

2018-2023

Nagyvázsony, Pula, Mencshely Községek Környezetvédelmi Programja



Készítette:

Petrovics Zsolt

okl. környezetgazdálkodási agrármérnök

környezet- és vízgazdálkodási szakmérnök

Tartalomjegyzék

Bevezetés	4
A Környezetvédelmi Program tartalma, felépítése	7
1. Helyzetértékelés	8
1.1 Társadalom működése	8
1.1.1 A települések elhelyezkedése	8
1.1.2 A települések története, helyi lakónépeség mutatói	10
1.1.3 Környezeti nevelés, képzés	15
1.2 Szabályozási és intézményrendszer	18
1.2.1 Szabályozás	18
1.2.2 Intézményrendszer	18
1.3 Strukturális szint	19
1.3.1 Gazdaság	19
1.3.2 Vízgazdálkodás	20
1.3.3 Közlekedés, szállítás	26
1.3.4 Energia-, anyagfelhasználás	28
1.3.5 Hulladékgazdálkodás	32
1.3.6 Tájképi, természeti adottságok	33
1.3.7 Települések környezet tisztasága	40
1.3.8 Zöldfelület-gazdálkodás	40
1.3.9 Zajterhelés	41
2. Környezeti elemek állapota	43
2.1 Levegő	43
2.2 Felszíni és felszín alatti víz	47
2.2.1 Felszíni vizek	47
2.2.2 Felszín alatti vizek	55
2.3 Talajjellemzők	58
2.4 Természetvédelem	61
2.5 Épített környezet	68
2.6 Éghajlatváltozás	72
2.7 Környezet-egészségügy	72
3. SWOT analízis	75
4. Jövőkép	77
5. Célok, célkitűzések	78
5.1 Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása	79
5.1.1 Levegőminőség javítása	79
5.1.2 Zajterhelés csökkentése	79
5.1.3 Ivóvízminőség javítása	79
5.1.4 Szennyvízelvezetés- és tisztítás	79
5.1.5 Környezet és egészség	80
5.1.6 Zöldfelületek védelme	80

5.2 Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata	80
5.2.1 Természet- és tájvédelem	80
5.2.2 Talajok védelme	80
5.2.3 Vizeink védelme	81
5.3 Az erőforrás-takarékosság és a - hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.	81
5.3.1 Erőforrás- és energiatakarékosság, a hatékonyság javítása	81
5.3.2 A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése	81
5.3.3 Hulladékgazdálkodás	82
5.3.4 Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira	82
5.3.5 Közlekedés és környezet	83
5.3.6 Turizmus, ökoturizmus	83
6. Megvalósítás eszközei	84
6.1 Környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése	84
6.2 Társadalmi részvétel, környezeti információ	85
6.3 Tervezés	86
7. A Környezetvédelmi Program finanszírozás eszközei	87
8. A célok elérése érdekében szükséges intézkedések	89
9. A Környezetvédelmi Program végrehajtásának nyomon követése, monitoring	95

Bevezetés

A Magyar Közlöny 2015. évi 083. számában megjelent a 27/2015. (VI. 17.) OGY határozat a 2015–2020 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról (IV. NKP), valamint a 28/2015. (VI. 17.) OGY határozat a biológiai sokféleség megőrzésének 2015 – 2020 közötti időszakra szóló nemzeti stratégiájáról. A Nemzeti Környezetvédelmi Program (IV. NKP) a környezet- és a természetvédelem 6 évre szóló országos stratégiai terve, amelynek melléklete a természetvédelem szakmapolitikai stratégiáját tartalmazó és fő cselekvési irányait meghatározó Nemzeti Természetvédelmi Alapterv (NTA).

Az 1995. évi LIII. törvény 48/A § (2) alapján a környezetvédelmi tervezés során az alacsonyabb szintű területi terveket a magasabb szintű területi környezetvédelmi tervekkel össze kell hangolni. Jelen felülvizsgálat egyik célja Nagyvázsony, Pula és Mencshely Községek Környezetvédelmi Program (továbbiakban: Program) célkitűzéseinek összehangolása a megyei és országos tervek célkitűzéseivel. Az 1995. évi LIII. törvény 48/B § (5) alapján települési önkormányzatok önálló Program helyett közös Programot is készíthetnek. A Program céljáról, tartalmáról, megvalósításáról a környezet védelméről szóló 1995. évi LIII. törvény rendelkezik. A környezetvédelmi törvény előírásainak megfelelően a környezetvédelmi Programnak a települések adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban tartalmaznia kell:

- a légszennyezettség-csökkentési intézkedési Programmal, valamint a légszennyezéssel,
- a zaj és rezgés elleni védelemmel,
- a zöldfelület-gazdálkodással,
- a települések környezet és a közterületek tisztaságával,
- az ivóvízellátással,
- a települések csapadékvíz-gazdálkodással,
- a kommunális szennyvízkezeléssel,
- a települések hulladék-gazdálkodással,
- az energiagazdálkodással,
- a közlekedés- és szállításszervezéssel,
- a feltételezhető rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításával és a környezetkárosodás csökkentésével kapcsolatos feladatokat és előírásokat.

A törvény alapján a települések környezetvédelmi Program - a települések adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban - tartalmazhatja továbbá, a települések

környezet minőségének, környezetbiztonságának, környezet-egészségügyi állapotának javítása, valamint a természeti értékek védelme és fenntartható használata érdekében különösen,

- a területhasználattal,
- a földtani képződmények védelmével,
- a talaj, illetve termőföld védelmével,
- a felszíni és felszín alatti vizek, vízbázisok védelmével,
- a rekultivációval és rehabilitációval,
- a természet- és tájvédelemmel,
- az épített környezet védelmével,
- az ár- és belvízgazdálkodással,
- az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével, az éghajlatváltozás várható helyi hatásaihoz való alkalmazkodással,
- a környezeti neveléssel, tájékoztatással és a társadalmi részvétellel kapcsolatos feladatokat és előírásokat.

Jelen Program tervezési intervalluma igazodik a IV. NKP tervezési időszakához. A Program feladata, hogy a települések adottságait, a lakosság hosszú távú érdekeit és jövőbeni fejlődési céljait, - valamint a globális felelősségből és a nemzetközi együttműködésekéből, adódó kötelezettségeket-figyelembe véve meghatározza a települések környezeti céljait és az elérésükhöz szükséges feladatokat és eszközöket. A Program összhangban van az Európai Unió 2020-ig tartó időszakra szóló 7. Környezetvédelmi Cselekvési Programjával és az Országgyűlés által elfogadott Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiával. A Program egyúttal a 2017–2022 közötti időszakban rendelkezésre álló európai uniós környezetügyi célú fejlesztési források felhasználásának szakmai megalapozását is szolgálja.

A települések környezetpolitikájának feladata, hogy meghatározza a környezeti célokat és az elérésükhöz szükséges eszközöket. A környezetpolitikának a sokoldalú tervezési rendszerben elsősorban horizontális szakpolitikai szerepet kell betöltenie, ami biztosítja a környezetvédelmi szempontok érvényesülését a társadalmi-gazdasági tevékenységek során. A Program készítése során az ágazati stratégiákból, a szakterületi Programokból adódó, környezetvédelmet érintő főbb törekvések is figyelembe vételre, illetve beépítésre kerültek.

Az Európai Tanács és az Európai Parlament elfogadta az Európai Unió új, a „Jólét bolygónk felélése nélkül” című, 2020-ig tartó időszakra szóló 7. Környezetvédelmi Cselekvési Programját (7EAP), amely a tagországok számára számos feladatot fogalmaz meg, ezáltal jelentős igazodási

pontot képvisel a hazai környezetpolitikai célkitűzések meghatározása során. A települések környezetpolitikájának főbb kapcsolódási pontjai:

- EU vonatkozó szakpolitikai és szabályozási eszközei.
- IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program, Megyei KP, IV. Nemzeti Természetvédelmi Alapterv.
- A Program a települések környezetügy átfogó középtávú Programja, mely más ágazati és szakterületi terveket és programokat is magába integrál. (Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia, Energiapolitikai Koncepció, Nemzeti Erdő Program, Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia, Országos Kármentesítési Program, Szennyvíz-elvezetési és Tisztítási Program, Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia, II. Vízyűjtő-gazdálkodási Terv, Nemzeti Vízstratégia, a biológiai sokféleség megőrzésének nemzeti stratégiája).
- EU 7. Környezetvédelmi Cselekvési Program

Ahhoz, hogy az önkormányzatok át tudják tekinteni a települések területén jelentkező környezetvédelmi problémákat, kötelezettségük szerint priorálni és kezelni tudják azokat, megfelelő környezetvédelmi helyzetértékeléssel és szakmai stratégiai elképzelésekkel kell rendelkezni. Ezek biztosításának egyik korszerű eszköze a települések Programja. A Program átfogó célkitűzése, hogy hozzájáruljon a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához a településeken. Stratégiai céljai:

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

A Program megfelelő végrehajtása a helyi közösségek részvételét igényli, melynek során a legszélesebb körű partnerség megvalósítása szükséges. Ebben az önkormányzatok aktív partnerei a vállalkozások, a gazdálkodók, a tudományos, oktatási-nevelési, szakmai intézmények és civil szervezetek, valamint a lakosság. Az együttműködés fontos eleme az országos, megyei és települési szintű feladatok összehangolása is annak érdekében, hogy az adott feladatok megoldása azon a szinten valósuljon meg, ahol az a leghatékonyabban biztosítható és a megfelelő tudás és helyismeret rendelkezésre áll. A Program helyzetértékelése a környezet állapotát befolyásoló főbb hajtóerők és terhelések elemzésére, az egyes környezeti elemek és rendszerek jelenlegi helyzetének bemutatására épül. A helyzetértékelés főbb megállapításait a SWOT elemzés foglalja össze. Ezt követi a jövőkép és a stratégiai célok megfogalmazása. A stratégiai célokhoz stratégiai területek, illetve átfogó intézkedési területek és eszközök kapcsolódnak, amelyek részletesen ismertetik a célok eléréséhez szükséges cselekvési irányokat, eszközöket.

A Környezetvédelmi Program tartalma, felépítése

I.

A társadalom és a gazdaság működése – azaz az emberi tevékenységek – hajtóerőkként a környezetet érő terhelések révén együttesen befolyásolják a környezet állapotát. A Program elsőként - a célrendszerének megalapozásához- a helyzetértékelés során ismerteti és elemzi a környezeti elemek állapotát befolyásoló főbb társadalmi, gazdasági folyamatokat (hajtóerők), terheléseket.

II.

A második részben bemutatásra kerülnek a települések környezeti elemeinek állapota (levegő, felszíni és felszín alatti víz, talaj, természeti és épített környezet). Külön fejezetet szentelünk ebben a részben az éghajlatváltozásnak, a környezet-egészségügynek, kihangsúlyozva ezzel azt, hogy az ember is szerves része az őt körülvevő környezetnek. A környezeti elemek állapotában bekövetkező változások –ami lehet pozitív vagy negatív-, közvetve, vagy közvetlenül a társadalom, és a benn élő emberek állapotát is befolyásolja (pl.: éghajlatváltozás következményei, levegőszennyezés egészségügyi hatásai).

III.

A harmadik rész a SWOT analízis, mely a helyzetértékelés legfontosabb megállapításai, a környezeti elemek állapota, és a jellemző környezeti folyamatok figyelembe vételével került meghatározásra.

IV.

A negyedik fejezet a települések hosszú távú környezeti jövőképét fogalmazza meg, összhangban az Európai Unió 7EAP Programjával, és a Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégiájával.

V.

Az ötödik fejezet ismerteti a SWOT elemzés megállapításainak figyelembevételével meghatározott célokat, célkitűzéseket. A Program átfogó célkitűzése, hogy hozzájáruljon a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához.

VI.

A hatodik fejezet a stratégiai célkitűzések megvalósítását szolgáló eszközök tárgyalására tér ki.

VII.

A hetedik fejezet a Program finanszírozási eszközeit részletezi.

VIII.

A nyolcadik rész a célok elérése érdekében szükséges intézkedéseket tartalmazza határidőkkel, a felelősök megjelölésével.

IX.

A kilencedik rész a végrehajtás nyomon-követését (monitoring) tartalmazza.

1. Helyzetértékelés

Községek Program célrendszerének megalapozásához a helyzetértékelés ismerteti és elemzi a környezet állapotát befolyásoló főbb társadalmi, gazdasági folyamatokat (hajtóerők), terheléseket.

A helyzetértékelés adatai a tendenciák bemutatása érdekében több évre visszamenő időszakra vonatkoznak. A társadalom és a gazdaság működése – azaz az emberi tevékenységek – hajtóerőkként a környezetet érő terhelések révén, együttesen befolyásolják a környezeti elemek állapotát.

A terhelések alapvetően háromfélék lehetnek:

- természeti erőforrás igénybevétel,
- terület- és térhasználat,
- valamint a környezetbe történő kibocsátások.

A hajtóerőkön belül a Program helyzetértékelésében három szintet különböztetünk meg: a társadalom működése; szabályozási és intézményrendszer (jogi és gazdasági szabályozók, oktatás stb.); illetve a strukturális szint (gazdaság, infrastruktúra, stb.).

Összességében elmondható a településekről, hogy az alacsonyan iparosult környezet révén nem érik őket jelentős környezeti hatások.

1.1 Társadalom működése

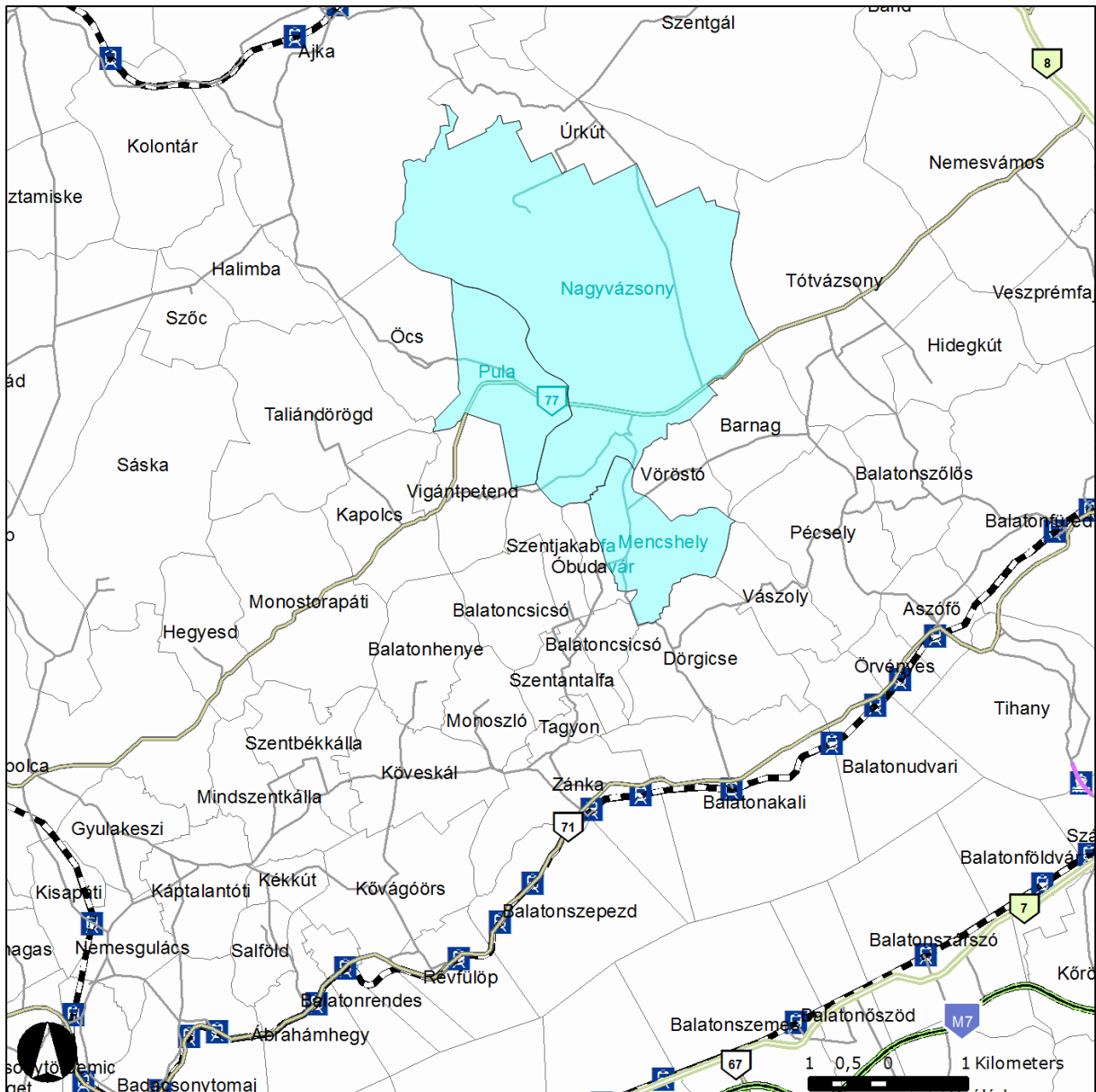
1.1.1 A települések elhelyezkedése

Nagyvázsony a 77-es főút mellett helyezkedik el, a róla elnevezett medence közepén. Északon a 600 méterre magasodó Kab-hegy, délen a Balaton-felvidék dombjai határolják. A Vázsonyi-medence kőzetanyaga mészkő, de a bazaltfeltörések is elég nagy területet foglalnak el, jól látható ez a Kab-hegy óriási bazalttakaróján. A mészkő alól számos forrás tör elő, a község határát erdő övezi, a Balaton 14 km-re van a községtől.

Mencshely 288 lakosú kistelepülés Veszprém megyében a Balaton-felvidék északi peremén. A Balatontól 11, Nagyvázsonytól 4 kilométerre, nagyobb városoktól, mint Veszprém, Balatonfüred, Tapolca, Ajka közel azonos 20-25 kilométeres távolságra található.

Pula a Balaton-felvidéket a Déli-Bakonytól elválasztó törésvonalban, a Veszprém-Tapolca között mellett, Veszprémtől 25 km-re fekszik. Az Eger-séd (Eger patak) völgyének legkeletibb települése.

A települések földrajzi elhelyezkedését az **1. térkép** szemlélteti.



1. térkép: A települések elhelyezkedése (forrás: TeiR)

1.1.2 A települések története, helyi lakónépeség mutatói

Nagyvázsony

A község Veszprém és Tapolca között, a Vázsonyi-séd mentén fekszik. Neve a Váson család nevéből ered (első ismert tagja a XIII. sz. elején a királyné udvarbírója volt). A Váson családtól II. Endre idején a Calcus-okhoz kerül a falu (lévén, Váson Salamon "elfelejtette" teljesíteni a királynak tett ígétét: nem ment el egy keresztes háborúba...). Nagyvázsonyt a később helyben "uralkodó" Calcus András vitéztől 100 márkáért (!!!) az Igmándy-család vásárolja meg, tőlük aztán a Vesén családé lesz újra a birtok (ők a Váson-ok leszármazottjai). A Mátyás idején (1462-ben) követként Rómába küldött Vezensyi László meghal, így a vár és a község visszazár a koronára. Hunyadi Mátyás Kinizsi Pálnak ajándékozta Nagyvázsonyt, ami ekkor már mezőváros. A település a török korban kipusztult, majd német és magyar családokkal települt és éledt újjá a Zichy-családnak köszönhetően (ekkor már ők a falu urai).

A falu közepén álló – fél évezrednél is idősebb – vár leghíresebb gazdája – Kinizsi Pál – a XV. sz. második felében az erődítményt külsőtornyos védőfalakkal, palotaszárnyal és kápolnával (ma evangélikus templom) egészítette ki. Nevéhez fűződik a falu határában található pálos-kolostor is, hiszen a derék barátokat a Fekete Sereg híres vezére telepítette Nagyvázsonyba. Ugyancsak Kinizsi építtette át, újjátarta fel a falu északi határán álló, árpád-kori Szent István templomot. 1651-ben már városként említették Nagyvázsonyt, holott jogállása nem érte el a mezővárosokét. A törökök még egyszer megtámadták a várat, s 1663-ban fel is gyújtották. A Rákóczi-szabadságharc után a vár elvesztette jelentőségét.

A község híres református lelkésze volt a költő Édes Gergely. Barátja, Csokonai Vitéz Mihály 1798-ban nála töltött több hónapot, melynek emlékét tábla őrzi.

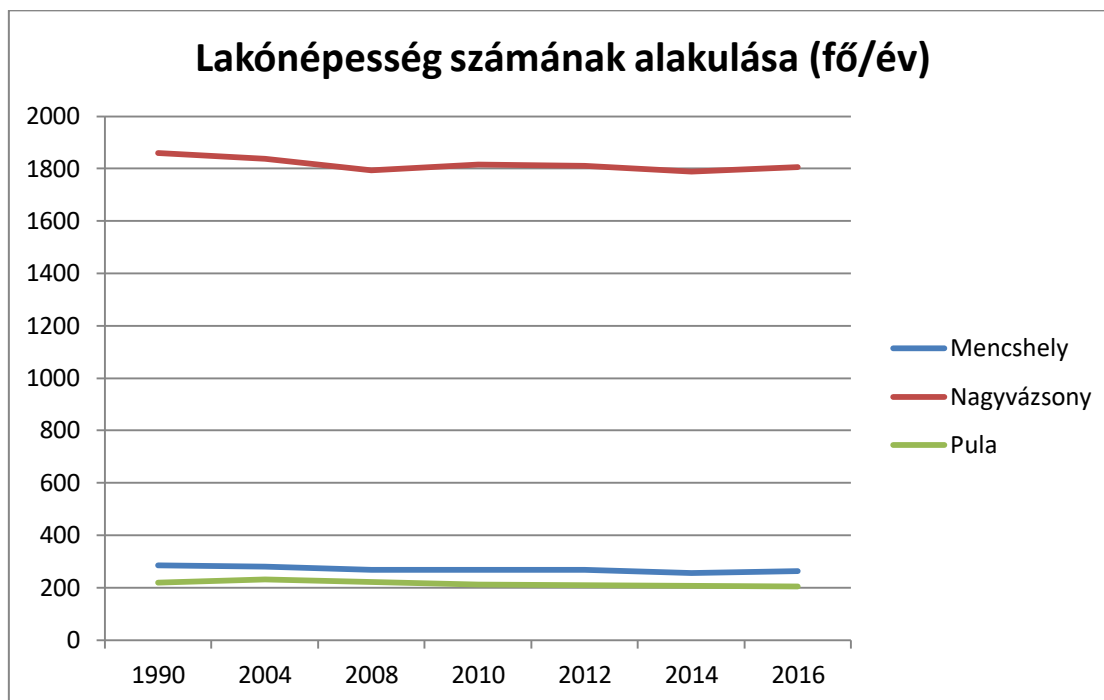
A török hódoltság utáni betelepítés és felvirágzás – ahogy arra utaltunk – már a Zichy-család nevéhez fűződik, akik 1945-ig (62 év szünettel) éltek a Vázsonyban. Kastélyuk ma szálloda. Látványos a falu gazdagságáról tanúskodó 1825-ben épült Szabadtéri Néprajzi Múzeum, ("Schumacher-ház"), amelynek udvarában többek között az utolsó vázsonyi rézműves mester eszközei láthatóak. A messze környéken egyedülálló Postamúzeum és üzemelő Várcsárda.

A második világháborút megelőzően élénk iparos és gazdaélet és kereskedelmi tevékenység jellemezte a községet. Bár a lakosságszám 1890 óta folyamatosan csökken, Nagyvázsony sokáig őrzi a térségi központ szerepet. 1956-ban élénk a község forradalmi aktivitása, a helyiek felvonulást tartanak, Budapestre szállítanak élelmiszer-adományokat. A tsz-esítés és a kisipar felszámolása megtöri a falu közösségi életét és fejlődését is. Új lendületet jelent azonban a vár feltárása, a vadászturizmus és a külföldön is híres lovasjátékok megszervezése, amely a 80-as években éli virágkorát. Ugyanebben az időben épül fel az új falurész, az új általános iskola és egészségközpont, portalanítják az utakat.

A falu a rendszerváltást követően Barnag, Mencshely, Pula és Vöröstó aprófalvak körjegyzőségi központja. Ipari park alakul, számos civil kezdeményezés éled újra és próbál segíteni Nagyvázsony mikrotérségi rangjának megőrzésében. Ugyanakkor Nagyvázsony elveszti a Zichy-kastélyt és parkját, bérbe adja a vár üzemeltetését, amely nem hozza meg a várt sikert és visszaveti a turisztikai fejlődést. 2004-re a vár visszakerül a falu üzemeltetésébe, a turizmus fejlesztésére közhasznú társaság alakult (forrás: nagyvazson.hu/tortenelem).

