



## FERTŐSZENTMIKLÓS-FERTŐD-PETŐHÁZA TELEPÜLÉSRENDEZÉSI TERV MÓDOSÍTÁSA

KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS  
2/2005. (I. 11.) ÉS A 419/2021. (VII. 15.) KORM. RENDELET SZERINT

BUDAPEST, 2023. OKTÓBER

MUNKASZÁM: TT230302

**Cím:** 2030 Érd, Mázoló utca 60.

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**Facebook:** <https://www.facebook.com/ehszona/>



**EHS Zóna**

## Tartalomjegyzék

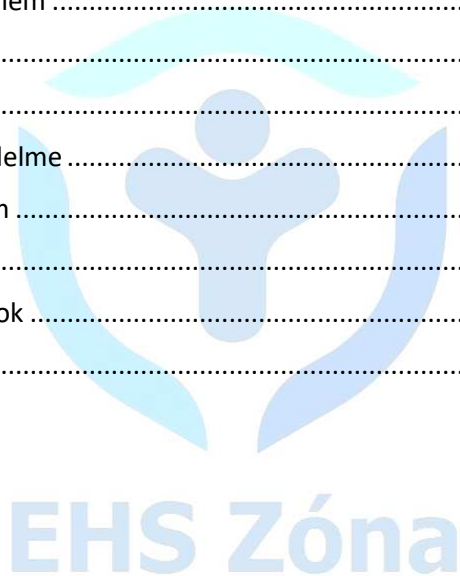
1	Előzmények.....	4
1.1	Általános adatok.....	4
1.2	A hatályos fejlesztési koncepció, integrált településfejlesztési stratégia vonatkozó megállapításai.....	5
1.3	Az új fejlesztési koncepció szerint tervezett célok.....	8
1.4	A rendezési terv módosításának szempontjai.....	8
1.5	A tervezési terület .....	9
1.6	A környezeti célok összevetése .....	10
2	A települési környezetértékelés folyamatának, a terv vagy program tartalmi körvonalainak, fő céljainak, más tervekhez való viszonyának, valamint egyéb lényeges tervekkel és programokkal való kapcsolatának bemutatása.....	12
2.1	EU 2020 stratégia .....	13
2.2	Az Országos Területrendezési Terv .....	14
2.3	Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési terve: .....	16
2.4	Környezeti értékelés keretén belül értelmezhető tervek, programok összefüggése a településrendezési tervvel .....	21
2.5	Változtatási szándékok, hatások .....	22
3	A jelenlegi állapot környezeti bemutatása, értékelése .....	24
3.1	Talaj .....	24
3.2	Felszíni és a felszín alatti vizek .....	27
3.3	Levegőtisztaság és védelme .....	30
3.4	Zaj- és rezgésterhelés.....	33
3.5	Sugárzás védelem.....	37
3.6	Hulladékkezelés.....	37
3.7	Vizuális környezetterhelés.....	41
3.8	Árvízvédelem .....	41
3.9	Fennálló környezetvédelmi konfliktusok, problémák .....	41
4	A valószínűsíthetően jelentősen érintett területek környezeti jelenlegi állapotának bemutatása, kiemelten a környezeti szempontból különösen fontos területeket érintően, azok lényeges szempontjai és valószínűsíthető fejlődése, illetve a terv megvalósulásának elmaradása esetén annak valószínűsíthető fejlődése.....	41
4.1	Tájhasználati konfliktusok és problémák .....	41
4.2	A problématerkép/értéktérkép.....	42
5	A településterv környezeti értékelést igénylő változásainak azonosítása, rövid ismertetése.....	45
6	A településterv várható környezeti hatásainak, következményeinek feltárása .....	47
6.1	Fertőd rendezési tervének módosítása.....	47
6.2	Fertőszentmiklós rendezési tervének módosítása.....	49

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

6.3	Petőháza rendezési tervének módosítása.....	51
7	Hatásfolyamatok, hatásterületek.....	54
7.1	Hatótényezők, várható hatásfolyamatok.....	54
7.2	A hatásterület kijelölése.....	54
7.2.1	Közvetlen hatásterület.....	54
7.2.2	Közvetett hatásterület.....	57
7.3	Hatásviselők.....	58
8	A terv környezeti szempontú értékelése.....	59
9	A káros hatások elkerülésére tett javaslatok.....	59
10	Szükséges (védelmi) intézkedések.....	61
10.1	Talaj- és felszín alatti vízvédelem.....	61
10.2	Felszíni vízvédelem.....	62
10.3	Levegőtisztaság-védelem.....	62
10.4	Élővilág-védelem.....	63
10.5	Tájvédelem.....	63
10.6	Épített környezet védelme.....	64
10.7	Zaj- és rezgésvédelem.....	64
10.8	Hulladékgazdálkodás.....	64
11	A monitorozási javaslatok.....	65
12	Összefoglalás.....	66



**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

# 1 Előzmények

## 1.1 Általános adatok

A Sunprojekt Kft. nevében az Iliox Development Kft. mint a Sunprojekt Kft. kapcsolt vállalkozása és a rendezési eszköz-módosítás költségviselője kérelemmel fordultak az érintett Önkormányzatokhoz, hogy a rendezési terveket az alábbiak szerint módosítsák.

A cég 25 MWA-os napelemes kiserőművet szeretne telepíteni Fertőd, Fertőszentmiklós és Petőháza területén. A kiserőmű a közcélú villamos hálózattal szinkron üzemben fog járni, és a közcélú hálózatba betáplál.

2021-ben a projekt miatt a megyei területrendezési terv módosítására lezajlott egy módosítási eljárás.

### **Fertőd:**

Érintett telkek: 039, 040/3, 040/4 és 040/5 hrsz-ú mezőgazdasági általános területeket (Má) érinti.

Fertőd Város területén az érintett helyrajzi számú területek átminősítése szükséges különleges nap-erőműpark területté (beépítésre nem szánt terület, Kbnp) területfelhasználásra.

### **Fertőszentmiklós:**

Érintett telkek: 014 és 017 hrsz-ok

A hatályos tervben vízgazdálkodási területként (V) szerepel, ezt különleges be nem építhető terület – Megújuló energiaforrás hasznosításának céljára hasznosítására szolgáló terület (Kb-En) területfelhasználásra szükséges módosítani.

### **Petőháza:**

Petőháza területén kb. 18 ha területen telepítenek napelemeket.

Érintett helyrajzi számok: 042/2, 045, 049, 050, 051, 052/1, 052/3, 052/4, 199/5

A terület a hatályos rendezési terv szerint ipari gazdasági terület és mezőgazdasági általános besorolású az njt-re feltöltött tervlapok alapján.

A 042/2 hrsz és a 199/5 hrsz kivételével a telkek Nemzeti Ökológiai Hálózat pufferterület övezetével érintettek.

### **Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal az előzetes vizsgálatra az alábbi határozattal válaszolt: Iktatószám: GY/40/00083-9/2021**

*A környezetvédelmi hatáskörében eljáró Győr-Moson-Sopron Megyei Kormányhivatal (a továbbiakban: Hatóság) meghozta az alábbi határozatot:*

*A Hatóság a Sunprojekt Korlátolt Felelősségű Társaság (1061 Budapest, Andrassy út 20. 2. em. 4.; KSH szám: 27956131-7022-113-01, KÜJ: 103769389, KTI: 102884705, a továbbiakban: Ügyfél) képviseletében az AlbaNet Informatika Korlátolt Felelősségű Társaság (8000 Székesfehérvár, Uzsoki u. 7.) kérelmére indult, a Petőháza, Fertőd és Fertőszentmiklós külterületén létesítendő 25 MVA napelemes kiserőmű környezeti hatásaira vonatkozó előzetes vizsgálati eljárást lezárja és megállapítja a következőket:*

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

*A tervezett tevékenységgel kapcsolatban jelentős környezeti hatás nem várható, ezért környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatása nem szükséges, azonban a tevékenység engedélyeztetését kizáró ok merült fel - a tervezett tevékenység Fertőszentmiklós Város, Fertőd Város és Petőháza Község Önkormányzatának településrendezési eszközeivel jelenleg nincs összhangban, azonban az összhang megteremthető melyet a létesítési, építési engedély kiadására jogosult hatóság döntéséig meg kell szüntetni.*

## 1.2 A hatályos fejlesztési koncepció, integrált településfejlesztési stratégia vonatkozó megállapításai

### **Fertőd:**

Fertőd község érvényes településrendezési eszközei a következők:

- Petőháza Község Önkormányzat képviselő-testületének 46/2022. (V. 25.) KT. határozat a településszerkezeti tervről
- Petőháza Község Önkormányzat képviselő-testületének I/2020. (I.30.) önkormányzati rendelete a helyi építési szabályzatról és szabályozási tervről

A 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 29. § bekezdése előírása alapján a település képviselőtestülete a partnerségi egyeztetés szabályait 6/2017.(V.8.) rendeletével fogadta el.

### **Fertőszentmiklós:**

Fertőszentmiklós község érvényes településrendezési eszközei a következők:

- Petőháza Község Önkormányzat képviselő-testületének 18/2021. (X.25.) KT. határozat a településszerkezeti tervről
- Petőháza Község Önkormányzat képviselő-testületének 14/2021. (X.26.) önkormányzati rendelete a helyi építési szabályzatról és szabályozási tervről

A 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 29. § bekezdése előírása alapján a település képviselőtestülete a partnerségi egyeztetés szabályait 6/2017.(V.8.) rendeletével fogadta el.

### **Petőháza:**

Petőháza község érvényes településrendezési eszközei a következők:

- Petőháza Község Önkormányzat képviselő-testületének 172/2022. (X.6.) KT. határozat a településszerkezeti tervről
- Petőháza Község Önkormányzat képviselő-testületének 7/2022. (X.7.) önkormányzati rendelete a helyi építési szabályzatról és szabályozási tervről

A 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 29. § bekezdése előírása alapján a település képviselőtestülete a partnerségi egyeztetés szabályait 6/2017.(V.8.) rendeletével fogadta el.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

## Fertőd:

### 1. Új városközpont fejlesztése

Fertőd két községből lett egyesítve, így kétközpontú város, azonban a városközpont szerepét egyik sem tölti be maradéktalanul. A tervezett új városközpont új identitást és kohéziós erőt adhat a városnak, emellett számtalan új funkciót, térségi és turisztikai vonzerőt.

A tematikus célhoz kapcsolódó programok, intézkedések:

- elkerülő út építése
- kisléptékű településfejlesztést megalapozó területvásárlás az épülő elkerülő út mentén
- parkolóterület kialakítása az elkerülő út mentén
- zöldfelület kialakítása az elkerülő út mentén

### 2. Térségi együttműködések javítása, fejlesztése

A város egy mikrotérségi településeggyüttes társközpontja Fertőszentmiklóssal. Fokozottabban ki kell aknázni a térségi együttműködésben, turisztikai együtt gondolkodásban rejlő előnyöket, szinergiákat, ezt számos fejlesztési dokumentum aláhúzza, többek között a világörökségi terület kezelési terve is.

A tematikus célhoz kapcsolódó programok, intézkedések:

- térségi kulturális programok szervezése
- kerékpárút építés és karbantartás
- térségi együttműködés a közlekedésszervezésben, a vállalkozásfejlesztésben, a turizmusfejlesztésben és marketingben
- külterületi utak fejlesztése

### 3. Helyi társadalom identitásának erősítése

A két községből egyesített településen, illetve a Fertő világörökségi területen fontos feladat a városi és a térségi identitás erősítése. Ez a társadalmi kohézió, népességmegtartás és a turizmusfejlesztés szempontjából egyaránt szükséges.

A tematikus célhoz kapcsolódó programok, intézkedések:

- helyi identitást támogató programok szervezése
- kulturális programok szervezése
- szakképzési, felnőttképzési programok
- Fecskeház projekt
- kerékpárutak fejlesztése
- a kastély rehabilitációja
- városközpont fejlesztése
- barnamezős rehabilitáció

## Fertőszentmiklós:

1. A déli lakóterületek tömbfeltáró útja kikerül a rendezési tervből, helyette be nem építhető zónát jelölnek fel.
2. Különleges mezőgazdasági üzemi területet jelölnek ki a település déli részén, a Röjtöki úti dűlőnél 0313/1 0313/2 és a 0313/3 hrsz-ú telkeken.
3. A nagy kiterjedésű délnyugati lakóterületeket csökkentik, mivel megvalósításuk még nem kezdődött el.
4. Az önkormányzat hosszú távú elképzelése, hogy az északi üdülőterületek helyén kistérségi központot hozzanak létre, viszont annak megvalósulásáig az esetleges gazdasági területfelhasználást is támogatja az önkormányzat, ezért a 10 éves koncepcióban inkább a gazdasági területfelhasználás a cél. A területválasztást a szomszédos Petőháza és Fertőd illetve a vasút közelsége indokolja.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

5. A tartalék temetőterületet megszüntetik, mivel az elmúlt évek tapasztalatai alapján úgy látják, nincs szükség ekkora tartalék területre. Helyette telkeket alakítanak ki településközponti egyes terület övezeti besorolással.
6. Az M 85. sz. út kiépítéséhez szükséges anyagellő területekhez bányaterületeket szükséges kijelölni. Ezért a település déli szántó területeit különleges bányaterületté minősítik át.

**Petőháza:**

TERVEZÉSI PROGRAM	TERÜLETI LEHETŐSÉGEK
<b>1. A község épített környezetének védelme, fejlesztése</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lakóterületek kijelölése (A lakóterületfejlesztést a rendezési terv tartalmazza, a telekkialakításban az önkor-mányzat csak koordináló szereplőként vegyen részt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A szabályozási tervben a közelmúltban kijelölt lakóterület fejlesztési területek kialakítása:</li> <li>• - Kinizsi utcától délkeletre, az arborétum területéig kijelölt területek</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intézményi infrastruktúra fejlesztése, területek kijelölése, meglévő épületek alkalmassá tétele más funkcióra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A települési lakosság elégedettségének növelése a megfelelő intézményi ellátottság biztosításával</li> <li>• Óvoda kertjének bővítése</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Közterületek fejlesztése</li> <li>• A közlekedési területek megfelelő burkolattal való ellátása</li> <li>• Az új utak kialakításánál is a lehetőségek szerinti minél szélesebb közterületi zöldfelület biztosítása</li> <li>• Legalább az újonnan felhasználásra kerülő területeken a légkabelek földfelszín alatti elhelyezése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A község egész területe</li> </ul>
<b>2. A község természeti környezetének védelme, fejlesztése</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A mezőgazdasági művelés megtartása az arra alkalmas területeken</li> <li>• A zavartalan mezőgazdasági termelés biztosítása</li> <li>• Mezőgazdasági területek beépülésének megakadályozása</li> <li>• Az ősi települési szerkezet, telekszerkezet, építési hagyományok védelme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Település körüli mezőgazdasági területek</li> <li>• A mezőgazdasági területen épület csak az egyes művelési ágak szerint differenciált, meghatározott teleknagyság felett legyen építhető</li> <li>• A mezőgazdasági utak megtartása, jó karban tartása</li> <li>• A mezőgazdálkodást zavaró területhasználatok kialakulásának megakadályozása.</li> <li>• A természeti adottságokhoz igazodó művelési módok megtartása, kialakítása. A jó termőképességű területek művelésben tartása.</li> </ul>

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

3. A gazdasági környezet fejlesztése	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A már kijelölt gazdasági, üzemi fejlesztési területek felhasználása új területek kijelölése nélkül.</li> <li>• Kis- és közepes méretű gazdasági egységek letelepíthetőségének biztosítása elsődlegesen a rendelkezésre álló, e célra kijelölt területeken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volt Cukorgyár területének hasznosítási feltételeinek megteremtése</li> <li>• 85 számú főúttal közvetlenül határos kereskedelmi szolgáltató területek betelepülésének elősegítése</li> </ul>
4. Turizmusfejlesztés	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A turisztikai infrastruktúra fejlesztése</li> <li>• A vendéglátó és szolgáltató szektor fejlesztése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A termálfürdő épületeinek, illetve az arborétum területének minőségi fejlesztése</li> <li>• A településszerkezeti, településképi értékek sérülése, a terhelés koncentrációja nélkül lehetővé válik az idegenforgalom fogadóhelyeinek kialakítása.</li> <li>• A turizmus fogadó infrastruktúrája a település lakóinak ellátását is szolgálhatja.</li> </ul>

### 1.3 Az új fejlesztési koncepció szerint tervezett célok

A Sunprojekt Kft. nevében az Iliox Development Kft. mint a Sunprojekt Kft. kapcsoló vállalkozása és a rendezési eszköz-módosítás költségviselője kérelemmel fordultak az érintett Önkormányzatok-hoz, hogy a rendezési terveket az alábbiak szerint módosítsák.

A cég 25 MWA-os napelemes kiserőművet szeretne telepíteni Fertőd, Fertőszentmiklós és Petőháza területén. A kiserőmű a közcélú villamos hálózattal szinkron üzemben fog járni, és a közcélú hálózatba betáplál.

2021-ben a projekt miatt a megyei területrendezési terv módosítására lezajlott egy módosítási eljárás.

**A Települések aktuális fejlesztési elveivel a tervezett módosítás szinkronban van, emiatt új településfejlesztési koncepció nem készül, a meglévőt módosítani nem kell.**

### 1.4 A rendezési terv módosításának szempontjai

A rendezési tervmódosítás során az alábbi szempontok, elvek érvényesítésére törekedtek:

- a meglévő ökológiai folyosók megtartása, szerepük erősítése,
- a feltárt táji jellegzetességek és természeti adottságok megőrzése,
- a beépítésre nem szánt területek nagy részét kitevő mezőgazdasági területeken olyan beépítési lehetőségek meghatározása, amely a mezőgazdasági tájhasználatot nem korlátozza, de megakadályozza a termőföld oly mértékű elaprózódását, amely a táj károsodását okozó, sűrű rendezetlen beépítést eredményezne,
- a védelmet igénylő területek, létesítmények elvárásainak biztosítása,
- a működésük következtében egyes területek korlátozott használatát okozó létesítmények hatásának figyelembevétele (pl: utak, közműlétesítmények védőtávolsága).

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55



## 1.5 A tervezési terület

A tervezési területek a 3 településen

### **Fertőd:**

039, 040/3, 040/4 és 040/5 hrsz.

### **Fertőszentmiklós:**

014 és 017 hrsz.

### **Petőháza:**

042/2, 045, 049, 050, 051, 052/1, 052/3, 052/4, 199/5 hrsz.

### **A terület következő országos övezetekben érintett:**

- ökológiai hálózat magterületének övezete,
- ökológiai hálózat pufferterületének övezete,
- kiváló termőhelyi adottságú szántók övezete,
- erdők övezete,
- világörökségi és világörökségi várományos területek övezete által érintett települések,
- jó termőhelyi adottságú szántók övezete,
- tájképvédelmi terület övezete,
- vízminőség-védelmi terület övezete,
- nagyvízi meder övezete.

### **A terület a következő megyei övezetekben érintett:**

- kiváló termőhelyi adottságú szántóterület övezete
- kiváló termőhelyi adottságú erdőterület övezete
- nagyvízi meder övezet
- kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi terület övezete
- együtt tervezhető térségek övezete
- térségi jelentőségű tájképvédelmi terület övezete
- magterület övezete
- pufferterület övezete
- vízerózióknak kitett terület övezete

A kiváló termőhelyi adottságú erdők a stratégiai jelentőségű megújuló természeti erőforrások közé tartoznak, ezért védelmük érdekében a beépítésre szánt területek kijelölését a szabályozás a 76/2009. (IV. 8.) Korm. rendeletben meghatározott területrendezési hatósági eljárás lefolytatásához köti. Az erdőterületek védelmét szolgálja továbbá az az előírás is, hogy a bányászati tevékenység engedélyezése során a kivett helyekre vonatkozó szabályokat kell alkalmazni. Az övezet területe a megyében valamilyen meghaladja a meglévő erdőterület 50%-át.

A szabályozás megfelelő kiterjedésű zöldfelületeket biztosít a környezetvédelmi célok és más szabályozási célok elérése és biztosítása érdekében.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

**Magterület:** kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben megállapított övezet, amelybe olyan természetes vagy természetközeli élőhelyek tartoznak, amelyek az adott területre jellemző természetes élővilág fennmaradását és életkörülményeit hosszú távon biztosítani képesek és számos védett vagy közösségi jelentőségű fajnak adnak otthont.

**Ökológiai folyosó:** kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben megállapított övezet, amelybe olyan területek (többnyire lineáris kiterjedésű, folytonos vagy megszakított élőhelyek, élőhelysávok, élőhelymozaikok, élőhelytöredékek, élőhelyláncolatok) tartoznak, amelyek döntő részben természetes eredetűek és amelyek alkalmasak az ökológiai hálózathoz tartozó egyéb élőhelyek (magterületek, pufferterületek) közötti biológiai kapcsolatok biztosítására.

**Puffer terület:** kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben megállapított övezet, amelybe olyan rendeltetésű területek tartoznak, melyek megakadályozzák vagy mérséklik azoknak a tevékenységeknek a negatív hatását, amelyek a magterületek, illetve az ökológiai folyosók állapotát kedvezőtlenül befolyásolhatják vagy rendeltetésükkel ellentétesek.

## 1.6 A környezeti célok összevetése

A rendezési tervmódosítás során figyelembe vett elvek és szempontok:

- az ökológiai folyosók megtartása, szerepük erősítése,
- a feltárt táji jellegzetességek és természeti adottságok megőrzése,
- a védelmet igénylő területek, létesítmények elvárásainak biztosítása,
- a működésük következtében egyes területek korlátozott használatát okozó létesítmények hatásának figyelembevétele (pl: utak, közműlétesítmények védőtávolsága).

Tájvédelmi szempontból a meglévő erdőterületek döntő fontosságúak a táj karakterisztikájának megőrzése szempontjából. Tájhasználati, ökológiai és esztétikai szempontból egyaránt szükséges a meglévő erdők megtartása, helyenként bővítése.

