

VESZPRÉM MEGYEI ÖNKORMÁNYZAT KÖZGYŰLÉSE

HATÁROZAT

Szám: 86/2018. (IX. 27.) MÖK határozat

Tárgy: Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja 2018-2022 tervezetének jóváhagyása

A Veszprém Megyei Önkormányzat Közgyűlése megtárgyalta Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja 2018-2022 tervezetének jóváhagyása tárgyú előterjesztést, és az alábbi döntéseket hozta:

1. A Közgyűlés jóváhagyja a határozat mellékletét képező Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja 2018-2022 című dokumentációt.

Határidő: azonnal

Felelős: Polgárdy Imre, a megyei közgyűlés elnöke

2. A Közgyűlés felkéri a Megyei Jegyzőt, hogy gondoskodjon a jóváhagyott Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja 2018-2022 című dokumentációnak a Veszprém Megyei Önkormányzat hivatalos honlapján való közzétételéről.

Határidő: 2018. október. 15

Felelős: Dr. Imre László, megyei jegyző

3. A Közgyűlés felkéri Elnökét, hogy elektronikus levélben tájékoztassa a véleményezési eljárásba bevont szervezeteket a Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja 2018-2022 című dokumentáció jóváhagyásáról és annak elérhetőségéről.

Határidő: 2018. október 25.

Felelős: Polgárdy Imre, a megyei közgyűlés elnöke

Polgárdy Imre s.k.
megyei közgyűlés elnöke

Dr. Imre László s.k.
megyei jegyző

A kiadmány hitelül:

VESZPRÉM MEGYE KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA 2018-2022



TERVEZET

2018. szeptember

VESZPRÉM MEGYE KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA 2018-2022

Készítette:

PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft.

Projektvezető:

Kaleta Jánosné

okl. vegyészmérnök

okl. környezetvédelmi szakmérnök

Közreműködtek:

Kapitány - Nagy Dóra

okl. környezetmérnök

Major Balázs

okl. környezetmérnök

Soponyai László

okl. geográfus

Varga Alíz

okl. környezetmérnök

Vighné Szehofner Rita

okl. környezetmérnök

környezetvédelmi szakmérnök

Veszprém Megyei Önkormányzat

Veszprém Megyei Önkormányzati Hivatal

Főépítési, Területfejlesztési és Területrendezési Iroda

A dokumentáció szerzői jogi védelem alá esik, a dokumentáció bármely részének, vagy a dokumentáció egészének másolása és sokszorosítása kizárólag a szerzők engedélye alapján történhet.

©Copyright

2018. március-június

Székesfehérvár

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS.....	5
1. A PROGRAM JOGI HÁTTERE, SZABÁLYRENDSZERE.....	6
2. HELYZETÉRTÉKELÉS.....	9
2.1. A KÖRNYEZET ÁLLAPOTÁT BEFOLYÁSOLÓ FŐBB HAJTÓERŐK ÉS TERHELÉSEK.....	9
2.1.1. LAKOSSÁGI ÉLETMÓD KÖRNYEZETET BEFOLYÁSOLÓ MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐI	9
2.1.1.1. TELEPÜLÉSSZERKEZET	9
2.1.1.2. ÉLETMÓDHOZ KAPCSOLÓDÓ INFRASTRUKTÚRÁK	10
2.1.2. SZABÁLYOZÁSI ÉS INTÉZMÉNYRENDSZER HATÁSAI.....	12
2.1.3. A KÖRNYEZET ÁLLAPOTÁT BEFOLYÁSOLÓ TERMELŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ RENDSZEREK.....	12
2.1.3.1. IPAR	13
2.1.3.2. MEZŐGAZDASÁG, ERDŐGAZDÁLKODÁS	13
2.1.3.3. BÁNYÁSZAT	15
2.1.3.4. KÖZLEKEDÉS, SZÁLLÍTÁS.....	17
2.1.3.5. TURIZMUS.....	19
2.1.3.6. TERÜLETHASZNÁLAT	20
2.1.3.7. KÖRNYEZETVÉDELMI BERUHÁZÁSOK, KÖRNYEZETVÉDELMI IPAR.....	21
2.2. A KÖRNYEZETÁLLAPOT VÁLTOZÁSA ÉS HATÁSAI.....	24
2.2.1. LEVEGŐ.....	24
2.2.1.1. AZ IPAR ÉS SZOLGÁLTATÁSOK LEVEGŐTERHELÉSE.....	30
2.2.1.2. A KÖZÜLETI ÉS LAKOSSÁGI FÜTÉS LÉGSZENNYEZŐANYAG KIBOCSÁTÁSA	32
2.2.1.3. A KÖZLEKEDÉSBŐL SZÁRMAZÓ LEVEGŐTERHELÉS.....	33
2.2.2. FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VIZEK	36
2.2.2.1. FELSZÍN ALATTI VIZEK	37
2.2.2.2. FELSZÍNI VIZEK	44
2.2.3. TALAJ	52
2.2.4. ÉLŐVILÁG	53
2.2.4.1. BIOLÓGIAI SOKFÉLELÉS.....	53
2.2.4.2. NÖVÉNYVILÁG	56
2.2.4.3. ÁLLATVILÁG	60
2.2.4.4. VÉDETT TERMÉSZETI ÉRTÉKEK.....	62
2.2.4.5. NEMZETKÖZI JELENTŐSÉGŰ TERÜLETEK.....	64
2.2.4.6. ÉLETTELEN TERMÉSZETI ÉRTÉKEK.....	65
2.2.4.7. KIEMELTEN FONTOS ÉRZÉKENY TERMÉSZETI TERÜLETEK	66
2.2.4.8. TELEPÜLÉSI ÖKOLÓGIAI ADOTTSÁGOK	66
2.2.5. ÉGHAJLATVÁLTOZÁS	67
2.2.5.1. MAGAS ÉRINTETTSÉGŰ PROBLÉMAKÖRÖK.....	67
2.2.5.2. KÖZEPES ÉRINTETTSÉGŰ PROBLÉMAKÖRÖK	69
2.2.6. ZAJTERHELÉS.....	70
2.2.7. HULLADÉK KEZELÉS ADATAI.....	72
2.2.7.1. ÁLTALÁNOS HELYZETKÉP.....	72
2.2.7.2. IPARI HULLADÉK	72
2.2.7.3. MEZŐGAZDASÁGI ÉS ÉLELMISZERIPARI HULLADÉK	73
2.2.7.4. TELEPÜLÉSI SZILÁRD HULLADÉK	74
2.2.7.5. TELEPÜLÉSI SZENNYVÍZ ISZAP MENNYISÉGE.....	77
2.2.7.6. ÉPÍTÉSI-BONTÁSI HULLADÉK	78
2.2.7.7. VESZÉLYES HULLADÉKOK	78
2.2.8. IPARBIZTONSÁG.....	79
2.2.8.1. KÉMIAI BIZTONSÁG	79
2.2.8.2. NUKLEÁRIS BIZTONSÁG, SUGÁREGÉSZSÉGÜGY.....	80
2.3. ALTERNATÍV ENERGIAFORRÁSOK.....	80
2.4. EMBERI EGÉSZSÉG ÁLLAPOTA.....	84
3. A 2010-BEN KITŰZÖTT CÉLOK TELJESÜLÉSÉNEK MÉRTÉKE	87
3.1. MEGYEI ÖNKORMÁNYZAT JOGSZABÁLYI KÖTELEZETTSÉGE.....	87
3.2. PROGRAMOK ÉRTÉKELÉSE.....	88
3.2.1. LÉGSZENNYEZETTSÉG MÉRTÉKE	90
3.2.2. TALAJ VÉDELEM	92
3.2.3. VÍZMINŐSÉG VÉDELEM	92
3.2.4. TERMÉSZET ÉS TÁJVÉDELEM.....	99
3.2.5. TELEPÜLÉSI SZERKEZET ÉS KÖRNYEZET ÖSSZAHANGJA.....	102

3.2.6. ZÖLD FELÜLET	103
3.2.7. KÁRENYHÍTÉS, KÁRMENTESÍTÉS	106
3.2.8. HULLADÉK KEZELÉS	109
3.2.9. ZAJVÉDELME.....	111
3.2.10. RADIOLÓGIA	111
4. KÖRNYEZETVÉDELMI CÉLOK, PROGRAMOK 2018-2022. KÖZÖTTI IDŐSZAKRA.....	114
4.1 A CÉLOK MEGHATÁROZÁSA, SWOT ANALÍZIS	114
4.2 VESZPRÉM MEGYE KÖRNYEZETI JÖVŐKÉPE	115
4.3 CÉLKITŰZÉSEK.....	116
4.4 PROGRAM.....	117
4.4.1. AZ ÉLETMINŐSÉG ÉS AZ EMBERI EGÉSZSÉG KÖRNYEZETI FELTÉTELEINEK JAVÍTÁSA	122
4.4.2. TERMÉSZETI ÉRTÉKEK ÉS ERŐFORRÁSOK VÉDELME, FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA.....	135
4.4.3. AZ ERŐFORRÁS-TAKARÉKOSSÁG ÉS HATÉKONYSÁG JAVÍTÁSA, A GAZDASÁG ZÖLDÍTÉSE	144
5. EGYES PROGRAMOK ÖSSZEFÜGGÉSEI.....	151
6. A PROGRAM ELLENŐRZÉSE	157

BEVEZETÉS

Veszprém Megyei Önkormányzat Közgyűlése 24/2011. (II. 24.) MÖK határozatával elfogadta a Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja 2011-2016 tárgyú előterjesztést, melynek ismeretében a közgyűlés a környezetvédelmi programot jóváhagyta.

Az elmúlt évek során a környezetvédelmi törvényi kötelezettségnek megfelelően a Megyei Önkormányzat Közgyűlése megtárgyalta a Környezetvédelmi Program évenkénti teljesítését, melyet az Közgyűlés határozattal elfogadott.

Az elfogadott határozatok a Megyei Önkormányzat honlapján megtalálhatók.

1. táblázat: Elfogadott határozatok

32/2012. (IV.26.) MÖK határozat	Beszámoló a Veszprém megyei környezetvédelmi program 2011. évi megvalósulásáról
30/2013. (VI. 27.) MÖK határozat	Beszámoló a Veszprém megyei környezetvédelmi program 2012. évi megvalósulásáról
32/2014. (VII. 10.) MÖK határozat	Beszámoló a Veszprém Megyei Környezetvédelmi Program 2013. évi megvalósulásáról
40/2015. (VI. 18.) MÖK határozat	Beszámoló a Veszprém Megyei Környezetvédelmi Program 2014. évi megvalósulásáról
52/2016. (VI. 30.) MÖK határozat	Beszámoló a Veszprém Megyei Környezetvédelmi Program 2015. évi megvalósulásáról
79/2017. (VII. 20.) MÖK határozat	Beszámoló a Veszprém Megyei Környezetvédelmi Program 2016. évi megvalósulásáról

Annak érdekében, hogy a környezetvédelem jövőbeni feladatai 2018-2022 évekre vonatkozóan meghatározhatók legyenek, az 1995 évi LIII. környezet védelmének általános szabályairól szóló törvényben előírt tematikát kell kidolgozni és értékelni a megye egészére.

- a környezeti elemek állapotának bemutatásán és az azt befolyásoló főbb hatótényezők elemzésén alapuló helyzetértékelést;
- a fenntartható fejlődéssel összhangban álló, elérni kívánt környezetvédelmi célokat, valamint környezeti célállapotokat;
- a célok és célállapotok elérése érdekében teendő főbb intézkedéseket (különösen a folyamatban lévő, illetve az előirányzott fejlesztésekkel és a működtetéssel kapcsolatos feladatokat), valamint azok megvalósításának ütemezését;
- a kitűzött célok megvalósításának szabályozási, ellenőrzési, értékelési eszközeit;
- az intézkedések végrehajtásának, valamint a d) pont szerinti eszközök alkalmazásának várható költségigényét, a tervezett források megjelölésével.

A megyére jellemző gazdasági, társadalmi és környezeti változások együttes hatásait vizsgálva lehet a helyzetértékelést elvégezni. A helyzetértékelés kimunkálását megalapozza az előző hét év (2011-2017) értékelése.

A jövőbeni célokat meghatározzák a megye egészére elkészített koncepciók, tervek végrehajtása, az ezekhez szükséges szervezeti struktúrák és gazdasági eszközök.

1. A PROGRAM JOGI HÁTTERE, SZABÁLYRENDSZERE

Veszprém Megye környezetvédelmi programjának felülvizsgálata és az elkövetkező hat év újabb célkitűzéseinek összeállításához alapul szolgálnak az alábbi kiemelt törvények és az Országgyűlés által elfogadott határozatok, valamint Veszprém megye kiemelt területfejlesztési tervei.

A felülvizsgálat és a célok kidolgozása a nemzeti programokban megfogalmazottakhoz illeszkedik, figyelembe véve a megyei sajátosságokat, melyek közül az alábbiakat kiemelten kell figyelembe venni:

A környezetvédelmi törvény által meghatározott tartalmi követelményei alapján készült el az Országgyűlés által a **27/2015. (VI. 17.) OGY határozattal elfogadott a 2015–2020 közötti időszakra szóló 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program, mely figyelembe vette többek között a 18/2013. (III. 28.) OGY határozattal elfogadott Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégiát.**

A helyzetértékelést és a célokat megalapozó aktuális jogszabályok:

A **Megyei Önkormányzatok feladatát** több törvény is rögzíti, melyek közül a környezet és természetvédelmi, valamint az épített környezet védelmére vonatkozó jogszabályi hivatkozásokat a feladat meghatározásokhoz köthetően az alábbiakban rögzítjük.

1) 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól

46. § (2) A megyei önkormányzat az épített és természeti környezet védelmével kapcsolatos feladatainak ellátása érdekében

- a) a települési önkormányzatokkal és az illetékes megyei területfejlesztési tanáccsal egyeztetve megyei környezetvédelmi programot készít a 48/D. §-ban foglaltak szerint, amelyet a megyei közgyűlés hagy jóvá;
- b) előzetes véleményt nyilvánít a települési önkormányzati környezetvédelmi programokról, illetve kezdeményezheti azok megalkotását;
- c) állást foglal a települési önkormányzatok környezetvédelmet érintő rendeleteinek tervezetével kapcsolatban;
- d) elősegíti az 58. § (7) bekezdése szerinti egyezség létrehozását;
- e) javaslatot tehet települési önkormányzati környezetvédelmi társulások létrehozására.

2.) 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről

61. § (1) A megyei önkormányzat gondoskodik a megye területén található helyi jelentőségű védett természeti területek védelmével kapcsolatos tevékenységek összehangolásáról.

(2) A megyei önkormányzat az (1) bekezdésben meghatározott feladatkörében:

- a) javaslatot tesz helyi jelentőségű védett természeti területté nyilvánításra;
 - b) a települési önkormányzat felkérése alapján részt vesz a helyi jelentőségű védett természeti területté nyilvánítás előkészítésében;
 - c) elősegíti a települési önkormányzatok természetvédelmi tevékenységét.
- (3) A megyei önkormányzat a helyi jelentőségű védett természeti területek fenntartása érdekében a települési önkormányzatokkal megállapodást köthet, vagy társulást hozhat létre.

3.) Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény releváns rendelkezései szerint:

a.) a megye egészére kiterjedő feladatkör:

27. § (1) A megyei önkormányzat területi önkormányzat, amely törvényben meghatározottak szerint területfejlesztési, vidékfejlesztési, területrendezési, valamint koordinációs feladatokat lát el. A megyei önkormányzat képviselő-testülete a közgyűlés.

Jogszabályi előírások rögzítik a megyék környezetvédelmi programjainak tartalmi követelményeit

A környezetvédelmi feladatok legalapvetőbb törvényi szintű összefoglalását a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. Törvény (a továbbiakban: környezetvédelmi törvény) tartalmazza.

Általános törvényi szabályozás:

37. § (1) A környezet védelmének jogi szabályozását, a környezet védelmével összefüggő jogok és kötelezettségek megállapítását és megtartásuk ellenőrzését, a környezet védelmének tervezését és irányítását az állam és a helyi önkormányzat szervei látják el.

48/A. § (1) Az emberi egészség védelme, valamint a természeti erőforrások és értékek megőrzése és fenntartható használata érdekében – e vagy külön jogszabályban foglaltak előírása szerint – a környezettel, annak védelmével, illetve a környezetet veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatos általános tervet (átfogó környezetvédelmi terv), az egyes környezeti elemekkel, azok védelmével, illetve a környezeti elemeket veszélyeztető egyes tényezőkkel kapcsolatos részletes tervet (tematikus környezetvédelmi terv) és egyedi környezeti adottsággal, problémával foglalkozó tervet (egyedi környezetvédelmi terv) kell készíteni.

(2) A tervezés során

a) az alacsonyabb területi szintű környezetvédelmi tervet a magasabb területi szintű környezetvédelmi tervekkel,

b) a tematikus és az egyedi környezetvédelmi terveket az adott területi szint átfogó környezetvédelmi tervével össze kell hangolni.

(3) A környezetvédelmi terv készítőjének az előkészítés során gondoskodnia kell a terv széleskörű társadalmi egyeztetéséről.

Kt.48/B. § (1) Átfogó környezetvédelmi terv az e törvényben szabályozott országos [40. §] és területi (regionális [48/C. §], megyei [48/D. §] és települési [48/E. §]) környezetvédelmi program.

A környezetvédelmi törvény értelmében:

„A területi környezetvédelmi programot szükség szerint, de legalább a Program megújítását, illetve felülvizsgálatát követően ... felül kell vizsgálni.”

Magyei jogi szabályozás:

A megyei környezetvédelmi program készítését a környezetvédelmi törvény 46. §-ának (2) bekezdése írja elő.

A törvény szerint:

(2) A megyei önkormányzat az épített és természeti környezet védelmével kapcsolatos feladatainak ellátása érdekében

a) a települési önkormányzatokkal és az illetékes megyei területfejlesztési tanáccsal egyeztetve megyei környezetvédelmi programot készít . . . , amelyet a megyei közgyűlés hagy jóvá;

A megyei környezetvédelmi program készítésével kapcsolatos egyéb szabályozásokat a környezetvédelmi törvény 48/D § tartalmazza:

Kt.48/D. § (1) A megyei környezetvédelmi program tartalmazza a 48/B. § (2) bekezdésben foglaltaknak megfelelően azokat a célokat és intézkedéseket, amelyek elérése, illetve megvalósítása megyei szinten hatékony és indokolt.

(2) A megyei közgyűlés gondoskodik a megyei környezetvédelmi programban foglalt feladatok végrehajtásáról, a végrehajtás feltételeinek biztosításáról, figyelemmel kíséri az azokban foglalt feladatok megoldását.

(3) A megyei önkormányzat éves költségvetéséről szóló zárszámadásával egyidejűleg be kell számolni a megyei környezetvédelmi program végrehajtásának előző évi alakulásáról.

(4) A megyei területfejlesztési tanács a döntési hatáskörébe utalt támogatásokról szóló döntések meghozatalakor elősegíti a környezetvédelmi programban előirányzott fejlesztések támogatását.

Veszprém Megye Környezetvédelmi Program korábbi dokumentumai:

A törvényi kötelezettségnek megfelelően a Veszprém Megyei Önkormányzat 2000. évben elkészítette a Veszprém megye környezetvédelmi programját. A Veszprém megyei környezetvédelmi programot megbízás alapján a KGI Környezetvédelmi Intézet (Budapest.) készítette el a hatályos jogszabálynak megfelelő tartalommal. A Megyei Önkormányzat 2006-ban megbízta a Blautech Humán és Környezetvédelmi Szolgáltató Kft.-t (8200 Veszprém, Hársfa u. 39.) a Környezetvédelmi program felülvizsgálatával.

Veszprém Megye Önkormányzata 2010-ben a új megyei környezetvédelmi program elkészítésére és 2018-ban szintén a meglévő környezetvédelmi program felülvizsgálatára adott megbízást a PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft. (1028 Budapest, Muhar u. 54.) részére. Jelen dokumentáció hivatkozik a Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja 2011-2016 előzménydokumentum azon megállapításaira, amelyek a megye alapállapotára jellemzőek.

A program kidolgozása során az alábbi dokumentumok előírásai, adatai, mint forrásmunkák jelen felülvizsgálathoz és program készítéshez felhasználásra kerültek.

A jelenlegi 2018-2022 évekre készülő környezetvédelmi program a törvény tartalmi elemei szerint kerül összeállításra, támaszkodva a megye által elfogadott:

- 62/2013. (XII. 19.) MÖK határozat: Veszprém Megye Területfejlesztési koncepciója,
- 47/2014. (IX. 25.) MÖK határozat: Veszprém Megye Területfejlesztési Stratégiai Programja,
- 5/2011. (II. 28.) MÖK rendelet: Veszprém Megye Területrendezési Terve

A program összhangban van az alábbi dokumentumokkal:

- 1.) Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Területrendezési Tervének elfogadásáról és a Balatoni Területrendezési Szabályzat megállapításáról szóló 2000. évi CXII. törvénnyel,
- 2.) Veszprém Megyei Klímastratégia
- 3.) 2016. évi Veszprém Megye KSH statisztikai évkönyv

A megyei környezetvédelmi program felépítése követi a 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program tematikáját, mivel az abban kitűzött stratégiai célok a megye egész területére alkalmazandók.

Felépítése:

- Helyzetértékelés
- 2010-ben kitűzött célok teljesülésének vizsgálata
- Környezetvédelmi célok, programok 2018-2022

Az Európai Unió partnerségi elvének betartásával a tervezési folyamat során kapcsolatot tartottunk fenn a Megyei Önkormányzat képviselőivel, a szakterületek és hatóságok képviselőivel.

A megyei környezetvédelmi program kidolgozásánál szem előtt tartottuk, hogy a program elemeinek összhangban kell lennie a megye területfejlesztési célkitűzéseivel, a térséget érintő programokkal, tervekkel, továbbá a környezeti állapot minőségjavítását célzó és már folyamatban lévő beavatkozásokkal, intézkedésekkel, beruházásokkal.

A környezet állapotát, a gazdasági, társadalomban lejátszódó folyamatok és környezeti hatások összessége, azok eredője határozza meg.

2. HELYZETÉRTÉKELÉS

A Megye környezeti állapotának értékeléséhez, a jövő feladatának meghatározásához a környezet állapotát befolyásoló főbb rendszerek együttes hatásainak vizsgálata szükséges.

A fenntarthatóság követelményeit az egyes rendszerek külön-külön nem tudják teljesíteni, így meg kell vizsgálni, hogy a társadalmi, a gazdasági, környezetvédelmi szempontok együttes értékelése mekkora teret enged a fenntartható fejlődés biztosításához.

Megkeresésre adatot szolgáltatott az alábbi hatóságok, mely adatok releváns részeit beépítettük a Környezetvédelmi Programba:

- Veszprém Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi Főosztály
- Veszprém Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
- Veszprém Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály
- Veszprém Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály
- Veszprém Megyei Kormányhivatal Hatósági Főosztály Bányászati Osztály
- Fejér Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztály
- Balaton-felvidéki Nemzeti Park
- Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
- Bakonykarszt Zrt.
- Dunántúli Regionális Vízmű Zrt.
- Pápai Vízmű Zrt.
- Agrárminisztérium
- MTA ÖK Balatoni Limnológiai Intézet

2.1. A KÖRNYEZET ÁLLAPOTÁT BEFOLYÁSOLÓ FŐBB HAJTÓERŐK ÉS TERHELÉSEK

A környezet állapotát befolyásoló tényezők közül áttekintést adunk a megyei adatok alapján a kialakult életmódi sajátosságok, a kialakult gazdasági helyzet, és a tevékenységek (lakossági, és egyéb tevékenységek, természeti erőforrásokkal való gazdálkodás) következményeinek vizsgálatára, és ezen tényezők környezetre gyakorolt hatásaira.

2.1.1. LAKOSSÁGI ÉLETMÓD KÖRNYEZETET BEFOLYÁSOLÓ MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐI

A társadalom kialakult szokásai meghatározzák a környezethez való viszonyt is. Az életszínvonal növekedése a napi gondokon túl, már az állampolgárokat a környezeti érzékenységre is ráébreszti, ugyanakkor a fogyasztási szokások, így az infrastruktúra biztosítása, a teljes összkomfort sok esetben csökkenti a környezetért érzett felelősséget.

Ezért nagyon fontos, hogy megfelelő információ, a környezettudatos gondolkodás átvitele a mindennapokba. A társadalom, így a megye lakosságának anyagi jóléte közvetve, illetve közvetlenül is befolyásolja a környezet minőségét. Veszprém megye kiemelt turisztikai központ is, kiemelve a Balaton üdülőkörzetét, a Balaton-felvidéket, Bakony területét.

2.1.1.1 TELEPÜLÉSSZERKEZET

Veszprém megye demográfiai helyzete az ország egészéhez hasonlóan kedvezőtlen folyamatokat követ. A csökkenő számú, előregedő korösszetételű népességhez ráadásul egy rendkívül vegyes, de összességében aprófalvas településszerkezet társul, ami felerősíti a kedvezőtlen folyamatokat. A megye településeinek fele 500 fő alatti aprófalva, és fokozatosan emelkedik a 200 fő alatti törpefalvak száma is. A változó településszerkezet ugyanakkor a

nagyobb lélekszámú községeket és városokat is kihívások elé állítja, ami hatással van a települési, társadalmi környezetre, a helyi életminőségre és a társadalmi kapcsolatokra is.

Forrás: Veszprém Megye Területfejlesztési Koncepciója

2. táblázat: Népesség, népmozgalom

Év	Lakónépesség az év végén, fő
1990	382 152
2000	375 617
2010	356 573
2011	353 798
2012	351 165
2013	349 007
2014	346 647
2015	344 302
2016	342 501

Forrás: KSH 2016

Az országos tendenciával megegyezően a megye lakossága csökkenést mutat. Ez a csökkenés főleg a kis településeket érinti.

Településeken egyre jobban elterjedt a „Virágos Magyarorszáért” versenyben való részvétel. 2017-ben Veszprém mellett, Lajoskomárom nyerte el a Virágos Magyarország környezetszépítő verseny fődíját, így ez a két település képviseli Magyarországot 2018-ban az Európai Virágos Városok és Falvak Versenyén.

2.1.1.2. ÉLETMÓDHOZ KAPCSOLÓDÓ INFRASTRUKTÚRÁK

A környezetre közvetlenül ható tényezők közül *példaként*, figyelem felhívásként bemutatásra kerül az életminőségünkhöz közvetlenül hozzátartozó infrastruktúra:

- gépkocsi ellátás növekedése,
- lakossági villamosenergia fogyasztó berendezések növekedése
- lakossági energia fogyasztások alakulása

Gépkocsi ellátás mértéke:

A gépkocsik számának növekedése elfogadott tény, azonban, megállapítható, hogy a légszennyezés mellett az energiafelhasználás növekedése, illetve a hulladék képződés és zajterhelés növekedése negatívan ható tényezők.

Veszprém megyében az alábbiak szerint alakult a gépjárműhasználat.

3. táblázat: Közúti jármű-állomány

Megnevezés	2000	2010	2014	2015	2016
Motorkerékpár	3 204	5 247	6 509	6 660	6 759
Személygépkocsi	87 476	110 974	118 037	121 557	126 844

Forrás: KSH

Minden gépjárműtípusnál fokozatos, lassú növekedés tapasztalható. Kiemelendő, hogy 2014-ben az első alkalommal forgalomba helyezett közúti gépjárművek száma majdnem megháromszorozódott 2010-hez képest. A gépkocsik az állományjavulás mellett is jelentős hatást gyakorol a levegőminőségre, a zajterhelésre és a hulladékképződésre, valamint jelentős az energiaigénye (üzemanyag).

Lakossági villamosenergia fogyasztó berendezések

A gépjármű-állomány mellett a lakossági villamosenergia-fogyasztó berendezések, különösen a szórakoztató elektronikai és információs technológiai berendezések száma tovább gyarapodott. A személyi számítógépek számának növekedésével párhuzamosan a lakossági internethasználat is emelkedett. Melyet az alábbi táblázatban mutatunk be.

4. táblázat: Internet előfizetések száma

Megnevezés	2010	2014	2015	2016
Vezetékes hálózaton	82 340	86 999	91 111	95 584

Forrás: KSH

Az internet elősegítheti a széleskörű tájékozódást, így az internet terjedése hozzájárul a villamosenergia-igények növekedéséhez.

A szórakoztató elektronikai és információs technológiai berendezések esetén megfigyelhető gyors elévülés a hulladékproblémákat, valamint a nyersanyagok iránti igényeket is erőteljesen növeli.

Lakossági energiák alakulása

A lakossági energiák csoportjába tartozik a villamos energia, gázfelhasználás és a vízfelhasználás.

Az alábbi táblázatban bemutatjuk, hogy hogyan alakult Veszprém megye kommunális ellátása a háztartások részére 2000 és 2016 között.

5. táblázat: Kommunális ellátás

Év	Háztartások részére		
	szolgáltatott villamos energia, MWh	értékesített gáz, ezer m ³	szolgáltatott víz, ezer m ³
2010	381 418	108 126	11 525
2011	372 807	99 528	11 762
2012	375 478	95 475	11 695
2013	381 659	106 012	11 856
2014	382 199	88 182	11 526
2015	385 404	100 318	12 162
2016	381 014	91 619	11 942

Forrás: KSH

A háztartások villamosenergia-felhasználása 2000 és 2002 között emelkedett, azt követően állandósult, majd 2010-től csökkent, jelenleg stagnál.

Tovább növekedett az egyszemélyes háztartások száma, melyekben fajlagosan nagyobb az egy főre eső erőforrás-felhasználás (fűtés, világítás, elektromos eszközök működtetése) és a kibocsátások (hulladék, szennyvíz) is magasabbak, mint a családi háztartások esetében egy főre vetítve.

A hőszigeteléssel nem, vagy csak kis mértékben, rendelkező épületek hűtése és fűtése is jelentős energiaigénnyel és energia veszteséggel jár.

A gázfelhasználás csökkenés egyrészt a takarékosabb életmódból, másrészt a fatüzelésre való átállásból adódik.

A szolgáltatott víz mennyisége minimális növekedést mutat, a környezeti hatása nem jelentős.

2.1.2. SZABÁLYOZÁSI ÉS INTÉZMÉNYRENDSZER HATÁSAI

A szabályozási és intézményrendszer közvetlenül és közvetve hat az erőforrások igénybevételére, ezáltal előre korlátoz bizonyos negatív emberi cselekedeteket.

Az alábbi fontos dokumentumokban foglaltak határozzák meg a fejlesztések irányát.

- Magyarország Vízgyűjtő-gazdálkodási Terve,
- Nemzeti Környezettechnológiai Innovációs Stratégia,
- Kisméretű Szálló Por (PM10) Csökkentés Ágazatközi Intézkedési Programja,
- Magyarország II. Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terve,
- Natura 2000 Priorizált Intézkedési Terv 2014-2020,
- Nemzeti Vízstratégia,
- Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia 2014-2025 kitekintéssel 2050-re

2.1.3. A KÖRNYEZET ÁLLAPOTÁT BEFOLYÁSOLÓ TERMELŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ RENDSZEREK

A 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program által strukturális jellegű hajtóerőknek nevezett rendszerek közvetlenül hatnak környezetállapotára, melyek jellemző adatai, tendenciái alapján lehet a stratégiai célokat meghatározni.

Az alábbiakban bemutatjuk a környezet állapotára legnagyobb befolyást gyakorló rendszereket:

- termelő-és szolgáltató ágazatokat,
- közlekedési infrastruktúra jellemzését,,
- turizmus alakulását,,
- területhasználat kialakulását,

A Megye gazdasága, természeti erőforrásainak használata az alábbi fejezetben áttekintő képet ad a környezeti állapotok vizsgálatára. *A statisztikai adatok elsősorban arra hívják fel a figyelmet, hogy a gazdaság növekedése és a környezeti hatások kapcsolata elengedhetetlenül fontos.* Megjegyzés: a 2017-es adatok közül a környezetet befolyásoló releváns adatokat közöljük.

A megye gazdasági ágazatai

A környezet állapotára vállalkozások feltétlen hatást gyakorolnak, ezért a jelentősebb ágazatokban létesített gazdálkodók számát bemutatjuk. A vállalkozások száma az elmúlt időszakban nőtt. Szembetűnő a mezőgazdaság ágazatban a nagy valószínűséggel a regisztráció hatására megnövekedett vállalkozók száma.

6. táblázat: A regisztrált vállalkozások száma gazdasági ág és gazdálkodási forma szerint

Ágazati kód	Gazdasági ág	2015 db	2016 db	2017 db
A	Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	1 045	11 391*	11 524
B	Bányászat, kőfejtés	27	35	33
C	Feldolgozóipar	1 778	2 864	2 945
D	Villamosenergia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás	15	55	77
B+C+D	Ipar, víz- és hulladékgazdálkodás nélkül	1 820	2 954	3 055
E	Vízellátás, szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmentesítés	59	89	107
B+C+D+E	Ipar	1 879	3 043	3 162
F	Építőipar	2 524	3 564	3 842
G	Kereskedelem, gépjárműjavítás	4 156	5 232	5 102
H	Szállítás, raktározás	887	1 161	1 155

Forrás: KSH

Megjegyzés: * Egyéni vállalkozók száma jelentősen nőtt 2016-ra

2.1.3.1. IPAR

Veszprém megye ipara a 90-es évekig meghatározó volt, sőt szennyezőanyag mennyiségének kibocsátásával az ország legszennyezettebb térségei közé tartozott. Jelenleg a környezetterhelő nagyipar megszűnt, a szennyezőanyagok kibocsátása lényegesen mérséklődött, az ipar szerkezete jelentősen megváltozott, kisebb, de számos más tevékenység jelent meg.

2.1.3.2. MEZŐGAZDASÁG, ERDŐGAZDÁLKODÁS

A mezőgazdasági termelés, az erdőgazdálkodás a megyében meghatározó a környezetet befolyásoló rendszerek között. Az alábbi táblázatban áttekintést adunk a művelési ág alakulásáról.

7. táblázat: A földterület művelési ág szerint (ha)

Művelési ág	2010	2014	2015	2016
Szántó	138 823	138 179	138 179	138 182
Konyhakert	2 940	2 940	2 940	2 245
Gyümölcsös	1 648	1 303	1 303	1 303
Szőlő	5 774	5 736	5 717	4 156
Gyep	36 954	37 803	37 803	39 658
Mezőgazdasági terület	186 139	185 961	185 942	185 544
Erdő	134 104	134 810	134 914	134 921
Nádas	2 104	2 105	2 105	1 882
Halastó	279	279	279	294
Termőterület	322 626	323 155	323 240	322 641
Művelés alól kivett terület	102 784	109 723	109 619	109 746
Összesen	425 410	432 878	432 859	432 387

Forrás: KSH

A termőterület összességében 2010 óta a statisztika szerint nem, vagy alig változik, az erdő területe 2000.évhez képest 817 ha-ral növekedett, a mezőgazdasági terület pedig 595 ha-ral csökkent. *Figyelem felhívó adat, hogy a művelés alól kivett terület 6962 ha-ral növekedett, és ez továbbra is növekszik.*

A mezőgazdaságban végbement változások, a privatizáció során a nagyüzemi termelők mellett új gazdasági szereplőkként megjelentek a kis területekkel rendelkező földtulajdonosok. A megváltozott szerkezetben fokozott figyelmet igényel az egyes termelők műtrágya, vegyszer, növényvédő szer használata, azok megfelelő mennyiségű, illetve minőségű környezetkímélő felhasználása. A KSH 2016. évi adatai szerint a regisztrált mezőgazdasági vállalkozások számát mutatja a következő táblázat.

8. táblázat: Regisztrált mezőgazdasági vállalkozások száma 2016-ban

Járás	Regisztrált vállalkozások száma
Ajkai	750
Balatonalmádi	450
Balatonfüredi	809
Pápai	963
Sümegi	3 200
Tapolcai	735
Várpalotai	1 725
Veszprémi	499

Járás	Regisztrált vállalkozások száma
Zirci	1 391
Összesen	11 391

Forrás: KSH

A 6. táblázatból megállapítható, hogy a statisztikai adatok alapján lényegesen megnőtt az egyéni vállalkozók száma, mely nagy valószínűséggel a regisztrációra bejelentkezett termelők következménye.

Erdőgazdálkodás területén a kiemelt megyék közé tartozik. A megye erdősültsége elsősorban a domborzati viszonyoknak köszönhető, de tudatos erdőgazdálkodás folyik az egész megye területén. Az erdők kiterjedése a megye egyharmadát érinti.

9. táblázat: Erdőtervezett területek

Erdőgazdálkodó szektorok	Erdőtervezett terület						gazdálkodók száma	átlagos terület (g/i)
	Fával borított			egyéb részlet	összesen	összesen %		
	gazd. erdő	egyéb erdő	össz					
Erdőgazdasági ZRt-k	26748,56	17597,62	44346,18	2913,67	47259,85	30,66	3,00	15753,28
HM. ZRt-k	33,10	36478,31	36511,41	12921,72	49433,13	32,07	3,00	16477,71
Egyéb állami szervek	63,80	140,39	204,19	14,46	218,65	0,14	10,00	21,86
Vízügyi szervek	1,40	109,34	110,74	8,47	119,21	0,08	2,00	59,60
KVVM szervek		953,78	953,78	144,01	1097,79	0,71	1,00	1097,79
Egyéb szektorba tartozó erdőgazdálkodók	1110,97	242,32	1353,29	156,29	1509,58	0,98	6,00	251,60
Állami tulajdonú erdők gazdálkodó nélkül	295,04	680,81	975,85	186,47	1162,32	0,75		
Állami tulajdonú erdőterületek összesen	28252,87	56202,57	84455,44	16345,09	100800,53	65,39	25,00	3985,53
Önkormányzatok	156,71	383,79	540,50	49,26	589,76	0,38	57,00	10,35
Egyéb	24,62	82,82	107,44	14,07	121,51	0,08	2,00	1,64
Közösségi tulajdonban lévő erdőterületek összesen	181,33	466,61	647,94	63,33	711,27	0,46	70,00	9,47
Erdőbirtokosság	8845,53	4894,80	13740,33	643,27	14383,60	9,33	112,00	128,42
Egyéb szövetkezetek	17,92	87,63	105,55	9,55	115,10	0,07	3,00	38,37
Egyéb gazdasági társaságok	2263,63	1877,80	4141,43	252,09	4393,52	2,85	67,00	65,57
Magánszemély	11183,45	9433,08	20616,53	1008,50	21625,03	14,03	1921,00	11,26
Egyéb szektorba tartozó erdőgazdálkodók	1281,26	1930,34	3211,60	324,04	3535,64	2,29	50,00	70,71
Magántulajdonú erdők gazdálkodó nélkül	3463,05	4569,52	8032,57	558,05	8590,62	5,57		
Magántulajdonban lévő erdők összesen	27054,84	22793,17	49848,01	2795,50	52643,51	34,15	2153,00	20,46
MINDÖSSZESEN	55489,04	79462,35	134951,39	19203,92	154155,31	100,00		
Kezelt erdőterületek összesen	51708,79	73914,57	125623,36	18435,87	144059,23	93,45	2248,00	64,08
Kezeletlen erdőterületek összesen	3780,25	5547,78	9328,03	768,05	10096,08	6,55		

Forrás: VMKH Veszprémi Járási Hivatal, Agrárügyi Főosztály, Erdészeti Osztály

2.1.3.3. *BÁNYÁSZAT*

Veszprém megyében komoly történeti hagyománya van a bányászatnak. Ipartelepítő tényező több területen jelentős, azonban a korábbi gazdasági szerepéből sokat veszített. Egy-egy bányatelek több település közigazgatási területét is érintheti, de a bányanyitások a lakosság körében nem egyértelműen támogatottak. A bányanyitásokat akadályozza a tájvédelmi és természetvédelmi érdekek és a gazdasági szereplők érdekellentéte.

A megye ásványi kincsekben gazdag, a kistájak adottságait az alábbiakban összegezzük:

Sárrét

A kistáj medencéje 2 egymással párhuzamos ÉNy – DK-i irányú vető mentén szakaszosan süllyedt be. Legjelentősebb hasznosítható nyersanyaga a mezőgazdasági tőzeg és a lápföld.

Csornai-sík

A táj földtanilag a Rába É-nak dőlő, megsüllyedt hordalékkúp lejtője, amelyet a jelenkori folyóvízi iszap, DK-en lápi és réti agyag, a rossz lefolyású teknőkben tőzeg, a teraszszigeteken dűnehomok borít. Alattuk 50-100 m vastag jó víztározó homokos-kavicsos pleisztocén üledékreteg fekszik.

Marcál-völgy

A kistáj a Marcal É-nak lejtő alluviális völgsíkja, amihez DNY-on enyhén tagolt, löszös, lejtőüledékes dombsági lejtő csatlakozik. A völgytalp nagyjából részben jelenkori öntésiszappal, helyenként lápi és réti agyaggal van kitöltve. Hasznosítható nyersanyagok: lápföld, tőzeg, betonkavics, építési kavics.

Kemenesalja

A kistáj a Rába eróziósan letarolt hordalékkúp részlete, amelynek felszínét löszös-homokos-iszapos rétegek borítják. Ezek vastagsága max. 10-20 m. Hasznosítható nyersanyagok: falazó homok, téglagyag.

Pápa- Devecseri-sík

A kistáj a Rába és a bakonyi vízfolyások közös hordalékkúp maradvány, melynek kavicsanyaga számos helyen megmaradt. A felszín nagyobb részét azonban löszös-iszapos-homokos folyóvízi és lejtőüledékek borítják. Hasznosítható nyersanyagok: betonkavics, építési kavics, tőzeg, lápföld, téglagyag, vakoló homok, falazó homok, falazó mészkő.

Alsó-Kemeneshát

A túlnyomóan folyóvízi üledékekkel és löszös, vályogos képződményekkel fedett terület elsősorban építőanyag-ipari nyersanyagban gazdag. Hatalmas kavicskészlete (a cseri előfordulások kivételével) erősen szennyeződött. Kitűnő minőségű építkezési nyersanyag a teljesen homogén összetételű, szennyezetlen folyóvízi homok.

Balatoni-Riviéra

A permi vörös homokkő 16 km²-en bukkan a felszínre. Balatonfüred környékén fillit és részben ebben kialakult kvarcporfir fordul elő 1,5 km² területen. Közel 30 km² a dolomit, 15 km² a márga, 5 km² a mészkő felszíni előfordulása. Foltokban 1-2 km² pannóniai homok, homokkő is felszínre kerül. A jórészt leállított építőipari bányászat nyersanyagai: falazó mészkő, mészkőmurva, dolomit murva, díszítő homokkő, falazó homokkő, falazó homok, vakoló homok, kvarchomok, öntődei homok, egyéb öntődei homok, hidrokvarcit, bányászati betonkavics.

Tapolcai-medence

Földtani készletek: mezőgazdasági tőzeg, lápföld, falazó homok, vakoló homok, üveghomok, kvarchomokkő, csiszoló homok, tömör téglagyag, faragható bazalt, falazó mészkő, bazalt zúzottkő, hólyagos bazalt, okker festékföld.

Tátika-csoport

A közettani felépítésből adódóan legfőbb hasznosítható erőforrásai építési nyersanyagok; bazalt, bazalttufa, hólyagos bazalt, pannóniai kvarchomok.

Keszthelyi-fennsík

A kistáj nem-fémes nyersanyagokban, építési anyagokban bővelkedik. Főbb hasznosítható nyersanyagai: falazó homok, betonkavics, dolomitmurva.

Badacsony-Gulács-csoport

A felszín 60-70%-át bazalt, bazalttufa és ezek felaprózott, szoliflukcióval átmozgatott anyagai, lejtőüledékei takarják. Főbb hasznosítható nyersanyagok: kvarchomokkő, hólyagos bazalt, homokkő, kavics, bazalt.

Balaton-felvidék és kismedencéi

A kistáj túlnyomó része a mezozoos dolomit- és mészkőformációk anyagaiból épül fel. Főbb nyersanyagok: díszítő mészkő, mészkőmurva, mészkő.

Vilonyai-hegyek

A felszín 80%-át mezoózios mészkő és dolomit építi fel. Fontosabb nyersanyag Súly környékén a dolomitmurva.

Veszprém-Nagyvázsonyi medence

A medence alapzatát és a keresztező fennsíkakat, a hegylábfeluszorokat dolomit és mészkő építmények építik fel. Hasznosítható nyersanyagok: alginít, dolomitmurva.

Kab-hegy-Agártető-csoport

A felszín litológiai felépítéséből következik, hogy hasznosítható anyagai elsősorban építkezésre szánt nyersanyagok: dolomitmurva, festékföld, bazalt, tűzkölszt. Gazdasági szempontból jelentősek az Ajkai-medencéhez tartozó barnakőszén telepek.

Sümeg-Tapolcai-hát

A felszín triász dolomit, jura, kréta eocén és miocén mészkő, pannóniai homok és kavics, bazalt és bazalttufa, valamint lejtőüledékek építik fel.

Főbb hasznosítható nyersanyagok: mészkő, agyagmárga, bazalt, bentonitos agyag.

Devecseri-Bakonyalja

A domborzat hegységelötéri jellegéből következik, hogy főbb felszínalkotó kőzetei fiatal, laza, pleisztocén képződmények.

Hasznosítható nyersanyagok: bányászati tömedékanyag, öntödei homok. Jelentős a kistáj bauxitvagyon.

Öreg-Bakony

A hegységi tömeget uralkodóan mezozóos mészkő és dolomit formációsorozatok, kisebb részt harmadidőszaki medenceüledékek, negyedidőszaki üledéktakarók építik fel. Hasznosítható nyersanyagok: műrevaló bauxit, dolomitmurva, mészkő, homok, dolomit, barnakőszén. A mangánérc bányászata megszűnt.

Bakonyi-kismedencék

A hegyközi medencék laza üledékei és a keretező sasbércek kiváló építőanyagot szolgáltatnak. Helyenként a medencék alapzatában is előfordulnak bauxitok és eocén széntelepek összletek.

Keleti-Bakony

A kistáj domborzata uralkodóan mezozóos karbonátos kőzetekből épült. Főbb hasznosítható nyersanyagok, energiahordozók: eocén barnakőszén, bauxit, bádeni földes-fás barnakőszén (lignit), falazó mészkő.

Veszprém- Devecseri-árok

Földtani erőforrásai elsősorban építési nyersanyagok: dolomitmurva, falazó mészkő, téglagyag, homok.

Pápai-Bakonyalja

A laza üledéksorozatokból épült domborzat jó minőségű építési anyagokban gazdag. Építési nyersanyagok: téglagyag, falazó homok, falazó mészkő, betonkavics, bányászati betonkavics. A kistáj jelentős bauxitvagyonnal rendelkezik.

Pannonhalmi-dombság

A kistájban elsősorban építési nyersanyagok fordulnak elő. Jelentős kavics, homok, agyag és egyéb építőanyag, mint prognosztikus nyersanyag jellemzi.

Súri-Bakonyalja

A laza üledékekből felépült dombság építési nyersanyagokban bővelkedik. Főbb hasznosítható nyersanyagai: kavics, homok, zúzottkő, téglagyag, falazó homok.

A térkép alapján egyértelműen elmondhatjuk, hogy a következő talajképző kőzettípusok találhatóak meg a vizsgált térségben:

- Glaciális és alluviális üledék
- Lössös üledék
- Harmadkori és idősebb üledék
- Mészkő, dolomit
- Homokkő
- Andezit, bazalt, riolit

Környezeti, lakossági problémát a mélyművelésű bányák okozták, melyek nagy része már bezárt, de 3 működő mélyművelésű bánya van még a megyében: Dudar V. - szén, Bakonyoszló II.-III. - bauxit.

A mélyművelésű bányák aláfejtett területei felszínmozgások (süllyedések) által veszélyeztetett területek. A mélyművelésű bányák bezárása után, a külszíni hatásterületen általában a felszínmozgások 90%-a az első 5 évben lezajlik, de ezen túl is, az aláfejtett területeket felszínmozgások által potenciálisan veszélyeztetett területekként kell

nyilvántartani. A felszín alatti bányászat a felhagyott járatok elégtelen tömedékelése, illetőleg a tömedékelés műszaki korlátai miatt évszázados késéssel is alakíthatja a felszínt, egyenlőtlen süllyedéseket okozva. A környezetre gyakorolt hatás összetett a karsztvízszint süllyesztés kihatott a Bakony és környezetének jelentős területére, azonban a bányabezárások után a karsztvízszint regenerálódik.

Mélyműveléssel érintett települések: Ajka, Ajka-Padragkút, Halimba, Nyirád, Várpalota, Úrkút, Csabrendek, Bakonyháza, Nagyesztergár, Dudar, Bakonyoszip, Jásd, Fenyőfő, Csetény, Bakonyszentlászló, Bakonyjákó, Németbánya, Iharkút.

Az alábbi táblázatban összefoglaltuk a járásokban bányászott nyersanyagok szerinti bányák számát.

10. táblázat: Veszprém megye bányáinak száma

Járások	Bányászott nyersanyag										
	Mésző	Tőzeg	Szén	Dolomit	Homok/ho- mokkő	Kavics	Agyag	Bazalt/baz- alt-tufa	Bauxit	Bentonit	Alginit
Ajkai				2	1	1			2		1
Balaton-almádi											
Balaton-füredi	2			1							
Sümegi	2			1				3	1		
Tapolcai	2			1	3	3		3			
Várpalotai		3		4	1	3					
Veszprémi	3			15	1						
Devecseri					2	7	1				
Pápai	2	2		5		4	6	1		1	
Zirci	2		1						1		

Forrás: Veszprém Megyei Kormányhivatal Hatósági Főosztály Bányászati Osztály

Bezárt és szüneteltetés alatt lévő bányák:

Szüneteltetés:

- Nyirád XX. - Bauxit (Nyirád Deáki-hegy I.)
- Szentantalfa I. - dolomit
- Balatonrendes II. - (vörös) homokkő

Bezárt:

- Halimba VII. - IV. (DNY II. bü.) - bauxit
- Csabrendek I. (Csabpusztai) - bauxit
- Balatonhenye I. - díszítő mészkő (bányászati jog törölve)
- Veszprém-Kádárta I.(Kádártai murvabánya) - dolomit

2.1.3.4. KÖZLEKEDÉS, SZÁLLÍTÁS

A városi agglomerációk növekedése, a város –vidék közötti ingázás, az intézményi centralizáció (oktatás, egészségügyi ellátás) egyaránt a közlekedési, szállítási igények/kényszerek növekedéséhez járult hozzá. A növekvő mobilitási igények kielégítéséhez szükséges közlekedési és szállítási teljesítménynövekedést teljes egészében a közúti közlekedés szolgáltatta, és ennek révén a magyar közlekedési rendszer meghatározó alágazatává vált.

11. táblázat: Közúti jármű állomány

Megnevezés	2010	2014	2015	2016
Motorkerékpár	5 247	6 509	6 660	6 759
Személygépkocsi	110 974	118 037	121 557	126 844
Autóbusz	698	688	710	729
Személyszállító gépjármű összesen	116 919	125 234	128 927	134 332
Teherszállító és különleges célú gépjármű összesen*	16 665	17 792	18 421	19 216
Lassú jármű	4 290	4 539	4 612	4 555
Magyarországon első alkalommal forgalomba helyezett közúti gépjármű	2 945	8 332	9 982	12 179
Ebből: személygépkocsi	1 945	6 422	7 944	9 887

Forrás: KSH 2016

* Tehergépkocsi, dömper és különleges célú gépkocsi, Közúti vontató

A közúti közlekedés részarányának növekedése ellenére a közösségi közlekedés részaránya még mindig az egyik legmeghatározóbb Veszprém megyében.

12. táblázat: Helyi autóbusz közlekedés adatai

Megnevezés	2010	2013	2014	2015	2016
Vonalhálózat hossza, km	230	217	217	218	218
Viszonylatok száma	95	73	73	77	81
Helyi autóbuszok átlagos száma	99	92	91	92	91
Szállított utas, ezer fő	25 884	21 440	20 844	22 691	22 746
Utaskilométer, ezer	101 957	84 576	82 128	88 652	88 929
Férőhely kilométer, ezer	400 972	333 883	329 344	325 989	325 625

Forrás: KSH 2016

A hazai közösségi közlekedés két domináns szereplője az autóbusz és a vasúti közlekedés. A települések közösségi közlekedése hétköznaponként minimum napi 3 járatpárral biztosított.

A mobilitási igények változására a 10 járás létrejött, az oktatásügy és egészségügy átszervezése, továbbá a közlekedési szolgáltató társaságok átalakulása jelentős hatást gyakorolt.

Közúti közlekedés

Veszprém megyét csak rövid szakaszon érinti az M7-es autópálya, melynek hatása ezért minimálisra tehető. A többi út forgalma, különösen a 8-as út forgalma jelentős.

A megyében az alábbi főutak találhatók meg, melyek forgalmára az alábbi adatok jellemzőek.

13. táblázat: Veszprém megye főútjainak forgalma 2016-ban

	Nehéz motor	Motor-kerékpár	Össz tehergépkocsi	Személygépjármű	Kis tehergépjármű	Autóbusz	Össz
M7*	3480	80	3953	24957	4266	283	37019
7 sz út	262	43	242	3822	610	60	5039
8 sz út	1124	64	1145	7872	1706	168	12079
71 út	240	160	192	5253	1006	109	6960
72 út	562	98	607	6249	1294	85	8895
73 út	325	95	234	7662	1371	151	9838

77 út	343	48	314	3300	822	77	4904
82 út	580	132	473	5590	1279	185	8239
83 út	334	34	356	2730	676	70	4200
84 út	344	60	335	2323	411	48	3521
710 út	537	40	646	8274	805	28	10330

Megjegyzés: * Veszprém megyét csak 4 km hosszan érinti

A 8-as számú főút Várpalota elkerülő szakaszának kivitelezése befejeződött, 2018. I. negyedévében megindult a forgalom és ez által a Székesfehérvár és Herend között – egy kisebb szakasz kivételével (Veszprém elkerülő) – emelt sebességű (110 km/h), magas szolgáltatási színvonalú, I. rendű főúttá vált.

Mellékút-hálózata magán viseli az ország egyéb területein fellelhető, így általánosnak nevezhető tulajdonságokat, problémákat.

Vasút

A vasúti közlekedés szempontjából a legjelentősebb a K-NY-i tengelyt jelentő 20 sz. Székesfehérvár–Veszprém–Boba–Szombathely vasútvonal. Jelentős a Győr városba irányuló vasúti forgalom és meghatározó turisztikai szerepet töltenek be a Balaton északi parti településeinek elérését biztosító vasútvonalak.

A vasúti infrastruktúra folyamatos karbantartásra, felújításra szorul. A viszonylagosan sűrű, de leromlott állapotú, jellemzően egyvágányú és villamosítás nélküli pálya nem ad lehetőséget a mind magasabb színvonalú utas igények kiszolgálására.

Vízi közlekedés

A Balatonon valósul meg Veszprém megye személyhajózása, melynek lebonyolításáról a Balatoni Hajózási Zrt. gondoskodik.

Légi közlekedés

Veszprém megye három repülőtérrel rendelkezik:

- Pápa: OTrT szerint: „Állami repülések céljára szolgáló repülőtér” bővült minden igényt kielégítő korszerű utas terminállal. A tervek szerint polgári és katonai utasforgalom lebonyolítására egyaránt alkalmas.
- Veszprém-Szentkirályszabadja (OTrT szerint: „Kereskedelmi (nemzetközi) repülőtérre fejleszthető),
- Tapolca: sport-és modell repülőtér a volt katonai repülőtér helyén.
- Balatonfőkajári sportrepülőtér, a Balaton közelsége miatt jellemzően turisztikai jelleg

2.1.3.5. TURIZMUS

A turizmus napjaink egyik legdinamikusabban fejlődő ágazata, amely nagymértékben járul hozzá a nemzeti jóléthez, de mint szolgáltató tevékenység a környezet állapotára is befolyással bír.

14. táblázat: Üzleti céllal üzemeltetett szálláshelyek

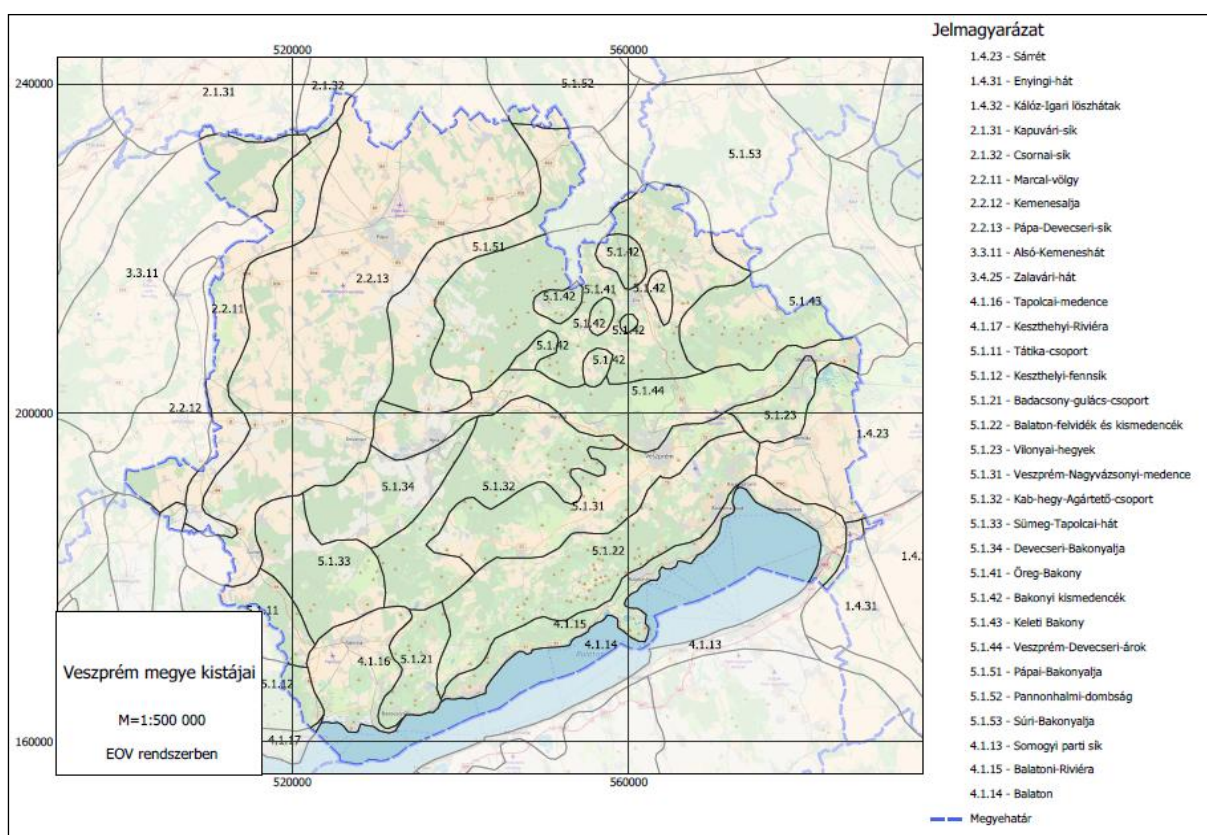
Megnevezés	2000	2010	2014	2015	2016
Férőhely	76 059	63 353	62 053	62 343	62 042
Vendég	519 090	601 751	713 098	760 942	790 676
Vendégéjszaka	2 385 890	1 885 163	2 143 902	2 248 951	2 337 772
Átlagos tartózkodási idő, éjszaka	4,6	3,1	3,0	3,0	3,0

Forrás: KSH 2016

Az utóbbi években, egyrészt az idegenforgalmi fejlesztések hatására, másrészt a gazdasági válság miatt beszűkülő anyagi lehetőségek révén bővült a belföldi turizmus, növekedett a falusi-és kerékpáros turizmus, Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság is ún. ökoturisztikai bemutatóhelyeket működtet. A bemutatóhelyek egy része a természetvédelmi kezelést biztosító állattartás bemutatására épül (Salföldi major, Tihany), de léteznek tematikus ökoturisztikai bemutatóhelyeik is, amelyek egy-egy terület bemutatása vagy tematika (pl. geológia) ismertetése céljából létesültek.