1/1. táblázat: lakónépesség számának alakulása (fő/év, forrás: KSH)

Települése	1990	2004	2008	2010	2012	2014	2016
Mencshely	284	280	269	269	268	255	262
Nagyvázsony	1860	1838	1793	1816	1811	1788	1805
Pula	218	231	222	211	209	207	204



1. diagram: lakónépesség számának alakulása (forrás: KSH)

Mencshely

A Vázsonyi-medence déli részén, a Halom-hegy lábánál megbúvó kicsiny települést a hagyományok szerint első királyunk, Szent István alapította Koppány vezér legyőzése után. Az írott forrásokban először a XIII. század második felében bukkan fel a község neve, ekkor még Mencsely alakban. Lakosai nemesek, a Vázsony nemzetség tagjai. E nemzetség virágkorát a XIII. század utolsó évtizedeiben élte, amikor nagy hatalmú pártfogójának, Lodomér esztergomi érseknek köszönhetően Mencshelyi Móric több környékbeli település birtokosává vált. Fiának gyermektelen halálával a birtokai felaprózódtak, idegen kézre kerültek, s a mencshelyiek a középkor későbbi századaiban élték az egytelkes nemesek megszokott életét. Egy 1488-ból fennmaradt adóösszeírás tanúsága szerint a községben a nemesek mellett kisebb számban jobbágyság is élt. A két réteg a jogi különbségek ellenére nem különült el egymástól, rokoni kapcsolatok épültek közöttük, s kezdetét vette egy új társadalmi csoport, a nemesség és a jobbágyság között köztes helyet elfoglaló agilis kialakulása.

A mohácsi katasztrófát követő török támadások a XVI. század derekán érték el a Balaton-felvidéket, rövid időre Mencshely is a hódítók kezére került. A falu lakosai két megoldás közül választhattak:

voltak, akik elhagyták őseik földjét, kardot fogtak, és a közeli végvárakba húzódtak, hogy szembeszálljanak az ellenséggel; mások vállalták a megnövekedett adóterheket, szembenéztek a mindennapos portyákkal, és helyben maradtak. Nekik köszönhető, hogy a település a török hódítás másfél évszázada alatt mindvégig fennmaradt. Az ebből az időből származó források szomorú képet festenek a küzdelmekkel teli korszakról és a benne élő emberekről. Török fogságba esettekről hallunk, akik csekély földjeiket adták el a szabadulásukért, évről évre újabb hadjáratok pusztították el a termést, s a katonák által behurcolt járványok tizedelték meg a gyér lakosságot. Mégis, ez a kor a vallás megújulásának és a legtöbb nemesi erénynek, a bátorságnak az időszaka volt.

A török hódoltság felszámolása után megindult az országban az újjáépítés. Mencshelyre is visszatértek végvári vitézzé lett lakosai, hogy ismét megműveljék földjeiket, termővé tegyék a puszta határt. Az uralkodó adománylevélben ismerte el évszázados kiváltságaikat, s ezzel lehetőséget biztosított a falu lakói számára a nemesi önkormányzat kiépítésére. Ennek nyomaival már a XVIII. század első harmadában találkozunk, de a község intézményrendszerét, önkormányzatának szerveit csak a század végétől fennmaradt törvénybírói jegyzőkönyvekből ismerjük meg. Kiderül belőlük, hogy az ősi birtokoscsaládok mellé újak költöztek a településre, és az agilisok száma is jelentősen megnövekedett. A XVIII–XIX. század fordulója volt az az időszak, amikor az agilisok számaránya először múlta felül a nemesekét. A napóleoni háborúk és a reformkor egymásnak gyakran ellentmondó eseményein túllépve a település lakossága egyöntetűen az 1848-as forradalom és szabadságharc mellé állt. Függetlenségi érzelmeit erősítette, hogy a szabadságharc utolsó napjaiban Mencshelyen kerestek menedéket Kossuth Lajos üldözött gyermekei.

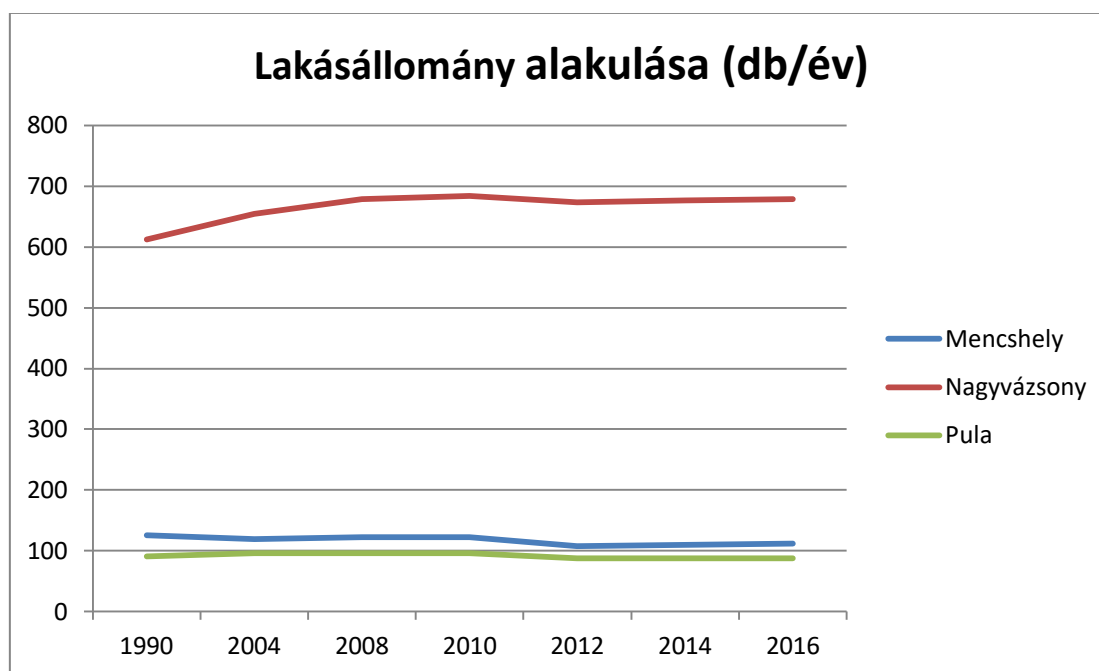
A forradalommal új időszak vette kezdetét, amelyet a magyar szabadság erőszakos elnyomásával sem lehetett semmivé tenni. Megszűntek a nemesi előjogok, gazda és gazda között már nem a kutyabőr, hanem a szorgalom és a rátermettségek jelentett különbséget. A kiegyezéssel megélnékült Mencshely gazdasági és kulturális élete is. A gazdaságok egy része gépeket vásárolt, terjeszkedett. Egyre-másra alakultak a településen a kulturális egyesületek, az Olvasókör, a Leányegylet jelezték a fejlődés ütemét. Ha lassan is, de elérték a községet a közlekedés fejlesztésével, az egészségügyi ellátás javulásával együtt járó pozitív hatások. Mindezt szinte derékba törte a XIX. század utolsó évtizedeiben pusztító filoxerajárvány, amelynek a csapásait még évtizedekkel később sem heverte ki a település. Az első világháborúban érzékeny veszteségeket szenvedett lakosság minden igyekezetét latba vetette, hogy sikerüljön ismét talpra állnia. Egy rövid, néhány éves periódus után azonban ismét viharfelhők tornyosultak az egyszerű emberek fölét. A második világháború szörnyű pusztítása mind emberéletben, mind anyagiakban óriási károkat okozott a lakosságnak. Az újjáépítés minden eddiginél nagyobb erőfeszítéseket igényelt. A jövőbe vetett hit azonban hozzásegítette a község lakóit ahhoz, hogy a helyreállítást további fejlesztésekkel párosítsák. Ennek az időszaknak az egyik nagy eredménye volt a település villamosítása. Az 1950-es évek végén megindult tévészervezés sajnos nem hozta meg a várt sikereket. A hatvanas évektől megfigyelhető a fiatalok elköltözése a faluból. A szomorú folyamatot csak erősítette az ország vezetésének településpolitikája. Az iskola, a mozi, majd a könyvtár megszűnése jelezték az irányt, amely felé a község tartott.

A rendszerváltozás után a helybeliek kezdték érezni az elvándorlásban rejlő veszélyeket. Felismerték a hagyományokban rejlő összetartó erőt. Az évről évre megtartott falunapok (Ments napok) alkalmából összegyűlnek a településen az innen származók. Az összetartozás tudatát, a hagyományörzést van hivatva szolgálni a néhány éve létrejött Mencshelyi Csipkeverő Hagyományokat Ápoló Baráti Kör is. Tagjai a XX. század negyvenes éveiben a faluban meghonosodott csipkeverés hagyományának ápolását, ébren tartását határozták el.

A település, amely a XIX. században három templomot is felépített, talán az utolsó pillanatban ébredt fel ahhoz, hogy megújuljon, és lakóinak áldozatos munkájából ismét megszépüljön, s felvirágozzék. (forrás:ifj. Hermann István)

1/2. táblázat: lakásállomány alakulása (db/év, forrás: KSH)

	1990	2004	2008	2010	2012	2014	2016
Mencshely	126	119	122	122	108	110	112
Nagyvázsony	612	654	679	684	673	677	679
Pula	91	96	96	96	88	88	88



2. diagram: lakásállomány alakulása (forrás: KSH)

Pula

Pula a "fészekalja falu"-nak is nevezett-becézett település az Eger-séd (Eger patak) völgyének legkeletibb települése. Neve a kicsi jelentésű pólya-pulya szavakból eredeztethető.

A falu határa és annak környéke a régészeti lelőhelyek bizonyága szerint az emberiség kezdete óta lakott. Ez a vidék ma is, az elmúlt századokban, de már a régmúltban is alkalmas volt emberi település céljára, s ebben minden valószínűség szerint az emberi életet meghatározó tényezők (természeti környezet, időjárás stb.) is közrejátszottak. A legkorábbi leletek a hatezer évvel ezelőtti újkőkorból (neolitikumból) valók. Megtalálhatók itt a rézkori és a vaskori élet nyomai is.

A rómaiak jelenlétére a Tálad alatti völgyben, a pataktól északra eső domboldalon, s a felújított halastó gátjától keletre a most víz alatt álló területen találunk (cserép és téglatöredék, pénzérme, falmaradvány) igazolást. Egyébként már a rómaiak idején és később a középkorban is használt út

vezetett keletről Nagyvázsonyon és Táladon át a patak mellett, annak völgyében az Imári híd melletti és a Csörgődomb alatti római (majd később középkori) településeket is érintve a Tapolcai medencéig. A népvándorlás és honfoglalás kori lakottságot Pulán az előkerült temetkezési lelet bizonyítja.

A középkorban a mai határában két település létezett: Tálad és Pula. Az 1233-as okleveles említésű Pula a mai falu sírkertjétől északnyugatra feküdt. Templomának eddig csak feltételezett helyét a 2000-es évben előkerült osszárium (csonttár) hitelesítette. Az újkori Pula határának keleti felén volt a középkori Tálad falu a mai Tálod-dűlőben. Volt templomának romjai pedig a patak bal partján, a faluval átellenben állott. Tálad 1548-tól, Pula 1557-től vált pusztává, azaz lakatlanná. Mindkét falu a devcseri Csóron család tulajdona volt, s az 1620-as évektől lett a Pápát és Devcsert is birtokló Esterházyaké. Tálad többé már nem épült újjá. Pula pedig a 18. század közepétől lett ismét lakott település. A török kiűzése után az elnéptelenedett falvak határában - így Pula esetében is - erősen extenzív gazdálkodás (legeltetés, makkoltatás, fakitermelés) folyt. Az újratelepítést és a jövedelmezőbb belterjesebb termelés megindítását gazdasági, vagyis anyagi érdekek tették szükségessé.

A pulai telepítési szerződés másolatát a Zala Megyei Levéltár őrzi. Ezen okiratból sok mindent megtudhatunk, csupán a nekünk legfontosabb kérdésre, a telepesek származási helyére nem ad feleletet. Az eredeti birtokos Esterházy-család levéltára is nagyrészt megsemmisült a háborús években. A szóba jöhető egyházi iratok sem tartalmazzak a Pulát újratelepítők "őshazájára" vonatkozóan bővebbet.

Pula első lakója 1727-ben Kovács János (családos ember, bizonyára az Esterházyak erdésze, erdőőre) volt. A telepítési szerződés 1745-ös keltezésű. A német telepesek biztos jelenlétét a nagyvázsonyi plébánia anyakönyve tanúsítja 1746. október 5.-i bejegyzéssel. S ezen időponttól kezdve egyre gyakoribbak a pulaiakra vonatkozó német nevek. Pula község Önkormányzata a fentiek alapján 1996-ban határozatot hozott, hogy az 1746-os évet tekinti az újratelepítés esztendejének, s egyúttal meg is ünnepli a 250. évfordulót. A kolónusok letelepedési helyéül a mai Fő utca jelöltetett ki. Ez a terület déli és nyugati irányban enyhe lejtésű domboldal, mégis közel van -volt akkor a vízhez, a patakhoz és a forrásokhoz. Eredetileg kétoldalt 10-10 nagy portát mértek ki a jobbágyok részére. Ezeket a portákat később felezték, s a jobbágyok száma 40 főben stabilizálódott. A zsellérek (föld nélküliek) házai az alsó faluvégen (a jobbágytelkek folytatásában), a Kis utcában és a mai Faluház és Flórián-kápolna közötti útszakaszon épültek.

Pula az újratelepítéstől számítva két évszázadon keresztül mezőgazdasági település volt. Telenként a viszonylag nagy kiterjedésű Esterházy tulajdonú erdőben találtak munkát. A jobbágyfalu mellett a betelepülés után gyorsan (még a 18. században) kialakult a majorsági gazdálkodás is a grófi birtokon. A faluban az igényeknek megfelelően elegendő számú mesterember (kovács, bognár, molnár, kocsmáros, szatócs stb.) élt és dolgozott. Az 1800-as évektől több zsellér foglalkozott takácsként kender szövésével.

A pulaiak a földesúri alkalmazottak és a majorsági cselédek kivételével -két évszázadon át- ma már csak az idős korosztály - egységesen a bajor nyelvjárás úgynevezett "-ui-" változatát beszélte.

A helyi népesség a történelem folyamán mindenkor osztozott a magyar haza sorsával. Így volt ez az 1848/49-es szabadságharc idején is. Itt is megalakult a nemzetőrség, elsősorban karhatalmi feladatok ellátására. S 1848 őszén tizenkét fiatal állt honvéddnek. Egy részük a 16. huszárezredhez, többségük a

47. honvédszászlóaljhoz került. Ez utóbbiak a tavaszi hadjárat során részt vettek Buda visszafoglalásában, s az elsők között jutottak a várba. S jelképnek is felfogható, hogy a 48-49-es események közben a faluban pedig szép új iskolát épített a lakosság. A szabadságharc idején két pulai honvéd halt hősi halált. A két világháborúban is hozott emberáldozatot a falu. Az elsőben az elesettek száma 19 fő (az akkori népességszám 3.9 %-a), a másodikban pedig 21 katona halt meg (a 41-es lélekszám 4.5 %-a).

Az 1959-es kényszerrel végrehajtott tsz szervezéstől kezdődően az 1990-es évekig nagyban csökkent a lakosságszám. A fiatalok egy része végleg elvándorolt, de a maradók is ingáznak. Helyben csak 4-5 főnek van munkahelye. A nyolcvanas évek közepétől a lélekszám fogyása megállt, ami az újra engedélyezett helyi építkezéseknek köszönhető. Azóta két új házsor -utca épült, ahol jórészt harminc-negyvenéves korosztály lakik. Viszonylag sok gyermek és fiatal van a faluban, mintegy ötvenöt-hatvan fő 18 év alatti, a nyugdíjasok száma kb. 65 fő. (forrás: www.pula.hu)

1.1.3 Környezeti nevelés, képzés

Az egyén és a közösségek környezethez, természethez való viszonyának alapvető tényezői az értékek, a szokások, a tudás, a szemlélet, a viselkedés.

A községek fejlesztésének egyik stratégiai ágazata az oktatás. Az önkormányzatok köznevelési intézményeit a mindenkori jogszabályi előírásoknak és a helyi társadalmi elvárásoknak megfelelően kívánja működtetni. Olyan átlátható intézményeket kívánnak fenntartani, amelyeket pedagógiai, szakmai és pénzügyi hatékonyság jellemez. A törvényben szabályozott ellátási kötelezettségeknek megfelelően, a lehetőségek szerint folyamatosan gondoskodni kívánnak a nevelés-oktatás feltételeinek minőségi fejlesztéséről.

Kiemelt cél a zökkenőmentes feladatellátás szakképzett pedagógusok irányításával, a pedagógiai programokban meghatározott feladatokhoz a megfelelő tárgyi feltételek biztosításával.

Az óvodai ellátás intézménye:

Mesevár Óvoda és Bölcsőde (8291 Nagyvázsony, Petőfi u. 13-15.)

Az óvoda működése során elnyerte a „Zöldóvoda” minősítést, melynek kritériumrendszerét az **1. melléklet** ismerteti.

Óvodánkat 1897. június 29-én Dr. Óváry Ferenc nyitotta meg, aki a szerencse játékon nyerte a pénzt, amit erre a nemes célra fordított. Megyénk óvoda hálózata ebben az időben nagyon gyérnek mondható a más megyékhez viszonyítva. Az óvoda működéséhez szükséges berendezéseket, eszközöket a gondnokság biztosította. Évente egy-két alkalommal a gyermekek kis műsort adtak a szülőknek és a meghívott vendégeknek. Az óvoda épülete az 1960-as évekre életveszélyessé vált. Felmerült az igény egy újabb óvodai épületre, melyet a lakosság jelentős társadalmi munkájával 1965. május 20-án átadtak 2 csoportszobával. Az új óvoda épülete ma is ugyanott áll a Petőfi utcában. A harmadik csoportszobával kibővített és nagy részben átalakított, felújított óvoda átadására 1975.szeptember 1-jén került sor. A megemelkedett gyermeklétszám miatt szükségessé

vált az ismételt bővítés, melyre 1987-ben került sor. A 4. csoport beindítására ez év szeptemberében került sor. E generációk által felhalmozott tapasztalatok határozzák meg azt a gyermekközpontú pedagógiát, mely óvodánk dolgozóinak alapvető szempontja. Arra törekszünk, hogy a hozzánk érkező gyermekeket érzelmi biztonságot adó, szeretetteljes légkör fogadja a tágas, barátságos csoportszobában és az EU-s szabályoknak megfelelő játékokkal ellátott udvaron. Biztosítjuk a gyermek sokoldalú, harmonikus fejlődését, testi-lelki egészségét. Célunk, hogy gyermekeink az iskoláskor elérésének idejére érdeklődő, a szépre, a jóra fogékony, kreatív, saját teljesítő képességét ismerő, társait elfogadó, nyitott gyermekké fejlődjön. Mindezek részletesen a Helyi Nevelési Programban kerültek megfogalmazásra, mely elsősorban játékra és mesére épül. 2003. szeptemberétől egy bölcsődei csoport megszervezésével lehetőséget biztosítunk azon családok számára, melyek anyagi, vagy egyéb körülmények a gyermek 3 éves koráig nem tudnak otthon maradni.

2004. szeptemberétől elsők között megyénkben sósobát hoztunk létre melyben hetente 2x fél-fél órát töltenek a gyermekek. A sós levegőnek jótékony hatása van a légúti betegségek megelőzésében és tüneteik enyhítésében, hozzájárul gyermekeink életminőségének javításához.

2006. májusában vehették birtokba gyermekeink az új, jól felszerelt tornatermet, ahol a gyermekek természetes, harmonikus mozgásának, testi, képességeinek fejlesztése játékos formában történik.

2007. szeptemberétől a középső és nagy csoportban német nyelv elsajátítására adunk lehetőséget játékos formában szakképzett pedagógus segítségével.

Szakképzett logopédus, fejlesztőpedagógus foglalkozik az arra rászoruló gyermekekkel.

Továbbá folyamatosan bővítjük gyermekeink számára elérhető lehetőségek körét: Bábszínház, vallási nevelés, néptánc, hagyományőrző kézműves foglalkozások, kirándulás, délutáni torna, stb.

Óvodánk működésének érdekében alapítványt hoztunk létre, mely adó 1%-ának és az egyéb támogatásoknak az összegét a játékok bővítésére, rendezvények szervezésére használunk fel. (forrás: www.mesevar-ovoda.hu)

Az általános iskolai nevelés és oktatás intézménye:

Nagyvázsonyi Kinizsi Pál Német Nemzetiségi Nyelvtanító Általános Iskola (8291 Nagyvázsony, Iskola utca 1.).

Részletek az iskola ökológiai munkatervéből:

Intézményünk pedagógiai programja, munkaterve képviseli a fenntarthatóságra nevelés célkitűzéseit. Munkánkat a tanórán és azon kívül is a fenntarthatóságra nevelés jellemzi. Intézményünk belső és külső környezete híven tükrözi célkitűzéseinket. (Lsd. Pedagógiai program, Ökológiai munkaterv) Az egész napos iskola, az alsó és a felső tagozaton is alkalmat ad a gyermekek életkori sajátosságainak megfelelő programok lebonyolításához. Tanulóink a tanórákon projektek keretében ismerhetik meg a közvetlen és távolabbi környezetünket. A sétákon, kirándulásokon, szakkörökön, téma napokon-hetekken, versenyeken bővíthet a nebulók „zöld” látóköre. Az elmúlt években egyre nagyobb gyakorisággal szerveztünk és rendeztünk projektnapokat, projektheteket, melyek segítik a gyermekek élményeken, saját tapasztalatokon alapuló tanulást. (PL.: Egészségnap, Víz világnapja, Föld napja..) Így válik a jövő generáció érzékeny, nyitottá a fenntarthatóság problémái iránt.

Iskolánk 2 éve benyújtotta az Oktatáskutató és Fejlesztési Intézet által meghirdetett ÖKO- iskola cím elnyeréséhez kapcsolódó pályázatot, amely sikerrel zárult. Így tehát, ÖKO- iskolaként működünk ebben a tanévben is. A pályázatban vállaltak alapján még 2016. tavaszán

létesítettünk egy Gyógy-és fűszernövény kertet, mely növények ápolásáról és hasznosításáról is tanulóink gondoskodnak. A mentából, citromfűből teákat, szörpöket, frissítő italokat készítünk, a fűszereket (bazsalikom, oregano, kakukkfű, rozmarin) ételek készítésénél használjuk fel. Ültettünk levendula töveket, melyek szépen fejlődnek, így kora nyáron „learatjuk”, leszárítjuk, illat-és molyirtó zsákocskákat készítünk belőlük. Tervezzük, hogy több sóskát, snidlinget, metélőfokhagymát ültetünk, mert a gyerekek imádják nyersen fogyasztani ezeket az egészséges növényeket. Az idén ősszel magokat is gyűjtünk a növényeinkről, hogy jövőre így szaporíthassuk állományunkat. Ebben a vállalkozó kedvű kisdíákok és a Természetjáró szakkörös gyermekek aktívan részt vesznek. A leszárított fűszernövényeket lemorzsolva, üvegekbe töltve, ízlésesen csomagolva szeretnénk a „Karácsonyi kézműves vásárunkban” árusítani. A növények öntözését esővíz gyűjtésével és használatával igyekszünk megoldani a fenntarthatóság jegyében. A pályázatban megjelenített 3. vállalkozásunk a „Szelektív hulladékgyűjtés” valamely formában való elindítása, ezzel szeretnénk intenzíven foglalkozni idén. Már évek óta külön igyekszünk gyűjteni iskolai szinten az elektromos, a papír, műanyag hulladékot, illetve a használt elemeket, de célul tűztük ki, hogy tantermeinkben is megjelenjenek a szelektív kukák és a tömeges elszállítást is szeretnénk megszervezni a közeljövőben.