A közterületek, valamint a beépítésre szánt területek zöldfelületeinek kialakításánál a rendezési terv szerint javasolt növényársulások jellegzetes fajait kell alkalmazni. A növényzet telepítésénél a zöldfelület alakítás esztétikai szempontjait is figyelembe kell venni, így:

- fontos a természetes lágymonalak növényzettel való kiemelése,
- kerülendő a merev fasorok alkalmazása, az utak mentén elhelyezendő növényzet megjelenését csoportos telepítéssel kell lágypótlani,
- háromszintű növényzettel telepítés javasolt (fa, bokor, gyepek)

Védőfásításra vonatkozó javaslatot tartalmaz a településszerkezeti terv:

- gazdasági, ipari övezetek és lakóterületek közötti térségekben,
- közlekedési területek határainál,
- a szomszédos települések határainál.

Fontos szempont a már meglévő gazdasági területek védőfásítással történő lehatárolása a jövőben esetleg előforduló tájhasználati konfliktusok elkerülése érdekében.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

A kialakítható létesítmények és azok funkciói, valamint a megfelelő infrastruktúra biztosítása terén fontos feladat a környezethasználatot úgy megszervezni és végezni, hogy

- A legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézze elő,
- Megelőzhető legyen a környezetszennyezés,
- Kizárja a környezetkárosítást.

A környezet használatát az elővigyázatosság elvének figyelembevételével, a környezeti elemek kíméletével, takarékos használatával, továbbá a zavaró hatások (zaj, levegőszennyezés, hulladék-keletkezés) elleni hatékony védelemmel kell megvalósítani.



**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

## 2 A települési környezetértékelés folyamatának, a terv vagy program tartalmi körvonalainak, fő céljainak, más tervekhez való viszonyának, valamint egyéb lényeges tervekkel és programokkal való kapcsolatának bemutatása.

A község településfejlesztési eszközeinek meghatározásánál a következő tervek, koncepciók, programok elhatározásai kerültek figyelembe véve:

- 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről:
  - o „2. § 27. Településfejlesztési koncepció: a település környezeti, társadalmi, gazdasági adottságaira alapozó, a település egészére készített, a változások irányait és a fejlesztési célokat hosszú távra meghatározó dokumentum.”
  - o „2. § 29. Településszerkezeti terv: a településfejlesztési koncepcióban foglalt célok megvalósítását biztosító, a település szerkezetét, a területfelhasználást és a műszaki infrastruktúra-hálózatok elrendezését meghatározó terv.”
- az országos (Országos Területfejlesztési Koncepció, Új Magyarország Fejlesztési Terv 2007-2013, Országos Területrendezési Terv),
- a megyei (Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve),

### Koncepciók, programok:

Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció: Az Országgyűlés az 1/2014. (I. 3.) OGY határozattal I fogadta el.

#### Átfogó célok:

- a) értékteremtő, foglalkoztatást biztosító gazdasági fejlődés,
- b) népesedési fordulat, egészséges és megújuló társadalom,
- c) természeti erőforrásaink fenntartható használata, értékeink megőrzése és környezetünk védelme,
- d) térségi potenciálokra alapozott, fenntartható térszerkezet.

#### Specifikus célok:

- a) szakpolitikában érvényesítendő specifikus célok:
  - aa) versenyképes, innovatív gazdaság,
  - ab) gyógyító Magyarország, egészséges társadalom, egészség- és sportgazdaság,
  - ac) életképes vidék, egészséges élelmiszertermelés és ellátás, az élelmiszerfeldolgozóipar fejlesztése,
  - ad) kreatív tudástársadalom, piacképes készségek, K+F+I,
  - ae) érték tudatos és szolidáris öngondoskodó társadalom,
  - af) jó állam, szolgáltató állam és biztonság,
  - ag) stratégiai erőforrások megőrzése, fenntartható használata, környezetünk védelme,

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

b) területi specifikus célok:

ba) az ország makro-regionális szerepének erősítése,

bb) a többközpontú térszerkezetet biztosító városhálózat,

bc) vidéki térségek népességeltartó képességének növelése,

bd) kiemelkedő táji értékű térségek fejlesztése,

be) területi különbségek csökkentése, térségi felzárkóztatás és gazdaságösztönzés elősegítése,

bf) összekapcsolt terek: az elérhetőség és mobilitás biztosítása.

### **Nemzeti Környezetvédelmi Program:**

Az Országgyűlés az 27/2015.(VI.17.) OGY határozattal I fogadta el.

Célkitűzések

1. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása
2. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata
3. Az erőforrás-takarékosság és a –hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

## 2.1 EU 2020 stratégia

Az „Európa 2020” az Európai Unió 2010-ben útnak indított, 10 évre szóló növekedési és foglalkoztatási stratégiája. Célja, hogy az EU gazdasága intelligens, fenntartható és inkluzív legyen. E három, egymást kölcsönösen erősítő prioritás hivatott elősegíteni, hogy az Unióban és a tagállamokban magas legyen a foglalkoztatottság és a termelékenység, és erősödjön a társadalmi kohézió. Az EU öt nagyszabású célt tűzött ki maga elé a foglalkoztatás, az innováció, az oktatás, a társadalmi befogadás és az éghajlat/energiapolitika területén, melyeket 2020-ig kíván megvalósítani. Mindegyik tagállam saját nemzeti célokat fogadott el az említett területeken.

Magyarország számára a legfontosabb fejlesztéspolitikai célkitűzés az ország gazdasági teljesítményének (GDP), valamint a foglalkoztatás szintjének, minőségének növelése, amelyek révén az életminőség és az életkörülmények érdemi javulása érhető el. Mindehhez kapcsolódva a Nemzeti Reform Program vállalásai a következők:

- A 20–64 évesek foglalkoztatási rátájának a jelenlegi 60%-ról legalább 75%-ra növelését;
- A kutatás-fejlesztési ráfordítások bruttó hazai termékhez viszonyított szintjének 1,8%-ra növelését;
- Az üvegházhatású gázok kibocsátásának legfeljebb 10 százalékos növekedését a 2005. évi szinthez képest; a teljes energiafelhasználáson belül a megújuló energiaforrások részarányának 14,6 százalékra történő növelését; a 10 százalékos energia megtakarítás elérését;
- A felsőfokú vagy annak megfelelő végzettséggel rendelkezők arányának 30,3 százalékra növelését a 30-34 éves népességben belül; az oktatásban, képzésben nem részesülő, legfeljebb alsó középfokú végzettséggel rendelkezők arányának 10 százalékra csökkentését a 18-24 éves népességben belül;
- A szegénységben vagy társadalmi kirekesztettségben élő népesség számának 450 000 fővel való csökkentését, amely 5 százalékpontos csökkentést jelent.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

## 2.2 Az Országos Területrendezési Terv

Az Országgyűlés 2018. december 12-én elfogadta Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvényt, amelynek területrendezési terveket érintő fejezetei 2019. március 15-től hatályosak.

A törvény meghatározza Magyarország területének elsődleges területfelhasználási kategóriáit, közlekedési és egyéb nyomvonalas fő infrastruktúra hálózatát, valamint védelmi és korlátozási övezeteit.

A területre vonatkozóan a következő országos jelentőségű műszaki és infrastruktúra-hálózatokat és egyedi építményeket tartalmazza az ország szerkezeti terve:

- Gyorsforgalmi út (Meglévő)
- Főút (Meglévő),
- Főút (Tervezett),
- Térségi szerepű összekötő utak, (Meglévő)
- Mellékutak, (Meglévő)
- Egyéb országos törzshálózati vasúti pálya (Meglévő),
- Országos kerékpárútvonal. (Meglévő)



Országos Területrendezési Terv - Kivonat „Az Ország Szerkezeti Terve” című tervlapból

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

## ORSZÁGOS TERÜLETRENDEZÉSI TERV

Jó termőhelyi adottságú szántóterület övezete



## ORSZÁGOS TERÜLETRENDEZÉSI TERV

Országos vízminőség-védelmi terület övezete



## ORSZÁGOS TERÜLETRENDEZÉSI TERV

Tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület övezete



web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

## 2.3 Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési terve:

Győr-Moson-Sopron Megye Önkormányzata Közgyűlés Elnökének a 5/2020. (V.5) önkormányzati rendeletével került elfogadásra Győr-Moson-Sopron Megyei Területrendezési Terve. A rendelet 2020. május 15-én lépett hatályba.

Az érintett területre vonatkozóan a következő országos jelentőségű műszaki és infrastruktúra-hálózatokat és egyedi építményeket tartalmazza az Győr-Moson-Sopron Megye szerkezeti terve:

- Gyorsforgalmi út (Tervezett)
- Főút (Meglévő)
- Főút (Tervezett)
- Mellékút (Tervezett)
- Egyéb országos törzshálózati vasúti pálya (Meglévő)
- Országos kerékpárútvonal



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 2. melléklet tervlapjának kivonata

Győr-Moson-Sopron Megye szerkezeti terve a létesítmény területét az MaTrT-vel összhangban mezőgazdasági térségbe sorolja.

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

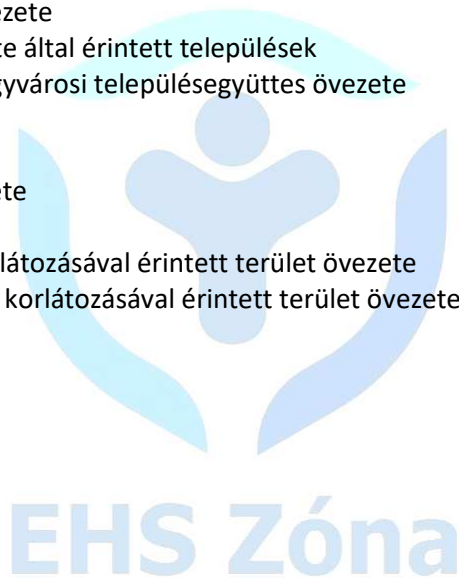
Telefon: +36-70/977-49-55



## Megyei térségi övezetekkel való összhang vizsgálata:

### Győr-Moson-Sopron megye térségi övezetek

	A tervezési terület érintett
Ökológiai Hálózat magterületének övezete	x
Ökológiai Hálózat ökológiai folyosójának övezete	x
Ökológiai Hálózat pufferterületének övezete	x
Kiváló termőhelyi adottságú szántók övezete	x
Jó termőhelyi adottságú szántók övezete	-
Erdők övezete	-
Erdőtelepítésre javasolt terület övezete	-
Tájképvédelmi terület övezete	-
Világörökségi és világörökségi várományos területek övezete által érintett települések	-
Vízminőség-védelmi terület övezete	x
Nagyvízi meder övezete	-
Honvédelmi és katonai célú terület övezete által érintett település	-
Ásványi nyersanyagvagyon övezete által érintett települések	-
Rendszeresen belvízjárta terület övezete	-
Földtani veszélyforrás terület övezete által érintett települések	-
Győri agglomeráció és a Soproni nagyvárosi településeggyüttes övezete	-
Natúrparkok övezete	-
Natura 2000 területek övezete	-
Árvízi kockázatkezelési terület övezete	x
Szélróziónak kitett terület övezete	-
Nap- és szélrózímű létesítésének korlátozásával érintett terület övezete	-
Külfejtéses bányatelek kijelölésének korlátozásával érintett terület övezete	-



web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

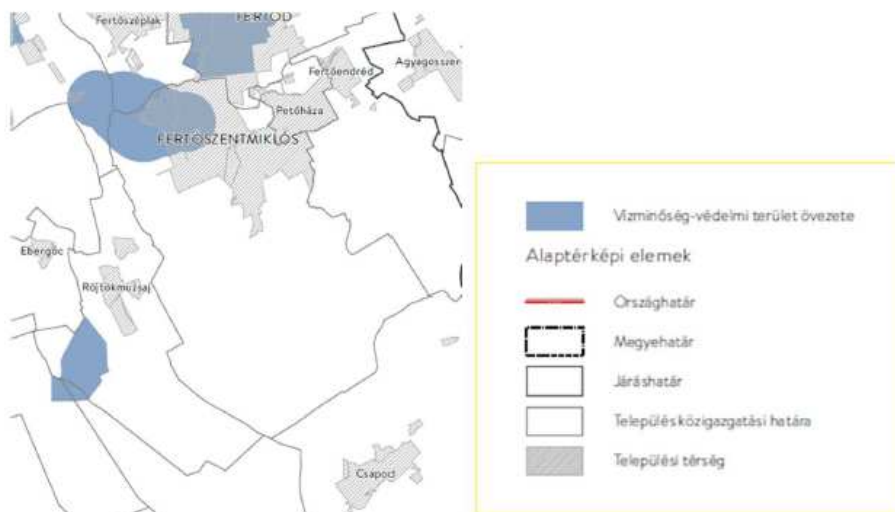
## Ökológiai hálózat magterületének övezete, ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezete és az ökológiai hálózat pufferterületének övezete

Ökológiai hálózat magterületének övezete, ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezete és az ökológiai hálózat pufferterületének övezete; kiváló termőhelyi adottságú szántók övezete és a jó termőhelyi adottságú szántók övezete; az erdők övezete és az erdőtelepítésre javasolt terület övezete; tájképvédelmi terület övezete; világörökségi és világörökségi várományos területek övezete által érintett települések

### GYŐR-MOSON-SOPRON MEGYE TERÜLETRENDEZÉSI TERVE

5/2020. (V. 5.) önkormányzati rendelet

3/6. melléklet: Vízminőség-védelmi terület övezete



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/1. melléklet tervlapjának kivonata

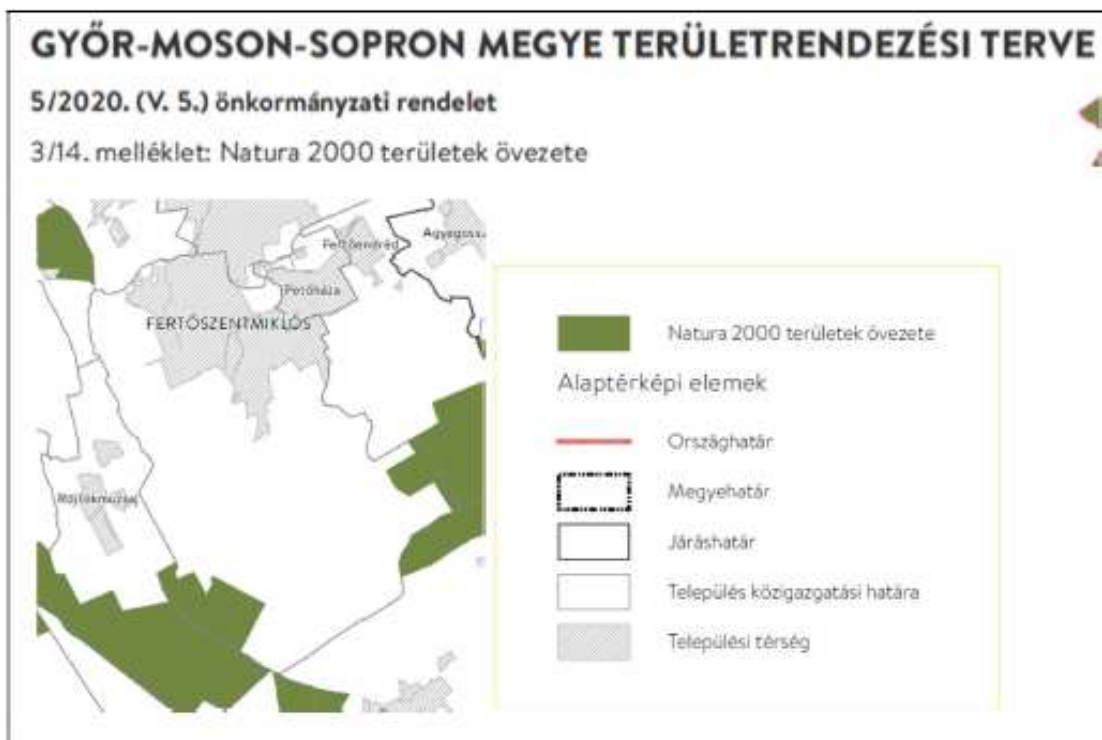


Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/2. melléklet tervlapjának kivonata

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55



GyMSMTrT Rend. részlet:

Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/3. melléklet tervlapjának kivonata



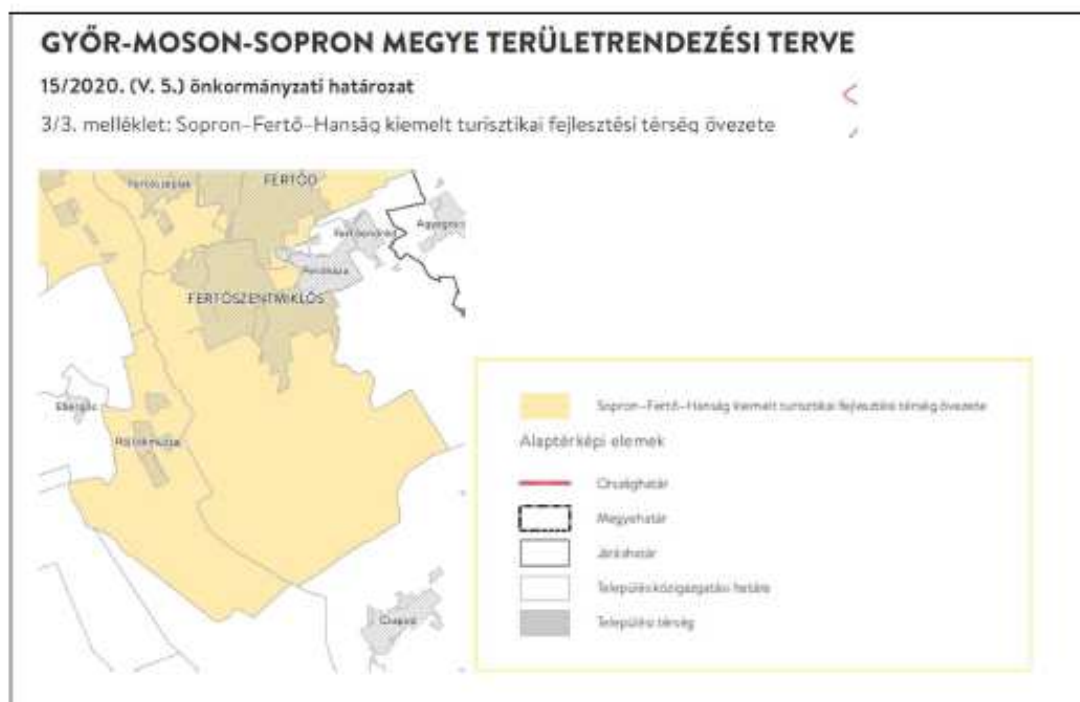
GyMSMTrT Rend. részlet:

Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/4. melléklet tervlapjának kivonata

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55



Győr-Moson-Sopron Megye Területrendezési Terve 3/5. melléklet tervlapjának kivonata

### Összegzés:

A tervezett módosítás összességében az országos területrendezési terv övezeteinek előírásaival nem ellentétes. A tervezett módosítás összességében a megyei területrendezési terv alábbi övezeteivel érintett:

- vízminőség-védelmi terület övezete;
- ásványi nyersanyagvagyon övezet által érintett települések övezete;
- Natura 2000 területek által érintett települések övezete;
- Nap és szél erőmű létesítésének korlátozásával érintett övezet;
- Sopron-Fertő-Hanság kiemelt turisztikai fejlesztési térség övezete.

**A tervezett módosítás összességében a megyei területrendezési terv övezeteinek előírásaival nem ellentétes.**

További, környezeti értékeléssel összefüggő jogszabályok melyeket a tervezés során figyelembe vettünk:

- 1993. évi XLVIII. törvény a bányászatról
- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
- 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 2007. évi CXXIX. törvény a termőföld védelméről
- 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról
- 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
- 27/2004. (XII. 25.) KvVM. rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

- 28/2004. (XII. 25.) KvVM. rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
- 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról
- 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről
- 9/2007. (IV. 3.) ÖTM rendelet a területek biológiai aktivitásértékének számításáról
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet a fás szárú növények védelméről
- 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról
- 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről
- 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről
- 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról

## 2.4 Környezeti értékelés keretén belül értelmezhető tervek, programok összefüggése a településrendezési tervvel

Nemzeti Környezetvédelmi Program

### Településfejlesztés, -rendezés és környezetvédelem - cselekvési irányok, feladatok

- A településrendezési szabályozás során a települési környezetminőség javulását szem előtt tartó előírások megfogalmazására van szükség, amelyek fontos feltételét jelentik a településen élők életminősége, egészsége és a település gazdasági versenyképessége javításának. - *a különböző területfelhasználási kategóriák helyének kijelölésénél a táji, természeti, környezeti adottságok figyelembevétele*
- A településfejlesztés során olyan - a környezet- és természetvédelem szempontjait integráló - területfelhasználási elvek lefektetése szükséges, melyek a települési környezetminőség javulását szolgáló települési térszerkezet, a természeti erőforrásokkal való jobb gazdálkodás kialakítása és a települési ökoszisztéma szolgáltatások javítása irányába hatnak. A településfejlesztési projekteknél növelni szükséges a zöldfelületi arányokat.
- A településtervezésnek (mind a fejlesztés, mind a rendezés tekintetében) - EU-s és hazai elvárások mentén - fel kell készülnie a klímaváltozás kihívásainak kezelésére és megfelelő várospolitikai eszközöket kell kialakítania. Ezek között kiemelendő pl. a zöldfelületi tervezés, a városi közlekedés csökkentése, a beépítettség növelésének visszafogása, valamint a vizekkel való gazdálkodás fejlesztése.
- A fejlesztéseknél a zöldmezős beruházások helyett az alulhasznosított vagy hasznosítatlan barnamezős területeket kell előnyben részesíteni (ezzel is csökkentve a beépítettséget), a barna-

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

mezős területek funkcióváltásakor pedig elengedhetetlen az új zöldfelületek létrehozása. Ezen a területeken a célzott területfelhasználás kialakulásáig ösztönözni kell azon átmeneti, ideiglenes hasznosítási módokat, amelyek javítják a biológiai aktivitást, a zöldfelületi intenzitást.