2.1.3.6. TERÜLETHASZNÁLAT

Veszprém megye területe három nagy tájegységre, a Kisalföld déli részére, a Bakony hegységre és a Balaton-felvidékre bontható. A megye települései változatos táji adottságú területen húzódnak. Nincsenek híján a kultúrtörténeti emlékeknek és természetvédelmi értékeknek. Veszprém megye kistájjait a következő ábrán mutatjuk be.



Forrás: <https://www.novenyzetiterkep.hu/node/407> adatbázis alapján saját szerkesztés

1. ábra Veszprém megye kistájjai

A szőlészeti és a borászati adatszolgáltatás, valamint a származási bizonyítványok kiadásának rendjéről, továbbá a borászati termékek előállításáról, forgalomba hozataláról és jelöléséről szóló 127/2009. (IX. 29.) FVM rendelet szerint a térség települései a következő borvidékekhez tartoznak

- **Badacsonyi borvidék:** Ábrahámhegy, Badacsonytomaj, Badacsonytördemic, Balatonrendes, Balatonszepezd, Gyulakeszi, Hegymagas, Káptalantóti, Kisapáti, Kővágóórs, Nemesgulács, Raposka, Révfülöp, Salföld, Szigliget, Tapolca.
- **Balatonfüred-Csopaki borvidék:** Alsóórs, Aszófő, Balatonakali, Balatonalmádi, Balatonfőkajár, Balatonfüred, Balatonkenese, Balatonszőlős, Balatonudvari, Balatonvilágos, Csopak, Dörgicse,

Felsőörs, Lovas, Mencshely, Örvényes, Paloznak, Pécsely, Tihany, Vászoly, Balatoncsicsó, Monoszló, Óbudavár, Szentantalfa, Szentjakabfa, Tagyon, Zánka.

- **Balaton-felvidéki borvidék:** Balatonederics, Lesencefalú, Lesenceistvánd, Lesencetomaj, Nemesvita, Sáska, Uza, Zalahaláp, Balatongyörök, Csabrendek, Czerszegtomaj, Gyenesdiás, Sümeg, Sümegprága, Balatonhenye, Hegyesd, Köveskál, Mindszentkál, Monostorapáti, Szentbékál.
- **Nagy-Somlói borvidék:** Borszörcsök, Doba, Somlójenő, Somlószló, Somlóvásárhely.

A megye arculatára jellemző a nagyszámú műemlék jellegű épületekkel tarkított települések. Kisebb számban előfordulnak felújítandó műemlék jellegű épületek is. Az iparterületek a belvárosi részekről elkülönítetten kerültek kialakításra az egyes településeken.

Veszprém megye változatos tájegységekkel rendelkezik, melyekre természeti adottságuk szerint más-más tájhasználat jellemző. A tájegységek között megtalálhatóak a szőlőművelésre, borászatra alkalmas hegyvidékek, de nem hagyható figyelmen kívül, hogy itt található Közép-Európa legnagyobb tava, a Balaton is. A megye mind természeti értékek, mind pedig épített környezet tekintetében is kiemelt jelentőséggel bír.

2.1.3.7. KÖRNYEZETVÉDELMI BERUHÁZÁSOK, KÖRNYEZETVÉDELMI IPAR

A környezetállapotának alakulását befolyásolja, hogy a gazdasági ágazatok a környezeti beruházásokat szükségesnek ítélik-e meg. A jogszabályi előírások, hatósági kötelezések kikényszeríthetik a beruházásokat, de az állam támogató szerepe elősegíti a környezetterhelések mérséklését.

Az alábbi táblázatban bemutatjuk a beruházott összegeket, melyek által megvalósult beruházások a környezetterhelések csökkentésére irányultak

15. táblázat: Környezetvédelmi beruházások és folyó környezetvédelmi ráfordítások [millió Ft]

Megnevezés	2001	2010	2013	2014	2015
Közvetlen beruházások	2 057	1 073	588	3 191	1 073
Integrált beruházások	2 273	247	454	298	158
Összesen	4 331	1 321	1 042	3 489	1 231
Szervezetten belüli, folyó ráfordítások	4 371	5 760	6 156	3 543	7 946
Külső szolgáltatóknak fizetett díjak	2 378	1 501	1 754	1 744	4 794

Forrás: KSH

Fogalom meghatározás:

Közvetlen környezetvédelmi beruházás: olyan pótlólagos beruházások, amelyek nem vagy csak minimális mértékben változtatják meg a termelési folyamatot, és amelyek alapvető feladata a szennyezések, környezet károsítások mérséklése, elhárítása, ellenőrzése.

Integrált környezetvédelmi beruházás: olyan, a termelés technológiai folyamatába beépülő eljárások, amelyek a termelési folyamatot vagy a termelő berendezést oly módon változtatják meg, hogy kevesebb szennyező anyag, illetve környezetkárosítás keletkezzen, mint amennyi az eljárás nélkül keletkezne.

Szervezetten belüli, folyó környezetvédelmi beruházás: a környezetterhelés csökkentését szolgáló berendezések működtetéséhez rendelhető, szervezetten belüli, folyó ráfordítások.

Külső szolgáltatóknak környezetvédelmi szolgáltatásokért fizetett díjak, valamint a szervezetten belüli, folyó ráfordítások nemzeti gazdasági szinten nem összegezhethők, mivel ez a ráfordítások nem kívánt halmozódásához vezetne.

Az alábbi táblázatban részletezzük a megyében 2017. évben a beruházások összegét. Az előző évhez képest általában növekedés rögzíthető, különösen a vízellátás, szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmegsemmisítés gazdasági ágazatban. A beruházásokra fordított összegek a környezetterhelés mérséklésére tervezett technológiák összegét is tartalmazzák. A környezetvédelmi beruházások nélkül a tervezett beruházás nem

valósítható meg. Ennek okán levonható az a következtetés, hogy a gazdaság növekedése nem szükségszerűen vonja maga után a környezet növekvő terhelését.

16. táblázat: Beruházások mértéke

Gazdasági ág		Beruházás összesen		Ebből		
				épületek és egyéb építmények	belföldi	import
		millió Ft	előző év azonos időszaka = 100,0%		gépek, berendezések, járművek	
					millió Ft	
A	Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	7 819	103,5	1 510	870	2 795
B	Bányászat, kőfejtés	386	102,1	22	17	347
C	Feldolgozóipar	94 110	100,1	15 359	32 693	45 899
D	Villamosenergia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás	629	31,2	213	321	95
B+C+D	Ipar, víz- és hulladékgazdálkodás nélkül	95 125	98,6	15 594	33 031	46 341
E	Vízellátás, szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyveződésmentesítés	4 632	235,2	3 247	311	1 072
B+C+D+E	Ipar	99 757	101,4	18 841	33 342	47 413
F	Építőipar	2 352	144,9	629	515	1 204
G	Kereskedelem, gépjárműjavítás	5 897	130,0	1 733	1 648	2 514
H	Szállítás, raktározás	7 301	133,0	4 719	182	2 401

2.2. A KÖRNYEZETÁLLAPOT VÁLTOZÁSA ÉS HATÁSAI

Az előzőekben bemutatott hajtóerők és terhelések különbözőképpen befolyásolták a környezet állapotát (környezeti elemeket, illetve azok rendszerét, szerkezetét, folyamatait) és azon keresztül az emberi egészséget és életminőséget. E fejezet a környezetállapot főbb jellemzőinek bemutatása mellett tartalmazza annak jelentősebb ökológiai, humán-egészségügyi, társadalmi-gazdasági vonatkozásait is.

2.2.1. LEVEGŐ

A levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 306/2010. (XII. 23) Korm. rendelet célja a környezeti levegő minőségének tartós és hatékony megóvása és javítása, az emberi egészség védelme és a környezet állapotának megőrzése érdekében. E rendelet további végrehajtási rendeletének tekinthető a légszennyezettségi határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet.

Az adott terület éghajlati, földrajzi és az ebből fakadó klimatikus viszonya meghatározó az adott térség levegőminőségének alakításában.

A zónák kijelölése és lehatolása megtörtént és a légszennyezettségi határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet értelmében a zónákon belül az alábbi zónacsoportok kerültek meghatározásra.

- A csoport: agglomeráció: a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet szerint.
- B csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3–6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, illetve az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3–6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.
- C csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a tűréshatár között van.
- D csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3–6. sorában szereplő anyagok esetében a célérték között van.
- E csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.
- F csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

A fenti zónacsoportokhoz a következő táblázat szerinti koncentrációk tartoznak.

17. táblázat: Szennyezőanyag koncentrációtartományok

ZÓNÁK	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)
B zóna	-	40 felett	40 felett	-
C zóna	125 felett	40 felett	40 felett	5000 felett
D zóna	75-125	32-40	28-40	3500-5000
E zóna	50-75	26-32	20-28	2500-3500
F zóna	50 alatt	26 alatt	20 alatt	2500 alatt

A fenti eljárás alapján meghatározott zónák a 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1. számú mellékletében kerültek közzétételre, az alábbi táblázatban foglaltak szerint.

18. táblázat: Veszprém megye területének zóna besorolása

Zóna/település	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szilárd (PM ₁₀)	Benzol
4. zóna Székesfehérvár-Veszprém	F	C	F	D	F
Kijelölt város Ajka	F	D	D	D	F

A táblázat alapján megállapítható, hogy Veszprém megye szennyezett területei a 4. zónába, Ajka város szennyezett területe zónán kívül került besorolásra. Ajka város a szilárd anyag szempontjából 2007. 01.01.-től kezdődően D zónába tartozik.

A levegő minőségének alakításában meghatározók az egyes települések légszennyezési forrásai és a háttérszennyezés. A települési légszennyezési források az alábbi kibocsátásból összegződnek:

- ipari és szolgáltatás
- az egyedi és lakossági fűtések valamint
- a közlekedés.

A megye levegő minőségét a háttérszennyezésen kívül az előzőekben felsoroltak emissziója határozza meg.

Veszprém megyében a megye területén a lakossági fűtésből, az ipari és szolgáltató tevékenységből és a közlekedésből származó légszennyezőanyag-kibocsátások alakítják, befolyásolják a megye levegőjének minőségét.

A megye területén az immissziós mérésekhez több városban automata és manuális mérő állomások kerültek felállításra, melyeket az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat keretein belül üzemeltetnek.

Az automata immissziós mérőállomás adatainak kiértékelését az Országos Légszennyezettségi mérőhálózat adatai alapján dolgoztuk ki, illetve a Fejér Megyei Kormányhivatal Laboratóriumi Főosztálya adatainak birtokában. A Laboratóriumi Főosztály adatait a kiértékelésnél felhasználtuk. A részletes adatok az OKIR rendszerben, illetve a PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft. háttéranyagai között archiválásra kerülnek.

A statisztikai kiértékelés folyamán elsőként a légszennyezettségi index alapján történő kiértékelést végezték el 2017. évre vonatkozóan. Ez alapján megállapítható, hogy mindegyik Veszprém megyei városban működő automata mérőállomás esetén a kén-dioxid valamint a szén-monoxid légszennyezettségi indexe alapján a levegő minősége kiváló. Nitrogén-dioxid esetén a légszennyezettségi index alapján Ajkán kiváló, Várpalotán és Veszprémben jó a levegőminőség. PM10 tekintetében mindegyik település esetében jó a levegő minősége.

Manuális imissziómérő állomás üzemel a következő Veszprém megyei településeken:

- | | |
|---------------------|-------------|
| • Ajka | • Pétfürdő |
| • Balatonfüred | • Sümeg |
| • Balatonfűzfő | • Tapolca |
| • Berhida | • Várpalota |
| • Királyszentistván | • Veszprém |
| • Litér | • Zirc |
| • Pápa | |

Ezen állomások esetében a különböző komponensek mintavételezése történik az adott állomáson, majd az egyes állomásokról a minta az elemző laboratóriumba kerül, ahol megtörténik az adott minta szennyezőanyag koncentrációjának megállapítása.

2007-ig a mérőpontokon NO₂, SO₂ és ülepedő por mérése történt, 2008-tól kezdve a legtöbb esetben csupán NO₂-mérés zajlik. Ülepedő por mérése napjainkban már csak Ajka, Pétfürdő, Várpalota és Veszprém esetében történik. A NO₂ és SO₂ mintázása kétnaponként, felváltva történt. Programozott mintavevő segítségével 24 órán keresztül az egyik alkotó mintavételére került sor, majd 24 órán keresztül a másik alkotó mintavételezése folyt. A por mérése havi rendszerességgel történik.

A város immissziós értékeinek feldolgozása során az éves átlagértékek vizsgálatát végeztük el, melyek során az átlagérték időbeni változásának tendenciáját lehet nyomon követni.

Nitrogén-dioxid immissziójának statisztikai kiértékelése

A nitrogén-dioxidra vonatkozó 24 órás határérték 85 µg/m³. A térségben több esetben mértek mért határérték feletti koncentráció-értékeket. Jelentősebb számú határérték túllépések a forgalmasabb városokban jellemzőek.

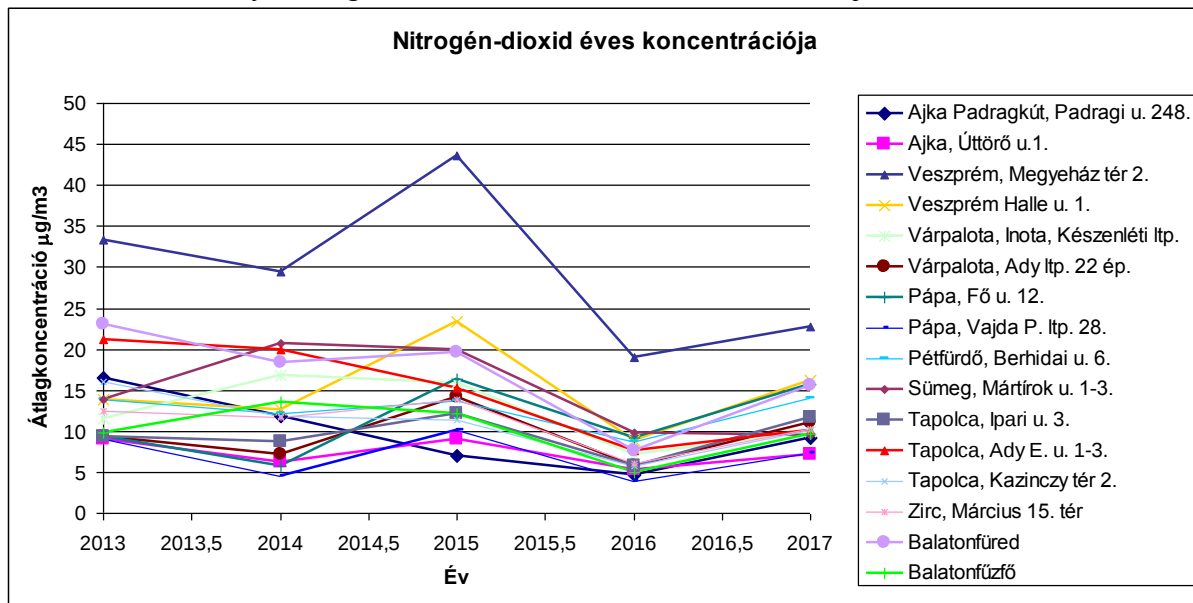
Az utóbbi években a határérték túllépések száma jelentősen csökkent, ami a településeken végrehajtott forgalomszabályozási intézkedéseknek tulajdonítható.

Elvégezve az éves átlagértékek összehasonlítását a főbb mérési pontokon következő eredményre jutottunk.

19. táblázat: Veszprém megye egyes településeinek manuális mérőhálózatán mért NO₂ koncentrációk átlagértékei

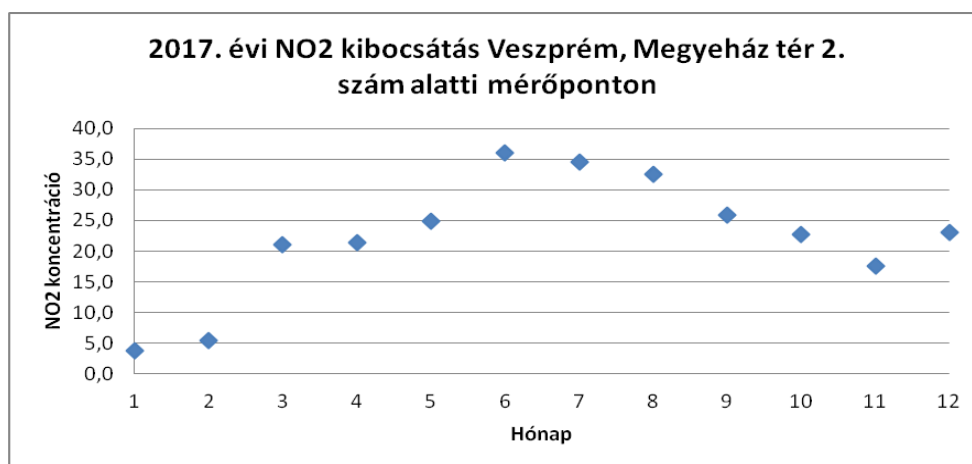
Mérési pont	NO ₂ mért koncentráció értékei, µg/m ³				
	2013	2014	2015	2016	2017
Ajka Padragkút, Padragi u. 248.	16,5	11,8	7,0	4,6	9,2
Ajka, Úttörő u.1.	9,1	6,3	9,0	5,3	7,1
Veszprém, Megyeház tér 2.	33,3	29,4	43,6	19,0	22,7
Veszprém Halle u. 1.	13,9	12,6	23,3	8,9	16,2
Várpalota, Inota, Készenléti ltp.	11,5	16,9	15,9	7,2	9,9
Várpalota, Ady ltp. 22 ép.	9,3	7,2	14,2	5,7	11,0
Pápa, Fő u. 12.	9,4	5,8	16,4	9,2	15,8
Pápa, Vajda P. ltp. 28.	9,0	4,5	10,1	3,9	7,3
Pétfürdő, Berhidai u. 6.	13,8	12,2	13,7	8,8	14,0
Sümege, Mártírok u. 1-3.	13,8	20,7	20,0	9,8	9,5
Tapolca, Ipari u. 3.	9,4	8,7	12,1	5,7	11,7
Tapolca, Ady E. u. 1-3.	21,2	20,0	15,3	7,7	10,1
Tapolca, Kazinczy tér 2.	16,1	11,8	11,3	5,8	10,2
Zirc, Március 15. tér	12,4	11,7	13,9	6,0	10,3
Balatonfüred	23,0	18,4	19,7	7,7	15,5
Balatonfűzfő	9,8	13,5	12,1	5,0	9,6

A táblázat eredményeit diagramon ábrázolva a következő ábrához jutunk.

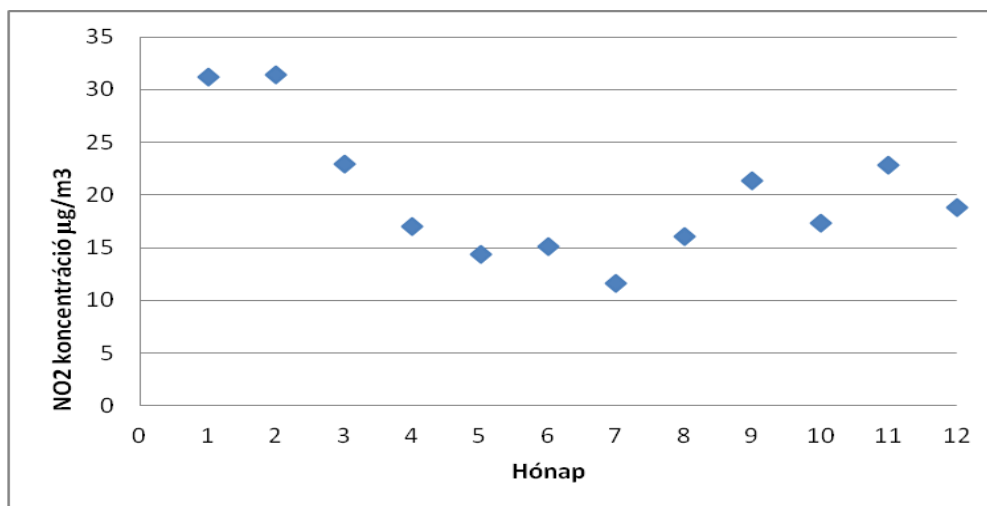


2. ábra Veszprém megye manuális mérőhálózatán mért NO₂ koncentráció változása

A legmagasabb átlagkoncentrációt a Veszprém, Megyeház téri mérőállomáson mérték. A 2017. évre vonatkozóan elvégeztük a havi átlagértékek vizsgálatát is mind a Megyeház téren található manuális hálózat eredményeinek, mind pedig az automata mérőhálózat eredményeinek kiértékelésével. A vizsgálat során megállapíthatjuk, hogy a NO₂ eloszlása a forgalmasabb Megyeház téren viszonylag egyenletes, kevésbé forgalmas esetben jól észrevehető a téli időszakban a NO₂-koncentráció növekedése.



3. ábra Veszprém, Megyeház tér 2. szám alatti mérőponton 2017. évi NO₂ koncentráció



4. ábra Veszprém, automata mérőhálózaton mért 2017. évi NO₂ koncentráció

Ez alapján leszűrhetjük, hogy a NO₂-koncentráció fő okozója a közlekedés, azonban a kevésbé forgalmas helyeken meghatározó szerepet tölthet be a gázfűtésből eredő NO₂-koncentráció is.

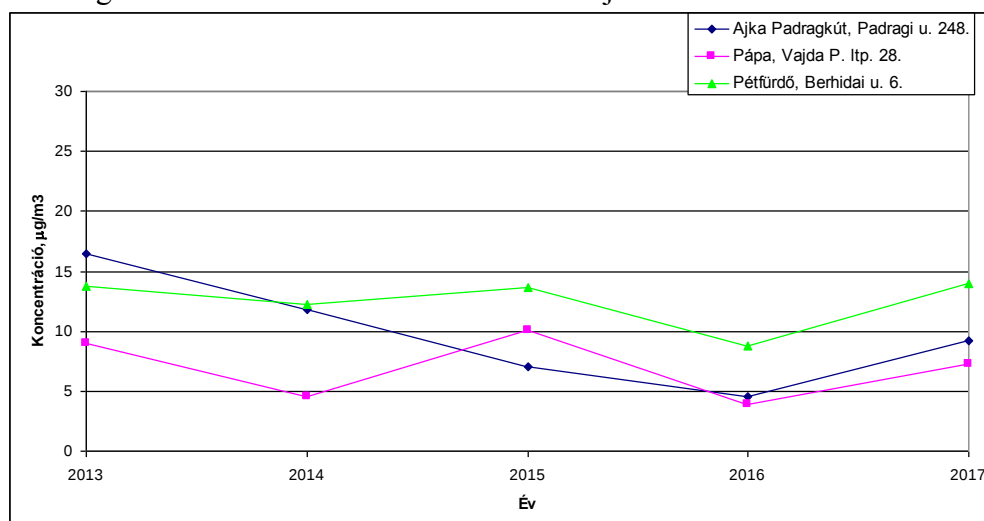
Porimmisszió statisztikai kiértékelése

Az eddigi gyakorlatnak megfelelően most is az éves adatok kiértékelésével kezdjük a vizsgálatot. Megbízható adatokkal 5 évre visszamenőleg csak az automata mérőhálózat mérőpontjain mért koncentrációkra vonatkozóan rendelkezünk. Az adatok kiértékelését követően a következő eredményre jutottunk.

20. táblázat: Veszprém megye egyes településeinek automata mérőhálózatán mért PM10koncentrációk átlagértékei

Mérési pont	Mért koncentráció, µg/m ³				
	2013	2014	2015	2016	2017
Ajka Padragkút, Padragi u. 248.	16,5	11,8	7	4,6	9,2
Pápa, Vajda P. ltp. 28.	9	4,5	10,1	3,9	7,3
Pétfürdő, Berhidai u. 6.	13,8	12,2	13,7	8,8	14

Az adatokat diagramon ábrázolva a következő ábrához jutunk.



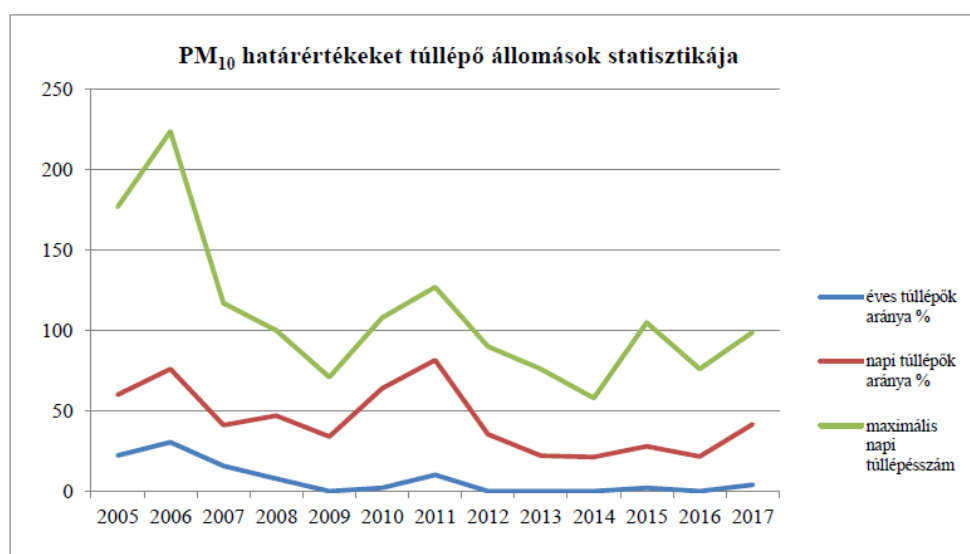
5. ábra Veszprém megye automata mérőhálózatán mért PM10 koncentráció változása

A porra vonatkozó határérték $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ajkán 2017-ben 25 alkalommal mértek határérték feletti koncentrációértékeket, Várpalotán 22 alkalommal, míg Veszprémben 13 alkalommal.

A porkoncentráció éves eloszlása Pápa és Pétfürdő esetében egyenletesnek mondható, Ajka estében csökkenő tendenciát mutat. 2017-ben mindegyik település esetében magasabb átlagérték volt tapasztalható, mint 2016-ban, amiből arra lehet következtetni, hogy a magasabb porkoncentráció egyértelműen emberi tevékenységből ered, nagymértékben befolyásolják a meteorológiai adatok.

Megyei adatokkal nem rendelkezünk a lakossági por kibocsátás mértékére, de ez valószínű, hogy jó egyezés lehet az országos adatokkal.

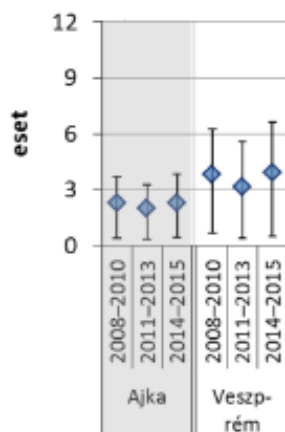
Az adatsorunk teljesen analóg az országos képpel. *A Kisméretű Szálló Por (PM₁₀ részecske) Csökkentés Ágazatközi Intézkedési Programjának végrehajtásáról készített 2017. évi beszámolóból, forrásként bemutatjuk az országos adatokat.*



Megjegyzés: a 2017. évi adatok előzetesek

6. ábra PM₁₀ határértékeket túllépő állomások statisztikája a 2005-2017. időszakban
(forrás: OMSZ)

Az adatsorokból készített (beszámoló 1. ábrája) diagramon is látható, hogy 2016-ban évben megtört a szennyezettség csökkenő tendenciája, még éves határérték túllépésre is sor került. Ezt nagymértékben elősegítette az év elején, január végén kialakult hosszas szennyezettségi epizód, mely országosan is több mint egy hétig tartott. Abban az időszakban a rendkívüli hideg alacsony keveredési rétegvastagsággal párosult, melyek együttesen a légszennyező anyagok jelentős feldúsulását okozták.



7. ábra PM_{2,5} szennyezettségnek tulajdonítható tüdőrák miatti halálesetek becsült száma egyes magyarországi településeken

PM_{2,5} szennyezettségnek tulajdonítható tüdőrák miatti halálesetek becsült száma egyes magyarországi településeken (Forrás: Beszámoló jelentés az 1330/2011. (X.12.) Korm. határozattal elfogadott Kisméretű Szálló Por (PM₁₀részecske) Csökkentés Ágazatközi Intézkedési Programjának végrehajtásáról 2017) diagramról leolvasható, hogy ha kis számban is, de közvetlen halálokként kimutatható a PM_{2,5} porrészecskék szennyezésének következménye.

2.2.1.1. AZ IPAR ÉS SZOLGÁLTATÁSOK LEVEGŐTERHELÉSE

A Bakony nemcsak természeti szépségeiben gazdag, ide települt a megye iparának nagy része is. Várpalota, Pétfürdő, Balatonfűzfő, Peremarton, Papkeszi ipartelepei, Inota, Ajka erőművei – a szén, mangán, bauxit bányák a XX. Század második felében az ország második legnagyobb ipari tájegységévé avatták ezt a vidéket. A megye az 1980-as évekig jelentősen iparosodott volt.

A fellelhető ásványvagyon miatt egyes vidékeken meghatározó jelentőségű volt a barnaszén, bauxit és mangán bányászata. A várpalotai és ajkai szénvagyonra települt az inotai (jelenleg már nem üzemelő) és az ajkai hőerőmű. Az erőművek villamosenergia-termelésének és a megye bauxitvagyonának kihasználására mindkét helyen alumíniumkohó is működött. A 2008-ban bekövetkezett gazdasági világválság az ipari termelés visszaszorítását eredményezte. Számos ipari üzem kényszerült bezárásra vagy jelentős létszámcsoökkentésre. A megye vegyipara azonban még ma is jelentős; Pétfürdőn, Peremartonban és Balatonfűzfőn ma is működő nagy vegyiüzemek találhatók (műtrágyák és növényvédőszer gyártása). A megyében előállított további ipari termékek közé tartoznak az autóvillamossági cikkek, bútortermékek, építőanyagok és háztartási gépek.

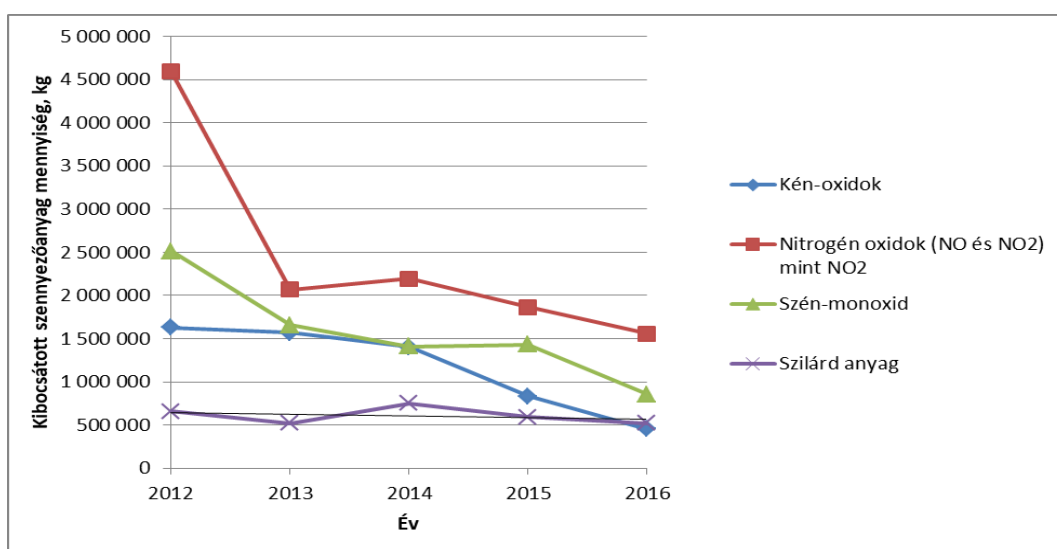
Vizsgáltuk a regisztrált gazdasági szervezetek számának alakulását 2015. és 2016. között. A vizsgálati eredményekből leszűrhető, hogy a vállalkozások száma nőtt.

Az OKIR-ban szereplő bejelentett helyhez kötött pontforrásokra vonatkozó kibocsátások összesített adatait kén-dioxidra, nitrogén-monoxidra, szén-monoxidra, és szilárd anyagra az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

21. táblázat: Veszprém megye iparvállalatai és szolgáltatói által kibocsátott levegőterhelés kén-dioxidra, nitrogén-monoxidra, szén-monoxidra, és szilárd anyagra nézve

Légszennyező anyag	Kibocsátás (kg/év)				
	2012	2013	2014	2015	2016
Kén-oxidok (SO ₂ és SO ₃) mint SO ₂	1 631 201	1 569 261	1 405 173	835 375	454 585
Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂	4 590 432	2 069 316	2 195 250	1 864 886	1 556 613
Szén-monoxid	2 509 907	1 657 884	1 410 036	1 431 894	856 295
Szilárd anyag	656 890	520 599	751 141	592 823	519 081

A fenti eredményeket az értékek szemléletesebbé tétele érdekében az alábbi diagramokon komponensenként mutatjuk be.



8. ábra Veszprém megye ipari eredetű légszennyezőanyag kibocsátása kén-oxidokra, nitrogén-oxidra, szén-monoxidra és szilárd anyagra vonatkozóan

A diagramból jól látható, hogy az ipari eredetű légszennyező anyag kibocsátás csökkenő tendenciát mutat, a gazdasági ágazatok növekedése mellett.

A 2016. évi Légszennyezés mértéke éves bevallások alapján elkészítettük Veszprém megye városaiban kibocsátott légszennyező komponensek statisztikai kiértékelését, melynek eredményeként jól látható, hogy Veszprém megye legszennyezettebb városának az emissziós értékek alapján kén-dioxid tekintetében Ajka tekinthető, de nem elhanyagolható Veszprém és Tapolca kibocsátása sem.

A nitrogén-dioxid kibocsátás legnagyobb mértékben az Ajkai iparvállalatoknak tulajdonítható, öt követi Pétfürdő és Veszprém.

Szén-monoxid tekintetében Devecser a legjelentősebb CO-t kibocsátó település Ajka és Pápateszér előtt.

A legjelentősebb porkibocsátó vállalkozások Pétfürdőn működnek, de jelentős az Ajkai és Tapolcai vállalatok kibocsátása is

A jelentősebb emisszió kibocsátó vállalkozások adatai az OKIR rendszerben, illetve a PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft. háttéranyagai között archiválásra kerülnek.

Az adatok értékelése alapján összeállítottuk a települések területén a 2016.évi ipari szennyezőanyag terhelést.

22. táblázat: 10 legterheltebb település

Sorszám	Nitrogén-dioxid		Szén-monoxid		Por	
	Település	Mennyiség, kg/év	Település	Mennyiség, kg/év	Település	Mennyiség, kg/év
1	Ajka	968110	Devecser	324534	Pétfürdő	367587
2	Pétfürdő	262027	Pétfürdő	141029	Ajka	64010
3	Veszprém	94977	Ajka	114816	Tapolca	30816
4	Várpalota	58753	Veszprém	96151	Veszprém	9724
5	Tapolca	57405	Pápateszér	58104	Berhida	9136
6	Devecser	30274	Várpalota	33789	Dabronc	4752
7	Királyszentistván	14081	Pápa	24427	Pápa	4318
8	Ugod	10294	Tapolca	21630	Devecser	2869
9	Pápa	10041	Ugod	7291	Pápateszér	2603
10	Pápateszér	9732	Bakonyjákó	7129	Küngös	2049

Összesített szennyezőanyag kibocsátás tekintetében Pétfürdő a legszennyezőbb település, Ajka a 2. legszennyezőbb, majd ezt követi a 3. helyen Veszprém. Devecseren a Téglagyár nagy mennyiségű CO-t bocsát ki, Tapolcán pedig az Ásványi szál gyártó üzem jelentős porkibocsátó

A mezőgazdaság levegőszennyezésére vonatkozóan nem rendelkezünk adatokkal. Ezekre vonatkozóan nincs kötelezettség a légszennyezés mérésre. A termésyszárításra vonatkozó adatokat a bevallások alapján az OKIR rendszerben elérhetőek, ezek elemzése részünkről megtörtént, de a többi iparág kibocsátásához képest alacsonyabbak, ezért nem láthatók az adatok között.

Összegezve megállapítható, hogy a megye településeinek sokoldalú ipari tevékenysége hatást gyakorol a levegő szennyezettségére, de az üzemek, cégek által alkalmazott primer ill. szekunder légszennyezés csökkentő eljárásokkal a káros hatás csökkenthetővé vált.

2.2.1.2. A KÖZÜLETI ÉS LAKOSSÁGI FŰTÉS LÉGSZENNYEZŐANYAG KIBOCSÁTÁSA

Veszprém megye településeinek vezetékes gázzal történő ellátását az NKM Földgázszolgáltató Zrt. végzi. A fejezetben felhasznált adatokat a KSH adatszolgáltatására alapoztuk.

Az országos tendenciákkal párhuzamosan alakul a megye vezetékes földgáz-ellátása.

KSH adatok alapján megállapítható, hogy 2016. évben a 217 db településből 208 település rendelkezik gázellátással.

A vezetékes gázellátás változását mutatja a következő táblázat.

23. táblázat: Veszprém megye vezetékesgáz-ellátási adatai

Vezetékesgáz-ellátás					
Megnevezés	2000	2010	2014	2015	2016
Gázellátással rendelkező település	177	208	208	208	208
Teljes gázcsőhálózat, km	2 961,2	3 660,5	3 689,3	3 693,8	3 695,9
Gázfogyasztó	78 235	103 020	102 897	103 187	103 645
Ebből: háztartási fogyasztó	74 038	99 797	95 767	96 407	96 959

ezen belül: fűtési fogyasztó	64 577	91 018	83 040	83 042	87 407
Értékesített gáz, ezer m ³	311 553	251 651	236 960	244 424	231 039
Ebből: háztartásnak	86 075	108 126	88 182	100 318	91 619
Egy háztartási fogyasztóra jutó vezetéksgáz-fogyasztás, m ³	1 163	1 100	917	1 044	948

Forrás: KSH

A gázellátási adatokból látható, hogy a településeken 54 025 lakás nincs ellátva gázzal, ami az összes lakásszám 36 %-a. Ezek fűtése egyes esetben távhő-szolgáltatással, a további esetben fa- és széntüzeléssel illetve megújuló energiaforrással történik.

A fa- és széntüzeléssel fűtött lakások levegőterhelése a város levegő állapotának minőségét lényegesen nem változtatja meg, számuk meglehetősen csekély, ezért hatása elhanyagolható.

A gázzal történő fűtés elterjedésének népszerűsége mára már kezd alábbhagyni az energiaárak emelkedésének valamint a gázfűtés egyeduralmának felismerése következtében. Az energiaárak további emelkedésével, ill. az esetenként előforduló gázhiánynak köszönhetően várható a hagyományos vegyes tüzelés alkalmazásának növekedése, ezáltal a légszennyezés időszakos emelkedése.

Az utóbbi években Magyarországon is egyre elterjedtebbé válnak az alternatív energiaforrások alkalmazása, ami a környezetszennyezés csökkenéséhez vezet.

Veszprém megye lakásszámának mintegy 64%-a vezetékes földgázellátó rendszerbe van bekapcsolva. A megye földgázellátására vonatkozó adatokat a KSH bocsátotta rendelkezésünkre. Az eltüzelt földgáz mennyiségét alapul véve, az elvégzett műszaki számítások eredményei alapján a megye fűtéséből és melegvíz előállításából eredő, 2016. évre vonatkozó légszennyező anyag kibocsátást az alábbi táblázatokban összefoglalt adatokkal lehet jellemezni. A földgáz felhasználás az elmúlt években közel azonos szinten mozog, ezért a táblázatban levő adatok általánosságban elfogadható.

24. táblázat: Veszprém megye gázfelhasználásából adódó légszennyező anyag kibocsátás

2016	Fogyasztott gáz mennyisége (em ³ /év)	Füstgáz kibocsátás (em ³ /év)	Szén-monoxid kibocsátás (kg/év)	Nitrogén-oxidok kibocsátás (kg/év)
Háztartás	91 619	1 007 809	90 703	109 943
Egyéb	139 420	1 533 620	138 026	167 304
Mindösszesen	231 039	2 541 429	228 729	277 247

Összegezve megállapítható, hogy a lakossági fűtésből származó légszennyező-anyagok mennyisége nem számottevő, azonban az esetleges egyéb tüzelési módból származóan lokális légszennyezettségi problémák alakulhatnak ki az alacsony kibocsátási magasság és a nem megfelelő égetési hatások miatt.

2.2.1.3. A KÖZLEKEDÉSBŐL SZÁRMAZÓ LEVEGŐTERHELÉS

Vasúti közlekedés

Veszprém megye vasútvonalának egy része villamosított, azonban a legtöbb vasútvonal villamosítása még nem történt meg. A légszennyező anyag kibocsátásának csökkentése érdekében a MÁV Zrt. jelentős erőfeszítéseket tett. A villamos felsővezetékét nyomvonal-korrekciókkal együtt építették ki 1999-ben Székesfehérvár és Várpalota közötti vonalszakaszon, 2000-ben pedig Várpalotától Szombathelyig.

A levegőtisztaság-védelem területén a káros anyag kibocsátások nagymértékben, az országos átlagot meghaladóan csökkentek, teljesítve ezzel a nemzetközi követelményeket is. A csökkentésben kiemelkedő szerepe van a fűtőkorszerűsítési programnak, a dízel járműpark megkezdett korszerűsítésének, valamint a különböző légszennyező ipari jellegű technológiák felülvizsgálatának, megszüntetésének. A MÁV remotorizációs programot hajtott végre, kiváltva a korszerűtlen motorok nagy részét. Megkezdte a teljes hálózatot érintő üzemanyag ellátó rendszer korszerűsítését. A korszerűtlen környezetszennyező technológiát olyan eszközökkel váltja ki, amelyek megfelelnek a kor követelményeinek, megakadályozzák a gázolaj elfolyást és jelzik a rendkívüli eseményekkel kapcsolatos veszélyhelyzetet.

Veszprém megye térségében a közúti közlekedés légszennyezőanyag kibocsátása számottevő, tekintettel arra, hogy az M7 autópálya, a 8-as számú főközlekedésű út valamint több nagy forgalmú másodrendű főközlekedési út is van a megyében.

A légszennyezettség szempontjából a közúti közlekedés káros hatása mellett a vasút kibocsátása elhanyagolható.

Közúti közlekedés

Veszprém megye közútjai jelentős forgalmat bonyolítanak le. A megyén keresztülhalad az M7 autópálya, a 8-as sz. fő közlekedési út, valamint jelentős forgalmat bonyolítanak le a másodrendű utak és összekötő utak is.

A megyét Balatonfőkajárnál érinti az M7 autópálya.

Fontos, a településeket elkerülő útszakaszok, az útpálya szerkezete, minősége. Az alábbiakban a 8-as főút eddigi korszerűsítésének eredményét részletezzük.

A 8-as főút első szakasza az M7-es autópályától indul, és Ausztria országhatáráig tart.

A főút jellemző km szelvényei:

- Fejér megye és Veszprém megye határ 22+102 km szelvény
- Veszprém megye és Vas megye határ 110+610 km szelvény
- Össz. hossz: 88,508 km

A 88,508 km hosszúságú útszakasz hegy-, illetve dombvidéki terepen halad, vonalvezetése és keresztmetszeti kialakítása változatos. A főút Herend után jellemzően 2 x 1 forgalmi sávossá fejlesztették. Főleg a Bakony hegységet átszelő szakaszán alakítottak ki kapaszkodósávokat, összesen mintegy 15,5 km hosszban. A főút műszaki paraméterei külterületen 80 és 110 km/h közötti sebességet tesz lehetővé. A burkolat szélessége a 2 x 1 sávossá szakaszokon 7,5-8,0 m, a koronaszélesség általában 11,0-12,0 m. A keresztmetszeti kialakítás mintegy 33 km hosszban azonban kedvezőtlenebb, ezeken a helyeken a burkolat szélessége 7,0 m, a koronaszélesség 9,0-10,0 m körül alakul. A főút Várpalota és 72-es főút közötti szakasza jelenleg autópályaként üzemel. A Veszprém körüli körgyűrűnek és a városba érő 8-as főút keleti bejáratának csomópontja külön szintűen épült. Az eddig közel nyugati irányba haladó főút dél felé fordul és félkörben kerüli el Veszprém városát. Az 1980-as években épült elkerülő szakasz tehermentesítette Veszprém belvárosát, valamint a veszprémi viaduktot. Az elkerülő szakaszon három jelzőlámpás csomópont található.

Veszprémet elhagyva a főút újra nyugati irányba halad a megyehatárig. A főút Veszprém megyei részében csak két településen, Bakonygyepesen és Tüskeváron találhatóak rövid átkelési szakaszok, a többi települést a főút elkerüli. Néhány esetben, például Herend és Devecser esetében a főút beépített terület szélén halad el. A 2007-2009 között épült Márkót

elkerülő szakasz és egy 278 m hosszú völgyhíd átadásával újabb 4088 méterrel nőtt a 2 x 2 sávós útszakaszok hossza.

Veszprém megye területén több útra vonatkozóan is rendelkezünk megbízható, az Általános Kultúrmérnöki Iroda Szolgáltató Kft. által végzett forgalomszámlálási adatokkal 2016. évre vonatkozóan, így az azokból biztonsággal számíthatók a kibocsátások.

Tekintettel arra, hogy a forgalomszámlálási adatokkal csak a 2016. évre vonatkozóan rendelkezünk, ezért az abból származó adatokból becsült levegőterhelési értékeket csak tájékoztatásként adjuk közre.

A forgalomszámlálási adatokat, valamint az egyes gépjárműtípusok jellemző fajlagos légszennyezőanyag kibocsátásait figyelembe véve kiszámítottuk az utak adott szakaszán zajló forgalomból eredő légszennyezőanyag kibocsátást. A számításaink eredményét az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

25. táblázat: A települést érintő útszakaszon (szakaszokon) történő közlekedéséhez kapcsolódó légszennyezőanyag kibocsátás (g)

Település	Közút száma	CO	NO ₂	SO ₂	Por PM10
Öskü	8	86068	46956	380	5881
Veszprém (külső)	8	34914	18081	135	2063
Veszprém	8	34789	17865	128	1978
Veszprém	8	14327	7636	59	912
Városlőd	8	28221	16786	154	2406
Devecser	8	21789	12524	109	1704
Karakó	8	37457	22414	206	3232
Balatonakarattya	71	20905	10877	81	1248
Balatonfüzfő	71	44009	23249	177	2736
Balatonfüred	71	8776	4121	25	370
Révfülöp	71	27718	15513	132	2038
Baltonederics	71	6883	4119	38	595
Zirc	82	16459	9111	76	1177
Tapolcafü	83	6113	3325	27	416
Pápa	83	14551	7318	51	778
Baltonederics	84	17300	10565	100	1567
Balatonalmádi	7217	29207	14708	103	1579
Nagyvázsony	7301	7848	4011	29	445
Ajka	7308	13371	7540	65	1000
Pápa	8302	11430	5768	40	618

A fenti táblázat alapján elmondható, hogy a jelenlegi közlekedésből adódó légszennyezőanyag kibocsátásának pillanatnyi értéke jelentős. A legnagyobb forgalmat lebonyolító 8-as főközlekedési út, de jelentős a másodrendű utak, különösen a 71. sz főút nyári forgalma is. A szennyező anyagok kibocsátása általában talajszinten, maximálisan 50 cm magasságban történik. A kibocsátás pillanatában a koncentráció viszonylag magas értéke a kibocsátástól távolodva hirtelen lecsökken. A bemutatott kibocsátási adatok a megye megadott útszakaszaira érvényesek, melyek a légtérbe kerülve ugyan felhígulnak, de ennek ellenére a többi kisebb utak szennyeződéseinek hozzáadódása után jelentősen befolyásolják a megye légszennyezettségi állapotát.

Összegzés:

A fenti bemutatott adatok alapján elmondható, hogy az egyes települések esetében a közlekedésből adódó légszennyezőanyag kibocsátás mértéke meghatározó. Jelentős a gépjárművek okozta CO- és porkibocsátás, így ezen hatások enyhítésére közlekedésszervezési intézkedések meghozatala válik szükségessé A 2010-2015. évre szóló Környezetvédelmi Program céljai közt szerepelt a Várpalotai szakasz kivitelezése. A Várpalotai elkerülő út kivitelezésének befejezése megtörtént, a következő évek közlekedés okozta légszennyezőanyag koncentrációi várhatóan csökkenésnek indulnak

Összegezve megállapítható, hogy a megyében a légszennyezés az iparhoz és a közlekedéshez egyaránt kapcsolódik. A forgalom által okozott levegő szennyezettség az utóbbi években egyre kevésbé, de még mindig több alkalommal okoz egészségügyi határérték-túllépést, azonban a túllépések rövididejűek. Továbbra is indokoltnak tűnik a főutak és a forgalmasabb alacsonyabb rendű utak településeket elkerülő szakaszának megépítése. A fenti táblázat adatai közül az ipar légszennyező anyag kibocsátását a 2016. évi légszennyezés mértéke éves bevallások alapján dolgoztuk fel, mivel a 2017. évi adatok a Hatóság által még nem kerültek feldolgozásra. Az ipari termelés jelentős szerepet játszik a megye légszennyezettségének kialakulásában, különös tekintettel a porszennyezésre. A megye iparvállalatai az érvényben lévő jogszabályi előírásokra való tekintettel a jelentős környezeti hatással működő üzemeket leállították, szabályozó berendezésekkel szerelték fel, illetve korszerű, az elérhető legjobb technikával üzemelő egységeket telepítettek. A háztartásokban üzemeltetett tüzelőberendezések kibocsátásai nem számottevőek, határérték túllépések nem valószínűsíthetők ezen szektorban.

2.2.2. FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VIZEK

Veszprém megye az ország egyik, a vizek szempontjából is nagy jelentőséggel bíró megyéje. A megye társadalmi jelentős hatással van a vizekre. A felszín alatti vizek esetében itt található Magyarország egyik legjelentősebb karsztvíz-bázisa, felszíni vizek esetében, pedig a Balaton, melyek védelme kiemelt fontosságú. Ezeknek a védelmi feladatai túlnyúlnak a megye feladatán, gazdasági lehetőségein, tehát országos feladatot is jelentenek.

Magyarország 2015. december 22-én közzétett Vízyűjtő-gazdálkodási Tervét a közigazgatási egyeztetést követően a Magyar Kormány 2016. március 9-én elfogadta. A terv elfogadását a Kormány a Magyar Közlöny 2016. évi 44. számában megjelent 1155/2016. (III.31.) Korm. határozatban hirdette ki.

A terv tartalmazza a vizeket érintő antropogén hatásokat és beavatkozásokat, valamint meghatározza azon jelentős vízgazdálkodási kérdéseket, melyek megszüntetését, illetve csökkentését irányozza elő. Fontos változás, hogy a felszín alatti és felszíni vizeket egy egységben a vízgyűjtő al-egységben értékeli.

Az értékelés új komplex szemléletet vezetett be, ennek értelmében nem választhatók szét a vizek védelme.

A fejezetben foglalkozunk:

1. Felszín alatti vizek állapotával
 - Talajvíz
 - Rétegvizek
 - Karsztvizek

A megye felszín alatti vizeinek vízbázis védelme meghatározó, ezért az ezzel kapcsolatos ismereteket, adatok alátámasztásával ezen fejezetrészekbe beépítettük.

2. Felszíni vizek állapotával

- Vízfolyások
- Állóvizek (tavak, tározók)

Magyarországon a vizek állapotát az Európai Unió az EU előirányzataival egységben az úgynevezett EU Vízkeretirányelv szerint kell jellemezni.

Ennek megfelelően a jelen fejezetet az elkészült vízgyűjtő gazdálkodási tervnek megfelelően, a Veszprém megyére vonatkozó adatok feldolgozásával, azok aktualizálásával készítettük el,

A Keretirányelv alapgondolata, hogy a víz nem csupán szokásos kereskedelmi termék, hanem alapvetően örökség is, amit ennek megfelelően kell óvni, védeni. A vízkészletek használata során, a hosszútávon fenntartható megoldásokra kell törekedni.

Megjegyzendő, hogy tavaink közjavak, így kereskedelmi termékként szerepeltetésük félreértésekre adhat okot.

A kitűzött cél, vagyis a vízfolyások, állóvizek, felszín alatti vizek jó ökológiai, vízminőségi és mennyiségi állapotának elérése összetett és hosszú folyamat. E célok eléréséhez szükséges intézkedéseket a vízgyűjtő-gazdálkodási terv foglalja össze.

Veszprém megye az alábbi vízgyűjtő gazdálkodási alegységekhez tartozik:

- Marcal alegység (118 település)
- Balaton közvetlen alegység (78 település)
- Észak- Mezőföld és Keleti- Bakony alegység (33 település)
- Bakony-ér és Concó alegység (12 település)
- Rába alegység (6 település)
- Sió alegység (5 település)
- Zala alegység (1 település)

Egyes települések (pl.: Ősi, Kemeneshőgyész, Balatonvilágos, Csetény, Lókút... stb.) több alegységbe is beletartoznak vízgazdálkodási szempontból.

A négy legnagyobb vízgyűjtő, ami lefedi Veszprém megye területének több mint 90 %-át a „Marcal alegység”, „Balaton közvetlen alegység”, az „Észak- Mezőföld és Keleti- Bakony alegység”, és a „Bakony-ér és Concó alegység”.

2.2.2.1. FELSZÍN ALATTI VIZEK

Veszprém megyében a felszín alatti vízkészletek túlnyomó részét a bakonyi és balaton-felvidéki karbonátos közettömegben tározódó karsztvíz-készlet alkotja, így a térségben a vízellátás lényegében a karsztos vízbázisokra épült ki.

A hegységperemi részek előterében és süllyedékeiben, ahol a vetők mentén lesüllyedt karsztos kőzeteket nagy vastagságú miocén és/vagy pannon összlet borítja, jellemzően vasas-ammóniás rétegvizes vízadók találhatók, amelyek 10-15 %-ban szolgálnak a vízellátás alapjául.

A talajvizes vízkészlet sérülékenysége és szennyezettsége miatt csak a kedvező utánpótlódási területtel (pl. erdőborítás) rendelkező talajvizes vízbázisok vize hasznosítható közüzemi vízellátási célokra, így a kitermelt vízkészletnek most már csak mintegy 2-5 %-a talajvíz.

A terület legfontosabb felszín alatti víztípusai:

Talajvíz:

Talajvíznek nevezzük a felszín alatti összefüggő víztömeg felszín közelében lévő részét, amelyre nagymértékben hatnak a meteorológiai viszonyok.

A talajvíz vízforgalma adottságaiból következően viszonylag élénk, a külső tényezők így rövid idő alatt is jelentősen érvényesíthetik hatásukat (csapadékhiány, stb.).

Ivóvízbeszerzés szempontjából a talajvíz jelentősége kisebb, mivel nagy vízigények kielégítésére nem alkalmas. Jelentősége van viszont a helyi vízbeszerzés lehetősége szempontjából, valamint abból a szempontból, hogy belőle a karszt közvetett módon utánpótlódást kaphat, így annak minőségére befolyással van. Talajvízre telepített vízbázisainkból az esetek többségében néhány 10 – néhány 100 m³/d vízmennyiség beszerzése biztosítható.

Talajvíz típusú felszínalatti vizet feltáró vízbázisok pl. a Hárskút-Anti forrás, herendi források, farkasgyepűi kutak, városlődi forrás, Bakonybél 1. és 2. kutak, Eplény fűrt kút, Olaszfalu-ásott kút.

Rétegvíz:

A megye másik felszín alatti víztípusa a rétegvíz.

Rétegvíznek nevezzük a porózus kőzetek vizét, amely a talajvíztartó réteg alatt helyezkedik el, illetve a porózus kőzetben a 20 m alatt elhelyezkedő víztömeget.

A terület nem hegyvidéki részének rétegvizei egyrészt a pannóniai, másrészt alárendelten az oligo-miocén rétegösszetből származnak. Fő vízáadó szintjei a felső pannóniai változó üledékciklusú szakaszának és felső részének homokrétegei. A pannóniai rétegek a hegységperemekről a medencék felé vastagodnak és egyben egyre kevesebb és finomabb szemű homokréteget tartalmaznak.

A Balaton-felvidék kisebb medencéinek, a Tapolcai öbölnek rétegvizei is az alaphegységre települő, főleg felső-pannóniai homokrétegekben vannak. Ezek valószínűleg kapcsolatban vannak a karszttal.

Hasonló fontos szerepet játszott a karsztvíz a középhegység ÉNY-i előterének, s a Marcal-völgy pannóniai rétegvizeinek utánpótlódásában is.

A rétegvizek vízforgalma a közvetett utánpótlódás miatt a legkiegyenlítettebb, viszont nagy vízmennyiségek beszerzésére kevésbé alkalmasak. Egyedi kutakból 100-400 m³/d víz kinyerése biztosítható.

Rétegvíztartó megcsapolásával biztosítja vízbeszerzését Ajka környékén pl. a kertai, a somlószőlősi, a somlójenői, a somlóvecsei, az adorjánházi, a kamondi és a borszörcsöki vízmű, Pápai Vízmű területén néhány település. Devecser város alapvízbázisát is rétegvízre telepített fűrt kutak adják.

Ide sorolhatók még azon vízbázisok is, amelyek ugyan a talajvíztartóknál már említett miocén üledékeket tárják fel, de a vízáadó felett lencsés kifejlődésű vízzáró fedőréteg is települ, így inkább részlegesen védett rétegvizeknek tekinthetők. Ilyenek a hegység Ny-i előterében lévő miocén összletre telepített Ajka-szélespataki, a noszlopi és a kislődi vízműkutak.