A jelentősebb, legtöbb tanulónkat megmozgató ÖKO eseményeink:

Rendszeres tevékenységek:

- Faliújság készítése, hírek az iskolarádióban, ÖKO-rovat a honlapunkon
- Papírgyűjtés
- Elektromos hulladék gyűjtése, elemek gyűjtése
- Udvartakarítás, rendezés, gyógy-és fűszernövénykert ápolása, parkosítás,(virágosítás, faültetések), balkonládába virágültetések, gondozásuk, iskola épületében növények elhelyezése, madarak etetése, szelektív hulladékgyűjtés
- Geotúrák, geofoglakozások, természetjáró szakkör (2 csoportban), nyári napközis tábor
- Versenyek, vetélkedők, rajzpályázatok

Jeles napok ünneplése, témanapok, témahetek:

- Állatok világnapja, Fogyasztásszüneti világnap, Víz világnapja, Föld napja, Madarak és fák napja, Környezetvédelmi világnap

Látogatások:

- Halastó, Geopark-Csopak, Tanulmányi kirándulások, gyalogtúrák, Laborgyakorlatok, Múzeumlátogatások, Veszprém Vadaspark

Kiemelt feladatok:

- Az Ökoiskola címpályázatban vállalt feladataink teljesítése
- Újabb szelektív hulladékgyűjtési lehetőségek megteremtése (osztálytermektől az intézmény-konténerekig)
- Gyógynövénykert gondozása, továbbfejlesztése, növények felhasználása
- Az Öko jeles napok méltó megünneplése
- Ünnepekhez kapcsolódó játszóházakban természetes anyagok használata, az újrahasznosításra hangsúlyt fektetve.

Folyamatos feladatok:

- Pályázatfigyelés és eredményes pályázatok írása környezeti nevelés témakörében

- Erdei iskolával kapcsolatos pályázatok figyelése, írása

Programjaink megvalósításához szükséges anyagi háttér megteremtéséhez kérjük a DÖK, SZM, nagyvázsonyi Önkormányzat, a Veszprémi Tankerület, illetve helyi vállalkozók segítségét. Nagyobb szabású terveinkhez minden pályázati lehetőséggel fogunk élni.

Iskolai ÖKO Programtervet a munkaterv részletes habi bontásban ismerteti (forrás: Nagyvázsonyi Kinizsi Pál Német Nemzetiségi Nyelvoktató Általános Iskola Ökológiai Munkaterv 2017/018). Az iskola Környezeti nevelési programmal rendelkezik, és természetjáró szakkört működtet. Működése környezetvédelmi szempontból példamutató, és támogatásra méltó a jövőt tekintve is.

1.2 Szabályozási és intézményrendszer

1.2.1 Szabályozás

A környezetvédelmi szabályozás a településeken hiányos, ill. nem megfelelően megoldott. Ennek megoldásaként a jövőben az önkormányzatok képviselő-testületeinek el kell készíttetni, az egységes szerkezetbe foglalt környezetvédelmi helyi rendeletüket.

1.2.2 Intézményrendszer

Nagyvázsony

Fejlett oktatási (óvoda, általános iskola) rendszer működik a településen, mely intézmények működésük során nagy hangsúlyt helyeznek a „zöld”nevelésre, a gyerekek környezettudatos magatartásának fejlesztésére. Az intézmények

A Nagyvázsonyi Kinizsi Kulturális és Szolgáltató Közhasznú Nonprofit Kft. fő tevékenységi köre a történelmi helyek, építmények és egyéb látványosságok üzemeltetése.

Integrált Községi és Szolgáltató Tér az a közösségi hely, ahol klubok, szakkörök, különböző programok működnek, illetve szerveződnek. Lehetőség van irodai szolgáltatások igénybevételére, internet és könyvtár használatra is.

Nagyvázsonyi Közös Önkormányzati Hivatal, Pula, Mencshely, ügyélfogadás Nagyvázsonyban minden nap, Pula és Mencshely településeken minden hónap első keddjén.

Orvosi rendelő (8291 Nagyvázsony, Malomkő u. 5.) alatt található.

Mencshely, Pula

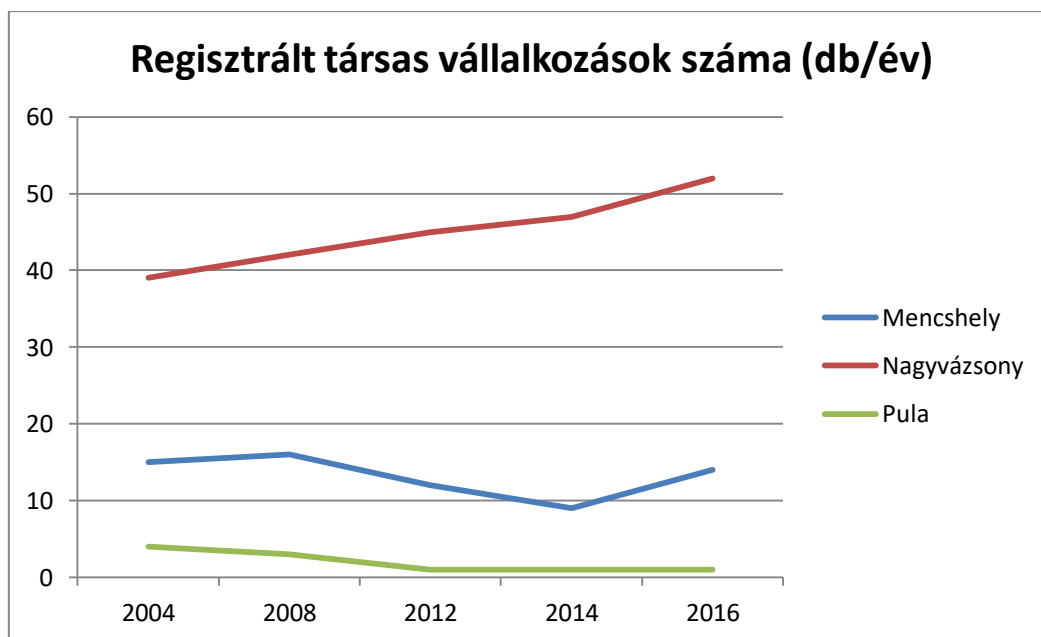
A körjegyzőség településeivel közös fenntartású intézmények keretében Nagyvázsonyban működik az óvoda, a német nemzetiségi nyelvet és zenét is oktató nyolcosztályos iskola, háziorvosi, fogorvosi, védőnői és a gyermekjóléti szolgálat. Közép- és felsőfokú intézményellátás tekintetében Veszprém város a meghatározó és természetes kapcsolat. A települések infrastruktúrája jól kiépített. Belterületi utak aszfaltozottak, kiépült a teljes csatornahálózat, gázhálózat és jó minőségű ivóvízhálózattal rendelkeznek. A településeken van vezetékes telefon, kábeltévé hálózat, ennek következtében többféle internetes szolgáltatás igénybe vehető.

1.3 Strukturális szint

A strukturális jellegű hajtóerők (termelő- és szolgáltató ágazatok teljesítménye, összetétele, infrastruktúra, területhasználat, településszerkezet) meghatározóak a környezet állapotának alakulásában.

1.3.1 Gazdaság

A regisztrált társas vállalkozások száma folyamatos növekedést mutatott az elmúlt időszakban, elsősorban Nagyvázsonyban (3. diagram).

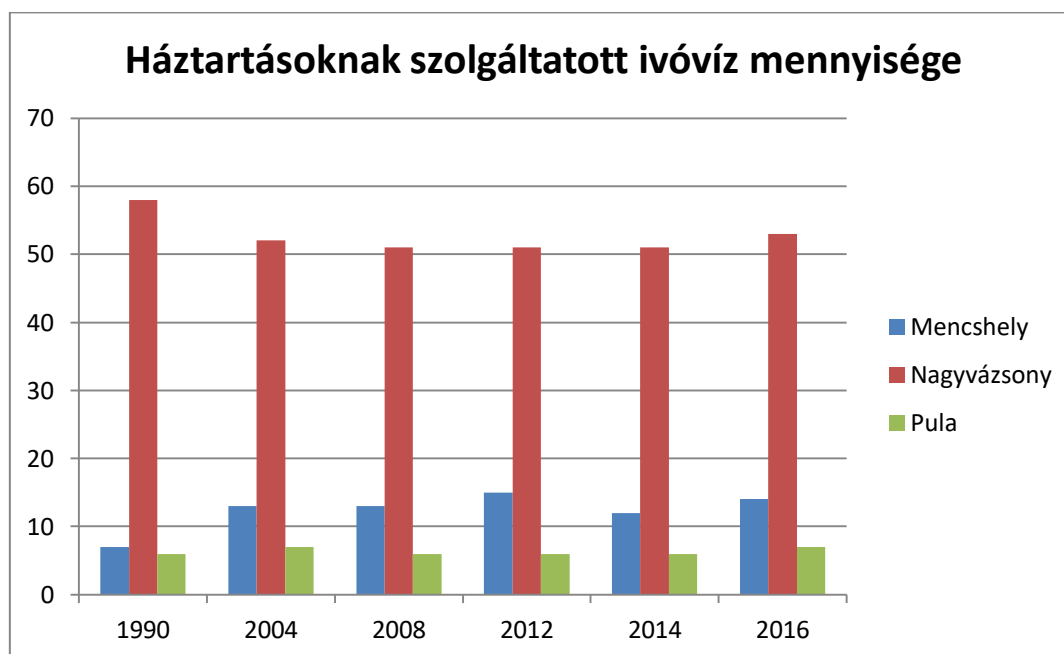


3. diagram: Regisztrált társas vállalkozások száma (forrás: KSH)

1.3.2 Vízgazdálkodás

1.3.2.1 Ivóvíz ellátás

Az ivóvízellátás - mint közszolgáltatás - környezetvédelmi szempontból általában nem vizsgálendő tényező, de a települések életében, és az ott élők életminőségében meghatározó fontosságú elem. Egyrészt infrastrukturális fejlettségi mutató, hogy a lakásokba hogyan jut el a vezetett ivóvíz. Másrészt környezet-egészségügyi szempontból lényeges, hogy a lakosság milyen minőségű vizet fogyaszt, ezért, mint kritikus faktort, az egészséges ivóvízzel való ellátást is meg kell vizsgálni. A vízbázis védelembe-helyezésével és a megfelelő víztisztítási technológia üzemeltetésével sem garantált ugyanis teljes mértékben az, hogy a lakossághoz kifogástalan víz jut el, hiszen a vízelosztás és a vízvezetés során is szennyeződhet az ivóvíz. Ennek az ún. másodlagos vízszennyezésnek a megelőzése, felderítése, a bekövetkezett minőségromlás emberi egészséget veszélyeztető hatásának kivédése üzemeltetési és környezet-egészségügyi feladat.



4. diagram: Háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége (em³/év; forrás: KSH)

A háztartásoknak szolgáltatott ivóvíz mennyisége kiegyenlített képet mutat az elmúlt időszakban (4. diagram). A háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége 2008-ban 70 (1000m³), 2016-ban 74 (1000m³) volt összesen a három településen. A közműves ivóvízellátás szolgáltatója a Bakonykarszt Zrt. Az 1996-ban alapított Bakonykarszt Víz- és Csatornamű Zártkörűen Működő Részvénytársaság Veszprém megye 120 településén 220 000 főnyi lakos, és a városokban, községekben lévő intézmények, üzemek részére szolgáltat ivóvizet. A víz földfelszín alatti víznyerő-helyekről jut el a vizet fogyasztókhoz, használókhoz. A kitermelt víz jelentős többsége karsztvíz, kisebb része réteg- víz és talajvíz.

A nem vízvezető kőzetek hasadékokkal átjárt, repedéses rendszerében tározódó vizet hasadékvíznek nevezzük. Ezen belül a karsztvíz a legjelentősebb, amely a karsztosodott, karbonátos kőzettömeg (mész- és dolomit) hasadék-, illetve járatrendszerében tárolódó felszínalatti vizet jelenti. A Bakonyban ezen belül uralkodó a főkarsztvíz, amely nagy területeken egybe- függő hidraulikai rendszert alkot. A főkarszt mellett kisebb jelentőségű, de helyileg fontos, elkülönült jellegű ún. karsztvíz-emeletek is találhatóak. A Bakonykarszt Zrt. a kezelésében lévő 76 üzemelő vízbázisból 56 sérülékeny környezetben van. Ezek közül a 36 legsérülékenyebb vízbázis diagnosztikai munkái már elkészültek, illetve folyamatban vannak, ugyanakkor a vízbázis- védelmi program a jövőben is folytatódik.

A víz kitermelésére létesített kutakból villanymotorral hajtott búvár- szivattyúk emelik ki a vizet. A kutakból kitermelt víz szivattyútelepeken, víztároló medencéken, víztornyokon, nyomásfokozó gépházakon keresztül csőhálózaton jut el az otthonokba, üzemekbe, intézményekbe. A megfelelő víznyomást, az egy napon belül is eltérő vízfogyasztáshoz szükséges tartalék vízmennyiséget, víztároló medencék és víztornyok biztosítják.

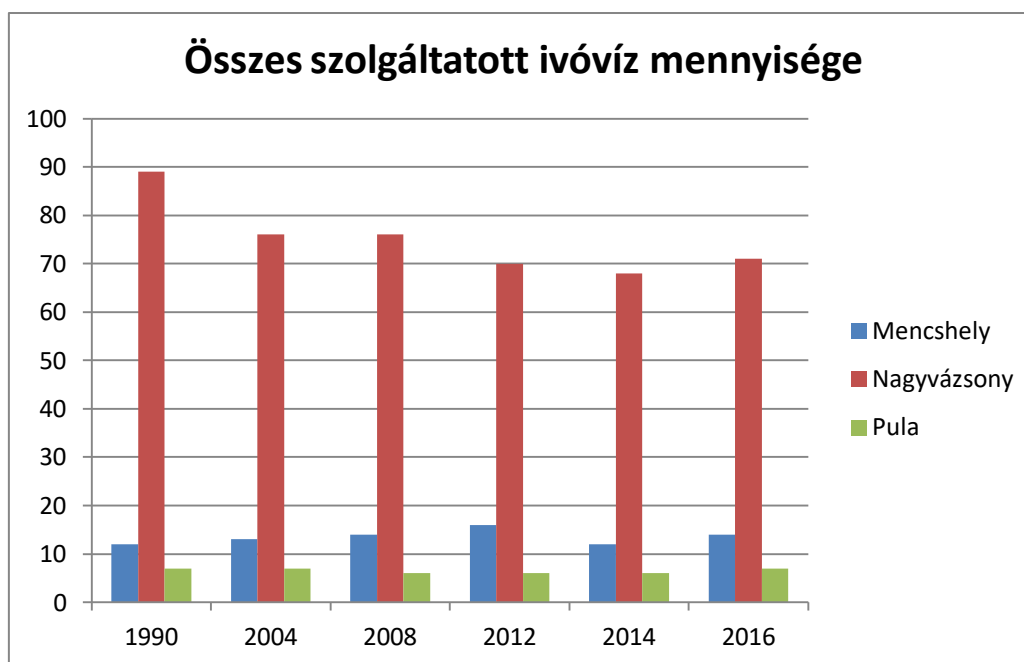
A síkvidéki települések kútjaiból kitermelt rétegvíz magas vastartalmú. A vízben lévő vas nem ártalmas az egészségre, de időnként elszínezheti a csapból folyó vizet. Azért, hogy ez a kellemetlenség se zavarja a fogyasztókat, ezeket a rétegvizeket vastalanító berendezésekkel, tisztítjuk meg. A vastalanítási folyamatban először oxidáljuk a vizet, majd gyorszűrőkön keresztül távolítjuk el a vasvegyületeket. A víz biztonsági fertőtlenítéséről – minden szükséges esetben – korszerű fertőtlenítő berendezések, műszerek segítségével gondoskodunk.

A kutak, vízmű telepek közötti kapcsolatot számítógépek, adatátviteli berendezések és diszpécserközpontok tartják fenn. A diszpécserközpontban dolgozó irányító szakemberek monitorokon éjjel-nappal figyelik, ellenőrzik a vízellátás teljes folyamatát. A számítógép automatikusan indítja a szivattyú- kat, tolózárakat, tölti a víztárolókat, víztornyokat amikor a vízfogyasztás azt szükségessé teszi. A gépek vezérlése, az adatok átvitele URH adó-vevő berendezésekkel történik. A telepek ma már állandó kezelőszemélyzet nélkül üzemelnek (forrás: Bakonykarszt Zrt.).

1/3. táblázat: ivóvíz szolgáltatás adatai (forrás: KSH)

Év	Település	Közüemi vízhálózat hossza (km)
1990	Mencshely	6
	Nagyvázsony	12
	Pula	2
2016	Mencshely	8,4
	Nagyvázsony	17,6
	Pula	3

A közüemi ivóvízhálózat hossza 1990-ben 21 km, 2016-ban 29 km volt a három településen összesen a KSH adatbázis adatai alapján.

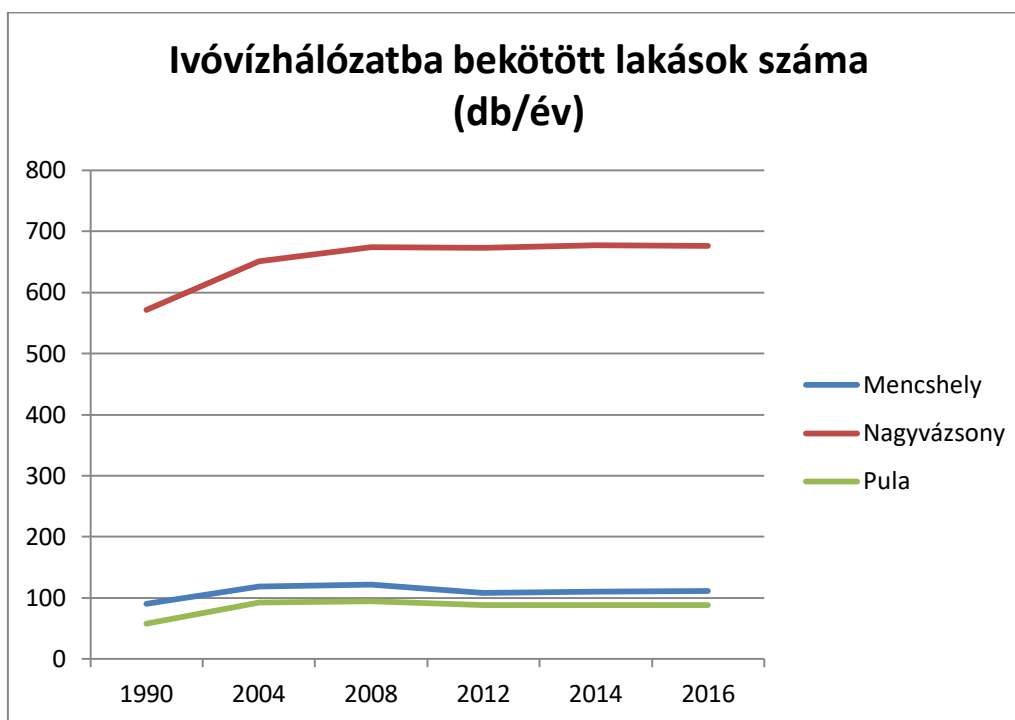


5. diagram: Összesen szolgáltatott ivóvíz mennyisége (em³/év; forrás: KSH)

A Bakonykarszt Zrt. által szolgáltatott ivóvíz a – települések több, mint 95%-án – minden magyarországi és európai uniós előírásnak megfelel, tiszta, egészséges, üdít, frissít, az országban a legjobb minőségű ivóvizek közé sorolható. A Bakonykarszt Zrt. tanúsítvánnyal rendelkező (az MSZ EN ISO/IEC 17025:2005 szabvány szerint akkreditált) Központi Laboratóriuma Veszprémben a Pápai úti üzemviteli központban található. A vizsgáló laboratóriumban megfelelő szakmai gyakorlattal és szakképesítéssel rendelkező vegyész és mikro- biológus szakemberek dolgoznak. Itt végzik az ellenőrző fizikai, kémiai és mikrobiológiai vizsgálatokat. Ezen ellenőrzések mintegy 25-30 féle, a víz minőségét jellemző összetevő meghatározását jelentik, ezáltal biztosítva, hogy mindig jó minőségű víz kerüljön a fogyasztókhoz. Ivóvíz minőségi problémát a településeken egyetlen paraméter sem okoz. Az ivóvíz vizsgálata havi rendszerességgel zajlik a településeken. A települések vízminőségi adatait a **2. melléklet** tartalmazza. A vízminőségi adatokat negyedévente frissítik. Az értékeket a frissítést megelőző 1 év méréseinek átlagából képezik (forrás: Bakonykarszt Zrt.).

1/4. táblázat: Közüemi ivóvízellátás (Forrás: KSH)

Év	Település	Közüemi vízhálózatba bekapcsolt lakás (db)	Összes szolgáltatott víz mennyisége 1000m ³	Háztartásoknak szolgáltatott víz 1000m ³
1990	Mencshely	90	12	7
	Nagyvázsony	571	89	58
	Pula	58	7	6
2016	Mencshely	111	14,44	14
	Nagyvázsony	676	71,45	53
	Pula	88	6,6	7



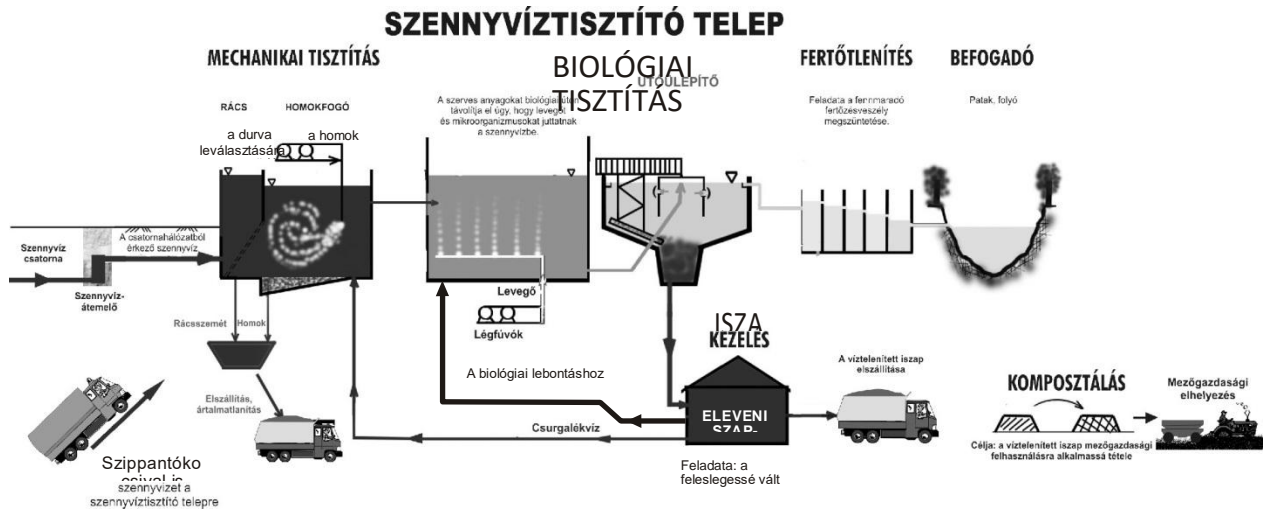
6. diagram: Közüemi ivóvízhálózatba bekapcsolt lakások száma (forrás: KSH)

1.3.2.2 Szennyvízkezelés

Szennyvízelvezetés –tisztítás és kezelés szolgáltatója a Bakonykarszt Zrt.

A különböző jellegű szennyező anyagokat más- és más módon kell eltávolítani a szennyvízből.

- A szilárd, darabos szennyeződések, tárgyakat, ráccsal szűrik ki a technológiai folyamat elején.
- A kisméretű szennyeződések (pl. homok) homokfogó medencékben üleptéssel távolítják el.
- A felúzó szennyeződések (pl. hab) lefölik a szennyvíztisztító műtárgyakban.
- A könnyen kiülepedő anyagokat az előüleptető távolítja el.
- A szerves anyagokat biológiai úton távolítják el. A vízben oldott szerves eredetű szennyező anyagok – intenzív oxigénbevitel mellett – tápanyagul szolgálnak a lebontást végző baktériumok számára. (Ezek alkotják az ún. eleveniszapot.)
- A szennyvízben lévő foszfort kémiai úton bontják le.
- Az utóüleptető szolgál az iszap leválasztására a vízből. Az iszap egy részét eltávolítják a technológiából, egy részét a bioreaktorba táplálják vissza a folyamat fenntartására.
- A fertőző baktériumokat klórral pusztítják el. (forrás: Bakonykarszt Zrt.)



A közsatornára elvezetett szennyvíz mennyiségének változása viszonylag kiegyenlített képet mutat (7. diagram).