- A településfejlesztés tervezése, a településfejlesztési koncepció és az ITS készítése során a jogszabályban foglalt követelmények érdemben történő teljesítése. A megyei tervekben megfogalmazott, a természet- és környezetvédelmi szempontokat rögzítő megyei irányelveket fokozottabban figyelembe kell venni a településrendezés során.
- Meg kell határozni a területrendezési és építésügyi monitoring-rendszer településrendezési szegmensének fejlesztési feladatait, és a rendszert alkalmassá kell tenni a valós területhasználati folyamatok nyomonkövetésére, elemzésére, valamint a településrendezési jogszabályok érvényesülésének vizsgálatára. Nagy hangsúlyt kell fektetni a rendszer folyamatos működésére és a visszacsatolás lehetőségének megteremtésére. - *önkormányzati főépítész foglalkoztatása* • Előrelátó, tudatos településfejlesztés: a települések adottságaira és lehetőségeire alapozott fejlesztési irányokról szóló döntések meghozatalakor a fenntarthatósági szempontok figyelembevétele, környezeti szempontból is összhang teremtése a településfejlesztési elképzelések és a településrendezési eszközök között. - *az adottságokra épülő fejlesztési célok megfogalmazása.*

## 2.5 Változtatási szándékok, hatások

A településtervek tartalmáról, elkészítésének és elfogadásának rendjéről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 419/2021. (VII. 15.) Korm. rendelet 61.§ szerint Petőháza, Fertőd és Fertőszentmiklós Település Önkormányzata általános eljárással tervezési folyamatot indított az E-tér-ben.

Jelen dokumentáció az egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról szóló 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet 7.§ 4.§ (3) bekezdése szerint szükséges tájékoztató, mely alapján a környezet védelméért felelős közigazgatási szervek véleményt tudnak alkotni, hogy a hatáskörükbe tartozó környezet- vagy természetvédelmi szakterületet illetően várható-e jelentős környezeti hatás.

### **A terv tematikája:**

Petőháza, Fertőd és Fertőszentmiklós rendezési tervi eszközeinek módosítása

### **A Sunprojekt Kft. Petőháza, Fertőd és Fertőszentmiklós területén egy 25 MVA-os napelemes kis-erőmű létesítését tervezi.**

*Petőháza településen érintett helyrajzi számok: 042/2, 045, 049, 050, 051, 052/1, 052/3, 052/4, 199/5. A terület a hatályos rendezési terv szerint ipari gazdasági és mezőgazdasági általános terület besorolású. A 042/2 hrsz és a 199/5 hrsz kivételével a telkek Nemzeti Ökológiai Hálózat pufferterület övezetével érintettek.*

*A tervezett napenergia park Fertőszentmiklós területére vonatkozó teljesítménye kb. 2,5 MW. A hatályos tervben vízgazdálkodási területként (V) szerepel, ezt különleges be nem építhető terület – Megújuló energiaforrás hasznosításának céljára hasznosítására szolgáló terület (Kb- En) területfelhasználásra szükséges módosítani.*

*A tervezési terület a település külterületének déli részén fekvő Fertőd 039, 040/3, 040/4 hrsz-ú földrészelek (általános mezőgazdasági területek, Má)*

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55



A tervezési terület légifotója (Forrás: [ekozmu.e-epites.hu](http://ekozmu.e-epites.hu))

EHS Zóna

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

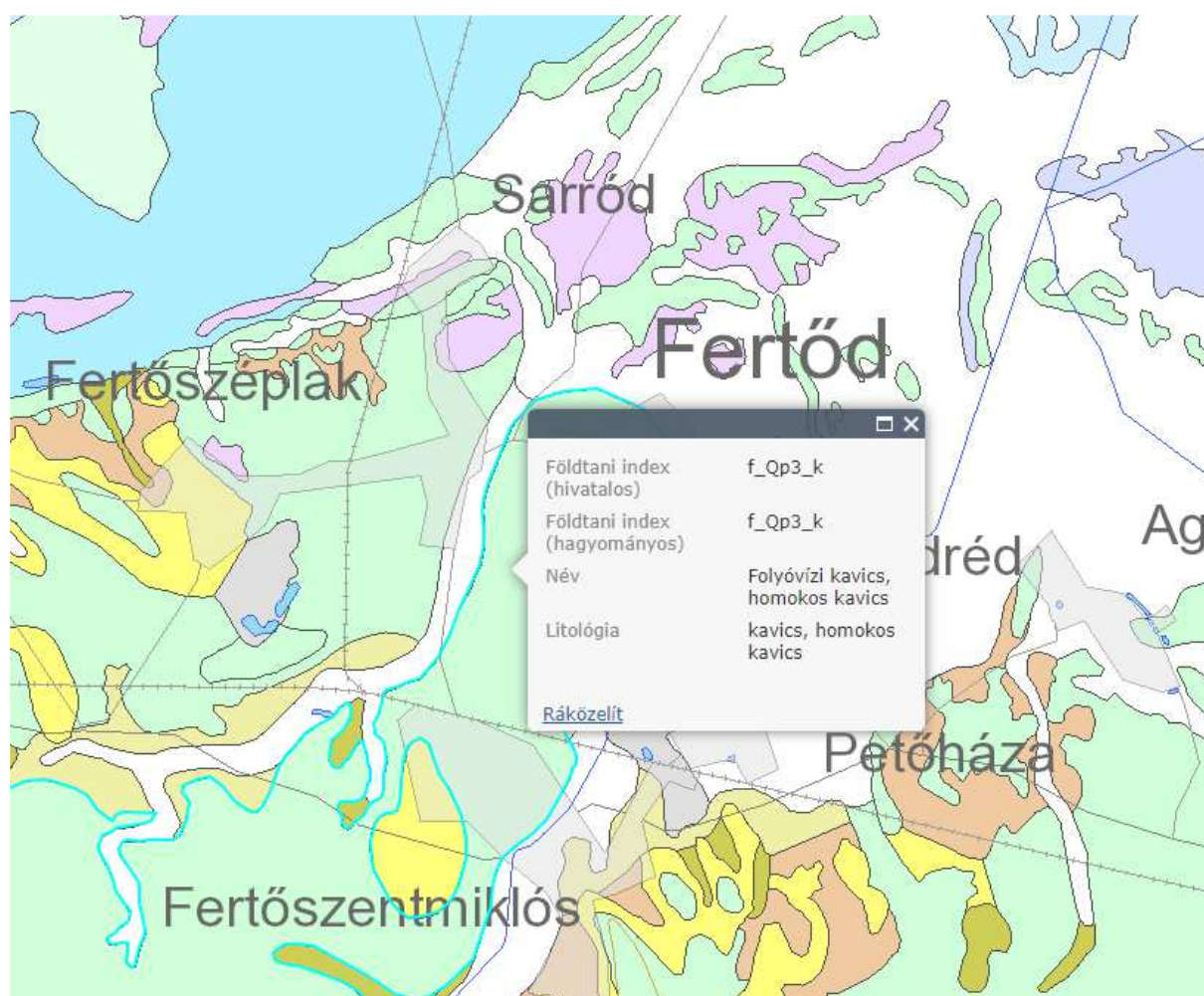
### 3 A jelenlegi állapot környezeti bemutatása, értékelése

#### 3.1 Talaj

A korábbi falu létére, kialakulására a Fertő gyakorolta a leglényegesebb hatásokat. A Fertő medencéjében a hozzá kapcsolódó Hansággal együtt a Keleti-Alpok felgyűrődésével a bécsi és a pannóniai törésvonal mentén keletkezett. Akadnak itt szikes puszták, sztyepprétek. A Fertő belseje fokozottan védett terület, a bioszféra-rezervátum jellegű natúrzonával együtt.

Ezt a nagy mélyedést a Duna, Rába és a Répce időnként feltöltötte, s a felszín süllyedésével lápvilág alakult ki. Ezért található meg itt a tőzeg, melynek a kitermelése a múlt század elején kezdődött meg. Energiáját az uradalmi ipartelepek, szesz-, krumplucukor- és keményítőgyárak gőzgépeinek a fűtésére használták fel. A tőzeg kitermelése az 1950-es évek elejéig tartott.

A Hanság vízszintje erősen ingadozott. 1736-ban a Fertőt száraz lábbal lehetett járni. 1742-ben újra víz alá került a terület. Az első lépést a mocsár ellen gróf Esterházy Pál tette meg: az Eszterháza és Pomogy közötti lápszűkületet rőzséből összeállított földdel borított töltésúttal hidaltatta át.



3.1.1. Fertőd és környezetének felszíni talaj összetétele (Forrás: MBFSZ, 2023.)

A Hanság kistáj 75%-a lápi agyaggal, iszappal és tőzeggel fedett alacsony ártér, melynek túlnyomó része belvízmentesített. A felszín felszabdaltságát a sűrű (1,25 km/km<sup>2</sup>) belvízmentesítő csatornahálózat jelenti. A magas talajvízállás hatása alól csak a 115 m feletti szintek mentesülnek. A Hanság átlagos tengerszint feletti magassága 113-117 m. A sík felszínből, elsősorban a peremi részeken, 3-4 m magas, szél

web: <http://www.ehszona.hu/>

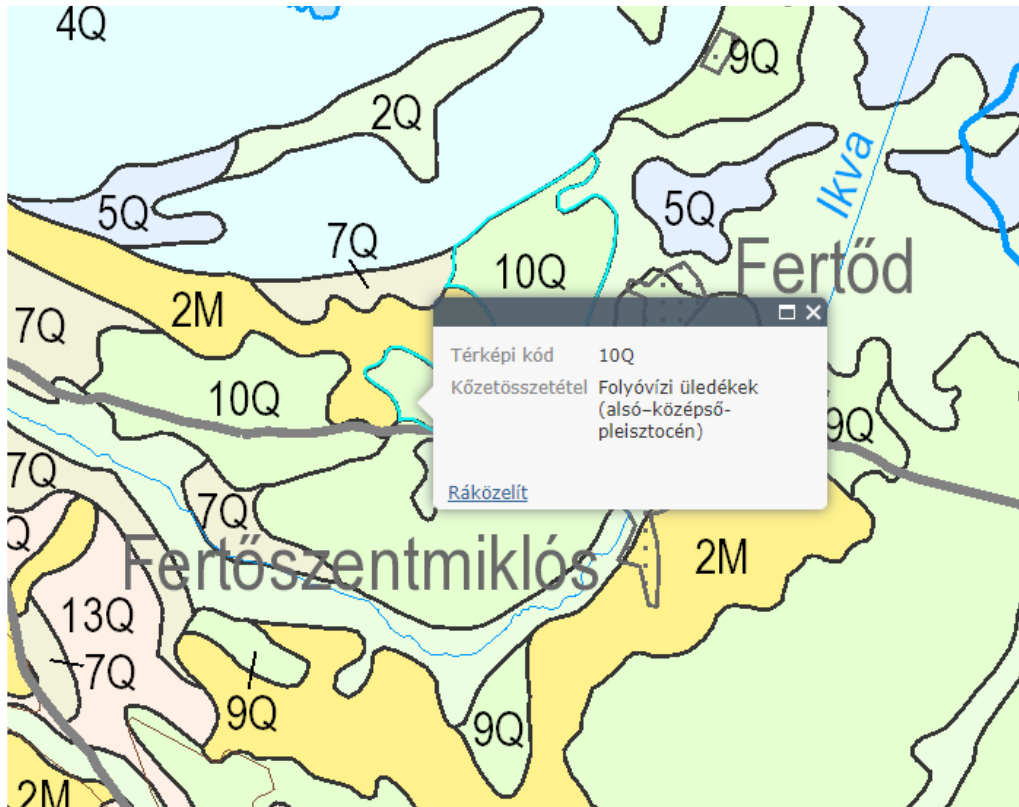
email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55



által kialakított dombok, úgynevezett gorondok emelkednek ki. A területnek természetes lefolyása semmilyen irányban nincs. A táj néhány dombhat kivételével sík. Felszíne a peremrészekről kiindulva enyhén lejt a medence belseje felé, valamint a Pomogy-Fertőd vonaltól kelet felé is.

A Fertődi-sík kistáj nagyobb részében magasártéri helyzetű hordalékkúp síkság. Tengerszint feletti magassága északon 113-115 m, délen 120 m körüli. A felszínt megközelítően 1 km/km<sup>2</sup>-es sűrűségű csatornahálózat tagolja.



3.1.2. Fertőd területének földtani adottságai (Forrás: MBFSZ, 2023.)

A Hanság földtanilag a Duna és a Rába hordalékkúpja közé zárt korlátozott lefolyású medence. Felszínét jelenkori öntésanyag, -homok és -iszap, láptőzeg és szigetszerűen pleisztocén kavicsos homok építi fel. Nyersanyagai közül a tőzeg és a betonkavics a jelentős.

A Fertődi-sík földtanilag a Rába megsüllyedt hordalékkúplejtője, amelyet jelenkori folyóvízi iszap, Délkeleten lápi és réti agyag, a rossz lefolyású teknőkben tőzeg, a teraszszigeteken dűnehomok borít. Utóbbiak alatt helyenként kavics is előfordul. Alattuk 50-100 m vastag jó víztároló homokos-kavicsos pleisztocén üledékréteg fekszik.

A Fertő-Hanság medence mélyedésének nyugati és déli határát élesen vonja meg a Fertőmelléki dombvonulat, illetve az Ős-Ikva kiemelkedő hordalékkúpja. Ez az éles határvonal a talajviszonyok tekintetében is megmutatkozik. Míg a peremi részeken gyakoribbak az erodált erdőtalajok (barna erdőtalajok és rendzinák), addig a medencében inkább hidromorf talajképződmények: öntés-, réti és szikes talajok találhatóak. A Hanságban az intrazonális láptalajok dominálnak.

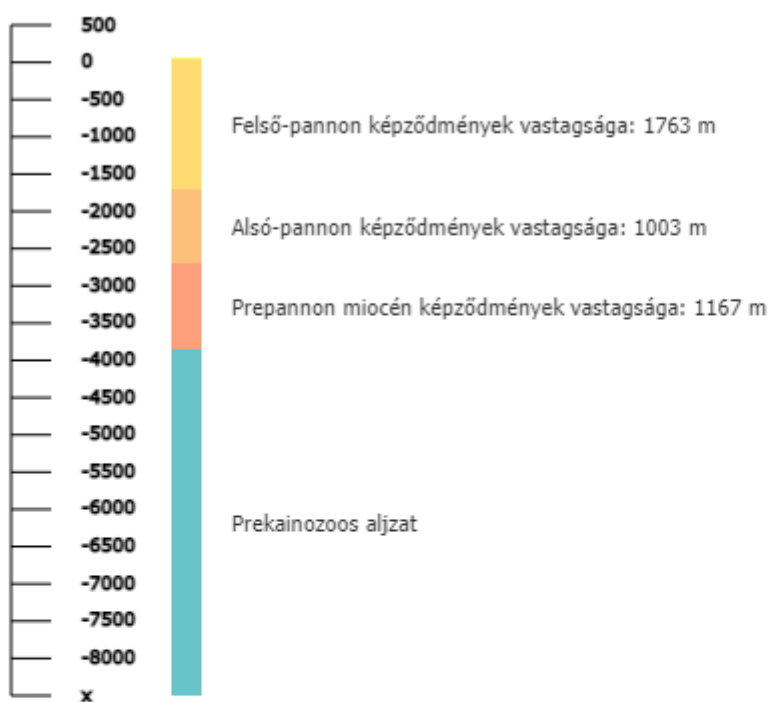
A Rábaköz fő genetikai talajtípusa a réti talaj, amely emberi hatásra – itt a folyószabályozások, lecsapolások révén kedvező folyamatokról beszélhetünk – a mezőségiesedés, sztyepesedés révén csernozjom réti talajjá alakult át, így a jó mezőgazdasági talajadottságok jellemzik a térséget.

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

Virtuális fúrásprofil a modell alapján  
(tengerszinthez viszonyított magasság méterben)



	ALSÓ HATÁR (méterben, tengerszinthez viszonyítva)	FELSŐ HATÁR (méterben, tengerszinthez viszonyítva)
Negyedidőszaki képződmények	83	117
Felső-pannon képződmények	-1680	83
Alsó-pannon képződmények	-2684	-1680
Prepannon miocén képződmények	-3850	-2684
Prekainozoos aljzat	x	-3850

2.1.3. Virtuális fúrásprofil Fertőd területéről (Forrás: MBFSZ, 2023.)

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

## 3.2 Felszíni és a felszín alatti vizek

### Vonatkozó szakmai jogszabályok:

- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról,
- 28/2004. (XII.25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól,
- 31/2004. (XII.30.) KvVM rendelet a felszíni vizek megfigyelésének és állapotértékelésének egyes szabályairól,
- 10/2010. (VIII.18.) VM rendelet a felszíni víz vízszennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól,
- 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területen lévő települések besorolásáról,
- 18/2007. (V.10.) KvVM rendelet a felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI adatszolgáltatás),
- 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről,
- 30/2004. (XII.30.) KvVM rendelet a felszín alatti vizek vizsgálatának egyes szabályairól,
- 27/2005. (XII.6.) KvVM rendelet a használt és szennyvizek kibocsátásainak ellenőrzésére vonatkozóan,
- 219/2004. (VII.21.) Kormányrendelet a felszín alatti vizek minősége védelmének szabályairól,
- 220/2004. (VII.21.) Kormányrendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól.

A Hanság fő vízfolyása a Hansági-főcsatorna, de itt található az Ikva, a Répce-Rábca, a Kardos-ér, valamint a Kis-Rába. A természetes vízfolyások mellett a tájat behálózó lecsapoló csatornák hossza is jelentős.

### Felszíni víz

A 20. század első felében tovább folytak a lecsapolási munkálatok, ami elsősorban a meglévő belvízmentesítő, illetve öntöző csatornahálózat mélyítésében, karbantartásában, illetve újabb levezető árkok ásásában nyilvánult meg. Ezek a munkálatok még a második világháború után is folytak a KISZ táborok (1958-1967) keretében, elsősorban az Észak-Hanság területén. Ekkor alakult ki a Hanság mai vízrajzi képe. A Hanság jelenlegi természeti viszonyait és a gazdálkodási lehetőségeket egyaránt meghatározza a lecsapolórendszer. A hosszadalmas előzmények után megvalósult beavatkozások a betorkolló vízfolyásoknak a medence peremén létesítendő, a vizeket közvetlenül a Duna felé elvezető övcsatorna létesítését elvetették. Ehelyett a medence legalacsonyabban fekvő részén épült ki a vízelvezető rendszer. Ezáltal a mélyebben fekvő területek hasznosítása érdekében olyan alacsony szinten szabályoz, hogy a magasabban fekvő területeket nyár derekán gyakran aszály sújtja.

### Felszín alatti víz

Az árvizek a nyár elején jelentkeznek. A talajvízszint mélysége 2-4 m helyenként 4-8 m között van, de csapadékos időszakban helyenként a felszínre is tör. A mélyebb rétegek jó víztározó jellege miatt az artézi kutak átlagos mélysége 100 m feletti, vízhozamuk közepes.

A Fertődi-sík kistáj a Rába-Rábca és Marcal vízrendszeréhez, vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés szempontjából a Rábca és a Fertő alegységhez tartozik. A területet behálózó csatornák közül a legjelentősebbek a Keszeg-ér (erősen módosított vízfolyás, belvízelvezetés, vízvisszatartás, vízpótlás funkciójú), a Kepés-Lesvári-csatorna (mesterséges vízfolyás, belvízelvezetés, öntözés funkció) és az ágcsatorna (mesterséges vízfolyás, belvízelvezetés funkció). Az árvizek többnyire a nyár elején jelentkeznek.

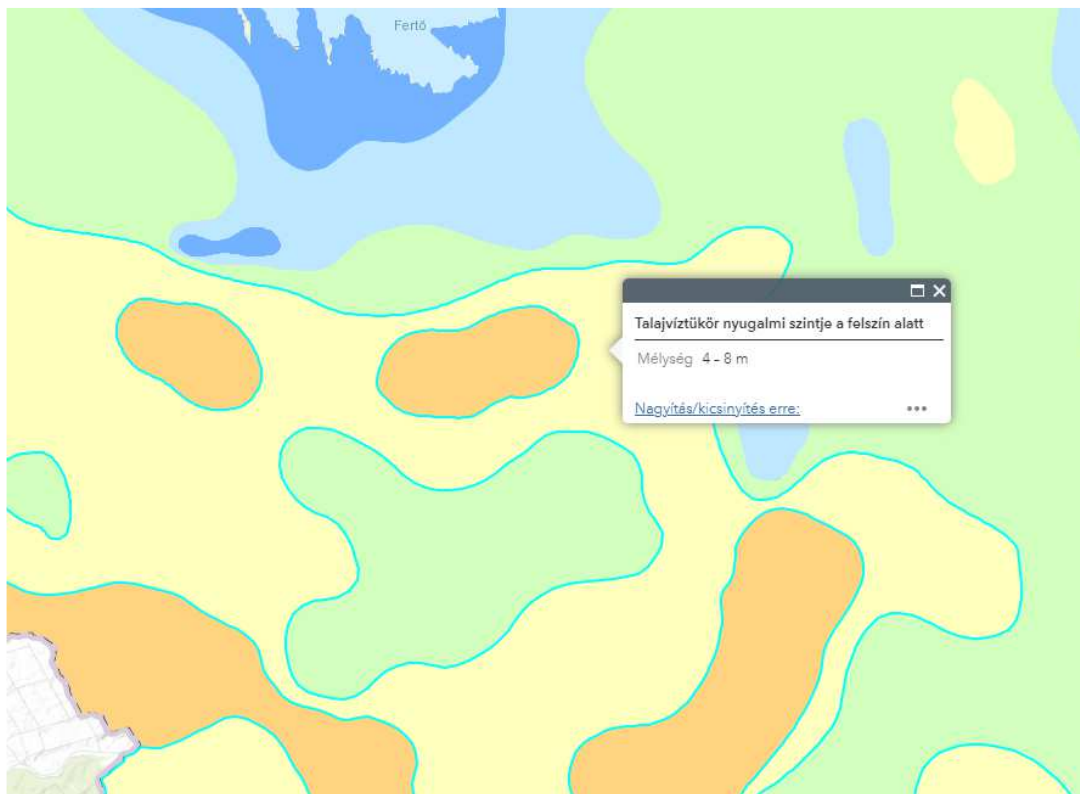
**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

A talajvíz szintje a folyóvölgyekben 2 m-nél magasabban, azokon kívül 2-4 m közötti, a felszín alatti víztest porózus geológiai adottságú. Fertőd területén jellemzően 300-325 cm közötti. A táj nagyobb részén kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos a talajvíz.

A rétegvizeket a mélységi kavicsos víztartók tárolják. A talaj és rétegvizekből korlátlan felszín alatti vízkészlet áll rendelkezésre. A terület az ország más tájai számára is vízbázisnak számítható, ezért a víz elszennyeződésének megakadályozására fokozott védekezés szükséges.