Karsztvíz:

A harmadik és egyben a megye egészét tekintve legfontosabb víztípus a karsztvíz. *A karsztvíz készlet nyomon követése a területfejlesztés szempontjából meghatározó jelentőségű, és mivel a karsztvíz készlet az egész dunántúli karsztvíz rendszernek része, ezért különleges figyelmet és védelmet kell, hogy kapjon.*

Karsztvíznek nevezzük a karbonátos kőzettömeg hasadékrendszerében tárolódó felszínalatti vizet. Ezen belül is uralkodó a térség vízellátásának alapját képező főkarsztvíz, amely nagy területeken összefüggő karbonátos kőzetekben tárolódik – ezen belül is főleg a földolomithoz kapcsolódik és egységes hidraulikai rendszert alkot.

A Dunántúli-középhegység vízbázisáról a jelenlegi dokumentációban csak a leglényegesebb adatokat részletezzük, a korábbi Tanulmányok a térség részletes leírását, összefüggéseit tartalmazzák.

A megyében kialakult évtizedekkel ezelőtti beavatkozások negatív hatásai ismertek, ezért a jelenlegi helyzet pozitív hatásait foglaljuk össze. Az adatokat, jelenlegi tendenciákat, illetve a várható folyamatokat a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Székesfehérvár megbízásából a HYDROSYS Víz- és Környezetvédelmi Fejlesztő Szolgáltató Kft. (1095 Budapest, Mester u. 34.) által 2014. decemberében készített A Dunántúli-középhegység főkarsztvíztárolójának 2013. 2014. évi állapotértékelése tanulmány alapján ismertetjük.

Az adatok ismerete a területfejlesztés szempontjából meghatározó jelentőséggel bír.

A megállapításokat szó szerint idézzük a tanulmányból.

Az utóbbi években, bár nagy számú, a tároló kisebb nagyobb részterületével foglalkozó szakmai munka és dolgozat született, a tároló teljes területére irányuló értékelés elkészítésére nem volt lehetőség. A Közép-dunántúli VIZIG megbízása alapján elkészült dokumentáció, ezt az évek óta tartó hiányt próbálta valamelyest csökkenteni. Az egyik megvalósult cél, hogy 2003. után újra elkészült a főkarsztvíztároló karsztvízszint térképe.

A térkép elkészítéséhez feldolgozták a területileg érintett négy Vízügyi Igazgatóság észlelőkútjainak karsztvízszint idősorait vízmű vállalatok termelőkútjainak nyugalmi vízszint adatait, így a 2014. jan-i karsztvízszintet ábrázoló térkép szerkesztéshez összesen több mint 400 kút adatát használták fel.

A víztesten belül, Ny-ról K felé haladva három jelentősebb lokális, egymástól független tárolórész jelölhető ki. A víztest nem része a főkarsztvíztárolónak.

- a Balaton-parthoz közel, Balatonaligától Balatonfüredig húzódó középső-triász Megyehegyi Dolomit sávja,
- a parttól 4-8 km-re, magasabb térszíni helyzetben, Balatonfüredtől Felsőörsig, a felső-triász Fődolomit összelete,
- Balatonfűzfőtől Pétfürdőig a Vilonyai-hegyek, jórészt Budaörsi Dolomitból álló övezete.

Itt jegyezzük meg, hogy ez utóbbi lokális tároló területén a Várpalota Sárrét bányavízemelésnek jelentős depressziós hatása volt, de a tárolórész napjainkra már regenerálódott.

A Dunántúli középhegységi karsztvíztárolót az EU Vízkeret Irányelve alkalmazása során 12 víztestre osztja.

Ebből következően, a víztestek határvonalai nem alkotnak vízzáró határokat, az egyetlen Balaton-felvidék víztest kivételével, ahol a Veszprémi feltolódás szerkezeti vonalát D-ről határoló alsó-középső triász rétegek vízzáró határt képeznek.

A fennmaradó 11 víztestből 6 hidegkarsztos, 5 pedig az ezekhez csatlakozó harmadkori rétegekkel fedett termálkarsztos tárolórész, amelyek önálló felszíni utánpótlódási területtel nem rendelkeznek.

A hidegkarsztos víztestek nevüket általában arról a meghatározó forráscsoportról kapták, aminek a vízgyűjtőjét alkotják:

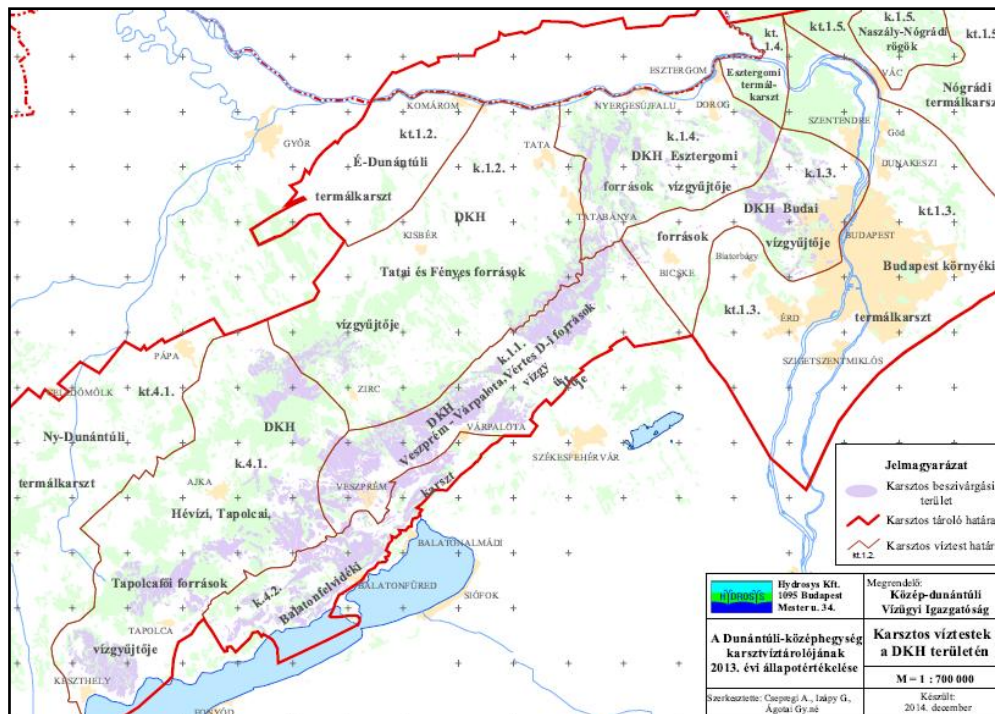
Víztest jele Víztest neve

kt.4.1. Nyugat-Dunántúli termálkarszt

- k.4.1. Hévíz-, Tapolca-, Tapolcafői-források vízgyűjtője
- k.4.2. Balaton-felvidéki karszt
- k.1.1. Veszprém-Várpalota, Vértes D-i források vízgyűjtője
- k.1.2. Tatai és Fényes-források vízgyűjtője
- kt.1.2. Észak-dunántúli termálkarszt
- k.1.4. Esztergomi források vízgyűjtője
- kt.1.4. Esztergomi termálkarszt
- k.1.3. Budai források vízgyűjtője
- kt.1.3. Budapest környéki termálkarszt
- k.1.5. Naszály-Nógrádi rögök
- kt.1.5. Nógrádi termálkarszt

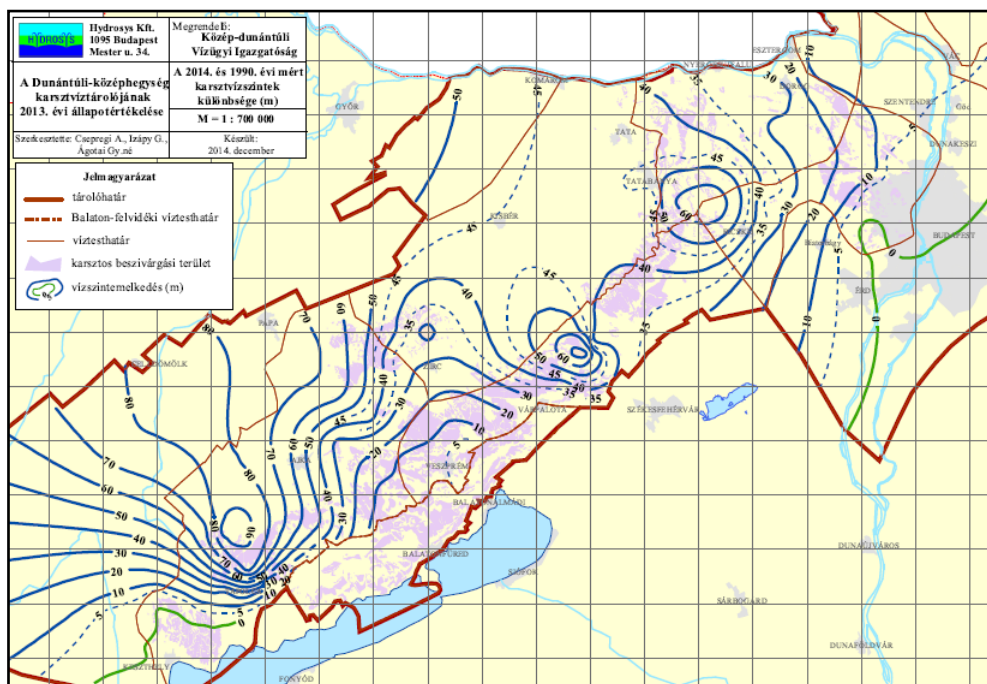
A felbecsülhetetlen vízkincs érzékeltetésére bemutatjuk a **Karsztos víztestek a DKH területén készített ábrát.** (Megjegyzés: Megyre történő lebontása értelmetlen lenne.)

Az alábbi ábrákon bemutatjuk az elmúlt évek alatt bekövetkezett karsztvízszint változást és az elvégzett számítások eredményeként közeljövőben várható karsztvízszint előrejelzést.



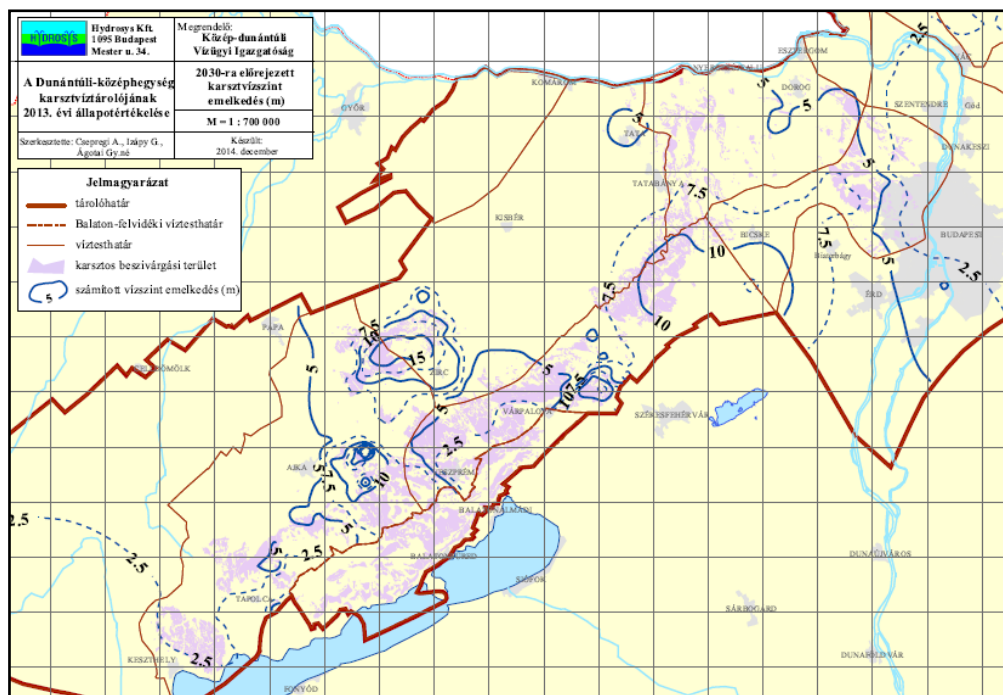
Forrás: Hydrosys Kft.

9. ábra: Karsztos víztestek a Dunántúli-középhegység területén



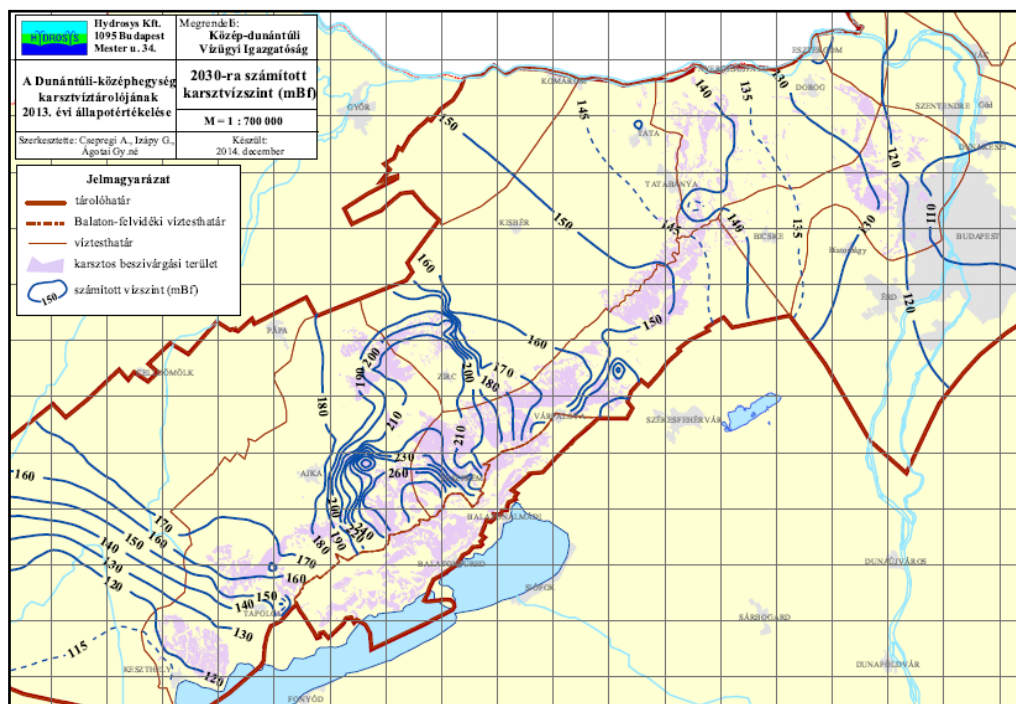
Forrás: Hydrosys Kft.

10. ábra: 2014 és 1990 között mért karsztvízszintek különbsége (m)



Forrás: Hydrosys Kft.

11. ábra: 2030-ra előrejezt karsztvízszint emelkedés (m)



Forrás: Hydrosys Kft.

12. ábra: 2030-ra számított karsztvízszint (mBf)

A főkarsztvíztároló 1990. évi nyomásminimума és a 2014. januári szintje között a vízszintemelkedés a **10. ábrán** látható. A tároló regenerálódása a teljes területen éreztette hatását, ahogy az azt megelőző időszakban a depressziós hatások is összeértek.

A karsztvízszintek emelkedése:

- *A három legnagyobb bányavíz kivételi centrum körzetében (Nyirád, Kincsesbánya, Tatabánya) a karsztvízszintek emelkedése az elmúlt közel negyedszázad alatt megközelítette a 80 – 100 m-t.*
- *A Bakony ÉNy-i előterében 60 – 80 m-es,*
- *a Magas Bakonyban 40 – 60 m-es,*
- *a Vértes Ny-elő terében Tata térségében 40 m-es,,*
- *a D-i Bakonyban, (ezen belül Veszprém környezetében a kisebb, az Egervíz völgyében a nagyobb), 5- 20 m-es emelkedést*
- *a peremi termálkarsztos területeken, Hévíz, Budapest térségében is 1-5 m-es emelkedés kimutatható volt.*

A DKH hidraulikai modellel 2030-ra előre jelzett, várható vízszintemelkedés a **11. ábrán**, a karsztvízszint eloszlás a **12. ábrán** látható.

A 2014-től indított, 17 éves előrejelzésben a hegység előtéri, nyomás alatti területeken, a D-i és K-i Bakony nagy részén várható további nyomásemelkedés 5 m körül van. Ezt meghaladó, 10 m-es emelkedés a Vértesben, 10 – 15 m-es a Magas-Bakonyban lehetséges. A peremi termálkarsztos területek nyomásemelkedése is folytatódhat.

2030-ra, a tároló nyomásállapota az 1950-es évek elejére jellemző szinteket érheti el.

Források megindulása

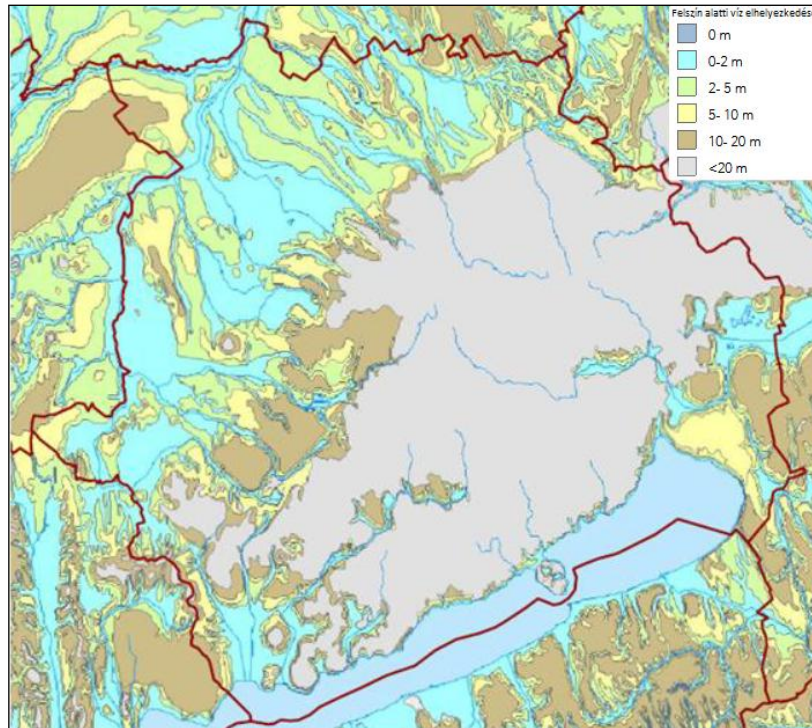
A karsztvízszint emelkedésével az elapadt források ismételten megindultak. A Tanulmány alapján a mérések alapján is jól rögzíthető adatok bizonyítják, hogy a források újraéledése különös figyelmet kell, hogy kapjon a megye területfejlesztésében is.

A jelenlegi helyzetet a Tanulmány alapján szó szerint idézzük.

A nyomásemelkedés következtében az elmúlt 10 évben nagyszámú karsztforrás szólalt meg újra. Megindultak a tatai, tapolcafői, kapolcsi, bodajki források. Az ösküi, tapolcai források hozama közel van az 50-es években mért, eredetinek tekinthető értékekhez. A megbízás keretében 44 db, többségében jelentős hozamú forrás felmérésére került sor, további néhány forrásról kaptunk 2014. évi mért hozamadatokat. A bányavízemelés leállításával, a visszatöltődés eredményeként, a tároló vízmérlegének kivételi oldalán — a 2014. évi helyszíni mérések eredményeit összegezve — jelenleg a források hozama mintegy 335 ezer m³/nap, míg a kutak, vízaknák vízkivétele 140 ezer m³/nap körül van. Az eredeti állapothoz közeli értéket mutató forrás hozammérések, a tároló vízmérleg és hidraulikai modellvizsgálata alapján a főkarsztvíztároló dinamikus vízkészlete mintegy 730 - 760 ezer m³/nap.

Vizsgált források az alábbiak, a 2016 és 2017.-es adatok a PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft. adatbázisában archiválásra kerültek. A vizsgálatokat a Fejér Megyei Kormányhivatal Laboratóriumi Főosztálya végezte.

Veszprém:	Utásházi forrás	Tapolca:	Malom tó
Balatonfüred:	Koloska forrás	Tapolca:	Királykút I.
Ódudavár:	Mosó forrás	Tapolca:	Királykút II.
Szentantalfa:	Mosó forrás	Badacsonytomaj:	Kisfaludy forrás
Bakonybél:	Kálvária forrás		
Bakonynána:	Csemetekerti		
Hajmáskér:	Községi forrás		
Balatonfüred:	Kossuth forrás		
Városlőd:	Városmajori forrás		
Nyirád:	Mosó forrás		
Kapolcs:	Mázaskúti forrás		
Pula:	Kinizsi forrás		



Forrás: https://map.mbfsz.gov.hu/tvz100_251020/ (2018 május)

13. ábra: Felszín alatti víz helyzete Veszprém megyében

2.2.2.2. FELSZÍNI VIZEK

A mai vízhálózat kialakulása fő vonásaiban a hegyvidéki részeken már a harmadidőszak végén megkezdődött, de a pleisztocénben már egészen hasonló képet mutatott, mint napjainkban. Kijelenthetjük tehát, hogy a Cuha, a Gerence, a Gaja, a Séd, a Torna (részben) és az Eger-víz a pleisztocén óta alapvetően nem változtattak helyzetükön, azóta ugyanott folynak, csak mélyebbre vágódva. A fenti hat patak képezi a Bakonyvidék hidrográfiai vázát. Az első három – némi túlzással – szinte egyetlen pontból ered. A hegység legjelentősebb vízrajzi központja Zirc és Eplény között található.

A Bakony délebbi részének hidrográfiai kulcsterülete a Csehbányai-medence keleti peremén, Molnártanya közvetlen környékén helyezkedik el. A Séd a tanyától délre pár száz méternyire ered. A Séd forrásától körülbelül egy kilométerre fakad a Torna-patak.

A Déli-Bakony vizeinek nagy részét az Eger-víz gyűjti össze, melynek felső szakaszát Vázsonyi-séd névvel illetik. Jelentőségét mutatja, hogy a régmúltban számos vízimalmot hajtott.

A Balaton felvidéken tucatnyi, viszonylag rövid vízfolyás, a helyiek által sédnek nevezett patakok találhatóak. Általában érvényes rájuk, hogy forrásuktól csaknem egyenes völgyekkel a Balatonba folynak, miközben hosszabb-rövidebb szakaszokkal átréselik magukat a parti heggyvonulaton.

A nagyobb hóolvadások után a jelentős kiterjedésű Marcal vízgyűjtőről érkező kisebb mellékpatakok árvizei egymásra szaladnak a nagyon kis esésű Marcalban. Ennek

következtében a máskor jelentéktelennek látszó folyócska hatalmasan megduzzadva kilép medréből, és előnti néhol kilométernyi szélességű völgytalpát.

A hegyvidék nagy részének vízáteresztő karsztos jellege, továbbá a hegyláb felszínek kiemelt helyzete miatt Veszprém megye állóvizekben nagyon szegény. Legjelentősebb tava, - mely nemcsak a térség, hanem egész Közép-Európa egyik meghatározó tava – a Balaton.

Balaton jellemző adatai:

A Balaton vízháztartását minden évben a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság elemzi.

A Balaton és a tórészek havi vízháztartási jellemzőinek meghatározása 2017 tanulmány szerint:

Az év eleji áradási időszakban a szabályozási vonalat túllépő vízszintek, az év első harmadában áthúzódó hosszantartó vízeresztés, nyári átlagon felüli léghőmérsékletek, tartós vízhiány és csapadékos ősz jellemezte a 2017-es évet.

Az évi csapadékösszeg 587 tómm, a sokévi átlagtól 5%-kal elmaradt.

A hozzáfolyás tárgyévben 530 tómm volt, ami csak 60%-a a sokévi értéknek.

A tótárgyévi párolgása átlagos. 897 tómm volt, ami a nyári három hónap alatt a vízszintekben 50 cm veszteséget okozott.

A tó természetes vízkészlete 220 tómm, pozitív lett, de jelentősen elmaradt a sokévi átlagtól.

Az előürítő célú vízeresztés értéke 286 tómm-t ért el, ami 171,7 Mm³ vízmennyiséget jelent.

A rendkívüli csapadékvíz mennyiségek-rendkívüli vízbőségről (2010., 2014.), vagy vízhiányról (2011-2012) szólnak – nem kezelhetők fájdalommentesen a vízszintszabályozás jelenlegi eszközrendszerével. 2013-ban kísérleti céllal kezdődött meg, és a 2016-2017-ben folytatódott a szabályozási maximumot (110 cm) célzottan 10 cm-rel meghaladó statikus vízszintek tartása. Az emet vízszinttartás kiértékelését 2 éves monitoring-próbaidőszak kíséri, amelynek feldolgozását a mérlegkészítés idején megkezdtek.

Vízminősége

Az alábbi táblázatban a Balaton vízminőségi átlagértékeiről adunk tájékoztatást, a mérési eredményeket teljes terjedelemben. Az átlagadatok alapján is megállapítható, hogy a Balaton vízminősége kiváló, fürdőzés szempontjából kiemelendő az a-klorofill alacsony értéke. Az alga populáció szempontjából meghatározó foszfor koncentráció is, úgy tűnik kézben tartható, mely elsősorban a külső foszforterhelés mérséklődésének köszönhető.

26. táblázat: Balaton vízminőségi adatai (2017)

	M.e	Siófoki medence	Szemesi medence	Szigligeti medence	Keszthelyi medence
pH		8,5	8,5	8,4	8,439
Fajlagos el. Vezetőképesseg	uS/cm	702	673	654	648
Oldott oxigén	mg/l	10,614	10,005	9,916	10,083
Oxigén telítettség	%	103,68	101,05	101,84	103,55
Zavarosság	NTU	16,65	23,59	41,16	33,18
BOI	mg/l	1,36	1,32	1,89	2,18
KOI _k	mg/l	18,4	19,1	20,5	22,4
m-lúgosság	mmol/l	4,97	4,92	5,08	5,13
p-lúgosság	mmol/l	0,177	0,143	0,15	0,167
Hidrogénkarbonát	mg/l	280,5	271,8	290,8	266,34
Karbonát	mg/l	10,7	8,3	8,7	9,8
Összes keménység	mg/l	229,1	240,6	220,1	226,7
Kalcium	mg/l	34,75	36,5	43	45
Magnézium	mg/l	60,75	56,5	51,5	49
Nátrium	mg/l	39,5	37	34,25	33,5
Kálium	mg/l	8,6	8	7,375	7,225

	M.e	Siófoki medence	Szemesi medence	Szigligeti medence	Keszthelyi medence
Vas	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01
Mangán	mg/l	0,005	0,005	0,0065	0,005375
Klorid	mg/l	42,5	39,3	37,3	36,4
Szulfát	mg/l	125,75	115	102,25	98
Ammónium	mg/l	0,035	0,042	0,0474	0,05
Nitrit	mg/l	0,007	0,005	0,015	0,0057
Nitrát	mg/l	0,12	0,05	0,05	0,06
Összes nitrogén	mg/l	0,58	0,58	0,68	0,63
Összes foszfor	µg/l	43,9	46,5	67	69
Foszfát	µg/l	31,4	29,7	38	45,6
a-klorofill	µg/l	3,5	4,1	12,19	13,1

Forrás: Fejér Megyei Kormányhivatal Laboratóriumi Főosztálya

Felszíni vizek vízmínősége

A megye 11 vízfolyását, 16 mintavételi helyen a Fejér Megyei Kormányhivatal Laboratóriumi Főosztálya vizsgálja.

Veszprém megye jelentősebb vízfolyásai:

- Bittva (patak)
- Cuha
- Eger-víz (patak)
- Gaja
- Gerence
- Hajagos-patak
- Lovasi-Séd
- Marcal
- Rába
- Séd
- Torna

Az összes vízfolyás 2017.évi adatai PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft. adatbázisában archiválásra kerültek. Az országos adatfeldolgozás alapján Veszprém megyében az alábbi víztestek kerültek be a rendszeres ellenőrzésbe.

27. táblázat: Veszprém megyei víztestek integrált állapota

Víztest	Víztest integrált állapota
Balaton	Jó
Örvényesi-Séd és mellékága	Jó
Burnót-patak	Gyenge
Kétöles-patak (Viszlói-patak) felső	Gyenge
Tapolca-patak	Mérsékelt
Bitva-patak felső vízgyűjtője	Mérsékelt
Mezőlaki-(Kis)-Séd felső	Mérsékelt
Pápai-Bakony-ér	Rossz
Mezőlaki-(Kis)-Séd alsó	Mérsékelt
Bitva-patak alsó	Rossz
Hunyor-patak	Mérsékelt
Bitva-patak és Pápasalamoni-árok	Mérsékelt
Torna-patak középső	Mérsékelt
Veszprémi-Séd alsó	Rossz
Veszprémi-Séd középső	Mérsékelt
Veszprémi-Séd felső	Gyenge
Gaja-patak felső	Gyenge

Forrás: Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv 2015

A 2017.évben végzett elemzések adataiból, áttekintő adatsorban mutatjuk be öt kiválasztott vízfolyás adatsorát tüntetjük fel, annak megalapozásaként, hogy a felszíni vízfolyások érzékenysége az antropogén szennyezésekre nagyon érzékeny.

A vízfolyások közül célirányosan öt vízfolyást mutatunk be, mindegyik más típusú, és más területet jellemez:

- Örvényesi Séd, a Balatonba folyik Pécsely, Örvényes területét jellemzi,
- a Veszprémi Séd, mint a megye iparosított területeiről befolyó vizeket jellemzi
- Gaja – patak felső szakaszát kevés antropogén hatás éri, a vízfolyás Fejér megyében folytatódik, és végül a Fehérvárcsurgói tározó a befogadója,
- Mezőlaki Séd két szakasza külön-külön került részletezésre, a közvetlen környezeti hatások jól jellemzik
- Torna – patak, melynek szennyezettsége a korábbi években kimagasló volt, Ajka térség hatásait reprezentálja

A kiválasztott vízfolyások adatai alapján a következő megállapítást tesszük:

28. táblázat: *Vízfolyások adatai*

	M.e	Örvényesi-Séd és mellékága	Mezőlaki-(Kis)-Séd felső	Mezőlaki-(Kis)-Séd alsó	Veszprémi-Séd	Gaja-patak felső	Torna-patak
pH		8	8	8	8	8	8
Fajlagos el. Vezetőképesseg	uS/cm	735,83	512,95	660,5	743,05	686,67	950
Oldott oxigén	mg/l	10,196	9,266	8,473	9,65	18,78	10,92
Oxigén telítettség	%	111,38	98,69	89,042	87,78	84,04	113,67
Zavarosság	NTU	25,146	6,741	7,76	47,95	53,025	16,018
BOI	mg/l	1,77	1,758	2,358	3,836	3,2	2,3
KOI _k	mg/l	8,83	2,92	5,33	16,22	11,25	12,167
m-lúgosság	mmol/l	7,455	7,091	7,341	7,225	6,925	7,54
p-lúgosság	mmol/l	0,05	0,05	0,05	0,07	0,05	0,119
Hidrogénkarbonát	mg/l	453,92	431,42	447,92	435,38	420,25	447,25
Karbonát	mg/l	3	3,17	3	4,19	3	7
Összes keménység	mg/l	301,83	249,42	259,92	286,81	295,83	261,83
Kalcium	mg/l	100,75	75,25	79,5	102,58	122,75	95,25
Magnézium	mg/l	48,75	40,75	41,75	40,66	34,25	33,25
Nátrium	mg/l	10,35	4,925	22	26,75	7,675	105
Kálium	mg/l	4,3	1,65	4,225	7,35	2,25	7,325
Vas	mg/l	0,01	0,01	0,01	0,01	0,013	0,025
Mangán	mg/l	0,009	0,0085	0,012	0,0205	0,041	0,0485
Klorid	mg/l	18,583	5,083	27	34,42	20,75	32,83
Szulfát	mg/l	59,5	13,75	21,75	55,17	62,25	158,75
Ammónium	mg/l	0,0425	0,024	0,246	0,333	0,073	0,136
Nitrit	mg/l	0,033	0,007	0,159	0,379	0,065	0,208
Nitrát	mg/l	29	2,825	7,966	18,278	16,5	13,416
Összes nitrogén	mg/l	7,092	0,8	2,3	5,069	4,283	3,53
Összes foszfor	µg/l	93,083	39,583	478,16	680,97	182,83	146
Foszfát	µg/l	82,416	43,042	1246,17	1292,36	150	194,17

Forrás: Fejér Megyei Kormányhivatal Laboratóriumi Főosztálya

A kiválasztott vízfolyások adatai alapján a következő megállapítást tesszük:

- Valamennyi vízfolyásnál megállapítható a javulás,
- A vízgyűjtőn kialakult gazdasági, társadalmi hatások következménye minden vízfolyásnál megállapítható, szemléletes a Mezőlaki-Séd példáján alsó és felső szakaszon mért kémiai komponensek meghatározó eltérése. Különösen igaz ez, a foszforra és a nitrogénformákra.
- A foszfát koncentrációjának növekedése valószínűsíti a mezőgazdasági hatást.
- A nitrogén értékek szintén diffúz hatást vélelmeznek.
- A hirtelen lezúduló, heves esőzések a vízfolyások hordalékát növelik, ezáltal a meder állapota és a vízminőség átmeneti romlása fennáll.

Veszprém megye vizei (felszíni, és felszín alatti) elérik, illetve megfelelő intézkedések hatására elérhetik 2027-re a víz keretirányelvben megfogalmazott jó állapotot.

Jó állapot: A vizek VKI szerinti jó állapota egyrészt az emberi egészség, másrészt az ökoszisztémák igényeiből indul ki. Akkor tekinthetők a vizek jó állapotúnak, ha az ivóvízellátásra, vagy egyéb célokra (rekreáció, öntözés) használt vizek minősége megfelel a használat által szabott követelményeknek, illetve a vizektől függő természetes élőhelyek működését nem zavarják az ember által okozott változások. Vízfolyások és állóvizek esetén a jó ökológiai és kémiai állapot vagy potenciál, a felszín alatti vizeknél a jó kémiai és mennyiségi állapot elérése a cél 2015-ig, amely általánosságban teljesült. A négy alapvető elem, melyen a vízminősítés nyugszik:

- fitoplankton, klorofill koncentráció,
- vízi makrofiton,
- makroszkopikus vízi gerinctelenek,
- halak.

A mérőszámokat ún. EQR (Ecological Quality Ratio) értékekkel kell végül jellemezni, melyek 0 és 1 közé eső számértékek, és 0,2-es osztásközzel fednek le 5 minőségi osztályt (kiváló, jó, közepes, gyenge, rossz).

A megye vízellátása, szennyvízkezelése

Napi kapacitásukat tekintve a legjelentősebb vízbázisok:

Veszprém aranyosvölgyi, sédvölgyi, gyulafirátóti, kádártai vízbázis,
Zirci vízbázis – fűrt kutak és Reguly-forrás,
Pápa tapolcafői vízbázis,
Nyirádi vízbázis,
Várpalota és Pétfürdő karsztos vízbázisai

Átmenetet jelent a karsztos és rétegvizes vízbázisok között a várpalotai Bánta-pusztai vízbázis, amely a megcsapolt helvét kavicsösszletet átjáró karsztvíz miatt átadott karsztnak tekinthető.

A sérülékeny vízbázisok körébe beletartozik a megye csaknem összes karsztos és talajvizes vízbázisa.

A megye meghatározó vízszolgáltatói

- Bakonykarszt Zrt., 132 település
- DRV Zrt., 43 település
- Pápai Vízmű ZRt. 39 település

kiemelt prioritásként kezelik mind a védőterületek kijelölését és fenntartását, a víztermelő művek vízminőségének szigorú ellenőrzését, mind a megcsapolt vízkészletek mennyiségi és minőségi változásainak nyomon követését, azaz a monitoring-tevékenységet.

A Pápai Vízmű ZRt. tudatosan törekszik, hogy a rétegvizekről, ahol lehet áttérjen a karsztvizekből történő ellátásra. A kisvízművek vize jellemzően vasat, ammóniát, mangánt tartalmaz, ami miatt vízkezelés szükséges. A vízkezelést többnyire légoxidációs technológiával oldja meg a Vízmű.

29. táblázat: Veszprém megye vízellátása

Megnevezés	2000	2010	2014	2015	2016
Közütemi ivóvízellátással rendelkező település	223	217	217	217	217
Közütemi ivóvízvezeték-hálózat, km	3 522,4	3 330,8	3 251,1	3 218,2	3 225,3
Közütemi ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakás	141 441	146 108	147 554	147 651	147 644
Szolgáltatott víz, ezer m ³	22 222	15 479	15 432	16 461	16 139
Ebből: a lakosságnak	13 523	11 525	11 526	12 162	11 942

Össességében Veszprém megye lakossága az elmúlt években 90-100 l/nap/fő ivóvízmennyiséget használt fel, mely gyakorlatilag a felszín alatti vízből származik.

Vízminőség

Veszprém megye ivóvíz minősége megfelelő a szoros szolgáltatói önkontroll és a folyamatos hatósági vizsgálatoknak köszönhetően.

Az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001.(X.25.) Korm. rendelet tartalmazza a betartandó paramétereket és határértékeket, amit az ÁNTSZ és a szolgáltatók vizsgáló laboratóriumai ellenőriznek. **A vizsgálati adatok alapján megállapítható, hogy Veszprém megyedöntő részén az ivóvíz minősége kiváló, az országos átlagot jóval meghaladó.**

Ez döntően annak a következménye, hogy a szennyezett területek lehatárolása megtörtént, a szennyezés lokalizálása és ahol szükséges volt, a műszaki beavatkozás elrendelésre került. Több helyen folyamatban van, illetve a megye területének nagy részén már megtörtént a vízbázisok védőterületének a kijelölése, amelyen belül a tevékenységek csak szigorú korlátozások mellett végezhetők.

A minőségről a részletes értékelést a Veszprém Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi és Járványügyi Osztály adatszolgáltatása alapján adjuk meg:

Veszprém megyében az ivóvíz szolgáltatás földfelszín alatti és felszíni (Balaton) víznyerő helyekről történik. A kutakból kitermelt víz összetétele, minősége a természeti adottságoktól függ. A kitermelt víz jelentős többsége karsztvíz, kisebb része rétegvíz és talajvíz valamint felszíni víz. Az ivóvíz kutakból származó víz nem igényel víztisztítási technológiát. A védett rétegből származó vizek tartalmazhatnak vasat és ammóniumot, melyek kiválhatnak, ezért ezeket eltávolítják. A vas ugyan nem ártalmas az egészségre, de esztétikailag zavaró lehet. Ez a jelenség leginkább a megyei északi részén fordul elő. Felszíni víz szolgáltatása a Balatonalmádi, Balatonfüred és Balatonkenese városok térségében történik. A víztisztító műben előállított víz minősége megfelel a jogszabályi előírásoknak.

A vizet szükség esetén fertőtlenítik. A fertőtlenítést végezhetik pl: natrium-hipoklorit, klór-dioxid, klórgáz vagy egyéb fertőtlenítőszer hozzáadásával.

Az ivóvíznek szigorú előírásoknak kell megfelelnie: szín, szag, íz, hőmérséklet, továbbá kémiai és más összetevők tekintetében. A szolgáltatott ivóvíz nem tartalmazhat

egészségre káros anyagokat, ugyanakkor tartalmaznia kell az emberi szervezetnek alapvetően szükséges ásványi anyagokat, nyomelemeket. Ezeket az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet rögzíti.

Veszprém megye területén 3 nagyobb vízszolgáltató szolgáltatja a vezetékes vizet. Ezek a Bakonykarszt Zrt., a Dunántúli Regionális Vízmű Zrt., és a Pápai Vízes Csatornamű Zrt. A Pannon-Víz Regionális Önkormányzati Víziközmű-szolgáltató Zrt., a VASIVÍZ Vas megyei Vízes Csatornamű Zrt., és a ZALAVÍZ Észak-Zalai Vízes Csatornamű Zrt. esetén 1-1 település vízellátását biztosítja.

Fenti szolgáltatók ellenőrzése a 2017-es évben megtörtént, az ivóvízbiztonsági tervben foglaltak betartását az ivóvízbiztonság hatósági ellenőrzésének keretében az illetékes népegészségügyi szerv évente legalább egyszer a helyszínen ellenőrzi.

A Veszprém Megyei Kormányhivatal illetékességi területén a települések közművesítettek, az ellátottság 100%-os, az ivóvízellátás probléma mentes volt a 2017-es évben.

A vizet a szolgáltatók és a Veszprém Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztálya mikrobiológiai, toxikológiai szempontból vizsgálja, továbbá vizsgálják többek között a vízben található sók, ásványi anyagok mennyiségét.

A mintavételek során a szolgáltatók önellenőrző mintákat vesznek, egy, a hatóság által jóváhagyott mintavételi ütemterv szerint. A Veszprém Megyei Kormányhivatal és a Járási Hivatalok népegészségügyi feladatban dolgozó kollegái hatósági mintavételi ütemtervet készítenek, mely alapján a laboratórium dolgozói a mintázást és a vizsgálatokat elvégzik. 2017. évben a megyei illetékességi települések mindegyike mintázásra került, így átfogó képet kaphattunk a víz minőségéről. Laboratóriumi adatok alapján 221 hatósági ivóvízminta vizsgálatára került sor a 2017-évben. A vizsgált minták 95%-a megfelelő minősítésű volt bakteriológia, és 99%-a megfelelő minősítésű volt kémiai paraméterek tekintetében.

Nem megfelelő minta esetén (pl: telepszám, gomba, véglények, házas amőba, egyéb férgek számának túllépése) a hálózat mosatása, fertőtlenítése történik meg, majd ezt követően kontroll minta kerül levételre, mely eredménye megfelelő.

Általánosan elmondható, hogy a víz minősége megfelel az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendeletben leírtaknak. A megye területét nagyrészt karsztrétegből származó jó minőségű karsztvízzel látják el.

Amennyiben a lakosság részéről panaszbejelentés érkezik, az kivizsgálásra kerül a szolgáltató által.

Ivóvízzel kapcsolatos megbetegedések, ivóvíz eredetű járványok, felderített legionellosis esetek, methaemoglobinémiás megbetegedés az illetékességi területünkön nem volt.

Szennyvízelvezetés, tisztítás

Az utóbbi évek fejlesztésének köszönhetően jelentős mértékben megnőtt a települések közcsonna ellátása. Az adatok alapján a szolgáltatott ivóvíz 84%-át megtisztítják, azonban ez az arány valószínű, hogy magasabb értékű, mivel a locsolási víz mennyisége nem került levonásra.

A megyében a 2016. évi adatok alapján még 20.204 lakás nem volt közütemi szennyvízelvezetéssel megoldva, mely még mindig 30%-os hiányt jelent. A csatornázás a megyében tovább folytatódik, mely kiemelten fontos a felszín alatti vizek védelme érdekében.

30. táblázat: Veszprém megye közcsatorna ellátottsága

Megnevezés	2000	2010	2014	2015	2016
Közütemi szennyvízgyűjtő-hálózattal rendelkező település	49	135	147	151	158
Közütemi szennyvízgyűjtő-hálózat, km	1 037,5	2 388,2	2 399,3	2 431,0	2 478,4
Közütemi szennyvízgyűjtő-hálózatba bekapcsolt lakás	75 852	121 186	125 270	126 128	127 440

31. táblázat: Közütemi szennyvízkezelés (ezer m³)

Megnevezés	2000	2010	2014	2015	2016
Tisztítótelepre közcsatornán elvezetett	..	15 145	13 084	13 763	19 421
Tisztított szennyvíz összesen	15 325	15 166	13 084	13 763	19 421
Ebből:					
csak mechanikailag	210	–	–	–	–
biológiailag is	5 900	1 708	502	167	7
III. tisztítási fokozattal is	9 215	13 458	12 581	13 596	19 415
Tisztítás nélkül elvezetett	21	–	–	–	–
Keletkezett települési szennyvíz összesen	..	15 166	13 084	13 763	19 421
Ebből: háztartásoktól közütemi szennyvízgyűjtő-hálózaton elvezetett	7 947	10 291	9 353	10 021	10 062

A tisztított szennyvizek minősége nagy átlagban megfelel a jogszabályi előírásoknak, és a kibocsátási határértékeknek. A humán eredetű szerves mikroszennyeződések detektálása, mennyiségük meghatározása és hatásuk mérésére a közeljövőben hangsúlyos szerepet kaphat, melyben az MTA ÖK Balatoni Limnológiai Intézet analitikai és kísérleti kapacitásai meghatározóak.

A szolgáltatók honlapján részletes információk találhatóak a tevékenységük teljes bemutatásán keresztül.

2.2.3. TALAJ

Veszprém megye talajtani adottságai nem túl kedvezőek. Magas a váztalajok, ezen belül a köves, sziklás váztalajok és a közethatású talajok közül a rendzina talajok aránya. Az agyagbemosódásos barna erdőtalaj fedi a legnagyobb területet. A kimutatások szerint a megyében 99 települést érint a kiváló termőhelyi adottságokkal rendelkező talajtípusok.

Probléma, hogy vízerózióknak kitett területű település 76, szélerózióknak 22 település van a megyében.

A talajerózióval szembeni megfelelő védekezéssel kapcsolatos jogszabályi előírások érvényre juttatása a talajvédelmi hatáskörben eljáró Veszprémi Járási Hivatal feladata, amit nagymértékben nehezít az utóbbi években a csapadék eloszlásában tapasztalható kilengések, aminek következtében a szakirodalomban kevésbé veszélyeztetettnek mondott területeken is, az extrém intenzív csapadék miatt eróziós károk alakulhatnak ki.

Veszprém Megyei Kormányhivatal | Veszprémi Járási Hivatal Agrárügyi Főosztály, Növény- és Talajvédelmi Osztályától kapott adatok alapján a következők rögzíthetők.

Veszprém megye közel 80 %-a nitrát érzékeny terület, ezért a vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről szóló 59/2008. (IV. 29.) FVM rendeletben meghatározott helyes mezőgazdasági gyakorlat előírásait figyelembe kell venni a gazdálkodás során, melynek a betartása érdekében termőföldön a hatósági felügyeletet a talajvédelmi hatáskörben eljáró Veszprémi Járási Hivatal látja el ellenőrzéseivel.

Általánosságban elmondható, hogy a gazdálkodók a 2001. évtől hatályos "nitrát rendeletekben" foglalt előírások szerint folytatják a mezőgazdasági tevékenységüket, a jogszabálysértőkkel szemben a hatóság eljár, de az elmúlt években kirívó jogsértés nem történt.

A szántóföldi tápanyag-utánpótláson belül egyedi talajvédelmi hatósági eljáráshoz kötött tevékenységek az alábbiak:

- Szennyvíz, szennyvíziszap és szennyvíziszap-komposzt mezőgazdasági felhasználása
- Hígrágya termőföldön történő felhasználása
- Nem veszélyes hulladék termőföldön történő felhasználása

Veszprém megyében 2017. december 31-én:

- 189,1 ha nagyságú területre vonatkozóan volt hatályos engedélye a kérelmező gazdálkodóknak szennyvíziszap termőföldön történő felhasználásához.
- 7740,3 ha nagyságú területre vonatkozóan volt hatályos igazolása a bejelentő gazdálkodóknak hígrágya termőföldön történő felhasználásához.
- 288,2 ha nagyságú területre vonatkozóan volt hatályos engedélye a kérelmező gazdálkodóknak nem veszélyes hulladék termőföldön történő felhasználásához.

2.2.4. ÉLŐVILÁG

Veszprém megye kiemelten gazdag védett és nem védett természeti értékekben.

Veszprém megye települései 26 kistáj részét képezik. Ezen kistájak élővilága határozza meg a megye flórájának és faunájának összetételét. Nagyon változatos a megye élővilága, hiszen megtalálható a térségben a síkságtól a dombságig, a vizek élővilága éppúgy, mint a hegyvidékekre jellemző életközösség.

2.2.4.1. BIOLÓGIAI SOKFÉLELÉS

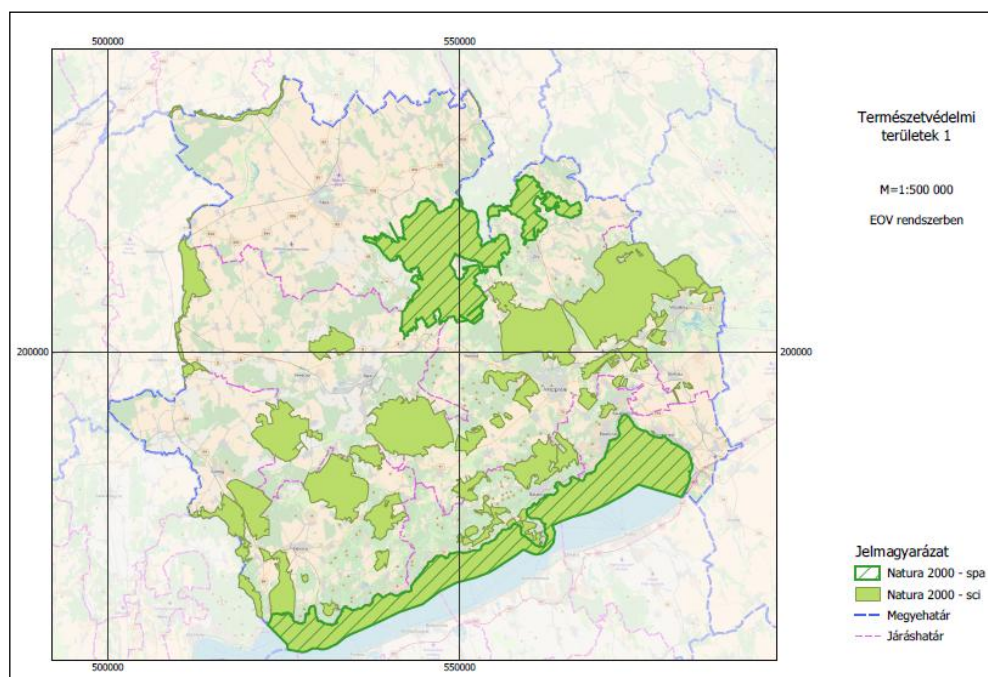
A területén a védett természeti értékek adatairól részletes feldolgozás van, melynek legjelentősebb adatait az alábbiakban részletezzük táblázatos és saját feldolgozásban, térképes formában.

32. táblázat: *Védett területek Veszprém megyében*

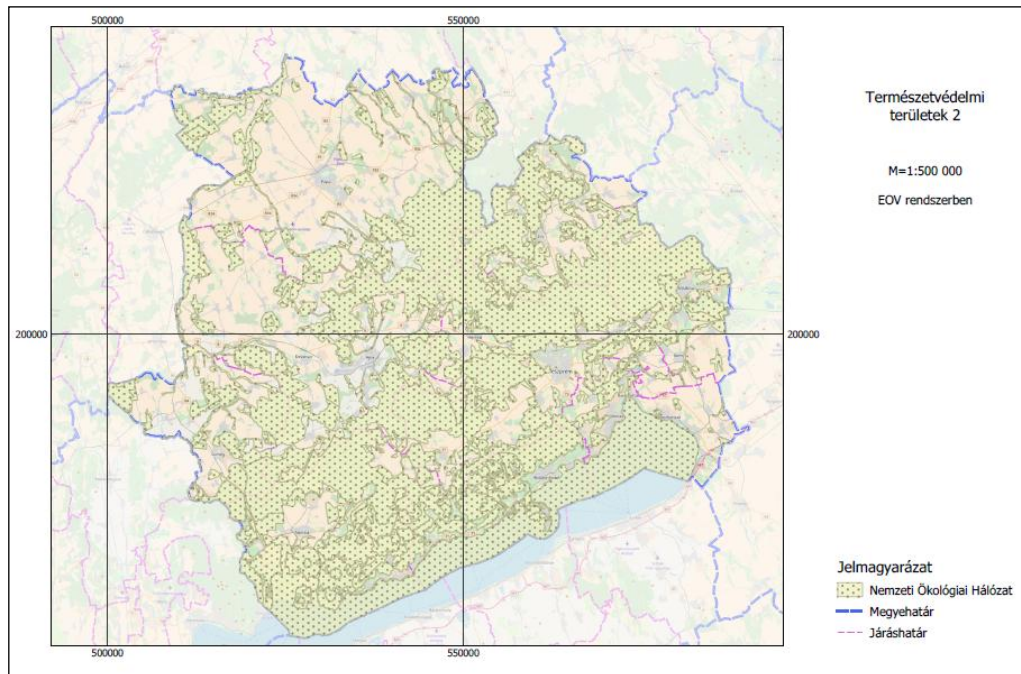
Védett területek száma	db
Natura 2000 terület	34
Országos Ökológiai Hálózat	548
Védett terület	23
Fokozottan védett terület	65
Tájképvédelmi övezet	23
Belterületbe vont	7

Belterületbe vont, Települési területre eső	73
---	----

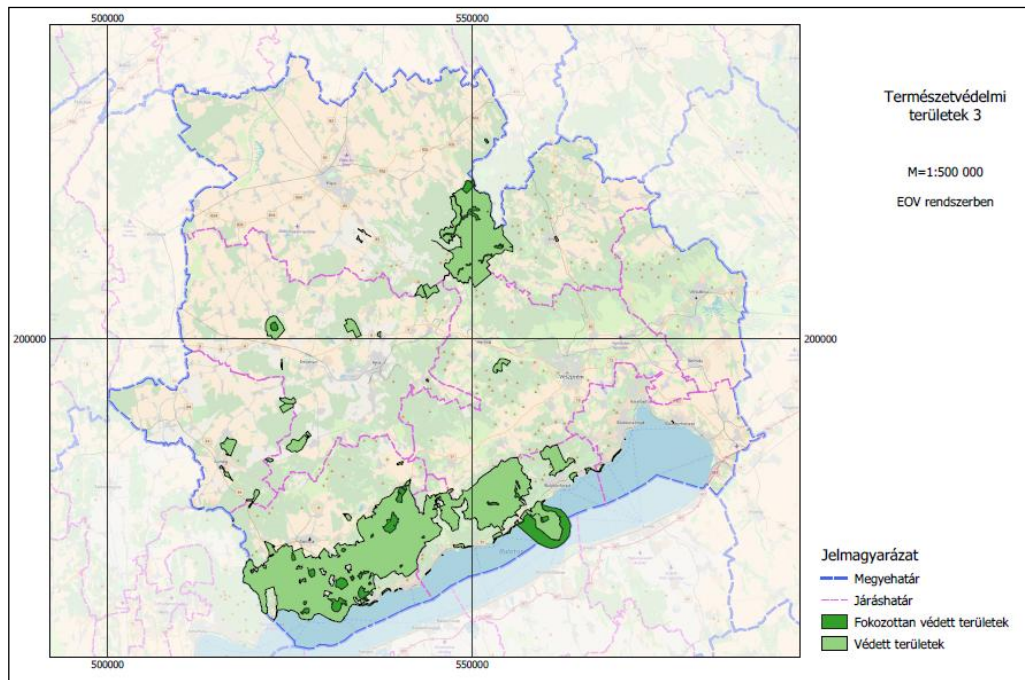
Forrás: BfNPI



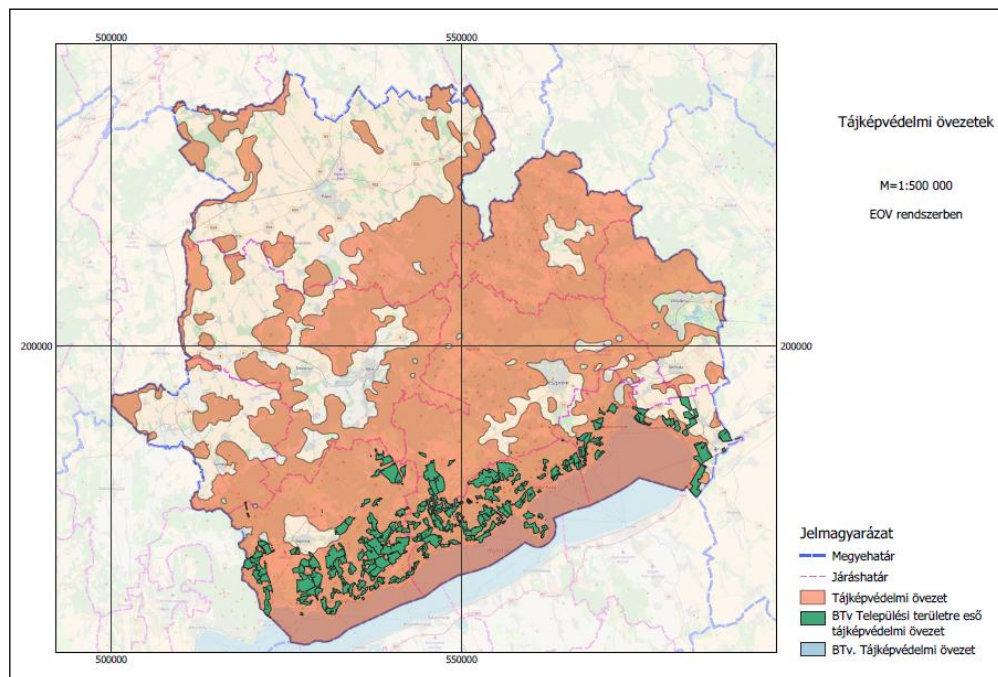
14. ábra: Natura 2000-es területek



15. ábra: Nemzeti ökológiai hálózat



16. ábra: Fokozottan védett, védett területek



17. ábra: Tájképvédelmi övezetek

A fejezet nem ismétli meg azokat a megállapításokat, melyek részleteiben a Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja 2011-2016 előzménydokumentum helyzetértékelés fejezete részletesen tartalmaz, ezért csak a legfontosabb információk kerülnek rögzítésre.

2.2.4.2. NÖVÉNYVILÁG

A változatos éghajlati és talajviszonyok miatt gazdag és sokrétű Veszprém megye flórája. Jellemzően változatos a kép a megye, különböző tájegységein.

- Marcal-völgy
- Kemenesalja
- Pápa–Devecseri-sík
- Sárrét
- Alsó-Kemeneshát
- Balaton
- Balatoni-Riviéra
- Tapolcai-medence
- Tátika-csoport
- Balaton-felvidék és kismedencéi
- Vilonyai-hegyek
- Veszprém–Nagyvázsonyi-medence
- Kab-hegy–Agártető-csoport
- Sümeg–Tapolcai-hát
- Devecseri-Bakonyalja
- Öreg-Bakony
- Bakonyi-kismedencék
- Keleti-Bakony
- Veszprém-Devecseri-árok
- Pápai-Bakonyalja
- Pannonhalmi-dombság

Marcal-völgy

A kistáj potenciális erdővegetációját a keményfás ligeterdők, égerligetek, fűz- és égerlápok jelentik. Mivel a terület jelentős része lefolyástalan medence, nagy kiterjedésű fátlan élőhelyek alakultak ki. Ültetvényszerű erdők térfoglalása csekély, néhol láthatunk csak nemesnyárasokat. Az inváziós terhelés alacsony, főleg a peremterületeken vannak akácok. A kistáj jellemző fátlan élőhelyei a mészkedvelő üde láprétek, zsombékosok, magassásosok.

Kemenesalja

Jelentős része potenciális erdőterület, gyepek csak kis kiterjedésben fordulhattak elő. Klímazonális vegetációtípusát gyertyános-tölgyesek jelentik. A kistáj déli részén a Kemeneshátról genyőtés cseres-tölgyesek húzódnak le. A patak völgyekben éger- és fűzligetek alakultak ki. Ma már a telepített faállományok (főleg akácok, kevés fenyves) foglalják el a kistáj erdőterületeinek jelentős részét. Területe szántóföldi művelésre kiválóan alkalmas, a legtöbb erdőt már régen kiirtották, a megmaradtak közül az évszázados legeltetés, majd intenzív erdőgazdálkodás miatt kevés a természetszerű állomány.