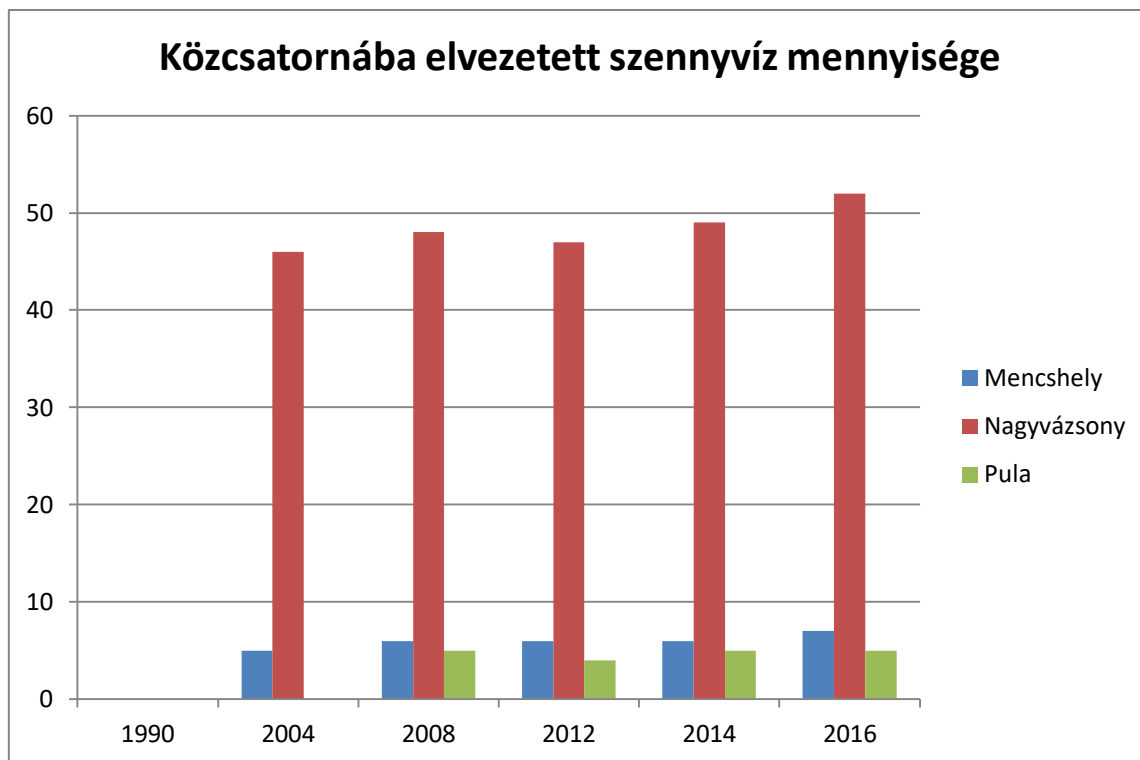
1/5. táblázat: közsatornán elvezetett összes szennyvíz mennyisége (em³forrás: KSH)

	1990	2004	2008	2012	2014	2016
Mencshely	0	5	6	6	6	7
Nagyvázsony	0	46	48	47	49	52
Pula	0	0	5	4	5	5
összesen:	0	51	59	57	60	64

A szennyvíztisztítás során keletkező szennyvíziszapot első lépésben vízteleníteni kell, mivel az iszap 98-99%-a víz. A víztelenített szennyvíziszapot komposztáljuk és ellenőrzött körülmények között a mezőgazdaságban talajjavításra hasznosítjuk. A technológia során keletkező biogáz energiatermelésre hasznosítható. A magas költségű szennyvíztisztítás végterméke így háromféle hasznos anyag:

- a tisztított szennyvíz, amely visszakerül a természet körforgásába;
- a talajjavításnál hasznos kezelt szennyvíziszap;
- az energiatermelésre használható biogáz.*

A biogáz levegőtlen körülmények között történő rothasztás során, növényi és állati eredetű szerves anyagból keletkező gáz, mely metanogén baktériumok segítségével keletkezik. A biogáz összetétele nagyjából metán (55-60%) és szén-dioxid (35-40%). (forrás: Bakonykarszt Zrt.)



7. diagram: Közcsatornába elvezetett összes szennyvíz mennyisége (em³forrás: KSH)

A közcsatornán elvezetett biológiailag is tisztított szennyvíz mennyisége a településeken 2016. évre 63 (1000 m³), a közcsatorna hálózat hossza 1990-ben még 0 km volt, addig a három településen 31 km lett kiépítve 2016-ra. Az alábbi táblázat a települések jellemzőbb adatait szemlélteti a szennyvízkezeléssel kapcsolatban. A közüzemi vízhálózatba bekapcsolt lakások 98%-a van bekötve a közcsatornába.

1/6. táblázat: közüzemi adatok - keletkezett szennyvizek (Forrás: KSH)

Év	Település	Közcsatorna hálózatba bekapcsolt lakások száma	Tisztított összes szennyvíz mennyisége (1000 m ³)	Háztartásokból közcsatornán elvezetett szennyvíz mennyisége (1000 m ³)
1990	Mencshely	0	0	0
	Nagyvázsony	0	0	0
	Pula	0	0	0
2016	Mencshely	112	7	7
	Nagyvázsony	656	51	46
	Pula	88	5	5

A tisztított szennyvíz minőségi paraméterei határérték alattiak. A szennyvíztisztító telepről kibocsátott tisztított szennyvíz laboreredményeit a **3. melléklet** tartalmazza (forrás: Bakonykarszt Zrt.).

1.3.2.3 Csapadékvíz elvezetés

Közterületen lévő árkok, nyitott csatornák, folyókák, áttereszek tisztántartása, a csapadékvíz akadálytalan lefolyásának biztosítása – az ingatlan előtti szakaszra terjedően – az ingatlan tényleges használójának, illetve tulajdonosának kötelessége. Járműbehajtók áttereszének építése, jókarban és tisztántartása minden esetben az ingatlan használójának, tulajdonosának kötelessége. Az ingatlanon keletkező csapadékvíz saját területen történő elhelyezéséről, illetőleg kiépített csapadékcsatorna esetén az abba történő bevezetéséről az ingatlan tulajdonosa gondoskodik.

Javasolt intézkedések:

- Csökkenteni kell a csapadékvíz-veszély kockázatát a települések belterületén;
- Lassítani kell a csatornák feliszapolódásának és eutrofizációjának ütemét, illetve biztosítani kell rendszeres tisztításukat.
- Településkiszervezési tervet belvíz veszélyeztetettség szempontjából felül kell vizsgálni, a veszélyeztetett részekben az építési engedélyezés gyakorlatát meg kell változtatni;
- A települések teljes bel-, illetve csapadékvíz-elvezető rendszerét ki kell építeni, karbantartásukat biztosítani kell a vizek zavartalan lefolyása végett;
- Meg kell akadályozni a csapadékelvezető árokba szennyezett (olajos, vegyszeres, ingatlanon keletkező, tárolt szennyvíz) víz bevezetését;
- Folyamatosan ellenőrizni kell a csapadékvíz elvezető rendszer kezelését.

1.3.3 Közlekedés, szállítás

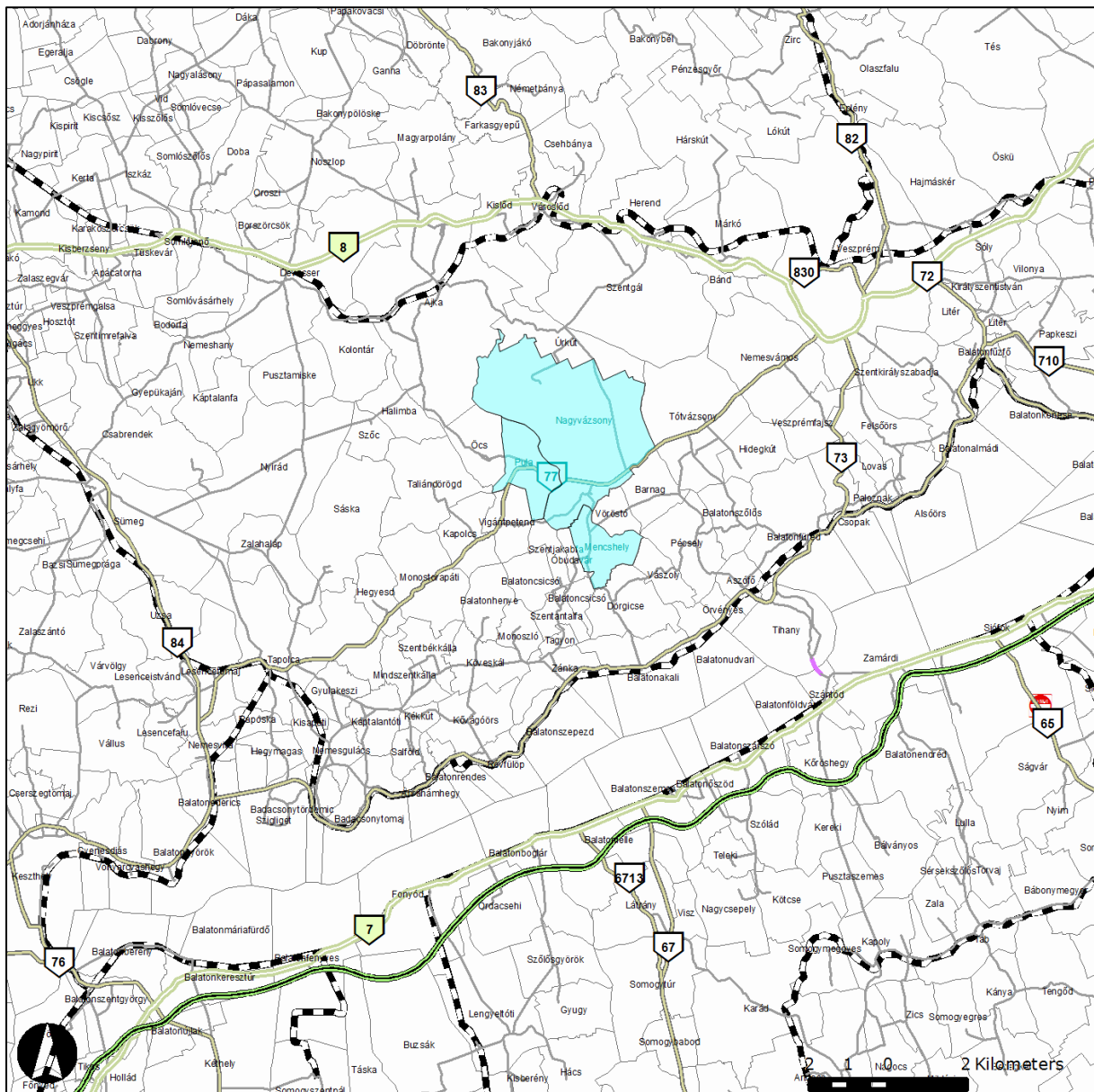
A 77-es számú főútvonal Veszprém területén a 8-as főúttól indul és Káli-medencét északról érintve, majd nyugatra haladva Tapolcai-medencén át éri el Tapolcát, majd onnan délnyugatra fordulva Lesencetomajt elkerülve a 84-es főutat. A főút a Balaton-felvidéki Nemzeti Park részét képező Káli-medencét és Tapolcai-medencét érintve halad a Balatontól északra. A nyomvonal mentén számos tanúhegy mellett halad el, így a Szent György-hegy mellett is.

Megújult Nagyvázsony bekötő útja, a belterületi Rákóczi út. A Szent István-templomtól (77-es csomópont) a Szent Ilona-templomig (faluközpont) tartó teljes útfelújításnak köszönhetően a Szent János-híd burkolata is vadonatúj köntöst kapott.

Nagyvázsony és a Művészetek Völgye településeinek közlekedésbiztonságáért címmel konzorciumi megállapodást kötött öt település. Kapolcs, Monostorapáti, Pula és Vigántpetend a konzorciumvezető Nagyvázsonnyal. A konzorcium közösen pályázik a térség közlekedési infrastruktúrájának fejlesztéséért. Lassító szigetek (településkapuk) épülnek a konzorciumpartnereket átszelő 77-es út bevezető szakaszain, megújul több buszöböl továbbá Nagyvázsonyban gyalogátkelővel kiegészítve megújul az alsó közösségi közlekedési csomópont, a központi buszforduló, járdák épülnek a Horváth Balázs sétányon, a Kinizsi utcában, a Petőfi utcában a gyalogos közlekedés biztonságáért, kerékpárutak kerülnek felfestéses kijelölésre és környezetkímélő

jármű beszerzésére kerül sor a helyi közösségi közlekedés valamint a turisztikai közlekedés fejlesztésének érdekében. Veszprém megyében elsőként Nagyvázsonyban indult el az elektromos busz-közlekedés. A jármű a helyi gyermekeket, időseket szállítja, ebédet visz és a hosszú hétvégéken valamint a nyári szünetben a turizmust szolgálja.

A települések közlekedési hálózatát szemlélteti a **2. térkép**.



2. térkép: Közlekedési hálózat

1.3.4 Energia-, anyagfelhasználás

Gázellátás

A településeken a közintézmények energiaigényének teljes körű kielégítését földgáztüzeléssel oldják meg. A hálózat állapota megfelelő. Az összes gázcsőhálózat hossza 1990-ben 0 km, 2004-ben 42 km, 2016-ban 45 km volt a három településen.

1/7. táblázat: a települések gázellátásának adatai (forrás: KSH)

Év	Település	Összes gázfogyasztók száma (db)	Háztartási gázfogyasztók száma (db)	Háztartásoknak értékesített gázmennyiség (ezer m ³)	Értékesített gáz összesen (ezer m ³)
1990	Mencshely	0	0	0	0
	Nagyvázsony	0	0	0	0
	Pula	0	0	0	0
2004	Mencshely	50	45	66	77
	Nagyvázsony	319	289	433	596
	Pula	30	29	41	45
2016	Mencshely	60	55	50	56
	Nagyvázsony	361	328	300	421
	Pula	45	44	29	31

A települések földgázellátása jónak és biztonságosnak, alkalmazása környezetvédelmi szempontból kedvezőnek minősíthető. A háztartási gázfogyasztás (8. diagram) **75%-a** volt az összes gáz felhasználásnak (9. diagram) 2016-ban, megállapítható ez alapján, hogy az egyéb szektor nem tekinthető jelentős gázfogyasztónak a településeken. A táblázat jól szemlélteti, hogy a háztartások gázfogyasztása folyamatos csökkenő tendenciát mutat, feltételezhető a hagyományos (fa) tüzelőanyagok használatának a növekedése.

1/8. táblázat: háztartások részéről szolgáltatott gáz mennyisége (em³, forrás: KSH)

	1990	2004	2012	2014	2016
Mencshely	0	66	61	56	50
Nagyvázsony	0	433	358	329	300
Pula	0	41	31	29	29
összesen	0	540	450	414	379



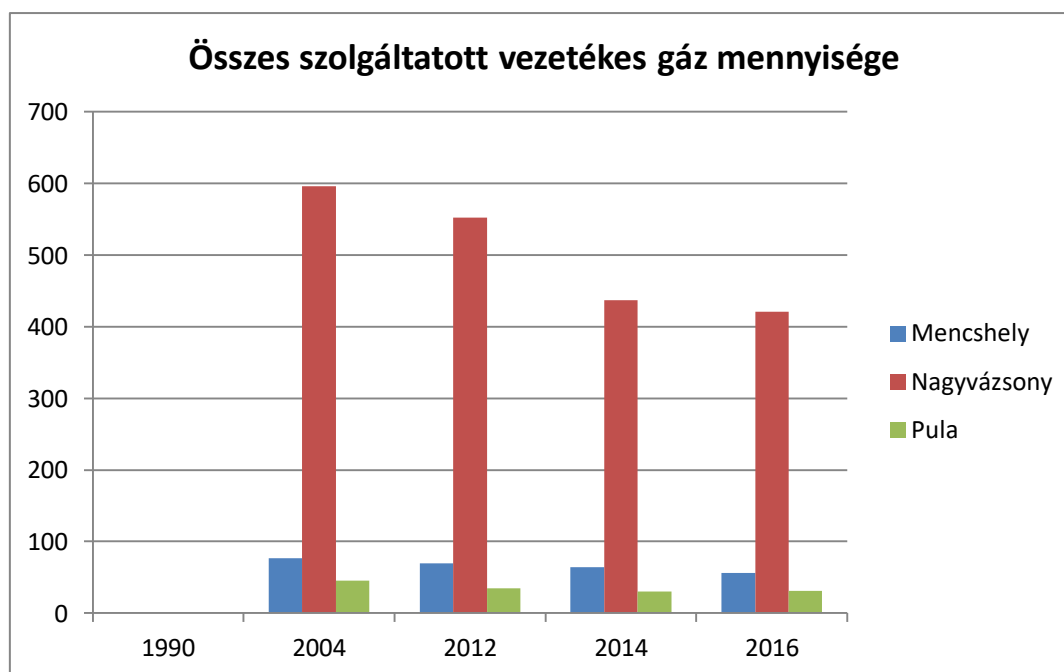
8. diagram: a háztartások részére szolgáltatott gáz mennyiségének (em³/év) alakulása
(forrás: KSH)

A földgáz **kéntartalma** a szén, olaj tüzelőanyagéhoz viszonyítva elhanyagolható. A fogyasztói hálózatba kapcsolt földgázhoz 5 mg/m³ kéntartalomig szagosító anyagot adnak, amellyel együtt a földgáz kéntartalma 150-200 mg/m³-t érhet el maximálisan. Átlagos 175 mg/m³ értékkel számolva 2004-ben a településeken a gáz felhasználásból megközelítőleg 125 kg kén kibocsátás származott. Ez a mennyiség 2016-ban 94,5 kg-ra csökkent. A SO₂ élőlények szervezetére káros hatással van. Az állatoknál és az embereknél légzési nehézséggel járó mérgezési tüneteket okoz, a nyálkahártya gyulladással megbetegedésének egyik okozója. Állatoknál szarvasmarha-elhullást okozhat légúti elváltozások miatt és halpusztulást a vizek elsavanyodása következtében. Az embereknél gyakran fellép melléküreg gyulladás, bronchitisz és tüdőgyulladás. Savas esők hatására a talaj pH értéke 3,0 vagy még kevesebb lehet. A savanyú csapadék csökkenti az élővizek pH értékét is. A kén oxidjai és a másodlagos reakciókban képződött származékaik a kibocsátás helyétől 100 km távolságban is károsíthatják a növényzetet, szennyezhetik a talajt és a vízkészleteket. A növényzet különösen érzékeny SO₂-ra. A levelekre lecsapódó nedvesség oldja a levegő SO₂ tartalmát, amely a klorofil megbontása útján gátolja a növényzet CO₂- asszimilációját. SO₂ jelenléte az épületek tartóssága szempontjából is káros, mert az esővel, hóval odakerülő kénessav reakcióba lép az építőipari kötőanyagokkal (pl. CaCO₃-al).

2004-ben a településeken elégetett földgáz **széndioxid** tömege szobahőmérsékleten 1409 tonna volt (1,963 kg/m³), ez a mennyiség 997 tonnára csökkent 2016-ban.

1/9. táblázat: összes szolgáltatott gáz mennyisége (em³, forrás: KSH)

	1990	2004	2012	2014	2016
Mencshely	0	77	70	64	56
Nagyvázsony	0	596	552	437	421
Pula	0	45	35	30	31
összesen	0	718	657	531	508


 9. diagram: Az összes szolgáltatott vezetékes gáz mennyiségének (em³/év) alakulása (forrás: KSH)

Elektromos energia

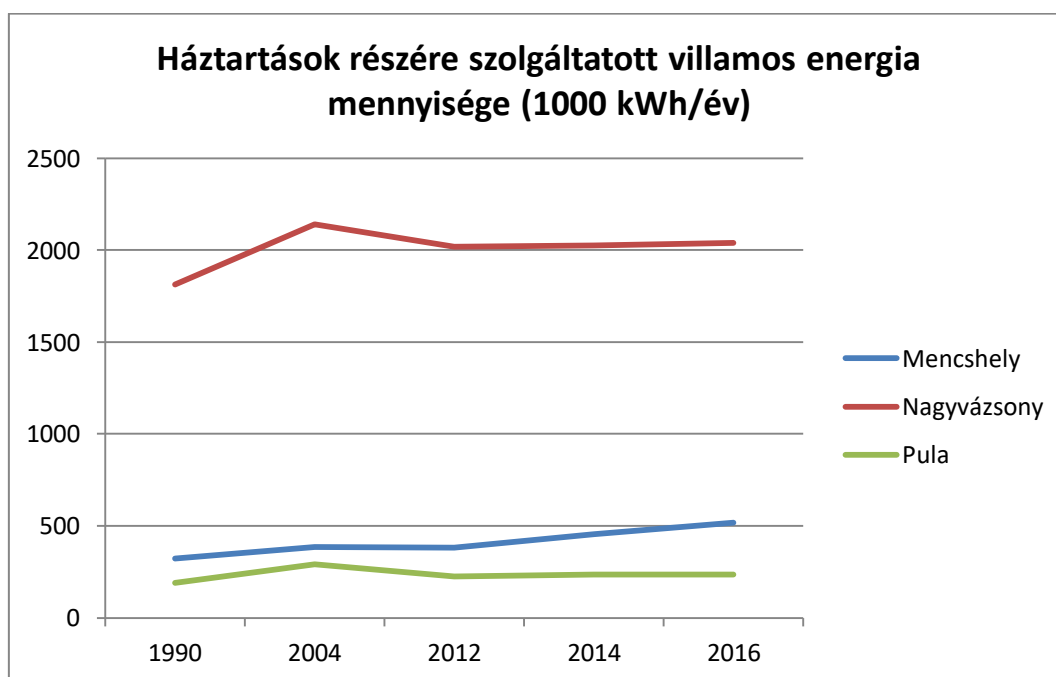
A települések elektromos ellátottságát jellemző adatok az 1/10. táblázatban találhatóak. Villamos energiafogyasztók száma 2016-ban összesen 1373 db volt a három településen.

1/10. táblázat: elektromos energia-ellátottság (forrás: KSH)

Év	Település	Szolgáltatott összes villamos energia mennyisége (1000 Kwh)	Háztartási áramfogyasztók száma (db)	Háztartások részére szolgáltatott villamos energia (1000 Kwh)
1990	Mencshely	n.a.	235	322
	Nagyvázsony	n.a.	656	1812
	Pula	n.a.	124	190
2004	Mencshely	n.a.	336	385
	Nagyvázsony	n.a.	730	2139

Év	Település	Szolgáltatott összes villamos energia mennyisége (1000 Kwh)	Háztartási áramfogyasztók száma (db)	Háztartások részére szolgáltatott villamos energia (1000 Kwh)
	Pula	n.a.	149	291
2016	Mencshely	586	359	516
	Nagyvázsony	5437	755	2039
	Pula	301	150	237

Mencshely és Pula településeken a teljes és a háztartási villamos energia fogyasztás mértéke között nincs nagy differencia. Nagyvázsonyban 2016-ban viszont a háztartások (10. diagram) a teljes villamosenergia fogyasztásnak csak a 37%-át tették ki. A teljes fogyasztás kb. 63%-a (3532 eKwh) az egyéb szektor (ipar, szolgáltató, stb.) energia fogyasztására vezethető vissza.



10. diagram: A háztartások részére szolgáltatott villamos energia mennyiségének alakulása (forrás: KSH)

1.3.5 Hulladékgyűjtés

A települési szilárd hulladékok begyűjtését a településeken a PROBIO Balatonfüredi Településüzemeltetési Zrt. végzi az Észak-Balatoni Hulladékgyűjtési Nonprofit Kft. tagjaként.

Hulladéklerakó üzemeltetője az Észak-Balatoni Hulladékgyűjtési Nonprofit Kft., helyszíne a Királyszentistváni Hulladékkezelő Telep.

A Nagyvázsony településen 2017-ben 340 tonna, Mencshely településen 54,2 tonna, és Pula településen 39,9 t/év volt. a lakosságtól elszállított települési szilárd hulladék mennyisége. A lakosság szám, a keletkező hulladék mennyisége és aránya alapján megadható a hulladéktermelési lakos-egyenérték mutató, amely a területen **133 kg/lakos/2017.** év körül alakult (országos viszonylatban kedvező érték). Nagyvázsony településről közvetlenül a szennyvíztisztító telepre szállított folyékony hulladék 2017-ben 2,74 (1000 m³) volt.

Évente egy alkalommal tartanak lomtalanítást a településeken. Nagyvázsonyban, Mencshelyen és Pulán a települési szilárd hulladék begyűjtését szerdánként. Nagyvázsonyban és Pulán a szelektív hulladék begyűjtését minden hónap negyedik csütörtökén, Mencshely településen pedig péntekenként végzik. 2017-ben a begyűjtött lakossági szelektív hulladék mennyisége Nagyvázsonyban 22,7 tonna; Mencshelyen 3,4 tonna; és Pula településen 2,2 tonna volt. Hulladékudvar a településeken nem üzemel. Az üveg hulladék begyűjtésére található külön hulladékgyűjtő szigetek (Nagyvázsony, Petőfi S. u.; Mencshely Fő u.; Pula, Kabhegy u.). Zöldhulladék szervezett begyűjtése nem történik.