3.2.1. Fertőd és térségének talajvíz magassága (Forrás: MBFSZ, 2022.)

A tervezési terület a felszín alatti víz védelme szempontjából érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területi kategóriába sorolható. Ezért kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy az esetleges talajszennyezések vagy vízszennyezések ne idézhessék elő egyúttal a felszíni vagy felszín alatti vizek, illetve a földtani közeg szennyeződését.

A környezet védelmének általános szabályai szerint minden környezeti elemet önmagában, a többi környezeti elemmel alkotott egységben és az egymással való kölcsönhatás figyelembevételével kell védeni. Különösen vonatkozik ez a felszín alatti vizekre és a földtani közegre, amely környezeti elemek szoros, elválaszthatatlan kölcsönhatásban vannak egymással.

A talaj öntisztuló, átmeneti tározó (pufferoló) képességével jelentősen hozzájárul a környezetet érő terhelés csökkentéséhez, így a felszín alatti vizek védelméhez. A földtani közeget érintő igény-bevételek esetén fontos kiemelni, hogy az emberi tevékenység okozta hatások egyrészt meghatározzák a földtani közeg (mint környezeti elem) állapotát, másrészt visszahatnak a terület- és víz-használati lehetőségekre is. Ez a kölcsönhatás különösen jelentős a felszín alatti vizek mennyiségi és minőségi védelmében tett intézkedések esetében.

A természeti területek hasznosítása során figyelemmel kell lenni az élőhely típusára, a jellemző vadon élő szervezetek fajgazdagságára, a biológiai sokféleség fenntartására. A gazdálkodás során kiemelt fontosságú a felszíni, a felszín alatti vizek és a talaj szennyeződésének megakadályozása.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

A felszíni vizek minősége védelmével kapcsolatban a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, a felszín alatti vizek minősége védelmével kapcsolatban pedig a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásai az irányadók.

### **Vízgazdálkodás, vízellátás, Szennyvízkezelés**

A községben 1977–1980 közötti időszakban víztorony létesül, és vezetékes vízhálózatot építettek. A településen napjainkban a közüzemi ivóvízhálózat 25,4km hosszú, ami 100 százalékos kiépítettséget és 99 százalékos rákötési arányt jelent.

A települési közüzemi szennyvízcsatorna-hálózat kiépítettsége 99 százalékos, a bekötések aránya 75 százalék. Fertőszentmiklós szennyvizét – további 12 település szennyvizével együtt - a fertőendréd szennyvíztisztító telep fogadja és kezeli.

### **Csapadékvíz elvezetés, felszíni vízrendezés**

Az utak melletti meglévő nyílt árkok szikkasztóként működnek. Egységes csapadékvíz csatornahálózat még nem épült ki.

A csapadékvíz-elvezetés általános célja a keletkező csapadékvizek okozta károk (kiöntés, belvív, épületrongálás stb.) megelőzése, kártétel nélküli elvezetése, adott esetben a csapadékvíz hasznosítása (locsolás, tűzi víz).

A csapadékvíz elvezetése jelenleg többféle módon történik. A felszíni csapadékvizeket általában burkolatlan vagy burkolt árkok, valamint kiépített vízelvezető művek vezetik el. A meglévő kiépített vízelvezető irányok időszakos jellegűek, állandó vízhozammal nem rendelkeznek.

Az utóbbi időben bekövetkezett klíma változás miatt egyre gyakoribbak a nagy intenzitású záporok, melyek előtérben helyezik a ma még alkalmazott mértékadó csapadék vízmennyiség felülvizsgálatát.

A csapadékvíz elvezetés helyett célszerű a csapadékvízzel való gazdálkodást előnyben részesíteni. Ennél az esővíz hasznosítását (öntözés) vagy hasznosulását (talajvíz pótlás) az elvezetéssel egyen-ragúnak kell tekinteni. A hasznosításnál fontos a csapadékvíz szennyezettségének megelőzése. A szikkasztásnál a talajvízbe kerülő csapadékvíz minősége felel-jen meg a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 4. általánosan védett terület vízminőségvédelmi kategóriának.

Fontos szempont, hogy a tetőre, burkolt felületekre, illetve zöldterületekre lehulló csapadékvizet ne vezessék a közterületre, hanem a telken belül részben szikkasztással kezeljék, részben pedig összegyűjtés után öntözésre, burkolt felületek tisztítására használják fel. Jó megoldás az ún. „szürke víz” hasznosítás, ahol az összegyűjtött csapadékvizet takarítási és WC öblítési célra használják fel a kereskedelemben kapható speciális berendezés segítségével.

A szennyeződésnek kitett (elsősorban ipari és közlekedési) területekről elvezetett csapadékvizeket a vízminőség védelme érdekében csak előtisztítás után lehet elszikkasztani vagy befogadóba bevezetni.

A csapadékvíz előkezelésére betervezett és beépítésre kerülő berendezések lehetőleg rendelkezzenek ÉME engedéllyel és feleljenek meg a vízminőségvédelmi előírásoknak.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

### 3.3 Levegőtisztaság és védelme

#### Vonatkozó szakmai jogszabályok:

- a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
- a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
- az 5/2011. (I. 14.) VM rendelet egyes miniszteri rendeletek levegővédelemmel összefüggő módosításáról
- a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról
- a 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről
- 264/2008. (XI. 6.) Korm. rendelet a hőtermelő berendezések és légkondicionáló rendszerek energetikai felülvizsgálatáról
- 26/2014. (III. 25.) VM rendelet az egyes tevékenységek illékony szerves vegyület kibocsátásának korlátozásáról
- 14/2015. (II. 10.) Korm. rendelet a fluortartalmú üvegházhatású gázokkal és az ózonréteget lebontó anyagokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- 53/2017. (X. 18.) FM rendelet a 140 kWth és annál nagyobb, de 50 MWth-nál kisebb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről

A területet csekély mértékben terhelő légszennyezés a lakossági fűtésből, mezőgazdasági tevékenységből (hőtermelés, egyéb diffúz kibocsátás), és a közlekedés szennyezőanyag kibocsátásából származik. A környezetvédelmi felügyelőség tájékoztatása alapján a településen immisszió mérés nem volt.

A területen jelenleg nincs jellegzetes, a lokális levegőminőséget dominánsan meghatározó légszennyező (ipari) pontforrás. A területen a domináns közlekedési eredetű légszennyező anyagokkal jellemezhető levegőminőség átlagos értékei megfelelő tartalékkal rendelkeznek, kritikus, határérték közeli összetevő nincs.

#### Éghajlati jellemzők

Mérsékelt hűvös és száraz éghajlat jellemző, ahol az északnyugati területeken a napfénytartam évi összege 1900 óra körüli, északkeleten megközelíti, a déli területeken pedig meghaladja az 1950 órát. A napsütés sokévi átlaga a Hanságban nyáron 760, télen 180 óra körüli, a Fertődi-síkon pedig nyáron 780, télen 185 óra körüli. Az évi középhőmérséklet északon 10, délen 9,5 és 10 °C közötti, a fagymentes időszak hossza általában 185-190 nap. Az évi csapadékösszeg 590-640 mm közötti. A hótakarós napok átlagos száma északon 40-42, délen 35 nap. Az uralkodó szélirány ÉNy-i, az átlagos szélesség északon 3,0 m/s feletti, délen ezen érték alatti.

#### Levegőminőség

A légtérbe kerülő káros anyagok nagy hányada napjainkban az ipari és közúti közlekedési kibocsátásból ered. A termelési emisszió kis mértékben növekszik, egyre nagyobb hányadot képvisel viszont a közlekedés. A térség levegőtisztaság-védelmi helyzetét alapvetően a lakossági fűtésből, az ipari és mezőgazdasági termelésből, a szolgáltatásokból és a közlekedésből származó levegőszennyezés határozza meg.

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

A levegőminőségi paramétereket elsősorban a szén-monoxid és nitrogén-oxidok kibocsátás, valamint a szilárd anyag emisszió befolyásolja.

A fő légszennyező tevékenységek:

- termelési folyamatok és szolgáltatási tevékenységek
- közúti közlekedés
- a fosszilis tüzelőanyagok elégetése (hőtermelés)

A kommunális fűtésből származó emisszió a korábbiakhoz képest mérséklődött. A fűtési célokat szolgáló fosszilis tüzelőanyagok közül a térségben a földgáztüzelés a jellemző, amelynek kibocsátása összességében kedvezőnek tekinthető. Emellett előtérbe került a megújuló energiaforrások használata.

A vizsgált terület közlekedési szempontból közepesen terheltnak tekinthető. A közlekedésből származó légszennyezés esetében a levegőminőségi paramétereket alapvetően a nitrogén-oxidok kibocsátás, valamint a szén-monoxid és a porkibocsátás határozza meg.

Összességében a település levegőminősége az országos (regionális) háttérszennyezettség és a helyi (lokális) légszennyezés következtében fellépő levegőminőségi változások eredőjeként alakul ki. A terület levegőminősége az év jelentős részében kedvezőnek mondható.

#### A településre jellemző általános adatok

A legfontosabb légszennyezettségi folyamatokat befolyásoló meteorológiai paraméter a szél iránya, sebessége, valamint a légtér stabilitását leíró stabilitási paraméterek. A kibocsátott szennyező anyag terjedésére a legnagyobb befolyást a szélirány, szélesebbesség és a stabilitás egyidejűleg kialakult értékei gyakorolják. A légszennyező anyagok ülepedésére, átalakulására, terjedésére, tartózkodási idejére legjelentősebb hatású a légnedvesség, a csapadék, a szél, a napsugárzás és a keveredési réteg vastagsága.

A vizsgált településen immissziós mérőállomás nem található. A tervezési terület közelében a Sopron automata immissziós mérőállomás működik, így átlagos légszennyezettségnek az itt mért átlagértéket vettük alapul.

A rendelkezésre álló légszennyezettségi mutatók a következők:

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| • NO <sub>2</sub>  | 32,2 mg/m <sup>3</sup>  |
| • SO <sub>2</sub>  | 5,0 mg/m <sup>3</sup>   |
| • CO               | 558,0 mg/m <sup>3</sup> |
| • PM <sub>10</sub> | 27,0 mg/m <sup>3</sup>  |

A mérési eredmények alapján az átlagos levegőterheltségi koncentrációk a vonatkozó éves levegőterheltségi határértékek alatt maradnak

#### A terület zónába sorolása

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló, többször módosított 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1. és 2. számú melléklete alapján Fertőboz területe a sopronilégszennyezettségi zónába került besorolásra.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

A soproni légszennyezettségi zóna alapadatai az egyes kiemelt jelentőségű légszennyező anyagok tekintetében a következők:

Szennyező anyag	kén dioxid	Nitrogén-dioxid	szénmonoxid	PM <sub>10</sub>	benzol
Zóna csoport	F	C	E	D	E

A területre intézkedési tervet és programot nem kell készíteni.

### **Közlekedési levegőszennyezés**

A közlekedési eredetű emisszió egyre nagyobb arányt képvisel a forgalmas utak menti települések, lakóterületek levegő szennyezésében. A közlekedési légszennyezőanyag-kibocsátást általában a nitrogén-oxidok emissziója jellemzi. Ez a kibocsátás ma már többségében a közlekedésből származik és főként a téli félévben okozhat levegővédelmi problémákat.

Távlatilag a közlekedésből származó légszennyezettség alakulásának tekintetében a gépjárművek számának növekedését és az új területek beépüléséből adódó forgalom növekedést is figyelembe véve, a levegő minőségének alakulása szempontjából meghatározó tényező a gépjárműállomány műszaki állapota.

A területhasználat indirekt levegőkörnyezeti hatása elsősorban a gépjárműforgalomból, a közlekedésből eredő légszennyezésben nyilvánul meg.

Bár a tervezett fejlesztések számottevő mértékben nem növelik a terület belső forgalmát, figyelembe kell venni a már ma is fennálló közlekedési konfliktusokat, egyes útszakaszok forgalmi terhelését. Ebből eredően fontos a községi utak megfelelő állapotának fenntartása, vonalvezetésének átalakítása, a településen belüli forgalom szükség szerinti szabályozása.

Javasolható a járművek rendszeres műszaki ellenőrzése, a légszennyező járművek kiszűrése.

### **Fűtési és technológiai légszennyezés**

A környezeti levegő használatának és szennyezésének egyik formája a meglévő és tervezett építményekből kibocsátott kommunális (fűtési) légszennyezés, valamint a termelő létesítmények működéséből eredő technológiai eredetű légszennyezés. A fűtési légszennyezés csökkentése szempontjából fontos a környezetet kevésbé szennyező tüzelőanyagok és tüzelőberendezések részarányának további növelése.

A légszennyező anyagok érzékelhető hatásterülete gyakorlatilag az érintett területen, illetve annak közvetlen környezetében határozható meg. Konkrét számítások előzetesen a hatásterület tényleges nagyságára nem végezhető, de törekedni kell olyan technológiák alkalmazására, amelyeknél mind a terhelés, mind pedig az ehhez kapcsolódó levegővédelmi hatásterület minimalizálható. A későbbiekben a működő technológiáknak ki kell elégíteni a BAT irányelvek követelményeit.

Tekintettel az alkalmazott berendezésekre és a felhasznált anyagok minőségi jellemzőire, általában a gazdasági-ipari tevékenységből a környezetet közvetlenül terhelő, káros mértékű légszennyező hatás nem lép fel. A kibocsátásból származó terhelések települési szinten a levegőminőséget csak kisebb mértékben befolyásolják.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55



A technológiai eredetű kibocsátások tekintetében figyelemmel kell lenni a meglévő technológiák korszerűsítésére, az elérhető legjobb technika (BAT) alkalmazására. A további új üzemi fejlesztések és beruházások során az új légszennyező források létesítése csak az elérhető legjobb technika figyelembevételével, alkalmazásával lehetséges. Ehhez kapcsolódóan törekedni kell többek között a káros kibocsátások minimalizálására, az egészségre kevésbé káros anyagok használatára.

A tervezési területeken belül a szabályozási terv által lehetővé tett beruházások a klímaviszonyokat nem módosítják. A tervezési terület levegőkörnyezeti állapotát a majdani levegőterhelési és meteorológiai folyamatok együttesen határozzák meg. Az éghajlati viszonyok és a szélklíma kedvező, ezért csekély a légszennyezettség felhalmozódásának esélye.

### Távlati célok

Távlati célként a jelenlegi kedvezőnek mondható levegőminőség megőrzése jelölhető meg.

A levegőt szennyező pont- és diffúz források esetleges káros hatásait meg kell szüntetni, a lakossági légszennyezést pedig célszerű mérsékelni.

A tervezett funkciók megvalósítása során a hatályos kormányrendelet előírásait be kell tartani. A tervezett gazdasági területekről származó szennyező anyag kibocsátást a létesítés előtt a környezetvédelmi hatósággal egyeztetve kell meghatározni. A légszennyező anyagokat kibocsátó cégeknek levegőtisztaság-védelmi engedéllyel kell rendelkezniük.

Adott esetben a levegőszennyezés csökkentése, hatásának mérséklése a zöldterületek arányának növelésével, a lakott területek és az ipari övezet határán véderdősávok létesítésével lehetséges.

A környezethigiénés értékelés alapja a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben előírt levegőminőségi határértékekkel való összehasonlítás. Ezekhez a határértékekhez viszonyítva értékelhető a fűtési, technológiai és a közlekedési kibocsátásból eredő levegőterheltségi szint.

A légszennyező anyagok tekintetében be kell tartani a levegőtisztaság-védelmi követelményeket és határértékeket. A vonatkozó 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet, a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet, valamint a 53/2017. (X. 18.) FM rendelet előírásait teljesíteni kell.

## 3.4 Zaj- és rezgésterhelés **EHS Zóna**

### Vonatkozó szakmai jogszabályok:

- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet a stratégiai zajterképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól
- MSZ 13-183-1:1992 sz. szabvány „A közlekedési zaj mérése. Közúti zaj.”
- MSZ 18150-1:1998 sz. szabvány „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése.”
- MSZ 15036:2002 sz. szabvány „Hangterjedés a szabadban.”

A zajvédelem tekintetében alapvetően a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet előírásait kell figyelembe venni. A rendeletértelmében a környezetbe zajt, illetve rezgést kibocsátó tevékenységet úgy szabad végezni, hogy a keletkező zaj, illetve rezgés a megengedett terhelési határértékeket ne haladja meg.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

## Közlekedési zaj

A körülöttünk levő világ egyre hangosabb lesz, ezt mindenki tapasztalja. Az ipari fejlődés egyre több energiát, nagyobb teljesítményű, ezáltal zajosabb gépeket igényel, a közlekedés rohamos növekedése miatt a járművek száma és sebessége is emelkedik. A településen kialakuló zaj terhelés nagyságát az egyes útvonalak jármű forgalmán kívül a beépítési viszonyok, ezen belül a zajforrások és a védendő homlokzatok közötti távolság, az útkereszteződések stb. befolyásolják. A területen a közlekedési zaj a meghatározó.

Annak ellenére, hogy az elmúlt időszak alatt a 85. sz főközlekedési út nyomvonalában átépült, a 85. számú út régi nyomvonala a településen belüli közlekedés fontos része maradt. A települések úthálózata kiépült, a belterületen található utak szinte kivétel nélkül szilárd burkolatúak. Az úthálózat 70%-ánál az útkezelő az önkormányzat, 30%-ánál pedig a Közútkezelő Kht.

Térségi kapcsolatai az előbbi utakon bonyolódnak:

- 85. számú főközlekedési út
- 8519. számú összekötő út: Fertőszentmiklós – Petőháza – Fertőszéplak nyomvonal
- 8521. számú összekötő út: Fertőszentmiklós – Fertőd – Sarród – Fertőújlak nyomvonal
- 8627. számú összekötő út: Fertőszentmiklós – Röjtökmuzsaj község nyomvonal
- 8622. számú összekötő út: Fertőszentmiklós – Csapod nyomvonal
- 85311. számú összekötő út: Fertőszentmiklós – Vasútállomás nyomvonal.

A közúti utazások 70%-a személygépkocsival, 22%-a autóbusszal, 8%-a egyéb közlekedési eszközzel történik. Fertőszentmiklós, Fertőddel és Petőházával tart fenn az átlagosnál szorosabb közlekedési kapcsolatot, ahol többnyire autóbusszal és személygépkocsival érik el az emberek munkahelyeiket, a diákok iskoláikat, a szórakozni vágyók a különféle szolgáltatást nyújtó intézményeket. Továbbá a hivatalos ügyek intézéséhez (pl. Okmányiroda) is Fertőd városát (legközelebbi város) veszik igénybe.

Autóbusszon naponta 45 járatpár biztosítja a személyforgalmat. Fertőszentmiklós önálló vasútállomással rendelkezik. Két vasúti nyomvonal találkozik a településen, az egyik a Győr-Sopron, a másik a Fertőszentmiklós-Pamhagen-Neusiedlersee vasútvonal. E nyomvonalak elsősorban a nagyközség nyugati irányú és nemzetközi kapcsolatai miatt jelentősek. Sopron–Győr irányába napi 12 vonatpár áll meg.

85. számú főközlekedési út - 55+260 szelvény

- Átlagos napi forgalom: 10878
- Nehézgépjármű forgalom: 1478

8519. számú összekötő út: Fertőszentmiklós – Petőháza – Fertőszéplak nyomvonal - 2+191 szelvény

- Átlagos napi forgalom: 1151
- Nehézgépjármű forgalom: 11

8521. számú összekötő út: Fertőszentmiklós – Fertőd – Sarród – Fertőújlak nyomvonal - 1+126 szelvény

- Átlagos napi forgalom: 4129
- Nehézgépjármű forgalom: 69

8627. számú összekötő út: Fertőszentmiklós – Röjtökmuzsaj község nyomvonal - 1+947 szelvény

- Átlagos napi forgalom: 2322
- Nehézgépjármű forgalom: 81

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

- Átlagos napi forgalom: 839
- Nehézgépjármű forgalom: 39

**A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken**

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (L <sub>TH</sub> ) az LAMkö megítélési szintre* (dB)					
		Kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra		Az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvartól, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől** származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbussz-pályaudvartól, a vasúti fővonaltól és pályaudvartól, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelytől*** származó zajra	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi te-	50	40	55	45	60	50
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, teleszerű beépítésű) oktatási létesítmények, te-	55	45	60	50	65	55
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű),	60	50	65	55	65	55
4.	Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

**Üzemi zaj**

A már beépített gazdasági területeken működő üzemek jelenlegi zajkibocsátása a megengedett határérték alatt marad, zajvédelmi hatásterületük közvetlenül lakott területet nem érint.

A 8/2002 (III. 22.) EüM rendelet szerint a határértékek összekötő utak mentén nappal 60 dB, éjszaka 50 dB. A határérték túllépés az úttól 10 m-re levő lakóépületeknél nappal 3 dB, éjszaka 6 dB. Az éjszakai határérték 25 m-re teljesül.

Az üzemi zajtól származó zajterhelés megállapítása, adott esetben a csökkentése érdekében szükség lehet a meglévő, illetve a tervezett új üzemek vonatkozásában a zajhatárértékek betartásának mérésével történő igazolása.

Új létesítmények kialakításakor a zajvédelmi követelmények betartásáról már a tervezés során gondoskodni kell.

A településeket a 85. sz. főút és az összekötő utak forgalma terheli. A lakóterületek és telephelyek gépkocsiforgalma csekély Az ipari és a gazdasági létesítmények zajterhelése határérték alatti.

A zajvédelem tekintetében alapvetően a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet előírásait kell figyelembe venni. A rendelet értelmében a környezetbe zajt, illetve rezgést kibocsátó tevékenységet úgy szabad végezni, hogy a keletkező zaj, illetve rezgés a megengedett terhelési határértékeket ne haladja meg.

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

A zajkibocsátási határérték megállapításánál 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet rendeletben meghatározott határértéket kell figyelembe venni.

A vizsgált terület környezetében a jellemző környezeti zajszintek jelenlegi értéke az alapzajnak megfelelő értékeket mutat, amely nappali időszakban általában LA ~ 46-48 dB, éjszakai időszakban pedig LA ~ 36-38 dB értékek körül realizálódnak.