Pápa–Devecseri-sík

Potenciális erdőterület, de fragmentálisan természetes gyepek is előfordulhattak. Klímazonális vegetációtípusát üde lomberdők jelentik (többnyire gyertyános-tölgyesek). A vízfolyások mentén puhafa- és keményfaligetek alakultak ki. A kibukkanó pliocén kavicsos és homokon kis kiterjedésben cseres-tölgyesek fordultak elő a kistáj délkeleti részén. Ma az erdeifenyő- és akácültvények borítják a kistáj erdőterületének mintegy 70%-át.

Sárrét

Flórája és vegetációja alapján egyaránt átmeneti jelleget mutató, középhegység-peremi potenciális erdőssztyepp-terület, mélyebb fekvésű részein lápi- és mocsári vegetációval. A ma nagyrészt jelentősen degradált, ill. főleg mezőgazdasági területként hasznosított tájban, a természetközeli vegetáció elszigetelt foltokban maradt fenn.

Alsó-Kemeneshát

A dombság potenciális erdőterület, kis kiterjedésű gyepek a sekély, rossz talajadottságú területeken előfordulhattak. Klímazonális vegetációtípusát száraz és félszáraz lombdők jelentik, az északi letöréseken üdebb változatok is előfordultak. A dombvidék jellegzetes társulása a genyítés cseres-tölgyes. A telepített fenyves és akác állományok ma az erdőterület több mint 70%-át borítják, az inváziós terhelés az akác jelentős térfoglalásának következtében számottevő. A dombvidék növényzete régóta jelentős emberi hatásnak kitett. A maradék erdők az erőteljes legelés miatt kiligetesedtek.

Balaton

Legnagyobb kiterjedésű természetes tavunk az emberi beavatkozások (pl. Sió-zsilip megépítése, berkek lecsapolása, a parti nádas öv megszüntetése, partvédő művek kiépítése, vízszennyezések) következtében csak részlegesen őrizte meg a többségében hínár- és a parti zonációhoz tartozó eredeti vegetációtípusait. A nád, gyékény és káka uralta nádasok területe az utóbbi évtizedekben jelentősen csökkent, ma már csak a tó 2,1%-t borítják. Szép állományaik az északi parton Zánka mellett, a Szigligeti-, a Bázai-, a Csopaki-, és a Kerekedi-öbölben maradtak fenn.

Balatoni-Riviéra

A klímazonális jórészt erdőssztyepp-övbe tartozó terület ma jellemzően félkultúr-táj (szép példa erre Tihany). Feltűnő a déli, szubmediterrán jellegű fajok magas aránya. A tópartot kísérő magasságosokból és nedves rétekből csak fragmentumok maradtak. Kemény alapkőzetén zonális az egykor nagy kiterjedésű mészkevelő tölgyes, a hegytetőkön és enyhén északias lejtésű oldalakon kocsánytalan tölgyvel. A délies lejtőkön egy szárazabb, molyhos tölgy és virágos kőris uralta változat nő sárga koronafürttel.

Tapolcai-medence

Eredetileg gazdag lápvegetáció borította, amely azonban a csatornázás és vízelvezetés, majd a környező bányák víztelenítésével bekövetkezett talajvízszint-csökkenés hatására visszaszorult. Mai állapotában a medence aljának potenciális vegetációja feltehetően cseres-tölgyes, a patakok mentén keményfaliget. A bazalthegy-tetők zonális társulása gyertyános-tölgyes. Az északi lejtőkön, extrazonális bükkös is előfordulhatott.

Tátika-csoport

A magasabb bükkösök, fényben gazdagabb és bükkal többé-kevésbé elegyes gyertyános-kocsánytalan tölgyesek találhatók. A kistáj keleti felén mészkerülő jellegű tölgyesek is nőnek. A Tátikán sziklásabb, nyíltabb növényzetet is találunk. A kistáj alacsonyan fekvő részeit egykor borító erdőknek hírmondója is alig maradt, helyükön szántókat, parlagokat, jellegtelen gyepeket, mocsárréteket alakítottak ki. A Tátikán korábban vár volt, így a hegy régebben erdőtlen volt, csak később erdőszódott vissza.

Keszthelyi-fennsík

A Balatonedericset, Lesencefalut valamint Nemesvitat magában foglaló kistáj növényzetét kettősség jellemzi. Mára a bükkösök helyét részben büккеlegyes származékerdők, telepített faállományok vették át. Jelentős a különféle, elsősorban gyertyános-tölgyes jellegű üde erdők kiterjedése. Jellegzetesek a hegységben a meredek oldalakban, sziklás talajon előforduló bükkös sziklaerdők. A déli oldalakat, a hegység déli részének nagyobb részét fényben gazdag, szárazabb tölgyesek uralják. A legsekélyebb talajokon erdő – szárazgyep mozaikok (bokorerdőket) találhatók, ahol a gyepek komponensét a dolomiton kialakuló jellegzetes sziklás gyepek (sziklafüves lejtősztyepek, dolomit sziklagyepek) alkotják.

Badacsony–Gulács-csoport

A hegylábi területeken és a többé-kevésbé szigetszerűen elkülönülő hegyek "szoknyáin", lankásabb lejtőin az egykor uralkodó tölgyesek helyén mezőgazdasági területeket alakítottak ki. A jelenlegi erdőtakaró nagyrészt a szőlők feletti részekre korlátozódik, a cseres-kocsánytalan és molyhos tölgyesek mellett, az üdőbb termőhelyeken gyertyános-tölgyes, bükkös foltokkal.

Balaton-felvidék és kismencedenci

A Balaton-felvidék a művelésre alkalmas medencékben a szántó- és gyepgazdálkodás, a meleg hegysíkságokon a szőlő- és gyümölcstermesztés vált meghatározóvá. A mészkő hegyeken molyhos-tölgyesek, a pedimenteken, fejlettebb talajtakarójú részekben cseres-tölgyesek jellemzők. A dolomit karszterdei itt fragmentálisabbak. A vöröshomokos hegyeken mészkőről-tölgyeseket is találunk.

Vilonyai-hegyek

A Pétfürdő, Soly és Vilonya települést magában foglaló kistáj növényzetét szubmediterrán molyhos tölgyesek és erdőgazdálkodási szempontból értékesebb hegylábi-dombvidéki elegyes tölgyesek uralták. Ezek maradványai (Peremartoni-, Cseri-erdő) nagyrészt erősen átalakítottak, illetve a természetes erdőterület jelentős részén évszázadok óta extenzív (később különösen a szántókon intenzív) mezőgazdasági hasznosítás (legeltetés, szőlő- és gyümölcstermesztés) jellemző.

Veszprém–Nagyvázsonyi-medence

Növényzete alapján átmeneti terület a Bakony és a Balaton-felvidék közt. Egykor száraz tölgyesek uralta a táj, de fiatal üledékekkel fedett részein – cseres-tölgyesek helyén – ma szántóföldeket találunk. Az elegyes-karszterdei elemek és az extrazonális bükkösök jelenléte figyelemre méltó. Jellemzőek a pannon-szubmediterrán sziklagyepek, karsztbokorerdők, a lösz- ill. homoklepellettel fedett felszínek alföldi vonásokat mutató sztyepprétejei. A Nagyvázsony és Nemesvámos körül jellemző gyertyános- és cseres-tölgyesek közül, a Dunántúlon csak itt található réti kardvirág előfordulás okán relevánsak a Kab-hegy lábának vízállásos cseres-tölgyesei, valamint lápi flórát és vegetációt (magassásos, zsombékos, fűzláp) őrző tavai (Öcsi-tó, Nagy-Sás-tó).

Kab-hegy–Agártető-csoport

Alapvetően napjainkban is erdős kistáj, a gyepek és a szántók aránya alacsony. Az uralkodó vegetációtípust északon a bükkösök jelentik, ehhez kisebb arányban és inkább délebben gyertyános tölgyesek csatlakoznak. Gyakoriak a jellegtelen állományok. Érdekesebb az erdőkkel körülvett kis tavak (Kab-hegy) és nedves-üde rétek (Kab-hegy, Agár-tető). A kistáj északkeleti részén, Szentgál közelében már a Keleti-Bakonyra és a Vértesre jellemző, dolomiton kialakult erdőmozaik található (bükkös sziklaerdőkkel). A nyugati rész alapvetően nagybirtokosi tulajdonban volt (pl. Zichy család), így erdei szabályos nyiladékkal szabdalva, többnyire homogén szerkezetű szálerdők. A keleti rész nemesi közbirtokosságoké (pl. Szentgál, Nemesvámos) volt, itt korábban a szabályozatlan és mértéktelen fahasználat volt a jellemző. Ez eredményezte, hogy itt döntően változatosabb szerkezetű, de rosszabb növekedésű sarjerdők találhatóak.

Sümeg–Tapolcai-hát

Növényzet szempontjából három, élesen elkülönülő részre osztható kistáj. Keleten, Sáska körül aprózódó dolomiton kialakult száraz gyepi vegetáció a meghatározó (nyílt sziklagyepek,

sziklafüves lejtősztyepek, félszáraz gyepek). A gyepeket csak kisebb molyhos tölgyes erdőfoltok tarkítják. A középső kavicsos talajú dombvidéket tölgyesek és származékaik borítják. Eredetileg cseres-kocsányos és cseres-kocsánytalan tölgyesek, kisebb arányban gyertyános tölgyesek és mészkérülő tölgyesek alkothatták a természetes vegetációt.

Devecseri-Bakonyalja

Az eredetileg cseres-tölgyesek uralta kistáj jelenlegi erdősültsége is magas, de a nagyobb erdőtömbök (Felső-Nyirádi-, Kolontári-erdő) mellett jelentős a mezőgazdasági hasznosítású (szántók, legelők) és iparterületek részaránya is. A kistáj növényföldrajzi szempontból a Zalai flórajáráshoz tartozik. A főleg Nyirád környékén fennmaradt lápi vegetációtípusok – magassásos, zsombékos és láprét-társulások – botanikai értékeik alapján országos léptékben kimagasló jelentőségűek.

Öreg-Bakony

A Dunántúl legnagyobb egybefüggő, gazdag aljnövényzetű bükköseit találjuk itt. A bakonyi bükkösök jellemző örökzöld cserjéje az atlanti-szubmediterrán babérboroszlán, a további szubmediterrán elterjedésű fajok közül több itt éri el hazai elterjedésének északi határát. A bükkösök uralta tájba eltérő növényzetű szigetek ékelődnek. A nagyobb tölgyes szigetek (Öreg-Szarvad-árok, Cuha-völgy) növényzete különlegesen változatos, ezek hársas és bükkös sziklaerdőket, szárazgyep- és bokorerdő-fragmentumokat is tartalmaznak.

Bakonyi-kismedencék

A kismedencék lakott szigeteket képeznek növényzetű gyepek-cserjés részek fekszenek. Az erdőfoltok részben a patakokat kísérő égeres ártéri erdők, részben a korábbi bükkösök maradványai: sarj gyertyánosok, legelőerdők. Az erdőfoltok és a patak völgyek a kistáj legtermészetesebb darabjai, az erdők sok erdei fajt őriznek, a patakokat az erdők mellett jellegzetes vízparti növényzet kíséri.

Keleti-Bakony

Északon és északnyugaton a domborzat egyenletesen lejt a Tési-fennsíkről a Gaja völgyébe, a klíma kiegyenlített, itt üde erdők (bükkösök, gyertyános tölgyesek) jellemzők. A déli és keleti részek összegyűrt felszíne igen változékony klímával párosul: a Tési-fennsíkon még a bükkösöknek megfelelő, a 10 km-re lévő Várpalotán már a zárt erdő kialakulásához sem elég a csapadék. Emiatt a növényzet is igen változékony. Jellemző a sokféle élőhelytípus kis területen való mozaikos megjelenése.

Veszprém-Devecseri-árok

A kistáj területének természetes növénytakaróját fényben gazdag cseres- és molyhos tölgyesek uralták, a keleti részeken ("Veszprém-Várpalotai-fennsík") feltehetően nagyobb természetes sziklagyep-sztyepprézt tisztásokkal. A másodlagos szárazgyepek területe az erdőterületek rovására antropogén hatások (a 20. századig szabályozatlan erdőhasználat, legeltetés, mezőgazdasági, illetve katonai hasznosítás) miatt számottevően megnőtt. A kistáj területén egy kelet–nyugati irányú klimatikus gradiens húzódik, mely a növényzet változásában is tetten érhető.

Pápai-Bakonyalja

Potenciális erdőtáj, a kavicsos-homokos dombokon eredetileg cseres-tölgyesekkel, mezofil termőhelyen gyertyános-tölgyesekkel, patakok mentén égeresekkel. A kistáj erdőtakarójának jó részét elvesztette, jelenleg a mezőgazdasági hasznosítás dominál, a megmaradt erdőkben az

intenzív erdőgazdálkodás miatt gyakoriak a jelentősen átalakított, keménylombos, gyakran fenyőelegyes állományok.

Pannonhalmi-dombság

Az egykor csaknem teljesen erdővel borított kistáj ma már csak a három dombsoron találunk faállományokat. A legnagyobb kiterjedést a különféle jellegtelen tölgyesek és ültetvények (akácok) érik el. A kevés természetesebb erdőt a dombok völgyeiben gyertyánelegyes kocsánytalan és kocsányos tölgyesek, itt-ott ritkább fajokkal alkotta erdők jelentik

Súri-Bakonyalja

A Szápárt és Csetényt magában foglaló kistáj természetes körülmények között csaknem teljesen erdővel borított lenne, mára az erdőtakaró felszakadozott, elsősorban a szélesebb patak völgyekből hiányzik (jelenleg a faállománnyal borított terület nem éri el a kistáj felét.

Csornai-sík

Viszonylag homogén potenciális vegetációjú kistáj, amely rokon a Kapuvári-síkkal. Belső területein főleg keményfás ligeterdők álltak, puhafás állományokkal, fátlan mocsarakkal, kevés lápi társulással mozaikolva. Mai képében dominál a szántóföldi művelés.

Káloz-Igari löszhátak

A tájegység az erdőssztyepp-zóna része, a löszplató nagy része potenciálisan erdős terület; azonban legnagyobb részét ma művelt területek, főként nagytáblás szántóföldek borítják. A természetes és természetközeli növényzet fragmentált (átlagosan néhány hektáros) foltokban maradt fenn, lösz-sztyepprétek, mocsarak, mocsárrétek képviselik. Értékesebb, regenerációra képes vegetáció főként a Bozót-patak völgyében, az abból kiágazó löszvölgyekben, valamint a tájegység déli részén, a Sió-völgyébe torkolló völgyrendszerekben él.

2.2.4.3. ÁLLATVILÁG

Az eddig feldolgozott csoportokra általánosan jellemző, hogy a hazai fajoknak legalább 70-75 %-a kimutatható a Bakonyból is. Ennek értelmében a Bakony területén élő fajok száma durva becslés alapján is 15-20 ezerre tehető.

Gerinctelen fauna

A gerinctelen fauna összetételét számos tényező szabja meg. Ezek közül, főleg a rovarvilág számára, talán a lombkorona szinte tökéletes záródása a legfontosabb.

A méhszerűek családjának számos faja megfigyelhető a Bakonyban is. A háziméh mellett jelentős szerep jut a vadméheknek is.

A lepkék közül jellemző nappali lepke fajnak tekinthető a citromlepke, a kis rókelepke, a nappali pávaszem. Az éjjelilepkék közül tipikus faj a hamuszín csikosaraszoló, a tavaszi gövélyfű-csuklyásbagoly. A futóbogarak mintegy 375 faja található meg a Bakonyban.. Jellegzetes tagja a bükkös bogárfaunájának a hosszú csápú, karsú testű cincérek. A bükkös öv pókfaunájának tagjai elsősorban a talajlakó pókok közül kerülnek ki. További jellemző gerinctelen állatcsoportok a Bakonyvidéken a százlábúak, atkák valamint a bizonytalan rendszertani helyzetű medveállatkák.

Madárvilág

A Magas-Bakony madárvilága elsősorban néhány hegyvidéki faj előfordulása jellemző. Legérdekesebb közülük a hazánkban is igen ritka fehérhátú fakopács. Ugyancsak elsősorban a

bükkösökben él a fekete harkály. A legmagasabb területek viszonylag gazdagok a ragadozó madarakban is. A kerecsensólyom legtipikusabb fészkelőhelyei a Keleti-Bakonyban voltak. További jellemző madárfajok a kis légykapó, örvös légykapó, szürke légykapó, a kék galamb, barátcinege és sisegő füzike.

Emlősök

A megye területén 6 fajjal képviseltetik magukat a cickányok, köztük hazánk leggyakoribb cickányfajával az erdei cickánnal. A bükkös övben gyakori rágsáló a közönséges erdeiégér, sárganyakú erdeiégér, a vöröshátú erdei pocok. A pelék közül három fajjal találkozhatunk a térségben: a nagy pele, az erdei pele és a mogyorós pele. A Bakony térségére jellemző emlős állat a vörös mókus, a gímszarvas, a vaddisznó, valamint a főleg a Magas-Bakonyban előforduló európai borz.

Lápok, nedves rétek

A Bakony vidéken lápok, láprétek, mocsárrétek és mocsárerdők egyaránt megtalálhatók. Az Öcs melletti tőzegmohaláp, főleg napjaink csapadékos időszakában kitűnő feltételeket nyújt a különböző kételtűek szaporodásához, fejlődéséhez. Legérdekesebb közülük a hegység egyik nevezetes állataként számontartott alpesi göte (*Triturus aplestris*). Az öcsi Nagy-tóban együtt fordul elő a sárgahasú unka (*Bombina variegata*) és a vöröshasú unka (*Bombina bombina*). Ritkaságnak számít a hegységnek főként a peremvidéken élő barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*). Tömegesen fordul elő a barna varangy (*Bufo bufo*), azonban a zöld varangy (*Bufo viridis*) igen ritka. Gyakori a zöld levelibéka (*Hyla arborea*), ritkább az erdei béka (*Rana dalmatina*) és meglehetősen ritka a hosszúlábú mocsári béka (*Rana arvalis wolterstorffi*). A gazdag kételtű faunával szemben a halak tekintetében kifejezetten szegényes a Nagy-tó. Eddig egyedül az ezüstkárász (*Carassius auratus*) jelenlétéről tudunk. A láprétek és mocsárrétek állatvilágának összetétele sok tekintetben nagyon hasonló. Sajátos mikroklimájának köszönhetően olyan fajok megőrzésére is alkalmasak, mint pl. a lápi gyöngyházlepke (*Brenthis ino*). Ezen kívül számos más lepkefaj is megtalálható a környéken. A többé-kevésbé nedves gyepek állatvilága rendkívül gazdag és változatos lehet. Csigák, pókok, bogarak és egyéb ízeltlábúak nagy faj- és egyedszámban népesítik be a réteket.

Vizek lakói

Állóvizek

A zooplankton összetételében nagyon fontosak a különféle alsórendű rákok. A Balaton vízgyűjtő területének szitakötő faunája nem csak jól ismert, hanem meglehetősen gazdag is.

A madarak közül főleg az úszók és a gázlók tagjai kötődnek a vízhez. Jellemző képviselőik: a szürke gém, a kis kócsag, a nagy kócsag valamint a vörös gém, a bütykös hattyú, a tőkés réce, a szárcsa, a vízityúk, a búbos vöcsök.

Az emlősök közül jellemző a vidra, a pénzmapocok, valamint a közönséges vízicickány. Főleg fűz vagy égerligetekkel tarkított mocsaras területek jellemző ragadozója a hermelin. A Bakonyvidék értékes halfajának számít a lápi póc, de rajtuk kívül a Bakonyvidék vizeiben jelenlegi ismereteink szerint a 80 hazai faj közel fele előfordul.

Folyóvizek

A forrásokból kifolyó sekély és többnyire hideg vizű csermelyekben, valamint a gyorsan folyó vizű hegyi patakokban és a Bakonyvidéken is a legtöbb kérész, álkérész és tegzes. A halfaunisztikai kutatások nem mutattak ki következetesen többkorú pisztrángállományokat, ez

is inkább azt támasztja alá, hogy az állományok nem önfenntartóak. Természetvédelmi szempontból nem kívánatos a pisztrángfajok bakonyi vizekbe történő telepítése.

A megyében élő ritkább fajok közül említést érdemel a tarka géb. Főleg a hegység alacsonyabb fekvésű területeinek állóvizében fordul elő a ragadozó csuka és a ragadozó sügér. Az emlősök közül a vizekhez kötődik a nádasok és a hegyvidéki patakok mentén előforduló Miller vízicickány.

A kisvízfolyásoknál jellemző élőlényei a folyami rák állományok.

2.2.4.4. VÉDETT TERMÉSZETI ÉRTÉKEK

Veszprém megye a Balaton- Felvidéki Nemzeti Park Igazgatóságának működési területéhez tartozik, melyen nemzetközi-, országos- és helyi jelentőségű védett természeti területek és értékek találhatók. Részletes ismertetés a Balaton-felvidéki Nemzeti Park honlapján megtalálhatók

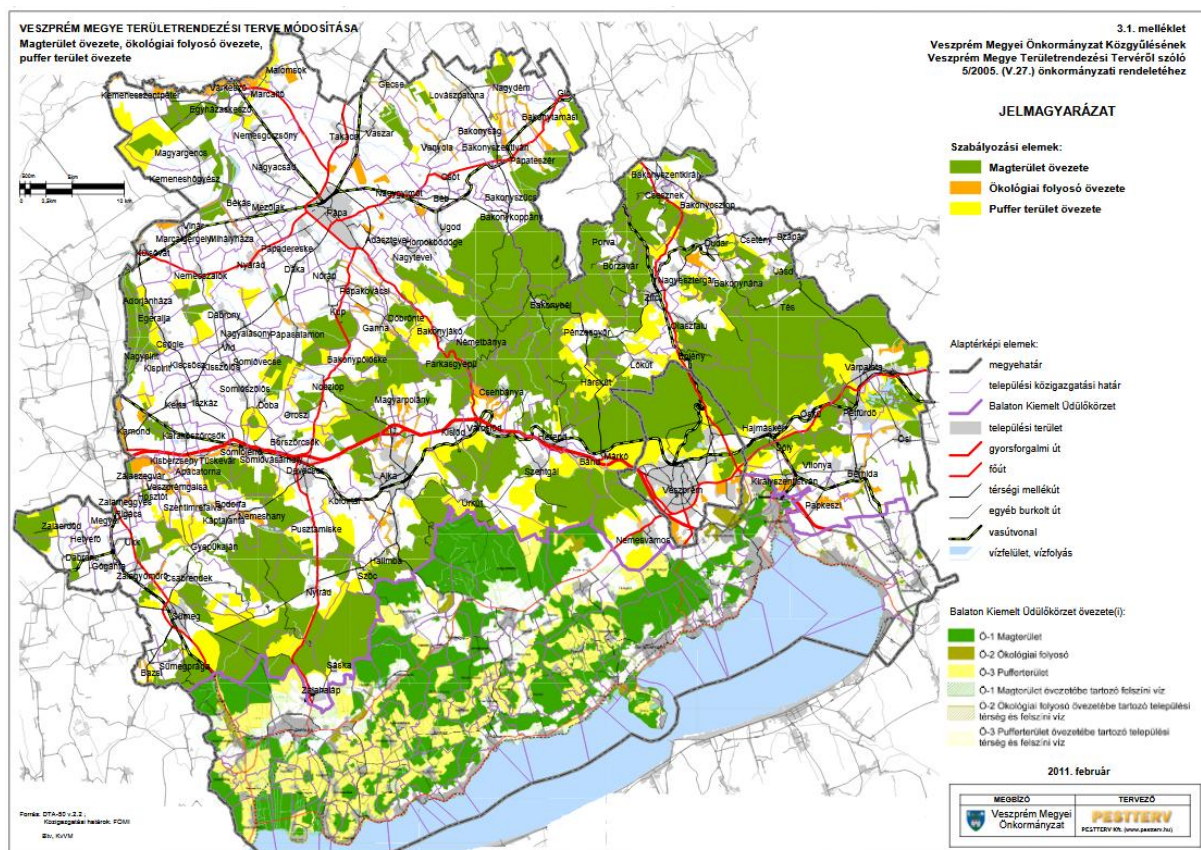
33. táblázat: Országos jelentőségű védett területek-Nemzeti Park (ha)

2011	2012	2013	2014	2015	2016	Veszprém megye területe
31 480	31 480	30 765	30 765	30 765	30 765	446 400

Forrás: BfNPI

A megyében 2 tájvédelmi körzet és 20 országos jelentőségű természetvédelmi terület található, valamint helyi védettséget élvez 45 terület (2006-ban 30). Veszprém megye összes helyi jelentőségű védett természeti értékeinek száma: 32.

Veszprém megye területén ex-lege védett területek, Ramsari Terület, Európa Diplomás Terület valamint NATURA 2000 területek is, Nemzeti Ökológiai hálózat és Magas Természeti Értékű terület is található.



Forrás: Veszprém megye területrendezési terve

18. ábra: Magterület övezete, ökológiai folyosó övezete, puffer terület övezete

A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság adatszolgáltatása szerint Veszprém megyében az Országos Ökológiai Hálózat területe 242.900 ha, az erdőrezervátumok is részei az ökológiai hálózatnak.

Erdőrezervátumok Veszprém megyében

Veszprém megye területén 3 erdőrezervátum, illetve erdőrezervátum céljára kijelölt terület található (illetve egy Zala megyében található erdőrezervátum védőzónájának kisebb része áthúzódik Veszprém megyébe).

Jogszabályban kihirdetett erdőrezervátumok:

- Tátika (Bakony, MT: 87,5 ha, VZ: 171,7): A Nemzeti Park területén Zalaszentőrs község határában kettős lávaömlésű kúpon található. A Tátika ösbükkös elegyes állománya az alsó bazaltkúpon található, természetes állapotú őserdő, melynek koros fái 210-220 évesek.
- Somhegy (Bakony, MT: 103,6 ha, VZ: 189,6): A Magas-Bakony Tájvédelmi Körzetben Bakonybél községben Somhegypusztától északra helyezkedik el. Különleges értékek: szubmontán bükkös, idősebb állományok, sziklakibúvások. A hegytetőn földszáncal, a déli, úgynevezett Plötz oldalon két barlanggal, mészkőpadon kialakult meszes lejtőgyep társulásokkal.
- Fehér-sziklák (Bakonyalja, MT: 39,1 ha, VZ: 235,0): Sümeg és Csabrendek között az úgynevezett Rendeki hegyen helyezkedik el, mindkét település külterületét érinti. Az erdőrezervátum a Csabrendek 1-6-os tagot, valamint a Sümeg 101 A1 erdőrészletet és a 118-as tagot foglalja magába. Népies neve: Fehér-kövek.

Kihirdetésre váró erdőrezervátum:

- Tóth-árok Erdőrezervátum (189 ha) (A Magas-Bakony TK bővítése; összes területe 440 ha, de ebből már védett 251 ha)

A tájvédelem és a tájfejlesztés terén, ahogyan országosan, úgy Veszprém megyében is fontos a biológiai sokszínűség megőrzése. A klimatikus és közzettani változatosság egyedi gazdagságú növény- és állatvilág kialakulásához járult hozzá. Feladat a megye biológiai aktivitásértékének növelése a hosszú távú fenntarthatóságának biztosítása érdekében, valamint az ökológiai hálózatok rendszerének fejlesztése, folyamatosságának biztosítása.

Tájvédelmi értékelés

Az Európai Táj Egyezmény megvalósításának részeként Veszprém megyében a Balaton-felvidéki Nemzeti Parknál és a többi természetvédelem állami szervezetnél 2010-2011-ben a TÉKA program keretében végzett munka megalapozta az egyedi tájértékek felvételezését. Azóta évről évre lassabb ütemben, de folyamatosan bővül az egyedi tájértékek adatbázisa, mely végül a Természetvédelmi Információs Rendszerben (TIR), illetőleg 2015-től az OKIR rendszer adatbázisában kerül rögzítésre, ezzel a hatósági munkát és a települési értékvédelmet egyaránt szolgálja

Az intenzív emberi hasznosítás és terhelés következtében a természetes élőhelyek jelentős része hazánkban is megsemmisült vagy feldarabolódott. Bár az élőhelyek állapotát, jószágát nagyon nehéz objektív indikátorokkal országos léptékben mérni. Még ma is elmondhatjuk, hogy a jelentős természetközeli élőhelyek és a fontos természetvédelmi értéket képviselő fajok élőhelye még több mint 30 %-ot képvisel az országban. Ugyanakkor, ha az Európai Unió Élőhelyvédelmi Irányelve I. mellékletén felsorolt, hazánkban előforduló 46 közösségi jelentőségű élőhely állapotát az Európai Bizottság által meghatározott szempontok (elterjedés, kiterjedés, szerkezeti jellemzők és jövőbeli megőrizhetőség) szerinti 2007-ben elkészült értékelés alapján nézzük, akkor azok csupán 11%-ának állapota kedvező, 20%-a nem kielégítő, 67% pedig rossz állapotú. Természeti értékeink nemzetközi összehasonlításban ennek ellenére még most is kiemelkedő értéket képviselnek.

A megye változatos tájaival, természeti értékeivel, kialakult, de mindenképpen fejlesztendő gazdasági struktúrájával, a Veszprém Megye Területfejlesztési Konceptióban (továbbiakban Konceptió) megfogalmazott célokkal összhangban alkalmas a megye táji értékeinek megőrzésére, azaz a tájvédelem biztosítható. A tájfejlesztés a Konceptió 7.7 fejezetében - Természeti-, táji és egyéb stratégiaiilag fontos erőforrások megőrzése, fenntartható használata, energiahatékonyság és környezetünk védelme – részletesen kidolgozásra került. Főcímeiben:

- A természeti és a táji értékek védelme és fejlesztése
- Vizek nyújtotta potenciálok kihasználása
- Az ásványkincsek nyújtotta potenciálok figyelembevétele és kihasználása
- A termőföld jelentette potenciál kihasználása

2.2.4.5. NEMZETKÖZI JELENTŐSÉGŰ TERÜLETEK

Veszprém megyében nemzetközi jelentőségű területek:

- Európa Diploma - Védett természeti terület **Tihanyi-félsziget vulkanikus képződményeit** tartják számon.
- Ramsari - nemzetközi jelentőségű vizes terület Balaton
- NATURA 2000 - európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű terület
- Nemzeti ökológiai hálózat

Az UNESCO Földtudományi Tagozata 1997-ben hirdette meg geopark programját, majd 2000-ben elkötelezett francia, német, spanyol és görög szakemberek életre hívták az Európai Geopark Hálózatot. Veszprém megye területének jelentős részét lefedi a Bakony-Balaton UNESCO Geopark, melynek programjai a települések együttműködését is szolgálják természetvédelmi témákban.

2.2.4.6 ÉLETTELEN TERMÉSZETI ÉRTÉKEK

Földtani alapszelvények

A Veszprém megyében védett földtani alapszelvények száma: 187.

Ex lege védett területek

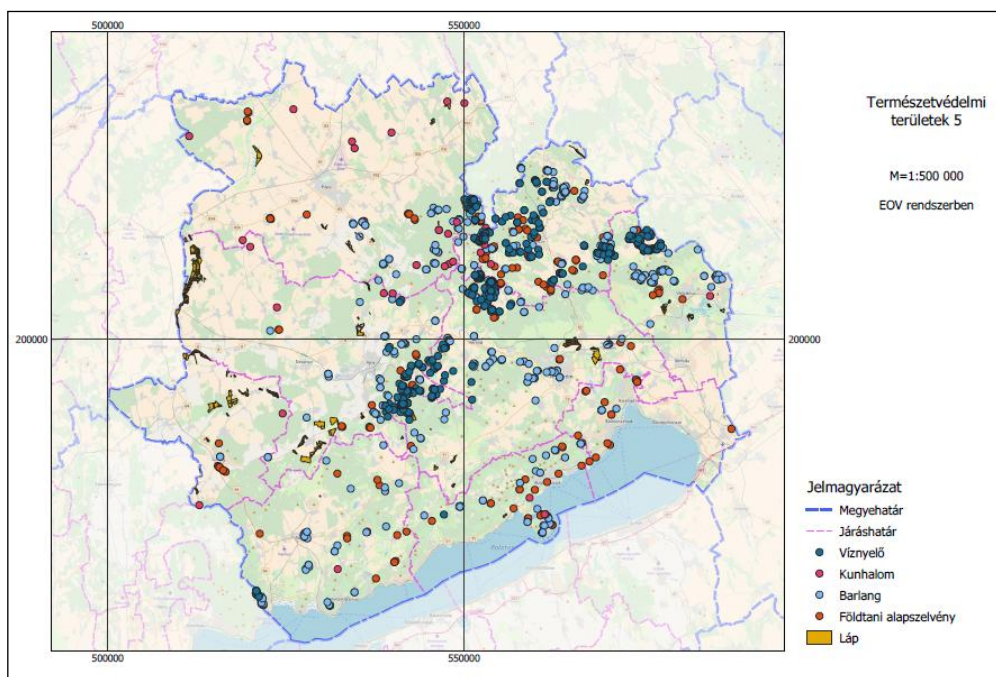
A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény szerint 23. § (2) bekezdése alapján a törvény erejénél fogva védelem alatt áll valamennyi forrás, láp, barlang, víznyelő, szikes tó, kunhalom, földvár (ex lege védettség). Az e bekezdés alapján védett természeti területek országos jelentőségűnek minősülnek. Veszprém megye területén található ex-lege védett területeket a következő táblázat foglalja össze.

34. táblázat: Veszprém megye területén található ex-lege védett területek

Objektum	Nyilvántartott összesen (db)	
Forrás	2237	
Barlang	590	
Víznyelő	509	
Kunhalom	36	 term véd 1.pdf
Földvár	16	

Forrás: BfNPI

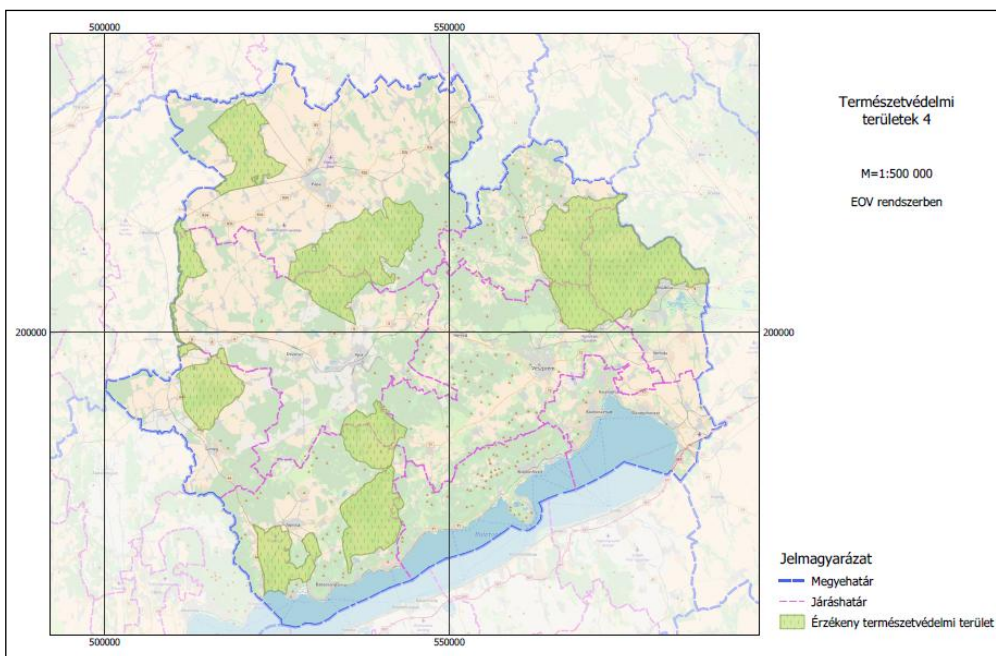
A megye természeti területei az alábbi térképeken szemléltetjük.



19. ábra: Élettelen természeti értékek

2.2.4.7. KIEMELTEN FONTOS ÉRZÉKENY TERMÉSZETI TERÜLETEK

A Kiemelten fontos érzékeny természeti területek térségeit és az érintett településeket az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról szóló 2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelet tartalmazza.



20. ábra: Érzékeny természetvédelmi területek

2.2.4.8. TELEPÜLÉSI ÖKOLÓGIAI ADOTTSÁGOK

A korábbi megállapítások napjainkra még hangsúlyosabb formát öltöttek.

A település arculati kézikönyvek remélhetőleg megakadályozzák a jelenlegi gátlások nélküli építkezést.

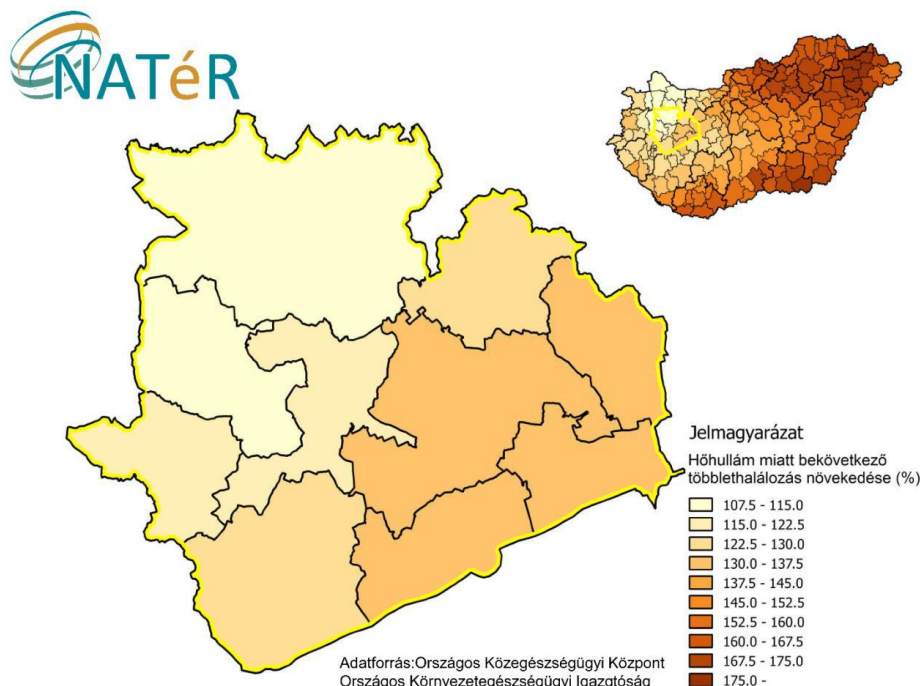
2.2.5. ÉGHAJLATVÁLTOZÁS

2.2.5.1. MAGAS ÉRINTETTSÉGŰ PROBLÉMAKÖRÖK

Hőhullámok egészségügyi veszélyeztetettsége

A hőhullámok egészségügyi veszélyeztetettsége szempontjából az ország teljes népessége érintett, bárhol, bárkit sújthatnak a hőhullámok hatásai.

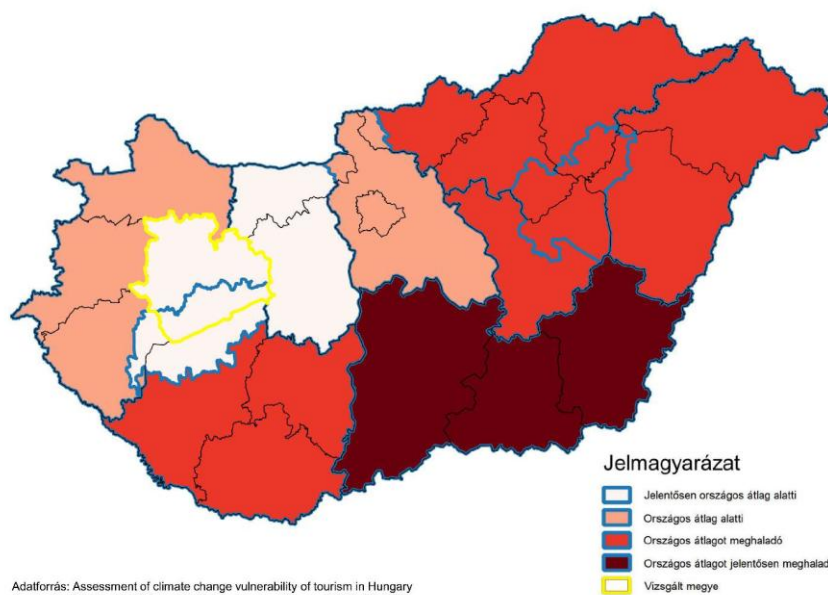
Veszprém megye érintettsége az országos átlagnál kedvezőbb. A megyén belül tapasztalható különbségek a hőhullámos napok többlet hőmérsékletével függnek össze. A délkeleti, Balatonparti területeken ez a növekedés feltételezhetően intenzívebb lesz, míg északon enyhébb növekedés várható.



21. ábra Hőhullámok általi veszélyeztetettség Veszprém megyében

Építmények viharok általi veszélyeztetettsége

Veszprém megye lakóépületeinek viharok általi veszélyeztetettsége 1%-kal haladja meg az országos átlagot. A megyében egyaránt nagy számban elterjedtek a kevésbé veszélyeztetett lakótelepi házak és 1946-1990 között épült otthonok relatíve magas száma és az elavult, felújítatlan, alapvetően a falvakra jellemző családi házak, melyek a szélkárra jóval érzékenyebbek.



22. ábra Lakóépületek viharok általi veszélyeztetettsége az országban

Villámárvíz általi veszélyeztetettség

Veszprém megye teljes területén, elszórtan található villámárvízzel veszélyeztetett települések. A fokozottan veszélyeztetett települések a megye középső részén, a Bakony lejtőin fekszenek.

Ivóvízbázisok veszélyeztetettsége

Az ivóvízbázisok sérülékenysége jelentősen befolyásolja az érintett terület alkalmazkodóképességét, mivel a klímaváltozásnak számos olyan vetülete van, amely a vízhasználat növekedésével járhat.

Ivóvízbázisok veszélyeztetettsége Veszprém megyében

Természeti értékek veszélyeztetettsége

Veszprém megye a természeti értékek veszélyeztetettsége alapján az ország veszélyeztetettebb területéhez tartozik. A megye nagy része (elsősorban a középső területek) a közepesen veszélyeztetett kategóriába esik.

Modellezett előrejelzések alapján a várható változások, melyek Veszprém megyét is érinthetik:

- A bükk, a kocsánytalan tölgy jelentős jövőbeli visszaszorulása, az erdősztyepp-öv várható kiterjedése
- Várható a relatív nedves- hűvös élőhelyek fajainak visszahúzódása
- A speciális, elszigetelt élőhelyek szűk toleranciájú, nehezen mozgó fajai különösen veszélyeztetettek
- A déli, melegkedvelő fajok megjelenésével és terjedésével átmenetileg megnőhet a fajok száma, az inváziós fajok uralomra jutása azonban hosszabb távon a fajszerkezet és a biodiverzitás csökkenésének irányába hat
- A kártevő rovargradációk nagysága várhatóan emelkedni fog, ami a szárazság sújtotta erdőkre fokozottabb veszélyt jelent
- A felhalmozódó száraz avar következtében várható a tüzesetek gyakoriságának növekedése, amely következményei a megváltozó körülmények között beláthatatlanok

2.2.5.2. KÖZEPES ÉRINTETTSÉGŰ PROBLÉMAKÖRÖK

Aszály veszélyeztetettség

A modell alapján megállapítható, hogy aszályveszélyeztetettség szempontjából Veszprém megye országos viszonylatban a nagyon sérülékeny megyék közé tartozik, mivel az alkalmazott klímamodell szerint, a megye területén igen intenzív csapadékmennyiség csökkenés várható. Ugyanakkor az érintett területeken a szántóföldi művelés nem hangsúlyos. Leginkább a megye északi, és déli területei azok, amelyek mérsékeltén vagy nagymértékben sérülékenyek, míg a megye keleti részére a nem sérülékeny területek a jellemzőek.

Erdők sérülékenysége

Veszprém megye erdős területei, országos összehasonlításban, a közepesen érzékeny kategóriába esnek. A megyében található erdők túlnyomó többsége kedvező helyzetben van, ugyanakkor az északi és keleti részeken előfordulnak valamivel kedvezőtlenebb helyzetben lévő területek is. Ezen területek erdő borítottsága jelenleg is minimális, és a modell alapján erdészeti hasznosításuk a jövőben sem javasolt.

A Devecseri és a Veszprémi járás fokozottan, a Pápai, Várpalotai és Balatonalmádi járás mérsékeltén, a többi pedig közepesen sérülékeny erdőtüz tekintetében. Ennek oka elsősorban a fokozott érzékenység a nagy kiterjedésű erdőterületek miatt.

Az éghajlatváltozás által veszélyeztetett megye-specifikus értékek meghatározása

A Veszprém megyében található megyei jelentőségű értékek közül az éghajlatváltozás elsősorban a természeti, agrárgazdasági, illetve turisztikai értékeket veszélyeztetheti. A megye turisztikai értékei közül a legmeghatározóbb a Balaton, ahol a turizmust az egyre gyakoribb hőhullámok, erősödő UV sugárzás, extrém időjárási jelenségek érinthetik kedvezőtlenül, valamint a Balaton vízmérleg változása. A megyei épített környezeti értékek alapvetően jó állapotban vannak, azokat a klímaváltozás várhatóan nem veszélyezteti. A megyei veszélyeztetettségi értékeket az alábbi táblázat foglalja össze.

35. táblázat: Megyei veszélyeztetettségi értékek

Megyei Érték	Település	Veszélyeztető tényező
Természeti értékek		
Bakony, Somló és Balaton-felvidék élettelen és élő ökoszisztémái	Bakony, Somló és Balaton-felvidék települései	Hőmérséklet emelkedés, aszály, extrém időjárási jelenségek
Tapolcai tavasbarlang	Tapolca	Beszivárgó vízmennyiség változások
A Balaton vízi és vízparti élővilága	Balaton környéki települések	Hőmérséklet emelkedés, aszály
Várpalotai homokbánya	Várpalota	Extrém időjárási körülmények
Agrárgazdaság, borászat		
Badacsonyi szőlő- és borkultúra, Badacsonyi kéknyelű	Badacsony környéki települések	Hőmérséklet emelkedés, aszály
Somlói Juhfark	Somló környéki települések	Hőmérséklet emelkedés, aszály
Csopaki olaszrizling	Csopak környéke	Hőmérséklet emelkedés, aszály
Turizmus, horgászat, rendezvények		
Balaton északi partja (üdülőturizmus)	Balaton környéki települések	Hőhullámok, extrém időjárási jelenségek, erősödő UV sugárzás

Forrás: Veszprém Megyei Klímastratégia tanulmány (2018. február)

2.2.6. ZAJTERHELÉS

Veszprém megye zajhelyzetének elemzése során –mint általában– három fő területre kell kitérni.

Ezek a következők:

- közlekedés
- ipari tevékenységek
- kulturális, szórakoztató ipar.

A megye környezeti zajhelyzetét döntő módon a közlekedés határozza meg. Az üzemi vagy szolgáltató jellegű létesítmények zaja lokálisan hat, általában csak a közvetlen környezetben érzékelhető, vagy okoz problémát. Ezzel szemben a közlekedés az egész megye szükséglete, így kisebb nagyobb mértékben minden közlekedési létesítmény környezetében kell zajterheléssel számolni.

A Közlekedés fejezetben bemutatjuk, hogy **2010 és 2016 között** Veszprém megye jármű állománya mintegy 15%-kal nőtt.

Lényeges befolyásoló tényező, hogy a főutak forgalma is jelentősen nőtt. Jelentősen nőtt a helyi forgalom is.

A közlekedés által okozott zajterhelés számtalan egészségügyi, épületkárosító hatása ismeretes, mely az egyén illetve a környezet érzékenységétől még fel is erősödik.

Az utóbbi években a településeken közlekedésszervezéssel, zajvédő létesítményekkel próbálják a gépkocsi forgalmat korlátozni. A települések zajterhelését az átmenő forgalom csökkentésével, elkerülő utak építésével lehet mérsékelni.

Közlekedésből származó zajterhelés

A közlekedési létesítményekből származó környezeti zajterhelésre vonatkozó határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM rendelet 3. számú melléklete határozza meg.

A határértékeknek az új tervezésű, vagy megváltozott terület-felhasználású területeken a meglévő közlekedési létesítményektől származó zajterhelésre is teljesülnie kell, de új út létesítése, meglévő korszerűsítése esetén is biztosítani kell a betartását.

Mérésekkel bizonyított, hogy a megye nagyobb településein a közlekedés eredetű zajterhelés meghaladja az engedélyezett határértéket, ez különösen az éjszakai órákban zavaróbb hatású.

A 8.-as út további korszerűsítésével a problémák mérséklődnek.

Öskü, Várpalota, Bánd, Herend belterületén zajcsökkentő falak épülnek.

Összefoglalás

Megállapíthatjuk, hogy a közúti közlekedésből származó zajimmisszió nappali értékei és éjszakai értékei is több esetben határérték feletti (nappal: 0,3-9 dB(A), éjjel: 0,2-12,2 dB(A), különösen az éjszakai forgalom okoz határérték feletti immissziót.

Ipari tevékenységből származó zajterhelés

A közlekedési zajtól eltérően a gazdasági tevékenység által okozott zaj lokális jellegű csak a zajt kibocsátó termelő vagy szolgáltató környezetét terheli, így a lakosságnak csak kisebb részét érinti. Ugyanakkor az üzemi létesítményekből származó zajhatás társadalmi megítélése kedvezőtlenebb, mint a közlekedésié, a lakosság kevésbé tudja tolerálni nyugalmanak ilyen jellegű zavarását. Az üzemi létesítményekből származó környezeti zajterhelés megengedett

értékét a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete határozza meg. A követelményeket a következő táblázatban ismertetjük:

36. táblázat: Üzemi létesítményekből származó zajterhelés határértékei zajtól védendő területeken

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

Itt térünk ki az építési munkálatok zajterhelésére is, melyek ugyan időszakosan terhelik a környezetet, de a terhelés mértéke esetenként igen jelentős lehet. Az építési kivitelezési tevékenységekből származó zajterhelés megengedett értékét a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. számú melléklete határozza meg. A követelményeket a következő táblázatban ismertetjük.

37. táblázat: Építési kivitelezési munkálatokból származó zajterhelés határértékei zajtól védendő területeken

Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM, megítélési szintre* (dB)					
	Ha az építési munka időtartama					
	1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

Szórakoztató létesítményekből származó zajterhelés

A kulturális, szórakoztató, vendéglátó, sport-, reklámcélú, közösségi, továbbá minden hangosítást igénylő rendezvényről és egyéb helyhez kötött zajforrástól származó zajterhelés megengedett értékeit a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete határozza meg. A követelményeket a következő táblázatban ismertetjük.

38. táblázat: Szabadidős létesítményekből származó zajterhelés határértékei zajtól védendő területeken

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

Az ellátást biztosító szórakoztatóipari, kulturális illetve vendéglátó létesítmények és rendezvények működési jellegükből adódóan közvetlen környezetüket terhelik. A lakossági zavarást általában a hangosító berendezések okozzák, de zavaró lehet a hűtő és légkondicionáló berendezések kültéri egységeinek működése is. Az egyes településeken ezen létesítmények koncentráltan jelennek meg, növelve a település zajterhelését. Különös zajterhelést jelentenek a térségben megrendezésre kerülő fesztiválok. mind Veszprém, mind Várpalota esetében éves szinten megrendezésre kerülnek a szabadtéri zenei rendezvények, melyek egyes esetekben lakossági panaszok kiinduló okai.

2.2.7. HULLADÉK KEZELÉS ADATAI

2.2.7.1. ÁLTALÁNOS HELYZETKÉP

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 2013. január 1-jével hatályba lépett, amely a hulladékról és egyes irányelvek hatályon kívül helyezéséről szóló 98/2008/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvet átültetve és a magyar hulladékgazdálkodási ágazatot megújítva számos új fogalmat, elvet, célt és intézkedést vezetett be.

A hulladékgazdálkodási tevékenységek gyakorlása során meghatározott elsőbbségi sorrendet kell biztosítani.

Az elsődleges cél a megelőzés, azonban, ha ez bizonyos körülmények között nem lehetséges, akkor a lehető legtöbb hulladék esetében az újrahasználatot, illetve az újrafeldolgozást kell alkalmazni, és csak legvégső esetben lehet a hulladékot elégetni vagy lerakni.

A megyében keletkező hulladékok kezeléséről a fentiek alapján az alábbi összegzést mutatjuk be.

2.2.7.2. IPARI HULLADÉK

A Veszprém megye a Közép-dunántúli régió nem kiemelkedően iparosodott megyéje, azonban az országos átlagot meghaladó mértékben vannak jelen a nagy hulladéktermelő ágazatok. 2017-es évi adatok szerint Veszprém megye gazdaságának 2017. I. félévi főbb gazdasági mutatói az egy évvel korábbihoz képest javultak.

A következő táblázatban felsoroljuk a hulladékképződés szempontjából meghatározó tevékenységi köröket.

39. táblázat: A megyében képződő ipari eredetű nem veszélyes hulladékok tevékenységekörök szerinti felosztása

Ipari, nem veszélyes hulladék		
TEÁOR kód	TEÁOR	kg
3821	Nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása	96 684 050
4677	Hulladék-nagykereskedelem	22 917 888
2442	Alumíniumgyártás	17 796 588
3511	Villamosenergia-termelés	10 293 940
2399	M.n.s. egyéb nemfém ásványi termék gyártása	8 535 310
1610	Fűrészárugyártás	7 935 742
3600	Víztermelés, -kezelés, -ellátás	7 103 978
2932	Közüti jármű, jármű motor alkatrészeinek gyártása	4 892 720
2511	Fémszerkezet gyártása	4 662 461
8130	Zöldterület-kezelés	3 625 220

Forrás: OKIR

Az előző táblázat adataiból megállapítható, hogy a megyében ipari hulladékok esetében hulladékképződés szempontjából a hulladék nagykereskedelem, valamint az alumíniumgyártás még mindig meghatározó szerepet tölt be.

2.2.7.3. MEZŐGAZDASÁGI ÉS ÉLELMISZERIPARI HULLADÉK

A következő táblázatban felsoroljuk a mezőgazdasági-élelmiszeripari hulladékképződés szempontjából meghatározó tevékenységi köröket.

40. táblázat: A megyében keletkező mezőgazdasági hulladékokat termelő jellemző tevékenységi körök (2016)

Mezőgazdasági		
TEÁOR kód	TEÁOR	kg
4638	Egyéb élelmiszer nagykereskedelme	2 653 500
1082	Édesség gyártása	1 219 428
3530	Gőzellátás, légkondicionálás	151 700
1051	Tejtermék gyártása	112 000
0141	Tejhasznú szarvasmarha tenyésztése	81 932
4711	Élelmiszer jellegű bolti vegyes kiskereskedelem	47 205
6209	Egyéb információ-technológiai szolgáltatás	33 494
1011	Húsfeldolgozás, -tartósítás	32 850
0111	Gabonaféle (kivéve: rizs), hüvelyes növény, olajos mag termesztése	29 537
7219	Egyéb természettudományi, műszaki kutatás, fejlesztés	17 960

A mezőgazdasági- és élelmiszeripari hulladékok mennyiségének meghatározó a húsfeldolgozás hulladékai adják.

2.2.7.4. TELEPÜLÉSI SZILÁRD HULLADÉK

A hulladékgazdálkodás jelentős átalakításának egyik eleme, hogy a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (Ht.) rendelkezése szerint 2016. április 1-től a közszolgáltatási díjat az NHKV Nemzeti Hulladékgazdálkodási Koordináló és Vagyonkezelő Zrt. szedi be az ingatlanhasználóktól és a Közszolgáltatónak a Közszolgáltatási Szerződésben rögzített feladataiért a Koordináló szerv fizet szolgáltatási díjat a Ht. 32/A.§ (1) i) pontja alapján.

Veszprém megye 217 településének közszolgáltatása települési szilárd hulladékok esetében megoldott. 158 település (a megye településeinek közel $\frac{3}{4}$ -e) közszolgáltatása az Észak-Balaton Törség Regionális Települési Szilárdhulladék-kezelési Önkormányzati Társulás rendszerének keretein belül valósul meg. A többi település jellemzően a Közép-Duna Vidéke, Dél-Balaton és Sió-völgye, Nyugat-Balaton és Zala-völgye, illetve a Győr és térsége Regionális Hulladékgazdálkodási Rendszer keretein belül valósítja meg az Európai Unió szintű hulladékkezelést.

A 158 Veszprém Megyei település összefogásával megalakult Társulással egy modern, környezetbarát hulladékgazdálkodási rendszer épült ki.

Egy olyan rendszer, ami segít abban, hogy csökkenjen a megye környezeti szennyezettsége, megszűnjenek az illegális hulladéklerakók, a lehető legtöbb hulladék kerüljön vissza a körforgásba. A Társulás és a szolgáltatók 2016. szeptember 30-án együttesen nyilatkoztak az NHKV Nemzeti Hulladékgazdálkodási Koordináló és Vagyonkezelő Zrt. felé arról, hogy a hatályos Közszolgáltatási Szerződés keretei között a Veszprém megye területén a területre vonatkozóan a hulladékgazdálkodási közszolgáltatói feladatokat az ÉBH Észak-Balaton Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. látja el.

A közszolgáltatási feladat ellátásában a Közszolgáltatási Szerződésben foglalt feladatmegosztás szerint az „AVAR AJKA” Városgazdálkodási és Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Kft., a Balatonalmádi Kommunális és Szolgáltató Nonprofit Kft., a Balatonfüredi Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft., a KÖZSZOLG Pápai Köztisztasági és Szolgáltató Nonprofit Kft., az NHSZ Tapolca Nonprofit Kft. és a "VHK" Veszprémi Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Kft. közreműködőként vesz részt.

41. táblázat: A megyében keletkező hulladékok mennyisége, kg (2016)

Települési szilárd		
TEÁOR kód	TEÁOR	kg
8130	Zöldterület-kezelés	394 110
2453	Könnyűfémöntés	343 190
5510	Szállodai szolgáltatás	307 571
8610	Fekvőbeteg-ellátás	236 800
5221	Szárazföldi szállítást kiegészítő szolgáltatás	138 521
2932	Közúti jármű, jármű motor alkatrészeinek gyártása	123 046
6810	Saját tulajdonú ingatlan adásvétele	114 000
8411	Általános közigazgatás	105 260
4120	Lakó- és nem lakó épület építése	102 470
3811	Nem veszélyes hulladék gyűjtése	76 040

Vegyes hulladékok begyűjtése

A hulladékok kezelésének alapvető szabályait a hulladékgazdálkodásról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény állapítja meg. A törvény megalapozza a hulladékgazdálkodás Európai Unió által támasztott követelményeinek megfelelő szabályozását. A települési szilárd hulladék kezelésére vonatkozó két legfontosabb kapcsolódó jogszabály a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet, illetve a hulladéklerakással valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet.