Az ingatlan tulajdonos köteles az ingatlanán keletkező, vagy onnan származó az ideiglenes tárolásra szolgáló létesítmények, berendezések ürítéséből származó, illetve közüzem csatorna hálózatba vagy más módon befogadóba, vagy szennyvíztisztítóba nem vezetett települési folyékonyhulladékot a jogszabályokban meghatározott műszaki és közegészségügyi előírások szerint gyűjteni és az ártalmatlanító helyre történő elszállíttatásáról gondoskodni. .

A településeken található legnagyobb hulladéktermelő cégek adatait az alábbi táblázat szemlélteti. A több év hulladéktermelési adatait a **4. melléklet** tartalmazza.

1/11. táblázat: Hulladéktermelők hulladéktermelési adatai (forrás: OKIR)

Cég neve	Telephely címe	2016 (kg)
Nagyvázsonyi Mezőgazdasági Kft.	8291 Nagyvázsony, Gesztenyesor 2.	1 315
Nagyvázsonyi Mezőgazdasági Kft.	szarvasmarha telep	19
Bakonykarszt Zrt.	8291 Nagyvázsony, szennyvíztelep	660 080
MOL Nyrt.	8291 Nagyvázsony, templomkert	94
Novus Interiőr Hungary Kft. (kárpitós üzem)	8291 Nagyvázsony, Akácfa u. 3.	4 350
Novus Interiőr Hungary Kft. (kárpitós üzem)	8291 Nagyvázsony, Vásártér u. 15.	90 410
Antenna Hungária Zrt.	8291 Nagyvázsony, külterület	560
„Vázsonyi Szövetkezeti Kft” (dobozüzem)	8291 Nagyvázsony, Rákóczi u. 7.	28 530
Magasi József (forgácsoló műhely)	8291 Nagyvázsony, Vásártér u. 11.	9 292
INNOWEST Kft. (komposztáló üzem)	8271 Mencshely, külterület	305 690

1.3.6 Tájéki, természeti adottságok

A Bakony délnyugati részét a Balatonfelvidéktől egy hatalmas hegyszerkezeti törés választja el, melynek mentén kisebb-nagyobb medencék alakultak ki. Ilyen a vázsonyi és tapolcai medence is. Ezt a törésvonalat Nagyvázsonynál Sédnek, míg Kapolcs után Egervíznek nevezett patak vize öntözi. A medence kőzetanyaga édesvízi mészkő, ami alól számos forrás tör elő.

A Déli-Bakony kevésbé tagolt pannon vidék néhány medencével, széles, lapos hegyhátakkal. Két nagy kiterjedésű bazaltvulkán (Agártető és Kab-hegy) valamint a Szentgál környéki mészkőhegyek alkotják. Legmagasabb pontja a 601 méteres Kab-hegy. Az erdők fogyatkozása az alacsonyabb fekvésű területeken erős volt de a hegyeket cseres, tölgyes, bükkös erdőségek borítják.

A Veszprém – Nagyvázsonyi – medence a Balaton-felvidéken található. A kistáj mai arculatának kialakulásához a földtörténeti események igen hosszú láncolata vezetett. A kontinensek soródása miatt e térség félmilliárd évvel ezelőtt még a föld déli féltekéjén tartózkodott, ahonnan átlagosan évi néhány centiméteres mozgással vándorolt észak felé és került mai helyére.

Az *ordovícium*, *szilúr* időszakok folyamán az afrikai kontinenslemez peremét elöntő tengerben finomszemcsés üledékek: agyag és homok rakódtak le. A *devon* során egyre jelentősebbé vált a meszes anyagok kicsapódása, ami egyúttal a vízmélység csökkenését is jelzi az egyre jobban feltöltődő medencében. A *karbon* időszakban az európai és afrikai kontinensek ütközése következtében hatalmas földszerkezeti mozgások zajlottak. A gyűrődés következtében felmagasodó kőzettömegekről megindult a lepusztulás és a durva szemű törmelékek, görgetegek a szárazföldi medencében halmozódtak fel. A hosszú évmilliókon át tartó erózió nagyon sok kőzetet eltüntetett, így a mai rétegsorok meglehetősen hézagosak. A hegységképződést követő, valamivel nyugalmasabb *perm* időszakban nagy kiterjedésű szárazföldi süllyedékek keletkeztek. A perm és a triász időszakok fordulóján – a világméretű tengerszint-emelkedés következtében – ismét megjelent a sós víz. Vidékünk ekkor a Tethys-tenger területén helyezkedett el a trópusi éghajlati övben. Ebben a trópusi tengerben képződött az a mintegy 200 millió éves felső triász dolomit, mely területünk legfontosabb felszíni kőzete.

A mészkő (CaCO_3) és a dolomit [$\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$] csekély kémiai különbsége a természetben nagy jelentőségű. A mészkövet a szénsavas víz nagy mértékben oldja, ezért benne üregek, barlangok alakulnak ki. A magnéziumot is tartalmazó dolomit kémiaiilag ellenállóbb, de fizikai hatásokra (hőtágulás, a résekbe beszivárgott és ott megfagyó víz térfogat-növekedésének feszítő hatása) erősen aprózódik. A dolomitzikla apró, sokélű darabokra esik szét, ez a dolomittörmelék a meredek sziklák alján jól megfigyelhető. A cseppentős üveggel magunkkal vitt ecetsav oldat jó szolgálatot tesz a két kőzet elkülönítésénél: a mészkövet élénk pezsgés közben oldja, míg a dolomittal nem reagál. Jelenlegi ismereteink szerint a Balaton-felvidéken nincsenek felső triásznál fiatalabb kőzetek, sőt a harmadidőszaki képződmények túlnyomó része is hiányzik. E közel 200 millió éves óriási üledékhézag miatt csak nagyon vázlatos képet kaphatunk a térség jura, kréta, paleocén, eocén és oligocén fejlődéstörténetéről.

A következő, pannóniainak nevezett korban, mintegy 10 millió éve létrejött a Pannóniai-beltenger. Csökkent sótartalmú vizében, sajátos bennszülött kagyló- és csigafauna fejlődött ki.

Miközben csendesen folyt a Pannóniai-tó üledékképződése időnként földrengések moraja és irtózatosszerű robbanások dőreje zavarta meg a táj nyugalalmát, ugyanis a szomszédos területeken tűzhányók kezdtek meg működésüket. Területünkön közvetlenül nincsenek nyomai a vulkanizmusnak. A pliocén végére kialakult ősföldrajzi kép már egységesen szárazföldet mutat, elcsendesedtek a föld belső erői, hogy aztán összegyűjtött energiáikat a pleisztocén folyamán vezessék le. Ekkoriban a Bakonyvidék erőteljes emelkedésbe kezdett, ami jóval lassabban napjainkban is tart. A hegység peremén fekvő Balaton-felvidék térsége kissé lemaradt a több száz méter nagyságrendű mozgásokhoz képest. A pleisztocénban a kiemeltebb helyzetű Bakony felől nagyjából déli irányba futottak a patakok, a mai Somogyi-dombság területére. Később azonban besüllyedt és üledékgyűjtővé alakult a Balaton-medence széles árka, ezt tetézte a déli, medenceperemi hegyvonulat megemelkedése. A Vászolyi-séd esetében mindez jól nyomon követhető. Az akkor még magasabb fekvésű kismedencéből (Pécselyi-medence) délkelet felé induló patak a Keresztfa-tető és Öreg-hegy közötti Húvös-völgyön folyhatott át, de a rögek megemelkedése miatt, a Nagyvár-tető északi lábához kényszerült. Ezt megkerülve, tudott ismét az eredeti, délkeleti irányba fordulni. Az újabb térszintemelkedés következtében most már a Körtevélyes-tömege tornyosult elébe, így észak felé – Pécselyi-medencébe – vette útját. A tágas teknőben némi kalandozás után rátalált a kifelé vezető szurdokvölgyre és a benne szaladó Örvényesi-sédre, hogy azzal egyesülve jusson el a Balaton-medencébe.

A térség vízfolyásainak romboló és építő munkáját nem csak a kéregmozgások vezérelték, hanem a jégkor szélsőséges ingadozásai is befolyásolták. A hideg, száraz periódusokban (glaciális) elsősorban a fagyaprózódás termelte törmelékanyag, ill. lejtős tömegmozgások formálták a felszínt. A köztes meleg, csapadékos időszakban (interglaciális) viszont a mállás, a lejtőöblítés és az vízi erózió dominált; a megnövekedett vízhozamú patakok jelentős mennyiségű hordalékot szállítottak.

A térség üledékképződését jelentősen befolyásolta a lösz hullása, lepelként borítva be a domborzatot, a jégkor utolsó hideg szakaszában. A hegyek tetejéről és meredélyeiről ma már szinte teljesen hiányzik, hiszen az esők könnyedén lemosták a kis állékonyságú, finomszemcsés poranyagot. Ugyanakkor a medencében és a szélesebb völgytalpakon több méteres szelvényeit is megfigyelhetjük, pl. a Vászolyi-séd bal oldalán. A Balaton-felvidék hullámos felszínét belső medencék és az azt körülvevő – önálló mészkő- és dolomit-rögekre tagolódó – hegyvonulatok adják. Utóbbiakat szűk szurdokvölgyek réselik át, mélyükön gyors folyású sédekkel, míg a medencék alján apró tavacskák, mocsarak bújnak meg, vagy éppen kis kődombok emelkednek környezetük fölé. A magaslatok általában erdővel borítottak vagy bokros gyepek területek, ellenben a főleg laza üledékből álló, kisebb lejtésű és alacsonyabb fekvésű térszíneken többnyire mezőgazdasági művelés folyik. A domborzat változatosságának oka a kőzetek eltérő minőségében és így lepusztulásra való hajlamában keresendő: a többnyire puhább márgába mélyülő medencéket keményebb kőzetek, többnyire dolomit alkotta hegyvonulatok ölelik körül.

A Pécselyi-medencét észak felől egy viszonylag magasra kiemelkedő rögsorozat keretezi: Kis-Gella, Nagy-Gella (a terület legmagasabb pontja, 416 m), Róka-hegy, Hosszú-hegy, Derék-hegy, Hideg-hegy, ezek egyben fő vízválasztóként különítik el a szomszédos Déli-Bakonytól. A déli karéj hegyei ennél jóval alacsonyabbak és Aszófőtől nyugat felé szétágazva majd kiszélesedve kettős sort alkotnak, hogy azután Dörgicsénél ívesen hajolva ismét találkozzanak. Az egyes hegyek átmérője ritkán haladja meg a kilométeres nagyságrendet, jellemzőbb néhány száz méter, hasonlóan a medencén belüli kiemelkedésekhez. A hegyek felszínére jellemző sajátos alakzatok létrejöttében egyaránt szerep

jutott a kéregmozgásoknak és a karsztosodásnak is. Ebből a szempontból feltétlenül beszélni kell a Dörgicsei kőhegy tetőzónájáról. A szénsavas oldás megtámadja a karbonátos kőzetek felszínét és elsősorban a kőzetrepedések mentén apró vályúkat, csatornákat, lyukakat hoz létre, ez a karr. A Balaton- felvidék térségében legszebb formáit a jól karsztosodó Füredi mészkövön találjuk. A dörgicsei Kő-hegy karrmezeje deciméteres, késpengeszerű kőbordáival, keskeny hasadékaival egyike a felvidék legértékesebb földtani természeti értékeinek. A füredi mészkövet évszázadok óta bányásszák. A számos bányaudvar látványosan tárja fel az erősen megdőlt rétegeket. Kézi módszerekkel is egyszerű volt itt a kőfejtés, hiszen a kőzetrétegek könnyen elválnak egymástól. A lejtős felszínen lecsúszott kőlapokat már csak harántirányban fel kellett darabolni és vihették is falazó anyagnak. Kiváló megmunkálhatósága, ugyanakkor szilárdsága miatt a Balaton-felvidék legkedveltebb építőanyaga évszázadok óta.

Barlangból csak néhány akad. Egyikük a Nagy-vár-tető ürege. A törésekkel átjárt kőzetben kioldódott barlang egykor jóval nagyobb lehetett, ma már csak egy pár méteres járatból áll. Hasonló méretű barlangot ismerünk az Örvényesi-séd sziklafalában, valamint a Pogány-pincénél is. Szólni kell arról esetről, amikor agyag tömi el a víz útját a lefelé vezető repedésben vagy járatban. Ilyenkor időszakos vagy állandó vízü tavacsák jönnek létre: Ágas-magas, Zimer- tető, Kisdörgicse, Nyelő, Dörgicse és Vászoly határában. Vízutánpótlásukat csak csapadék biztosítja, így aszályos években teljesen ki is száradhatnak. Az állóvizek másik csoportjába szintén lefolyástalan vagy gyenge, időszakos lefolyású tavak, mocsarak tartoznak, melyek a medencetalpakra jellemzőek. Vizüket a csapadékon túl források, szivárgók adják, melyeket a felszínre lépő karsztvíz táplál. A karsztos területeken beszivárgó és oldó hatást kifejtő csapadékvizek a kőzetekben lefelé haladva mésszel telítődnek, majd a forrásoknál kilépve lerakják a magukkal hozott kalcium-karbonátot, ebből képződik a lyukacsos szerkezetű forrásmészkő. A felszínre lépés után azonban nem mindig csapódik ki az összes oldott anyag, hanem egy része eltávozik a patakvízzel. A becsatlakozó források hatására aztán ismét telítődhet az oldat, ekkor a meder alján mészkiválás zajlik, mely kéregszerűen bevonja az aljzatot. Ugyancsak mésztufa képződés történik, ha a patakmederben heverő ágakon, mederlépcsőkön átbukik a víz, ekkor mésztufa gátak jönnek létre.

Mésztufa gátak jellemzőek a sédek szurdokvölgyes szakaszaira, hiszen itt a legnagyobb az esésük, de mészkiválás előfordul szélesebb völgytalpú részeken is pl. Vászolyi-séd. Szintén a nagyformák közé tartoznak a patakos völgyek is. A völgyek oldalfalai néha sziklával borítottak, időnként a mederaljzaton is előbukkan a kőzet, legtöbbször azonban a völgytalp laza üledéssel, hordalékanyaggal néhány méter vastagon feltöltődött és ebbe vágódik a patak. A sédek 1-2 méteres szélességükkel, általában fél méteres mélységükkel eltörpülnek az általuk létrehozott völgyek impozáns méretei mellett, de nem szabad elfelejtenünk, hogy évezredek óta vájják magukat egyre mélyebbre a kemény sziklába, kialakítva jellegzetes szurdokaikat.

Kellemesebb hőmérsékletű a Déli-Bakony, ahol megjelennek a ritkább, melegkedvelő növények is. A Bakony legmagasabb területein a zárt lombkoronájú bükkösök a jellemzőek, alacsonyabb részein a gyertyános tölgyesek, a korai juhar, a magas kőris, a hegyi juhar és a hegyi szil. A kiszélesedő völgyek patakjait, az állandó és időszakos vízfolyásokat égerligetek, fűz-nyár ligeterdők kísérik. A Balaton-felvidék éghajlati adottságaira a kontinentális, az atlanti és a mediterrán hatás jellemző. E három típus állandó keveredése, valamint a növényzet és a domborzat befolyásoló tényezői kedvező klímát eredményeznek. Az egyes éghajlati körzetek ezen a területen találkoznak; a hegyvidéki részek és a

belső medencék mérsékeltén hűvös-mérsékeltén száraz jellegét nyugat felé gyorsan felváltja a mérsékeltén nedves típus, míg délen a meleg, mérsékeltén száraz típus jelentkezik.

E jelenségek oka a kitettségekben keresendő, azaz más tényezők mellett elsősorban a napsugarak beesési szöge határozza meg a helyi hőmérsékletet. A déli lejtőkön a besugárzás hőösszege 40%-kal is magasabb lehet a sík vidékhez képest. Az éghajlati tényezők, párosulva a talajviszonyokkal és a domborzattal megszabják a természetes növénytakaró kialakulásának feltételeit, de ugyanígy meghatározzák a szőlő- és gyümölcsstermesztés, valamint az erdőgazdálkodás lehetőségeit is. Az évi középhőmérséklet a tótól távolabbi, magasabb fekvésű térszíneken alig haladja meg a 9 °C-ot, míg a Balaton mellett 10 °C fölé is emelkedik, az évi napfénytartam is ehhez hasonló eltéréseket mutat 1960 és 2000 óra között. Az évi csapadékmennyiség átlaga 650 mm tájékán ingadozik. Az uralkodó északnyugati, északi szél átlagsebessége 3 m/s körül alakul. Érdekes még szólni két helyi meteorológiai jelenségről. A Bakony szélirányra merőleges vonulatain átbukó nedves atlanti légáramlatok még a hegyek északnyugati oldalán megszabadulnak esőterhűktől, így a tóra néző déli lankákra már felhőoszlató száraz levegő érkezik – ez a balatoni fón. A hegyek lábánál elterülő hatalmas víz állandóan fodrozódó felületéről, sokszorosan verődik vissza a napfény, gyümölcsérlelő többletsugárzást biztosítva a tóköznyék ültetvényeinek. Évszázadok óta, a szőlőművelés során a köves talajból kiforduló törmelékdarabokat mindig a mezsgyére hordták, ahol egymásra halmozva hatalmas sáncokat emeltek. Ezek jelentősen javították a mikroklimát. E kőtömegek nappal erőteljesen felmelegednek, éjszaka viszont a szőlőre sugározzák vissza hőtöbbletüket, emiatt az őszi és tavaszi fagyok kevésbé tudnak kárt okozni.

A területnek tekintélyes vízfeleslege van. Jelentősebb patakjai (Gerence, Cuha, Gaja, Gella, Torna, Séd, Balaton-felvidéki kis patakok - sédek -, Eger-víz, Viszló) bármely égtáj felé indulnak is, a Duna vízgyűjtőjébe tartoznak. Vizeit északon a Cuha – patak gyűjti össze. A vízjárás adatok erősen karsztos jellegűt mutatnak, ami különböző mértékben egyenlíti ki az eltérő vízhozamokat. A vízgazdálkodást a bauxitbányászat miatti vízkiemelés jelentősen megzavarta (karsztvízszint csökkenés). A közelmúlt száraz esztendeiben a patakok kiszáradtak, a források elapadtak. A terület forrásokban gazdag, néhány hangulatos forrás kirándulási célpont (Magyarpolány Csurgó-kút, Pénzesgyőr Judit- Forrás, Krajcár – kút). A bazalt hegyek tetején képződött horpadásokban egykor kis tavak alakultak ki esővízből. Ezek a hulló portól feltöltődtek, már csak néhányban találunk vízfelületet, tőzegmoha lápot. A kistáj a Bakonyból a Dunához folyó patakok vízgyűjtő területe. Közülük a Kis- Pándzsa (9 km), a Nagy- Pándzsa (16 km), a Vécseni-Vezseny-ér (21 km), a Cuhai- Bakony- ér (25 km), a Concó (20 km) és mellékvizei, valamint a Kocs-Mocsai-patak (18 km) a nevezetesebbek. A terület eléggé száraz, gyenge lefolyású.

Árvizek a tavaszi hóolvadás és a kora nyári esőzések alkalmával jelentkeznek, míg a kisvizek ősszel szokásosak. A terület vízminőség védelme, mint vízbázis közérdekű feladat. A völgypatak árterének kiterjedése közel 70 km², amiből 2,7 km² a belterület, 24,1 km² a szántó, 40,1 km² a rét és legelő, 1,9 km² az erdő. A kistájon található nyolc kis természetes tó összterülete 87 ha, közülük a Szend melletti Névtelen-tó a legnagyobb (3 ha). A mesterséges tavak száma 7, felületük 310 ha. Köztük a Ferenc-majori- tó (175 ha) a legjelentősebb. A talajvíz mélysége általában 2-4 m között áll, de a magasabb hátakon az alá is süllyedhet, a völgyekben pedig 2 m fölé is emelkedhet. Mennyisége csak a völgyekben haladja meg az 1 l/s* km² – t. Kémiai jellege túlnyomóan Ca-Mg-HCO₃ – os. Keménysége 15 – 35 nk⁰ között változik. Az SO₄ – tartalom 60-300 mg/l között ingadozik. A rétegvizek mennyisége a tározókőzet porozitása szerint 0,1 – 1,5 l/s* km² között változik. Az ártézi kutak száma elég jelentős.

Az átlagos mélységük 100 m körüli. Az átlagos vízhozamuk is meghaladja a 100 l/p-et. Nagy %-ban erősen vasasok és kemény a vizük. A vízkészlet kihasználtsági szintje 1984-ben a felszíni vizeknél 20 %, a felszín alattiaknál 40 %.

A Vázsonyi-séd vízfolyás az Eger – patakba torkollik, amely a Balaton vízvédelmi övezetéhez tartozik. Közelen található felszín alatti vízre települt a Kinizsi – forrás, amely Pulánál ered (a Tálodi kolostorromnál található). Belterületen található forrás még a Meleg – víz és a Kis – kút (Nemesleányfalu településrész határában). A településen két tó is található. Az egyik osztrák tulajdonú, területe 11 ha – os, eléggé elhanyagolt állapotban van. A másik kisebb területű, önkormányzati tulajdonban van, használója a Nagyvázsonyi Horgászegyesület.

A talajképződés a mészkő - és dolomit-felszínen a felaprózódás, mállás következtében indult meg. Úgy-nevezett kőzethatású talajok, rendzinák képződtek, a kistájat a legnagyobb területi kiterjedésben (44%) borítják. Erdősültségük kb. 95%-os, vagyis közel összefüggőnek tekinthető. Itt a mállás még kezdetleges vagy a kialakult talaj megsemmisült, sziklás vázталajokkal van dolgunk. A csapadékos, Hűvös bakonyi tájon e sekély talajokon is faóriások nőnek, míg a hegyvidék meleg, száraz déli lejtőin sziklagyeppek, gyenge fejlődésű karsztbokorerdők alakulnak ki rajtuk. A vastag lösztakaróból agyagbemosódásos barna erdőtalajok fejlődtek sok ezer év alatt a lefelé szivárgó víz és a fás növényzet hatására, területi részarányuk 39%. Erdősültségük mintegy 40%, 50%-ban pedig szántók. Néhány foltban földes kopárig erodálódtak Összetételük homokos vályog, mechanikai vályog, vízgazdálkodásuk kedvező, a VI. termékenységű kategóriába sorolhatóak. Ezekben tenyésznek legszebb erdeink. A vékonyabb löszborításból barnaföldek jöttek létre. A homokon képződött rozsdabarna erdőtalajok szintén jó termő-erejűek.

Az erdőirtások után a lejtős területeken megindult mezőgazdasági művelés eredményeképpen a talajok felső szintjét lemosta a víz, elfújta a szél. Itt gyenge termőerejű csonka erdőtalajok maradtak napjainkra. A bazalt málladákon ranker talajok vannak. Az alapkőzetek minőségéből következően a Bakonyvidék taljai általában bázisokban gazdagok, semleges vagy gyengén savanyú kémhatásúak, így az úgynevezett savas esők nem, vagy kevéssé idézhetik elő a termőhely leromlását. Nagyvázsony környékén előfordulnak periglaciális, alluviális üledéken képződött, homok mechanikai összetételű változatok is. Ezek gyenge víztartó képességűek, kis szervesanyag – tartalmúak és a VII. termékenységű kategóriába tartoznak. Erdősültségük összességében mintegy 40%, szántó pedig 50%-uk.

Az alacsonyabb É-i térszínnek löszös anyagain csernozjom barna erdőtalajok képződtek. Mechanikai összetételük homokos vályog, vízgazdálkodásukra a gyenge, vagy közepes víztartó és vízraktározó képesség jellemző. A kisebb szervesanyag – tartalmúak pedig a IV. termékenységű kategóriába tartoznak. Túlnyomó részben szántóterületek.