A környezet szempontjából a várható létesítmények, mint zajt keltő üzemi létesítmények rendeltetészerű működése során fellépő, a külső környezetbe sugárzott zaj mértékét a megengedett határérték alatt kell tartani.

**Az üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken:**

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre, (dB)	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű) különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

A településen a jellemző lakóterületek (falusias, kertvárosias beépítésű), valamint a különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temető, a zöldterület tekintetében a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. mellékletének 2. sorszáma szerint a megengedett zajterhelési határértékek a következők:

$$L_{TH(06-22\ h)} \leq 50\ \text{dB nappal}$$

$$L_{TH(22-06\ h)} \leq 40\ \text{dB éjszaka}$$

A gazdasági területek esetében a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. mellékletének 4. sorszáma szerint a megengedett zajterhelési határértékek a következők:

$$L_{TH(06-22\ h)} \leq 60\ \text{dB nappal}$$

$$L_{TH(22-06\ h)} \leq 50\ \text{dB éjszaka}$$

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet (a továbbiakban „R”) szerint a létesítmény hatásterületét meg kell állapítani.

A vélelmezett hatásterületen belül kell vizsgálni a zajvédelmi határértékek teljesülését.

Amennyiben jogszabály hatásterület bemutatását írja elő, a hatásterületet a jogszabályokban meghatározott előírások szerint kell megállapítani.

A környezeti zajforrás hatásterületét az „R” szerinti méréssel, számítással kell meghatározni:

- előzetes vizsgálati eljárásban,
- környezeti hatásvizsgálati eljárásban,

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

- c) egységes környezethasználati engedélyezési eljárásban,
- d) környezetvédelmi felülvizsgálati eljárásban,
- e) az a)-d) pontokban felsorolt eljárásokat követő létesítési, használatbavételi, illetve forgalomba helyezési eljárásokban, vagy
- f) ha a környezetvédelmi hatóság előírja.

Az előzőekben fel nem sorolt esetekben a környezeti zajforrás vélelmezett hatásterülete a környezeti zajforrást magába foglaló telekingatlan és annak határától számított 100 méteres távolságon belüli terület.

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- c) egyenlő a zajterhelési határértékkal, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkal,
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB,  
éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

A településfejlesztési terv tervezett változásai a jelenlegi zajhelyzetet várhatóan csak kisebb mértékben befolyásolják.

A környezet szempontjából a várható létesítmények, mint zajt keltő üzemi létesítmények rendeltetészerű működése során fellépő, a külső környezetbe sugárzott zaj mértékét a megengedett határérték alatt kell tartani. Az új létesítmények telepítésénél fokozott figyelmet kell fordítani a zajvédelmi határértékek, előírások betartására.

Adott esetben a zajkibocsátás megfelelő mértékű csökkentése a zöldterületek arányának növelésével, a lakott területek és az ipari övezet határán véderdősávok kialakításával, kritikus esetekben zajvédő fal, zajvédő töltés létesítésével lehetséges.

A létesítményeket a rendeltetészerű működés alatt a beépítési vonalon a külső környezetből származó zajterhelés ellen is védeni kell. E zajterhelés domináns része lehet a szomszédos üzemi zaj és a közúti közlekedési zaj. Az épületek kialakításakor a homlokzati szerkezeti elemeket úgy kell megválasztani, hogy hangszigetelési tulajdonságaik alapján ennek a követelményeknek megfeleljenek.

### 3.5 Sugárzás védelem

A településnek sugárzásveszéllyel nem kell számolnia.

### 3.6 Hulladékkezelés

#### Vonatkozó szakmai jogszabályok:

- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladékok kezelésének részletes szabályairól
- 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről
- 445/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet az elem- és akkumulátorhulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékok jegyzékéről
- 197/2014. (VIII. 1.) Korm. rendelet az elektromos és elektronikus berendezésekkel kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről
- 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól
- 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről
- 385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről
- 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról

Napjainkban mind az ipari, szolgáltató és kereskedelmi tevékenységhez kapcsolódóan, mint pedig a lakosság életmódjához kapcsolódóan az egyik kiemelt környezeti problémának tekinthető a keletkező hulladék egyre jelentősebb mennyisége. Bár jelentős lépések történtek a hulladékok kezelése, az ökológiai hatékonyság, a hulladékok újrahasználatra és újrahasznosításra terén, ennek ellenére a hulladékokból eredő környezeti terhelés és gazdasági feszültség enyhítése még további kutatási-fejlesztési erőforrásokat és jelentős környezeti tudatformálást igényel minden területen.

A települési hulladék tekintetében a térség hulladék gazdálkodásáról a STKH KFT., mint közszolgáltató gondoskodik. A települési hulladék kezelése a regionális hulladéklerakón történik, amely Nagycenken található. A komplex hulladékgazdálkodási rendszer alapvető célkitűzése a lerakásra kerülő települési szilárd hulladékok mennyiségének csökkentése. A települési szilárd hulladékok vonatkozásában fontos előrelépés a szelektív gyűjtés alkalmazása, fejlesztése, kiterjesztése.

A területen keletkező termelési hulladékok kezelése, különösen a veszélyes hulladékok kezelése során megkülönböztetett figyelmet kell fordítani a gyűjtőhelyek kialakítására, a gyűjtő eszközök kiválasztására, a szállításra és az ártalmatlanításra vonatkozó rendeletek betartására.

A hulladék elhelyezése soproni hulladéklerakóban történik. Dögtér és kijelölt törmeléklerakó nincs a településeken. A településeken az erdőszéleken több illegális szemétkerakó található. Ezek többsége az utak, vízmosások mentén található. A területük nem gondozott, a hulladék ártalommentes lerakása nincs megoldva. A szemétkerakókat fel kell számolni, az itt felgyülemlt környezetszennyező anyagokat el kell távolítani.

A lakossági veszélyes hulladék szállítása jelenleg nem megoldott. Az átmeneti tárolás fejlettebb formáját jelentené hulladékudvar létrehozása a községben, ahol a szelektív és zárt tárolást meg lehet oldani. A jelenleg éves rendszerességgel van szervezett lomtalanítás, ez az esetlegesen bővülő igények esetén évi több alkalomra bővíthető.

A lakóházaknál kommunális hulladék gyűjtése a megoldott. A szelektíven gyűjtött hulladékot a településeken bevezetett rendszerben gyűjti a közszolgáltató. Családi házas övezetekben a házhoz menő zsákos gyűjtés formájában, míg társasházak területen szelektív gyűjtőszigeteken valósul meg a szelektív hulladék gyűjtése. Ezen felül a zöldudvarokban is leadhatók a lakosság által szelektíven gyűjtött hulladékok. Lomtalanítás során kihelyezhető hulladékok: a közszolgáltatás keretében rendszeresített gyűjtőedény méreteit meghaladó nagydarabos háztartási lomhulladék. (EWC 20 03 07) Például: kanapé, ágy, ágybetét, szekrény, fotel, szék, szőnyeg, kerti bútort stb. A nagyméretű lomokat (pl.: ágy, szekrény, ülőgarnitúra) szétszedett állapotban kell kihelyezni úgy, hogy az kézi erővel könnyen mozgatható legyen.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

A gazdasági szervezeteknél keletkezett veszélyes hulladékok ártalmatlanításáról a hulladék termelője gondoskodik. Az orvosi ellátás során keletkezett egészségügyi veszélyes hulladékok átvételre jogosult begyűjtőnek kerülnek átadásra.

A háziállatok száma az utóbbi években erősen lecsökkent. A keletkezett trágya tárolása a talajon történik.

### **Építési hulladékok**

A tervezési területen belül az építési beruházások megvalósítása során építési-bontási hulladékok megjelenésével kell számolni.

Az építési tevékenység során várhatóan keletkező hulladékok:

- kitermelt talaj 17 05 04
- betontörmelék 17 01 01
- fémhulladék 17 04 05
- vegyes építési hulladék 17 09 04

Az építési tevékenység során keletkező hulladékok kezelése és nyilvántartása tekintetében a 45/2004.(VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet szerint kell eljárni.

Ezek a hulladékok általában különleges kezelést nem igényelnek, azonban a keletkezett hulladékokat legkésőbb a használatbavételig hasznosítani kell, illetve az adott hulladék ártalmatlanítására feljogosított szervezet részére át kell adni. Kezelésük (ártalmatlanításuk vagy hasznosításuk) általában a települési hulladékok esetében alkalmazott módszerekkel történhet.

A kitermelt talaj töltőanyagként feltöltésre helyileg hasznosítható.

Az építési tevékenység befejezését követően az építető köteles elkészíteni az építési tevékenység során ténylegesen keletkezett hulladékokról az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló kormányrendelet előírása szerinti építési hulladék nyilvántartó lapot - 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet, 5. sz. melléklet- kell vezetni.

### **Települési hulladékok**

A területhasználatból eredően folyamatosan számolni kell háztartási jellegű települési hulladékok keletkezésével. Jelenleg átlagosan 1,2 m<sup>3</sup>/fő/év lakossági háztartási hulladék fajlagossal lehet számolni.

A hulladék besorolása: vegyes települési hulladék 20 03 01

A keletkező települési hulladékok gyűjtése és kezelése a terület különösebb terhelése nélkül megoldható. A települési hulladékokat az erre szolgáló edényzetben történő gyűjtés után, közszolgáltató által végzett rendszeres hulladékszállítás keretében kell elszállítani a további kezelésre (hasznosításra, ártalmatlanításra).

A települési hulladék vonatkozásában a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény és a 385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet előírásai szerint kell eljárni.

A települési hulladék lerakásáról a regionális hulladéklerakó gondoskodik, melynek területe rendezett, védőfásítással ellátott.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

Törekedni kell az adott terület lehetőségeihez igazodva az alapvető frakciók (papír, műanyag, fém, bio-hulladék) szelektív gyűjtésének megvalósítására. További kiemelt feladat a települési hulladékok elvárosoknak megfelelő szelektív gyűjtése mellett a hulladékoknak a környezet veszélyeztetését kizáró módon való hasznosítása vagy ártalmatlanítása (lerakása).

### **Termelési hulladékok**

A termelő, szolgáltató tevékenységek során keletkező termelési hulladékok fajtái keletkezésük szerint várhatóan a következők lehetnek:

- technológiai hulladékok
- fenntartási, karbantartási hulladékok
- irodai hulladékok
- kereskedelmi hulladékok
- csomagolási hulladékok
- ételmaradék hulladékok
- mezőgazdasági és növénytermesztési hulladékok

A keletkező termelési hulladékok általánosan alkalmazott kezelési módja többféle lehet a kezelési technológia jellege szerint. A fő kezelési módok a következők:

- szelektív gyűjtés
- értékesítés, átadás hasznosítási célra (más termelő, szolgáltató felé)
- kezelés települési hulladékként (lerakás)
- kezelés veszélyes hulladékként (hasznosítás, ártalmatlanítás)

A hulladékok kezelésére a megfelelő kapacitások rendelkezésre állnak.

A keletkező nem veszélyes termelési hulladékok közül a hasznosítható hulladékokat erre engedéllyel rendelkező felvásárló és hasznosító cégeknek értékesíteni kell. Törekedni kell a minél nagyobb mértékű hasznosításra.

A veszélyesnek minősülő hulladékok esetében a gyűjtést, kezelést, a veszélyes hulladékok sorsának nyomon követését a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásai szerint kell végezni, a megfelelő műszaki-gazdasági és szállítási eszközök, valamint a szükséges nyilvántartás és bizonylatolás biztosításával.

### **A termelési hulladékok kezelése**

A termelő tevékenység során keletkező hulladékokat a további kezelésnek megfelelően elkülönítve, környezetkárosítást kizáró módon, megfelelő gyűjtőedényben, az erre a célra kialakított gyűjtőhelyeken kell gyűjteni. Az egyes hulladékfajtákat a keletkezés és az ártalmatlanítás módja szerint csoportosítani szükséges. A termelési hulladékok, ezen belül pedig a veszélyes hulladékok kezelését (hasznosítását, ártalmatlanítását, egyéb feldolgozását) kizárólag a környezetvédelmi hatóság által feljogosított szervezetek végezhetik.

### **Biztonsági intézkedések**

A termelési hulladékok esetében a környezetvédelmi előírások betartására a következő biztonsági intézkedéseket kell fogyanatosítani:

- szilárd burkolattal ellátott, fedett, zárt üzemi gyűjtőhelyek kialakítása
- szakszerű, elkülönített gyűjtés, arra alkalmas edényzetben, tartalék göngyölegek biztosítása

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55



- mentesítő anyagok készenlétben tartása
- a gyűjtőhelyek gyors kiürítésének biztosítása
- a veszélyes hulladék rendszeres elszállítása, kezelése
- az egyes speciális kezelést igénylő hulladékokra vonatkozó sajátos szabályok betartása A közegészségügyi követelmények betartását megalapozó intézkedések:
- a kezelő személyzet részére munkavédelmi felszerelés biztosítása
- a kezelő személyzet időközi, rendszeres orvosi vizsgálata
- a terület rendszeres takarítása, fertőtlenítése

A vállalkozások részéről a termelési hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségeket a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet szerint kell teljesíteni.

### 3.7 Vizuális környezetterhelés

A településeken közigazgatási területén nem található vizuális környezetterhelés.

### 3.8 Árvízvédelem

Nem releváns a terület.

### 3.9 Fennálló környezetvédelmi konfliktusok, problémák

A települések fejlesztése, illetve fejlődése, építése, működése és fenntartása jelentős környezeti problémák forrása lehet. E problémák adódhatnak a települési és területi funkciók kialakításából, a létesítmények okozta alapvető környezeti változásokból, illetve számos esetben a település létesítményei maguk is környezetterhelő forrásokká válhatnak. A települési környezetben leggyakrabban előforduló főbb környezeti problémák származhatnak az építési tevékenységből, a beépítési módból, a település-fenntartással és -üzemeléssel együtt járó terhelésekből, szennyezésekből.



The logo for EHS Zóna features a stylized blue figure with arms raised, resembling a person or a flame, set against a light blue circular background. Below the figure, the text 'EHS Zóna' is written in a bold, blue, sans-serif font.

4 A valószínűsíthetően jelentősen érintett területek környezeti jelenlegi állapotának bemutatása, kiemelten a környezeti szempontból különösen fontos területeket érintően, azok lényeges szempontjai és valószínűsíthető fejlődése, illetve a terv megvalósulásának elmaradása esetén annak valószínűsíthető fejlődése.

#### 4.1 Tájhasználati konfliktusok és problémák

A tájpotenciál adottságainak társadalmi célú érvényesítése során olyan tevékenységek nyilvánulhatnak meg, melyek az optimális társadalmi-gazdasági hasznosítástól eltérően a táj ökológiai, ökonómiai és

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

tájképi értékeit rontják. Egyes tájhasználatok jellegükből adódóan elkerülhetetlenül kedvezőtlen hatásúak a szomszédos tájhasználatokra, jóllehet létüket a társadalmi–gazdasági érdekek indokolják.

Adott táj, tájegység tájrészlet jellege a területhasználati módok gyakoriságától függ. Például az intenzíven hasznosított agrártérség éppen annyira egyhangú, azaz önmagában ugyanolyan egynemű, mint egy összefüggő erdőrengeteg. Bármely területhasználati mód tehát belülről nézve ugyanolyan egyforma.

Az emberi tevékenység hatására keletkező új elemek és a tájban megjelenő folyamatok kedvezőtlen hatást egyrészt közvetlenül az egyes tájalkotó elemekre fejthetnek ki, másrészt közvetve csökkenthetik a táj ökológiai, ökonómiai és esztétikai teljesítőképességét. Az alábbiakban a tájelemek, a tájszerkezet és a tájpotenciál szempontjából kedvezőtlen momentumokat soroljuk fel:

- Illegális hulladéklerakások, talaj, talajvíz szennyezés – lakóterületek, természeti területek
- eltérő hasznosítású területegységek növényekkel való lehatárolásának hiánya mg. terület –lakóterület, mg. terület - üdülő terület
- mezővédő erdősávok hiánya, a meglévők pótlása a külterület útjai mentén
- utcafásítások hiánya, pótlása megnövekedett forgalom –lakóterület –védett term. területek

## 4.2 A problématerkép/értéktérkép

Fertőd egyik hosszú távon egyre problematikusabbá váló folyamata lehet az előregedés, a gyermeklétszám csökkenése. Ez mind inkább maga után vonhatja az oktatási, gyermekjóléti intézmények leépülését, illetve az időskori ellátás intézményrendszerének bővítését. Az esetleges népességnövekedés mindezt ellensúlyozhatja, ugyanakkor a felerősödő belső migráció nyomán jelenthet kockázatot, elsősorban környezeti, ellátási, infrastrukturális téren. A településrendezési tervek és a soproni ingatlanárak is szívóhatásként jelentkezhetnek Fertőd esetében. További társadalmi kockázatok szintén figyelembe vehetők: a fejlesztésekkel szembeni társadalmi ellenszenv, a fejlesztések nem rendeltetésű használatából fakadó idő előtti leromlás, a fejlesztések célcsoportjának nem megfelelő behatárolása, és az ebből fakadó kihasználatlanság. A fejlesztések gazdasági kockázatai – az általános makrogazdasági kockázatok mellett – a következők lehetnek: a fejlesztés nem valós gazdasági keresletet azonosított, a megvalósult fejlesztés nem életképes a piacon, a fejlesztés indokolatlan mértékben drágítja a településüzemeltetést, ár-érték aránya nem megfelelő.

A környezeti kockázatok igen sokrétűek, sok esetben beláthatatlanok, vagy városi, helyi léptékben nehezen megérthetőek (ég-hajlatváltozás). Fontolóra vehetők olyan problémák is itt, mint hogy egy fejlesztés nem veszi figyelembe a környezeti szempontokat, más, pl. gazdasági szempontokat előtérbe helyezve környezeti problémák kiváltója lehet, többletforgalmat okozhat a településen stb.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55



web: <http://www.ehszона.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

A Fertőszentmiklós település problémáinak és értékeinek összefoglalója térképi formában, a területi lehetőségek és korlátok térképi ábrázolása Általánosságban elmondható, hogy egy városnak ma már nem elég megfelelő

infrastruktúrát, befektetési területeket, jól képzett munkaerőt kínálnia a befektetések és a siker reményében. Olyan aspektusok értékelték fel, mint az általános imázs, az építészeti arculat (amelyben beletartoznak a gondosan ápoltság mellett az innovatív, modern megközelítések, jellegadó új elemek is), a zöldterületek, környezet, a város fenntarthatósága, kulturális kínálata – mindazok, amelyek kellően vonzó lakóhelyé is teszik.



web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

## 5 A településterv környezeti értékelést igénylő változásainak azonosítása, rövid ismertetése.

### **Fertőd:**

Fertőd község érvényes településrendezési eszközei a következők:

- Fertőd Község Önkormányzat képviselő-testületének 46/2022. (V. 25.) KT. határozat a településszerkezeti tervről
- Fertőd Község Önkormányzat képviselő-testületének I/2020. (I.30.) önkormányzati rendelete a helyi építési szabályzatról és szabályozási tervről

A 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 29. § bekezdése előírása alapján a település képviselőtestülete a partnerségi egyeztetés szabályait 6/2017.(V.8.) rendeletével fogadta el.

### **Fertőszentmiklós:**

Fertőszentmiklós község érvényes településrendezési eszközei a következők:

- Fertőszentmiklós Község Önkormányzat képviselő-testületének 18/2021. (X.25.) KT. határozat a településszerkezeti tervről
- Fertőszentmiklós Község Önkormányzat képviselő-testületének 14/2021. (X.26.) önkormányzati rendelete a helyi építési szabályzatról és szabályozási tervről

A 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 29. § bekezdése előírása alapján a település képviselőtestülete a partnerségi egyeztetés szabályait 6/2017.(V.8.) rendeletével fogadta el.

### **Petőháza:**

Petőháza község érvényes településrendezési eszközei a következők:

- Petőháza Község Önkormányzat képviselő-testületének 172/2022. (X.6.) KT. határozat a településszerkezeti tervről
- Petőháza Község Önkormányzat képviselő-testületének 7/2022. (X.7.) önkormányzati rendelete a helyi építési szabályzatról és szabályozási tervről

A 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 29. § bekezdése előírása alapján a település képviselőtestülete a partnerségi egyeztetés szabályait 6/2017.(V.8.) rendeletével fogadta el.

### **A tervezett módosítás:**

1. Településszerkezeti terv módosítást - igényel,
2. Helyi Építési szabályzat módosítást - igényel,
3. Szabályozási tervlap módosítást - igényel.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

**Jele: 1. pont****Megnevezése: Fertőd rendezési tervének módosítása**

Leírás: Érintett telkek: 039, 040/3, 040/4 és 040/5 hrsz-ú mezőgazdasági általános területeket (Má) érinti. Fertőd Város területén az érintett helyrajzi számú területek átminősítése szükséges különleges naperőműpark területté (beépítésre nem szánt terület, Kbnp) területfelhasználásra.

**Jele: 2. pont****Megnevezése: Fertőszentmiklós rendezési tervének módosítása**

Leírás: Érintett telkek: 014 és 017 hrsz-ok A hatályos tervben vízgazdálkodási területként (V) szerepel, ezt különleges be nem építhető terület – Megújuló energiaforrás hasznosításának céljára hasznosítására szolgáló terület (Kb-En) területfelhasználásra szükséges módosítani.

**Jele: 3. pont****Megnevezése: Petőháza rendezési tervének módosítása**

Leírás: Petőháza területén kb. 18 ha területen telepítenek napelemeket. Érintett helyrajzi számok: 042/2, 045, 049, 050, 051, 052/1, 052/3, 052/4, 199/5.

A terület a hatályos rendezési terv szerint ipari gazdasági terület és általános mezőgazdasági terület besorolású az njt-re feltöltött tervlapok alapján. A 042/2 hrsz és a 199/5 hrsz kivételével a telkek Nemzeti Ökológiai Hálózat puffertérület övezetével érintettek.