42. táblázat: Vegyes hulladékok mennyisége Veszprém megyében

Energiahasznosítással történő égetéssel hasznosított hulladék mennyisége (tonna)	Újrafeldolgozással hasznosított hulladék mennyisége (tonna)	Az újrafeldolgozott hulladékból komposztálással hasznosított hulladék... (tonna)	Műszaki védelemmel ellátott lerakókban elhelyezett szilárd hulladék m... (tonna)	Egyéb hulladékkezelés maradványaként ártalmatlanított települési szilárd hulladék	Összes hasznosított és ártalmatlanított hulladék mennyisége (tonna)	Energiahasznosítás nélküli égetéssel ártalmatlanított hulladék mennyisége (tonna)
1029	62100	6680	46443	1271	109594	20,8

A települési hulladék összetétele az alábbiak szerint jellemezhető figyelemmel az országos és a helyi mérési adatokra:

A Királyszentistváni hulladéklerakó 2016 évi adatai:

Depónia telítettség:	283 894 m ³ ~ 199 858 tonna
A depónia maximális kapacitása:	890 000 m ³ ~ 620 000 tonna
Szabad kapacitás:	596 601 m ³ ~ 420 142 tonna

43. táblázat: A közszolgáltatás keretében elszállított települési hulladék összetétele (%)

Hulladék	
Papír	13,4
Textil	3,5
Műanyag	13,0
Üveg	3,5
Fém	1,8
Bio	22,5
Lomtalánítási	3,1
Egyéb	38,6
Veszélyes hulladék	0,7

Szelektív hulladékgyűjtés

Veszprém megye területén a szelektív hulladékgyűjtés formái:

- Gyűjtősziget
- Hulladékudvar
- Szelektív zsákos és kukás gyűjtés
- Visszavételi lehetőség

A szelektív hulladékgyűjtés megvalósítása a tervezési területen a helyi körülményekhez igazítva részben működik. A gyűjtést a közszolgáltatók végzik gyűjtőszigetek, hulladékgyűjtő

udvar működtetésével, mobil gyűjtőjáratok alkalmazásával, egyes hulladékalkotóknak a keletkezés helyén történő elkülönített gyűjtésével. A jogszabály 2000 lakosonként írja elő egy szelektív hulladék gyűjtő sziget kialakítását. Az Önkormányzat az esetleges többletigényekről a közszolgáltatókkal egyeztetethetnek.

A szelektív hulladék tartalmazza a lakosságtól hulladékudvarban, gyűjtőszigeten és házhoz menő gyűjtéssel szelektíven begyűjtött hulladékokat, ill. a komposztálásra került hulladékáramot is.

A szelektív hulladékgyűjtés eszközei és a szelektíven gyűjtött hulladékok mennyisége közszolgáltatói adatok alapján az alábbiak.

44. táblázat: A szelektív gyűjtés eszközei a megyében

Megye	Hulladékudvar (db)	Gyűjtősziget (db)
Veszprém	4	1725

Gyűjtőkörzet	Gyűjtőpont
Ajka	300
Pápa	150
Tapolca	525
Veszprém	673
Bfüred	77
Balmádi	0
Összesen	1725

Az alábbi táblázatban a KSH összefoglaló adatait részletezzük. Lényegesen megnőtt a hasznosítás mértéke 2010. évhez képest.

45. táblázat: Hulladék gyűjtése, kezelése

Évek	2010	2013	2014	2015	2016
Megnevezés	Hulladékgyűjtés				
Hulladékgyűjtésbe bevont település	217	216	216	217	217
Elszállított települési hulladék, ezer t	119,6	98,3	107,6	103,7	109,6
Ebből: lakosságtól	90,7	74,0	78,8	80,2	84,3
ezen belül: szelektív hulladékgyűjtésben	2,3	1,6	2,3	3,4	5,7
Nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz, ezer m ³	72,6	42,1	66,4	53,2	44,4
Ebből: lakossági tárolókból	13,7	6,9	8,5	8,2	8,5
Hulladékhasznosítás, ártalmatlanítás					
Újrafeldolgozással hasznosított, ezer t	5,9	25,3	59,8	58,8	62,1
Energiahasznosítással történő égetéssel hasznosított, ezer t	–	–	1,5	1,6	1,0
Energiahasznosítás nélküli égetéssel ártalmatlanított, ezer t	–	0,0	0,0	0,0	0,0
Lerakással ártalmatlanított, ezer t	113,7	73,0	46,3	43,3	46,4
Összesen	119,6	98,3	107,6	103,7	109,6
Üzemelő lerakóhelyek száma	3	4	4	4	3

Veszprém megyében 71db bezárt lerakó található.

A megyében 5db működő ebből 3db kommunális, 1db veszélyes, 1db zagy (Bakonyi Erőmű) hulladéklerakó található.

Az Észak-Balatoni Társulás 33db hulladéklerakó rekultivációját valósította meg.

Összegezve megállapítható, hogy a megye legnagyobb hulladékkezelő központjában, Királyszentistváni nincs ellátási gond, a létesítmény az előírásoknak megfelelően működik. A térségben folyamatos fejlesztések vannak a közszolgáltatást illetően. Minden esetlegesen felmerülő probléma, (ami nem az ellátással kapcsolatos) a környezetvédelmi hatósággal egyeztetve kerül megoldásra.

Az illegális hulladék lerakás kapcsán az esetek nagy részében a hulladék tulajdonosa nem ismert, a birtokos az, akinél a hulladék megtalálható, és a Hatóság a terület tulajdonosát kötelezi a hulladék elszállítására, amennyiben nincs meg a hulladék tulajdonosa.

Az azbeszt hulladék lakosságtól történő átvétele nem megoldott. 2017-ben a Földművelésügyi Minisztérium kezdeményezte megyénként egy lerakó kijelölését, ahol azbeszt tartalmú hulladékot átvesznek, és ennek a költségét át kormányzati forrásból finanszíroznák.

A megyében az ÉHÖT projekt keretében a következő településeken valósult meg a bezárt hulladéklerakók rekultivációja. A következőkben felsoroljuk melyik településen hogyan valósult meg a rekultiváció.

- **Felszámolás, rostálással és válogatással:** 10 db lerakó: Gyepükaján, Kiscsősz, Lovas, Nagyalásony, Noszlop, Pápasalamon, Somlóvecse, Szentimrefalva, Zalameggyes, Zalaszegvár.
- **Kétütemű lezárás biogáz hasznosítás nélkül:** 4 db lerakó: Balatonfüred, Balatonrendes, Pápa, Tapolca.
- **Együtemű lezárás teljes rétegrenddel és gázelvező réteggel:** 4 db lerakó: Bakonybél, Bakonyháza, Devecser, Nyárád.
- **Együtemű lezárás teljes rétegrenddel, gázelvező réteg nélkül:** 8 db lerakó: Balatonalmádi, Csabrendek, Felsőörs, Kapolcs, Magyarpolány, Nagypirit, Nemesgulács, Ukk.
- **Együtemű lezárás egyszerűsített rétegrenddel:** 7 db lerakó: Apácatorna, Dabrony, Dáka, Hosztót, Káptalanfa, Nemesahany, Veszprémgalsa.

A végleges műszaki tartalom szerint a **felszámolásból** kikerülő kezelendő hulladék tervezett teljes mennyisége: **18.165 m³**

A javasolt projektváltozat megvalósítása - a rekultivációs tervek alapján - **390.182 m² terület,** és **3.058.816 m³** hulladék rekultivációját jelenti.

2.2.7.5. TELEPÜLÉSI SZENNYVÍZ ISZAP MENNYISÉGE

46. táblázat: A megyében keletkező iszap hulladékok mennyisége (2016)

Megye	Keletkezett (OKIR, t)
Veszprém	34 096

A keletkező kommunális szennyvíziszap mennyisége a települési szennyvízcsatornázás és szennyvíztisztítás fejlesztésével összefüggően folyamatosan növekszik. Kezelésük a víziközmű vállalatok feladata. Általában komposztálás után termőföldi kihelyezéssel hasznosítják ezen hulladékokat.

2.2.7.6. ÉPÍTÉSI-BONTÁSI HULLADÉK

A megyében keletkező építési, bontási és egyéb inert hulladékok a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII.11.) a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló Korm. rendelet alapján létrehozott 2016-os év adatait tartalmazó OKIR adatbázisból nyertük.

Az építési-bontási, és egyéb inert hulladékok keletkezésének főbb forrásai:

- Lakosság
- Építőipari kivitelezés (felújítás, bontás, építés)
- Útépítés (bontás és építés)
- Építőanyag ipar termelési hulladéka (beton, cserép, tégl, stb.)

A megyében képződött inert hulladékok mennyiségét a következő táblázat tartalmazza.

47. táblázat: A megyében keletkező hulladékok mennyisége (2016)

Megyenév	Keletkezett (kg)
Veszprém	150 203

A bánya-süllyedékek tájba illesztéséhez az építési és bontási hulladékok felhasználhatók, hulladékgazdálkodási engedéllyel, mely a hulladékok hasznosítását jelenti.

2.2.7.7. VESZÉLYES HULLADÉKOK

Veszélyes hulladékoknak a 2012. évi. CLXXXV. „a hulladékokról” szóló törvény 1. számú mellékletben meghatározott veszélyességi jellemzők legalább egyikével rendelkező hulladékokat tekinti a magyar jogalkotás.

A megyében keletkező veszélyes hulladékokat a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII.11.) a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló Korm. rendelet alapján létrehozott 2016-os év adatait tartalmazó OKIR adatbázisból nyertük.

A megyében keletkező veszélyes hulladékok mennyiségét az alábbi táblázat tartalmazza.

48. táblázat: A megyében keletkező hulladékok mennyisége (2016)

Megyenév	Keletkezett (kg)
Veszprém	23 387 011

49. táblázat: A megyében keletkező veszélyes hulladékok mennyisége ágazati bontásban az OKIR adatszolgáltatás alapján (2016)

TEÁOR kód	TEÁOR	kg
2014	Szerves vegyi alapanyag gyártása	6 356 335
2453	Könnyűfémöntés	5 467 691
2020	Mezőgazdasági vegyi termék gyártása	1 846 017
3822	Veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása	1 748 007
2313	Öblösüveggyártás	1 095 205
2932	Közúti jármű, jármű motor alkatrészeinek gyártása	838 518
7112	Mérnöki tevékenység, műszaki tanácsadás	605 706

3900	Szennyeződésmentesítés, egyéb hulladékkezelés	595 540
2442	Alumíniumgyártás	520 894
2015	Műtrágya, nitrogénvegyület gyártása	510 714

Összességében megállapítható, hogy a megyében az elmúlt években a hulladékok keletkezése az országos trendekkel megegyezik. A hulladékok keletkezésénél, kezelésénél a szigorú jogszabályi rendelkezéseknek és az egyre erősödő környezettudatos hozzáállásnak hatásai kimutathatók.

2.2.8. IPARBIZTONSÁG

Nagy Mennyiségben veszélyes anyagokat felhasználó, előállító és tároló ipari üzemek, Berhida-Peremartonban, Pétfürdőn Várpalota körzetében és Balatonfüzfőn találhatók.

Az iparban jelenlévő veszélyes anyagok tárolása, feldolgozása, felhasználása magában hordja a súlyos ipari balesetek kialakulásának kockázatát.

A módosított 219/2011. Kormányrendelet alapján, Veszprém megyében 13 felső-, és 3 alsó küszöbértékű, valamint 20 küszöbérték alatti üzem került azonosításra. A 20 küszöbérték alatti üzem közül 18 üzem Súlyos Káresemény Elhárítási Terv (továbbiakban: SKET) készítésére kötelezett.

2.2.8.1. KÉMIAI BIZTONSÁG

A vegyi anyagok mára mindennapjaink részévé váltak. Egyre szélesebb körben történő alkalmazásuk azonban nem csak javítja életminőségünket, hanem a vegyi anyagok egyben kockázatot is jelenthetnek mind az emberi egészségre, mind a környezetre.

A napjainkban használt mintegy 100 ezernyi vegyi anyag jelentős hányadáról nem áll rendelkezésre elegendő, a humán és környezeti biztonságosságukat alátámasztó információ. A vegyi anyagok gyártásáról és felhasználásáról hazai szinten átfogóan a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény rendelkezik. Az EU vegyi anyag politikájával – ami magába foglalja a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK közösségi rendeletet, az anyagok és keverékek osztályozásának, címkézésének és csomagolásának globálisan harmonizált rendszeréről (GHS) szóló közösségi rendeletet (CLP), a biocid hatóanyagokra és készítményekre, illetve a növényvédő szerekre és terméknövelőkre vonatkozó rendeleteket – összhangban cél az ipar és a lakosság körében a vegyi anyagok ésszerű és biztonságos alkalmazása. Tekintettel arra, hogy a vegyi anyagok növekvő száma és használata globális környezetkárosodást, tömeges egészségkárosodást és mérgezést okozhat, nemzetközi együttműködésben folyik a kémiai biztonság jogi eszközeinek egységes és hatékony megteremtése. A káros vegyi anyagok nemzetközi kereskedelmét a Rotterdami Egyezmény szabályozza, amelyet európai szinten a veszélyes vegyi anyagok kiviteléről és behozataláról (PIC) szóló közösségi rendelet szabályoz. Az ún. Nemzetközi Vegyi anyag-kezelés Stratégiai Megközelítése (SAICM) egy olyan átfogó önkéntes, nemzetközi keretprogram, mely minden szektort felölelve nyújt stratégiát a vegyi anyagok gyártásának és felhasználásának korlátozására; az uniós és hazai jogszabályokon, illetve a különböző szereplők felelősségvállalásán, valamint szemléletformáláson keresztül nyilvánul meg.

Az elmúlt években az EU előírásokkal összhangban számos jogszabály jelent meg pl. a veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes készítményekkel végzett tevékenységekre vonatkozóan.

2.2.8.2. NUKLEÁRIS BIZTONSÁG, SUGÁREGÉSZSÉGÜGY

A nukleáris környezetbiztonság Magyarországon a környezetbiztonság egyik kiemelt területe. Az Országos Atomenergia Hivatal kezelésében lévő Központi Nukleáris Pénzügyi Alap finanszírozza a kiégett fűtőelemek átmeneti tárolásával és végleges elhelyezésével, a radioaktív hulladékok végleges elhelyezésével, valamint a nukleáris létesítmények leszerelésével összefüggő feladatokat. Az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (OKF) látja el az országos nukleárisbaleset-elhárítási korai riasztási feladatokat és ennek érdekében működteti az Országos Sugárfigyelő Jelző és Ellenőrző Rendszer távmérőhálózatát és az azt felügyelő hazai környezeti radiológiai monitoring adatcsere központot. Emellett az OKF működteti az EURDEP nemzetközi radiológiai monitoring adatcsere rendszer magyarországi központját. A nukleáris balesetekre való felkészülés, következményeinek elhárítása, enyhítése a nukleáris környezetbiztonság fontos eleme. A felkészülés időszakában az Országos Nukleárisbaleset-elhárítási Rendszer szervezeti felkészülési és gyakorlási feladatokat hajtanak végre. Az elhárítást nukleáris baleseti helyzetekben a Kormányzati Koordinációs Bizottság irányítja. Nukleáris veszélyhelyzetben a szakmai döntés-előkészítés a Védekezési Munkabizottság feladata. Nukleáris veszélyhelyzetben a tájékoztatás összehangolására a Védekezési Munkabizottság Lakossági Tájékoztatási Munkacsoportot működtet. A beavatkozó erők alkalmazására az Operatív Törzs vezetője tesz javaslatot. A hazai nukleáris ipar mellett az országhatáron kívüli nukleáris létesítmények is befolyásolhatják a hazai környezetet, így a lakosság sugárterhelését. Emellett még számos olyan emberi tevékenység létezik, melyek növelhetik a lakosság ionizáló sugárzástól származó sugárterhelését. Ezek közül a legismertebb a zárt lakásokban kialakuló viszonylag magas radon-koncentráció. A hőerőművekben nagy teljesítménnyel elégetett szén a füstgázok mellett a pernye és salak radioaktivitása révén is okozhat környezetszennyezést. A lakosság természetes és mesterséges eredetű sugárterhelését meghatározó környezeti sugárzási viszonyok és a környezetben mérhető radioaktív anyagkoncentrációk országos ellenőrzési eredményeinek gyűjtése az Országos Környezeti Sugárvédelmi Ellenőrző Rendszer alapfeladata, melynek mérési adatai a 2011-2012. évi fejlesztések nyomán az EU Sugárzási Környezeti Monitoring Központjába is eljutnak. Folyamatosan üzemel az egyes ágazatok által működtetett országos kiterjedésű monitorozó rendszerek közötti információcsere is.

2.3. ALTERNATÍV ENERGIAFORRÁSOK

Jelen fejezet Veszprém megye rendelkezésére álló alternatív energiaforrások feltérképezését célozza meg.

A megújuló energiaforrás olyan energiaforrás, amely a természeti folyamatok során folyamatosan rendelkezésre áll, vagy újratermelődik: nap-, szél-, biomassza-, vízi- és geotermikus energia.

Végtelen megújuló energiaforrások:

- Napenergia
- Szélenergia

Véges, ill. korlátozott mértékben rendelkezésre álló megújuló energiaforrások:

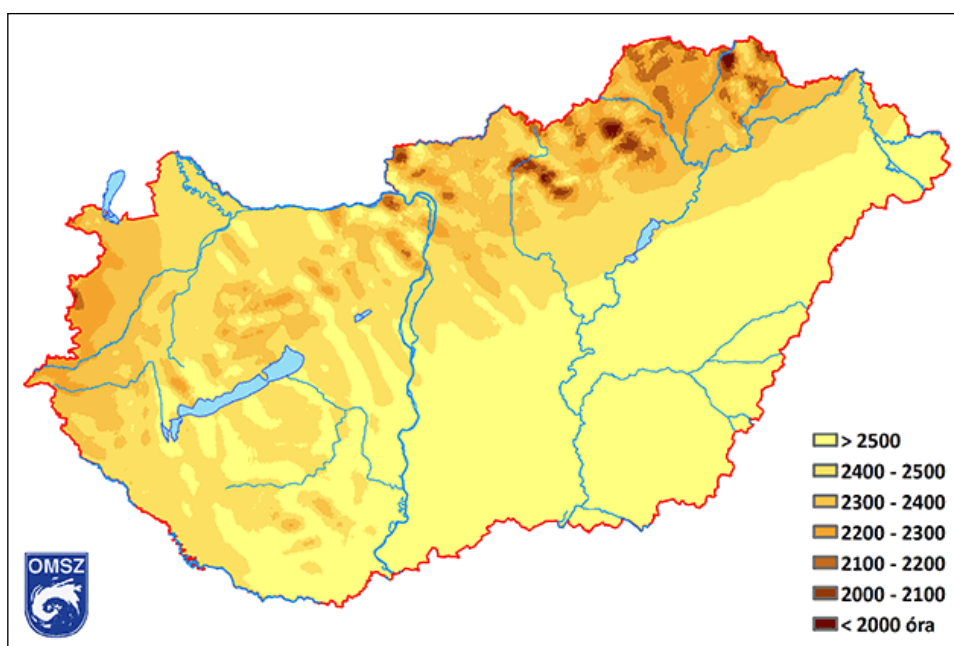
- Biomassza energia
- Vízenergia

Napenergia

Nap egy forró gázgömb, melyben a gyors kémiai reakciók során hatalmas mennyiségű, elektromágneses sugárzás formájában jelentkező energia szabadul fel. A Föld felszínére

érkező, sugárzás formájában fellépő energia nagy része hővé változik, a levegőben, a vízben és a talajban tárolva. Egy kisebb része kémiai úton növények (biomassza) és fosszilis tüzelőanyagok formájában tárolódik, illetve meteorológia energiává válik (szél, hullám, csapadék, víz). A sugárzás teljesítménye: 3,72 Tetravatt. Ez 17.000-20.000 – szer annyi energiát jelent, mint amennyit jelenleg a Földön felhasználunk. A légszennyezettség mai szintje következtében a beérkező sugárzás 0 – 20 %-a elvész.

Veszprém megye legnagyobb része a Balaton-felvidék és kismedence, a Veszprém-Nagyvázsony medence, és a Kab-hegy-Agártető csoport kistáj része. Mérsékelt hűvös-mérsékelt száraz éghajlatú kistájak. Az évi napfénytartam 1970-2000 óra; a nyári évnegyed napos óráinak száma közel 800, míg a télieké kb. 190 óra. Az évi középhőmérséklet D-en 9,5-10 °C, észak felé egyre inkább csökken 8,7-9,2 °C. A napsütéses órák száma hazánk területén általában 1750 és 2050 óra között változik. 2017-ben egy ÉNy-DK irányú növekedés volt megfigyelhető (16. ábra), az értékek pedig zömmel 2000–2400 óra között mozogtak.



Forrás: www.met.hu

23. ábra: A napsütéses órák átlagos évi összegei Magyarországon 2017-ben

Az adatok alapján Veszprém megyében a napsütéses órák évenkénti száma 2300-2500 óra között mozog, ami a napenergia hasznosítását tekintve nem elhanyagolható. A napenergia alkalmazásának hátránya, hogy Magyarország éghajlati viszonyai és az elérhető költségű technológiák alkalmazása esetén általában kombinálni kell valamilyen más energiaforrás alkalmazásával.

Szélerergia

A szél időben változó intenzitású energiaforrás, ezért nagy jelentősége van a helyszínen végzendő szélméréseknek és a kapott eredmények megfelelő kiértékelésének. Szélgépet csak olyan helyen érdemes telepíteni, melynek környezeti viszonyai és domborzati fekvése megfelelő szélerergia kinyerésére, hiszen a domborzat és a különböző tereptárgyak nagymértékben befolyásolják a szél áramlási képét.

Veszprém megyében jelenleg 4 településen működik szélerőmű: Inotán, Szápáron, Csetényben és Pápakovácsiban.

Az inotai szélerőmű 2000-ben épült első magyar szélerőmű. Ez a Várpalota közelében felépített szélkerék 2001-ben 250 ezer kWh környezetbarát módon előállított áramot termelt.

A Szápári szélerőműben jelenleg 4 db szélkerék van. Paraméterei: a torony magassága 80 méter, a rotorlapáttal együtt 125 méterre emelkedik a talajszint fölé. A lapátok által rajzolt kör átmérője 90 méter. A szélerőmű névleges teljesítménye 1,8 megawatt, évente 5 millió kilowattóra villamos energiát képes termelni, ami nagyjából 2400 háztartás éves áramfogyasztásával egyenlő. A szápári szélerőmű megépítése 610 millió forintba került, amelyből 122 millió forintot tett ki az állami és uniós támogatás.

A csetényi szélerőmű 2006 szeptemberében kezdett működni. Teljesítménye akkor 1800 kW volt, 2008-ban 2 x 2 MW. A csetényi szélerőmű a lapáttal együtt 105 méter magas építmény, lapátjainak hossza 44 méter. A szélerőművek bekapcsolásához legalább 3,5 m/s szélesebbesre van szükség, s akár 25 m/s-ig működhet, azaz termelhet áramot.

Pápakovácsi térségében 1 db Vestas V90 típusú, 2 MW beépített teljesítményű szélerőmű épült 2008-ban, melynek csatlakozása 20 kV-os feszültség szinten történt szabadvezetékes hálózatra. A szélerőmű magassága 100 m, a lapátok átmérője 45 m. A szélerőmű 2008 decemberében kezdte meg a próbaüzemét, majd 2009. májustól üzemel.

Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet alapján:

10 § (4) Beépítésre szánt területen és beépítésre szánt terület határától számított 12 000 méteren belül – a háztartási méretű kiserőműnek számító szélerőmű kivételével – szélerőmű, szélerőmű park nem helyezhető el.

25/A. § (1) A háztartási méretű kiserőműnek számító szélerőmű kivételével, szélerőmű, szélerőmű park kizárólag a 29. § szerinti mezőgazdasági, valamint a 30/B. § (2) bekezdés c) pontja szerinti, a megújuló energiaforrások hasznosításának céljára szolgáló különleges beépítésre nem szánt területen helyezhető el.

(2) A Magyar Honvédség által üzemeltetett radaroktól számított 40 km, valamint a katonai repülőterektől számított 15 km-en belül új szélerőmű, vagy szélerőmű park nem helyezhető el, a meglévő szélerőművek építménymagassága nem növelhető, a szélerőmű parkok nem bővíthetők. E területeken kívül új szélerőmű vagy szélerőmű park akkor létesíthető, a meglévő szélerőművek építménymagassága akkor növelhető, a szélerőmű parkok akkor bővíthetők, ha igazolható, hogy a tervezett szélerőmű vagy szélerőmű park létesítése és működése honvédelmi és katonai képességcsökkenést nem okoz.

Vízenergia

Veszprém megye térsége nem rendelkezik vízenergia hasznosítására alkalmas lehetőséggel, így ezen megújuló energiaforrás részletezésére nem térünk ki.

Biomassza

A biomassa a szén, a kőolaj és a földgáz után a világon jelenleg a negyedik legnagyobb energiaforrás. Világátlagban a felhasznált energia 14 %-át, a fejlődő országokban 35 %-át biomassa felhasználásával nyerik.

A biomassa valamely élettérben egy adott pillanatban jelen levő szerves anyagok és élőlények összessége. A biomasszába tartoznak:

- a szárazföldön és vízben található, összes élő és nemrég elhalt szervezetek (mikroorganizmusok, növények, állatok) tömege,
- a mikrobiológiai iparok termékei,
- a transzformáció után (ember, állat, feldolgozó iparok) keletkező valamennyi biológiai eredetű termék, hulladék.

A biomassa energiatartalmának közvetlen hasznosíthatósága

- Tüzeléssel, előkészítéssel, vagy előkészítés nélkül.

A biomassza energiatartalmának közvetett hasznosíthatósága

- kémiai átalakítás (elgázosítás, vagy cseppfolyósítás) után éghető gázként, vagy folyékony üzemanyagként,
- Alkohollá erjesztéssel üzemanyagként.
- Növényi olajok észterezéssel biodízelként.
- Anaerob fermentálás után biogázként.
- A biomassza – energiahordozó, kis- és közepes teljesítményű decentralizált hő- és villamos energiatermelése, valamint motorhajtóanyagként hasznosítható viszonylag alacsony energiasűrűsége miatt.

A biomassza alkalmazási területei

Házi tüzelőberendezések (3-30 KW) esetén a biomassza jellemző alkalmazási formája a tűzifa, biobrikett, vagy a pellet. A pellet forradalmasíthatja a tüzeléstechnikát, mivel a kis teljesítményű, formagazdag pellet kandallók egyszerűen kezelhető, automatikus fatüzelést nyújtanak a városlakók részére is. A közepes méretű (30-150 KW), többnyire ipari vagy kommunális alkalmazások esetén alapvető igény a rendszer folyamatos és automatikus üzemeltetése, ahol a pellet, vagy a faapríték tüzelések jöhetnek számításba. Itt számítani kell azonban a nagyobb tároló igény kialakításának igényére. Minél nagyobb egy rendszer, annál jobb a hatásfok és a megtérülési idő. A központi kazántelegek létesítése mind környezetvédelmi oldalról, mind gazdaságossági oldalról (hatásfok, kihasználtság, alacsony emisszió) előnyösebb az egyedi tüzelőberendezések elterjesztésénél.

Energetikai célokat szolgáló mező- és erdőgazdálkodási alapanyag-termelés akkor elfogadható,

- ha a felhasznált területen az előző felhasználással összevetve csökken a környezeti terhelés.
- ha a teljes életciklusra kivetítve, a virtuális energiafelhasználásokat is figyelembe véve, az alapanyag és az abból történő energiatermelés, valamint a megtermelt energia hasznosítása pozitív környezeti mérleget mutat.
- javul az energiabevitel és -kihozatal aránya.
- ha javulnak a biodiverzitási mutatók, mind mennyiségi, mind minőségi vonatkozásban.
- ha tájhonos fajok kerülnek haszonvételbe, kizárva a genetikailag módosított fajokat.
- ha az eredeti ökológiai feltételeknek (talaj, vízháztartás, klíma) megfelelő, az azokat megtartó termesztéstechnológia kerül kiválasztásra, amely nem csökkenti az adott ökológiai rendszer megújuló képességét.
- ha a használat célja és eredménye bizonyítottan előnyösebb társadalmilag a megelőző használatnál.
- ha a hasznosítás nem hoz hátrányba társadalmi csoportokat, azaz az energetikai hasznosítással összefüggésben nem sérülnek az alapvető szükségletek kielégítésének lehetőségei, s nem nő a társadalmi polarizáció.

Geotermikus energia

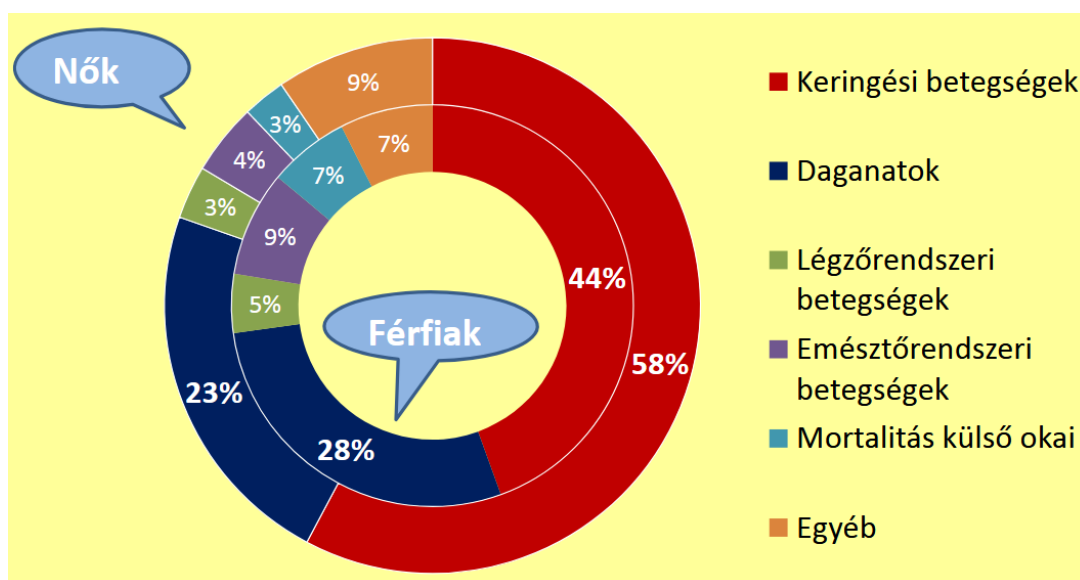
A megyében csak 1 hasznosíthatónak ítélt meddő szénhidrogénkút található Pápán. Ez a kút 1437 m mély és 50 évvel ezelőtt fűrták. A megye területén a 90°C 2000–2800 m mélységben várható, amely mélyebb az országos átlagtól. Perspektivikusan a talajszondákkal és hőszivattyúkkal megoldott kisebb geotermikus egységek létesítése lehet reális. Családi házak, intézmények de nagyobb rendszerek is (pl. Pápa, bázisreptér) alkalmazhatják, jelen van az energiapiac.

2.4. EMBERI EGÉSZSÉG ÁLLAPOTA

Jelenleg Magyarország levegőszennyezés tekintetében Európa közepes mértékben szennyezett területei közé tartozik. A hazai terhelés jelentős hányadát a határokon át érkező szennyezettség adja. Néhány jelentősen, és számos mérsékelten szennyezett levegőjű

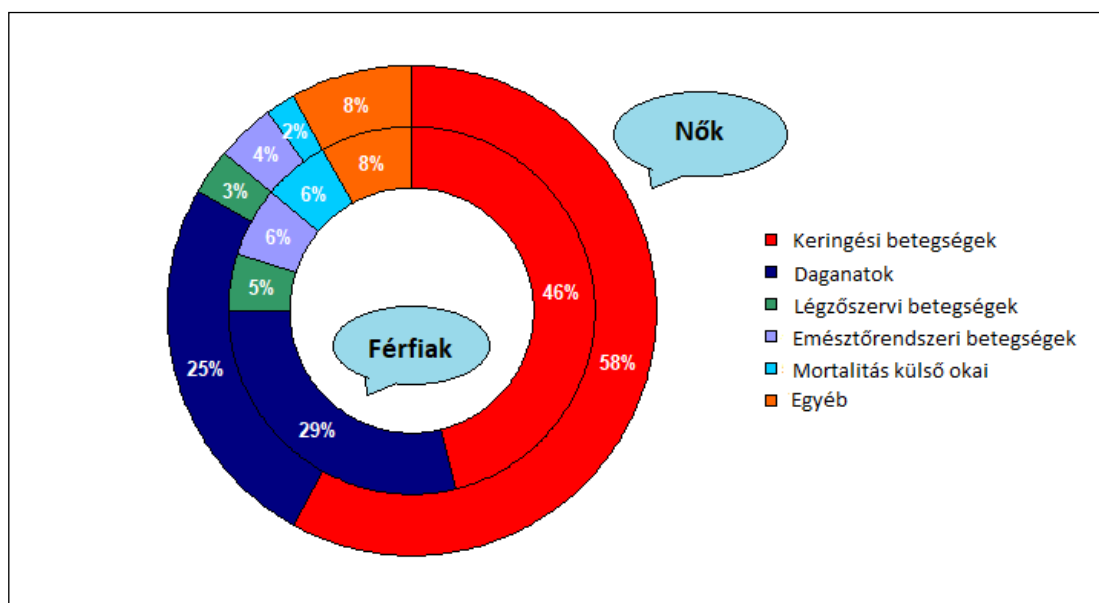
településünk mellett, az ország nagy részén a levegő megfelelő minőségű, kiterjedt erdőségeink, természetvédelmi területeink levegője kifogástalan.

A levegőszennyezéssel összefüggésbe hozható halálozás és potenciális életév vesztes kedvezőbb eredményeket mutat az elmúlt évtizedekben. Nemzetközi és hazai adatok alapján a főként közlekedés eredetű szálló porszennyezés az egyik legfontosabb egészségügyi kockázati tényező. A környezet-egészségügyi hatásbecslés segítségével bebizonyosodott, hogy a szálló por szennyezés hosszú távú csökkentésével – ami a 2005-ben, illetve 2010-ben kötelezően bevezetendő EU-határérték biztosítása – kimutatható az egészség-nyereség. Jelentősen több emberélet menthető meg ugyanis a hosszú távú levegőminőség javításával, mint a rövid távú szennyezési csúcsértékek csökkentésével.



Forrás: Veszprém megye népegészségügyi helyzete (2014. december 17.)

24. ábra: Halálóki struktúra Veszprém megyében, 0-X évesek körében, 2008-2012



Forrás: KSH 2016 adatok alapján

25. ábra: Halálóki struktúra Veszprém megyében, 0-X évesek körében, 2016

A **keringési rendszer** megbetegedései által okozott halandóság a leggyakoribb, a legtöbb haláleset ezen betegségcsoportban következett be (férfiak: 46 %, nők: 58 %), ami önmagában jelzi népegészségügyi jelentőségét. A keringési rendszer betegségeiből származó halálozások gyakorisága részben a népesség öregedésével, részben a szívkoszorúér-betegségek és az **agyér betegségek** okozta halandóság tényleges emelkedésével magyarázható.

A környezeti szennyezettség hatását a szálló por esetén már kimutatták, bár megjegyezzük, hogy nem egyértelmű a por eredete.

Vitathatatlan tény, hogy a környezet minősége hatással van az emberi egészségre, de nagyon nehéz meghatározni a közvetlen összefüggést a haláloki statisztikákban.

Összességében megállapítható, hogy a megye területén nincsenek olyan környezeti hatások, amelyek kimutathatóan kedvezőtlenül befolyásolnák a lakosság egészségi állapotát. A vizsgálatok azt mutatják, hogy a megye lakosságának egészségi állapota az országos átlagnak megfelelő, illetve annál valamivel jobb.

Napjainkban a halálozások döntő többségéért olyan betegségek a felelősek, amelyek kialakulását több éves, illetve évtizedes egészségtelen életmód alapoz meg. Ez Veszprém megye vonatkozásában is érvényes.

A legsürgősebb magatartásbeli változtatásokat a dohányzás, alkoholfogyasztás, fizikai aktivitás, egészséges táplálkozás területén kellene megtenni, a népegészségügyi program prioritásaiként.

Az életmód egészségesebbé tételére irányuló eddigi erőfeszítések eredménytelenségének egyik oka pont ezek a káros magatartásformák, életmódmodellek széleskörű társadalmi elfogadottsága. Az eredményesség nagymértékben növelhető a megfelelően kiválasztott módszerek alkalmazásával.

3. A 2010-BEN KITÜZÖTT CÉLOK TELJESÜLÉSÉNEK MÉRTÉKE

3.1. MEGYEI ÖNKORMÁNYZAT JOGSZABÁLYI KÖTELEZETTSÉGE

A Megyei Közgyűlés által a 24/2011. (II.24.) MÖK határozattal elfogadott program végrehajtásának figyelemmel kísérése az Önkormányzat feladata.

A program végrehajtásának legfőbb szerve a Megyei Közgyűlés. Ebből adódóan a program végrehajtásának ellenőrzésére kizárólagosan a Közgyűlés jogosult.

Fő feladatait többek között környezetvédelmi-, a természetvédelmi-, valamint a megyei önkormányzatra vonatkozó törvény határozza meg.

A 2010-2016. évekre vonatkozó program az ellenőrzési monitoringját meghatározta, melynek teljesítése az alábbiak szerint megtörtént:

1.) A környezet állapotáról szóló éves beszámoló elkészítése és elfogadása

- A Veszprém Megyei Önkormányzati Hivatal Főépítési, Területfejlesztési, Területrendezési és Vagyongazdálkodási Iroda minden évben elkészítette a Veszprém megyei környezetvédelmi program megvalósulásáról szóló beszámolóját. A beszámoló értékelésébe beépítette a releváns hatóságok, intézmények véleményét. A környezet állapotának éves értékelése magában foglalta a program végrehajtásának eredményeit. Az éves zárszámadás során a program tartalmának és a rendelkezésre bocsátott pénzeszközök összhangjának vizsgálata megtörtént, az egyes projektek, melyek közvetlenül és közvetve tartalmazznak környezet állapotának javítására vonatkozó elemeket a beszámolók részei. A program időarányos teljesítéséről szóló jelentések megfelelnek a célkitűzésekben, illetve a feladatok meghatározása során rögzített közvetlen követelményeknek

A Megyei Közgyűlés a beszámolókat mindig elfogadta.

2.) Az 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól és a 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről szóló törvényekben megfogalmazottak értelmében az alábbiakat végezte

Előzetes véleményt nyilvánított a települési önkormányzati környezetvédelmi programokról, és állást foglalt a települési önkormányzatok környezetvédelmet érintő rendeleteinek tervezetével kapcsolatban

- 2016-ban 103 rendelet,
- 2017-ben 31 rendelet véleményezésében vettek részt.

Település szépítő akcióban a „*A tiszta és virágos Veszprém megyéért*” évenkénti verseny lebonyolítása szintén kiemelt feladatok közé tartozik

A versenyben résztvevő települések közterületei állapotának értékelését, a települések minősítéséhez, különdíjak meghatározásához tartozó pontozást továbbra is a Bizottság tagjaiból és a hivatal munkatársaiból álló zsűri végezte az elfogadott szempontok szerint.

A helyszíni bejárásokra 2017. július 18. és július 31. közötti időszakban, öt különböző időpontban került sor.

Települési önkormányzati környezetvédelmi társulások létrehozására igény nem volt, de jó kezdeményezés és az összehangolt munkát jelenti, hogy a Lesencéktől a Balatonig Kistérség Környezetvédelmi Programjának megújítása 2017-2022. Résztvevő települések a kistérséghez tartozó 9 település, Balatonederics, Hegymagas, Lesencefalu, Lesenceistvánd, Lesencetomaj, Nemesvita, Raposka, Szigliget, Uza tartozik.

A program végrehajtásának ellenőrzését a mutatószámok, az ún. indikátorok biztosítják. Ezeket – figyelemmel a tervezési fázis egyéves ciklusára – célszerű évenként meghatározni, illetve felülvizsgálni és a kitűzött éves feladatokhoz rendelni.

A program meghatározta azokat az indikátorokat, melyekkel a programok számszerűen is értékelhetők, melyek az alábbiak voltak:

Az indikátorokkal szembeni követelményeket a következőképpen lehet összefoglalni:

- specifikusak legyenek – azaz ne általánosított kifejezések legyenek (pl. csatorna helyett felújított csatornaszakasz hossza);
- mérhetők legyenek (pl. a zajterhelés mérték dB(A) hangnyomásszintben),
- elérhetők legyenek – tehát ne kelljen további jelentős forrást igénybe venni a gyűjtésükhöz (pl. levegőminőségi monitoring hálózat mintavételi helyei);
- relevánsak legyenek – azaz kizárólag az adott tevékenységet jellemezzék (pl. parkerdők telepítése, vizes élőhely kialakítása);
- időszerűek legyenek – vagyis az adott időszakra vonatkozó adatok ne jelentős késéssel álljanak rendelkezésre (pl. vízminőség, KSH adatok).

Az elmúlt hat évre megfogalmazott program értékelésénél az indikátorok szerinti is értékeljük a teljesítést.

3.2. PROGRAMOK ÉRTÉKELÉSE

50. táblázat: Programok teljesülése táblázat

Sorszám	Megnevezés	Felelős	Megyei Önkormányzat felelőssége	Intézkedés történt-e	A kapcsolódó célok teljesülésének mértéke
LEV-1	Utak pormentesítése	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
LEV-2	Allergén gyomnövények gyérítése	Önkormányzat, tulajdonosok	-	igen	A cél teljesülése folyamatos
LEV-3	Diffúz légszennyezés csökkentése	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
LEV-4	Belső gyűjtőút hálózat fejlesztése	Önkormányzat	-	igen	A cél teljesülése folyamatos
LEV-5	Immissziómérő állomások áttelepítése	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
LEV-6	Megújuló energiaforrások használatának elterjesztése	Önkormányzat	-	igen	Jogszabállyal szabályozott
FÖLD-1	Hagyományos gazdálkodási módok elterjesztése	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
FÖLD-2	Környezetkímélő tápanyag-utánpótlás (szerves anyag) bevezetése	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
VÍZ-1	Vízellátás biztonságának növelése (vízhálózat rekonstrukció, vízbázis védelem)	VMJH Környés Ter Főoszt. Vízügyi Igazgatóság, Önkormányzat, Tulajdonosok	Megoldások kidolgozásának kezdeményezése magasabb fórumokon	igen	A cél teljesülése folyamatos
VÍZ-2	Ivóvízminőség javítása	Önkormányzat, Vízszolgáltató	-	igen	A cél teljesülése folyamatos
VÍZ-3	Vízgyűjtő gazdálkodási tervben foglalt intézkedések végrehajtása	VMJH Környés Ter Főoszt. Vízügyi Igazgatóság,	-		

Sorszám	Megnevezés	Felelős	Megyei Önkormányzat felelőssége	Intézkedés történt-e	A kapcsolódó célok teljesülésének mértéke
		Önkormányzat			
VÍZ-4	Kisüzemi ivó-és tűzivíz igény távlati kielégítése	Önkormányzat, Vízszolgáltató	-	igen	A cél teljesülése folyamatos
VÍZ-5	Regionális vízhálózat fejlesztése	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
VÍZ-6	Vízvezetés, belvízkezelés	Vízügyi Igazgatóság, Vízitársulatok, Önkormányzat	Kezdeményez- heti a felmerülő problémák megoldását	igen	A cél teljesülése folyamatos
VÍZ-7	Forráskataszterezés	Nemzeti Park	-	igen	A cél teljesülése folyamatos
SZENNYVÍZ-1	Szennyvízcsatornák állapotának felmérése és karbantartása	Önkormányzat (szv. Csatorna üzemeltető)	-	igen	A cél teljesülése folyamatos
SZENNYVÍZ-2	Szennyvízcsatornázás folytatása, szennyvíztisztító telep fejlesztése	Önkormányzat (szv. Csatorna üzemeltető)	-	igen	A cél teljesülése folyamatos
SZENNYVÍZ-3	Közcatornák építése, rekonstrukciója	Önkormányzat (szv. Csatorna üzemeltető)	-	igen	A cél teljesülése folyamatos
SZENNYVÍZ-4	Kisebb települések szennyvízkezelésének fejlesztése	Önkormányzat	-	igen	A cél teljesülése folyamatos
SZENNYVÍZ-5	Nitrát és foszfátherelés csökkentése	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
SZENNYVÍZ-6	Települési szennyvízkezelési program kidolgozása	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
ÉLŐ-1	Természeti területek fejlesztése, értékmegőrzés	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
ÉLŐ-2	Vizes élőhelyek fenntartása	Önkormányzat, tulajdonosok		igen	A cél teljesülése folyamatos
ÉLŐ-3	Öko és „szelíd” turizmus szervezett feltételeinek kialakítása	Önkormányzat, Nemzeti Park	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
TSZ-1	Területrendezési tervben foglaltak érvényesítése a települési környezetvédelmi és természetvédelmi feladatokkal kapcsolatosan	Megyei Önkormányzat	igen	igen	A cél teljesülése folyamatos
VÉ-1	Építészeti emlékek felújítása	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
ZÖLD-1	Parkosítás, zöld felület növelés és karbantartás	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
ZÖLD-2	Egyedi fák, fasorok védelme	Önkormányzat	-	igen	A cél teljesülése folyamatos
ZÖLD-3	Településszépítési programok lebonyolítása	Megyei Önkormányzat	igen	igen	A cél teljesülése folyamatos
KÖZ-1	Forgalomszervezés	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
KÖZ-2	Úthálózat fejlesztése	Önkormányzat		igen	A cél teljesülése folyamatos
REHAB-1	Felhagyott iparterületek, bányák rendezése	Önkormányzat, Illetékes Katasztrófavédelmi Igazgatóság	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
REHAB-2	Felhagyott üzemi területek környezetvédelmi felülvizsgálata	Környezetvédelmi Hatóság	-	igen	A cél teljesülése folyamatos
HULL-1	Megyei Hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálata	Megyei Önkormányzat	igen	nem releváns	A cél teljesülése folyamatos
HULL-2	Hulladékgazdálkodási	Önkormányzat	-	igen	A cél teljesülése

Sorszám	Megnevezés	Felelős	Megyei Önkormányzat felelőssége	Intézkedés történt-e	A kapcsolódó célok teljesülésének mértéke
	rendszer fejlesztése				folyamatos
HULL-3	Illegális hulladéklerakások felszámolása, rekultiválása	Önkormányzat, tulajdonosok	-	igen	A cél teljesülése folyamatos
HULL-4	Közműhálózatra rákötött lakások, ingatlanok számának felülvizsgálata	Önkormányzat, Közműszolgáltató	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
HULL-5	Folyékony hulladék nyilvántartó rendszer kidolgozása	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
HULL-6	Közsolgáltatás szervezése a csatornával nem rendelkező települések esetében	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
ZAJ-1	Közlekedési zaj csökkentése	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos
ZAJ-2	Szolgáltatási zaj csökkentése	Önkormányzat	-	igen	A cél teljesülése folyamatos
RAD-1	Közetek radioaktivitásának felmérése	Önkormányzat	Javaslattétel	nem	
RAD-2	Források radioaktivitásának felmérése	Önkormányzat	Javaslattétel	nem	
RAD-3	Ipari melléktermékek építkezésen történő felhalmozódásának hatásainak vizsgálata	Önkormányzat	Javaslattétel	nem	
RAD-4	Tervezett építési területek radiológiai felmérése	Önkormányzat	Javaslattétel	nem	
RAD-5	Vezetékes ivóvizek radontartalmára vonatkozó megkezdett felmérések befejezése	Önkormányzat	Javaslattétel	igen	A cél teljesülése folyamatos

3.2.1.LÉGSZENNYEZETTSÉG MÉRTÉKE

LEV-1	Utak pormentesítése
LEV-2	Allergén gyomnövények gyérítése
LEV-3	Diffúz légszennyezés csökkentése
LEV-4	Belső gyűjtőút hálózat fejlesztése
LEV-5	Immissziómérő állomások áttelepítése
LEV-6	Megújuló energiaforrások használatának elterjesztése

LEV-1 Utak pormentesítése

A megye egyes településein a szálló por (PM10) koncentrációja az elmúlt években több alkalommal az egészségügyi határérték közelében volt, ezért szükségessé vált az utcák locsolása.

51. táblázat: Országos közutak burkolatainak 2016. évi adatai

Megnevezés	2000	2010*	2014	2015	2016
Beton, kő és keramit	10	1	1	1	1
Aszfalt és bitumen	1 618	1 623	1 608	1 612	1 613
Makadám	36	17	22	22	22
Föld (kiépítetlen)	9	9	5	5	4
Összesen	1 673	1 650	1 635	1 639	1 640

Forrás: KSH

* 2013 után területi átrendeződés a megyében Balatonvilágos Somogy megye, Balatonakaratya önálló település

A szilárd burkolattal nem rendelkező utak hossza 2010 és 2016 között több, mint felére csökkent.

LEV-2 Allergén gyomnövények gyérítése

Az allergén gyomnövények gyérítése területén a megyében is történtek előre lépések.

A magántulajdonban lévő területek tulajdonosai is kötelezettek az allergén növények gyérítésére, e kötelezettség elmulasztása esetén büntethetők. Rendszeres ellenőrzése a települési önkormányzatok részéről megtörtént.

Az alkalmazott védekezés lépései voltak:

- Önkormányzati belterületi és külterületi ingatlanok, árkok, útszegélyek kaszálása, vegyszeres gyomirtása,
- Magántulajdonú ingatlanok esetében parlagfű mentesítés elmaradása miatt felszólítás kiküldése, bírság kiszabása.

LEV-3 Diffúz légszennyezés csökkentése

A diffúz légszennyezés csökkentésére az alábbi intézkedések váltak gyakorlattá:

- Az építési-bontási munkák, az építési telephelyek porszennyezését csökkentették rendszeres takarítással, fedéssel (takarással) és szükség szerint locsolással.
- Az avar és kerti hulladékok égetésének tilalmát, illetve szabályozott időtartamú behatárolását a megye területén belül az önkormányzatok, és a katasztrófavédelem szabályozták.

LEV-4 Belső gyűjtőút-hálózat tehermentesítése

A 8-as számú főút Várpalota elkerülő szakaszának kivitelezése befejeződött, 2018. I. negyedévében megindult a forgalom és ez által a Székesfehérvár és Herend között – egy kisebb szakasz kivételével (Veszprém elkerülő) – emelt sebességű (110 km/h), magas szolgáltatási színvonalú, I. rendű főúttá vált.

LEV-5 Immissziómérő állomások áttelepítése

A pontosabb ellenőrzés érdekében a folyamatos üzemű mérőállomások áttelepítése a jelenlegi helyükről a kritikusabb területre nem indokolt.

LEV-6 Megújuló energia használati lehetőségeinek feltérképezése

Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet 10 § (4) alapján szélerőműveket:

beépítésre szánt területen és beépítésre szánt terület határától számított 12 000 méteren belül – a háztartási méretű kiserőműnek számító szélerőmű kivételével – szélerőmű, szélerőmű park nem helyezhető el.

Az egyéb megújuló energiákat előállító létesítmények a településrendezési tervek alapján építésügyi, környezetvédelmi hatósági hozzájárulással telepíthetők.

3.2.2. TALAJ VÉDELEM

FÖLD-1	Hagyományos gazdálkodási módok elterjesztése
FÖLD-2	Környezetkímélő tápanyag-utánpótlás (szerves anyag) bevezetése

A környezetkímélő, a termőföld minőségi védelmére irányuló törekvések (erózió elleni védelem), fejlesztése terén az utóbbi években több beruházás valósult meg, döntően a Bakony területén.

Veszprém megye közel 80 %-a nitrát érzékeny terület, ezért a vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről szóló 59/2008. (IV. 29.) FVM rendeletben meghatározott helyes mezőgazdasági gyakorlat előírásait figyelembe kell venni a gazdálkodás során, melynek a betartása érdekében termőföldön a hatósági felügyeletet a talajvédelmi hatáskörben eljáró Veszprémi Járási Hivatal látja el ellenőrzéseivel. Általánosságban elmondható, hogy a gazdálkodók a 2001. évtől hatályos "nitrát rendeletekben" foglalt előírások szerint folytatják a mezőgazdasági tevékenységüket, a jogszabálysértőkkel szemben a hatóság eljár, de az elmúlt években kirívó jogsértés nem történt.

3.2.3. VÍZMINŐSÉG VÉDELEM

VÍZ-1	Vízellátás biztonságának növelése (vízhálózat rekonstrukció, vízbázis védelem)
VÍZ-2	Ivóvíz minőség javítása
VÍZ-3	Vízgyűjtő gazdálkodási tervben foglalt intézkedések végrehajtása
VÍZ-4	Kisüzemi ivó-és tűzivíz igény távlati kielégítése
VÍZ-5	Regionális vízhálózat fejlesztése
VÍZ-6	Vízvezetés, belvízkezelés
VÍZ-7	Forráskataszterezés

VÍZ-1 Vízellátás biztonságának növelése (vízhálózat rekonstrukció, vízbázis védelem)

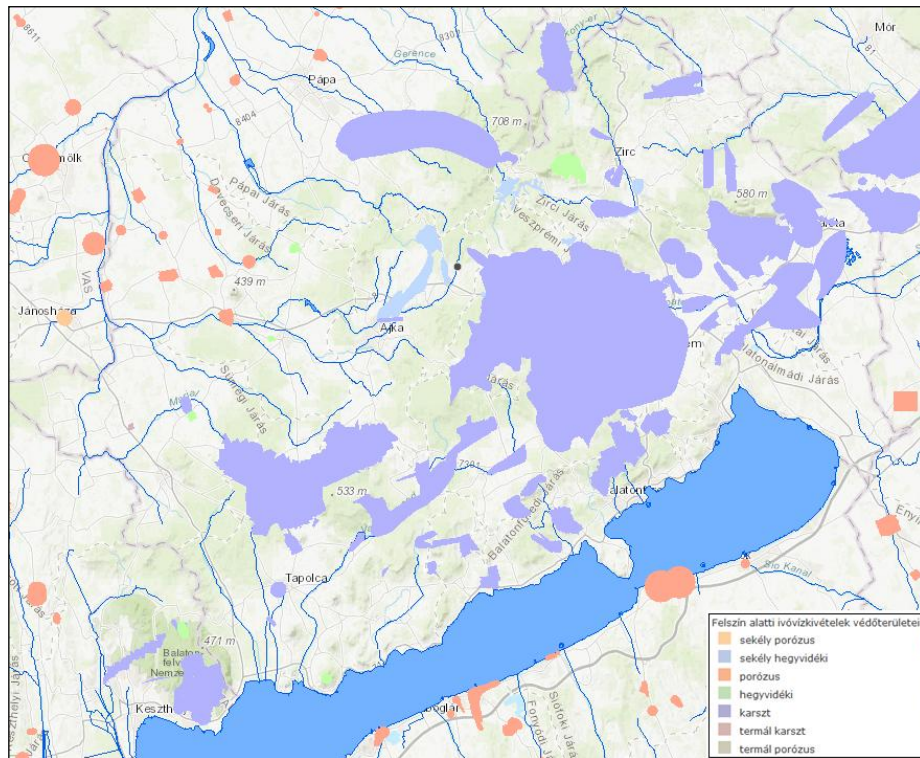
Fontos feladat a karsztvíz készlet felszíni eredetű szennyeződések elleni védelme, amelynek keretében folytatni kell és be kell fejezni a külső védőövezetek és a hidrogeológiai védőövezetek pontosítását, továbbá meg kell határozni, illetve felül kell vizsgálni az ezeken folytatott tevékenységekre vonatkozó korlátozásokat, és azoknak érvényt kell szerezni. Az adott területeken az építési és használatba vételi engedélyek kiadásakor a vízbázisvédelemre vonatkozó előírásokat különös tekintettel kell figyelembe venni.

Ennek megfelelően a védőövezetnek kialakítása során, kártalanítási, és kisajátítási folyamatok kapcsolódhatnak.

Fontos feladat a megelőzés mellett a már szennyeződött karsztvízbázisok (elnitrátosodott, esetleg ammónia megjelenése) szennyező anyag csökkentése, mentesítése. Az elnitrátosodott vízbázisok kezelésére cselekvési programot kellene kialakítani, mely figyelembe veszi az egyes vízbázisok sajátosságait.

A megyében jelenleg 103 üzemelő ivóvízbázis rendelkezik lehatárolt illetve kijelölt hidrogeológiai védőterülettel, védőidommal (biztonságba helyezett vízbázisok). A megyében a távlati ivóvízbázis terület nem került kijelölésre.

Veszprém Megyében 2016. évben két közcélú ivóvízbázis – Szentgál Gombás pusztai vízműkút, Hárskút községi vízmű – érintően kezdődött meg a hidrogeológiai védőövezet kijelölési eljárás.



Forrás: <http://geoportal.vizugy.hu/vizgyujtogazd02/>

26. ábra: Felszín alatti ivóvízkivételek védőterületei

Veszprém megyében: A legjelentősebb vízhasználó a Nitrogénművek ZRt., a bántapusztai források lefoglalásából a felszínen betározott tóból veszi a vizét, 18.713.310 m³/év mennyiségben.

Öntözési célú engedélyezett vízkivétel felszíni vízből a megyében összesen 1.305.397 m³/év, új vízkivételi engedély nem került kiadásra 2016. évben.

Dunántúli-középhegység karsztvízszint emelkedése

A dunántúli-középhegység karsztvízszint emelkedés okozta problémák megoldására az Igazgatóság pályázatot nyújtott be. A KEHOP által finanszírozott projekt 2017-ben indításra kerül „A Dunántúli-középhegységi karsztvízszint emelkedése okozta jelenségek állapottrögzítése, a várható emelkedés modellezése” címmel.

A nyomásemelkedés következtében az elmúlt 10 évben nagyszámú karsztforrás szólalt meg újra. Az ösküi, tapolcai források hozama közel van az 50-es években mért, eredetinek tekinthető értékekhez. Várpalota-Inota település esetében az emelkedő karsztvízszint közvetlen károkozásáról beszélhetünk. Vizesedési, vízelvezetési problémákat okoz, melyet sürgősen meg kell oldani. (Veszprémi bezárt hulladéklerakó)

VÍZ-2 Ivóvíz minőség javítása

A megye azon területein, ahol az ivóvíz minősége kifogásolható, folytatták az ivóvízminőség javító programot.

Veszprém megye ivóvíz ellátottságában, vízminőségi helyzetében számottevő változás nem történt. Rendkívüli helyzet, átmeneti vízellátás elrendelésére nem került sor, lakossági panaszbejelentés az ivóvíz minőségére nem érkezett. Methaemoglobinériás megbetegedésről, illetve egyéb ivóvízzel kapcsolatos járvány nem volt.

Veszprém megye területén kiemelt ivóvíz minőségi problémák – nitrit, arzén, bór, fluorid, ólom – a közüzem vízszolgáltatás területén nem volt.

A szolgáltatók teljesítik a jogszabályban előírt adatszolgáltatási kötelezettségeiket, jogkövető magatartással üzemeltetik a vízműveket.

