssel járó égés, amelynek égéstermékei viszonylag rövidebb expozíciós idő alatt fejtik ki hatásukat, ezért a közlekedőkre nem a mérgező, hanem a látást csökkentő hatása veszélyes elsősorban. Ez a tapasztalatok alapján nappal is komoly veszélyt jelent a közlekedőkre nézve, az éjszakai, hajnali órákban pedig a szélcsendes idő és a leálló légmozgás hatására közvetlenül balesetveszélyes helyzetet idézhet elő. Ezért egy nádas tűznél a tervezett intézkedések között elsődleges baleset-megelőzési feladatként kell intézkedni az érintett területen – a közútkezelővel és a rendőrséggel közreműködve – villogó figyelmeztető táblák, tájékoztató táblák, sebességkorlátozó táblák kihelyezésére, a lakosság tájékoztatására.

4.5. Nádas tűzből tőzegtűz kialakulásának veszélyes területei

A nádas tüzet követően a tőzegtűz kialakulásával is számolni kell.

- Szőkedencs és Csákány külterületi határán a 7-es út D-i oldalán.
- Somogyszentpál-Kisperjés és Táska között a Határbelvíz csatorna Ny-i oldalán.
- Az autópályától É-ra a Fonyódi hegytől a Ny-i övcsatornáig terjedő terület.

Azokon a területeken, ahol a nádas alatt tőzegmező található a nádas tüzek oltásakor különös figyelmet kell fordítani az égés jellegzetességeire, elsősorban a sebességére és a füst színére. A leégett területet az utómunkálatok során különös gondossággal kell megvizsgálni, a száraz nyári időszakban keletkezett tüzek során, amikor a tőzeg felső rétegei kiszáradtak. Megvizsgálandók a területen lévő füstölgő illegális szemétkupacok, a kivágott fák csonkjai, az öreg, korhadat fák izzó részei. Ennek érdekében ezek föld alatti részeit is fel kell tární. A területen biztosítani kell az őrzést és célszerű a nagykiterjedésű tüzeket követő napok reggelén szemlét tartani, amikor a felszálló párával együtt a füst is jobban észlelhető.

A légszennyező anyagok riasztási határértékei

Légszennyező anyag	Határérték (ug/m ³) órás	Határérték (ug/m ³) 24 órás	Veszélyességi fokozat
Nitrogén oxid NO _x	200	150	II.
Szén-monoxid CO	10000	5000 (8 órás mozgó átlag)	II.
PM10 (szálló por)	-	50	III.
TSPM (összes lebegő por)	200	100	III.
Kén-dioxid	250	125	III.

SO ₂			
-----------------	--	--	--

14/2001 KöM-EüM-FVM rend.

5. A tűzmelegelőzési tevékenység feladatai és szereplői

Feladat	Humán erőforrás
A veszélyes nádasok határain lévő ingatlanok, hátsókeretek között kötelező védőtávolság kialakításának előírása rendezési tervekben	Helyi önkormányzatok
Tájékoztató, figyelmeztető táblák elhelyezése	Helyi önkormányzatok
Nyílt láng használatát tiltó tábla kihelyezése	Helyi hatóságok (jegyző)
A veszélyeztetett területen élők tájékoztatása, felkészítése magatartási szabályokra	Helyi hatóságok (jegyző)
Helyi média útján történő tájékoztatás	Helyi önkormányzatok
Tevékenység korlátozása	Helyi önkormányzatok
<i>Normál időszakban</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • a területen szemétkerakási tilalom fenntartása – táblával jelölése 	Helyi önkormányzatok
<ul style="list-style-type: none"> • horgászok, üdülők tájékoztatása 	Nádgazdálkodók
<ul style="list-style-type: none"> • közvetlen nádas melletti üdülők tulajdonosainak felvilágosítása 	Helyi hatóságok (jegyző)
<ul style="list-style-type: none"> • szemét, fanyesedék elszállítása, telepek felszámolása 	
<ul style="list-style-type: none"> • nádtelepek védőtávolságainak biztosítása 	Helyi önkormányzatok
<ul style="list-style-type: none"> • a nádasokkal kapcsolatos helyi rendelet kiadása 	Helyi hatóságok (jegyző) Helyi hatóságok (jegyző)
<i>Száraz időszakban</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • a veszélyeztetett területen figyelemfelhívó táblák elhelyezése 	Nádgazdálkodók Katasztrófavédelem
<ul style="list-style-type: none"> • tűzgyújtási tilalom elrendelése 	

<ul style="list-style-type: none">• Nádközeli mezőgazdasági munkák korlátozása• nádrakatok elszállítása	
--	--

Heizler György ny. t.ú. ezds.

Nádterületi adatok: Dr. Pomogyi Piroska kutatásai alapján