**EHS Zóna**

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

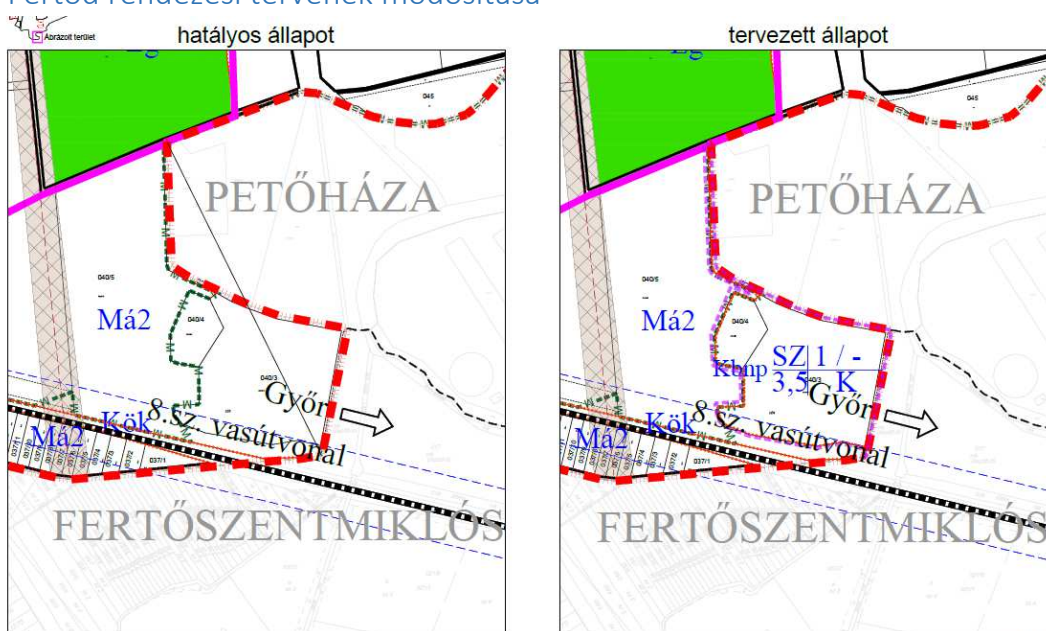
**Telefon:** +36-70/977-49-55

## 6 A településterv várható környezeti hatásainak, következményeinek feltárása

### A fejlesztésben javasolt változások, a rendezést érintő módosítások bemutatása:

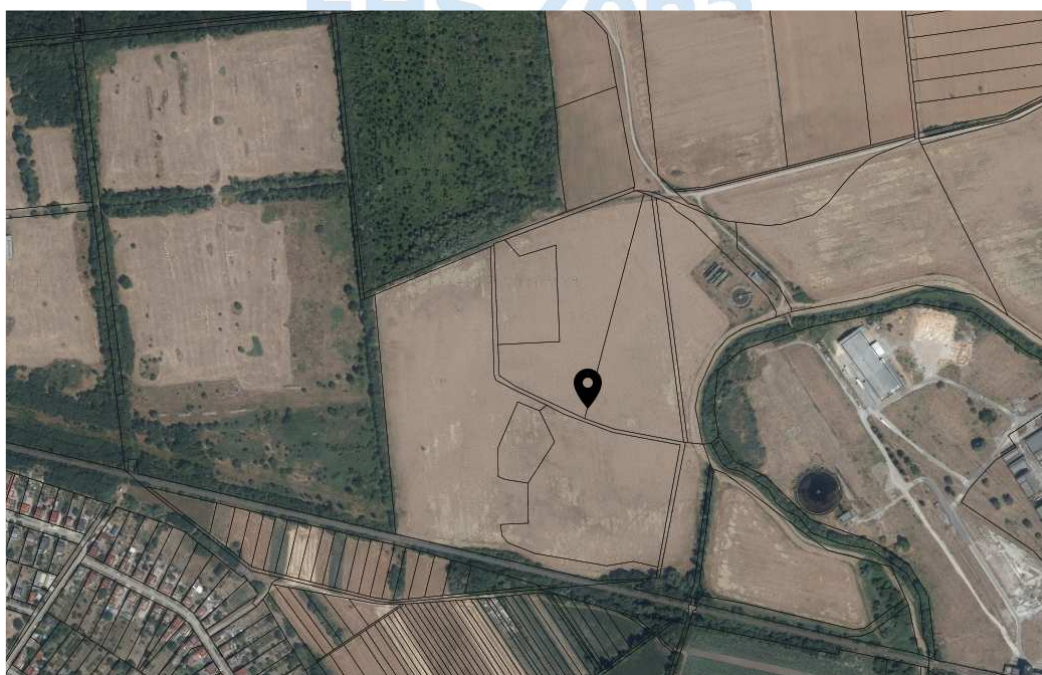
A Sunprojekt Kft. nevében az Iliox Development Kft. mint a Sunprojekt Kft. kapcsoló vállalkozása és a rendezési eszköz-módosítás költségviselője kérelemmel fordultak az érintett Önkormányzatokhoz, hogy a rendezési terveket az alábbiak szerint módosítsák. A cég 25 MWA-os napelemes kiserőművet szeretne telepíteni Fertőd, Fertőszentmiklós és Petőháza területén. A kiserőmű a közcélú villamos hálózattal szinkron üzemben fog járni, és a közcélú hálózatba betáplál. 2021-ben a projekt miatt a megyei területrendezési terv módosítására lezajlott egy módosítási eljárás.

### 6.1 Fertőd rendezési tervének módosítása



T.P. TALENT - PLAN Kft. 9023 Győr, Richter J. u. 11. Tel: 96/418-373, Fax: 96/418-699 talent\_plan@arrabonet.hu

2023. február



web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

A tervezési terület a település külterületének déli részén fekvő Fertőd 039, 040/3, 040/4 hrsz-ú földrészletek (általános mezőgazdasági területek, Má)

Az említett területen Fertőd, Fertőszentmiklós és Petőháza külterületét érintve egy 25 MWA teljesítményű napelemes kiserőmű létesítését tervezik. Ezért kérik a fent említett ingatlanokra vonatkozó szabályozás módosítását; általános mezőgazdasági területből (Má) különleges naperőműpark területté (beépítésre nem szánt terület, Kbnp).

A megújítható energiaforrások alkalmazásának lehetősége klímastratégiai szempontból is nagyon fontos. A megújítható energiaforrások széles körű elterjedése és az ehhez kapcsolódó műtárgyak telepítésének igénye Fertőd esetében is szempont a településtervezés során.

Környezeti elemek, rendszerek	Terhelések, hatások és a környezetállapot szempontjából bekövetkező változások
Levegő	A terület a meglévő mezőgazdasági terület fejlesztési céllal átalakítása történe. A tervezett átsorolás követi a jövőbeni funkcióváltást. Az átsorolás a valós területhasználatot követi, mezőgazdasági területből, naperőműpark területre változást okoz. Műemlék és régészeti lelőhely nem található a területen. Natura 2000 SAC terület, országos vagy helyi védettségű természetvédelmi terület, országos ökológiai hálózat eleme nem érinti a területet. Az átsorolás valós területhasználat változást pillanatnyilag okoz. Hosszabb távon az közvetlen terület rendezése következhet be, ide tartozik a bekötő út építése is. A napelem park rövid és hosszú távon azonban nem okoz környezetterhelést közvetlen vagy közvetett módon. A napelempark teljesítményétől függően külön környezetvédelmi engedély köteles, melyet az építési engedélyhez kötött.
Termőföld, talaj, felszíni és felszín alatti vizek	
Hulladék	
Zaj- és rezgés-terhelés	
Városkép, épített környezet, régészeti lelőhely	
Emberi egészség	
Természeti környezet, élővilág, ökológiai hálózat	

A transzformátorok külön-külön konténerekben (illetve épületben) éjjel-nappal működnek. Az alacsony zajkibocsátású - inverterek a szabadban működnek 5-től 21 óráig, tehát éjszaka 5-6-ig 1 órán át, napközben 15 órán át.

A tervezett ipari tevékenységet úgy kell végezni, hogy az abból származó zajkibocsátás megfeleljen a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Kormányrendelet, valamint a zaj és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EÜM együttes rendeletben foglalt előírásoknak.

A zaj és rezgésterhelési határértékeknek a zajtól védendő lakóépületek védett homlokzatai előtt 2 méterre, valamint a zajtól védendő lakóterületen a beépítetlen ingatlan várható beépítési vonala előtt 2 méterre mindenkor teljesülniük kell.

**A tervezett napelempark beruházás által okozott az építés alatt okozhat zajszint emelkedést, az üzemelés állandó zajkibocsátása a közvetlen környezetben is elhanyagolható, a lakott területeken várhatóan nem lesz mérhető tartományban.**

web: <http://www.ehszona.hu/>

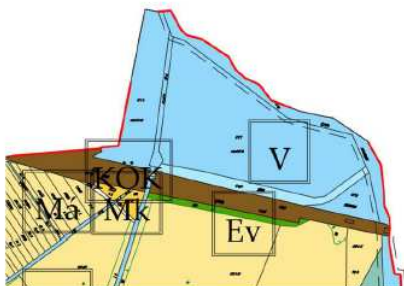
email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

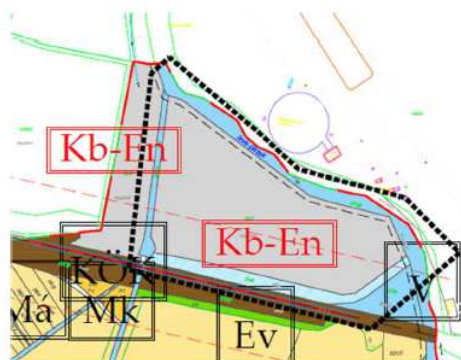


## 6.2 Fertőszentmiklós rendezési tervének módosítása

Hatályos szerkezeti terv:



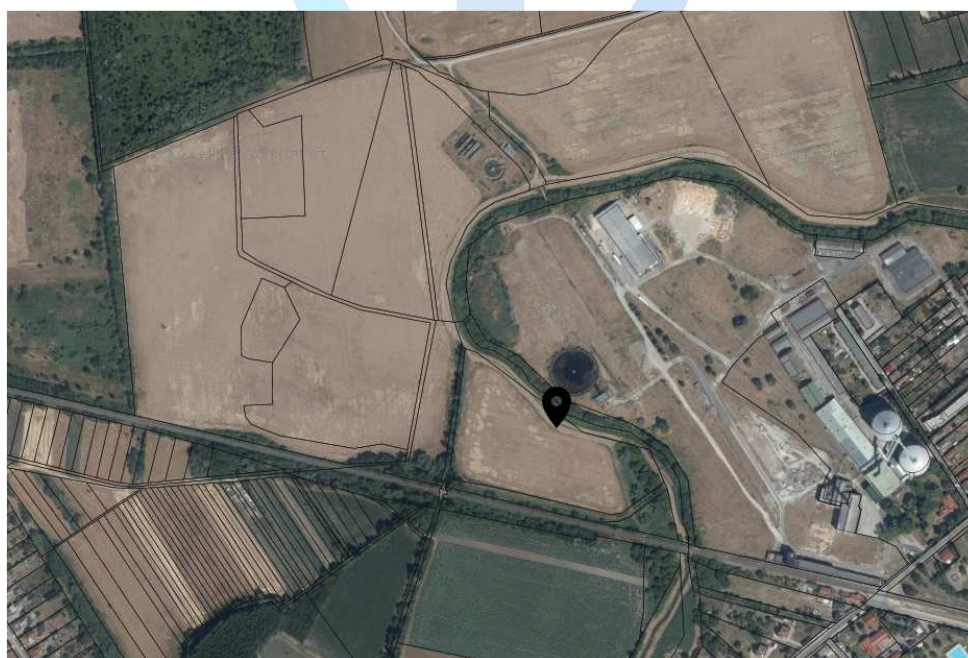
Tervezett módosítás:



Hatályos szabályozási terv:



Tervezett szabályozás:



A Sunprojekt Kft. kérelemmel fordult az önkormányzathoz, amelyben kérte a 014 és 017 hrsz-ú ingatlanokra vonatkozó szabályozás módosítását, mivel Petőháza, Fertőd és Fertőszentmiklós külterületét érintve egy 25 MVA teljesítményű napelemes kiserőmű létesítését tervezik. Az önkormányzat támogatta a kérelmet, és a rendezési terv módosítását határozták el. A megújítható energiaforrások alkalmazásának lehetősége klímastratégiai szempontból is nagyon fontos. A megújítható energiaforrások

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

széles körű elterjedése és az ehhez kapcsolódó műtárgyak telepítésének igénye Fertőszentmiklós esetében is szempont a településtervezés készítése során. Tervezett napenergia park Fertőszentmiklós területére vonatkozó teljesítménye kb. 2,5 MW. A hatályos tervben vízgazdálkodási területként (V) szerepel, ezt különleges be nem építhető terület – Megújuló energiaforrás hasznosításának céljára hasznosítására szolgáló terület (Kb- En) területfelhasználásra szükséges módosítani. Érintett telkek: 014 és 017 hrsz-ok. Összes terület: ~4,3 ha

Környezeti elemek, rendszerek	Terhelések, hatások és a környezetállapot szempontjából bekövetkező változások
Levegő	A terület a meglévő vízgazdálkodási terület fejlesztési céllal átalakítása történne. A tervezett átsorolás követi a jövőbeni funkcióváltást. Az átsorolás a valós területhasználatot követi, vízgazdálkodási területből, naperőműpark területre változást okoz. Műemlék és régészeti lelőhely nem található a területen. Natura 2000 SAC terület, országos vagy helyi védettségű természetvédelmi terület, országos ökológiai hálózat eleme nem érinti a területet. Az átsorolás valós területhasználat változást pillanatnyilag okoz. Hosszabb távon az közvetlen terület rendezése következhet be, ide tartozik a bekötő út építése is. A napelem park rövid és hosszú távon azonban nem okoz környezetterhelést közvetlen vagy közvetett módon. A napelempark teljesítményétől függően külön környezetvédelmi engedély köteles, melyet az építési engedélyhez kötött.
Termőföld, talaj, felszíni és felszín alatti vizek	
Hulladék	
Zaj- és rezgés-terhelés	
Városkép, épített környezet, régészeti lelőhely	
Emberi egészség	
Természeti környezet, élővilág, ökológiai hálózat	

A transzformátorok külön-külön konténerekben (illetve épületben) éjjel-nappal működnek. Az alacsony zajkibocsátású - inverterek a szabadban működnek 5-től 21 óráig, tehát éjszaka 5-6-ig 1 órán át, napközben 15 órán át.

A tervezett ipari tevékenységet úgy kell végezni, hogy az abból származó zajkibocsátás megfeleljen a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Kormányrendelet, valamint a zaj és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EÜM együttes rendeletben foglalt előírásoknak.

A zaj és rezgésterhelési határértékeknek a zajtól védendő lakóépületek védett homlokzatai előtt 2 méterre, valamint a zajtól védendő lakóterületen a beépítetlen ingatlan várható beépítési vonala előtt 2 méterre mindenkor teljesülniük kell.

**A tervezett napelempark beruházás által okozott az építés alatt okozhat zajszint emelkedést, az üzemelés állandó zajkibocsátása a közvetlen környezetben is elhanyagolható, a lakott területeken várhatóan nem lesz mérhető tartományban.**

Vízvédelmi szempontból az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság az irányadók, miszerint a tervezett vonalvezetésnek teljesítenie kell a 147/2010 (IV. 29.) Kormányrendelet (továbbiakban: Rendelet) előírásait. A Rendelet 4.3.1. pontja értelmében: vizek és mélyvezetésű csatornák partjával párhuzamosan vezetékét úgy kell kialakítani, hogy a part menti sávon, illetve fenntartási sávon kívül haladjon. A vízfolyás keresztesnek teljesíteni kell Rendelet 1.3.5-ben foglalt szabályokat, amelyek szerint a vízfolyást kereszteszni a mederfenék alatt – figyelembe véve a folyamatban lévő és tervezett folyószabályozási, mederrendezési és – bővítési munkákat – a mederfenék szintjétől 1,5 méternél mélyebben lehet. Az

web: <http://www.ehszona.hu/>

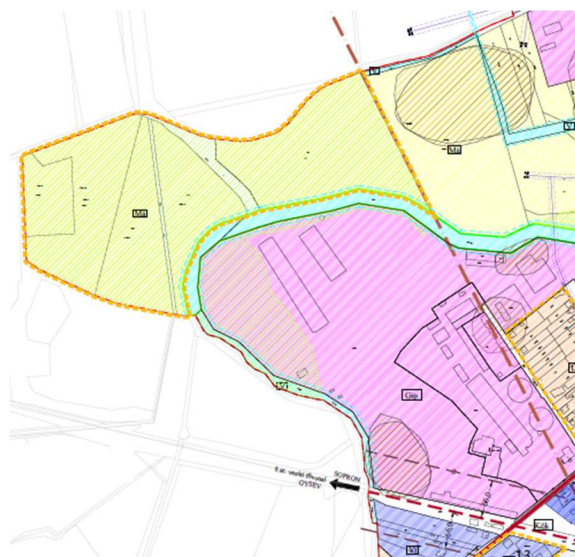
email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

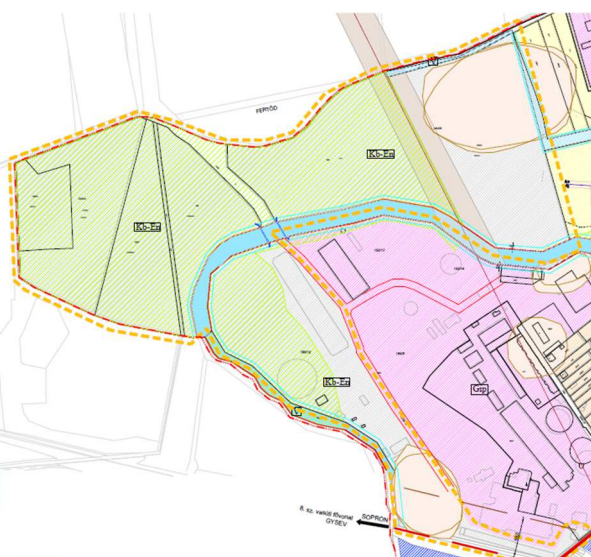
előírt távolságokat a rézsűben is tartani kell. A keresztezést úgy kell kialakítani, hogy a fenntartási munkákat ne akadályozza, és a lehető legrövidebb szakaszon történjen meg a keresztezés.

### 6.3 Petőháza rendezési tervének módosítása

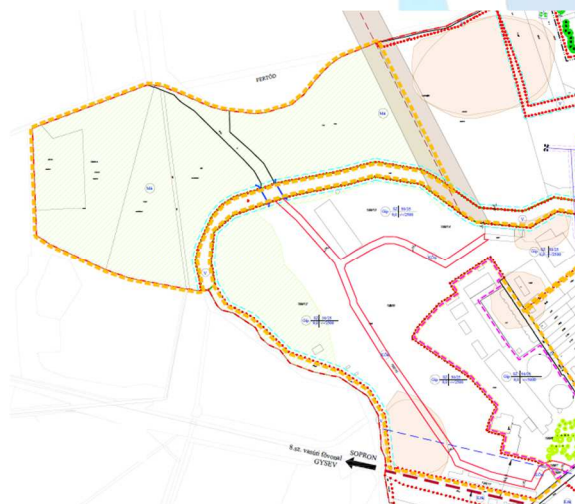
Hatályos szerkezeti terv részlet:



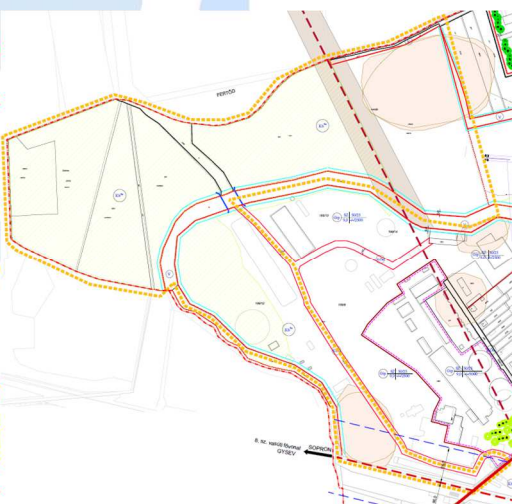
Tervezett szerkezeti terv részlet:



Hatályos szabályozási terv részlet:



Tervezett szabályozási terv részlet:



web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55



A Sunprojekt Kft. Petőháza, Fertőd és Fertőszentmiklós területén egy 25 MVA-os napelemes kiserőmű létesítését tervezi. Petőháza területén kb. 18 ha területen telepítenek napelemeket. Érintett helyrajzi számok: 042/2, 045, 049, 050, 051, 052/1, 052/3, 052/4, 199/5. A megújítható energiaforrások alkalmazásának lehetősége klímastratégiai szempontból is nagyon fontos. A megújítható energiaforrások széles körű elterjedése és az ehhez kapcsolódó műtárgyak telepítésének igénye Petőháza esetében is szempont a településtervezés során.

A terület a hatályos rendezési terv szerint ipari gazdasági és mezőgazdasági általános terület besorolású. **A 042/2 hrsz kivételével a telkek Nemzeti Ökológiai Hálózat pufferterület övezetével érintettek.**

A tervezési területen a szabályozási terven jelölt közút kialakítása még nem történt meg. A tervezett szabályozás egy meglévő útburkolat alapján szerepel a tervben. Az egykori cukorgyár területén működő vállalkozások megközelítését meg kell oldani. Dönteni kell arról, hogy az út magánútként vagy közútként legyen kialakítva. A Kossuth Lajos utca megnyitása a terület megközelítésére nem lehetséges. A beruházás építési szakaszában a területet várhatóan északi irányból közelítik meg.

A területre geodéziai felmérés készül. A területen belül vezetett gázcső nyomvonalát figyelembe kell venni a tervezéskor. A tervezési területen két nyilvántartott régészeti terület szerepel a tervben. Egyeztetni kell a területileg illetékes kormányhivatallal. (A kiépítés során legfeljebb 80 cm mélységig végeznek földmunkát.)