52. táblázat: Ivóvíz minőség javítással kapcsolatos projektek

Pályázó neve	Összköltség Ft	Projekt címe	Tervezett befejezés
Bakonykarszt Zrt. Területén Üzemelő Sérülékeny Vízbázisok Diagnosztikai Vizsgálatára Pályázó Önkormányzatok Társulása	112 532 725	Üzemelő sérülékeny vízbázisok védelme a Bakonykarszt Zrt. szolgáltatási területén	2011.10.31.
Somló Környéki Ivóvízminőség javító Önkormányzati Társulás	43 531 883	Somló Környéki települések ivóvízminőség javítása	2010.12.31.
Tótvázsony Község Önkormányzata	146 599 706	Tótvázsony és Hidegkút községek egészséges ivóvízzel történő ellátása, Nemesvámos ivóvíz hálózatára történő rácsatlakozással tárgyában	2011.07.31.
Marcal-völgye Ivóvízminőség Javító Önkormányzati Társulás	90 573 280	Kerta, Adorjánháza, Egyházaskesző vízellátó rendszerek ivóvízminőség javítása	2011.06.30.
Balatonhenye Község Önkormányzata	28 908 000	Balatonhenye üzemelő sérülékeny ivóvízbázisának diagnosztikai vizsgálata	2013.04.30.
BAKONYKARSZT Víz- és Csatornamű Zártkörűen Működő Részvénytársaság	65 982 091	Várpalota térségi bántapusztai üzemelő vízbázis biztonságba helyezése.	2012.09.30.
Úrkút Község Önkormányzata	111 968 000	Úrkút ivóvízellátás biztonságának javítása	2012.12.30.
Somlóvásárhely Község Önkormányzata	57 121 000	Somlóvásárhely és Somlójenő ivóvízminőségének javítása	2012.12.31.
Marcal-menti Ivóvízminőség Javító Önkormányzati Társulás	548 750 000	Marcalgergelyi - Vinár -Szergény - Magyargencs - Kemeneshőgyész települések ivóvízminőség javítása	2015.06.30.
Káptalanfa és Térsége Szennyvíztársulás	232 910 010	Káptalanfa és térsége vízellátó rendszer vízminőség javítása	2014.11.28.

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

VÍZ-3 Vízugyűjtő gazdálkodási tervben foglalt intézkedések végrehajtása

A Balaton vízminőségének javítása, az üdülési feltételek maradéktalan biztosítása, állandó és folyamatos beavatkozást igényel. Az adatok alapján megállapítható, hogy a keszthelyi és a szemesi medencében még mindig magas a belső foszfor terhelés.

A megye területén lévő vízfolyások vízmennyisége igen csekély. Ennek megfelelően a legkisebb szennyező hatások is nagymértékben megváltoztathatják vizük minőségét. Természetesen a befogadók kis vízmennyisége miatt tekintetbe kell venni, hogy még a kellő

hatásfokkal tisztított szennyvizek szennyezőanyag tartalma is kedvezőtlenül befolyásolhatja a vízfolyások minőségének állapotát.

Jelenlegi adatok alapján a felszíni vizsgált vízfolyások közül még kevés érte el a jó minősítést.

A „Séd-Sárvíz Malomcsatorna hosszú távú fejlesztési programja” című projekt műszaki megvalósítása 2012 decemberében fejeződött be, melynek kötelező fenntartási időszaka 10 év. Az Igazgatóság 2016 évben a fenntartási munkákat elvégezte. A fenntartás keretében a vízfolyás állapotának nyomon követése érdekében monitorozásra került sor, melynek keretében a hidrológiai, hidromorfológiai állapotfelmérés és ezzel párhuzamosan havi rendszerességgel vízminőségi és vízhozam mérések történtek/történnek.

A Séd-Nádor-Gaja vízrendszer felújítása nem kezdődött meg.

A Pápai-Tapolca-patak rekonstrukciójának célja - város csapadékvíz elvezetését szolgáló patak medrének élővé tétele és a város vízkárelhárítási biztonságának növelése. A tervezett vízellátási létesítmények megvalósítására a vízjogi létesítési engedély, továbbá a kiviteli terv rendelkezésre áll.

VÍZ-4 Kisüzemi ivó-és tűzivíz igény távlati kielégítése

A közüzemi ivó- és tűzivíz ellátási igény távlati kielégítése érdekében a meglévő bázisok, az elosztóhálózatok és hálózati létesítmények, műtárgyak folyamatos karbantartása, elavult, elhasználódott vezetékek, berendezések rekonstrukciója szükséges.

Érdemi előrelépés nem történt. Számos településen a vezetékek állapota veszélyezteti a vízellátás biztonságát.

VÍZ-5 Regionális vízhálózat fejlesztése

Az un. egy kutas települések, forráson alapuló vízbázisú települések, a szigetszerűen egyedi helyi ellátással rendelkező települések vízellátásának biztonsága érdekében a műszaki tartalék helyi vízmű kutak létesítését tervezési szinten elő kell készíteni, ha ez nem lehetséges, akkor a regionális hálózati rendszerhez való csatlakozási lehetőségét legalább tervezési szinten elő kell készíteni. *Érdemi előrelépés nem történt.*

Vízvezetés, belvízkezelés

A vízrendezési, vízvezetési problémák megoldására a meglévő csapadékvíz-elvezető rendszer állapotfelmérése, karbantartása és esetleges bővítése fontos feladat..

A vízfolyások rendszeres karbantartása és felújítása közép- és hosszú távon egyaránt fontos.

A helyi vízkárelhárítás érdekében a hegy- és dombvidéki településeken különösen fontos a kisvízfolyásokon a záportározó-építési lehetőségek kihasználása. A vizek megfogásával és késleltetésével mentesíthető a beépített terület a hirtelen lezúduló, sok uszadékot és hordalékot szállító vizektől.

A Széchenyi 2020 Program keretében megjelent „Települési környezetvédelmi infrastruktúra fejlesztések” című kiírás, a megye települései közül 24 sikerrel pályázott.

VÍZ-7 Forráskatasztrozés

Fontos a források katasztrozés, környezetük rehabilitálása.

A Balaton-felvidéki Nemzeti Park tevékenységi körében elkészült a források felmérése, mintegy 2240 forrást tartanak nyilván, melyből 345 védett területen fakad.

SZENNYVÍZ-1	Szennyvízcsatornák állapotának felmérése és karbantartása
SZENNYVÍZ-2	Szennyvízcsatornázás folytatása, szennyvíztisztító telep fejlesztése
SZENNYVÍZ-3	Közcatornák építése, rekonstrukciója
SZENNYVÍZ-4	Kisebbségi települések szennyvízkezelésének fejlesztése
SZENNYVÍZ-5	Nitrát és foszfátherhelés csökkentése
SZENNYVÍZ-6	Települési szennyvízkezelési program kidolgozása

SZENNYVÍZ-1 Szennyvízcsatornák állapotának felmérése és karbantartása

SZENNYVÍZ-2 Szennyvízcsatornázás folytatása, szennyvíztisztító telep fejlesztése

Az elmúlt 6 évben 35 településen történt közcatorna építés. Az ellátás során ivóvíz 84%-a kerül tisztításra. A közműolló 23%-os, de ebből csak azt a következtetést lehet levonni, hogy törekedni kell a további rendszer bővítésre.

A 30-40 éve épült csatornarendszerek állapota a rendszeres karbantartás ellenére is folyamatosan romlik. Ezen szakaszok rekonstrukciója rendszeres kiemelt figyelemmel történő karbantartása szükséges.

53. táblázat: Veszprém megye közcatorna ellátottsága

Közcatornázás					
	2000	2010	2014	2015	2016
Közütemi szennyvízgyűjtő-hálózattal rendelkező település	49	135	147	151	158
Közütemi szennyvízgyűjtő-hálózat, km	1 037,5	2 388,2	2 399,3	2 431,0	2 478,4
Közütemi szennyvízgyűjtő-hálózatba bekapcsolt lakás	75 852	121 186	125 270	126 128	127 440

A fenti táblázatból jól látszik, hogy a közütemi szennyvízgyűjtő-hálózattal rendelkező települések száma évről, évre növekszik. Törekedni kell rá, hogy a tendencia, főként a kistérségeken, a jövőben is folytatódjon.

54. táblázat: Közütemi szennyvízkezelés (ezer m³)

Megnevezés	2000	2010	2014	2015	2016
Tisztítótelepre közcatornán elvezetett	..	15 145	13 084	13 763	19 421
Tisztított szennyvíz összesen	15 325	15 166	13 084	13 763	19 421
Ebből:					
csak mechanikailag	210	–	–	–	–
biológiailag is	5 900	1 708	502	167	7
III. tisztítási fokozattal is	9 215	13 458	12 581	13 596	19 415
Tisztítás nélkül elvezetett	21	–	–	–	–
Keletkezett települési szennyvíz összesen	..	15 166	13 084	13 763	19 421
Ebből: háztartásoktól közütemi szennyvízgyűjtő-hálózaton elvezetett	7 947	10 291	9 353	10 021	10 062

*A tisztított szennyvizek minősége nagy átlagban megfelel a jogszabályi előírásoknak.
A szolgáltatók honlapján részletes információk találhatóak a tevékenységük teljes bemutatásán keresztül.*

SZENNYVÍZ-3 Közcsatornák építése, rekonstrukciója

A még közcsatorna hálózattal nem rendelkező valamennyi település közcsatornázásának és szennyvizeinek kezelési megoldására legalább a vízjogi létesítési engedély beszerzése szükséges (még, ha a gazdasági realitás alapján a megvalósításra csak nagyobb távlatban kerülhet is sor), a gazdasági támogatás elnyeréséhez szükséges pályázati feltételek teljesíthetősége érdekében.

55. táblázat: Csatornázottsággal kapcsolatos projektek

Projekt címe		Leszerződött összköltség (Ft)	Tervezett befejezése
KEOP- 1.2.0/2F/09	Úrkút Község szennyvízelvezetés és -tisztítás KEOP-7.1.2.0-2008-0069	626 226 500	2012.03.30
KEOP- 1.2.0/09-11	Balatonfüzfi szennyvíztisztító telep technológiai átalakítása	127 633 290	2013.12.31
KEOP- 1.2.0/09-11	Révfülöpi agglomeráció szennyvíztelepének bővítése, fejlesztése	572 101 739	2013.12.31
KEOP- 1.2.0/2F/09	Sümeg és térsége (Sümeg II. ütem, Dabronc, Gógánfa, Hettyefő, Ukk, Zalaerdőd, Zalagyömörő) szennyvízelvezetés és -tisztítás megvalósítása (II. forduló)	1 718 056 600	2013.12.31
KEOP- 1.2.0/09-11	Dudari agglomeráció szennyvízelvezetésnek és szennyvízkezelésének fejlesztése	266 434 558	2015.03.31

Veszprém megyei települések, melyeken 2018 első félévében még nem lett kiépítve szennyvízcsatorna hálózat.

Adorjánháza, Bakonykoppány, Bakonypölöske, Bakonyság, Bakonyszentiván, Bakonyszűcs, Bakonytamási, Csögle, Egeralja, Gecse, Gic, Hosztót, Iszkáz, Kamond, Karakószörcsök, Kerta, Kisberzseny, Kiscsősz, Kispirt, Kisszőlős, Lókút, Lovászpátona, Malomsok, Megyer, Nagydém, Nagypirt, Nemesgörzsöny, Némethánya, Oroszi, Pápateszér, Pénzesgyőr, Pusztamiske, Rigács, Somlójenő, Somlószőlős, Somlókővárhely, Somlóvecse, Szentimrefalva, Szőc, Takácsi, Tüskevár, Vanyola, Vaszar, Veszprémgalsa, Vid, Zalameggyes, Zalaszegvár.

Az elmúlt 6 évben 24 településen építették ki a szennyvízhálózatot és 11 településen elfogadott fejlesztési tervvel rendelkeznek.

56. táblázat: Elfogadott fejlesztések

Bakonykoppány	Béb szennyvízelvezetési agglomeráció része KEHOP beruházásként fog elkészülni.
Bakonyszűcs	Béb szennyvízelvezetési agglomeráció része KEHOP beruházásként fog elkészülni.
Gecse	Elfogadott szennyvíz agglomeráció Vaszar
Kamond	Tervezett kisberendezés, VP6-7.2.1.2-16 kódszámú " Egyedi szennyvízkezelés" című pályázaton indult a KDT TVT Szakmai Bizottsága a pályázatot támogatta.
Kerta	Tervezett kisberendezés, VP6-7.2.1.2-16 kódszámú " Egyedi szennyvízkezelés" című pályázaton indult a KDT TVT Szakmai Bizottsága a pályázatot támogatta.
Németbánya	Tervezett kisberendezés, VP6-7.2.1.2-16 kódszámú " Egyedi szennyvízkezelés" című pályázaton indult a KDT TVT Szakmai Bizottsága a pályázatot támogatta.
Somlójenő	Elfogadott szennyvíz agglomeráció Somlójenő
Somlószőlős	Elfogadott szennyvíz agglomeráció Somlójenő
Somlósárhely	Elfogadott szennyvíz agglomeráció Somlójenő
Takácsi	Elfogadott szennyvíz agglomeráció Vaszar
Vaszar	Elfogadott szennyvíz agglomeráció Vaszar

Forrás: KDT-Vízügyi Igazgatóság

SZENNYVÍZ-4 Kisebb települések szennyvízkezelésének fejlesztése

A kisebb, főként az 500 fő alatti településeknél (ahol a szennyvíz közcsatornás összegyűjtése és tisztító telepen történő kezelésének megoldása csak nagyobb távlatban várható) a 174/2003. (X.28.) Korm. rendelet szerinti egyedi szennyvízkezelés alkalmazását, ha azt az illetékes ÁNTSZ, az illetékes „Zöldhatóság” - Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi felügyelőség (KÖTEVIFE) is engedélyezi, támogatni kell.

A Veszprém megyében több településen egyedi szennyvíztisztító kisberendezések ingatlanonkénti telepítésével oldották meg a szennyvízkezelést (Balatoncsicsó, Óbudavár, Szentjakabfa, Tagyon, Salföld és Szentantalfa, ez utóbbi településen teljeskörűen), valamint Apácatornán szennyvíztisztító kislétesítmények kerültek letelepítésre Regionális Operatív Program forrásból.

SZENNYVÍZ-5 Nitrát és foszfátherhelés csökkentése

A tápanyagokra érzékeny vizek (tavak, tározók, időszakos vízfolyások, kisvízhozamú befogadók) nitrát és foszforterhelését csökkenteni kell; ezeken a területeken harmadik fokozatú szennyvíztisztítás is szükséges.

A szennyvíz tisztító telepek mindegyike rendelkezik foszfor és nitrogén eltávolítással.

SZENNYVÍZ-6 Települési szennyvízkezelési program kidolgozása

A vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV.29.) Korm. rendelet, melynek 20.§ (1) bekezdése értelmében az önkormányzatoknak a települési környezetvédelmi program részeként ki kell dolgoznia a települési szennyvízkezelési programot.

A települési környezetvédelmi program részeként általában hiányoznak a települési szennyvízkezelési programok.

3.2.4. TERMÉSZET ÉS TÁJVÉDELEM

ÉLŐ-1	Természeti területek fejlesztése, értékmegőrzés
ÉLŐ-2	Vizes élőhelyek fenntartása
ÉLŐ-3	Öko és „szelíd” turizmus szervezett feltételeinek kialakítása

ÉLŐ-1 Természeti területek fejlesztése, értékmegőrzés

Veszprém megye területén elvégzendő feladatok:

1. Az országos jelentőségű természet-megőrzési területek területein és helyi védett természeti értékek esetében kiemelt jelentőségű a folyamatos értékmegőrzés, a zavartalanság biztosítása, a rongálókkal szemben szabálysértési eljárás megindítása.
2. A térség természeti értékeit, védett fajait bemutató bemutatóhelyek, tanösvények létesítése a védett területeken, vagy közelükben.
3. Az erdők védelmi és közjóléti funkciójának erősítése, a környezeti elemek javítását célzó erdőtelepítés.

Az élővilág-védelmi intézkedések végrehajtásában továbbra szükséges az aktív konzultációt a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóságával, mind a védett értékek kezelési terveinek kialakításában, mind a bemutatóhelyek kijelölésében, a tematikák összeállításában és a terepi ellenőrzések esetében.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 36. §. (3) szerint valamennyi védett természeti területre – az ott tevékenységet folytatókra kötelező erejű – kezelési tervet kell készíteni. A cél megvalósítása már folyamatban van, további cél a még hiányzó kezelési tervek elkészítése.

57. táblázat: Természetvédelmi kezelési tervek

	BfNPI országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal létesített védett természeti területek	Kiterjedés (ha)	Veszprém megyére eső	Természetvédelmi kezelési terv elfogadása, terv állapota
1	Balaton felvidéki NP	57 019	30765	
2	Magas-Bakony TK	8 753	7635	
3	Somló TK	583	583	2009-ben megkezdett, 2017-ig nem készült el
	Tájvédelmi Körzetek összesen	9 336	8 218	
4	Balatonfüredi-erdő TT	869	869	2017-ig nem készült el
5	Fenyőfői-ősfenyves TT	579	17	2017-ig nem készült el
6	Nyirádi Sár-álló TT	395	395	17/2005. (VII. 14.) KvVM rendelet, 10 éves felülvizsgálat
7	Farkasgyepői kísérleti erdő TT	359	359	2009-ben megkezdett, 2017-ig nem készült el
8	Sümegi Fehér-kövek TT és erdőrezervátum	308	308	29/2007. (X.6.) KvVM rendelet, aktualizálása

	BfNPI országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal létesített védett természeti területek	Kiterjedés (ha)	Veszprém megyére eső	Természetvédelmi kezelési terv elfogadása, terv állapota
9	Devecseri Széki-erdő TT	297	297	2009-ben megkezdett, 2017-ig nem készült el
10	Sárosfői-halastavak TT	278	278	2017-ig nem készült el
11	Szentgáli-tiszafás TT	213	213	2009-ben megkezdett, 2017-ig nem készült el
12	Uzsai csarabos erdő TT	110	110	122/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet, aktualizálása
13	Sümei Mogyorós-domb TT	65	65	2017-ig nem készült el
14	Darvas-tó lefejtett bauxitlencse TT	34	34	2017-ig nem készült el
15	Bakonygyepesi-zergebogláros TT	24	24	7/1990. (IV. 23.) KVM rendelet, 10 éves felülvizsgálat
16	Zirci arborétum TT	18	18	10/2008. (IV. 28.) KvVM rendelet
17	Attyai-láprét TT	15	15	19/2004. (X. 25.) KvVM rendelet, felülvizsgálat
18	Somlóvásárhelyi Holt-tó TT	15	15	36/2006. (VIII. 11.) KvVM rendelet, felülvizsgálat
19	Tapolcafői-láprét TT	13	13	2009-ben megkezdett, 2017-ig nem készült el
20	Úrkúti-őskarszt TT	3	3	130/2011. (XII. 21.) VM rendelet
21	Tapolcai-tavasbarlang felszíni védőterülete TT	2	2	18/2016. (III. 22.) FM rendelet
22	Balatonkenesei tátorjános TT	2	2	104/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet, aktualizálása
23	Várpalotai homokbánya TT	1	1	9/2009. (VI. 9.) KvVM rendelet
	Természetvédelmi Területek összesen	3 600	3 038	

Forrás: http://www.bfnp.hu/uploads/static_page/documents/DocumentText_58/vedtertblossz.pdf,
http://www.termeszetvedelem.hu/termeszetvedelmi_kezelesi_tervek_jogszabalyban

A megye területét érintő természetvédelmi területfejlesztési források meghaladták a kétmilliárd forintot, melyet élőhely védelemre, rekonstrukcióra, monitoringozásra és a bemutató hálózat fejlesztésére fordította a Balaton-felvidéki Nemzeti Park.

58. táblázat: Balaton-felvidéki Nemzeti Park természetvédelmi, területfejlesztési projektjei

Pályázat száma	Projekt címe	Projekt összköltség (Ft)
KEOP-3.1.3/2F/09-2009-0006	Zirc, Arborétum rekonstrukciója	88 461 702
KEOP-3.1.2/2F/09-2010-0008	Élettelen természeti értékek védelme a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén	128 147 000
KEOP-7.3.1.2/09-2010-0030	"ELŐHELYVÉDELEM ÉS -HELYREÁLLÍTÁS A BALATON-FELVIDÉKI NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG TERÜLETEIN"	20 013 756
KEOP-3.1.2/2F/09-2010-0026	Láprétek, gyepek és fás-legelők természetvédelmi értékeinek védelme és vonalas létesítmények természetkárosító hatásának mérséklése a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén	273 949 732
KEOP-3.2.0/11-2012-0010	Majorfelújítás Veszprém megyében és eszközbeszerzés	247 152 496
KEOP-3.1.2/2F/09-11-2012-0014	Élőhelyvédelem és helyreállítás a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság területein	390 291 389
KEOP-3.3.0	Erdei iskolák fejlesztése - Bakonyból	43 149 388
KDOP-2.1.1/B-09-2010-0006	Pannon Csillagda	421 379 722
KDOP 2.1.1/D-2f	Levendula Ház Látogatóközpont	289 268 600
KDOP 2.1.1/D-12	Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság TAPOLCAI-TAVASBARLANG LÁTOGATÓKÖZPONT - "BAKONY-BALATON GEOPARK NYUGATI KAPUJA"	299 997 644

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

ÉLŐ-2 Vizes élőhelyek fenntartása

Veszprém megye területén található legjelentősebb vízi élőhely a Balaton. Az elmúlt évtizedek intenzív tájhasznosítási, tájgazdálkodási formáinak következtében, valamint az idegenforgalom nagymértékű fejlesztésének köszönhetően számos táji-, természeti érték semmisült meg, illetve károsodott. Kiemelten fontosnak tartjuk a Balaton élővilágának jelenlegi szintjének fenntartását, az élővilág fokozott védelmét.

Burnót-patak: A patak a Balatonfelvidék jelentős hányadának, és a Káli medence teljes egészének, csapadékát szállítja a Balatonba.

A Burnót patakot a Káli medence fölött két ág táplálja. A két ág Kisörspusztá felett találkozik. Külön említést - és védelmet - érdemel a Burnót patak völgye. A patak vizes élőhelyéhez csatlakozóan (a homokbánya és a volt malom közti szakaszon) rendkívül fajgazdag.

Marcál-völgy: jellemző fátlan élőhelyei a mészkedvelő üde láprétek, zsombékosok, magassásosok

A *Veszprémi-várpalotai fennsík*on a tektonikus eredetű mélyedésekben, a felszínre kerülő karsztvizek hatására állandóan vizenyős alluviumon helyenként (Gyulafirátót, Várpalota) üde vagy kiszáradó láprétek alakultak ki.

A 2.2.4.3 Állatvilág, vizek lakói fejezetben részletesen bemutatásra került a pfauna.

A Balaton Fejlesztési Tanács által kiírt, partvédművek rekonstrukciójára és egyedi szennyvízkezelő berendezések létesítése tervezésének és kivitelezésének támogatására vonatkozó pályázati támogatások nyújtottak az elmúlt években forrást.

A Balatoni Halgazdálkodási Nonprofit Zrt. alapfeladatai közé tartozik a természetes szaporodó helyek megőrzése, védelme és fejlesztése, élőhely rekonstrukció.

ÉLŐ-3 Öko és „szelíd” turizmus szervezett feltételeinek kialakítása

A szelíd turizmus környezetkímélő, amelyben az emberek, állatok és növények békésen megférnek egymás mellett, olyan vendégforgalom, amely nem veszélyezteti a meglátogatott területek kulturális és ökológiai sajátosságait. Az ökoturizmus feltételeinek kialakítása a következő feladatokat foglalja magába:

1. Olyan idegenforgalmi politika megfogalmazása, amely figyelembe veszi a táj, az állandó lakosok és turisták igényeit, a táj védelmének elsőbbségét szem előtt tartva.
2. Tájvédelmi feladatok megoldása, környezet- és természetvédelmi felügyelet, különösen az erdők és a vizes élőhelyek környezetében.
3. Környezetbarát építkezés elősegítése, tájidegen építmények megvalósításának megakadályozása.
4. Nem motorizált turizmus támogatása (sétáló övezetek, parkok, kerékpárutak fejlesztése, tanösvények kialakítása).

Folyamatosan teljesül, hazánkban a Balaton-felvidéki Nemzeti Park területe a leglátogatottabb, főként, mivel az egyik legváltozatosabb helyszíneket kínálja az érdeklődőknek. A Park lételeme az ökoturizmus, túrákat, programokat szervez, az erdei iskolák nevelési célokat szolgálnak, a Tapolcai-tavasbarlang Látogatóközpont elnyerte az Év Ökoturisztikai Látogatóközpontja 2016 címet, számos tanösvény, bemutatóhely és szálláshely vonzotta ide a környezetbarát turistákat.

A falusi turizmus, főként a Bakony területén jelentős fejlődést mutat.

3.2.5. TELEPÜLÉSI SZERKEZET ÉS KÖRNYEZET ÖSSZHANGJA

TSZ-1	Területrendezési tervben foglaltak érvényesítése a települési környezetvédelmi és természetvédelmi feladatokkal kapcsolatosan
--------------	--

TSZ-1 Területrendezési tervben foglaltak érvényesítése a települési környezetvédelmi és természetvédelmi feladatokkal kapcsolatosan

A fejlesztési koncepciókban megfogalmazott célokat érdemben megvalósító települési természet- és tájvédelmi intézkedések érvényesítése javasolt.

A települések szerkezetének kialakításánál, fejlesztésénél minden esetben figyelembe vették a megyei területrendezési tervben foglalt előírásokat. Kiemelt feladat az eljárásoknál a megyei területrendezési tervben foglalt előírások valamint a települések szerkezeti tervén alapuló helyi építési szabályzat betartatása.

VÉ-1	Építészeti emlékek felújítása
-------------	-------------------------------

VÉ-1 Építészeti emlékek felújítása

Az építészeti örökség helyi védelmét minden településnek önkormányzati rendeletben kell biztosítani, a vonatkozó jogszabály adta lehetőséggel élve. A területi helyi védelmet - a településrendezési tervek értékvédelmi vizsgálataira alapozottan - ki kell terjeszteni:

- a településszerkezetre (utcahálózat, telekszerkezet, beépítési mód, az építési vonal, településszerkezeti szempontból jelentős zöldterület). A településképre (külső településképp, belső településképp, utcakép),

- a település táji környezetére (a település megjelenése a tájban, hagyományos művelési módok, a növényzet és a természetes környezet),
- a településkarakter védelmére (a településszerkezet, a településkép elemei, formái, anyagai, színvilága együttesen). A szőlőhegyek pince és prэшázás struktúrájának, mint sajátos nemzeti tájkarakter megőrzése.

1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről

A műemlékvédelem biztosítja a műemlék fennmaradásának eszmei, politikai, városrendezési, jogi, gazdasági feltételeit. Biztosítani kell továbbá, hogy az egész társadalom számára hozzáférhetővé váljék. Ha nem is üzemel, használatban van. Látogatják, laknak benne, üzlet vagy szálloda működik benne, elhaladnak mellette, és ezért számolni kell a folyamatos, elkerülhetetlen rongálódással. A városi műemléket kikerülhetetlenül éri a légszennyezés, a látogatott épületeket dinamikus terhelés éri, kophatnak, a páralecsapódás is veszélyezteti őket. Ezért időről időre szükség van a restaurálásra, bár a korszerű műemlékvédelmi módszerek le tudják lassítani a romlást.

Lehetőség szerint eredeti anyagában kell megőrizni, csak akkor lehet helyreállítani, ha erre feltétlen szükség van (pl. statikai okok miatt). A helyreállítás bontással és hozzáépítéssel valósul meg.

Jellegzetes összetartozó tájalelem a szőlőhegyi beépítés. A kistelepülések elnéptelenedő központi magjának felújítása, használata. A légvezetékek földkábelre való átépítését tervszerűen el kellene kezdeni.

3.2.6. ZÖLD FELÜLET

ZÖLD-1	Parkosítás, zöld felület növelés és karbantartás
ZÖLD-2	Egyedi fák, fasorok védelme
ZÖLD-3	Településszépítési programok lebonyolítása

ZÖLD-1 Parkosítás, zöldfelület növelés és karbantartás

Veszprém megye településeire általánosságban jellemző a nagy zöldfelületek aránya. A magántulajdonú ingatlanok és az intézmények telkén belüli zöldfelület fenntartása kiemelt jelentőségű, de ráhatása a Megyei Önkormányzatnak nincs. Hasznos szempontokat tartalmaz a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság <https://www.bfn.hu/hu/novenyjegyzek> oldalán olvasható, meghatározó arculati jellemzőket tartalmazó Ajánlott növényjegyzék. A Növényjegyzék szerint az inváziós növények telepítése kerülendő, míg a honos növényzet telepítéséhez meghatározó arculati jellemzőkkel segít.

Az önkormányzatok egyre jobban gondoskodnak a település rendezéséről.

1. A zöldfelületek karbantartására (pl. rendszeres kaszálás vagy fák veszélyessé vált ágainak eltávolításával).
2. Ügyeltek arra is, hogy a települési közterület felújítási programokban helyet kapjanak parkosítási célok is, növelve ezáltal a zöldfelületet az adott településen.
3. Tovább növekedett a megyében a virágos felületek nagysága.
4. A játszóterek Uniós normának megfelelően történő felújítása folytatódik.

Az Integrált Település Program ütemezése alapján a TOP-2.1. intézkedés keretében Veszprém megye 1,758 milliárd Ft-ot a városi barnamezős területek rehabilitációjára (TOP-2.1.1), 5 milliárd Ft-ot városi zöldterületek fejlesztésére (TOP-2.1.2), 1,6 milliárd Ft-ot kisléptékű környezetvédelmi fejlesztésekre (TOP-2.1.3) kívánt fordítani.

59. táblázat: A támogatott fejlesztések a TOP-2.1 intézkedés keretéből

	Alintézkedés	Pályázó neve	Projekt megnevezése	Projekt összköltség (Ft)	Megvalósítás befejezése
1	TOP-2.1.1-15- VE1 - Barnamezős területek rehabilitációja	Pápa Város Önkormányzata	Felhagyott ipari-szolgáltató peremterület környezeti rehabilitációja	1 758 000 000	2020.08.31
2	TOP-2.1.2-15- VE1 - Zöld város	Herend Város Önkormányzata	Herend zöld várossá fejlesztése	370 642 679	2019.07.31
3	kialakítása	Pápa Város Önkormányzata	TÖRTÉNELMI ANGOLPARK FUNKCIÓBŐVÍTŐ MEGÚJÍTÁSA AZ ESTERHÁZY- KASTÉLY KÖRNYEZETÉBEN	1 000 000 000	2020.01.31
4		Sümeg Város Önkormányzata	Zöld város kialakítása Sümegen	435 000 000	2019.12.31
5		Badacsonytomaj Város Önkormányzata	BADACSONYTOMAJ ZÖLD VÁROS KIALAKÍTÁSA	612 000 000	2019.12.31
6		Várpalota Város Önkormányzata	Zöld város kialakítása Várpalotán	1 000 000 000	2019.07.31
7	TOP-2.1.2-16- VE1 - Zöld város	Sümeg Város Önkormányzata	Zöld Város kialakítása Sümegen II. ütem	200 000 000	2019.12.31
8	kialakítása	Badacsonytomaj Város Önkormányzata	BADACSONYTOMAJ ZÖLD VÁROS KIALAKÍTÁSA - II. ütem	200 000 000	2019.05.31
9		Zirc Városi Önkormányzat	Zirc - zöld város a Magas- Bakonyban	199 618 800	2020.02.28
10		Pápa Város Önkormányzata	Zöld város II. ütem	574 299 773	2020.03.31
11		Balatonfüred Város Önkormányzata	Balatonfüred Ófalu fejlesztése és új közösségi tér kialakítása	965 063 000	2020.08.31
12	TOP-2.1.3-15- VE1 - Települési	Zalagyömörő Község Önkormányzata	Zalagyömörő, belterületi csapadékvíz elvezetése	26 676 647	2018.05.31
13	környezetvédelmi	Gógánfa Község Önkormányzata	Gógánfa, belterületi csapadékvíz elvezetés	38 593 228	2018.05.31
14	infrastruktúra- fejlesztések	Balatonakali Község Önkormányzata	Balatonakali vízkár-elhárítási tervének végrehajtása keretében - a sorozatos elöntések miatt halaszthatatlanná vált - csapadékvíz elvezetés fejlesztése	71 271 187	2018.08.31
15		Nemesvámos Község Önkormányzata	Nemesvámos belterületi csapadékvíz elvezetés II. ütem	29 970 800	2019.07.31
16		Takácsi Község Önkormányzata	Csapadékvíz-elvezető hálózat rekonstrukciója Takácsi településen	46 478 050	2018.10.31
17		Olaszfalu Község Önkormányzata	Olaszfalu csapadékvíz- elvezetésének fejlesztése	50 380 900	2018.11.15
18		Balatonalmádi Város Önkormányzata	Balatonalmádi ? Vörösberényi-séd vízrendezése	118 090 489	2019.12.31
19		Tótvázsony Község Önkormányzata	Tótvázsony település meglévő vízelvezető rendszereinek felújítása, új nyílt-, illetve zárt rendszerű csatornák kiépítése	120 000 000	2018.10.31
20		Pápa Város Önkormányzata	Pápa város észak-nyugati részének csapadékvíz elvezetése és a Tapolcafüi Vízbázis védelme	400 000 000	2020.01.31
21		Városlőd Község Önkormányzata	Csapadékvíz elvezető hálózat korszerűsítése Városlődön	37 522 181	2018.10.31
22		Farkasgyepű Község Önkormányzata	Farkasgyepű településen belterületi csapadékvíz elvezető rendszer rekonstrukciója a Petőfi S. utcában	23 629 444	2017.12.31

	Alintézkedés	Pályázó neve	Projekt megnevezése	Projekt összköltség (Ft)	Megvalósítás befejezése
23	TOP-2.1.3-16- VE1 - Települési környezetvédelmi infrastruktúra- fejlesztések	Csabrendek Nagyközség Önkormányzata	Bel-és csapadékvíz elvezetési rendszer felújítása Csabrendeken - I. ütem	77 032 124	2019.01.31
24		Sümeg Város Önkormányzata	Sümeg csapadékvíz elvezető rendszer részleges rekonstrukciója a Petőfi S. és az Árpád utcában	78 023 720	2018.10.31
25		Nemesvita Község Önkormányzata	Nemesvita község csapadékvíz- elvezető rendszerének felújítása	60 485 490	2019.02.28
26		Kővágóörs Község Önkormányzata	Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztés Kővágóörsön	45 124 164	2019.12.31
27		Hidegkút Község Önkormányzata	Csapadékvíz-elvezető hálózat rekonstrukciója Hidegkút településen	33 798 310	2019.10.31
28		Balatonfüred Város Önkormányzata	Balatonfüred csapadécsatorna hálózatának fejlesztése	127 508 000	2019.08.31
29		Pápadereske Község Önkormányzata	Belvíztározó létesítése Pápadereske településen	20 385 894	2019.03.31
30		Csetény Község Önkormányzata	Csetény község belterületi csapadékvíz elvezetése II. ütem	65 273 032	2020.02.29
31		Bakonyjákó Község Önkormányzata	Csapadékvíz elvezető rendszer korszerűsítése és helyreállítása Bakonyjákón	27 585 899	2019.10.31
32		Balatonederics Község Önkormányzata	Települési környezetvédelmi infrastruktúra fejlesztés Balatonederics községben	75 161 076	2019.09.30
33		Borzavár Községi Önkormányzat	Átfogó csapadékvíz-elvezető rendszer rekonstrukció Borzaváron	50 000 000	2019.12.31
34		Lesencefalu Község Önkormányzata	Települési környezetvédelmi infrastruktúra- fejlesztés Lesencefalu községben	45 109 289	2019.08.31

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

ZÖLD-2 Egyedi fák, fasorok védelme

Veszprém megyében az egyedi fák, fasorok, útmenti és egyéb fák megőrzése a klímavédelem egyik fontos eleme. Felügyelete és védelme csupán részben megoldott. A fasorokból a megbetegedett, illetve életveszélyessé vált fák kivétele kizárólag pótlással együtt végezhető el, így elérhető, hogy fenntarthatóan, hosszú távon egészséges fák, fasorok várják a Veszprém megyébe látogató turistákat.

Az Önkormányzat feladata a fák védelméről szóló helyi rendeletben előírt rendelkezések betartatása, a településszépítési programokban, különös figyelemmel végzik.

ZÖLD-3 Településszépítési programok

Veszprém megye sokat áldoz a megye minél szebbé alakítása érdekében. Több, lakosság részére szervezett program segítségével kívánják bevonni a lakosságot otthonuk szebbé tételére.

Ezen programcsoport részeként a következő feladatokat kívánatos végrehajtani:

1. A „Tiszta, virágos Veszprém megyéért” programban való részvételt a továbbiakban is támogatni kell,
2. A lakosságot is hasznos lenne bevonni a települések zöldterületeinek gondozásába különböző akciók (pl.: közterületi szemétszedés, virágültetés) során.

3. A zöldfelületek összterületének településenkénti meghatározása indokolt.
4. A településszépítési programok keretében az esetlegesen előforduló falfirkák eltüntetésére, illetve a közterületek rongálásának megelőzésére van szükség.

A megyei önkormányzat önként vállalt feladata a „A tiszta, virágos Veszprém megyéért” program lebonyolítása, mely a települések zöldterületeinek fokozott gondozását segíti elő.

A Veszprém Megyei Önkormányzat Közgyűlése Területfejlesztési, Területrendezési és Gazdasági Bizottsága 42/2017. (V.25.) sz. határozatával elfogadta „A tiszta és virágos Veszprém megyéért” 2017. évi versenyfelhívást.

A 2017 évben 61 önkormányzat jelentkezett a versenyre, ebből 7 városi és 54 községi önkormányzat. A tavalyi évhez képest ez közel 10 %-os részvétel növekedést jelent.

A helyszíni bejárásokra 2017. július 18. és július 31. közötti időszakban, öt különböző időpontban került sor.

A Területfejlesztési, Területrendezési és Gazdasági Bizottsági tagokból álló zsűri minden résztvevő településre eljutott és a helyszíni szemléken tájékozódott a munkákról. Eredményes minősítést, a pontszámok legalább 60%-át mind az 61 település elérte, míg a pontok 85%-át, így kiváló minősítést ezek közül 32 település szerzett.

Értékelte a zsűri:

- a településkapu, városkapu esztétikus kialakítását és környezetének állapotát,
- a gyomtalanítás, parlagfű irtás, gyepesítés
- virágosítás
- fásítás, fák ápolása
- a köztéri bútorzat állagmegóvása
- a vízelvezető árkok rendbetétele
- a közterület tisztán tartása, takarítása
- a település rendezett összképének kialakítása

Különdíjak odaítélésének legfőbb szempontja a 2017-ben megfogalmazott tematikus cél, a településkapu, városkapu esztétikus kialakítása és környezetének állapota volt, ami többnyire tükrözte a település összképéről kialakult véleményt.

A tematikus cél értékelésénél maximálisan kapható 20 pontot 14 település ért el, ezek a települések az alábbiak:

Aszófő, Bakonyság, Balatonfüred, Balatonudvari, Ganna, Magyarpolány, Mezőlak, Ősi, Pápakovácsi, Szentbékáll, Tihany, Várkesző, Városlőd, Vászoly.

3.2.7. KÁRENYHÍTÉS, KÁRMENTESÍTÉS

REHAB-1	Felhagyott iparterületek, bányák rendezése
REHAB-2	Felhagyott üzemi területek környezetvédelmi felülvizsgálata

A Veszprém Megye Kormányhivatal Veszprémi Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály adatszolgáltatása alapján Veszprém megye területén, jelenleg

(2018. május 20.) 15 aktív műszaki beavatkozási szakaszban lévő kármentesítést végeznek, amelyek hatásterülete a következő településekre terjed ki: Ajka, Balatonfüzfő, Berhida, Devecser, Litér, Királyszentistván, Kolontár, Papkeszi, Pétfürdő, Tapolca, Várpalota és Vilonya.

A hatásterület települések közötti megoszlása a következőképpen alakul:

- Egyetlen települést érintő hatásterülettel rendelkező kármentesítések száma: Ajka, Balatonfüzfő, Berhida, Litér, Tapolca és Várpalota egy-egy, Királyszentistvánon kettő, Pétfürdőn három olyan kármentesítés van, ahol aktív beavatkozást végeznek.
- Több településre kiterjedő hatásterülettel rendelkező kármentesítések száma: Királyszentistván és Balatonfüzfő területét érintően kettő, Ajka, Kolontár, Devecser területét érintően egy, Királyszentistván, Litér, Papkeszi területét érintően egy olyan kármentesítés van, ahol aktív beavatkozást végeznek.



27. ábra: Kármentesítési területek Veszprém megyében

60. táblázat: Kármentesítések Veszprém megyében

Település	Cím	Megnevezés
Ajka	Hársfa u. 9.	Összeszerelő üzem, 1. sz. szerelőcsarnok K-i oldal (szennyezett terület)
Alsóörs	Vasút u. 5.	Szénhidrogénnel szennyezett terület
Balatonfüzfő	Fűzfőgyártelep	Volt klóralkáli üzem
	-	Központi I. sz. gyáregység-Kármentesítési terület
Berhida	Peremartongyártelep	Techoline Kft telephelye
Csopak	Nosztori major	Lóter (kis-nagy), szennyezett terület
Csót	Központi major	Szennyezett terület
Devecser	Belterület	Szennyezett terület 1.
Dudar	Vasútállomás	Dudari telephely, üzemanyagkút
Gic	Nagy Lajos u. 12.	Szennyezett terület
Királyszentistván	Külterület	Szennyvíz tározása utótározó tóban
	külterület	Ftálsavanhidrid gyártó üzem (IPPC létesítmény)
	Külterület	Szennyezett terület (WS-1 kút környékén)
Kolontár	Külterület	Szennyezett terület (Csóka rét)

Település	Cím	Megnevezés
Lesencetomaj	Külterület	CS6 megfigyelő kút
Mezőlak	Petőfi Sándor utca 92/A	I. számú gócterület
Mihályháza	Külterület	Vinár-1. szénhidrogén kút (szennyezett terület)
Papkeszi		Szennyezett terület
Pápa	Cellei u. 69.	fáradtolaj tároló
	Volt Szovjet laktanya	Szennyezett terület (veszélyes hulladék eng. nélküli elhelyezése)
	Gém u. 7.	Szennyezett terület
	Bázisrepülőtér	HTO telep (szennyezett terület)
	Béke tér 2.	Autókereskedés
Pétfürdő	Gyártelep hrsz. 2387/7	Kármentesítés alatt álló terület
	Gyártelep	Szerves alapanyag gyártó üzem (IPPC létesítmény)
	Hősök tere 14.	I. gyár D2-es szennyezett terület
Szentkirályszabadja		Volt szovjet laktanya kazánháza és felszámlolt olajtartályai
Szentgál	külterület	Szennyezett terület
	Külterület	Szennyezett terület (volt Tüzköves mészkőbánya)
Tapolca	Strand u. 6.	Vegyipari üzem
	Strand u. 6.	Szennyezett terület
	Keszthelyi út 53	kármentesítési terület
Várpalota	Ipartelep	Kármentesített terület
	Bányabekötő út 3.	Gépjármű mosó
	Fehérvári út 26.	telített szénhidrogénnel szennyezett terület
Veszprém	hrsz 0105/1	depónia
	Stromfeld -	CH szennyezett terület a Veszprém_35 állomáson
	Külterület	Szennyezett terület (5 m3-es olajtartály)
	Csererdő	Szennyezett terület (volt forgács tároló területe)
Zirc	Belterület	Szennyezett terület (felhagyott kommunális hulladéklerakó környezetében)
	Belterület	Kármentesítési, szennyezett terület (haszn. kiv. kommunális hulladéklerakó)
	Deák F. u. 15.	Szennyezett terület (volt fűtőolaj tartály)

Forrás: OKIR KÁRINFO

Veszprém megye területén számtalan tájsebet jelentő felszíni bánya, anyagnyerőhely, katonai gyakorlótér, lőtér, vagy felhagyott ipari terület található. Ezeken barnamezős beruházások megvalósíthatók, melyek előnyben részesítése javasolt a zöldmezős beruházások helyett. A táj rehabilitáció a jövőben is szükséges.

3.2.8. HULLADÉK KEZELÉS

HULL-1	Megyei hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálata
HULL-2	Hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése
HULL-4	Illegális hulladéklerakások felszámolása, rekultiválása
HULL-4	Közműhálózatra rákötött lakások, ingatlanok számának felülvizsgálata
HULL-5	Folyékony hulladék nyilvántartó rendszer kidolgozása
HULL-6	Közzolgáltatás szervezése a csatornával nem rendelkező települések esetében

HULL-1 Megyei hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálata

A törvényi előírások teljesítése érdekében Veszprém Megye hulladékgazdálkodási tervét a Megyei Önkormányzat 2004-ben elkészítette.
Elkészítésére jelenleg jogszabályi kötelezettség nincs.

HULL-2 Hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése

Veszprém megyében a települési kommunális hulladék elhelyezése megoldott, minden településen van rendszeres hulladékszállítás. A rendszerek kiépítése folyamatos, megvalósulásukkal sor kerül a szelektív hulladékgyűjtő rendszer bővítésére is.

A Veszprém megyében a települési szilárd hulladékgazdálkodási közzolgáltatási rendszer az önkormányzatok közreműködésével teljes körűen megvalósult. A kommunális hulladékok környezetkímélő kezelése biztosított. A korábbi a környezeti elemeket veszélyeztető lerakók rekultivációja befejeződött.

A Tiszta Európa programban megvalósult rendszer üzemeltetését az ÉBH Észak-Balatoni Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. látja el. A közzolgáltatási feladat ellátásában a Közzolgáltatási Szerződésben foglalt feladatmegosztás szerint az „AVAR AJKA” Városgazdálkodási és Hulladékgazdálkodási Közzolgáltató Nonprofit Kft., a Balatonalmádi Kommunális és Szolgáltató Nonprofit Kft., a Balatonfüredi Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft., a KÖZSZOLG Pápai Köztisztasági és Szolgáltató Nonprofit Kft., az NHSZ Tapolca Nonprofit Kft. és a "VHK" Veszprémi Hulladékgazdálkodási Közzolgáltató Nonprofit Kft. közreműködőként vesz részt. Ez által a térségben a magas színvonalú üzemeltetés biztosított.

Az Észak-Balatoni Térség Regionális Települési Szilárdhulladék kezelési Önkormányzati Társulás 2016-ban 2,89 Mrd Ft. Projektösszeggel KEHOP pályázati támogatást nyert. Az Országos Hulladékgazdálkodási Közzolgáltatási Terv céljaival megegyezően – az anyagában történő hasznosítás arányának növelése érdekében az elkülönített gyűjtés kiemelt fejlesztése különös tekintettel a zöldhulladékok, valamint az elektronikai-, a papír-, a műanyag- és az üveghulladékok területén.

Szilárdhulladék-lerakók rekultivációja

Észak-Balatoni Térség Regionális Települési Szilárdhulladék-kezelési Rendszer működési területén lévő 33 db települési szilárdhulladék-lerakók rekultivációjának 2016-ban befejeződött. A környezetvédelmi hatóság egyes rekultivált lerakók önkormányzatait kötelezési eljárás alá vonta, további monitoring feladatok teljesítésére.

HULL-3 Illegális hulladéklerakások felszámolása, rekultiválása

Mind az országban mindenhol, Veszprém megye területén is találhatók illegális hulladéklerakások. Gondot okoz, hogy a meglévő hulladéklerakók számára ekkora mennyiségű „pluszhulladék” befogadása nehézségekbe ütközik. Ezen kívül az illegális lerakások egy része nehezen megközelíthető helyen található, mely nehezíti a felszámolásukat.

2013-ban harmadik alkalommal került megrendezésre Magyarország eddigi legnagyobb önkéntes hulladék-gyűjtő akciója. A program területi koordinációját a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság végezte a Nemzeti Környezetügyi Intézet Közép-dunántúli Kirendeltsége bevonásával.

Évente kb. 150 tonna hulladék kerül illegálisan közterületekre, parkerdőkbe, utcákra, terekre, zöldfelületekre. Ennek begyűjtése és elszállítása tízmilliós költséget jelent. Annak ellenére történik mindez, hogy a lakosok évente egyszer igénybe vehetik a házhoz menő lomtalanítást, és a zöldhulladékot is elszállítja a közszolgáltató a tavaszi és az őszi időszakban. A hulladékudvar pedig díjmentesen vesz át 22 féle hulladékot.

HULL-4 Közműhálózatra rákötött lakások, ingatlanok számának felülvizsgálata

Felül kell vizsgálni az ingatlanokat abból a szempontból, hogy melyik kötött rá a szennyvízcsatornára.

61. táblázat: Közütemi szennyvízgyűjtő-hálózatba bekapcsolt laká

Megnevezés	2000	2010	2014	2015	2016
Közcatornázás					
Közütemi szennyvízgyűjtő-hálózatba bekapcsolt lakás	75 852	121 186	125 270	126 128	127 440

Veszprém megye összes lakásszáma 2016 év végén 150 987 db volt, tehát a megyében lévő lakások 84%-a szennyvízgyűjtő hálózatba bekötött.

HULL-5 Folyékony hulladék nyilvántartó rendszer kidolgozása

A települési önkormányzatok vezessenek nyilvántartást a folyékony hulladéokra vonatkozó adatokról.

A közcatornával el nem látott településeken a zárt gyűjtőkből elszállított szennyvizet, korábbi években folyékony hulladéknak tekintik. Jelenleg ez a szennyvíz nem tartozik a folyékony hulladék státusz alá. A talajterhelési díjat a települési önkormányzatok tartják nyilván.

HULL-6 Közcatornázás szervezése a csatornával nem rendelkező települések esetében

Azon településeken, településrészekben, ahol még nem történt meg a szennyvízcsatorna hálózat/egyedi szennyvízkezelés kiépítése, a szennyvíztisztítás megvalósítása, szervezzék meg, alakítsák ki a folyékony hulladékra vonatkozó közcatornázást.

Megvalósult.

3.2.9. ZAJVÉDELEM

ZAJ-1	Közlekedési zaj csökkentése
ZAJ-2	Szolgáltatási zaj csökkentése

ZAJ-1 Közlekedési zaj hatásainak csökkentése

Megállapítható, hogy Veszprém megye zajhelyzetét döntő módon a közúti közlekedés határozza meg.

Az elemzések szerint a közutak és a vasútvonalak jelentős zajterhelést okoznak, mely különösen az éjszakai időszakban zavaró. A 8-as számú főút fejlesztése során a 2015 és 2017-ben átadott szakaszok települések felőli oldalán zajárnyékoló falak létesültek. További törekvés az elkerülő utak építésével a települést érő zaj csökkentése.

ZAJ-2 Szolgáltatási zaj csökkentése

Az ellátást biztosító szórakoztatóipari, kulturális illetve vendéglátó létesítmények és rendezvények működési jellegükből adódóan közvetlen környezetüket terhelik. A lakossági zavarást általában a hangosító berendezések okozzák, de zavaró lehet a hűtő és légkondicionáló berendezések kültéri egységeinek működése is. Az egyes településeken ezen létesítmények koncentráltan jelennek meg, növelve a település zajterhelését. Különös zajterhelést jelentenek a térségben megrendezésre kerülő fesztiválok. Mind Veszprém, mind Várpalota esetében éves szinten megrendezésre kerülnek a szabadtéri zenei rendezvények, melyek egyes esetekben lakossági panaszok kiinduló okai.

Az ipari zajvédelmi követelmények betartásának ellenőrzése a területileg illetékes környezetvédelmi hatóság feladata.

Várpalota térségében a nagy zajhatással járó katonai hadgyakorlat időpontjairól előzetesen tájékoztatják. Az időszakonként jelentkező erőteljes zajhatásokkal a jövőben is számolni kell.

KÖZ-1	Forgalomszervezés
KÖZ-2	Úthálózat fejlesztése

Veszprém városban a tehergépjármű forgalom nagy része a várost elkerülő úton zajlik. Több út felújításra, átépítésre került, forgalomcsillapító körforgalmakat létesítettek. Az útfelújítások, körforgalmi csomópontok kiépítése a rendelkezésre álló pénzforrások, pályázati források függvényében folyamatos, a 2010-ben kitűzött célok teljesítésének folytatása továbbra is kiemelt jelentőségű.

A 8-as számú főút Várpalota elkerülő szakaszának kivitelezése befejeződött, 2018. I. negyedévében megindult a forgalom és ez által a Székesfehérvár és Herend között – egy kisebb szakasz kivételével (Veszprém elkerülő) – emelt sebességű (110 km/h), magas szolgáltatási színvonalú, I. rendű főúttá vált.

3.2.10. RADIOLÓGIA

RAD-1	Közetek radioaktivitásának felmérése
RAD-2	Forrásvizek radioaktivitásának felmérése
RAD-3	Ipari melléktermékek építkezésen történő felhalmozódásának hatásainak vizsgálata
RAD-4	Tervezett építési területek radiológiai felmérése
RAD-5	Vezetékes ivóvizek radontartalmára vonatkozó megkezdett felmérések befejezése

RAD-1 Kőzetek radioaktivitásának felmérése

Az uránkutatás során és később végzett vizsgálatok eredményei azt mutatják, hogy Veszprém megye területén több olyan település, térség található, amelynek körzetében ásványok urántartalma jelentősen meghaladja a világtátlagot. Ezekben a régiókban célvizsgálatot kell végezni a radon szint pontos meghatározására, és a mérési eredmények alapján, ha szükséges mentesítési intézkedéseket kell kidolgozni.

Célvizsgálatokra ill. mentesítési intézkedések meghozatalára az előző évek során nem került sor.

RAD-2 Forrásvizek radioaktivitásának felmérése

Néhány forrásvíz magasabb radionuklid koncentrációja jelzi, hogy területenként jelentős eltérések lehetnek. Napjainkban egyre több helyen építik ki a forrásokot, amit várhatóan az ott élők rendszeresen fogyasztanak. A magasabb uránkoncentrációjú települések körzetében kialakított forrásoknál célszerű lenne bevizsgáltatni a vizet radiológiai szempontból is.

Az előző időszakban elvégzett vizsgálatok során mért radionuklid koncentráció mértéke jelentősen határérték alatt maradt, további radiológiai vizsgálatra nem került sor

RAD-3 Ipari melléktermékek építkezésen történő felhalmozódásának hatásainak vizsgálata

A magas radionuklid koncentrációjú salak (meddő) építkezéseken történő felhasználása jelentős lakossági sugárterhelést eredményez, ami elérheti a sugaras munkahelyeken (és így egészségügyileg és sugárterhelés szempontjából folyamatosan kontrolált) dolgozókra vonatkozó értéket. Azokban az épületekben, ahol a salakot használtak fel gamma-dózis és radon méréseket kell végezni és az eredmények és az EU által javasolt korlátok tükrében, ahol szükséges be kellene avatkozni. Meg kell akadályozni ezen anyagok elhordását, építkezéseken vagy akár talajfeltöltéseknél történő felhasználását.

Az ipari melléktermékek építkezésen történő felhasználása csak laboratóriumi megfelelőségi vizsgálatok elvégzését követően lehetséges. Nem megfelelő termék beépítése a hatóságok által nem engedélyezett.

RAD-4 Tervezett építési területek radiológiai felmérése

A területrendezési tervek készítése során a megalapozó munkarészeknek ki kell terjedni a beépíthető területek radiológiai felmérésére. A területrendezési terveknek javasolt tartalmazni a megengedettnél magasabb radonkoncentrációjú területekről készült térképi mellékletet.

Az építési tervek benyújtása során az érintett települési Önkormányzatoknak javasolt bekérni a tervezőktől az adott építési területre vonatkozó radiológiai felmérés adatait. Építési engedély csak a határérték alatti radonkoncentrációjú területekre adható. Amennyiben a radonkoncentráció a megengedett értéknél magasabb, mentesítési intézkedések kidolgozása szükséges.

Az Önkormányzatok a korábban mért határérték közeli radonkoncentrációjú építési terület esetében írják elő a mentesítési intézkedések kidolgozását az építési tervek során.

Nincs információ arra vonatkozóan, hogy a RAD-1-4 programok javasolt intézkedéseit az önkormányzatok kezdeményezték volna.

RAD-5 Vezetékes ivóvizek radontartalmára vonatkozó megkezdett felmérések befejezése

Az ivóvizek radon tartalmának vizsgálatát a többször módosított 201/2001. (X. 25.) Kormányrendelet 2017. évtől írja elő. A megyében üzemeltető szolgáltatók által azóta mért értékek a 100 Bq/l -es határértéket egy esetben sem haladták meg. A mérési eredmények nagy része a kimutathatósági határ közelében van és a legmagasabb mért érték 26 Bq/l, azaz a határérték 25%-a.

A vezetékes ivóvizek minősége megfelelő, radonkoncentráció mérésére a korábbi mérési eredményeket figyelembe véve nem került sor.

4. KÖRNYEZETVÉDELMI CÉLOK, PROGRAMOK 2018-2022. KÖZÖTTI IDŐSZAKRA

4.1 A CÉLOK MEGHATÁROZÁSA, SWOT ANALÍZIS

A környezetvédelmi program stratégiai célkitűzéseinek megalapozásához az **Országgyűlés 27/2015. (VI. 17.) OGY határozatával elfogadott a 2015–2020 közötti időszakra szóló 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program (továbbiakban: NKP) a meghatározó.**

A megye környezeti állapotának értékelése alapján kitűzhetők a főbb fejlődési, fejlesztési irányok. Ennek egy jól bevált módszere és a környezetvédelmi programokhoz sajátosan illesztett, az ún. SWOT analízis, amely a belső és külső tényezők alapján vizsgálja az adott állapotot és meghatározza a kitörési irányokat.

(Az erősségek és a gyengeségek a belső állapotot jellemzik, míg a lehetőségek és a fenyegetések a külső körülményeket.)

Az alábbi SWOT elemzés tartalmazza az országos megállapítások releváns területeit is.

Az analízis részletes bemutatását a 61. táblázat tartalmazza.