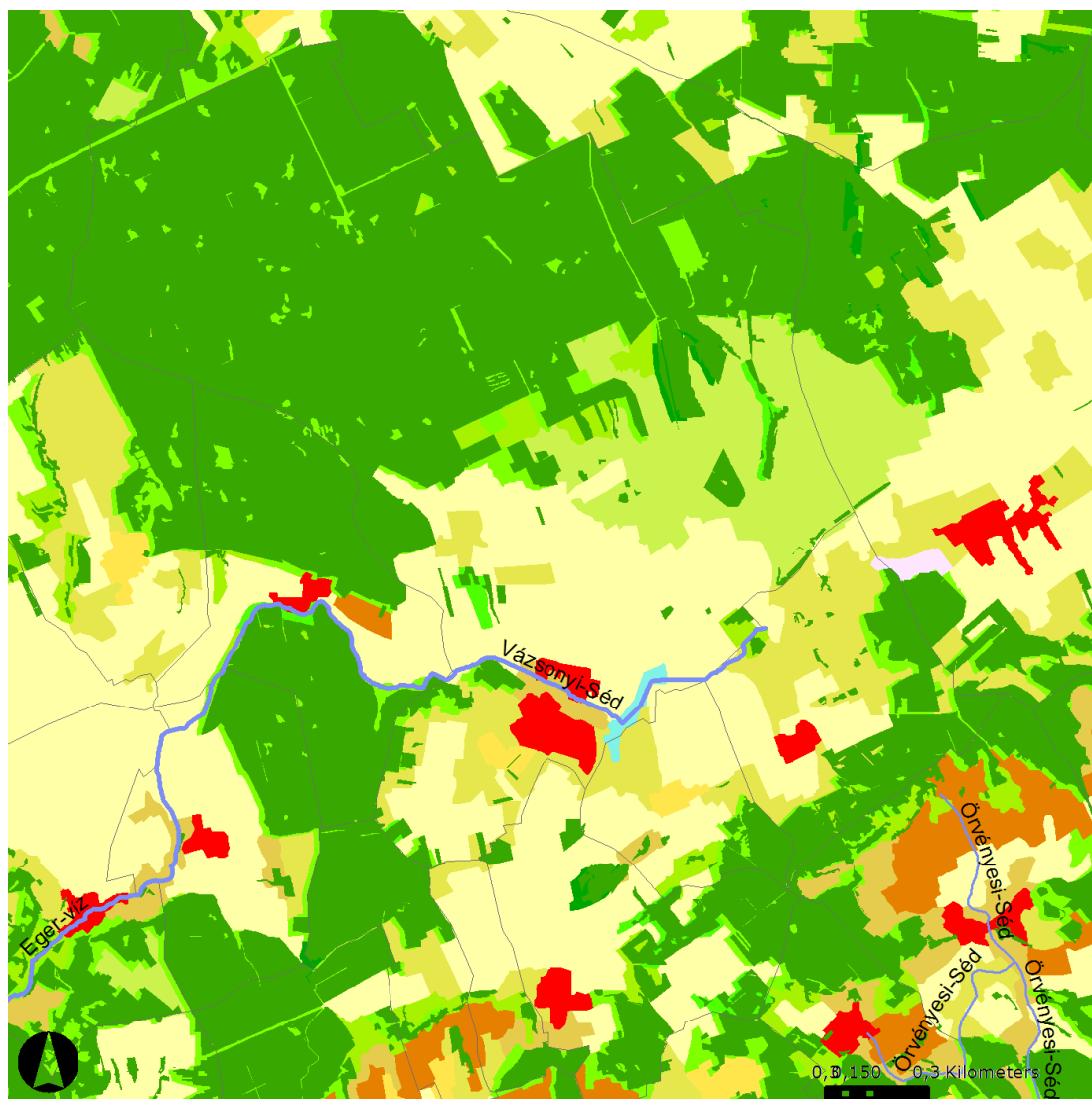
A patak völgyek allúviumán kialakult öntés réti talajok a terület 6%-át foglalják el. Mechanikai összetételük többnyire vályog és általában a VI. termékenységű kategóriába tartoznak. Többségében szántók. A karsztosodott, mészköves-dolomitos hegytetőkön rendkívül nehezen és lassan jön létre talajborítás. Az egyes talajtípusok képződését elsősorban az alapkőzet és annak málladéka határozza meg, amit befolyásol a földrajti fekvés, az éghajlat, és kölcsönhatásban a humuszadó növénytakaró is. A keletkezett fekete rendzina magas humusztartalmú, porhanyós, de sok kőtörmelék tartalmaz és csak néhány centiméter vagy deciméter vékonyságú a sztyeprétek, tölgyesek alatt. A márgák alkotta medencékben már jobb a helyzet, hiszen e kőzet jelentős agyagtartalmánál fogva barna

erdőtalajokat szolgáltat. A térség talán legjelentősebb és legértékesebb laza üledéke a lösz, melynek felszínén barnaföldek alakultak ki: a további hatásoktól függően Ramann-féle barna erdőtalaj, vagy agyagbemosódásos barna erdőtalaj. A viszonylag sok mocsaras, vizenyős területen – láprétek, magassásosok alatt – láptalajok keletkeztek, míg peremükön a réti talajok jellemzőek. A természetes növénytakaró a talaj megkötésében is kitűntetett szerepet játszik. Igen fontos körülmény ez a Balaton-felvidék középső részén, ahol a mezőgazdasági művelés miatt az erózió már jelentős pusztítást végzett. (forrás: Kistáj Kataszter)

A települések felszínborítottságának bemutatását a **3. térkép** szemlélteti.

A külterület megoszlása művelési ágak szerint:

- | | |
|-----------------------|-----|
| ○ kert | 1% |
| ○ szőlő | 3% |
| ○ rét, legelő | 12% |
| ○ művelés alól kivett | 3% |
| ○ erdő | 40% |
| ○ szántó | 41% |



Összefüggő települések szerkezet



Nem öntözött szántóföldek



Erdők



Természetes gyepek és rétek



3. térkép: Községek felszínborítottsága

1.3.7 Települések környezet tisztasága

A települések környezetvédelmi megítélésében jelentős szerepe van a köztisztaságnak. Nemcsak a kívülről, hanem a településeken élő ember számára is a legszembeütőbb a közterületek tisztasága, a zöldterületek gondozottsága, a közutak állapota. A községek környezetének rendezettsége, tisztasága növeli az ott élők komfortérzetét, esztétikusabb életteret biztosít. Települési környezetünk tisztaságát legjobban mi magunk tudjuk befolyásolni.

A közterületen tilos a

- szemetelés,
- kerti építmények, berendezések rendeltetésellenes használata, rongálása, helyükről elmozdítása,
- virágok és dísznövények szedése, károsítása, a fák törzsét hirdetésre, ágait kötél vagy kábel rögzítésére használni,
- élő növényt vagy annak részeit (virág, termés, lomb) begyűjteni,
- közterületen lévő fát külön jogszabályban meghatározott engedély nélkül kivágni, megrongálni.

1.3.8 Zöldfelület-gazdálkodás

A környezeti tényezők közül ez az a – talán legfontosabb - elem, melynek fejlesztése illetve a fenntartás magas színvonala jótékony, javító hatással van a többire. Mind a turisztikai fejlesztések, mind a kikapcsolódásra alkalmas, frissebb levegőjű lakókörnyezet kialakítása megkívánja a települések parkosítását, a bel- és külterület fásítását. A települések területén és környezetében fellelhető zöldfelületek, jelentős befolyást tudnak gyakorolni a helyi klimatikus viszonyok alakulására.

A települések közhasználatú zöldterületei:

- önkormányzatok tulajdonában lévő parkok, játszóterek,
- önkormányzatok tulajdonában lévő sporttelepek, sportparkok,
- közlekedési pályák zöldterületei, temető

Községek zöldfelület-gazdálkodása igen kedvezőnek mondható, mivel alapvetően laza szerkezetű beépítéssel bírnak. A közterületi és magántulajdonú zöldterületek a települések belterület nagy hányadát alkotják. A települések zöldfelületi rendszerét a magánkertek, a közparkok, az árokpartok, a fasorok, az út menti zöldsávok, az üzemek udvarai, a temetők a sportpályák és a közintézmények zöldfelületei együttesen alkotják. A zöldfelületi funkciók pozitív egészségügyi vonatkozásai (klímamódosító hatás, levegőtisztító hatás, zajártalom csökkentő hatás, stb.) a nagyobb, foltszerűen elhelyezkedő zöldfelületek esetében jelentkeznek igazán, azonban a települések zöldfelületi rendszer mégis csak akkor tekinthető ideálisnak, ha a pontszerű, vonalszerű és sávós zöldfelületek harmonikus, egymással összefüggő rendszert alkotnak.

1.3.9 Zajterhelés

A településeken jelentős ipari zajkibocsátást okozó létesítmény nem üzemel. A legjelentősebb zajforrásnak a tapolcai út forgalmából származó közlekedési zaj tekinthető. Zajmérésre a program készítése során nem került sor. Javasolt a jövőben a közlekedésből származó zaj mértékét akkreditált mérőszervezettel megmérteni. A forgalmi adatokból számított közúti zajterhelést egy korábbi helyzetértékelés adatai alapján ismertetjük (**5. melléklet**). Bármilyen létesítményt üzemeltetni, vagy tevékenységet folytatni csak úgy szabad, hogy a létesítmény környezetében, illetve a tevékenység hatókörében keletkező zaj ne haladja meg a veszélyes mértéket. Lakossági panaszról, bejelentésről az utóbbi időszakban nincs tudomásunk. Veszélyes mértékűnek minősül minden olyan zajhatás, amely

- a határértéket, illetve a környezetvédelmi hatóság által megállapított egyedi határértéket meghaladja;
- jellegéből adódóan határértéket nem lehet előírni, de érzékszervi észleléssel megállapíthatóan az emberek nyugalma jelentős mértékben zavarja.

A települések belterülete falusias beépítésű lakóterület. A községek területén a zajterhelési határértéket a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet alapján az alábbi táblázatok tartalmazzák.

1/12. táblázat: üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken (forrás: 27/2008. XII.3. KvVM-EüM együttes rendelet)

	Megengedett egyenértékű „A” hangnyomás-szint dB Nappal (6.00-22.00)	Megengedett egyenértékű „A” hangnyomás-szint dB Éjszaka (22.00-6.00)
Üdülőtérület, egészségügyi területek	45	35
Lakóterület (kisközségies, falusias), oktatási intézmények, temetők, zöldterület	50	40
Lakóterület (nagyközségies) vegyes terület	55	45
Gazdasági terület	60	50

1/13. táblázat: imissziós zajhatárértékek lakó- és középületek helyiségeiben megengedett egyenértékű „A” hangnyomás-szintek (forrás: 27/2008. XII.3. KvVM-EüM együttes rendelet)

Helyiség megnevezése	Megengedett „A” hangnyomás-szint dB	
	Nappal	Éjjel
Tantermek, előadótermek oktatási intézményekben	40	-
Étkezőkonyha, étkezőhelyiség lakóépületben	45	-
Kórtermek és betegszobák	35	30
Lakószobák lakóépületekben	40	30

1/14. táblázat: a közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken (dB) forrás: 27/2008. XII.3. KvVM-EüM együttes rendelet)

	1*		2*		3*	
	Nappal 06-22 h	Éjjel 22-06 h	Nappal 06-22 h	Éjjel 22-06 h	Nappal 06-22 h	Éjjel 22-06 h
Lakóterület (kisközségies)	50	40	55	45	65	55
Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55
Oktatási intézmények területe, temető, zöldterület	55	45	60	50	65	55
Lakóterület (nagyközségies)	60	50	65	55	65	55

1* Kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra

2* Az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települései önkormányzatok tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától,

3* Az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települései önkormányzatok tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvartól, a vasúti fővonaltól és pályaudvarától

2. Környezeti elemek állapota

A helyzetértékelés során bemutatott hajtóerők és terhelések különbözőképpen befolyásolták a települések jelenlegi környezeti elemeinek az állapotát, és azon keresztül az emberi egészséget és életminőséget.

2.1 Levegő

A környezeti levegő szennyezettségét az ipari-, szolgáltatói tevékenységekből, lakossági fűtésből, valamint a közlekedésből származó légszennyező anyagok együttesen határozzák meg. A szennyező ipari tevékenységek, forgalmas közlekedési útvonalak közelében a szennyező anyagok koncentrációja lényegesen magasabb, mint a szennyező forrásoktól távol. Az ország levegőminőségét a vonatkozó kormányrendelet alapján az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) méri és értékeli. Az OLM automata mérőhálózatból és manuális (RIV) mérőhálózatból áll. Az automata mérőhálózat 32 településen 59 mérőállomást foglal magába. A levegőminőség minősítésére alkalmas mérőhálózat nem működik a településeken. A levegőminőség állapotának jellemzésére a bejelentés köteles légszennyező forrást üzemeltető telephelyek önbevalláson alapuló kibocsátási értékei, valamint a gázfelhasználás adatai szolgálnak alapul. A legközelebbi automata mérőállomás Veszprémben, a legközelebbi manuális mérőhelyek Veszprémben, Tapolcán, Zánkán, Balatonfüreden és Balatonalmádiban található.

Az 5/2011 (I.14.) VM rendelettel módosított, 4/2002 (X.7.) KvVM rendelet 1. és 2. számú mellékletének figyelembe vételével a települések, a légszennyezettségi zónába sorolás alapján, a 10. zónacsoportba tartoznak.

2/1. táblázat: a 10. zónacsoport szennyező anyagok szerinti jellemző besorolása:

Légszennyező anyag megnevezése	Csoport	Zóna típus ismertetése
Kén-dioxid	F	Azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.
Nitrogén-dioxid	F	Azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.
Szén-monoxid	F	Azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.
PM ₁₀	E	Azon terület, ahol a légszennyezettség a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.
Benzol	F	Azon terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

A kerti hulladékot elsősorban hasznosítással kell megsemmisíteni.

- komposztálással
- állatok etetésére, takarmányozásra

- alomként történő hasznosításra

A lakossági gázellátási program gyorsütemű megvalósításának eredményeként a településeken a hőenergia termelés során jelentős mértékben csökkent a kén-dioxid és a szilárd légszennyező anyag kibocsátás. Az egyedi és lakossági fűtések energiahordozó felhasználásából keletkező emissziók a szén-, olaj- és gáztüzelésből származó átlagos légszennyezőanyag kibocsátások összehasonlításával jellemezhetők.

Kén-dioxid kibocsátás

A szilárd tüzelőanyagok, szénfajták éghető kéntartalma 0,7-6,0% között változik, így a primer energiahordozók közül a legkedvezőtlenebbek az emissziós paraméterei. A tüzelő- és fűtőolajok maximális kéntartalma 0,5.-2,0% között mozog, míg a földgáz és propán-bután gáz összes kéntartalma legfeljebb 100 mg/m³ lehet. A tüzelőolaj fűtés kén-dioxid emissziója mérsékeltnek, míg a gáztüzelésé elenyészőnek tekinthető.

Szén-monoxid kibocsátás

A szén-monoxid képződése a tüzelési módtól és a hőtermelő berendezés kialakításától függ. A szén-monoxid égéstermékben való jelenléte általában az égés tökéletlenségére utal. Az alacsony műszaki színvonalú berendezések esetén számolhatunk jelentősebb mértékű kibocsátással, mely javarészt a széntüzelésnél fordul elő. A gáz- és olajtüzelésű berendezések esetén az égéstermék szén-monoxid tartalma hígíthatlan száraz égéstermékre vonatkoztatva nem lehet több 0,1tf%-nál, mely koncentráció megfelelő beállítás esetén nem lép fel. A fajlagos emisszió érték mindkét energiahordozónál max. $1,5 \times 10^{-3}$ kg/h.

Nitrogén-oxidok kibocsátása

Az égéstermékben jelenlévő nitrogén származékok (NO_x, NO, NO₂, stb.) jelentős része magas hőmérsékleten (1500 °C felett) az égési levegő nitrogénjéből és oxigénből keletkeznek. A gáz- és olajtüzelés fajlagos emisszió értéke max. 3×10^{-4} kg/kWh. A széntüzelés fajlagos nitrogén-oxid légszennyezőanyag keletkezése ennél kevesebb.

Szilárdanyag kibocsátás

Az égéstermék káros szilárd szennyezőanyaga a korom és a pernye. Legkedvezőbb kibocsátást gáztüzelés esetén tapasztalhatunk. A fajlagos emisszió értéke max. $1,5 \times 10^{-6}$ kg/kWh. A tüzelőolajok hamutartalma maximum 0,1%. Ennek a mennyiségnek csupán egy része emittálódik. A fűtőfelületen a por teljes mennyiségének 1/3-.2/3 része lerakódik, mely rontja a tüzelés hatásfokát. Széntüzelés esetén az égéstermékben lévő káros szennyezőanyag mennyisége függ a hőtermelő berendezés kialakításától és az energiahordozó hamutartalmától.

Levegőminőség

A települések elhelyezkedéséből, domborzati fekvéséből és a környező talajok tulajdonságaiból adódóan a talajszemcsékhez tapadó káros anyagok, mikroorganizmusok, növényvédő szerek szél általi szállítása okozhat levegőtisztasági problémákat. Ehhez jön még a környező földterületeken növő növények allergén virágporainak hatása. Ezek ellen hatásos védelmet a mezővédő erdősávok, zöldfolyosók biztosítják.

Összességében elmondható, hogy a településeken a légszennyezés az ipari létesítmények, és a lakóházak fűtéséből, valamint a gépjárművek égéstermékének kibocsátásából származik. A településeken a gázfelhasználás évről-évre csökkenő tendenciákat mutat, feltételezhető a hagyományos (fa, szén) tüzelőanyagok égetésének előtérbe kerülése.

Mivel nem állnak rendelkezésre imissziós levegőminőségi adatok (nincs mérőállomás), ezért az egyik közeli manuális mérőállomás (Balatonfüred) adatait vettük alapul.

2/2. táblázat: Balatonfüred levegőjének 2016. évi szennyezettsége a levegőszennyezettségi index alapján (forrás: olm)

Komponens	Éves átlag ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Éves határérték ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Szálló por (PM10)	n.a.	40
Szén-monoxid	n.a.	3000
Nitrogén-dioxid	7,7	40
Kén-dioxid	n.a.	50

2/3. táblázat: Balatonfüred település levegőjének 2016. évi szennyezettsége a levegőszennyezettségi index alapján az éves határértékhez viszonyítva (forrás: olm)

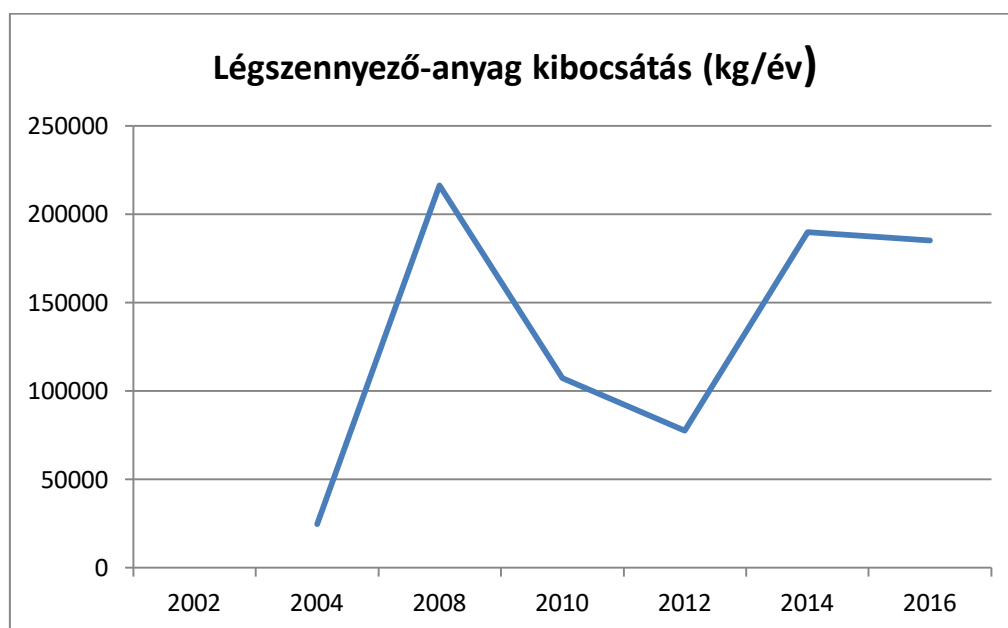
Értékelés	Nitrogén-dioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Kén-dioxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Szálló por $\text{g}/\text{m}^2 \times 30$ nap	Szén-monoxid ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Kiváló	X	n.a.	n.a.	n.a.
Jó		n.a.	n.a.	n.a.
Megfelelő		n.a.	n.a.	n.a.
Szennyezett		n.a.	n.a.	n.a.
Erősen szennyezett		n.a.	n.a.	n.a.

Balatonfüred, Balatonalmádi, Zánka é Tapolca levegőminősége a 2016. évben az összesített index alapján kiváló minőségű. A térség éves légszennyezettségi mutatóit figyelembe véve, Nagyvázsony, Mencshely és Pula települések **levegőminősége kiváló minőségbe sorolható.**

Ipari kibocsátások

A kibocsátási adatok a bejelentett pontforrások adatait tartalmazzák. A jelentős kibocsátók Községek levegőjét elsősorban CO_x, NO₂ szennyeződéssel terhelik .

A 2016. éves időszakot nézve a településeken összesen kb. 185 tonna szennyezőanyag került a levegőbe az ipari, gazdálkodói, szolgáltatói tevékenység következtében. Ennek a mennyiségnek döntő része (98%) a szén-dioxid kibocsátásból származik. A kibocsátott mennyiség a településeken nem tekinthető jelentősnek. A keletkezett szennyezőanyag mennyiségek alakulását a **11. diagram** szemlélteti. A kibocsátás váltakozó képet mutat.



11. diagram: légszennyező-anyag kibocsátás alakulása kg/év (forrás: OKIR)

A 2016. tárgyévi kibocsátás részleteit a 2/4. táblázatban szerepeltetjük.

2/4. táblázat: A szennyezőanyag kibocsátás adatai, 2016. tárgyév, (forrás: OKIR)

KIBOCSATAS 2016.év (kg)	ANYAGNEV	TELEPULES
0	Kén-oxidok (SO ₂ és SO ₃) mint SO ₂	Nagyvázsony
2747	Paraffin-szénhidrogének C ₉ -től	Nagyvázsony
376	Szilárd anyag	Nagyvázsony
1414	Aceton	Nagyvázsony
0	Izo-propil-alkohol	Nagyvázsony
159	Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂	Nagyvázsony
2	Xilolok	Nagyvázsony
42	Toluol	Nagyvázsony
7	Szén-monoxid	Nagyvázsony
0	Butil-acetát / ecetsav-butil-észter /	Nagyvázsony
1788	Étil-acetát / ecetészter; ecetsav-etil-észter /	Nagyvázsony
3	Metil-tercier-butiléter	Nagyvázsony
178447	SZÉN-DIOXID	Nagyvázsony
0	Metil-izobutil-eton / 4-metil-2-pentanon; izobutil-metil-eton /	Nagyvázsony

2.2 Felszíni és felszín alatti víz

Víz nélkül nincs élet. A környezetvédelem egyik legfontosabb feladata tehát a víz védelme. A vizek mennyiségi és minőségi védelmét, valamint a fenntartható vízkészlet-gazdálkodást biztosítanunk szükséges, és az esetleges károsodásokat meg kell előzni. A lakosságot tájékoztatni és ösztönözni kell a vízbázisok védelmére, a takarékos vízhasználatokra, a szennyvízgyűjtés,- elvezetés,- tisztítás fontosságára, a vízi környezet megóvására.

2.2.1 Felszíni vizek

A „Víz Keretirányelv” (2000/60/EK irányelve, VKI) 2000. december 22-én lépett hatályba az EU tagországaiban. Az Európai Unióhoz való csatlakozásunk óta Magyarországra nézve is kötelező az ebben előírt feladatok végrehajtása, ugyanakkor Magyarország - elhelyezkedése miatt –alapvetően érdekelt abban, hogy a Duna nemzetközi vízgyűjtő területben mielőbb teljesüljenek a VKI célkitűzései.

A Víz Keretirányelv célja az volt, hogy 2015-re a felszíni és felszín alatti víztestek „jó állapotba” kerüljenek. A keretirányelv szerint a „jó állapot” nemcsak a víz tisztaságát jelenti, hanem a vízhez kötődő élőhelyek minél zavartalanabb állapotát, illetve a megfelelő vízmennyiséget is. A 2015-ös cél sem Magyarország, sem a többi tagállam számára nem volt teljesíthető. Ezt a várható problémát felismerve a keretirányelv lehetőséget teremt arra, hogy amennyiben a természeti vagy a gazdasági lehetőségek nem teszik lehetővé a jó állapot megvalósítását 2015-ig, úgy a teljesítés határidejét ütemezni lehet a VKI által felkínált mentességek megalapozott indoklásával 2021-re, illetve 2027-re. Ezek az időpontok képezik egyben a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés második és harmadik ciklusát. Az első végrehajtási időszak 2015. december 22-vel zárult le, ugyanakkor kezdődöttel a második tervezés, vagy első felülvizsgálat által meghatározott intézkedési program végrehajtása.