Az Ikva-patak fenntartásához szükséges parti sávot szabadon kell hagyni (6-6 méter a parttól). A tervezési terület egy része vadászati terület lehet, egyeztetni kell az illetékes vadásztársasággal. Látványvédelem: a területet cserjesorral veszik körül.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

Környezeti elemek, rendszerek	Terhelések, hatások és a környezetállapot szempontjából bekövetkező változások
Levegő	A terület a meglévő ipari gazdasági és mezőgazdasági terület fejlesztési céllal átalakítása történe. A tervezett átsorolás követi a jövőbeni funkcióváltást. Az átsorolás a valós területhasználatot követi, ipari gazdasági és mezőgazdasági területből, naperőműpark területre változást okoz. Műemlék és régészeti lelőhely nem található a területen. Natura 2000 SAC terület, országos vagy helyi védettségű természetvédelmi terület nem található, viszont a 042/2 hrsz kivételével a telkek Nemzeti Ökológiai Hálózat pufferterület övezetével érintettek. Az átsorolás valós területhasználat változást pillanatnyilag okoz. Hosszabb távon az közvetlen terület rendezése következhet be, ide tartozik a bekötő út építése is. A napelem park rövid és hosszú távon azonban nem okoz környezetterhelést közvetlen vagy közvetett módon. A napelempark teljesítményétől függően külön környezetvédelmi engedély köteles, melyet az építési engedélyhez kötött.
Termőföld, talaj, felszíni és felszín alatti vizek	
Hulladék	
Zaj- és rezgés-terhelés	
Városkép, épített környezet, régészeti lelőhely	
Emberi egészség	
Természeti környezet, élővilág, ökológiai hálózat	

A transzformátorok külön-külön konténerekben (illetve épületben) éjjel-nappal működnek. Az alacsony zajkibocsátású - inverterek a szabadban működnek 5-től 21 óráig, tehát éjszaka 5-6-ig 1 órán át, napközben 15 órán át.

A tervezett ipari tevékenységet úgy kell végezni, hogy az abból származó zajkibocsátás megfeleljen a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X.29.) Kormányrendelet, valamint a zaj és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EÜM együttes rendeletben foglalt előírásoknak.

A zaj és rezgésterhelési határértékeknek a zajtól védendő lakóépületek védett homlokzatai előtt 2 méterre, valamint a zajtól védendő lakóterületen a beépítetlen ingatlan várható beépítési vonala előtt 2 méterre mindenkor teljesülniük kell.

**A tervezett napelempark beruházás által okozott az építés alatt okozhat zajszint emelkedést, az üzemelés állandó zajkibocsátása a közvetlen környezetben is elhanyagolható, a lakott területeken várhatóan nem lesz mérhető tartományban.**

Vízvédelmi szempontból az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság az irányadók, miszerint a tervezett vonalvezetésnek teljesítenie kell a 147/2010 (IV. 29.) Kormányrendelet (továbbiakban: Rendelet) előírásait. A Rendelet 4.3.1. pontja értelmében: vizek és mélyvezetésű csatornák partjával párhuzamosan vezetékét úgy kell kialakítani, hogy a part menti sávon, illetve fenntartási sávon kívül haladjon. A vízfolyás keresztezésnek teljesíteni kell Rendelet 1.3.5-ben foglalt szabályokat, amelyek szerint a vízfolyást keresztezni a mederfenék alatt – figyelembe véve a folyamatban lévő és tervezett folyószabályozási, mederrendezési és – bővítési munkákat – a mederfenék szintjétől 1,5 méternél mélyebben lehet. Az előírt távolságokat a rézsűben is tartani kell. A keresztezést úgy kell kialakítani, hogy a fenntartási munkákat ne akadályozza, és a lehető legrövidebb szakaszon történjen meg a keresztezés.

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

## 7 Hatásfolyamatok, hatásterületek

A hatásterület az a terület, ahol a hatások a jogszabályokban rögzített mértékben érzékelhetők. A hatásterület lehatárolásánál a 314/2005. (XII.25) Korm. rendelet 7. sz. mellékletében foglaltakat vesszük figyelembe.

### 7.1 Hatótényezők, várható hatásfolyamatok

Az alábbiakban áttekintést adunk a hatásfolyamatokról, hatásokról, a hatásviselők állapotának változásáról, valamint a hatásterületek lehatárolásának általános elveiről, valamint részletesen foglalkozunk ezek nagyságával, jelentőségével, a hatásterületek konkrét határaival, ha azok a jelenlegi ismereteink alapján megadhatók.

A tevékenység szakaszai szerint vizsgálva az alábbiakra bonthatók a beruházás hatásai:

**Kivitelezés** – meghatározott ideig tartó tevékenység, melynek hatásai a munkaterületen belül, annak közvetlen környezetében, illetve a szállítások által a terület úthálózatán és a környező településeken jelentkezhetnek.

**A létesítmény és üzemelés hatása** – elsősorban a területfoglalásban jelentkezik.

**A létesítmény üzemeltetésének hatása** – az esetleges fenntartási és karbantartási folyamatok által létrejövő hatások.

**Felhagyás** – infrastrukturális beruházások esetén nem jellemző a tevékenységre, de minden környezeti közegnél, ahol indokolt, bemutatásra kerül a felhagyás hatásának vizsgálata. A felhagyás hatásai alapvetően megegyeznek az építés során várható hatásokkal.

### 7.2 A hatásterület kijelölése

A hatásterület az a terület, ahol a hatások a jogszabályokban rögzített mértékben érzékelhetők. A hatásterület lehatárolásánál 314/2005 (XII.25) számú Kormány rendelet 7. sz. mellékletében foglaltakat vesszük figyelembe.

#### 7.2.1 Közvetlen hatásterület

Közvetlen hatásterület a 314/2005. (XII.25.) számú Kormány rendelet 7. Melléklete szerint "az egyes hatótényezőkhöz hozzárendelhető területek, amelyek lehetnek a földbe, vízbe, levegőbe való egyes anyag-, vagy energia-kibocsátások terjedési területei az érintett környezeti elemekben, a föld, víz, élővilág, épített környezet közvetlen igénybevételének területei."

Minden egyes környezeti elem specifikus kapcsolatban van a beruházás hatásaival, ezért a hatásterületet környezeti elemenként szükséges megadni.

#### Földtani közeg

##### Építés közvetlen hatásterülete

Közvetlen hatásterület alatt, a talaj vonatkozásában a beruházás által érintett teljes építési területet értjük, beleértve a felvonulási és depónia területeket, valamint az esetleges anyagnyerő-helyeket. A közműfejlesztések kapcsán, a teljes építési területen belül, a vezetékektől mért 5-10 méteres sávra tehető az építési sáv, amely vertikálisan kb. 2-3 m a kiterjedésű a terepszint alatt. A belső úthálózat határterülete kiterjed az úttartozékokra (árok, rézsú, vízelvezető rendszer) is. A hatásterületen belül érheti közvetlen hatás a talajt az építés stádiumában, illetve közvetlen szennyezés havária esetén.

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

### **Üzemelés közvetlen hatásterülete**

A beruházás által kivont területen érheti szennyezés a földtani közeget az üzemelés időszakában. A szennyezés történhet közvetlenül a talajra baleset következtében kifolyt szennyezéssel, illetve a felszín alatti víz közvetítésével.

### **Felszíni és felszín alatti víz**

A **felszín alatti vizek** tekintetében közvetlen hatásterület nehezen jelölhető ki, mert szennyezésük csak közvetítő közeggel (talaj) lehetséges. A beruházás által kisajátított területen belül érheti hatás a felszín alatti vizeket. Az építési területen belül, a tervezett közműfejlesztések kapcsán a földben vezetett vezetékektől mért kb. 10-10 méteres sávon belülre tehető a közvetlen hatásterület kiterjedése.

A **felszíni vizek** esetében a közvetlen hatásterületet a beruházás következtében kialakított csapadékvíz elvezető rendszer és a beruházás által elfoglalt terület (fedett, burkolt felületek) határozza meg. A területen a lefolyó csapadékvizekkel bemosódó felszíni szennyezések hatásai érvényesülhetnek. A felszíni vizeket érintő hatásterület a beruházás területén kialakított csapadékelvezető árokig, valamint a befogadó vízfolyások felvízi oldalán kb. 25-50 m-ig, alvízi oldalán nagyjából 100 m-ig terjedhet. Az utóbbiak hatásterületét befolyásolja a víz áramlási iránya, a vízhozama, a szennyezőanyag fajtája stb., így minden esetleges terhelésnél más-más hatásterület adódhat.

### **Levegőminőség**

A közlekedés levegővédelmi hatásterületének lehatárolását a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet 2. §. 14. a), b) vagy c) pontja alapján kell megtenni, mely szerint:

14. **helyhez kötött pontforrás hatásterülete:** a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező pontforrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

- az egyórás (PM<sub>10</sub> esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,
- a terhelhetőség 20%-nál nagyobb, vagy
- az egyórás (PM<sub>10</sub> esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb

Terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap levegőterheltség különbsége

Az ipari terület távlati beépülésével a **helyhez kötött diffúz és pontforrás hatásterületének lehatárolását** a 306/2010 (XII. 23.) Korm. rendelet. 2. §. 12c. a), b) vagy c) valamint a 14. a), b) vagy c) pontja alapján kell megtenni.

### **Építés közvetlen hatásterülete**

**Építkezés alatt a közvetlen hatásterület** az út- és közműépítés során közvetlenül igénybevett terület és a tervezett út és közművek nyomvonala melletti terület. A légszennyező anyagok és a portterhelés koncentrációjának legmagasabb (határérték közeli, vagy akár határértéket meghaladó) mértéke a munkaterületen kívüli 20 méteres körzetben várható. A munkaterülettől számított 50 méteres körzetben az építési eredetű levegőterhelés mértéke körülbelül a felére csökkenhet. Szélsőséges időjárási tényezők esetén az építésből eredő levegőterhelés 100 méteres körzetben belül fordulhat elő, azon túl várhatóan nem terjed.

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55

## **Üzemelés közvetlen hatásterülete**

Az **üzemelés alatti hatásterület** NO<sub>2</sub> komponensre nézve került lehatárolásra. Jelen tervezési körülmények között ennél a komponensnél számíthatunk a legnagyobb hatásterületre.

Tárgyi tervezett új nyomvonal tervezési szakaszán az egyórás légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb (NO<sub>2</sub>- órás: 10 µg/m<sup>3</sup>, PM<sub>10</sub> – 24 órás: 5 µg/m<sup>3</sup>) feltétel a közúttól 10 m-en belüli távolságban teljesül.

A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet 2. §. 14. b) pontja szerinti lehatárolás nem ad megbízható eredményt, hiszen a tervezési területen közvetlenül nem történik légszennyező anyagok monitorozása.

A nitrogén-dioxidra vonatkozó egy órás légszennyezettségi határérték 100 µg/m<sup>3</sup> a 4/2011. (I.14.) VM rendelet szerint; a terhelhetőség a tervezési terület alap légszennyezettségét figyelembe véve, így 86,85 µg/m<sup>3</sup>. Ennek 20%-a ~17,37 µg/m<sup>3</sup>, mely szintén a közúttól 10 m-en belüli távolságban teljesül.

A c) pont alapján az egyórás maximális érték NO<sub>2</sub> esetében ~5,7 µg/m<sup>3</sup> körül van a vizsgált 10 m-en távlati állapotban, ennek 80 %-a 4,56 µg/m<sup>3</sup>, ez az érték már 10 m-en belül teljesül.

## **Élővilág**

A közvetlen hatásterület a beruházás kapcsán a végleges és ideiglenes területfoglalással érintett területek élőhely-elfoglalása, illetve az ideiglenesen bolygatott területek, munka- és rakodó területek.

## **Tájvédelem**

Tájhasználati szempontból a közvetlen hatásterületbe tartozik az út és közmű nyomvonalak által igénybevett területek, mint más hasznosításból kivont terület. Közvetlen hatásterületnek tekinthetők továbbá azon tájrészletek, melyekről nyíló látvány vonatkozásában, a tájkép közvetlen előterében (nézőponttól mért 300 méter) szemmel jól érzékelhető minőségi változás várható.

## **Épített környezet**

Épített környezet szempontjából akkor beszélhetünk közvetlen hatásokról, ha a tervezett fejlesztés kialakítása következtében a területfoglalás által művi értékek, régészeti leletek érintettsége várható a tervezési területen.

## **Zaj és rezgés**

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból a tervezett létesítés hatásával érintett terület (vizsgált terület) azon része tekinthető közvetlen hatásterületnek, amelyen a tervezett létesítés zajterhelést vagy zajterhelés-változást okoz.

Jelen esetben a feltételezhető közvetlen hatásterület több száz méteres környezetében nem található zajtól védendő létesítmény. Mivel a tervezési területen elhelyezésre kerülő funkciók, létesítmények pontosan nem ismertek, egzakt hatásterületet nem lehet lehatárolni. A jogszabály alapján emiatt a meghatározható hatásterület – a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (3) bekezdésének értelmében a zajforrást magába foglaló telekingatlan és annak határától számított 100 m-es távolságon belüli terület.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55



## Hulladékgazdálkodás

Közvetlen hatásterület hulladék szempontjából a fejlesztési terület, amelyen hulladék keletkezik, illetve gyűjtésre kerül. Ugyancsak a közvetlen hatásterület része az építés által ideiglenesen igénybe vett felvonulási területek, ahol szintén keletkezhet hulladék, és gyűjtése szükségessé válhat.

### 7.2.2 Közvetett hatásterület

A 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet szerint „a közvetett hatások területei a közvetlen hatások területein bekövetkező környezeti állapotváltozások miatt tovább terjedő hatásfolyamatok terjedési területe, amelyeket valamely hatásfolyamat érint.”

#### Földtani közeg

A közvetett hatásterület a talaj esetében a létesítményhez köthető közúti forgalom emissziói, valamint a havária helyzetek határozzák meg. Közvetett hatásterületként az építési-szállítási útvonalak és azoktól mért kb. 5-10 m széles sáv jelölhető ki, míg vertikálisan, a talaj tömörödése következtében kb. 2-3 méter mély terület.

#### Felszíni és felszín alatti víz

Vizek tekintetében a közvetett hatásterületen a beszivárgó, lefolyó csapadékvizekkel bemosódó szennyezések, valamint a kapcsolódó közúti forgalom emissziójának hatásai érvényesülhetnek. A felszín alatti vizek hatásterülete összefonódik a talajával, a felszíni vizek közvetett hatásterülete a vízfolyás projekt által érintett vízgyűjtőterületére, illetve a felszíni lefolyási viszonyokban okozott változással érintett területekre terjed ki. A felszíni és felszín alatti vizek esetében is a közvetett hatásterületen érzékelhető hatás havária esetén következhet be.

#### Levegőminőség

##### **Építés közvetett hatásterülete**

Építkezés alatt a közvetett hatásterület részét képezhetik a szállítási útvonalak első burkolt, közforgalmi útig tartó szakasza, valamint a depóniák és üzemi területek környezete.

##### **Üzemelés közvetett hatásterülete**

Levegőtisztaság-védelmi szempontból azok az utak és csomópontok tekinthetők közvetetten levegőtisztaság-védelmi szempontból hatásterületeknek, amelyeknél 20 %-ot meghaladó forgalomváltozást okoz a tervezett létesítmény. Tárgyi, mintegy 20%-os változás eredményezhet ugyanis kimutatható levegőterhelés változást, ezért jogszabályi előírások hiányában ezzel a lehatárolási jellemzővel határozható meg objektíven a kapcsolódó úthálózatokra vonatkozó levegővédelmi ún. közvetett hatásterület.

#### Élővilág

Élővilág-védelmi szempontból közvetett hatásterületnek számít a munkálatokkal érintett nyomvonal szakaszok legfeljebb 100 méteres környezete a kivitelezés során.

#### Tájvédelem

Tájesztétikai értelemben mindazon terület közvetett hatásterület, ahonnan a tervezett infrastruktúra-fejlesztés látható. A láthatóság érvényesülése a tengerszint feletti magasságtól, a lejtők hajlásától, hosszától és a hegy-völgy formációk jellegétől függ. A láthatóságot, az át-, a ki- és a rálátást a geomorfológiai adottságok mellett a borítottság, a használati mód és a beépítettség határozza meg.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

Tekintve, hogy a tervezett beruházás felszín közelben valósul meg, a területen megjelenő művi elemekben pedig jelentős változás nem várható (távvezeték oszlopok elbontása, közvilágítás oszlopok építése) a közvetett hatásterület nem nyúlik túl a tájkép előterén (300-1000 m), jelen esetben max. 500 m távolságra tehető.

### **Épített környezet**

Városképvédelmi szempontból közvetett hatásterületnek azokat a területeket tekinthetjük, ahonnan a tervezett beruházás még észlelhető változásként jelenik meg – ez a távolság pontosan nem definiálható, pontszerűen változik.

### **Zaj és rezgés**

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból a tervezett létesítmény hatásával érintett terület (vizsgált terület) azon része tekinthető közvetett hatásterületnek, amelyen a tervezett létesítményhez kapcsolódó járműforgalom járulékos zajterhelést vagy zajterhelés-változást okoz. Jelen esetben a becsülhető többletforgalom hatásaként az ipari terület fejlesztés üzemeléséhez kapcsolódó közlekedési zajterhelés nem határol le a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7. §-ban megfogalmazott hatásterületet - vagyis az építési szállítás zajvédelmi hatásterülete a tervezési terület határain nem terjed túl, mivel a megközelítő utak mentén a szállítási és fuvarozási tevékenység nem okoz 3 dB-nél nagyobb mértékű járulékos zajterhelés változást.

### **Hulladékgazdálkodás**

Hulladékgazdálkodási szempontból a beruházás közvetett hatásainak területéhez kapcsolható az a térség, amely az építkezésből származó és az üzemelés időszakában keletkező hulladékokat befogadja.

### **7.3 Hatásviselők**

Talaj, felszín alatti és felszíni víz, valamint hulladékgazdálkodási szempontjából hatásviselők a termőtalaj, a felszín alatti víz, az érintett vízbázisok, valamint a keresztező és párhuzamosan futó vízfolyások. Élővilág-védelmi szempontból hatásviselők a teljes hatásterületen előforduló természetközeli élőhelyek, azok növény- és állatvilága.

Tájvédelmi szempontból hatásviselőknek tekinthetők a hatásterületen lévő emberek, akik a fejlesztés tájképi látványát érzékelhetik. Levegő- és zajvédelmi szempontból hatásviselőknek tekinthetők általában az emberek és az ökológiai rendszerek.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

## 8 A terv környezeti szempontú értékelése

A terv legjelentősebb területfelhasználási változása, hogy a módosított szabályozási terv elfogadásával az mezőgazdasági területek területe csökken a legnagyobb mértékben, másik részen pedig a vízgazdálkodási területek fognak változni. A változtatások környezeti szempontból pozitívnak tekinthetők mert a terület energiafelhasználásának egy része megújuló energiából lehetséges, illetve a ökológiai folyosók és a vízvédelmi előírások betartásával elősegíti a természeti adottságok, vizes élőhelyek, vegetációk megőrzését.

Örökségvédelmi szempontból a területen nem okoz változást a szabályozás terv megváltozó szabályozása. A meglévő építészeti örökség védelme biztosított. A fejlesztési elképzelések tartalmazzák az építészeti örökség védelmét. A régészeti lelőhelyek feltárására az építkezés során a jogszabályi előírások szerint fokozott figyelmet kell fordítani.

Összességében megállapítható, hogy a tervezett területi módosítások nem okoznak jelentős változásokat az ökológiai rendszerekben. A tervezett módosítások területén nincsenek olyan élővilág védelmi értékek, amelyekre az átminősítés jelentős hatást gyakorolna. Az átminősítések nem okoznak terhelésnövekedést, többségükben a valós jelenlegi területhasználatot követik.

## 9 A káros hatások elkerülésére tett javaslatok

A településrendezés egész környezetünket formáló tevékenység. A helyzetelemző, helyzetértékelő munkarészekben feltárt környezeti problémák megoldására tesz javaslatot. A településszerkezeti terv egésze ezért maga is egy olyan jogi dokumentum, amely hatékony területfelhasználási, szabályozási javaslatokat fogalmazhat meg a környezeti problémák megoldására.

### **Levegőtisztaság védelem**

A levegő tisztaság védelmével kapcsolatos szabályokat több jogszabály tartalmazza: A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) sz. kormányrendelet és a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) sz. VM rendelet. A közlekedésből származó légszennyezés káros hatásainak csökkentése érdekében az utak fásítása a porszennyezés, levegőterhelés mérséklésére fásor telepítését, illetve az út menti meglévő fás növényállomány megőrzés a fontos.

### **Talaj, felszíni- és felszín alatti vizek védelme, árvízvédelem**

A felszín alatti vizek és a talaj védelme érdekében a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásait kell betartani. A magasabb rendű jogszabályokban meghatározott felszín alatti víz állapotának érzékenysége szempontjából érzékeny területi kategória biztosítja a felszín alatti vizek védelmét.

### **Zaj- és rezgésterhelés**

A zajvédelmi jogszabályokban és előírásokban foglaltak betartásával, meghatározott védőtávolságokkal és védelmi célú növénytelepítések kialakításával, a védendő területek zajterhelése csökkenthető, környezetterhelése megelőzhető.

### **Közlekedési zaj**

A területen a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM – a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló együttes rendelet 3. mellékletének határértékeinek kell teljesülniük. A közúti közleke-

*web:* <http://www.ehszona.hu/>

*email:* [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

*Telefon:* +36-70/977-49-55

dés okozta zajszint mértéke, a zajterhelés csökkentése érdekében, intenzív többszintű növény-sáv kialakítása javasolt. Bár a fásítás okozta zajcsökkenés nem mérhető, ennek ellenére bizonyos mértékig javítja a forgalmas útszakasz menti zajhelyzetet.

Üzemi és szabadidős tevékenységből származó zaj esetében az új tevékenység, zajkibocsátás meghatározására csak a konkrét beruházás ismeretében van lehetőség, ezért a tevékenységek hatásainak vizsgálatakor a rendelet meghatározott paraméterei az irányadók.

### **Természeti állapot javítása**

A természetet érő káros hatások elsősorban a különböző társadalmi- gazdasági tevékenységek során keletkeznek. Ezért minden jövőbeni fejlesztés esetén el kell érni, hogy az adott természeti erőforrások, értékek használata olyan szabályozott társadalmi tevékenység legyen, amelyben a védelem és a fejlesztés érdekei összehangoltan jelentkezzenek úgy, hogy a természeti örökségünk minél teljesebb megőrzését biztosítsuk a fenntartható fejlődés keretei között. A védett területeken, azok minőségének megőrzése ill. ökológiai szerepének erősítése érdekében extenzív jellegű, vagy természet- és környezetkímélő gazdálkodási módszerek alkalmazása javasolt mind az erdő-, mind a gyepterületeken. A kialakult tájhasználatot megváltoztatni csak a természeti állapothoz közelítés érdekében lehet.