62. táblázat: SWOT analízis

Erősségek (S)	Gyengeségek (W)
- a védett biológiai értékek száma nagy, jelentős biodiverzitással rendelkező terület, jelentős a Nemzeti Ökológiai hálózat a megyében - erdőterületek nagysága jelentős - közlekedési szempontból előnyös fekvés, fontos európai tranzitútvonal melletti fekvés (M7), 8-as számú fő közlekedési út - jelentős, egyedi természeti értékek vannak a megyében - a táji és geomorfológiai adottságok kedvezőek - zöldterületek aránya kiemelkedően nagy a megyében, ezek gondozása folyamatos - a megye környezetében különösen fajgazdag vizes élőhelyek találhatók (Balaton) - stratégiai jelentőségű vízkészlet kiemelten a Dunántúli főkarsztvíz tárolóban - az egészséges vízellátás mind a 2107 településen biztosított, ezzel együtt a vízfogyasztás mérséklődött - a légszennyezőanyagok kibocsátása összességében csökkent - előnyös földrajzi elhelyezkedés, fővároshoz való közelség - a védett és műemlék jellegű épületek száma magas - a lakosság tájékozott a környezet állapotáról, a releváns honlapokon az információk megtalálhatók	- a vízviszartartáson alapuló vízgazdálkodás nem jelentős - a megye vízellátását biztosító vízbázisok érzékeny vízbázisok - a felszíni folyóvizek vízminőség nem megfelelő - a szennyvízcsatorna hálózat kiépítése nem teljes - a víz- és csatornahálózati vezetékrendszer sok esetben elavult - a belvárosokban gyakoriak a légszennyezettségi mutatók határérték túllépései, - a porszennyezettség nő - továbbra is jelentős a hulladéklerakás aránya - magas a településeken az átmenő forgalom, ebből következően nagy a légszennyezési és a zajterhelés - jelentős a szennyezett, illetve a degradációs folyamatok által érintett területek kiterjedése - csökken a termőterület - még mindig nem kielégítő a szelektív hulladékgyűjtés módja, aránya, a szelektivitás mértéke - az illegális hulladéklerakók nagysága és száma még mindig jelentős - az egyéni cselekvésekben, háztartásokban még nem elég gyakori a környezettudatos gondolkodásmód - a külszíni bányászat, felhagyott iparterületek miatt a tájkép sok esetben leromlott - egy-egy műemlék-jellegű épületek állapota leromlott - a külterületi utak közül jónéhány nem rendelkezik szilárd burkolattal → porszennyezés

Erősségek (S)	Gyengeségek (W)
	a mellékúthálózatok fejlesztése késik
Lehetőségek (O)	Fenyegetések (T)
- az Alaptörvény deklarálja a természeti erőforrások védelmét - szennyvízcsatornázás-fejlesztési beruházások, rekonstrukcióhoz pályázati lehetőségek - vízellátó rendszerek hálózatának rekonstrukciójához pályázati eszközök igénybe vétele - külső források (EU, hazai) bevonása a környezetvédelmi fejlesztésekbe, elsősorban a szennyvíztisztítás, hulladékkezelés területén - alternatív közlekedési módok fejlesztése (pl.: kistérségi kerékpárutak) - településeket elkerülő utak megépítése nemzeti és EU-s beruházásokkal - az ökoturizmus elterjesztése - alternatív energiaforrások felhasználása - az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás igénye megjelent - településszerkezeti egyenlőtlenségek tudatos kiegyenlítése, ösztönzése, kistérségi települések kohéziója (úthálózat fejlesztés, közlekedésszervezés)	- karsztvízszint emelkedés hatásaként (vizesedés, vízelvezetés nem megoldott) - sérülékeny felszín alatti vízbázisok (fedetlen karszt) nem megfelelő védelme vízszennyezés kockázatát jelentheti az átmenő forgalom hatásaként légszennyezés növekedés - környezeti káresemények kockázata elsősorban a vízbázis védelmének ellehetetlenülése következtében - az országos forgalom szervezés időbeni elhúzódása miatt a közlekedés okozta zajterhelés növekedésével az emberek egészségi állapotában kedvezőtlen változások bekövetkezése prognosztizálható - külső pénzforrások bevonásának kilátástalansága miatt egyes műemlék-jellegű épületek állapotának további romlása várható - a csapadékvíz nem megfelelő elvezetése a talajba és közvetlenül vagy közvetve a vizekbe káros anyagok bemosódásához vezethet - ipari környezetszennyezés, havária

A SWOT elemzés alapján is megállapítható, hogy megyében az alábbi fő területekhez kapcsolhatók a tervezett célok, analóg az NKP megállapításaival.

- 1.) Életminőség javításához szükséges célok meghatározása
- 2.) A megye kiemelt természeti rendszereinek védelme
- 3.) A termelő, a gazdálkodó, a közlekedési ágazatok erőforrás-felhasználásában a hatékonyság növelése.

4.2 VESZPRÉM MEGYE KÖRNYEZETI JÖVŐKÉPE

A megye jövőképe a megyei területfejlesztési koncepciójában megfogalmazottak szerint:

A Dunántúl szívében fekvő, ezerarcútermészeti környezettel rendelkező, tradícióit gondoskodva őrző Veszprém megye egészséges társadalmának alkotó munkaerejével, tudásával, innovációra való nyitottságával, feltörekvő gazdaságával vonzó, élhető és vesényképes térség

Környezeti jövőkép

Magyarország hosszú távú jövőképét az Országgyűlés által 2013 tavaszán a 18/2013. (III.28.) OGY határozattal elfogadott Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégia fogalmazta meg. A jövőkép a négy alapvető erőforrás (az emberi (humán), a társadalmi, a természeti és gazdasági erőforrások) fényében fogalmazta meg vízióját a jövő Magyarországra. (Forrás: NKP)

Szükséges egy olyan „Környezeti Jövőképet” meghatározni, amely a programozási időszakon túlnyúlóan is rögzíti a megye jövőre vonatkozó elképzeléseit. A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény már a 90-es évek elején megfogalmazta

azokat a sarokpontokat, melyek alapját képezik a fenntartható fejlődésnek kihangsúlyozva az egyén, a társadalom és a gazdaság szereplőinek a felelősségét.

Ez a jövőkép az alábbi alapelveken nyugszik:

- fenntarthatóság;
- megelőzés;
- elővigyázatosság;
- óvatosság;
- felelősség;
- partnerség;
- ökológiai szemlélet.

Ezeknek az elveknek megfelelően a megye Környezeti Jövőképének alapjai az alábbiak szerint folytonosságuk és aktualitásuk miatt megegyeznek a 2010-2016. évi programban megfogalmazottakkal.

A megye a környezeti állapot fenntartásával és javításával megőrzi természeti, ökológiai értékeit a jelen és a jövő nemzedékek számára, a természeti erőforrásokat takarékosan, célszerűen használja fel, hosszútávon biztosítja az emberek életminőségének javítását, a komfortérzet fokozását, és a biológiai sokféleség megőrzését. Környezeti értékeinek számbavételével, azok folyamatos megóvásával, a védett és védelemre méltó természeti értékek megóvására, fejlesztésére törekszik. Kiemelten foglalkozik az épített környezet, táji értékek megőrzésével, mindent elkövet annak érdekében, hogy a megye környezeti állapotot befolyásoló tényezők kedvezőtlen hatását minimalizálja.

Erősíti a környezeti tudatot a megye lakosságában, tudatosítja értékeit a megyébe látogatókkal.

A jövőkép megvalósítása során a megyei kutatóintézet, az MTA ÖK Balatoni Limnológiai Intézetnél és a természetvédelmi kezelő, Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóságnál rendelkezésre álló szakértői tudásra lehet támaszkodni.

4.3 CÉLKITŰZÉSEK

A megyei program céljainak meghatározása a SWOT elemzés megállapításainak figyelembevételével történt. A Program átfogó célkitűzése, hogy hozzájáruljon a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához.

A megye környezeti állapota alapján rögzíthető, hogy döntően két fő terület az, mely benne van az alábbi három stratégiai cél mindegyikében:

- a jelenlegi környezet állapotának további javítására megyei infrastrukturális nagy rendszerek végrehajtása, a gazdaságfejlesztésnél a fenntarthatóság elveinek biztosítása,
- a lokális környezeti problémák megoldása, mérséklése.

Az NKP három fő stratégiai célt határoz meg, mely a megye sajátosságaihoz illeszthető, és ezen célok eléréséhez kell a programokat megtervezni

1. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

Cél a jó életminőség és az egészséges élet közvetlen környezeti feltételeinek biztosítása.

Cél eléréséhez szükséges:

- környezet-egészségügyi feltételek javítása,
- a magas színvonalú környezeti infrastruktúra,

- a település, a lakóhely épített és természeti elemeinek megfelelő aránya, minősége és összhangja.

2. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

Cél a stratégiai jelentőségű természeti erőforrások, természeti értékek, ökoszisztémák védelme,

Cél eléréséhez szükséges:

- az életközösségek működőképességének megőrzése,
- a biológiai sokféleség csökkenésének megállítása.

3. Az erőforrás-takarékosság és a -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

Cél a természeti erőforrásokkal való takarékos gazdálkodás kialakítása, a környezetszennyezés megelőzésére, a terhelhetőség/megújuló képesség figyelembevételére épülő fenntartható használat megvalósítása.

Cél eléréséhez szükséges:

- a társadalmi-gazdasági fejlődés és a környezetterhelés szétválása, a fenntartható fejlődés elveinek alkalmazásával,
- a lakosság növekvő jóllétének biztosítása csökkenő környezetterhelés mellett,
- a fenntartható termelés forrástakarékos legyen, beleértve az anyag-, a víz-, a terület-, a termőföld- és energiahasználatot, az újrahasználhatóság és a tartósság tervezését, az anyaciklusok körfolyamattá zárását, javítását.

A hazai programot az Európai Unió legfontosabb vállalásaihoz alakították, ebből következik, hogy ezeket a vállalásokat Veszprém megye 2018-2022 évi programok kidolgozása és megvalósítása során iránymutatónak kell tekinteni:

- 2020-ra területén megállítja a biológiai sokféleség csökkenését és az ökoszisztéma-szolgáltatások romlását, azokat a lehetőségeken belül helyreállítja, valamint fokozza a biológiai sokféleség globális csökkenésének megelőzéséhez való uniós hozzájárulást.
- Biztosítani kell minden európai víztest jó ökológiai állapotát.
- Olyan szintű levegőminőség elérése, amely az emberi egészségre és a környezetre nézve nem jelent számottevő ártalmat és kockázatot.
- A vegyi anyagok tekintetében 2020-ig úgy alakítja a felhasználás, illetve az előállítás módját, hogy minimálisra csökkenjenek az emberi egészségre és a környezetre gyakorolt jelentős kedvezőtlen hatások.
- A hulladék képződése és kezelése nyomán fellépő káros hatások megelőzése vagy csökkentése, valamint az erőforrás-felhasználás globális hatásainak csökkentése, és a felhasználás hatékonyságának javítása révén, védi a környezetet és az emberi egészséget.

A fentiekben kitűzött célok beépülnek a megye környezetvédelmi programjába, az egyes célokat egymástól elkülönítetten értékelni nem lehet, ezért az egyes területek programjainak összessége segíti a stratégiai célok megvalósítását.

4.4 PROGRAM

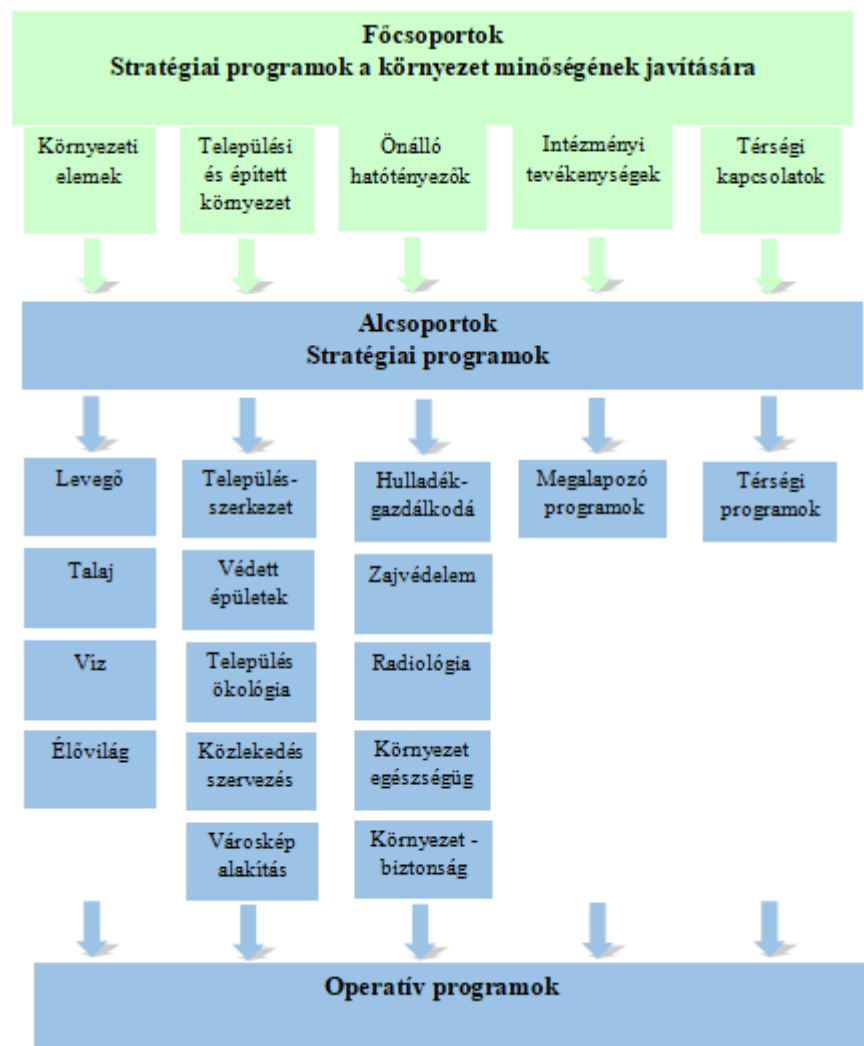
A stratégiai célok teljesítése nem elsősorban a Megyei Önkormányzat feladata, hanem feladatot ró a megyében működő települési önkormányzatokra, a megyében tevékenykedő gazdálkodó szervezetekre, a lakosságra, a hatóságokra *(környezetvédelmi és természetvédelmi*

hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek), az állami feladatokat végrehajtó szervezetekre is.

A megye területfejlesztési koncepciója elősegíti a környezet minőségének javítását, ezért szükséges annak széles körben történő ismertetése, mellyel összefüggésben lehet a környezetvédelmi programokat is meghatározni.

A Megyei Önkormányzat koordináló szerepe továbbra is fontos, mivel a megyei kitűzött célok teljesülése akár a gazdaság, akár a társadalom, akár a természeti környezet rendszereiben csak így biztosíthatók.

Az operatív programok áttekintését és a célrendszer kapcsolatát az alábbi ábrában szemléltetjük.



28. ábra: Az operatív programok és a célrendszer kapcsolatai

Megalapozó dokumentumok:

- 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program 2015–2020 közötti időszakra
- IV. Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terv
- Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégia
- Nemzeti Tájstratégia
- Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia

- Nemzeti Alkalmazkodási Stratégia
- Nemzeti Környezettechnológiai Innovációs Stratégia
- Nemzeti Vízstratégia

Az alábbi táblázatban a megye programjait a 4. Nemzeti Környezetvédelmi Programban kialakított stratégiai területek szerinti csoportosítás szerint javasolt végrehajtani.

A megye programjait az országos célokhoz hozzárendelve, azok folyamatosságát feltételezve érhető el, hogy a megye, környezetvédelmi állapota a kitűzött célok teljesítéséhez hozzájárul. Ki kell jelenteni, hogy a kitűzött stratégiai célok teljesülése túlnyúlik egy adott tervezési cikluson, tehát a folyamatokat és tendenciákat kell értékelni.

Az alábbi táblázatban összefoglaljuk a megye területére javasolt feladatokat, melyekben nem csak a Megyei Önkormányzatnak, hanem a megye területén működő önkormányzatoknak, szolgáltatóknak, gazdálkodó szervezeteknek van a teljesítésre felelőssége. A Megyei Önkormányzat feladatát a programelemek részletes ismertetésénél emeljük ki.

63. táblázat: Célkitűzésekhez rendelt programok

Célok		Programok	
Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása (ÉM)			
ÉM.1.	Levegőminőség javítása	LEV-1	Por szennyezettség csökkentése
		LEV-2	Ipari üzemek szennyezőanyag összes kibocsátásának csökkentése
		LEV -3	Lokális szennyezés csökkentése
ÉM.2.	Zajterhelés csökkentése	ZAJ-1	Települések közlekedési zajterhelésének csökkentése
		ZAJ-2	Ipari, szolgáltatási zajterhelés csökkentése
		ZAJ -3	Szolgáltatási zajterhelés csökkentése
ÉM.3.	Ívóvízminőség és egészség	VÍZ-1	Vízellátás biztonságának növelése (vízhálózat rekonstrukció, vízbázis védelem)
		VÍZ-2	Az egészségi kockázatok jelentős csökkentése, az érintett területek ivóvíz-minőségének javítása
		VÍZ-3	Egészséges ivóvízhez jutás biztosítása minden lakos számára, beleértve a hátrányos helyzetű csoportokat
		VÍZ-4	A közműves ivóvízzel gazdaságosan el nem látható területeken fennálló ellátási hiányok felszámolása
ÉM.4.	Szennyvízelvezetés és –tisztítás, szennyvíziszap kezelés, hasznosítás	SZENNYVÍZ -1	Szennyvízcsatornázás és tisztítás fejlesztése
		SZENNYVÍZ-2	Szennyvíziszap hasznosításának növelése
ÉM.5.	Környezet és egészség	KE-1	Fürdővizek minősége
		KE-2	Biológiai allergének
		KE-3	Klímaváltozás egészségügyi hatásai
ÉM.6.	Zöldfelületek védelme	Z-1	„A tiszta és virágos Veszprém megyéért” települési verseny folytatása
ÉM.7.	Kémiai biztonság	KB-1	A vegyi anyagokkal szembeni biztonsági intézkedések

Célok		Programok	
ÉM.8.	Nukleáris biztonság, sugáregészségügy	N-1	Tájékoztatási rendszer folyamatos fenntartása, országos hatáskör
<i>Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata</i>			
TÉ.1.	A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem	ÉLŐ-1	Természeti területek fejlesztése, értékmegőrzés
		ÉLŐ-2	Területrendezési tervben foglaltak érvényesítése a települési környezetvédelmi és természetvédelmi feladatokkal kapcsolatosan
		ÉLŐ-3	Illegális lerakóhelyek megszüntetésére irányuló programok megszervezése
		ÉLŐ-4	Földtani természeti értékek megőrzése
TÉ.2.	Talajok védelme és fenntartható használata	TA-1	A talajkészletek mennyiségének és minőségének fokozott védelme, termékenységének hosszú távú fenntartása.
TÉ.3.	Vizeink védelme és fenntartható használata	VÍZ-5	Felszíni vizek, felszín alatti vízbázisok védelme
		VÍZ-6	Balaton vízvédelme
		VÍZ-7	Vizek helyben tartása
TÉ.4.	Környezeti kármegelőzés és kárelhárítás, környezeti kármentesítés	KÁR-1	Felhagyott iparterületek rendezése
<i>Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése</i>			
EF.1.	Erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása	G-1	Irinyi tervből adódó feladatok, a körkörös gazdaság fejlesztése, zéró kibocsátás elérése
EF.2.	A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése	LA-1	Vásárlói tudatosság erősítése
		LA-2	Takarékos háztartási fogyasztás elérése
		LA-3	Környezetkímélő termékek elérési feltételeinek javítása
EF.3..	Energiatakarékosság és -hatékonyság javítása	EN-1	Megújuló energiaforrások növelése
EF.4.	Hulladékgazdálkodás	H-1	Hulladékképződés csökkentése
		H-2	Lakosság általi szelektív hulladék kezelés növelése
EF.5.	Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira	Ü-1	A kibocsátók szennyezőanyagainak csökkentésének kikényszerítése
EF.6.	Az agrárgazdaság környezeti aspektusai	MG-1	Mezőgazdasági hulladékok csökkentése
		MG-2	Környezetkímélő gazdálkodási módok elterjesztése
EF.7.	Az erdőgazdálkodás környezeti aspektusai	ER-1	Az erdőterületek kiterjedésének növelése
EF.8.	Az ásványkincsekkel való gazdálkodás környezeti szempontjai	Á-1	Az ásványi nyersanyagok kitermelése és hasznosítása során a környezetterhelés csökkentése és a környezeti károk megelőzése.
EF.9.	Közlekedés és környezet	KÖ-1	A közlekedési-szállítási eredetű

Célok		Programok	
			környezetterhelés csökkentése (kiemelten a közlekedési eredetű légszennyezőanyagok (nitrogén-oxidok, kisméretű szálló por) kibocsátásának csökkentése)
EF.10.	Turizmus - ökoturizmus	TU-1	A természeti értékek bemutatása, a lakosság folyamatos, aktuális információkkal való ellátása, a környezettudatos és egészséges életmód iránti társadalmi felelősségvállalás, a természeti-kulturális értékek védelme, megőrzése iránti elkötelezettség tudatosítása, kialakítása, erősítése.

Az állapotértékelés segítségével megállapíthatók azok a célok, amelyeket a megye területén meg kell valósítani annak érdekében, hogy a környezet állapota a kívánt elvárásoknak megfeleljen. Ezeknek a céloknak a teljesítése nem elsősorban a Megyei Önkormányzat feladata, hanem részben a megyében működő települési önkormányzatokra, részben a megyében tevékenykedő gazdálkodó szervezetekre és a lakosságra is hárul. Ennek ellenére azért szükséges a célok egységes megfogalmazása, hogy az Önkormányzat koordináló szerepe erősödhessen.

4.4.1. AZ ÉLETMINŐSÉG ÉS AZ EMBERI EGÉSZSÉG KÖRNYEZETI FELTÉTELEINEK JAVÍTÁSA

Levegőminőség javítása

Napjainkban a fő szennyezőanyagok közül csak három, a talajközeli ózon, a nitrogén oxidok és a kisméretű részecske (10 mikrométernél kisebb átmérőjű részecskék, **PM₁₀**) okoz problémát nemcsak hazánkban, hanem európai átlagban is.

Az életminőség javításának fontos eszköze a megye levegő minőségének folyamatos javítása. Légszennyezettség kialakulásának megelőzése a legfontosabb eszköz a terhelés csökkentésében.

Az adatok alapján megállapítható, hogy a lakosság egyre jobban érzékeny a levegő minőségére. Fontos rögzíteni, hogy a légszennyezettség mértéke koncentrált jellegű, fő okozója ma már a közlekedés, de az ipar által kibocsátás mértéke sem elhanyagolható. A forgalom okozta légszennyezés mértékének csökkentése érdekében elengedhetetlen a szükséges intézkedések meghatározása. A lakossági szilárd anyag kibocsátás esetenkénti növekedése a helytelen tüzelő anyagok, és helytelen tüzelési módokból származnak, lokális, de intenzív hatást gyakorolva a közvetlen környezetre.

A Környezetvédelmi Programban megfogalmazott, az elkövetkező években végrehajtandó feladatokat, intézkedéseket az alábbi táblázat foglalja össze:

LEV-1 Porszennyezés csökkentése

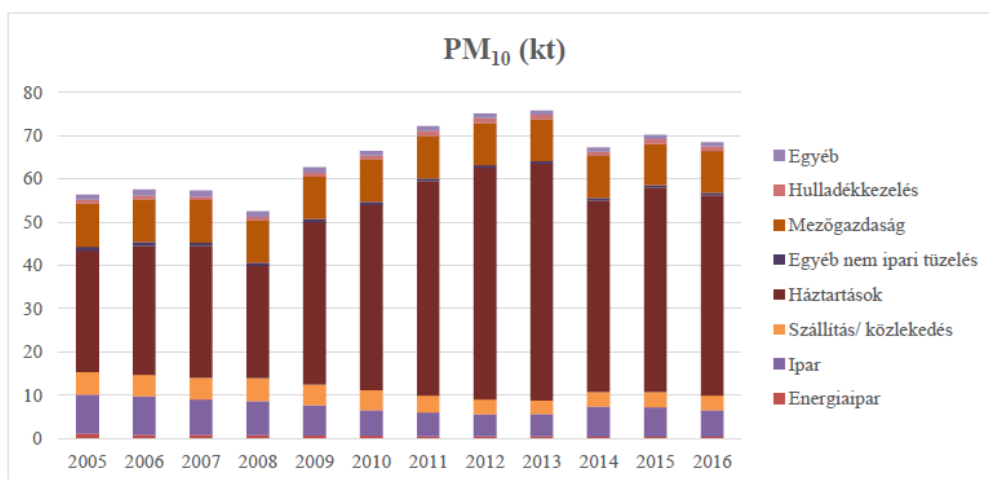
A por szennyezés csökkentésére a PM₁₀ (10 mikrométernél kisebb átmérőjű részecskék) a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek az EU szabályozás szerint készítettek levegőtisztaság-védelmi intézkedési programokat, azonban ezek ütemezett végrehajtásával sem csökkent kellő mértékben a levegő PM₁₀ szennyezettsége, ezért a Kormány 1330/2011. (X.12.) határozatával a kisméretű szálló por (PM₁₀) csökkentés érdekében ágazatközi intézkedési programot fogadott el.

A PM₁₀ -nél is kisebb részecskék a PM_{2,5} por részecskék a tüdőbe jutva súlyos egészségkárosodást okoznak. Ennek okán, az Európai Unió 2020-ra előírta a 20%-os csökkentést, 25 µg/m³-ről 20 µg/m³-re.

Mindezekből következik, hogy kiemelt feladat a por koncentrációjának csökkentése.

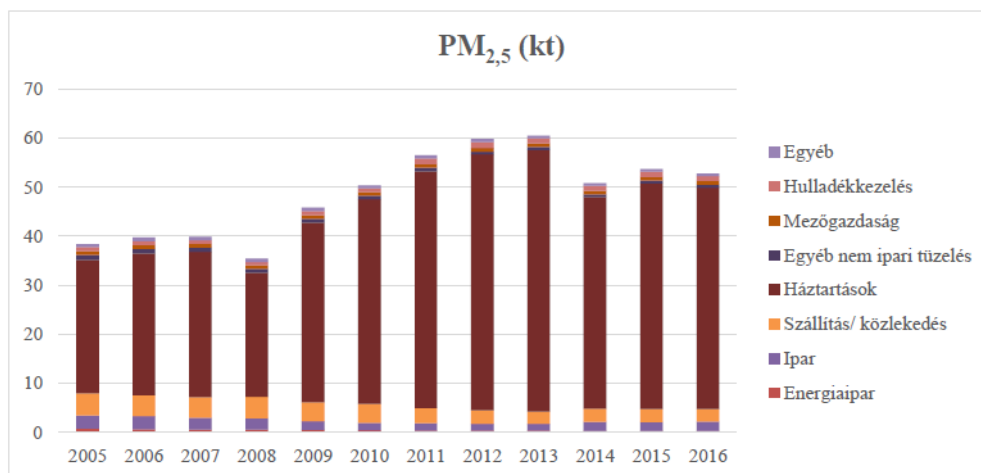
Magyarország kiemelten kezeli, - [PM10 Csökkentési Program](#) -, és évenkénti beszámolóban értékeli az elmúlt időszak eredményeit és meghatározza a további feladatokat.

Az 1330/2011. (X.12.) Korm. határozattal elfogadott Kisméretű Szálló Por (PM10 részecske) Csökkentés Ágazatközi Intézkedési Programjának végrehajtásáról szóló 2017. Beszámoló jelentés (továbbiakban PM10 Beszámoló 2017)



A 2016. évi adatok előzetesek!

29. ábra: Magyarországi PM₁₀ összkibocsátás 2005-2016. időszakban szektoriális bontásban
(forrás: OMSZ)



A 2016. évi adatok előzetesek!

30. ábra: Magyarországi PM_{2,5} összkibocsátás 2000-2015. időszakban szektoriális bontásban (forrás: OMSZ)

Az adatok szerint a lakossági fűtés még nagyobb hozzájárulással rendelkezik: míg a nagyobb szemcseméretű frakció, a PM₁₀ 67 %-a, addig a finomabb frakció, a PM_{2,5} 85,6 %-a származik lakossági (és ennek kisebb részét képező intézményi) fűtésből.

Bár részarányát tekintve a közlekedés hozzájárulása a PM₁₀ szennyezettséghez kicsi (5 %), a jelenleg rendelkezésre álló, 2016. év végi gépjárműállományra vonatkozó KSH statisztikai adatok alapján bizonyos értelemben további javulás várható.

Intézkedések:

- *Utak pormenetesítése,*
- *Diffúz légszennyezés csökkentése,*
- *Belső gyűjtőút-hálózat tehermentesítése*

Utak pormenetesítése

A megye egyes településein a szálló por (PM₁₀) koncentrációja az elmúlt években több alkalommal az egészségügyi határérték közelében volt, 2017-ben emelkedett az automata mérőállomások adatai szerint.

Ahhoz, hogy elkerülhető legyen a lakosság poremissziótól származó egészségterhelése, több intézkedés meghozatala szükséges. Elsősorban törekedni kell arra, hogy a megye utcái mind nagyobb mértékben kapjanak szilárd burkolatot. Emellett a márciustól októberig tartó időszakban szükségessé válhat az utcák rendszeres locsolása is, heti egy alkalommal. Az ehhez szükséges tárgyi feltételeket biztosítani kell.

PM10 Beszámoló 2017 szerint a közutakon található, gumi- fék- és útfelület-kopásból eredő fajlagos szennyezések az egyes járműkategóriákra az alábbiak szerint vehetők figyelembe

64. táblázat: *Közüti szennyeződés*

A közúti szennyeződés járműkategóriáinak ént járműkategória	Jármű megnevezése	fajl.szenny. (g/km)
M1	személygépkocsi	0,02
M2	autóbusz 5 t össztömegig	0,05
M3	autóbusz 5 t össztömeg felett	0,10
N1	tehergépkocsi 3,5 t össztömegig	0,03
N2	tehergépkocsi 3,5-12 t össztömeg	0,05
N3	tehergépkocsi 12 t össztömeg felett	0,10

Előkészítés alatt áll az országos és a helyi közutakra vonatkozó jogszabályok követelményeit érintő minimumkövetelmények létrehozása (a tisztítási ciklusidők gyakorlati igényekhez való tökéletesebb illesztése, a ciklusidők helyett a megkövetelt tisztasági állapot definiálása a jogszabályokban). Az elkészülő jogszabályok alapján szükséges a további intézkedések megtétele.

Mindazon által a zöldesítés, az utak mellé ültetett fák gondozása feladat a közutak kezelői számára.

Diffúz légszennyezés csökkentése

A diffúz légszennyezés csökkentésére az alábbi intézkedések javasoltak:

- Az építési-bontási munkák, az építési telephelyek porszennyezését csökkenteni kell rendszeres takarítással, fedéssel (takarással) és szükség szerint locsolással. Környezetvédelmi és fenntarthatósági tervek készítését célszerű előírni a pályázati kiírásokban.
- A szálló por mellett az egyéb karcinogén komponensek miatt is szükséges az avar és kerti hulladékok településen belüli égetésének tilalmát, illetve korlátozott időtartamban való engedélyezését fenntartsák, valamint megelőzzék az erdőtüzeket.
- A porszennyezés elkerülése, csökkentése érdekében a szállító járműveket folyamatosan le kell takarni (ponyvázás), az ellenőrzéshez a rendőrség és a közlekedési felügyelet segítségét kell kérni.
- Az ipari és kereskedelmi létesítmények porszennyezését a telekhatárra telepített zöldnövényzettel kell mérsékelni.

Belső gyűjtőút-hálózat tehermentesítése

A megye jelenlegi állapotának felmérésekor a légszennyezés forrásainak hatását vizsgálatuk. A megye több pontján a forgalomszámlálási adatok segítségével meghatároztuk a megye különböző részein az adott útszakaszra eső szennyezőanyag kibocsátást.

A vizsgálat során megállapítást nyert, hogy a belterületi utak forgalma jelentős levegőterhelést okoz, így elengedhetetlenül szükséges a belső úthálózatok tehermentesítése.

Veszprém Megye területén évek óta készülnek tervek, előkészületek a belterületek forgalomcsillapítására, élhetőbb, kellemesebb közterületek megvalósítására.

A belterületek útjainak tehermentesítésére tervezett programokat a Közlekedésszervezési programok ismertetése keretében részletezzük.

LEV-2 Ipari üzemek szennyezőanyag összes kibocsátásának csökkentése

A levegő védelméről szóló [306/2010. \(XII. 23.\) Korm. rendelet](#) és a hozzákapcsolódó egyéb rendeletek alapján a környezetvédelmi hatóság meghatározza a kibocsátások mértékét. Ipari, mezőgazdasági és szolgáltató üzem határértéken felül nem bocsáthat ki légszennyezőanyagot. Ennek ellenére a rendelkezésre álló adatok alapján tovább kell csökkenteni a légszennyezőanyagok mennyiségét. Jelentős porkibocsátás van Pétfürdőn, szén-monoxidból Devecserben, nitrogén-oxidból pedig Ajka településeken.

Az intézkedő hatóság a Veszprém Megyei Kormányhivatal.

LEV-3 Lokális szennyezés csökkentése

A településeken a helytelen tüzeléstechnikák megakadályozása, valamint a közlekedési útvonalak terhelésének csökkentése az irányadó.

A lokális szennyezés csökkentése füvesítéssel, növények, fák telepítésével csökkenthető.

Például, egy lombköbméter évente 590 g széndioxidot képes lekötni (Radó, 1986). A növényesítés mellett nagyon fontos a lakosság közreműködése a szennyezőanyag közvetlen csökkentése területén.

Csökkentés mérséklésére javasolt intézkedések:

- A kerti hulladékégetés önkormányzati rendeletekkel történő szabályozása, majd tiltása, és a házi komposztálás rendszerének kiépítése,
A földművelésügyi tárca finanszírozásában és a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft. gondozásában készült el 2016-ban „A komposzt is érték!” kiadvány és leporelló, melyek terjesztésével a lakosság figyelmét szeretnénk felhívni a helyes komposztálási módokra, lehetőségekre.
- A távfűtés versenyképességének javítása,
2017. márciusban megjelentek a távfűtéssel kapcsolatos felhívások a KEHOP 5. prioritás 3. intézkedés keretében. A felhívások célja többek között az új megújuló energiaforrás alapú távhőtermelő létesítmények kialakításának, a régi elavult, rossz hatásfokú termelő egységek korszerűsítésének, energiahatékonyság növelésének, vagy kiváltásának és megújuló alapra helyezésének, valamint az új termelő egységek távhőrendszerre történő integrálásának az ösztönzése.
- A lakossági tüzelőberendezések által okozott szennyezés csökkentése
Az elmúlt években a Kormányzat több programot hirdetett az elavult tüzelőberendezések cseréjére, mellyel a saját erő mérséklését segíti. Felvilágosító programokkal kell a lakosság figyelmét felhívni a helytelen tüzelőanyagokból származó légszennyezés egészségügyi hatásaira. **Az illegális égetések veszélyeit, a helyes szilárd tüzelési módokat bemutató interaktív vándorkiállítás**
A „Környezetbarát fatüzelés” címmel 2016-ban elkészített kiadvány és 8 roll-up plakátból álló kiállítás a hozzá tartozó szemléltető eszközökkel, pl. fanedvesség mérő, a helyes szilárd tüzelési módokat ismerteti, középpontban a környezetbarát fatüzeléssel. (Forrás: PM10 Beszámoló 2017)

A feladat végrehajtása nem tartozik a Megyei Önkormányzat hatáskörébe, de javaslatot tehet a települési önkormányzatok részére telepítésre a települési környezetvédelmi programok/rendeletek véleményezésekor, valamint a légszennyezettséget ellenőrző hatóságok felé is. A légszennyező anyagok kibocsátásának engedélyezése a környezetvédelmi hatóság feladata.

Zajterhelés csökkentése

Az emberi egészségre a megnövekedett zajterhelés hatásának vizsgálata tudományosan alátámasztott tény. A zajkibocsátó létesítmények tervezése, így már a háztartási gépeké is, azt a célt tűzi ki célul, hogy minél kisebb legyen a zajkibocsátásuk.

Abban az esetben, ha az aktív védelem nem valósítható meg, akkor kell passzív védelemmel biztosítani a megfelelő határértékek betartását.

A zajforrások három területbe sorolhatók:

- közlekedési,
- ipari,
- szórakoztató létesítmények.

Veszprém megye jelentős részére szigorú szabályok vonatkoznak, mivel jelentős településeket érintenek az alábbi, zajtól védendő besorolás alá tartozó területek, így az üdülő területek, különleges területek közül az egészségügyi területek, lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, teleszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület.

ZAJ-1 Települések zaj terhelésének csökkentése

Veszprém megye sajátosságait vizsgálva megállapítható, hogy a megye zajhelyzetét döntő módon a közúti közlekedés határozza meg, ezért kiemelt figyelmet fordítottunk ezen problémának.

A stratégiai küszöbértékek (egész napra számított átlagos zajterhelés (L_{nap}) 63 dB, az éjjeli (L_{éjjel}) 55 dB) feletti zajterheléssel érintett lakosok számának csökkentése a közlekedéslétesítmények mentén, melyen belül elsőbbséget kell élvezzen az L_{den} = 73 dB, L_{éjjel} = 65 dB stratégiai küszöbértékeket meghaladó zajterhelésű területek zajcsökkentése.

Tervezett feladatok:

1. A közúthálózat és vasúti fejlesztések kiemelt helyen szerepelnek a megye programjában. Ezekkel a fejlesztésekkel biztosítható lesz, hogy az érintett települések zajterhelése jelentősen csökken.

Az alábbi fejlesztések tervezettek az elkövetkező években a Veszprém megyét érintő közúti és vasúti fejlesztésekről, kiemelten a 8-as főút korszerűsítéséről a Veszprém Megyei Önkormányzat Közgyűlése 2017. november 9-i ülésére készített előterjesztés szerint:

Közúti fejlesztések

- Veszprém megyét érintő legnagyobb közúti fejlesztés a 83. sz. főútnak az út menti települések belterületét elkerülő Pápa – Győr közötti szakaszának 2x2 sávós, 110 km/h tervezési sebességgel történő főúti megépítése. A 83. sz. főút Győr bevezető szakasz és a 83. sz. főút 2x2 sávós főúti kialakításának (Pápa – Győr között) alapkövetelményi ünnepségére, 2017. október 26-án Győrben került sor. A kivitelezés várható befejezése 2022 II. negyedév.
- A folyamatban lévő közúti fejlesztés a 710 sz. főút az M7 autópálya és Balatonakarattya közötti szakaszának megépítése. Várható befejezési határidő 2019. év vége.
- A Kormány a Modern városok Program keretében döntött a 8. sz. főút és a 82. sz. főút összekötésével tervezett, a veszprémi sportlétesítmények megközelítésének javítását is szolgáló útfejlesztési projekt előkészítéséről. Az előkészítési szakaszok tervezett kezdete 2018. I. negyedév, tervezett befejezése pedig 2019. IV. negyedév.

- Továbbra is tervezett az M8-as autópút építése
- A Kormány a Modern városok Program keretében döntött a 8. sz. főút és a 82. sz. főút összekötésével tervezett, a veszprémi sportlétesítmények megközelítésének javítását is szolgáló útfejlesztési projekt előkészítéséről. Az előkészítési szakaszok tervezett kezdete 2018. I. negyedév, tervezett befejezése pedig 2019. IV. negyedév
- Engedélyezés alatti – de a megvalósítás időszaka még nem eldöntött – közúti fejlesztések:
 - 72. sz. főút csomópont – Veszprém elkerülő útgűrű: 13,2 km-es szakaszán a meglévő 2x2 forgalmi sávú út fejlesztése és bővítése, a város 5 csomópontjának külön-szintűvé történő átépítése
 - Herend – Jánosháza: 50 km-es szakaszon meglévő nyomvonalon 2x2 forgalmi sáv kiépítése, külön szintű csomópontokkal. Ajka, Devecser, Tüskevár elkerülők új nyomvonalon.
 - A 82. sz. főút átkötése a 8. sz. főútra – Veszprém-Kádárta és Gyulafirátót települések elkerülő szakasza

Vasúti fejlesztés:

A „Szabadbattyán – Tapolca – Keszthely szűk keresztmetszet kiváltás, villamosítás és központi forgalomirányítás megvalósítása a Balaton körül, I. ütem (Szabadbattyán – Balatonfüred) előkészítése és kivitelezése és a II. ütem előkészítése” megnevezésű projekt előkészítése folyamatban van. A projekt keretében 61,5 km-es villamosított vonalszakasz tervezési és kiviteli munkái 2018-2020 közötti időszakban tervezettek. A fejlesztés részeként megtörténik az villamosítással érintett Észak-balatoni vasútállomások rekonstrukciója is. A vasúti zajhatás csökkentése érdekében hangátló falak létesítése lenne szükséges a vasútvonal mentén.

2. Önkormányzati feladatok

- a. Forgalommentes övezetek, sétálóutcák kialakítása a településeken előtérbe helyezve a közlekedésszervezési intézkedéseket, megőrizve ezzel a település védett illetve nem védett értékeit.
- b. A települések belterülete autóforgalmának folyamatos csökkentésével és forgalomszervezési intézkedésekkel biztosítható a közlekedési zajjal legjobban érintett utcák mentesítése.
- c. A további, jelentős forgalmi zajjal terhelt területek esetében felül kell vizsgálni azok funkcióváltási lehetőségét annak érdekében, hogy a kevésbé érzékeny, szolgáltató létesítményekkel történő árnyékolással mérsékelni lehessen a zajterhelést.
- d. Az önkormányzati tulajdonú épületek esetében a forgalmas útszakaszok mentén a környezeti zajterhelési határérték túllépés kompenzálására a meglévő, és megmaradó (lakó) épületek homlokzati szerkezeti elemeinek felújításával, a nyílászárók fokozott hanggátlásúvá történő átalakításával kell biztosítani a belső téri zajterhelési határértékek teljesülését.
- e. Csendes övezeteket kell kialakítani a rendeltetése miatt a zaj ellen fokozott védelmet igénylő egészségügyi és oktatási, művelődési létesítmények környezetében. Ilyen kiemelt védelmet igénylő létesítmények lennének a Kórház, rendelőintézetek, iskolák, óvodák.

A megyei önkormányzat együttműködik a Települési Önkormányzatokkal.

ZAJ-2 Ipari zajterhelés csökkentése

Környezetvédelmi hatóság határértékek előírásával, intézkedések megtételével kikényszeríti a megfelelő lakossági védelmet. Hatásterület meghatározása alapján hrsz. területek becsatolásával az ipari üzem részére pontosan lehatárolható az intézkedés alá vont terület.

A Megyei Önkormányzat a rendezési tervekben javaslatot tehet az övezeti besorolásokra.

ZAJ-3 Szolgáltatási zajterhelés csökkentése

A települési önkormányzat jegyzőjének hatáskörébe tartozó zaj- és rezgésvédelmi ügyeket a többször módosított 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet felsorolja.

Általában a szórakoztatóipari, kulturális illetve vendéglátó létesítmények azok, és a rendezvények működési jellegükből adódóan közvetlen környezetüket terhelik. A lakossági zavarást általában a hangosító berendezések okozzák, de zavaró lehet a hűtő és légkondicionáló berendezések kültéri egységeinek működése is. Az egyes településeken ezen létesítmények koncentráltan jelennek meg, növelve a település zajterhelését. Különös zajterhelést jelentenek a térségben megrendezésre kerülő fesztiválok.

A lakosság védelme érdekében a határértékeket, üzemelés időtartamát elő kell írni, az üzemeltető pedig tegye meg a szükséges intézkedéseket.

A településeken a szolgáltatási zaj szabályozását helyi szinten a települési önkormányzatoknak kell megoldani. A Megyei Önkormányzat a települési környezetvédelmi programot véleményezi.

Ivóvízminőség és egészség

VÍZ-1 : Vízellátás biztonságának növelése

Veszprém megyében több karsztvíz bázis hosszabb távon is alkalmas a szükséges mennyiségű és megfelelő minőségű ivóvíz biztosítására.

A megye területén a vezetékes ivóvíz ellátás 98 %-os.

A hidrogeológiai védelem érdekében teendő intézkedéseket részletesen szabályozza a 123/1997 (VII.18.) számú Kormányrendelet, amely a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről intézkedik.

Fontos feladat a **karsztvíz készlet felszíni eredetű szennyeződések elleni védelme**, amelynek keretében *folyamatosan felül kell vizsgálni az ezeken folytatott tevékenységekre vonatkozó korlátozásokat, és azoknak érvényt kell szerezni.* Az adott területeken az építési és használatba vételi engedélyek kiadásakor a vízbázis védelemre vonatkozó előírásokat különös tekintettel kell figyelembe venni.

A vízi közmű szolgáltatók éves ütemezés mellett végzik a rekonstrukciós munkálataikat.

A vízellátás biztonsága mennyiségi oldalról biztosított, azonban megyei szinten programba javasolt:

- felmérni az azonos kútról, kutakról ellátott települések ellátási biztonságát,
- a közműves ivóvízellátásból kizárt kutak felmérése,
- a rétegvízből ellátott települések átkötését karsztvízre

A közüzemi vízszolgáltatók saját lehetőségein belül végzik a rekonstrukciós munkálatokat, lakosság az értesítéseket a honlap, de egyéb módokon is megkapja.

Meg kell vizsgálni annak a lehetőségét is, hogy akár pályázati, akár önkormányzati forrásból a felmérések alapján kialakított prioritás figyelembe vételével, mely rendszerek azok, melyek felújítását, kiváltását el kell végezni

Az adott település vízellátás biztonságának, kockázatainak felmérését a települési önkormányzatok környezetvédelmi programjában kell bemutatni és meghatározni a lehetséges megoldásokat és forrásokat.

A településekre vonatkozó környezetvédelmi program elkészítése a települési önkormányzatok feladata. A Megyei Önkormányzat a települési önkormányzatokkal információt cserélhet.

VÍZ-2 Az egészségi kockázatok jelentős csökkentése, az érintett területek ivóvíz-minőségének javítása

A megye területén jelenleg is vannak területek, ahol a megfelelő minőségű ivóvíz biztosítása ugyan jelenleg megoldott, de hosszútávon a vas, mangán, ammónium tartalmú vízbázisok kiváltása fontos.

Fel kell mérni a vízbázis kiváltásának lehetőségét.

A vízvezeték rendszerek élettartamából következik, hogy számba kell venni a települések ivóvíz vezetékeinek állapotát. Vizsgálni javasolt az esetleges másodlagos szennyezések valószínűségét.

A települési önkormányzatok segítségével részt vesz a Megyei Önkormányzat.

VÍZ-3 Egészséges ivóvízhez jutás biztosítása minden lakos számára, beleértve a hátrányos helyzetű csoportokat

A megye adatbázisaiban számszerű adatok alapján közüzemi ellátásban 6850 fő (2016. évi adat) nem részesül.

Az adatok alapján egészségtelen víz okozta megbetegedésről nincs információnk, azonban ezeket a területeket javasolt felmérni, és a szükséges intézkedéseket kidolgozni.

A Megyei Önkormányzat együttműködik a települési önkormányzatokkal.

VÍZ-4 A közműves ivóvízzel gazdaságosan el nem látható területeken fennálló ellátási hiányok felszámolása

Az utóbbi években tendencia, hogy megnőtt a külterületeken életvitelszerűen lakók száma. Ivóvíz ellátás, elsősorban a kiemelt üdülőhelyek térségében többnyire megoldott, de pontos számadatok nem állnak rendelkezésre.

Javasolt programként a gazdaságosan el nem látható területekre intézkedési javaslat kidolgozása.

A Megyei Önkormányzat megkeresésre közreműködik a települési önkormányzatokkal az intézkedési javaslatokban.

Mind a 4 programra javasolt részletes felmérést és intézkedési tervet a települési környezetvédelmi programban célszerű kidolgozni. A településekre vonatkozó környezetvédelmi program elkészítése a települési önkormányzatok feladata.

Szennyvízelvezetés és –tisztítás, szennyvíziszap kezelés, hasznosítás

SZENNYVÍZ -1: Szennyvízcsatornázás és tisztítás fejlesztése

A megyére vonatkozóan több szennyvíztisztító építése lesz folyamatban:

A Nemzeti Fejlesztési Minisztérium Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Programokért Felelős Helyettes Államtitkársága ÉKDU4-projektjének (*Észak- és Közép-Dunántúli szennyvízelvezetési és kezelési fejlesztés 4.*) célja a már meglévő szennyvíztisztító telepek technológiai fejlesztése, korszerűsítése, illetve a szennyvízcsatornázás. A projektben több Veszprém megyei település, így Devecser, Berhida, Papkeszi, Adásztevel, Nagytevel, Homokbödöge, Nagygyimót, Csót, Ugod, valamint a balatonfüzfői szennyvízelvezetési agglomeráció részeként Balatonfüzfő, Balatonalmádi, Csopak, Lovas, illetve a bébi szennyvízelvezetési agglomeráció részeként Béb, Bakonykoppány és Bakonyszücs is érintett. A beruházások 90 százaléka európai uniós támogatás, 10 százaléka kormányzati önrész.

Királyszentistván Község Önkormányzata és Litér Község Önkormányzata Királyszentistván központú szennyvízelvezetési agglomeráció (Veszprém megye, Veszprémi kistérség) szennyvíztisztításának megoldását 2018 év végi befejezéssel tervezi. A projekt célja a meglévő és üzemelő szennyvíztisztító telep bővítése és korszerűsítése.

65. táblázat: A közeljövőben megvalósuló beruházások

Projekt címe		Leszerződött összköltség (Ft)	Tervezett befejezése
KEHOP-2.2.2-15	Öskü község szennyvíztisztításának korszerűsítése	111 999 960	2018.12.01
KEHOP-2.2.2-15	Pétfürdő nagyközség szennyvíztisztításának fejlesztése	333 999 972	2018.12.01
KEHOP-2.2.2-15	Királyszentistván központú agglomeráció szennyvíztisztításának fejlesztése	333 999 972	2018.12.01
KEHOP-2.2.2-15	Béb központú agglomeráció szennyvízelvezetésének és tisztításának fejlesztése	489 999 960	2018.12.01
KEHOP-2.2.2-15	Balatonfüzfő szennyvíztisztító telepének fejlesztése	612 000 000	2018.12.01
KEHOP-2.2.2-15	Berhida város szennyvízelvezetésének és -tisztításának fejlesztése	787 999 959	2018.12.01
KEHOP-2.2.2-15	A Tapolcai Szennyvíztisztító Telep technológiai korszerűsítése	1 826 151 102	2018.12.01
KEHOP-2.2.2-15	Várpalota város szennyvízelvezetésének korszerűsítése	88 999 947	2020.02.29
KEHOP-2.2.2-15	Nemesszalók község szennyvíztisztításának korszerűsítése	277 999 947	2020.03.30
KEHOP-2.2.2-15	Észak- és Közép-Dunántúli szennyvízelvezetési és -kezelési fejlesztés 5. (ÉKDU 5)	4 006 999 963	2020.11.30

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

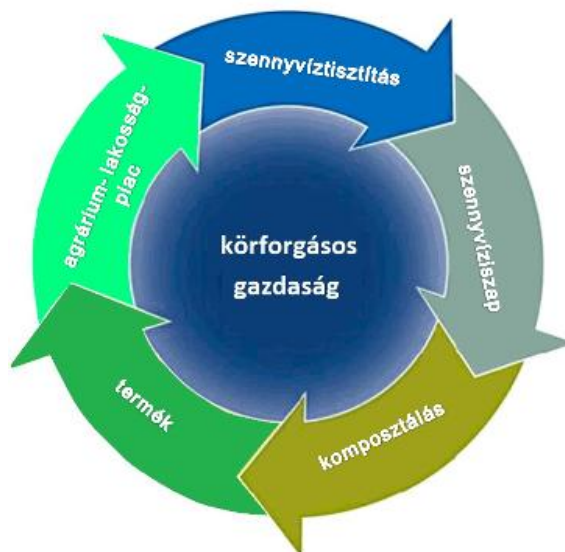
A közüzemi szennyvízgyűjtő-hálózattal rendelkező települések száma évről, évre növekszik. Törekedni kell rá, hogy a tendencia, főként a kistelepüléseken, a jövőben is folytatódjon.

SZENNYVÍZ-2 Szennyvíziszap hasznosításának növelése

Szennyvíziszap Kezelési és Hasznosítási Stratégia (2018–2023) elfogadásáról szóló 1403/2017. (VI. 28.) Korm. határozat meghatározza a kezelés irányát, azonban a növekvő mennyiség miatt az égetés lehetőségét is meg kell teremteni.

Veszprém megyében a területi adottságok alapján a mezőgazdasági, erdőterületeken történő felhasználás javasolt. Nagy mennyiség felhasználható felhagyott bányatelkek rekultivációjára is.

Az alábbi ábrán a körforgásos gazdaság célkitűzést figyelembe véve a szennyvíziszap hasznosításának módját mutatjuk be.



Forrás: http://szennyviziszap.hu/30_szennyviziszap

31. ábra: Szennyvíziszap hasznosítása a körforgásos gazdaságban

A települési környezetvédelmi programban javasolt a felmérési és intézkedési tervet kidolgozni. A településekre vonatkozó környezetvédelmi program elkészítése a települési önkormányzatok feladata. A Megyei Önkormányzat javaslatot tehet a települési önkormányzatok részére a települési környezetvédelmi programok véleményezésekor.

Környezet és egészség

KE-1 Fürdővizek minősége

Nagyon fontos a természetes fürdővizek biztonságának fokozása, de a medencés fürdővizek biztonságának növelése a megfelelő vízminőség biztosítása mellett egyéb higiénés követelmények betartása is rendkívüli figyelmet igényel.

A megye területén kiemelt helyet tölt be a Balaton, melynek strandjait évtizedek óta vizsgálják. A vizsgált strandok vízminősége majdnem 100%-ban kiváló minőségű, ezt erősítette meg az EU megfelelő bizottsága. A Balatonon kívül három tavon - Nagyteveli víztározó, Kislódi Hámori tó, Joó tó Vinár - vannak kijelölt fürdőhelyek. Ezen strandok vízminőségét is a VEMKH NFO laboratóriuma a fürdési idényben havonta vizsgálja. A strandok vízminősége a balatoni strandokhoz hasonlóan kiváló minőségű.

Kiemelten kell kezelni a lakosság tájékoztatását.

A strandok fenntartása a kezelő, többnyire az Önkormányzatok feladata.

Feladatként megfelelő gyakorisággal *el kellene végezni a strandok kotrását*, ugyanis az északi partra jellemzően elég gyors az iszaposodás, mely esztétikailag kifogásolható.

Felelősök a strandok kezelői, tulajdonosai.

Az MTA ÖK Balatoni Limnológiai Intézet vízminőség, iszap (üledék) kérdésekben szakértő, tanácsadó szerepkörben segít.

A Megyei Önkormányzat a beérkező információk alapján jelzéssel élhet a települési önkormányzatok részére a települési környezetvédelmi programok véleményezésekor.

KE-2 Biológiai allergének

A biológiai allergének okozta egészségi kockázat csökkentése NKP céllal összhangban a földtulajdonosok, erőtulajdonosok, ingatlantulajdonosok kötelessége az allergén gyomnövények gyérítése. A legnagyobb mértékű allergén a parlagfű, de a parlagfűvel összetéveszthető a fehér és fekete üröm, továbbá a vadmader. Természetesen vannak más allergén gyom- és kultúr növények is, a jogszabályok kötelezően előírják a szükséges tennivalókat.

Az ellenőrzés tekintetében megkerülhetetlen az állami hatóságok mellett a Jegyző által is kezdeményezhető helyszíni bejárások, területek felkutatása. Javasolt bevonni a civil szervezeteket is.

Az allergének gyérítése folyamatos feladat, összetársadalmi érdek. A Megyei Önkormányzat közreműködik a Települési Önkormányzatokkal.

KE-3 Klímaváltozás egészségügyi hatásai

Hazánkban végzett klíma-egészségügyi vizsgálatok alapján megállapították, hogy a Kárpát-medencében az extrém meteorológiai események, így elsősorban a hőhullámok, továbbá a szélsőséges hidrológiai események (árvíz, belvíz) jelentenek jelentős egészségi kockázatot.

Az éghajlatváltozással összefüggésben potenciálisan növekszik az UV sugárzásnak való kitettség (ami bőr- és szembetegségeket okozhat).

Emellett azzal is kell számolni, hogy változik az allergén növények térbeli és időbeli elterjedése (várhatóan új, invazív, allergén növényfajok jelennek meg). A különböző betegségek és az ivóvízzel, illetve a nem megfelelően kezelt élelmiszerekkel terjedő és egyéb fertőzések gyakorisága is növekedhet. *(Forrás: NKP)*

Elkészült Veszprém Megye Klímastratégiája, melyet a Közgyűlés 22/2018. (II:15.) MÖK határozatával jóváhagyott.

A kijelölt feladatok mellett megjelölhető, hogy megfelelő ellátási rendszer mellett (gyakoribb szűrővizsgálat) az egyének egészségi állapotuk ismeretében az öngondoskodásra is készüljenek fel.

A Megyei Önkormányzat a Veszprém Megyei Klímastratégia alapján javaslatot tehet a települési önkormányzatok részére.

KE-4 Környezet-egészségügyi információs rendszer

A megfelelő adatgyűjtés, a megfelelő kiértékelés, az adatok összesítése és a tájékoztatás megszervezése elősegíti a megfelelő információk elérését.

Jelenleg az adatok sok helyen, általában már közérthető formában vannak tárolva.

Javasoljuk a megyében a helyi hírközlési eszközök, civil szervezetek bevonását, mely megfelelő adatokat, kiértékelő és figyelem felhívó értékelést ad rendszeresen a lakosság tájékoztatására.

Zöldfelületek védelme

Z-1 „A tiszta és virágos Veszprém megyéért” települési verseny folytatása

Tovább kell folytatni a települések összképének javítását. A versenyprogram a falvak folyamatos rendbetételére irányul, az értékelendő feladatok az alábbiak maradnak:

- *Gyomtalanítás, parlagfű irtás, gyepesítés*
- *Virágosítás*
- *Fásítás, fák ápolása*
- *Köztéri bútorzat állagmegóvása*
- *Vízvezető árkok rendbetétele*
- *A közterület tisztán tartása, takarítása*
- *A település rendezett összképének kialakítása*
- *A településkapu, városkapu esztétikus kialakítása és környezetének állapota*

A helyi természeti értékek feltérképezése tovább kell, hogy folytatódjon, mivel az egyedi fák és fasorok felügyelete és védelme csupán részben megoldott. Szükségesnek tartjuk a fakataszterezési rendszer létrehozását. A fentiek mellett szükséges volna a településeken a fák, illetve facsoportosulások értékének megállapítása.

Modern Falvak Programját készíti elő a kormány, melynek megismertetése több intézmény és Önkormányzat feladata.

A Megyei Önkormányzat önként vállalt feladata program megszervezése

Kémiai biztonság

KB-1 A vegyi anyagokkal szembeni biztonsági intézkedések

A vegyi anyagok használatával kapcsolatos jogszabályok szerteágazók, biztonsági előírások ellenőrzése folyamatos. Az NKP részletes iránymutatást ad és meghatározza a tennivalókat. Feladatként a lakosságra vonatkozóan javasoljuk az alábbi területeken a széles körű tájékoztatást.

Feladat:

- A vegyi anyagok egészségre, környezetre gyakorolt hatásának megismerése és a sérülékeny csoportok (gyermekek, terhes nők) magasabb szintű védelme ezen káros hatásoktól, különösen a
- A lakosság és a környezet vegyi anyagokkal kapcsolatos veszélyeztetettségének csökkentése, a veszélyes anyagokkal kapcsolatos veszélyhelyzet korai felismerésének és az azt követő katasztrófavédelmi intézkedések bevezetésének biztosításával.
- Az ipar és a lakosság vegyi anyagokkal kapcsolatos mértéktartó, tudatos magatartásának kialakítása.
- A fenntartható növényvédőszer-használat elősegítése; a kockázatok minimalizálása, helyes gyakorlat követése.