A Víz Keretirányelv általános célkitűzései a következők:

- a vizekkel kapcsolatban lévő élőhelyek védelme, állapotuk javítása,
- a fenntartható vízhasználat elősegítése a hasznosítható vízkészletek hosszú távú védelmével,
- a vízminőség javítása a szennyezőanyagok kibocsátásának csökkentésével,
- a felszín alatti vizek szennyezésének fokozatos csökkentése, és további szennyezésük megakadályozása,
- az árvizek és aszályok vizek állapotára gyakorolt kedvezőtlen hatásainak mérséklése.

A VKI alapelve, hogy a víz nem csupán szokásos kereskedelmi termék, hanem alapvetően örökség is, amit ennek megfelelően kell óvni, védeni. A vízkészletek használata során hosszútávon fenntartható megoldásokra kell törekedni. Ennek megfelelően a jó állapot eléréséhez szükséges javító beavatkozásokat össze kell hangolni a fenntartható fejlesztési igényekkel, de szigorúan a VKI elvárásainak figyelembevételével.

Magyarország 2015. december 22-én közzétett Vízgyűjtő-gazdálkodási tervét (VGT2) 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 VGT2 biztosítja a hazai érdekek minél jobb képviselését és így az új Széchenyi 2020 Program célkitűzéseinek megvalósulását a vízgazdálkodás területén úgy, hogy más ágazatok és a széles társadalmi rétegek, helyi érdekeltségek célkitűzéseivel összhangban legyen.

A vízgyűjtő-gazdálkodási tervek készítéséhez Magyarország területét - amely teljes egészében a Duna vízgyűjtőjéhez tartozik - 42 tervezési alegységre osztották fel. A községek a Balaton tervezési alegységhez tartoznak.

A tervezési alegység a Balaton teljes vízgyűjtő területéből az északi és déli részvízgyűjtőt, valamint a Balaton nyílt vizének területét foglalja magában.

Közigazgatásilag Veszprém, Somogy és Zala megye területét érinti.

A Balaton Közép-Európa legnagyobb, sekély tava. Keletkezéséről többféle elmélet alakult ki. A vízzel borított medence kialakulását az újabb kutatások 15-17 ezer évvel ezelőtre teszik. A Balaton fő táplálója a Zala, a fölös vizeket a Sió vezeti le a Dunába.

A Balaton közvetlen tervezési részegység területe 3183,3 km², amelyből a Balaton nyíltvizének területe: 589 km².

Az északi vízgyűjtő domborzati és vízrajzi szempontból több önálló egységre bontható.

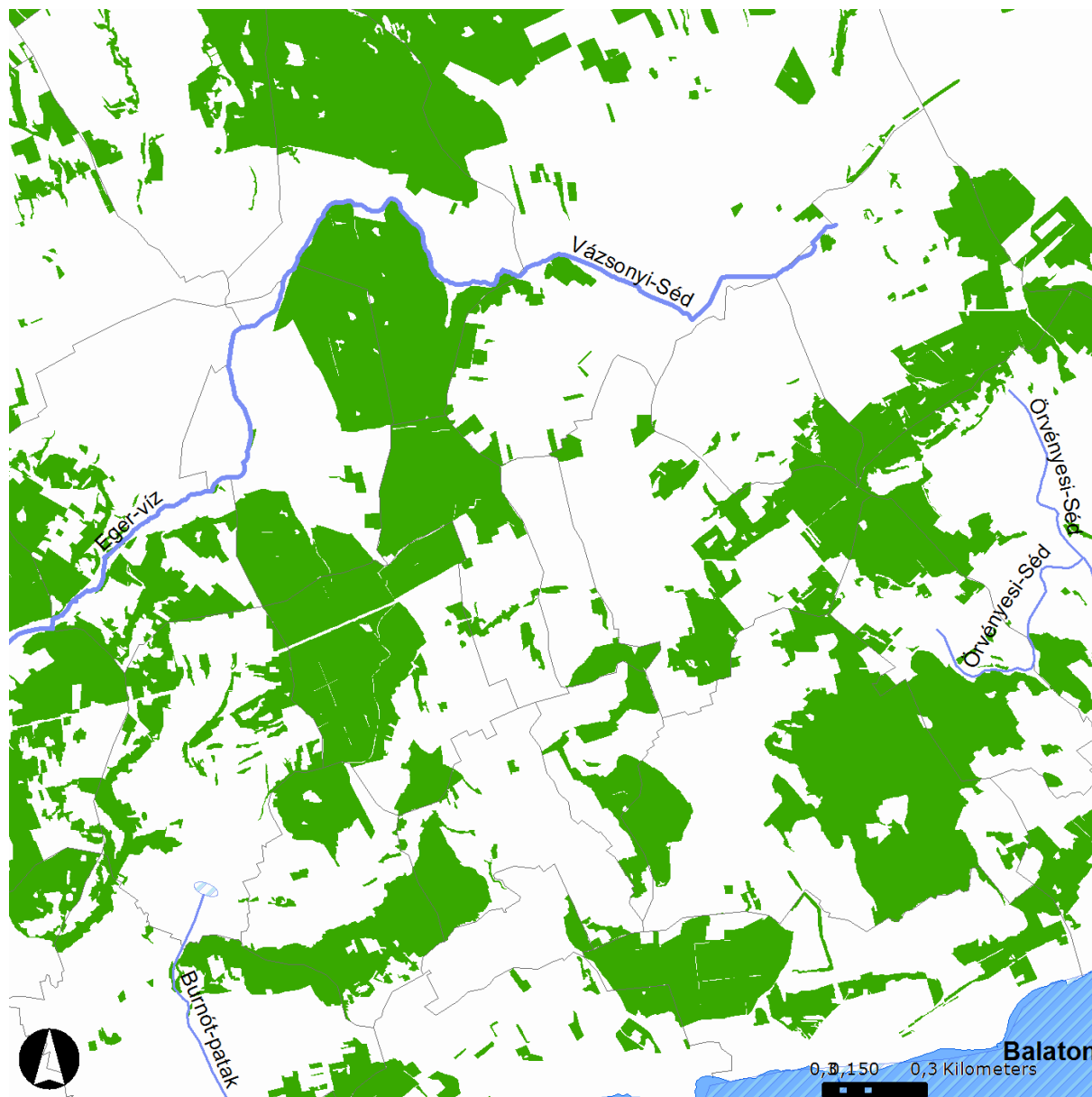
A mezőföldi vízgyűjtő a tó keleti végén húzódó kis kiterjedésű, keskeny partszegélyt foglalja magában. A vízgyűjtő aránylag kevésbé tagolt, de a magaspart Balatonaligánál függőleges fallal szakad le a Balaton felé. A Balatonfűzfő és Aszófő közötti kis hozamú vízfolyások nagyrészt a Veszprémi-fennsíkon erednek. Az Aszófő és Badacsony közötti szakasz vízrendszere több medencére tagolódik. Az Eger-víz vízrendszere és a Tapolcai-medence vízfolyásai az északi vízgyűjtő fő táplálói. Keszthelyi-hegység vidékén csak kisebb forrásokból erednek állandó vízfolyások.

A tó északi partján 1-15 km szélességű sávban húzódik a Balaton-felvidéki Nemzeti Park, amely öt nagyobb tájegységet érint: a Balaton-felvidéket, a Déli-Bakonyt, a Tapolcai-medencét, a Keszthelyi-hegységet és a Kis-Balaton medencéjét. A déli vízgyűjtő földrajzilag K-i része a Külső-Somogy, Ny-i része a Belső-Somogy tájegység, míg parti sávja a Balaton medence része.

A déli vízgyűjtő vízfolyásaira jellemző, hogy a Balaton előtti, esetenként több km-es alsó szakaszuk berekterületen húzódik, igen kis esésű, míg felső szakaszuk nagy esésű, mélyülő jellegű és mikro vízgyűjtőkkel szabdaltnak, erózióra hajlamos dombvidéki vízgyűjtővel rendelkezik.

A Balaton vízgyűjtője a mérsékelten meleg és mérsékelten csapadékos éghajlati főkörzetbe esik. A levegő évi középhőmérsékletének sokévi átlaga a tó közvetlen parti területein 10,1-10,9 °C között változik, és a Balaton-felvidék magasabban fekvő részein 9,0-9,5 °C-ra csökken. Az évi napsütéses órák száma 1750-2050 óra között változik.

Az évi átlagos csapadék mennyiség 750-600 mm között változik, nyugatról kelet felé haladva csökken. A WMO ajánlása szerinti bázisidőszakban (1971-2000) a teljes vízgyűjtőre számított évi csapadékösszeg átlagosan 658 mm/év. A vízgyűjtőn (a Balaton vízfelülete nélkül) a potenciális evapotranspiráció éves átlaga 750-850 mm között változik úgy, hogy az értékek Ny-ról K felé növekednek. A tényleges párolgás éves átlaga 550 - 650 mm között van, úgy, hogy az értékek Ny-ról K felé haladva csökkennek. A tavon az állójeges napok száma átlagosan 57 nap. A tavon mért jégvastagság átlaga 24 cm.



4. térkép: víztestek a települések környezetében (forrás: TeiR)

Nagyvázsony település a Veszprém-Nagyvázsonyi medence déli peremén fekszik. A medence egy magas fekvésű, lesüllyedt tektonikus hegységközi medencének tekinthető, ami a Bakony karsztvidékének része. A település a Vázsonyi-séd vízgyűjtő területéhez tartozik. Nyílt karsztos, fokozottan érzékeny, sérülékeny környezetű vízbázis területén helyezkedik el. A településen található 11 ha-os tó osztrák tulajdonosú, elhanyagolt állapotú. A Kis-tó önkormányzati tulajdonban van. A Vázsonyi-séd a Nagy-tónál ered és Pula felé folyik tovább.

Az alábbi táblázatok a VGT2 szerint meghatározott konkrét célkitűzéseket és intézkedéseket tartalmazza a tervezési alegység Községek környezetét érintő felszíni víztestekre vonatkozóan.

2/5. táblázat: Felszíni vízfolyások állapota, célkitűzések településeket érintő vízfolyásokon

VOR	Víztest neve	A víztest kategóriája	Biológiai elemek szerinti állapot	Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot	Specifikus szennyezők szerinti állapot	Hidromorfológiai elemek szerinti állapot	Ökológiai minősítés	Ökológiai célkitűzés	Ökológiai célkitűzés teljesítésének éve	Ökológiai mentesség indoka	Kémiai állapot	Kémiai célkitűzés
AEP451	Eger-víz alsó	erősen módosított	rossz	jó	jó	jó	rossz	A jó potenciál elérendő	2027	M1	jó	A jó állapot fenntartandó
AEP452	Eger-víz felső	természetes	mérsékelt	jó	jó	kiváló	mérsékelt	A jó állapot elérendő	2027	G2	jó	A jó állapot fenntartandó
AOC876	Vázsonyi-Séd alsó	természetes	mérsékelt	mérsékelt	jó	kiváló	mérsékelt	A jó állapot elérendő	2027	G2	jó	A jó állapot fenntartandó
AOC877	Vázsonyi-Séd felső	erősen módosított	jó	n.a.	n.a.	mérsékelt	jó	A jó potenciál fenntartandó	-	-	n.a.	A jó állapot elérendő

*M1: Jelenleg nem ismert megbízhatóan a víztest állapota, illetve a kedvezőtlen állapot oka

*G2: Az intézkedések 2015-ig történő megvalósítása aránytalanul magas terheket jelent a gazdaság, társadalom bizonyos szereplői, vagy a nemzetgazdaság számára, aránytalan költségek VKI 4.4 időbeni mentesség

2/6. táblázat: Konkrét intézkedések a települések környékét érintő vízfolyásokon

Víztest	Diffúz terhelés (szervesanyag, tápanyag)		A szabályozottságot illetve annak ökológiai hatását csökkentő intézkedések (6-ös csomag)		Természetvédelmi célú alkalmazás
	2., 17., 29, 30. intézkedési csomagok	Megvalósítás végső dátuma	2021-ig megvalósuló intézkedések Kiegészítések: KEHOP,; KEHOP 1 keretében LIFE: LIFE keretében	2027-ig megvalósuló intézkedések Kiegészítések: ÁKK: ÁKK terv keretében TV: term.védelmi relevancia	2027-ig megvalósuló intézkedése
Eger-víz alsó	2.1;17.1;17.9;29.2;	2021	6.5	6.3b; 6.4;	34.2
Eger-víz felső	2.1;17.1;17.9;29.2;	2021	6.5	-	34.2
Vázsonyi-Séd alsó	2.1;2.3;2.4;17.1;17.5;17.6;17.8;29.2;30.1;	2027	6.5	-	-
Vázsonyi-Séd felső	2.1;2.3;2.4;17.1;17.5;17.6;17.8;29.2;30.1;	2027	6.5	-	-
VGT szerinti azonosító kódok	Intézkedések rövid leírása, megnevezése				
2.1	A mezőgazdasági termelés tápanyag szennyezésének csökkentésére vonatkozó általános szabályrendszer, a tápanyag kihelyezés tényleges korlátozása szántó és ültetvény területeken				
2.3	Tápanyag-gazdálkodási terv alapján történő tápanyag kihelyezés szántók esetében, agrár-környezetgazdálkodási programok (AKG) keretében				
2.4	Művelési ág váltás (szántó-gyep, szántó - erdő, szántó-vizes élőhely konverzió)				
6.5	Vízfolyások és állóvizek jó ökológiai állapotának, potenciáljának fokozatos elérése és megtartása fenntartási munkák keretében				
17.1	Szennyezőanyag és hordalék lemosódás csökkentése gyepesítéssel, fásítással, lejtős területeken teraszolással, beszivárgó felületekkel, belterületi növénytermesztés izolálásával				
17.5	Szennyezőanyag lemosódás csökkentése síkvidéki területen agrár-környezetgazdálkodási program (AKG) keretében (pl. táblamenti szegélyek, mélyszántás)				
17.6	A legeltetés és a takarmánygazdálkodás jó gyakorlata legelőkre.				
17.8	Vízfolyások és tavak melletti pufferzónák kialakítása gyepesítéssel vagy agrár-erdészeti módszerrel (összehangolás a parti növényzónák rehabilitációjával, árvízvédelmi és fenntartási				
23.2	Csapadékgazdálkodás, táblaszintű víz visszatartás a táblákon belül a beszivárgás növelése és a lefolyás csökkentése érdekében				
29.2	Állattartótelepek korszerűsítése az EU Nitrát Irenyelv alapján				
30.1	Mezőgazdasági területről származó belvizek szűrése a befogadóba történő bevezetés előtt (szűrőmező)				

Monitoring rendszer, felszíni vizek minősítése

A felszíni vizek jellemzését szolgáló rendszeres mintavételi és vizsgálati tevékenység az alapja a Víz Keretirányelv végrehajtásának, mert nélküle a fennálló állapot jellemzése és az intézkedések hatásának nyomon követése nem lenne lehetséges. A megbízható állapotértékelésen alapul valamennyi későbbi, javító szándékú beavatkozás, majd a végrehajtott intézkedés eredményességének vizsgálata. 1994. január 1-től a felszíni vizek minősítése a MSZ 12749 szabvány szerint történik hazánkban.

Az ún. VKI monitoring Program célja az ökológiai és kémiai állapot értékelése. A korábbi monitoringban vizsgált paraméterkör kibővült a biológiai minőségi elemekkel, mely a vízi ökoszisztémát alkotó 5 élőlénycsoport vizsgálatát jelenti:

- fitoplankton (mikroszkopikus, vízben lebegő növényi planktonok)
- fitobenton (valamilyen aljzathoz tapadó növények, főleg kovaalgák)
- makrozoobenton (makroszkopikus fenéklakó állatok)
- makrofita (vízi növények)
- halak

Ezen felül a kémiai monitoring keretében, EU szinten meghatározott un. elsőbbségi anyagok,(a vízi ökoszisztémákra és/vagy az emberi egészségre káros vegyi anyagok, jelenleg 41 anyag vagy anyagcsoport) vizsgálata történik.

A VKI vízfolyásonként az országos törzshálózat keretében írja elő a mintavételek helyét, és annak gyakoriságát, és meghatározza felszíni víz minősítésének szempontjait. Az országos törzshálózati mintavételi helyhez tartozó mérési pont a települések környezetében található vízfolyásokon:

- Vázsonyi-Séd (KTJ: 102320672)- Pula
- Eger-víz-alsó (KTJ kód: 101178689)- Szigliget
- Eger-víz felső (KTJ: 102301213)- Kapolcs

A mért paramétereket és mérési eredményeket a **6. melléklet** mutatja be. A felszíni víztestek minőségi állapotának értékelését az **2/8. táblázat** tartalmazza. A vizsgált víztestek „integrált minőségi állapota a VKI szerinti „jó” minősítést csak egyedül a **Vázsonyi-Séd felső vízfolyás szakaszánál** éri el.

A településeken folytatott helytelen mezőgazdasági gyakorlat diffúz szennyezést okozhat. Az állattartás, a helytelen trágyázási szokások (gyepek, kiskertek), a szikkasztás, az illegális hulladéklerakás, és mindezekkel egyidejűleg a csapadékvíz elvezetés megoldatlansága, illetve a minél gyorsabb vízelvezetésre való törekvés diffúz szennyezést eredményez, amely egyaránt veszélyezteti a felszíni és a felszín alatti vizeket.

A szennyező anyagokat a felszíni lefolyás gyűjti össze és a vízelvezető rendszer szállítja el a befogadóba. A burkolt felületekről a csapadék és azzal együtt a szennyezőanyagok szinte veszteség nélkül folynak le, az elszigetelt burkolt felületekről viszont a mellettük lévő, vízáteresztő területekre kerül, ahol nagyrészt a talajba szivárog (tehát azt szennyezheti). A szennyező anyagok egy része a

hordalékhoz kötődve (az elsodort szilárd szemcsék többnyire az alsó mérettartományból kerülnek ki), másik része pedig oldott formában mozog a felszíni lefolyással (egyes anyagok oldódását a csapadék savassága erősen befolyásolhatja). A befogadót elérő terheléseket itt is a csökkenési és dúsulási folyamatok szabják meg.

Szennyvízkibocsátás

A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 27. §-a alapján, önellenőrzésre köteles az a kibocsátó (ill. közcsatornába bocsátó):

a) aki a rendelet 1. számú melléklet I. lista szerinti veszélyes anyagot, vagy elsőbbségi veszélyes anyagot bocsát ki, vagy használ;

b) akinek önellenőrzési kötelezettségét a felügyelőség környezet veszélyeztettség miatt megállapítja, továbbá

c) aki az engedélye szerint, illetőleg a telephelyről (szennyvíztisztítóból) a megelőző év adatai alapján 15 m³/üzemnap mennyiséget meghaladó szennyvizet

ca) közvetlenül a befogadóba vezet,

cb) közvetve (közcsatornán vagy közös üzemi tisztítón keresztül) a befogadóba vezet és egyúttal a külön jogszabály szerint meghatározott tevékenység folytatása során keletkező szennyvizet bocsát ki.

A közvetlen felszíni vizekbe történő ipari és egyéb kibocsátások a "hagyományos" szennyező anyagok (szerves anyag, tápanyagok) esetében ismertek, az emissziók jellemzéséhez a kibocsátók bevallása (VAL-VÉL lapok) alapján a hatóság adatbázisa szolgáltat információt. A három település közül csak a nagyvázsonyi szennyvíz-tisztító telepre (üzemeltető: Bakonykarszt Zrt.), állnak rendelkezésre adatok.

2/7. táblázat: Kibocsátott szennyezőanyag mennyiség (2013. év; forrás: OKIR).

Anyagnév	Kibocsátott anyagmennyiség (kg)
Nitrate (NO ₃ -N)	0
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)	0
Total nitrogen	1402,4857
pH, határérték alatt	1384,2716
Suspended solids	3569,9636
Ammonium (NH ₄ -N)	36,4282
Total phosphorus	36,4282
BOD (5)	910,705
Dikromátos oxigénfogyasztás (KOI _k)	6010,653

2/8. táblázat: Felszíni vízfolyások minőségi állapota a települések környezetében

Víztest név	Víztest kategóriája	Biológiai elemek szerinti állapot	Biológiai elemek állapot megbízhatósága	Fizikai-kémiai elemek szerinti állapot	Fizikai-kémiai minősítés megbízhatósága	Hidromorfológiai elemek szerinti állapot
Eger-víz alsó	erősen módosított	rossz	alacsony	jó	közepes	jó
Eger-víz felső	természetes	mérsékelt	közepes	jó	közepes	kiváló
Vázsonyi-Séd alsó	természetes	mérsékelt	közepes	mérsékelt	alacsony	kiváló
Vázsonyi-Séd felső	erősen módosított	jó	közepes	n.a.	n.a.	mérsékelt
Víztest név	Ökológiai minősítés	Ökológiai minősítés megbízhatósága	Kémiai állapot	Kémiai állapot megbízhatósága	Integrált állapot	Integrált állapot megbízhatósága
Eger-víz alsó	rossz	alacsony	jó	alacsony	rossz	alacsony
Eger-víz felső	mérsékelt	közepes	jó	alacsony	mérsékelt	közepes
Vázsonyi-Séd alsó	mérsékelt	közepes	jó	alacsony	mérsékelt	közepes
Vázsonyi-Séd felső	jó	közepes	n.a.	n.a.	jó	közepes

2.2.2 Felszín alatti vizek

A talajvizek minőségét a földtani közeg adottságai, a hidrometeorológiai viszonyok alakulása, és az emberi beavatkozások határozzák meg. a települések a 27/2004. (XII.25.) KvVM, rendelet szerint felszín alatti víz szempontjából fokozottan és kiemelten érzékeny területen helyezkednek el. A 43/2007. (VI.01.) FVM rendelet szerint mindhárom településen található nitrátérzékeny területek (27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet szempontjai szerint), amelyek helye, kiterjedése az egyes blokkok szintjén a MePAR böngészőből elérhető. Az előzőekre tekintettel a területhasználatokat úgy kell megtervezni és megvalósítani, hogy a talaj, a felszíni és a felszín alatti vizek elszennyeződése kizárható legyen.

A felszín alatti vizekre vonatkozó célkitűzések, a felszín alatti vizek védelmére vonatkozó 2006/118/EK101irányelvben foglaltak szerint

- a felszín alatti vizek szennyeződésének korlátozása, illetve megakadályozása;
- a víztestek állapotromlásának megakadályozása;
- a víztestek jó mennyiségi és jó kémiai állapotának elérése;
- a szennyezettség fokozatos csökkentése, a szennyezettségi koncentráció bármely szignifikáns és tartós emelkedő tendenciájának megfordítása.

Konkrét intézkedéseket és célkitűzéseket határidőkkel a tervezési alegység felszín alatti vizeire vonatkozóan a 2/9. táblázat tartalmazza.

A településeket érintő felszín alatti víztest összesített kémiai állapot minősítése „gyenge”. A vízbázis A minősítés részleteit a 2/10. táblázat tartalmazza.