A külterületi erdők, cserjesávok, fasorok felújításánál, erdőtelepítésnél a természetközeli állapot megteremtése javasolt, valamint többszintű, változatos fajösszetételű sávok létrehozására kell törekedni. A mező-, erdőgazdálkodás során biztosítani kell a fenntartható használatot, a természetkímélő módszerek alkalmazását és a biológiai sokféleség védelmét. A gazdálkodást a talajfelszín, a felszíni és felszín alatti formakincs, a természetes élővilág maradandó károsodása, a védett élő szervezetek, életközösségek tömeges pusztulása, biológiai sokféleségük számottevő csökkenése nélkül kell végezni. Gyepgazdálkodás elsősorban a gyeptípushoz igazodó legeltetéssel, kaszálással, valamint a vegyi anyagok mérsékelt, természetkímélő használatával történhet.

A vízfolyások természetes és természetközeli állapotú partjait – a vizes élőhelyek védelme érdekében – meg kell őrizni. A települést átszelő vízfolyások különleges értéket képviselnek. Törekedni kell a természeteshez közelítő medrek megtartására. A természeti területek hasznosítása során figyelemmel kell lenni az élőhely típusára, a jellemző vadon élő szervezetek fajgazdagságára, a biológiai sokféleség fenntartására.

A mezőgazdasági tevékenységek folytatása során a természetes és természetközeli állapotú vízfelületeket, lápokot, nedves legelőket és más vizes élőhelyeket, valamint a mezőgazdasági termelés számára kedvezőtlen természeti adottságú területek természetes növényállományát meg kell őrizni.

A gazdálkodás során kiemelt fontosságú a felszíni-, felszín alatti vizek és a talaj szennyeződésének megakadályozása. Ennek érdekében:

- a vízfolyások mentén meglévő gyepeket, réteket, erdősávokat meg kell őrizni, a vízfolyások teljes szakasza mentén védő erdő- illetve gyeptsávok létesítésére kell törekedni

### **Kulturális örökség védelme**

Az érintett területen ismert örökségi érték található, érinti nyilvántartott régészeti lelőhely. A beruházások kivitelezésekor előkerülő régészeti leletek esetén a kulturális örökség védelméről szóló 2001 évi LXIV. törvény szerint kell eljárni.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

## Tájképvédelem

Az optimális tájhasználat érdekében meg kell találni az emberi kultúrkörnyezet és a természet helyes arányát. Ennek érdekében a természet erőforrásait oly módon kell felhasználni, hogy időt és teret engedjünk megújulásukra.

Az emberi tevékenység hatására keletkező új elemek és a tájban megjelenő folyamatok kedvezőtlen hatást fejthetnek ki egyrészt közvetlenül az egyes tájalkotó elemekre, másrészt közvetve csökkenthetik a táj ökológiai, ökonómiai és esztétikai teljesítőképességét.

## 10 Szükséges (védelmi) intézkedések

A kedvezőtlen hatások csökkentése érdekében javasolt védelmi intézkedéseket az alábbiakban foglaljuk össze környezeti elemenként, illetve környezeti hatótényezőnként.

### 10.1 Talaj- és felszín alatti vízvédelem

#### Építés

A kivitelezés során biztosítani kell, hogy az érintett földtani képződmények minősége káros mértékben ne változzék, ezért a kivitelezés ideje alatt csakis kifogástalan, megfelelően karbantartott és ellenőrzött gépekkel lehet végezni az építést, amelyekből szénhidrogén, vagy egyéb szennyezés nem kerülhet a talajra, illetve a felszín alatti vizekbe.

Az építés során esetlegesen keletkező veszélyes hulladékok gyűjtése a 225/2015. (VII.7.) Korm. rendelet 3-4.§ és a 246/2014. (IX.29.) Korm. rendelet alapján valósulhat meg. Az építéskor keletkező hulladék és veszélyes hulladék ideiglenes tárolóit lehetőleg szennyeződésre nem érzékeny fedőréteg és feláramlási vízre szim környezetben kell kialakítani. Új létesítmény esetén, vízbázis belső, külső és hidrogeológiai A védőövezetén nem jelölhető ki, még ideiglenesen sem ilyen tároló.

Amennyiben az üzemi gyűjtőhelyen veszélyes hulladékot gyűjtenek, a gyűjtőtér burkolatát olyan anyagból kell kialakítani, amely a veszélyes hulladékkal történő esetleges kölcsönhatás esetén bekövetkező kémiai reakcióknak ellenáll. Ezért az ideiglenes, veszélyes hulladéktárolók kialakítását kármentő aljzattal lehet megvalósítani, különösen a szennyeződésre érzékeny területeken.

A tervezett építéshez csak jogerős és érvényes hatósági engedély alapján kitermelt ásványi nyersanyag (kő, kavics, homok, agyag, vagy ezek bármilyen arányú keveréke) használható fel. Az anyagnyerőhelyek kiválasztásánál a szállítási távolságok csökkentése érdekében előnyben kell részesíteni a beruházási területhez közelebb esőket, ügyelve, hogy a szállítási útvonalak minél kevesebb mezőgazdasági művelés alatt álló területet vegyenek igénybe.

Az építés időszakában a beruházás során nagy tömegű munkagépek haladnak el, melyek kedvezőtlen mértékű talajtömörödést idézhetnek elő. Ezért az építési munkálatok befejeztével az érintett területek rekultivációját (talajlazítás) meg kell tenni. Valamint az elbontásra kerülő távvezeték oszlopok helyén is el kell végezni a terület rekultivációját.

A kivitelezés közben kitermelt talajt csak a megfelelő sorrendben, a talajrétegződésnek megfelelően szabad visszatölteni a munkárokba.

Későbbi tervfázis munkarészeként humuszgazdálkodási terv készítése szükséges, mely alapján a termőtalajt szelektáltan (talajtípus szerint) le kell termelni és ideiglenes depóniákban tárolni. Az építkezés során a leszedett humuszréteget úgy kell tárolni, hogy annak felülete másodlagos kiporzást ne okozzon. Amennyiben szükséges a földmunkavégzésnél a kiporzás csökkentése érdekében locsolást

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

kell alkalmazni. A depóniában tárolt anyagot helyben fel lehet használni. A humuszerítés után minél előbb füvesíteni kell az erózió megelőzése miatt.

Az építkezés során a munkagépek, berendezések, szállító járművek esetleges meghibásodásából származó kenő- és üzemanyagok talajra kerülése esetén az elfolyt szennyezőanyagokat az átitatott közeggel (talaj) együtt haladéktalanul zárt tároló edénybe össze kell gyűjteni és a 225/2015. (VIII. 7.) kormányrendelet előírásai szerint kell kezelni. Az építés közben csak kifogástalan állapotú gépek és szállítóeszközök alkalmazhatók a szennyezés elkerülése érdekében.

### **Rendkívüli események**

Havária esetén az üzemeltető az előre kidolgozott eljárások szerint (Havária terv) kell, hogy eljárjon és biztosítani kell a szennyező anyag tovább terjedésének megakadályozását. A kivitelezőnek és kezelőnek erre megfelelő készenléti szervezettel, és anyagokkal fel kell készülnie.

Amennyiben az építkezés során, üzemzavar vagy baleset következtében a talajra kőolajszármazék vagy egyéb, környezetet károsító anyag kerül, akkor a szennyezett talajt az illetékes környezetvédelmi hatóság azonnali értesítése mellett a területről el kell távolítani és minősítés után engedélyezett hulladékkezelő telepre kell szállítani.

## 10.2 Felszíni vízvédelem

### **Építés**

A technológiai berendezéseket, létesítményeket úgy kell üzemeltetni, a munkafolyamatokat úgy kell megszervezni, hogy a tevékenység ne okozzon vízszennyezést. Általánosságban javasolt korszerű, környezetbarát gépek, technológiai berendezések alkalmazása (BAT).

A vízfolyás keresztezések kiépítését javasolt kisvízi időszakban elvégezni. A munkák megkezdése előtt a kezelőkkel egyeztetni kell.

Az építés időszakában a munkavégzés helyszínein keletkező kommunális szennyvizeket zárt tartályokban kell gyűjteni, és azok ártalmatlanítását előkezelővel rendelkező szennyvíztisztító telepen kell végezni.

A pályatesten összegyűlő csapadékvizek elvezetéséhez vízjogi engedélyezési terv készítése szükséges.

### **Rendkívüli események**

A rendkívüli, váratlan szennyezés, szennyeződés elkerülése érdekében a technológiai előírások betartását és a berendezések műszaki állapotát fokozottan és folyamatosan ellenőrizni kell.

## 10.3 Levegőtisztaság-védelem

### **Építés**

Az építés alatt a határérték feletti szennyezés megelőzésére a száraz időszakban a szélesebb és szélirány függvényében nedvesíteni kell a területet a porképződés megakadályozására.

A szállításra használt útvonalakat és a deponált földanyagot újrafelhasználásig kiporzás elleni védelem érdekében rendszeres időközönként locsolni kell.

A bontási törmelék, a talajcserére szánt földanyagot, valamint a munkaárok visszatöltése során véglegesen kiszoruló földmennyiséget elszállító teherautókat a porterhelés céljából le kell fedni.

Lehetőség szerint korszerű, kis légszennyezőanyag-kibocsátású munkagépeket szükséges alkalmazni.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

Általánosságban javasolt korszerű, környezetbarát gépek, technológiai berendezések alkalmazása (BAT).

Az építés során a szállító gépkocsipark műszaki állapotának megfelelőnek kell lennie, úgy motorikusan, mint felépítményileg (porzás mentesség). Ennek rendszeres ellenőrzése szükséges.

A földalatti vezetékek magassági elhelyezése, valamint a vezetékek közötti legkisebb védőtávolságok biztosítása az előírásokban foglaltaknak megfelelően.

### **Rendkívüli események**

Nagyobb haváriás eseménynél az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, mint illetékes szerv jár el, és az illetékes Környezetvédelmi Hatóság végzi a környezeti kárelhárítás szakmai irányítását. Az előforduló események előre körvonalazása a lehetőségek széles spektruma miatt meglehetősen nehézkes, minden esetben be kell tartani az elkészítendő üzemelési tervben rögzítetteket. A cél a környezetterhelő események minél gyorsabb megszüntetése, semlegesítése.

Gázszivárgás esetén az üzemeltető az előre kidolgozott eljárások szerint kell, hogy eljárjon.

A szennyvíz szag szennyező anyagai a csatornahálózatban szeparálódhatnak, átalakulhatnak, ill. közbűsítő és végső oxidációs termékek során keletkezhetnek. A csatornában fellépő kellemetlen szaganyagok mennyisége igen sok tényezőtől függ. A bűz-képződést elsődlegesen meghatározza az oxigén-ellátottsági viszonyok milyensége. Fontos a szennyvízben oldott oxigén jelenléte, mely legalább 1 mg/l legyen. Ez az érték függ a vízben lévő, és az abba beoldódó oxigén mennyiségétől, és a szerves anyag lebontás oldott oxigén igényétől.

## **10.4 Élővilág-védelem**

### **Építés**

A közmű kiváltás esetében a nyílt fektető árkokat a lehető legrövidebb ideig szabad nyitott állapotban tartani a kistermetű állatok (pl. rovarok, kételtűek, kisemlősök stb.) beleesésének megelőzése érdekében. A betemetés előtt végig kell nézni az árkokat és a beleesett állatokat ki kell menteni.

A területen potenciálisan előforduló élővilág oltalma érdekében a tervezett beruházás megvalósítása során szükséges fásszárú növényzet irtását a vegetációs időszakon kívül javasolt elvégezni (október 1. – március 1.).

Az építés során környezetkímélő területhasználat szükséges, azaz a földtani közeg és a felszíni, ill. felszín alatti vízkészletek nem szennyezhetők. Törekedni kell, hogy az anyagmozgatás, kivitelezés során a tehergépkocsikból, munkagépekből, valamint más munkálatok folyamán olaj, vagy olajszármazékkal szennyezett víz, illetve egyéb az élő szervezetekre káros vegyi anyag a környezetbe ne juthasson.

A kivitelezés során ideiglenesen igénybe vett területek rekultivációját úgy kell elvégezni, hogy figyelembe veszik a tájra és az adott termőhelyre jellemző természeti adottságokat. A fejlesztéssel érintett területeken és az újonnan kialakítandó útszakaszok menti zöldfelület kialakítása során a termőhelynek megfelelő és az adott kistájban természetes előfordulású fajok alkalmazása részesítendő előnyben.

## **10.5 Tájvédelem**

### **Építés**

Az érintett területeken a szükségessé váló közműkiváltásokat a napelempark építése előtt kell elvégezni. A földkábel-fektetéssel, közműépítéssel érintett területeken a kivitelezés befejezését követően szükséges a terület rehabilitációja a kivitelezés megkezdése előtti állapotnak, illetve a

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

környező művelési ágak megfelelő módon. A rekultivációs munkák során a közművezetékek közelében fokozott figyelem szükséges, hogy a vezetékek ne sérüljenek.

## 10.6 Épített környezet védelme

### Építés

Amennyiben a kivitelezési földmunkák során régészeti lelet kerülne elő az örökségvédelmi törvény vonatkozó előírásában foglaltak szerint kell eljárni, és haladéktalanul értesíteni kell az illetékes Múzeumok Igazgatóságát.

## 10.7 Zaj- és rezgésvédelem

### Építés

Építés alatt zaj-, illetve rezgésvédelmi rendkívüli intézkedés nem indokolt.

### Üzemelés

A településközponti és a lakóövezeti zaj és rezgésvédelmi szabályozása javasolt. (pl. hűtő-fűtő klímaberendezések zajkibocsátásának ellenőrzése.)

## 10.8 Hulladékgazdálkodás

### Építés

Az építés során keletkező, vagy felhasználásra kerülő minden olyan anyagot és hulladékot, mely a környezetre ártalmas, biztonságosan kell tárolni. Ezeket az anyagokat csatornába, folyóba, vagy területre kiönteni, kiszórni szigorúan tilos. Megfelelő tároló helyre történő szállításukról gondoskodni kell.

#### **Kommunális, települési hulladékok gyűjtése, ártalmatlanítása**

Az építkezés során keletkező települési szilárd hulladékot (kommunális hulladékot) zárt hulladéktárolóban kell gyűjteni és azt rendszeresen nem veszélyes hulladéklerakóba (kommunális hulladéklerakóba) kell elszállítani. A különböző típusú kommunális hulladékok összegyűjtéséről és elhelyezéséről építkezés alatt a Kivitelezőnek kell gondoskodnia.

#### **Inert hulladékok gyűjtése és elszállítása**

Az építkezés során esetlegesen keletkező inert hulladékokat (veszélyes anyagot nem tartalmazó építési törmelék) a legközelebbi - engedéllyel rendelkező - települési inerthulladék-lerakóban szükséges elhelyezni.

#### **Veszélyes hulladékok gyűjtése és elszállítása**

Veszélyes hulladékok keletkezése nagy mennyiségben előre láthatóan nem várható.

Az építkezés során keletkező veszélyes hulladékok a 225/2016. (VIII.7.) Korm. rendelet előírásai szerint egymástól elkülönítve, környezetszennyezést kizáró módon szükséges összegyűjteni, azokról nyilvántartást vezetni, bejelentést tenni és további kezeléséről, illetve veszélyes hulladéklerakóban való elhelyezéséről gondoskodni kell. Veszélyes hulladék kezelését, elhelyezését csak arra jogosult, engedéllyel rendelkező cég végezheti.

### Üzemelés

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55



A tárgyi projektet képező tervezett fejlesztés üzemszerű működése során hulladék keletkezésére nem kell számítani, azonban a havária események elkerülése érdekében a berendezések műszaki állapotának fokozott és folyamatos ellenőrzése, karbantartása szükséges.

Az ipari területek üzemelése során keletkező nem hasznosítható, veszélyesnek nem minősülő hulladékok a települési szilárd hulladékokhoz hasonlóan, illetve azzal együtt kezelendők. Amennyiben az napelempark üzemelése során veszélyes hulladék is keletkezik, akkor a hulladékok elkülönített gyűjtése, majd hasznosítása vagy ártalmatlanítása a hulladék minőségétől függően kell, hogy történjen. A veszélyes hulladékokkal összefüggő tevékenységeket a veszélyes hulladékokról szóló 225/2015. (VIII.7.) Kormányrendelet előírásai szerint kell megszervezni. A különböző típusú kommunális hulladékok összegyűjtéséről és elhelyezéséről üzemelés alatt az üzemeltetőnek kell gondoskodnia.

### **Rendkívüli események**

Havária esetén az üzemeltető az előre kidolgozott eljárások szerint (Havária terv) kell, hogy eljárjon és biztosítani kell a szennyező anyag tovább terjedésének megakadályozását. A kivitelezőnek és kezelőnek erre megfelelő készenléti szervezettel, és anyagokkal fel kell készülnie.

## **11 A monitorozási javaslatok**

A környezeti értékelés alapján a tervezett változtatások, illetve a várható környezeti hatások jellege, nagyságrendje miatt folyamatos monitorozásra vagy új monitoring rendszer kialakítására nincs szükség.

Az érintett területváltozás követésére olyan érzékeny indikátorrendszert érdemes kialakítani, amelynek segítségével a jelenlegi állapot rögzíthető, illetve a bekövetkezett változások regisztrálhatók, előre jelezhetők a területi változások, trendek. A terv hatásainak monitorozása érdekében az alábbi indikátorokat javasoljuk kialakítani:

1. Területhasználatok térbeli változásának vizsgálata.
2. Zajszennyezés által érintett emberek száma. Monitorozás tárgya: a zajszennyezés által érintett emberek számának megállapítása a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet figyelembevételével
3. Biológiai aktivitás érték valós alakulása. Monitorozás tárgya: rendszeres biológiai aktivitásérték számítás a teljes térségre számítva.
4. Zöldfelület indikátor (ZFI) érték alakulása. A monitorozás tárgya: az úrfelvételből, vagy infra-felvételekből számolt zöldfelületi aktivitás érték (NDVI és LAE indikátorok változása)
5. A vizsgált területek természeti tőkéjének folyamatos mérése

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

## 12 Összefoglalás

A környezeti vizsgálat során feltártuk a környezeti hatásokat, a környezeti elemek igénybevételének módját és mértékét. A területi adottságok és a hatások elemzése alapján a következő megállapítások tehetők:

- A terület immissziós jellemzőit a tervezett változásokból eredő kibocsátások kisebb mértékben befolyásolják. Környezeti levegőminőségi célként a jelenlegi levegőminőség megőrzése jelölhető meg, illetve hosszútávon annak javítása.
- A technológiai eredetű kibocsátások tekintetében törekedni kell a korszerű technológiák, az elérhető legjobb technika alkalmazására. A továbbiakban tervezett új üzemi fejlesztések és beruházások során az új légszennyező források létesítése csak az elérhető legjobb technika alkalmazásával, előzetes engedélyezés alapján lehetséges.
- A tervezett fejlesztések mellett figyelni kell a zajkibocsátási határértékek betartására, az üzemi és közlekedési eredetű zajterhelés növekedésének megelőzésére. Az új létesítmények telepítésénél fokozott figyelmet kell fordítani a zajvédelmi határértékek, előírások betartására.
- Az üzemi zajtől származó zajterhelés megállapítása, adott esetben a csökkentése érdekében szükség lehet a meglévő, illetve a tervezett új létesítmények vonatkozásában a zajhatárértékek betartásának méréssel történő igazolására.
- A területen képződő települési és termelési hulladék kezelésére (ártalmatlanítására vagy hasznosítására) a területen kiépült és működő hulladékkezelő kapacitások rendelkezésre állnak és elegendők.
- A tervezési terület a felszín alatti víz védelme szempontjából az érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területi kategóriába sorolható. Ezért figyelmet kell fordítani arra, hogy az esetleges talaj- vagy talajvízszennyezések ne okozzák egyúttal a felszín alatti víz vagy a földtani közeg szennyeződését.
- A tervezett fejlesztéseket, beruházásokat a lehető legkisebb környezetterheléssel kell megvalósítani. A levegőtisztaság-védelmi és zajvédelmi határértékeket a hatályos jogszabályok alapján a helyi építési szabályzatban is rögzíteni célszerű.
- Klíma és éghajlati viszonyok tekintetében a szabályozási terv által lehetővé tett fejlesztések a terület klímájában érzékelhető változást nem okoznak.
- A tervezett fejlesztések végrehajtásával, megfelelő védőterületek, védő zöldsávok kialakításával tovább javítható a település környezeti állapota és jobban kihasználhatók a település adottságaiból adódó lehetőségek. Ehhez szükséges a zöldterületek arányának növelése, valamint az erdőterületek megóvása, bővítése.
- Tájvédelmi és településképi szempontból is fontos a védő zöldsávok kialakítása, ezzel tovább javítható, fenntartható a település környezeti állapota.

**web:** <http://www.ehszona.hu/>

**email:** [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

**Telefon:** +36-70/977-49-55

- A fenntartható fejlődés érdekében fontos a táj- és természetvédelmi szempontok előtérbe helyezése, a még meglévő természetközeli és tájszerkezeti értékek megőrzése. Fokozott figyelmet kell fordítani a terület értékes állat- és növényvilágára egyaránt.
- A tervezett fejlesztések a gazdaságosabb területhasznosítás mellett biztosítják a környezetvédelmi szempontok érvényesítését is. A tervezett fejlesztések során biztosítani kell az alapvető műszaki, technológiai és környezeti feltételeket a környezet jó állapotának megőrzése érdekében.

Budapest, 2023. október

Név	Végzettség	Szakterület azonosító	Aláírás
Kamarai nyilvántartási szám Simon Mátyás 17-00730	okleveles környezetkutató	SZKV 1.1; 1.2; 1.3	
Győrfi András 08-01385 / 08-06959	okleveles környezetmérnök	SZKV 1.1; 1.2; 1.3; 1.4	
Németh Gyula	okl. építészmérnök	TT/1 08-0066	
Czibula György SZ-016-2012	okleveles erdőmérnök	SZTV, SZTjV	

web: <http://www.ehszona.hu/>

email: [andras.gyorfi@ehszona.hu](mailto:andras.gyorfi@ehszona.hu)

Telefon: +36-70/977-49-55