MOLARI rendszer felépítése és működése

A MoLaRi meteorológiai és vegyi végpontokból (monitoring rendszer), elektronikus lakossági riasztó és tájékoztató eszközökből (riasztó rendszer), valamint a kommunikációs és informatikai adatátviteli részből épül fel. A monitoring rendszer a veszély és ipari üzem területén (a veszélyeztetett irányokban) és a veszélyeztetett települések határában került kiépítésre. A monitoring rendszer mérőszondái által mért adatok a veszélyes ipari üzemekben elhelyezett gyűjtőközpontokban kerülnek gyűjtésre, majd továbbításukat követően az országos központban kerülnek feldolgozásra, értékelésre. Az információ párhuzamosan eljut a megyei

katasztrófavédelmi igazgatóság ügyeletére is. A veszélyes koncentráció elérésekor - a veszélyes ipari üzemmel történt egyeztetést követően – történik a lakosság riasztása.

Programként javasolható a lakosság széles körű tájékoztatása, a civil szervezetek segítségével a hathatós és reális tájékoztatás.

Megyei Önkormányzat hatáskörrel nem rendelkezik.

Nukleáris biztonság, sugáregészségügy

N-1 Tájékoztatási rendszer folyamatos fenntartása

A megye területén nincsenek olyan létesítmények, természetes, vagy mesterséges sugárforrások, melyek környezeti katasztrófát okozhatnak.

Megfelelő információs rendszeren keresztül a lakosság tájékoztatása követelmény, a kívülről, az ország határokön túlról érkező esetleges sugárfertőzés lehetőségéről.

A tájékoztatási rendszer fenntartása, az esetleges balesetekből eredő sugárfertőzés azonban nem zárható ki, ezért a folyamatos információk biztosítása feladat.

A Megyei Önkormányzat mérésekre, ellenőrzésekre hatáskörrel nem rendelkezik, de tájékoztatási kötelezettsége fennáll.

4.4.2. TERMÉSZETI ÉRTÉKEK ÉS ERŐFORRÁSOK VÉDELME, FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA

A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem

ÉLŐ-1 Természeti területek fejlesztése, értékmegőrzés

Az élővilághoz kapcsolódó programpontok mindegyike azt a célt szolgálja, hogy a biodiverzitás fenntartásával, növelésével megmaradjon a természetes állapot.

A feladat végrehajtásának fokát a védett természeti területek nagyságával, illetve az adott terület biodiverzitásának változásával lehet mérni.

Veszprém megye területén elvégzendő feladatok:

- Az országos jelentőségű természet-megőrzési területek területein és helyi védett természeti értékek esetében kiemelt jelentőségű a folyamatos értékmegőrzés, a zavartalanság biztosítása, a rongálókkal szemben szabálysértési eljárás megindítása.
- A térség természeti értékeit, védett fajait bemutató bemutatóhelyek, tanösvények létesítése a védett területeken, vagy közelükben.
- Az erdők védelmi és közjóléti funkciójának erősítése. a környezeti elemek javítását célzó erdőtelepítés.

Az élővilág-védelmi intézkedések végrehajtásában javasoltjuk továbbra is az aktív konzultációt a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóságával, mind a védett értékek kezelési terveinek kialakításában, mind a bemutatóhelyek kijelölésében, a tematikák összeállításában és a terepi ellenőrzések esetében.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 36. §. (3) szerint valamennyi védett természeti területre – az ott tevékenységet folytatókra kötelező erejű – kezelési tervet kell készíteni. A kezelési tervdokumentáció az alábbi három részből áll:

- a természetvédelmi kezelési tervet megalapozó dokumentáció, amely a tervezési területet a tervkészítés időpontjában, illetve azt megelőzően jellemző környezeti adottságokat, biológiai, gazdasági és kulturális jellemzőket leíró rész;

- a részletes kezelési terv, amely a tervezési területre vonatkozó ideális természetvédelmi célkitűzéseket, ezek megvalósításának lehetőségeit, ez utóbbi alapján a gyakorlati természetvédelmi célkitűzéseket, természetvédelmi stratégiákat, természetvédelmi kezelési előírásokat és feladatokat részletesen ismertető rész;
- a természetvédelmi kezelési terv, amely a tervezési területre vonatkozó természetvédelmi kezelési előírásokat, a természetvédelmi érdekből elrendelt korlátozásokat és tilalmakat összesíti.

Az említett feladatok egy része kevésbé költségigényes, vannak azonban igen költségigényes feladatok is, ezek ütemezésére intézkedési terv elkészítése szükséges annak érdekében, hogy koncepcionálisabb módon, határidőkhöz kötve lehessen megvalósítani a kívánt célokat.

A cél megvalósítása már folyamatban van, további cél a még hiányzó kezelési tervek elkészítése.

Védelemre tervezett területek:

- **Balaton-felvidéki NP bővítése** Terület (ha): 7.602
- **Tóth-árok Erdőrezervátum TT** (A Magas-bakonyi TK bővítése; összes területe 440 ha, de ebből már védett 251 ha.) Terület (ha): 189
- **Marcal-medence TK** Terület (ha): kb. 3.000

A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság éves terveiben határozza meg aktuális feladatait.

A helyi önkormányzat vagyonkezelésében lévő védett természeti területek és értékek megőrzéséért felelős.

Az MTA ÖK Balatoni Limnológiai Intézet szakértelme a vízzel és szennyvízzel kapcsolatban rendelkezésre áll, nagy szellemi potenciállal és gyakorlati ismeretekkel rendelkezik, mely nem csak a balatoni élőhelyek fenntartását segítheti.

ÉLŐ-2 Területrendezési tervben foglaltak érvényesítése a települési természetvédelmi feladatokkal kapcsolatosan

A megyei önkormányzat feladata a települési környezetvédelmi programok vizsgálata abból a szempontból, hogy a megyei területrendezési tervben foglaltak a területi tervben megjelenjenek.

A területrendezési tervek szerves részeként foglalkozzanak a táj védelmével, kezelésével, fejlesztésével. Elkészült Földművelésügyi Minisztérium, Nemzeti Parki és Tájvédelmi Főosztály koordinálásával a Nemzeti Tájstratégia (2017-2026), melyet a megyében is alkalmazni kell.

Feladat: **Táji adottságokon alapuló felelős tájhasználat** a megye egész területére.

ÉLŐ-3 Illegális lerakóhelyek megszüntetésére irányuló programok megszervezése

Mind az országban mindenhol, Veszprém megye területén is találhatók illegális hulladéklerakások, melyek száma csökken.

Az illegális lerakások egy része nehezen megközelíthető helyen található, mely nehezíti a felszámolásukat.

A Megyei Önkormányzatnak folyamatosan tájékoztatni kell a települési önkormányzatokat, hogy azok kiemelt feladatai közé tartozzon az ilyen jellegű lerakók megszüntetése.

A megszüntetést – amennyiben a lerakó a települési Önkormányzatok területén található – azonnal el lehet indítani, melynek felelőse az illetékes települési Önkormányzat. Amennyiben magánterületen fekszik, akkor törekedni kell arra, hogy a tulajdonos rendezze a helyzetet.

ÉLŐ-4 Földtani természeti értékek megőrzése

A földtani természeti értékek megóvása, hatékony felszíni és felszín alatti védelmük biztosítása törvényileg előírt, azonban a helyi környezetvédelmi tervekben ezeket a helyeket kiemelten fel kell tüntetni.

A Natura 2000 területek, valamint a védett természeti, illetve nemzetközi természetvédelmi egyezmények hatálya alá tartozó területek megőrzése feladatcsoportban az alábbi részecsoportok feladatai kerültek meghatározásra (forrás: NKP)

- A Natura 2000 hálózat fenntartása, az élőhelyek és fajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, illetve helyreállítása.
- Az országos jelentőségű védett természeti területek hálózatának fenntartása, illetve bővítése annak érdekében, hogy hazánk táji és természeti értékei megőrzéséhez a területi védelem feltételei rendelkezésre álljanak.
- A védett természeti területek védettségi szintjének helyreállítása.
- A nemzetközi jelentőségű természeti területek védelme, fenntartása, illetve bővítése.
- Az ex lege védett természeti területek degradációjának megállítása, természeti állapotuk javítása, természeti és kulturális örökségi értékeik integrált megőrzése.
- Védetté nyilvánítás, természetvédelmi tervek kidolgozása

A fentiekben részletezett feladatok végrehajtására az alábbi táblázatban összefoglaljuk közeljövő legjelentősebb fejlesztési terveit, melyekre a források pályázati forrásokból már rendelkezésre állnak.

66. táblázat: Legjelentősebb folyamatban lévő fejlesztések

Pályázat száma	Projekt címe	Projekt összköltség (Ft)	Tervezett befejezés
KEHOP-4.1.0-15-2016-00020	A Tihanyi-félsziget és térségének komplex élőhely-fejlesztése	450 000 000	2019.04.30.
KEHOP-4.1.0-15-2016-00021	A legeltetési infrastruktúra átfogó fejlesztése a Káli-medence és a Kis-Balaton térségében	369 000 000	2019.12.31.
KEHOP-4.1.0-15-2016-00025	Veszélyeztetett madárfajok és denevérfajok megőrzése aktív természetvédelmi beavatkozásokkal a Balaton-Felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén	104 000 000	2019.06.30.
KEHOP-4.1.0-15-2016-00038	Földtani örökségünk védelme és bemutatása a Bakony-Balaton Geoparkban	162 000 000	2019.12.31.
KEHOP-4.1.0-15-2016-00086	A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén Natura 2000 területeket bemutató hálózat kialakítása infrastruktúra-fejlesztéssel	284 503 051	2019.12.31.
KEHOP-4.2.0-15-2016-00003	A Természetvédelmi Őrszolgálat és monitorozó rendszer fejlesztése	147 000 000	2017.12.31.

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

További fejlesztési tervek a 2018-2022-es évekre:

- Lóczy-barlang látogatóközpont építése Balatonfüreden. Az építési terv elkészült, jogerős építési engedéllyel, kiviteli és kiállítás tervvel rendelkezünk. Jelenleg készül a megvalósíthatósági tanulmány.
- Az Interreg Duna Transznacionális Program Danube GeoTour/Dunai GeoTúra c. geoturisztikai projektben foglaltak megvalósítása a Bakony–Balaton UNESCO

Globális Geoparkban. 2017-ben megkezdődött a monoszlói Hegyestű Geológiai Látogatóhely belső kiállítás megújításának előkészítése. A teljes projekt 2,5 éves időtartamú.

- Védetté nyilvánítás, természetvédelmi tervek kidolgozása
 - A 2017. évi földtani szakmai feladatok –pl. földtani alapszelvények, őslénytani lelőhelyek és források –terepi felmérése, a vonatkozó térinformatikai feladatok elvégzése, illetve a védetté nyilvánítási eljárások megindítása, területi egyeztetések lefolytatása.
 - Bakonygyepesi zergebogláros TT természetvédelmi kezelési tervének 10 éves felülvizsgálata.
 - Attyai-láprét TT természetvédelmi kezelési tervének felülvizsgálata.
 - A Somlóvásárhelyi Holt-tó TT kezelési tervének felülvizsgálata.
 - Nyirádi Sár-álló TT természetvédelmi kezelési tervének 10 éves felülvizsgálata.
 - A Balatonkenesei tátorjános TT természetvédelmi kezelési tervének aktualizálása
 - Sümegi Fehér-kövek TT természetvédelmi kezelési tervének aktualizálása
 - Az Uzsai csarabos erdő TT természetvédelmi kezelési tervének aktualizálása

A programok megvalósításáért felelős a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság.

A Megyei Önkormányzat ellenőrzi az élővilág-programokat a települési környezetvédelmi programok, valamint a településrendezési tervek véleményezésekor. Minden települési önkormányzat felelős a vagyonkezelésében lévő védett értékek megőrzéséért.

Talajok védelme és fenntartható használata

T-1 A talajkészletek mennyiségének és minőségének fokozott védelme, termékenységének hosszú távú fenntartása

A megye talajainak védelme túlnyúlik a megye hatáskörén, országosan is kiemelt feladatok közé tartozik, mivel a talajok az ország erőforrás készletének meghatározó részei.

Az adatok alapján a megyében 2010 és 2016 között a művelés alól kivett terület a KSH adatai alapján 6962 ha-ral növekedett és a jelenlegi tendencia nem állt meg.

A területfejlesztési koncepció érvényesítése ezen a területen is meghatározó kell, hogy legyen.

Környezetvédelmi szempontból kiemelt feladat:

- a felszíni és felszín alatti vizek védelme érdekében a műtrágyák felhasználása, a területre kijuttatható dózisok meghatározása és ellenőrzése fontos, mivel a diffúz szennyezés jelentős hatást gyakorol a vizek minőségére,
- a vízerózió és a defláció elleni védekezés a termőföld védelme érdekében,,
- a jó mezőgazdasági gyakorlat alkalmazása, a talajművelés szakszerű elvégzése, mivel a porszennyezésre jelentős hatással van a mezőgazdasági területekről származó porterhelés
- a mezőgazdasági területek okszerű és szakszerű talaj használatának meghatározásához alapvető információt jelent az előforduló talajtípusok ismerete, és azok területi elhelyezkedése. A talajtípusok ismeretében lehet kialakítani a területen használatos kultúrákat.

A feladat végrehajtása nem tartozik a Megyei Önkormányzat hatáskörébe, a mezőgazdasági területek csökkenésének megakadályozása terepülésrendezési eszközökkel irányozható elő.

Vizeink védelme és fenntartható használata

VÍZ-5 Felszíni vizek, felszín alatti vízbázisok védelme

A vizek mennyiségi, minőségi védelme nemcsak általánosságban fontos, de stratégiai szempontból is kiemelt helyen van az egész világon.

A legfontosabb területek:

- Vízyűjtő-gazdálkodási tervezés és monitoring
- Stratégiai vízkészletek megőrzése (vízbázis-védelem, nitrát érzékeny területek)
- Kiemelt fontosságú vízgazdálkodási feladatok)
- Területi vízgazdálkodás

Veszprém megye ebből a szempontból kiemelt helyzetben van. Az ország legnagyobb felszíni tava, a felszín alatti vízbázisa jelentőségüknél fogva európai szintű beavatkozásokat követel.

A Kormány jelenleg a második 1155/2016. (III.31.) Korm. határozattal elfogadott Vízyűjtő-gazdálkodási terv (VGT2) céljait valósítja meg, mely a 2016-2021 évekre határozza meg a feladatokat.

A VGT2 szerint a tervezett eredmények a következők:

- 2021-ig összesen a vízfolyások 16%-a, az állóvizek 12%-a éri el a jó állapotot/potenciált.
- 2022–2027-ig a vízfolyások 26%-a, az állóvizek döntő többsége, 66%-a éri el a jó ökológiai állapotot/potenciált.
- A vízfolyás víztestek nagyobbik fele, 58%-a, az állóvíz víztestek közel 22%-a a jó ökológiai állapotot/potenciált várhatóan csak 2027 után éri el.
- – 2021-ig a felszín alatti víztestek 83%-a éri el a jó mennyiségi és mintegy 71%-a jó kémiai állapotot. A felszín alatti víztestek 91%-a várhatóan 2027-re jó állapotba kerül.

Az NKP megállapításával összhangban a megyére is érvényes, hiszen a vizek állapotára vonatkozó célkitűzések elérése érdekében szükséges intézkedések a terület- és településfejlesztést, -rendezést, a földhasználatot és az ipari tevékenységeket egyaránt érintik. A vízyűjtő-gazdálkodási problémákat egyrészt helyi szinten, másrészt az adott folyó teljes vízyűjtőjén végzett intézkedésekkel lehet megoldani.

A felszíni vizek vízminőség javítása folyamatos feladat, a megyében a megfelelő vízvédelmi feladatok mellett is csak 2027-re lehet prognosztizálni a jó állapotot.

Feladat a Vízyűjtő Gazdálkodási Tervek folyamatos értékelése

- a településeken átfolyó vízfolyások jókarban tartása, a villámárvizek következtében megnőtt vízmennyiség levezetése, az ilyen esetekre a megfelelő víztározók kiépítése,
- a víztesteken levő szennyező források folyamatos megszüntetése,
- a potenciális vízszennyezés kizárására megfelelő biztonsági rendszerek kiépítése,
- vízminőség védelme, a településekről a csapadék-eseményekkel

VÍZ-6 Balaton vízvédelmé

A Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Területrendezési Tervének elfogadásáról és a Balatoni Területrendezési Szabályzat megállapításáról szóló 2000. évi CXII. törvény célja a Balaton kiemelt üdülőkörzet területén az érintett önkormányzatok, szakmai szervezetek, gazdasági társaságok és egyesületek egyetértésével a területrendezés alapvető feladatainak és szabályainak megállapítása.

Feladat: A Balaton jó ökológiai állapotához, a komplex hasznosítási célokhoz szükséges vízszint biztosítása.

A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság, mint a tó kezelője kísérleti jelleggel megemelte a tó vízszintjét, a kiértékelés az elkövetkező évek feladata.

A Balaton jó állapotának védelme mellett a természetes élőhelyek vízigényeinek figyelembe vétele.

A befolyó vízfolyások rendezése, a települések csapadékvizeinek kezelése feladatra javasolt, ugyanis a Balaton belő terhelésének növelése ronthatja a vízminőséget.

A Balaton vízminőségének védelme, a vízháztartás kezelése elsősorban állami feladat, melyhez az MTA ÖK Balatoni Limnológiai Intézet a tudományos háttér.

A megye területén megvalósulás alatt van 2023-as tervezett befejezéssel, a KEHOP-1.3.0.-15-2017-00018 azonosító számú projekt. A támogatási keretéből megtörténik a betorkolló vízfolyásokon preventív intézkedések, beavatkozások megtétele, a vízminőségi problémák tömedren kívül tartása érdekében:

- Meglévő hordalékfogó műtárgyak, létesítmények rekonstrukciója reaktíválása.
- Vízfolyások torkolati, torkolat közeli szakaszain a depóniák megerősítése, magasítása, az árvízi kockázat csökkentése érdekében.
- Meglévő szűrőmezőkön és sankoló terekben a lefolyási akadályok eltávolítása

VÍZ-7 Vizek helyben tartása

Az elmúlt időszak néha szélsőséges időjárása szükségessé tenné. különösen a villámárvizek visszatartását, majd a száraz időszakban a felhasználásukat.

Javasolt felmérni, hogy a településeken hol építhetők ki árvizek elleni tározók. A tározók kiépítése a mezőgazdaság számára is hasznos vízforrás lehetne.

A Széchenyi 2020 keretében megjelent a „Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések” című (TOP-2.1.3-15 kódszámú) felhívás. A felhívás célja a települések belterületi csapadékvíz elvezetési, -gazdálkodási rendszerének fejlesztése, környezetbiztonságának növelése, környezeti állapotának javítása, az ár-, belvíz- és helyi vízkár veszélyeztetettség csökkentése, a felszíni vizek minőségének javítása, a további környezeti káresemények megelőzése. A fejlesztések esetében a cél a belterületre hullott csapadékvizek és felszín alól előtörő fakadó vizek rendezett és kártétel nélküli elvezetése, a belterületen áthúzódó vízfolyások és belvízcsatornák, belvíz elvezető rendszerek rendezése és a települések belterületének védelme a külterületeken keletkezett vizek káros hatásaitól.

A TOP-2.1.3 Települési- és a TOP-6.3.3 Városi környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések - intézkedések keretében a települések belterületének védelmét szolgáló művek bel- és külterületi rekonstrukciójára és fejlesztésére van lehetőség. Veszprém megyéből 23 település és Veszprém Megyei Jogú Város nyert támogatást.

67 táblázat: Környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések (csapadékelvezetés)

	Pályázó neve	Megítélt támogatás (Ft)	Megvalósítás tervezett befejezése
1	Bakonyjákó Község Önkormányzata	27 585 899	2019.10.31
2	Balatonakali Község Önkormányzata	71 271 187	2018.08.31
3	Balatonalmádi Város Önkormányzata	116 253 053	2019.12.31
4	Balatonederics Község Önkormányzata	75 161 076	2019.09.30
5	Balatonfüred Város Önkormányzata	127 508 000	2019.08.31
6	Borzavár Községi Önkormányzat	50 000 000	2019.12.31
7	Csabrendek Nagyközség Önkormányzata	77 032 124	2019.01.31

	Pályázó neve	Megítelt támogatás (Ft)	Megvalósítás tervezett befejezése
8	Csetény Község Önkormányzata	65 273 032	2020.02.29
9	Farkasgyepű Község Önkormányzata	23 629 444	2017.12.31
10	Gógánfa Község Önkormányzata	38 593 228	2018.05.31
11	Hidegkút Község Önkormányzata	33 798 310	2019.10.31
12	Kővágóörs Község Önkormányzata	45 124 164	2019.12.31
13	Lesencefalva Község Önkormányzata	45 109 289	2019.08.31
14	Nemesvámos Község Önkormányzata	29 970 800	2019.07.31
15	Nemesvita Község Önkormányzata	60 485 490	2019.02.28
16	Olaszfalu Község Önkormányzata	50 380 900	2018.11.15
17	Pápa Város Önkormányzata	400 000 000	2020.01.31
18	Pápadereske Község Önkormányzata	20 385 894	2019.03.31
19	Sümege Város Önkormányzata	78 023 720	2018.10.31
20	Takácsi Község Önkormányzata	46 478 050	2018.10.31
21	Tótvázsony Község Önkormányzata	120 000 000	2018.10.31
22	Városlőd Község Önkormányzata	37 522 181	2018.10.31
23	Zalagyömörő Község Önkormányzata	26 676 647	2018.05.31
	Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata	238 470 000	2019.08.31
	Veszprém megye összesen	1 904 732 488	

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

A fejlesztések tervezése során fontos a vizek helyben tartásának - lehetőség szerinti – biztosítása olyan tározók építésével, amelyek alkalmasak mind a rendkívüli áradások, felhőszakadások kártételei elleni védekezésre, mind a lokális vízvisszatartásra, jóléti és ökológiai célokat hasznosításokat is támogatva, amennyiben azok nem szorítják háttérbe a tározók alapvető funkcióját. (<https://www.palyazat.gov.hu/node/57169>)

Fel kell mérni a lehetőségeket és meg kell találni a lehetőségeket a többfunkciós tározók építésére.

Javasolt, hogy az önkormányzatok a gazdálkodókkal együtt az adott település helyzetét, lehetőségeit ismerve határozzák meg a tározók létesítésének célját.

A tisztított (harmadfokú) szennyvizek helybentartásának vizsgálatára különösen a vízhiányos területeken lehetne jogosultsága. A szennyvíz bakteriológiai vizsgálata alapján lehet javaslatot tenni a további hasznosítás mikéntjére.

A lehetőségek vizsgálata szintén önkormányzati hatáskör.

A Megyei Önkormányzat megkeresésre közreműködik a települési önkormányzatokkal.

Környezeti kármegelőzés és kárelhárítás, környezeti kármentesítés

KÁR-1 Felhagyott iparterületek rendezése

A szennyezett területek megyei felmérése megvan, melyet folyamatosan aktualizálni kell, ezek a szennyezett területek többnyire felszámolás alatt levő gazdasági társaságok, megszűnt iparterületek.

Az állami és nem állami felelősségi körbe tartozó területek tényfeltárásának folytatása, jelenleg is folyik a megyében 15 helyen. Ezek a kármentesítések időben elhúzódnak, több évig tartanak.

Programot a kármentesítésre az állami szervek és a rendelkezésre álló pénzforrások határoznak meg.

4.4.3. AZ ERŐFORRÁS-TAKARÉKOSSÁG ÉS HATÉKONYSÁG JAVÍTÁSA, A GAZDASÁG ZÖLDÍTÉSE

Erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása

G-1 Irinyi tervből adódó feladatok, a körkörös gazdaság fejlesztése, zéró kibocsátás elérése

Az Innovatív Iparfejlesztés Irányainak Meghatározásáról 2016. évben a Nemzetgazdasági Minisztérium által készített terv meghatározza az ország újraiparosításával kapcsolatos célkitűzéseket.

A célkitűzések közül a hulladékkeletkezés és egyéb környezeti terhek mérséklése érdekében kiemelő a Tervben rögzítettek:

- **energia,- és anyaghatékonny felhasználás,** mellyel hatékonyabbá válik a vállalkozások gazdálkodása, csökken a CO₂ kibocsátás, csökkennek a negatív környezeti hatások
- fontos nemzetgazdasági és környezetvédelmi cél az ún. körforgásos gazdaság irányában történő fejlődés, azaz törekedni kell **a nulla hulladékkal járó termelésre**, a hulladék minél hasznosabb felhasználására, a hulladék (anyagában történő) hasznosításának fejlesztésére. A gazdasági rendszer anyagcsere folyamatai zárt rendszerben áramlanak, a hulladékok és melléktermékek magas szinten újrahasznosulnak.



Forrás: Irinyi terv 2016

32. ábra: Körforgásos gazdaság

A körforgásos gazdálkodás megvalósításának fő területei: az ipar és mezőgazdaság területe.

A Megyei Önkormányzatnak a gazdasági folyamatokra közvetlen hatása nincs.

A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése

LA-1 Vásárlói tudatosság erősítése

A vásárlói tudatosság szintjének emelése, a fenntartható életmód és fogyasztás iránti igény növelése, a fenntartható fogyasztói szokások térnyerésének ösztönzése. Tartós és újrahasználatos termékek választása, előnyben részesítése Cél az etikus, környezetileg és társadalmilag tudatos vásárlás és életmód elterjesztése, melyhez a kormányzat, a civil szervezetek, a lakosság és a média együttműködése szükséges.

A lakosság tájékoztatásával, a vásárlói tudatosság növelésével a fogyasztói szokások lassan, de változnak.

Eredményt elérni a céltudatos kampányok szervezésével, hiteles példák bemutatásával lehet. Fontos a köztudatban az "ökológiai lábnyom" értelmezése, tudatosítása.

A kampányok szervezői: civil szervezetek, iskolák, önkormányzatok által szervezett ismeretterjesztés.

A Megyei Önkormányzat a környezetvédelmi programok véleményezésével segítheti a településeket.

LA-2 Takarékos háztartási fogyasztás elérése

A hazai háztartások sokaságából hiányzik a környezeti tudatosság és a megfelelő ismeret, a környezettudatos életvitelhez szükséges technikai háttér, valamint az ebbe szükséges befektetések képessége vagy szándéka. Veszprém megye ökológiai lábnyoma 3,8 ha, ami az ökológiailag produktív terület nagysága egy főre vetítve. Az érték az országos átlaghoz hasonlóan tekinthető, mely 3,7 ha/fő. Ösztönözni kell a környezettudatos életmód megvalósítását, a háztartáson belüli újrahasznosítást és házi komposztálás elterjedését. Városias környezetben a közösségi kertek kialakítása is támogatásra érdemes. A háztartási fogyasztás mértéke jelenleg stagnál.

A program sikerét megalapozza:

- a háztartási eszközök energia fogyasztásának csökkenése,
- az elektronikai eszközök energia fogyasztásának csökkenése,
- a lakossági környezetre ható tényezők fogyasztási árai (közzolgáltatási díjak),
- az állami pályázati források továbbra is történő biztosítása az energiát igénylő háztartási készülékekre.

A program végrehajtásának forrásigényét az állam határozza meg. A tájékoztatásban a civil szervezetek hatékony közreműködése meghatározó.

LA-3 Környezetkímélő termékek elérési feltételeinek javítása

A tudatos vásárlói magatartás erősítésének hatására a környezetkímélő, környezetbarát, ökotermékek iránti kereslet várhatóan megnövekszik. A csomagolásmentes bolthálózat kialakításának támogatása, a házhoz szállítás elterjedése segítik elő a folyamatot. A Vidékfejlesztési program keretében közel 90 öko gazdaság létrejöttét támogatták.

Energiatakarékosság és -hatékonyság javítása

EN-1 Megújuló energia források növelése

Országosa 2020-ig a megújuló energiaforrások részarányának 14,65%-ra növelése és 10%-os teljes energiamegtakarítás elérése a környezeti szempontok figyelembevételével a kitűzött cél.

IV. Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Terv

Az uniós tagországoknak legelőször 2007. június 30-ig kellett Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Tervet készíteniük, amelyet három évente kellett felülvizsgálni, a hatásait értékelni és újra benyújtani a Bizottságnak a szükség szerint módosított Cselekvési Tervet. Magyarország elmulasztotta a 2014-es határidőt, ezért a IV. NEhCsT az eltelt viszonylag rövid időre való tekintettel – a 2015-ben készült III. NEhCsT felülvizsgálata, kiegészítése, és a szükséges mértékű módosítása.

A Tervben Magyarország 2020 végére 167 Petajoule halmozott végsőenergia-megtakarítást vállalt, melyet alternatív szakpolitikai intézkedések bevezetésével kívánt elérni, az energia-szolgáltatói kötelezettség bevezetése helyett. A Terv szerint 16,37 Petajoule halmozott energiamegtakarítást kellett volna elérni 2014 és 2016 között, azonban a 2018. évi előrehaladási jelentés szerint ennél jóval kisebb, 12,25 Petajoule volt a halmozott energiamegtakarítás. A három nagy energiafelhasználó szektor (lakosság 33%, közlekedés 22%, ipar 21%) közül az ipar, ipari szereplők irányába az elmúlt másfél-két évben több

jelentős szakpolitikai intézkedés is elindult, szolgáltatási szektor energaintenzitása 2005 óta gyakorlatilag felére csökkent, viszont a lakosság energaintenzitása alig javult az elmúlt évtizedben.

Az Energiahatékonysági irányelv végrehajtását szolgáló szakpolitikai intézkedések felsorolásán túl cselekvési ütemtervet és forrásokat nem tartalmaz a dokumentum.

Hulladékgazdálkodás

H-1 Hulladékképződés csökkentése

A lakosság tájékoztatásával a bio- és zöld hulladékok komposztálását kell szorgalmazni.

Az ipari gazdálkodók hulladékszegény, innovatív technológiák megválasztásával tovább kell, hogy csökkentsék hulladékaikat.

Tovább kell erősíteni a hulladékhasznosítási tevékenységet, és fő törekvés, a hulladékok melléktermékként történő átminősítése.

Felelős elsősorban a lakosság és az ipari és szolgáltató gazdasági társaságok.

A Megyei Önkormányzat figyelemfelhívással, kiadványokkal, reklámokkal közreműködhet.

H-2 Lakosság általi szelektív hulladék kezelés növelése

Minden településen lehetőség van a szelektív hulladék gyűjtésére, a közszolgáltató felelőssége, annak ellenőrzése, hogy a lakosság milyen mértékben tartja be az előírásokat.

A Települési Önkormányzatnak a lakosság körében ismeretterjesztő előadásokat javasolt tartani. A Megyei Önkormányzatnak a települési önkormányzatokat támogathatja, segítheti az előadások megszervezésének előkészítésében.

Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

Ü-1 A kibocsátók szennyezőanyagainak csökkentésének kikényszerítése

Magyarország középtávú klímapolitikájának irányait az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye és annak Kiotói Jegyzőkönyve végrehajtási keretrendszeréről szóló törvény alapján elkészített Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS) jelöli ki. A NÉS magában foglalja az üvegházhatású gázok 2050-ig tartó kibocsátás csökkentésének céljait, prioritásait és cselekvési irányait tartalmazó Hazai Dekarbonizációs Útitervet, továbbá a részét képezi a Nemzeti Alkalmazkodási Stratégia, amely az éghajlatváltozás várható hatásainak, társadalmi gazdasági-környezeti következményeinek, valamint az ökoszisztémák és az ágazatok éghajlati sérülékenységének értékelése.

Feladat a megye gazdasági szereplőire és a lakosságra egyaránt:

- Az alacsony szén-dioxid kibocsátású gazdaságra való áttérés az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, valamint a természetes nyelő-kapacitások megerősítése révén
- A klímaváltozáshoz való sikeres alkalmazkodás megvalósítása a nemzeti (természeti, humán, társadalmi és gazdasági) erőforrások készleteinek és minőségének megóvása érdekében;
- Az éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretek bővítése, a megelőzési és alkalmazkodási intézkedésekkel kapcsolatos tájékozottság növelése.

A Megyei Önkormányzat az éves beszámolóiban tájékoztató jellegű adatokat közöl.

Az agrárgazdaság környezeti aspektusai

MG-1 Mezőgazdasági hulladékok csökkentése

A mezőgazdasági hulladékok csökkentése a megfelelő technológiák alkalmazásával, a mezőgazdasági vállalkozók feladata.

A 2018 februárjában elkészült Veszprém Megyei Klímastratégiában feltüntetett intézkedési javaslatok szerint jár el a Megyei Önkormányzat.

MG-2 Hagyományos gazdálkodási módok elterjesztése

A Veszprém megye Terület és Településfejlesztési koncepciójában a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi övezete 77 települést érint. A rendszeresen belvízjárta terület 10 települést, nagyvízi mederben 5 települést, vízerózióknak kitett terület övezete 76 települést és szélérozióknak kitett terület övezete 22 települést érint.

Ezek a területek fontos az ökológiai gazdálkodási mód és a jó mezőgazdasági gyakorlat kialakítása.

Felelős első sorban a terület tulajdonosa és a mezőgazdasági szakterület hatósága.

Az erdőgazdálkodás környezeti aspektusai

ER-1 Az erdőterületek kiterjedésének növelése

Veszprém Megyében nagyon fontos a véderdők telepítése, első sorban a felszíni és felszín alatti vízbázis védelmében.

Veszprém megye Terület és Településfejlesztési koncepciója alapján erdőtelepítésére alkalmas terület övezete 56 települést érint.

Az erdőtelepítéssel a CO₂ mennyisége lényegesen csökkenthető, a por megkötő képessége is magas értéket mutat.

Feladat:

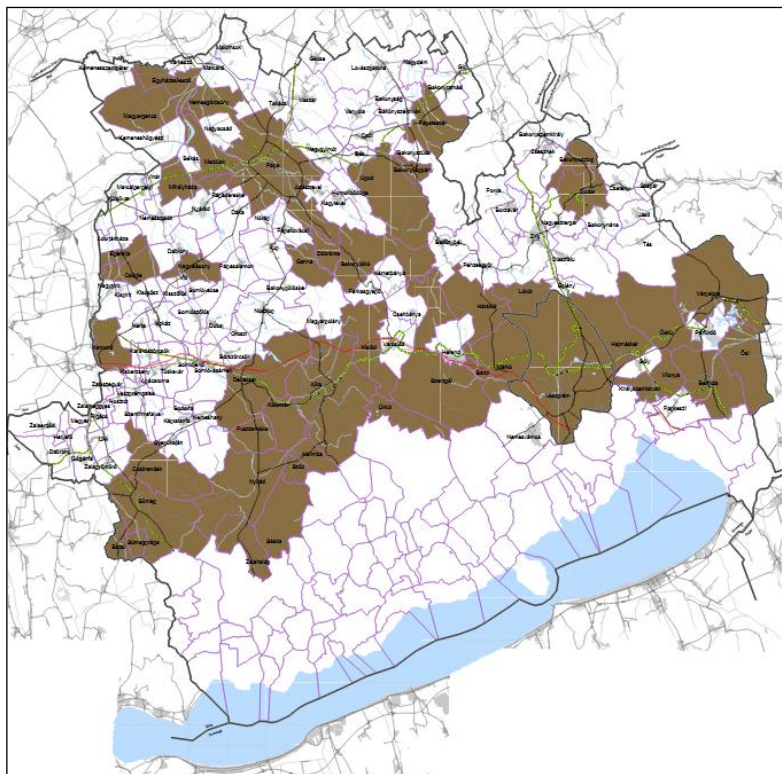
- Az erdőterületek kiterjedésének további növelése (elsősorban az éghajlatváltozás nyomán megváltozó termőhelyi adottságokhoz alkalmazkodni tudó állományokkal, őshonos fajokkal).
- Az erdők ökológiai, biodiverzitási értékének növelése.

Felelős az erdőgazdálkodók és a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatósága. Az önkormányzatnak kezdeményező szerepe van.

Az ásványkincsekkel való gazdálkodás környezeti szempontjai

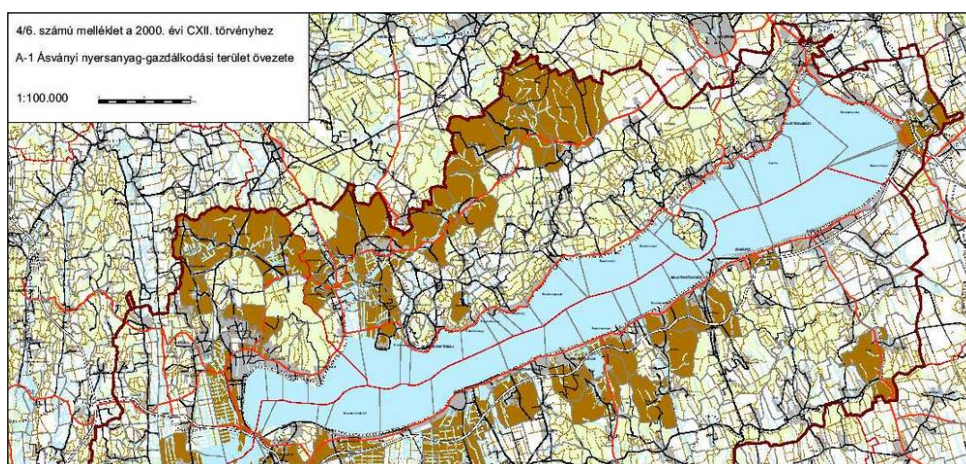
Á-1 Az ásványi nyersanyagok kitermelése és hasznosítása során a környezetterhelés csökkentése és a környezeti károk megelőzése

A terület ásványkincsekben gazdag. Veszprém megye ásványkincsei első sorban a dolomit, mészkő, márga, tufa és a bazalt, melyek a következő két ábrán láthatóak.



Forrás: Veszprém Megye Területrendezési terve módosítás 2016 február

33. ábra: Veszprém megye ásványkincsei



Forrás: a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Területrendezési Tervének elfogadásáról és a Balatoni Területrendezési Szabályzat megállapításáról szóló 2000. évi CXII. Törvény 4/6 számú melléklet

34. ábra: Veszprém megye ásványkincsei a Balaton térségében

Az ásványi nyersanyagok kitermelése során környezeti vizsgálatok alapján lehet meghatározni a bányaművelésre alkalmas területeket. Veszprém megye Terület és Településfejlesztési koncepciója ásványi nyersanyag-gazdálkodási övezete 47 települést érint.

A bányászati tevékenységre engedélyező hatóságok a megyei kormányhivatalok részei a bányák létesítése és üzemeltetése csak hatósági engedéllyel lehetséges.

Közlekedés és környezet

KÖ-1 A közlekedési-szállítási eredetű környezetterhelés csökkentése

A közlekedés fejlesztése a 2.1.3.4 fejezetben részletezésre került. Az utak korszerűsítésével, a gépjárművek élettartamának csökkenésével a kiemelten a közlekedési eredetű légszennyezőanyagok (nitrogén-oxidok, kisméretű szálló por) kibocsátásának csökkentése várható. A közösségi közlekedési kultúra növekedése elősegíti a közúti járművek (busz, vonat) személyi forgalmának növekedését.

Felelősek, önkormányzatok, állami intézmények, lakosság.

Turizmus – ökoturizmus

TU-1 A természeti értékek bemutatása, a lakosság folyamatos, aktuális információkkal való ellátása, a környezettudatos és egészséges életmód iránti társadalmi felelősségvállalás, a természeti-kulturális értékek védelme, megőrzése iránti elkötelezettség tudatosítása, kialakítása, erősítése.

A gazdag természeti kincsekre épülő ökoturizmus elsődleges szereplője a Balaton-felvidéki Nemzeti Park, folyamatos programkínálatával, minőségi bemutatóhelyeivel és látogatóközpontjaival. Aktuális és tervezett fejlesztései segítik a szerepkör kiteljesítését. A legtöbb járás fejlesztési tervei közt megjelenik az ökoturizmus egy, vagy több formája (gyógy-, vallási-, ifjúsági-, lovas-, vadász-, falusi-, kerékpáros-, természetjáró-, vízi turizmus), melyekre építve a közös fellépés, programcsomagok kínálata jelenthet versenyelőnyt. Az ökoturizmus legrégebbi formája, a szervezett természetjárás több mint 130 éves hazánkban. Ennek népszerűsítésével érhető el a természeti-kulturális értékek védelme, megőrzése iránti elkötelezettség tudatosítása, kialakítása és erősítése.

Felelősök, önkormányzatok.

Térségi programok

Veszprém megye járásaira kitűzött Terület és Településfejlesztési célok közül kiemeljük azokat a releváns fejlesztési lehetőségeket, melyek közvetlen hatást gyakorolnak, a megye környezeti állapotára.

Ajkai járás

- alternatív energiaforrások keresése a helyi erőművek kiváltására
- a korábbi ipari tevékenységek során létrejött lerakók és tárolók környezeti rehabilitációja
- vízrendezés támogatása, átfogó, vízgyűjtőkre készítendő komplex vízgazdálkodási tervek alapján a vízviSSzatartás támogatása, záportározók létesítése

Balatonalmádi járás

- a Balaton vízminőségének védelme térségi és települési szinten
- a domboldalakra felfutó üdülőterületek vízelvezetésének megoldása és a parti sáv vízrendezése
- a balatonakattyai magaspart stabilitásának biztosítása a vasúti közlekedés és a környező lakóterületek biztonsága érdekében
- háttértelepülések bekapcsolása a kerékpáros közlekedési hálózatba

Balatonfüredi járás

- K+F tevékenységek, magas hozzáadott értéket előállított gazdasági ágazatok vonzása, figyelembe véve a Balaton törvény természet- és tájvédelmi szabályozását és az idegenforgalmi ágazat érdekeit
- helyi mezőgazdasági termékek előállításának támogatása, szőlőtelepítés elősegítése
- 710-es út M7 autópályára kötése, meghosszabbítása Veszprémig és elkerülő szakaszok kialakítása a 71-es főút nyári zsúfoltságának csökkentése érdekében
- Bakony-Balaton közlekedési kapcsolat erősítése, a Veszprém-Tapolca közötti út felújítása, szélesítése, leágazásokkal balatoni kapcsolatok bővítése, kapcsolódó kerékpárutak
- vasúti közlekedés szolgáltatási színvonalának emelése

Devecseri járás

- hulladék újrahasznosítás és feldolgozás
- mezőgazdasági termék utak kidolgozása, helyi élelmiszer feldolgozás
- ökológizáció támogatása és elterjesztése
- alternatív energia előállítási minta projekt (biomassza és zöldhulladék)
- hegyi utak rendezése
- patakok újraszabályozása, új víztározók építése, hasznosítása (öntözés, horgászat)

Pápai járás

- környezetipar fejlesztése
- ipari beruházások ipari parkba telepítésének támogatása
- korábbi gyártelepek rehabilitációja, értékmegőrző megújítása (volt dohánygyár kulturális hasznosítása)
- egészségturizmus (a termálfürdőkbe látogatók számára háttérprogramok szervezése), vallási és lovas turizmus fejlesztése, falusi vendéglátás támogatása, az egyedi kezdeményezések hálózatba foglalása
- Pápa turisztikai potenciáljának erősítése (fürdő, kulturális értékekhez kötődő szolgáltatások, horgász- és gyógyturizmus, borutak)
- Pápa-Győr kapcsolatrendszer erősítése és a kapcsolatok kétirányúvá tétele
- Keszthely irányából a Devecser-Pápa kapcsolat erősítése Győr felé
- pápai elkerülő út folytatása

Sümegi járás

- környezetipar stratégiai ágazat fejlesztése, ökoparkok létrehozása (hulladékfeldolgozás és építési törmelék feldolgozása)
- ökológizáció támogatása és elterjesztése
- erdővagyon és élelmiszertermelésen felől megtermelhető biomassza hasznosítása
- termálvíz hasznosítása, strand fejlesztése, termálvizes fűtés
- kerékpárutak bővítése (Sümeg-Tapolca)
- alternatív energiaforrások felhasználásának támogatása (napenergia, termálvíz)
- ivóvíz minőség javítási program folytatása

Tapolcai járás

- környezetipar fejlesztése és támogatása
- egészséges termékek előállítása, a mezőgazdaság támogatása a nagyüzemektől a háztáji kisgazdaságokig
- alternatív energiaforrások, zöldáram előállítás, napenergiaparkok
- gyógyturizmus fejlesztése a tapolcai Kórház Gyógybarlangjára építve
- környezetvédelmi fejlesztések
- tapolcai szennyvíztisztító telep korszerűsítése, rekonstrukciója
- hulladék terméklánc kialakítása (gyűjtés-feldolgozás-hasznosítás), hulladékudvar létesítése és az e-hulladékok biztonságos gyűjtése
- Veszprém-Tapolca közötti út rekonstrukciója, a kapcsolódó alsórendű úthálózat fejlesztése

Várpalotai járás

- Székesfehérvár-Várpalota-Veszprém-Ajka innovációs ipai tengely részeként a fejlesztési források bevonása
- vegyipar, gépgyártás, hulladék újrahasznosítás és energetika iparágak megtelepítése, a környezetkárosító ágazatok nélkül
- haltenyésztés és horgászturizmus a tavak hasznosítására

Veszprémi járás

- az európai klímastratégiához kapcsolódó energiastratégia megvalósítása
- közúthálózatfejlesztés: 8-as, 82-es (Veszprém-Győr) főút fejlesztése, a városon belül hiányzó szakaszok megvalósítása
- a vasúti közlekedés fejlesztése, a népszerűsítése
- kerékpárút hálózat fejlesztése (Veszprém-Csopak-Balatonfüred, Veszprém-Nemesvámos-Tapolca, Veszprém-Márkó-Magyarpolány, Veszprém-Zirc), új kerékpárutak építése, segítő, kiszolgáló infrastruktúra fejlesztése
- élhető-vonzó város, minőségi lakóterületek, magas használati értékű zöldfelületek
- épített környezeti örökségek megőrzése és fejlesztése a járás településein

Zirci járás

- a gazdag hagyományokkal rendelkező, de mára visszaszorult erdőgazdálkodás és faipar felélesztése és fejlesztése, a korszerű erdőgazdálkodástól a bútór- és asztalosiparig
- természeti és táji adottságokra épülő, megőrző komplex turizmusfejlesztés: ökoturizmus, falusi-, kerékpáros-, lova-, téli-, vadászati- és vallási turizmus
- a 82-es főút fejlesztése nyomvonal korrekciókkal, a túlterhelt települési szakaszok kiváltásával, a hiányzó települési kapcsolatok kialakításával

5. EGYES PROGRAMOK ÖSSZEFÜGGÉSEI

A Megyei Önkormányzat, a települési önkormányzatok és egyéb szervezetek szerepe Veszprém Megye Környezetvédelmi Programjának megvalósításában a következő, programpontok szerinti összefoglaló táblázatban szemléltetve. A Programban javasolt programpontok száma összesen 42 db.

68 táblázat: Veszprém Megye Környezetvédelmi Program, javasolt programpont feladatok és felelősök

Program száma	Program megnevezése	Megyei Önkormányzat feladata	Települési Önkormányzatok feladata	Program megvalósításában résztvevő egyéb szervezet		
				Hatóság, Hátterintézet	Lakosság, tulajdonos	Civil szervezet
Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása (ÉM)						
LEV-1	Porszennyezés csökkentése		Saját tulajdonban lévő utak pormentesítése		Magántulajdonosok	
LEV-2	Ipari üzemek szennyezőanyag összes kibocsátásának csökkentése			Veszprém Megyei Kormányhivatal		
LEV-3	Lokális szennyezés csökkentése	Javaslattétel a települési környezetvédelmi programok véleményezése során, valamint a légszennyezettséget ellenőrző hatóság felé		Veszprém Megyei Kormányhivatal		
ZAJ-1	Település zajterhelésének csökkentése	Együttműködés a Települési Önkormányzatokkal	- Forgalommentes övezetek, sétálóutca kialakítása - A települések belterülete autóforgalmának folyamatos csökkentése - A jelentős forgalmi zajjal terhelt területek esetében felül kell vizsgálni azok funkcióváltási lehetőségét			
ZAJ-2	Ipari zajterhelés csökkentése	Rendezési tervekben javaslatot tehet az övezeti besorolásokra	Rendeletek megalkotása	Veszprém Megyei Kormányhivatal		
ZAJ-3	Szolgáltatási zaj csökkentése	Települési környezetvédelmi programok véleményezése	Helyi szinten a települési önkormányzatok feladata			
VÍZ-1	Vízellátás biztonságának növelése	Információ csere Települési Önkormányzatokkal	Rendeletek megalkotása			
VÍZ-2	Az egészségi kockázatok jelentős csökkentése, az érintett területek ivóvíz-minőségének javítása	Települési Önkormányzatok segítése	- Fel kell mérni a vízbázis kiváltásának lehetőségét. - Számba kell venni a települések ivóvíz vezetékeinek állapotát. - Vizsgálni javasolt az esetleges másodlagos szennyezések valószínűségét			

Program száma	Program megnevezése	Megyei Önkormányzat feladata	Települési Önkormányzatok feladata	Program megvalósításában résztvevő egyéb szervezet		
				Hatóság, Hátterintézet	Lakosság, tulajdonos	Civil szervezet
VÍZ-3	Egészséges ivóvízhez jutás biztosítása minden lakos számára, beleértve a hátrányos helyzetű csoportokat	Együttműködés a Települési Önkormányzatokkal	A közüzemi ellátásban nem részesülő lakosok érdekében javasolt felmérni ezeket a területeket, és a szükséges intézkedéseket kidolgozni.			
VÍZ-4	A közműves ivóvízzel gazdaságosan el nem látható területeken fennálló ellátási hiányok felszámolása	Megkeresésre közreműködés intézkedési javaslatokban	Javasolt programként a gazdaságosan el nem látható területekre intézkedési javaslat kidolgozása.			
SZENNY VÍZ-1	Szennyvízcsatornázás és tisztítás fejlesztése	Települési környezetvédelmi programok véleményezése	- A települési környezetvédelmi programban javasolt a felmérési és intézkedési tervet kidolgozni. - A településekre vonatkozó környezetvédelmi program elkészítése			
SZENNY VÍZ-2	Szennyvíziszap hasznosításának növelése	Települési környezetvédelmi programok véleményezése	- A települési környezetvédelmi programban javasolt a felmérési és intézkedési tervet kidolgozni. - A településekre vonatkozó környezetvédelmi program elkészítése			
KE-1	Fürdővizek minősége	Javaslattétel	Javaslattétel	MTA ÖK Balatoni Limnológiai Intézet	Strandok kezelői, tulajdonosai	
KE-2	Biológiai allergének	Közreműködés a Települési Önkormányzatokkal	Allergének gyérítése			
KE-3	Klímaváltozás egészségügyi hatásai	Veszprém Megyei Klímastratégia alapján javaslattétel	A megfelelő ellátási rendszer mellett (gyakoribb szűrővizsgálat) az egyének egészségi állapotuk ismeretében az öngondoskodásra is készüljenek fel.			
KE-4	Környezeti egészségügy információs rendszer		Javasoljuk a megyében a helyi hírközlési eszközök, civil szervezetek bevonását, mely megfelelő adatokat, kiértékelő és figyelem felhívó értékelést ad rendszeresen a lakosság tájékoztatására.			

Program száma	Program megnevezése	Megyei Önkormányzat feladata	Települési Önkormányzatok feladata	Program megvalósításában résztvevő egyéb szervezet		
				Hatóság, Háttérintézet	Lakosság, tulajdonos	Civil szervezet
Z-1	„A tiszta és virágos Veszprém megyéért” települési verseny folytatása	A Megyei Önkormányzat önként vállalt feladata program megszervezése				
KB-1	A vegyi anyagokkal szembeni biztonsági intézkedések		Programként javasolható a lakosság széles körű tájékoztatása, a civil szervezetek segítségével a hathatós és reális tájékoztatás			
N-1	Tájékoztatási rendszer folyamatos fenntartása	Tájékoztatási kötelezettség				
Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata						
TA-1	A talajkészletek mennyiségének és minőségének fokozott védelme, termékenységének hosszú távú fenntartása		A mezőgazdasági területek csökkenésének megakadályozása településrendezési eszközökkel irányozható elő.			
ÉLŐ-1	Természeti területek fejlesztése, értékmegőrzés	Az élővilág-programokat ellenőrzi, a települési környezetvédelmi programok, valamint a településrendezési tervek véleményezésekor	tulajdonában lévő védett természeti területek és értékek megőrzése	Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatósága (természetvédelmi kezelő), Települési Önkormányzat		
ÉLŐ-2	Területrendezési tervben foglaltak érvényesítése a települési természetvédelmi feladatokkal kapcsolatosan		környezetvédelmi szempontok megjelenítése a tervekben és az előírások betartása			
ÉLŐ-3	Illegális lerakóhelyek megszüntetésére irányuló programok megszervezése		- megszüntetési eljárásban való részvétel - támogatás - lakosság tájékoztatása		lakosság és gazdálkodó szervezetek	Környezeti és helyi tevékenységű civil szervezetek
ÉLŐ-4	Földtani természeti értékek megőrzése		tulajdonában lévő értékek megőrzése			
VÍZ-5	Felszíni vizek, felszín alatti vízbázisok védelme		Vízgyűjtő Gazdálkodási Tervek folyamatos értékelése			
VÍZ-6	Balaton vízvédelme		A befolyó vízfolyások rendezése, a települések csapadékvizeinek kezelése feladatra javasolt	Elsősorban állami feladat, melyhez az MTA ÖK Balatoni Limnológiai Intézet a tudományos háttér.		

Program száma	Program megnevezése	Megyei Önkormányzat feladata	Települési Önkormányzatok feladata	Program megvalósításában résztvevő egyéb szervezet		
				Hatóság, Hátterintézet	Lakosság, tulajdonos	Civil szervezet
VÍZ-7	Vizek helyben tartása	• Megkeresésre közreműködés	• Javaslattétel			
KÁR-1	Felhagyott iparterületek rendezése			Programot a kármentesítésre az állami szervek és a rendelkezésre álló pénzforrások határoznak meg.		
Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése						
G-1	Iriyi tervből adódó feladatok, a körkörös gazdaság fejlesztése, zéró kibocsátás elérése		• Javaslattétel			
LA-1	Vásárlói tudatosság erősítése	• A környezetvédelmi programok véleményezésével segítheti a településeket.				Civil szervezetek, iskolák, által szervezett ismeretterjesztés.
LA-2	Takarékos háztartási fogyasztás elérése		• Program kidolgozás			Civil szervezetek közreműködése
LA-3	Környezetkímélő termékek elérési feltételeinek javítása		• Javaslattétel			
EN-1	Megújuló energiaforrások növelése		• Javaslattétel		Építőipari kivitelezők Mezőgazdasági vállalkozások	
H-1	Hulladékképződés csökkentése	• Figyelem felhívás kiadványokkal, reklámokkal			lakosság ipari és szolgáltató gazdasági társaságok	
H-2	Lakosság általi szelektív hulladék kezelés növelése	• Települési Önkormányzatok támogatása, segítése az előadások megszervezésének előkészítésében	• Lakosság körében ismeretterjesztő előadásokat javasolt tartani			

Program száma	Program megnevezése	Megyei Önkormányzat feladata	Települési Önkormányzatok feladata	Program megvalósításában résztvevő egyéb szervezet		
				Hatóság, Hátterintézet	Lakosság, tulajdonos	Civil szervezet
Ü-1	A kibocsátók szennyezőanyagainak csökkentésének kikényszerítése	Az éves beszámolókból tájékoztató jellegű adatokat közöl				
MG-1	Mezőgazdasági hulladékok csökkentése	Veszprém Megyei Klímastratégia alapján javaslattevél				
MG-2	Hagyományos gazdálkodási módok elterjesztése			Mezőgazdasági szakterület hatósága	Terület tulajdonosa	
ER-1	Az erdőterületek kiterjedésének növelése		Kezdeményező szerep	Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság (természetvédelmi kezelő)		
Á-1	Az ásványi nyersanyagok kitermelése és hasznosítása során a környezetterhelés csökkentése és a környezeti károk megelőzése			Bányászati tevékenységet engedélyező hatóságok		
KÖ-1	A közlekedési-szállítási eredetű környezetterhelés csökkentése		Javaslattevél	Állami intézmények	Lakosság	
TU-1	A természeti értékek bemutatása, a lakosság folyamatos, aktuális információkkal való ellátása, a környezettudatos és egészséges életmód iránti társadalmi felelősségvállalás, a természeti-kulturális értékek védelme, megőrzése iránti elkötelezettség tudatosítása, kialakítása, erősítése.		Javaslattevél			

A programok végrehajtásának pénzügyi finanszírozására szolgáló összegek forrásai:

- Állami és Európai Uniós források, pályázatok révén
- Megyei Önkormányzat pályázati forrásokból
- helyi önkormányzatok az éves költségvetési terveikben megjelölt összegekből
- civil szervezetek, pályázati forrásokból
- állami fenntartású intézmények

A Megyei Önkormányzat minden évben beszámolóban összegzi a program megvalósulására fordított összegeket. Javaslatot tesz a további célok teljesítésének finanszírozására.

6. A PROGRAM ELLENŐRZÉSE

A Megyei közgyűlés által elfogadott program végrehajtásának ellenőrzése szintén jelentős feladatot ad az Önkormányzat számára, mivel a teljesülés értékeléséhez a következő kérdésekre kell választ kapnia az előkészítőknek: a döntés megalapozása érdekében ki, mit, mikor és hogyan, milyen módon ellenőriz.

A program végrehajtásának legfőbb szerve a Megyei közgyűlés. Ebből adódóan a program végrehajtásának ellenőrzésére kizárólagosan a Közgyűlés jogosult. Fő feladatai az ellenőrzés során a következők:

- a környezet állapotáról szóló éves beszámoló elfogadása;
- a környezet állapotának éves értékelése magában foglalja-e a program végrehajtásának eredményeit;
- a program időarányos teljesítéséről szóló jelentések megfelelnek-e a célkitűzésekben, illetve a feladatok meghatározása során rögzített közvetlen követelményeknek.

A program végrehajtásának ellenőrzését a mutatószámok, az ún. indikátorok biztosítják. Ezeket – figyelemmel a tervezési fázis egyéves ciklusára – célszerű évenként meghatározni, illetve felülvizsgálni és a kitűzött éves feladatokhoz rendelni.

A Megyei Önkormányzat elsődleges feladatát az előző ciklus során szerzett tapasztalatok alapján továbbra is abban látjuk, hogy figyelemmel kísérje és értékelje a megye környezeti állapotát, segítse az önkormányzatok környezetvédelmi, természetvédelmi, természetvédelmi tevékenységét, igény esetén kapcsolattartó/közvetítő szerepet vállalhat különböző szervezetek, intézmények között.

A környezetvédelmi program jelen formájában 2018-2022 évekre szóló stratégiai terv, amelyben foglaltak megvalósítása javítani fogja Veszprém megye környezeti állapotát és arculatát, garantálja a jó közérzetű megyét.

Budapest, 2018. szeptember