2/9. táblázat: Konkrét intézkedések és célkitűzések a felszín alatti vizekre (Balaton-felvidék)

FAV mennyiségi állapota		FAV kémiai állapota				FAV kémiai állapotot javító intézkedések		FAV vízbázis védelmi intézkedések	FAV mennyiségi állapotát javító intézkedések
Minősítés (5 teszt alapján)	Víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések	Minősítés (6 teszt alapján)	Víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzések	A célkitűzése k elérése	Kémiai mentesség indoka	2015-ig megvalósuló projekt, ami javítja az állapot-értékelésben szereplő állapotot	2021-ig, illetve folyamatosan	2021-ig	2021-ig, illetve folyamatosan
jó	A jó állapot fenntartandó	gyenge	A jó állapot elérendő	2027	T2	21.8 21.1;29.2	2;3;21.8;21.10;21.9;21.1;21.5;21.7;36	13.3	7a.2;8.1;8.4;23.2

*T2: A felszín alatti víz állapot helyreállításának ideje hosszabb

Intézkedések kód szerinti megnevezése

VGT szerinti azonosító	Intézkedések rövid leírása, megnevezése
2. MEZŐGAZDASÁGI EREDETŰ TÁPANYAGSZENNYEZÉS CSÖKKENTÉSE	
3. MEZŐGAZDASÁGI EREDETŰ PESZTICID SZENNYEZÉS CSÖKKENTÉSE	
7a	Ökológiai szempontok érvényesítése a fenntartható vízhasználatok megvalósításában.
8.1	Víztakarékos megoldások alkalmazása növénytermesztésben (növénykultúra, öntözési technológia, energiahatékonyság)
8.4	Víztakarékos megoldások az ipari vízellátásban
13.3	A vízbázisvédelmi szabályozáson kívüli megoldások (egyedi megoldások, vízbázis-védelem szempontjából kedvező területhasználat váltás, jó gyakorlatok ösztönzése, területhasználókkal való megegyezés)
21.1	Kommunális hulladéklerakók megfelelő kialakítása, működtetése és ellenőrzése
21.5	Illegális hulladéklerakók felszámolása, a hulladéklerakás ellenőrzése, bírságolása

VGT szerinti azonosító	Intézkedések rövid leírása, megnevezése
21.7	A Szennyvíz Program megvalósítása (csatornázás, egyedi szennyvízkezelés)
21.8	Azonos céllal, mint 21.7, de a Szennyvíz Programban jelenleg nem szereplő agglomerációkra.
21.9	További csatornarakötések elősegítése és megvalósítása
21.10	Csatornahálózatok rekonstrukciója
23.2	Csapadékgazdálkodás, táblaszintű vízvisszatartás a táblákon belül a beszivárgás növelése és a lefolyás csökkentése érdekében
29.2	Állattartótelepek korszerűsítése az EU Nitrát Irányelv alapján
36	Szakszerűtlenül kiképzett kutak ellenőrzése, rekonstrukciója, felszámolása

2/10. táblázat: Felszín alatti víztestek kémiai állapotának minősítése a környezetben

VOR kód	Víztest neve		Diffúz szennyeződés (nitrát, ammónium) a víztesten (>20%)		Szennyezett ivóvízbázis védőterület	Összesített trend szerinti víztest minősítés (jó, gyenge, kockázatos)	Összesített minősítés
AIQ489	Balaton-felvidék		jó		jó, de gyenge kockázata (NH4)	gyenge	gyenge
Vízbázis VOR kódja	Víztest VOR	Vízbázis sérülékeny-e?	Vízbázis név	Vízbázis védendő termelése (m ³ /nap)	Védőterület határozattal rendelkező vízbázisok	A vízbázis veszélyeztetettsége összesítve 1 – nincs veszély 2 – közepes veszély 3 – jelentős veszély 4 – kimutatott szennyezés 5 - szennyeződött termelőnkút	
AID580	AIQ553	igen	Nagyvázsony	520	12795/2005	3	
AID644	AIQ553	igen	Pula	50	742/2006	3	

2.3 Talajjellemzők

A Bakony-vidék 5 kistáj-csoportból áll, amelyek egymástól elsősorban földtani felépítésükben különböznek. Ezek a Keszthelyi-hegység, a Balaton-felvidék, a Déli-Bakony, az Északi-Bakony és a Bakonyalja. A Keszthelyi-hegység fennsíkja dolomitból és mészkőből épül fel. Erősen tagolt, rövid, meredek lejtőkkel jellemezhető, melyeken csak kis foltokban maradt meg a lösz. A tömör kőzeteken rendzinák vannak, míg a löszfoltok barnaföldek és agyagbemosódásos barna erdőtalajok képződésére adtak lehetőséget. Növénytakarójuk erdő, melyben sok a sziklasztyepp. Szőlőt csak kisebb foltokban találunk.

A kis táj másik része a Tátika-csoport, mely bazaltkúpokból, lávatakarókból, gerincekből és tanúhegyekből áll. A lejtőkön a pannon üledékek mellett a lösz is megmaradt, ha az erózió nem pusztította le. A bazalton rankerek, fekete nyirok, barnaföldek, a pannon üledékeken és a löszfoltokon agyagbemosódásos barna erdőtalajok és barnaföldek képződtek, de ezek nagy részét az erózió erősen csonkította, ezért csak erősen erodált változataik vagy földes kopárok maradtak vissza a helyükön. A legmagasabb térszinteket erdő borítja, a meredekebb lejtőkön szőlők vannak, míg az enyhébb lejtésű táblákat szántóföldi művelésre hasznosítják. A szántókon őszi és tavaszi kalászosok mellett szálás takarmányokat, valamint burgonyát termesztenek.

A Balaton-felvidék kistáját a Badacsony–Gulács-csoport, a Balaton-felvidék és kis medencéi, valamint a Vilonyai-hegyek területe alkotják. A bazaltból és bazalttufából álló vulkáni kúpok és tanúhegyek oldalán a lejtőkön keveredik a kőzettörmelék a pannon üledékekkel és a löszmaradványokkal. Ezek szolgáltatják e nevezetes borvidék szőlőinek talaját, amit az erős erózió ellen kőtámfalas teraszokkal védnek. Ezek talaja a valamikori barnaföld helyén humuszkarbonát talaj, földes kopár vagy ranker. A medencékben barnaföldek és lejtőhordalék talajok maradtak meg. A medencék legmélyebb részein és a völgyekben a réti és lápos réti talajok legelőként vagy kaszálóként hasznosulnak.

A kistáj középső részén több a dolomit és a mészkő, valamint a harmadidőszaki üledék. Ezek talajviszonyai és hasznosításuk hasonló az előbbi kistájnál leírtakhoz.

A homokkő felszíneken a növénytakaró nagyjából erdő, csak a kötőmelékes lejtőkön találunk szőlőt és szántót, ezek termékenysége azonban csekély.

A Dél-Bakony kistája ugyancsak erősen tagolt és változatos felépítésű. Résztájai a Veszprém–Nagyvázsonyi-medence, a Kab-hegy Agártető csoport, a Sümeg–Tapolcai-hát, valamint a Devecseri-Bakonyalja. A táj képét hegyvonulatok, fennsíkok és medencék alkotják. Szántóföldi művelés csak a laza üledékekkel fedett hátaikon és a medencékben lehetséges, amelyek talaja sok esetben kavicsos vagy erősen kavicsos.

A talajok nagy része agyagbemosódásos barna erdőtalaj, amely savanyú. A lejtőkön a felületi lefolyás miatt erős az erózió. A harmadkori agyagos üledékeken nagyobb területeken találunk barnaföldeket, amelyek színe vörösbarna.

A fennsíkok dolomit és mészkő anyagán rendzinák és köves-sziklás vázталajok képződtek, amelyeket erdő, valamint sziklasztyepek borítanak. A mészköves–dolomitos területeken gyakran találhatók vörös bauxitos, kaolinites vörös agyagok.

A völgytalpakon és a medencék legmélyebb részén réti talajok képződtek, amelyeket kaszálóként, rétként hasznosítanak.

Az Északi-Bakony rész tájai a középhegység legmagasabb térszintjeit foglalják magukban. Rész tájai az Öreg-Bakony, a Bakonyi-kismedencék, a Keleti-Bakony, valamint a Veszprém–Devecseri-árok.

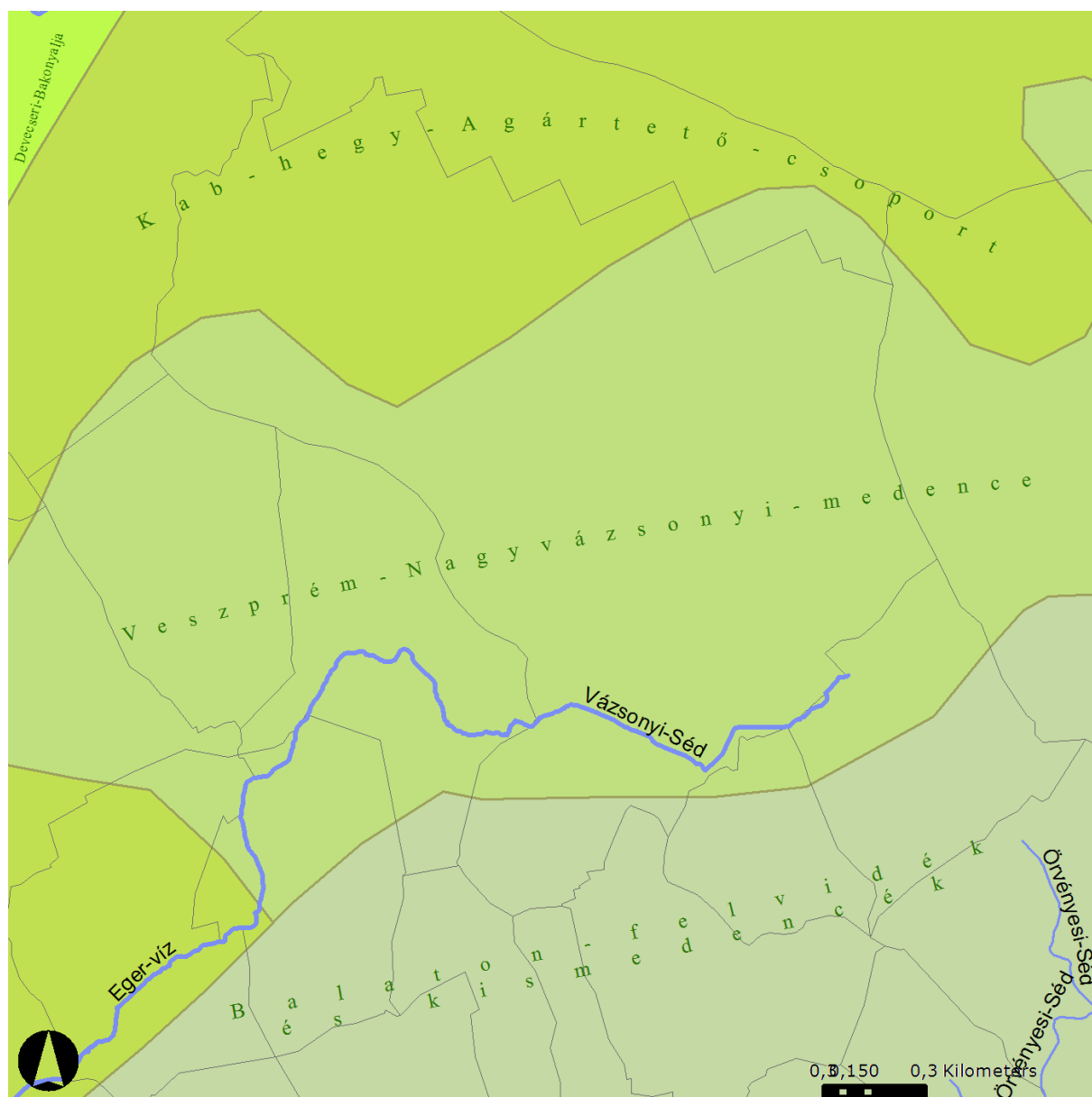
Az Öreg-Bakony és kismedencéi a dolomit és mészkő mellett harmadidőszaki üledékek és lösz elegyéből állnak. Ennek megfelelően talajai a rendzináktól az agyagbemosódásos barna erdőtalajokig sokfélék. Az erózió miatt tarkítja a képet a lejtőhordalék talajok és a földes kopárok mozaikja. A mintegy 60% erdő mellett a szántók termékenysége gyenge. A talajok nagy része (az erdőtalajok) savanyú. A természetett növények az őszi búza, a zab mellett a repce, a vörös here, a tavaszi árpa, a burgonya és a borsó.

A Keleti-Bakony szintén főként karbonátos üledékes kőzetekből épül fel, ezért talajai és azok hasznosítása hasonló az előző kistájéhoz. A Veszprém–Devecseri-árok kis medencék sorozatából tevődik össze, melyeket a dolomit- és mészkőtörmelék, a harmadkori üledékek és kevés lösz épít fel. E medencékben nagyobb a szántók aránya és több a hidromorf talaj mint az előző kistájakon, de mezőgazdasági hasznosításuk hasonló.

A Bakonyalja kistáj-csoport, amely északról csatlakozik a középhegységhez, főként dombvidékekből áll; a Pápai-dombság, a Pannonhalmi-dombság és a Suri-bakonyalja kis tájakból. A Kisalföld felé irányuló anyagmozgás különböző időszakokban és különböző anyagokból származó hordalékkúpokat és hordaléklejtőket hagyott hátra. A hordalékanyag egy része kavics, más része homok és lejtőlösz. A kavics egy része az észak felől érkező ösfolyók hordalékából, a Kárpát-medence távolabbi kőzeteiből származik és most megváltoztatva a szállítás irányát rakódott le. E többszöri áthalmozás miatt a kavicsok nagy része erősen kopott, töredezett és változatos kőzetösszetételű. A fiatalabb kavicsanyag a mészkő és a dolomit törmelékanyagából kerül ki. Az idősebb vagy homokosabb felszíneken az agyagbemosódásos barna erdőtalajok erősen elsavanyodott talajait találjuk, míg a fiatal vagy löszös, karbonátos felszíneken a barnaföldeket, a csernozjom barna erdőtalajokat, a humuszkarbonát talajokat és a karbonátos lejtőhordalék talajokat hasznosítják a szántóföldi művelésben. Míg az első csoport talajai kevésbé termékenyek, az utóbbiak a növényválaszték szélesebb skáláját engedik meg. A homokos talajokon a rozs, a burgonya, a köles, a vörös here természetése eredményes, a barnaföldeken az őszi és tavaszi gabonafélék mellett a napraforgó, lucerna és vöröshere ad jó termést.

A leggyakoribb talajtípusok a környéken

Talajtípus	Terület (ha)	Megoszlás (%)
Váztalaj	9509	7
Közethatású talajok	38126	29
Agyagbemosódásos barna erdőtalaj	32907	25
Barnaföld	22650	17
Rozsdabarna erdőtalaj	25604	19
Egyé (öntés, réti)	4202	3



5. térkép: A tájak találkozási pontjai a települések környezetében

2.4 Természetvédelem

A különböző életközösségek, geológiai, vízrajzi, tájképi értékek megóvásának leghatékonyabb eszközei a természetvédelmi területek. A védettségi kategóriákba egyrészt az élővilág táj- és természetvédelem szempontjából legértékesebb területeit jelölik, amelyek a területi érzékenységi kategória rendszerben a legérzékenyebbek. A védettség jogszabályokban, illetve védetté nyilvánítási határozatban rögzített tilalmakat, korlátozásokat jelent az adott területen, amely jelentősen befolyásolja e területek távlati terület felhasználását, hasznosítását. Községek településeken országos jelentőségű egyedi jogszabállyal védett természeti terület nem található. A települések a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatás területén belül helyezkednek el. A legközelebbi országos jelentőségű védett természeti terület a **Balaton-felvidéki Nemzeti Park**, mely Mencshely település területét is érinti.

Természeti értékei sajátosak, némelyik egyedül csak e térségre jellemző, pl. a Tapolcai-medence tanúhegyei, a Balaton, vagy a Kis-Balaton. A nagy tájképi egységek, mint a nagykiterjedésű tófelszín, mocsárvilág, síkságok, medencék, tanúhegyek és hegységek elősegítették a gazdag élővilág kialakulását, és fennmaradását. A kis tengerszint feletti magasságú terület egyes részei - a változatos morfológiának köszönhetően - hegyvidéknek tűnnek. A felszín változatossága jellemző a földtani felépítésre is, ami különösen értékesé teszi a területet és ez a sokszínűség az egyes résztájakon belül is megmutatkozik.

A nemzeti park területe a földtani értékek tárházát jelenti, az egyes földtani korok emlékei jellegzetes tájképi értékkel is bírnak. Megemlíthetők az országosan ismert alapszelvények (Tihanyi-félsziget: Fehér part, Aszófő: Farkó-kő), a bazaltvulkanizmus jellegzetes formájú hegyei, a gejzirkúpok, a barlangok és víznyelők, a kőtengerek, amelyek megőrzéséhez a fontos természetvédelmi érdek fűződik.

A nemzeti park egyéb természeti értékekben is gazdag. Ez a gazdagság az alapkőzet és a talajok változatosságán túl jórészt abból ered, hogy az alföldi területek erdőssztyepp növényzete és a középhegység zárt lomberdő vegetációja hazánkban részben itt, egy délnyugat-északkelet irányú, viszonylag keskeny peremhegy vonulatban találkozik egymással. E találkozási zóna mindkét növényzeti típus társulásainak, növényeinek és állatainak élőhelyet nyújt, erősen mozaikos elrendeződésben.

Tovább színesíti a Balaton-felvidék élővilágát, hogy a pannóniai flóratartományon kívül a nyugat-balkáni is érezteti itt hatását. A zonális vegetáció mellett igen jelentős a szerepe a lokális víz- és talajviszonyoktól függő növényzetnek, élőhelyeknek is. Az azonális növényzeti típusok közül külön kiemelendők a lápok, láprétek, melyek jégkori maradványnövényeket, unikális botanikai és zoológiai ritkaságokat őriznek. Mindezek az okok szinte páratlanul gazdag flóra és fauna kialakulásához vezettek: A BfNP területén számos fokozottan védett növény – pl. a cselling (*Cheilanthes marantae*), cifra kankalin (*Primula auricula*), lisztes kankalin (*Primula farinosa*), légybangó (*Ophrys insectifera*), pókbangó (*Ophrys sphecodes*), poszméhbangó (*Ophrys fuciflora*), adriai sallangvirág (*Himantoglossum adriaticum*), mocsári kardvirág (*Gladiolus palustris*) – és több, mint 200 védett növényfaj található. Míg a védett, ritka és érdekes állatfajok száma több százra tehető.

A nemzeti park kultúrtörténeti értékeit tekintve szabadtéri múzeumhoz hasonlatos, páratlan tájképi adottságokkal, történelmi emlékekkel. A falvak határában meglévő középkori templomromok, melyek építőanyaga terméskő, igen sok esetben mai templomaink alapjaként szolgáltak. A szőlőhegyeken gyakoriak a kápolnák, melyeket többnyire Szent Donát tiszteletére emeltek.

A múlt üzenetét őrzik a középkori várak, a szigligeti várfal és torony maradványai, Csobánc kőpillérei, a meredek hegykúpon ülő hegyesdi vár, Rezi, Tátika és Zádorvár omlatag falai idézik még a régi várak, korok hangulatát. A települések népi lakóházai oszlopos, íves tornácaikkal a hajdani kismemesi építészeti számos kiemelkedő értékét őrizték meg, de kivételesen a legrégebbi lakóháztípus, a füstöskonyhás ház is fennmaradt (Kékkút, Kővágóörs).

A Balaton-felvidék szőlő- és borkultúrája kiemelkedő nemzeti örökség, a munka által formált hegyvidéki tájat, a tájhoz kötődő gazdálkodók építészeti emlékeit mutatja be. A legváltozatosabb helyeken (út mentén, szőlőhegyen, a falvak határában) található fészületek, keresztek, szobrok a korabeli népi vallásosság kifejezői, nagy formagazdagsággal, változatos anyaghasználattal, főleg homokkő alkalmazásával készültek.

A Balaton régió és azon belül a Balaton-felvidéki Nemzeti Park az ország egyik legjelentősebb és leglátogatottabb turisztikai területe, hazánk természeti szépségeiben egyedülállóan gazdag vidéke. (forrás: Balaton-felvidéki NPI)

Natura 2000

Az Európai Unió természetvédelem legfontosabb eszközei a madárvédelmi **(79/409/EEC)** és az élőhely-védelmi **(92/43/EEC)** irányelv. A két jogszabály rendelkezései szerint kijelölt természetvédelmi területek közös európai rendszere a Natura 2000 hálózat. A Natura 2000 hálózat célja a közösségi szinten jelentős, veszélyeztetett növény- és állatfajok és élőhely típusok védelme, és ezen keresztül a biológiai sokféleség megőrzése és hosszú távú fennmaradásának biztosítása. A Natura 2000 hálózat kialakítása az Európai Unióhoz való csatlakozás egyik feltétele volt. Az irányelvek átültetése a magyar jogrendbe és a területek kijelölése a **275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet** az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről kormányrendelettel történt meg. A Natura 2000 hálózat által érintett területek (különleges madárvédelmi területek és különleges természetmegőrzési területek) helyrajzi számainak átdolgozott listáját a **14/2010. (V.11.) KvVM r.** tartalmazza. A **269/2007. (X.18.) Korm. rendelet** a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályaival foglalkozik.

Különleges Természetmegőrzési Terület: olyan közösségi szempontból jelentős természeti értékekkel rendelkező terület, amely a 275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet 2. A) és 3. A) számú mellékletében meghatározott faj jelentős állománya, élőhelye, valamint rajta a 4. A) számú mellékletben meghatározott közösségi szempontból jelentős élőhelytípus található. Az irányelv, minthogy fő célja elősegíteni a biológiai sokféleség megőrzését a gazdasági, társadalmi, kulturális és regionális igények figyelembe vételével, hozzásegít egy közös cél, a fenntartható hasznosítás megvalósításához. A biológiai sokféleség megőrzése egyes esetekben megkívánja a folyamatos emberi beavatkozást, vagy egyáltalán az arra való ösztönzést. Európában a tagállamok területein a természetes élőhelyek továbbra is folyamatosan pusztulnak és a vadon élő fajoknak egyre növekvő száma válik fokozottan veszélyeztetetté; a veszélyeztetett élőhelyek, illetve fajok a Közösség természetes örökségét képezik, és a veszélyeztetés gyakran a határokon is átnyúlik, megőrzésük érdekében közösségi szinten szükséges lépéseket tenni. Amíg a gazdaságilag fejlettebb tagállamokban az élőhelyek rekonstrukciója, rehabilitációja kell hogy előtérbe kerüljön a Natura 2000-es területeken, addig az unió bővítésével érintett tagállamok többségében - így Magyarországon is - a kedvezőbb természeti állapotok illetve a gazdag élővilág fennmaradását szolgáló extenzív gazdálkodási módok fenntartására kell fektetni a hangsúlyt.

Az élőhely-védelmi irányelv 4. cikkének (4) bekezdése szerint az egyes területek különös fontosságának – az angol szóhasználatból következően ún. prioritásoknak– a meghatározására alapvetően az egyes Natura 2000 területek különleges természetmegőrzési területté nyilvánítása esetében kerül sor, csakúgy mint a természetvédelmi célkitűzések megfogalmazására. A különleges természetmegőrzési területekre vonatkozó természetvédelmi intézkedések alapját többek között a természetvédelmi célkitűzések képezik, amelyek minden esetben az egyes területek kijelölésének alapjául szolgáló fajok és élőhely típusok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartását, megőrzését és helyreállítását célozzák meg.

A Nagyvázsony és Pula településeket érintő kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület:

Kab-hegy HUBF20003

Prioritás (SDF 4.2 Quality and Importance):

„Kiemelt fontosságú cél a következő fajok/élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, helyreállítása:

Élőhelyek: (magyar név, kód, kormányrendelet szerinti sorrendben): 275/2004 Kormányrendelet 4. A) számú melléklete:

- 7140 Tőzegmohás lápok és ingólápok
- 9130 Szubmontán és montán bükkösök
- 91M0 Pannon cseres-tölgyesek

275/2004 Kormányrendelet 4. B) számú melléklete:

- 6240 Szubpannon sztyeppék
- 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek
- 91H0 Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel

Fajok: (magyar név, tudományos név, ABC szerinti sorrendben) Dunai tarajosgőte (*Triturus dobrogicus*); Füstös ősziaraszoló (*Lignoptera fumidaria*); Havasi cincér (*Rosalia alpina*); Közönséges ürge (*Spermophilus citellus*); Nagyfülű denevér (*Myotis bechsteini*); Nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*); Piszedenevér (*Barbastella barbastellus*); Skarlátbogár (*Cucujus cinnaberinus*); Szarvasbogár (*Lucanus cervus*).

Természetvédelmi célkitűzések (SDF 6.2 Management)

Általános célkitűzés:

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

Specifikus célok:

- Kerülni kell a nagy kiterjedésű (>10ha) egybefüggő erdőfelújításokat, és a nagy kiterjedésű egykorú erdőfoltok kialakulását. A homogén tér- és korszerkezet javítandó az erdei élőhely

típusokban. Hosszú távon az egykorú erdőfoltok kezelésénél előtérbe kell helyezni a száraló üzemmódot.

- A jelölő erdei élőhelyeken a természetszerű felújítások elősegítése, az ezeket akadályozó, nehezítő vagy akár lehetetlenné tevő hatások – közöttük az élőhely vadeltartó képességét meghaladó nagyvadállomány kedvezőtlen hatásának –, elhárítása;
- A területen található nem őshonos (pl. muflon) vadfajok visszaszorítása;
- A gyertyános-tölgyes, és bükkös erdőállományok tekintetében, amelyek a klímaváltozás által leginkább veszélyeztetettek, kerülni kell az eredeti célállomány felújulását veszélyeztető felújítási módokat.
- A közösségi jelentőségű ragadozó madár fajok (kígyászölyv) fészkelőhelyének teljes zavartalanságát kell biztosítani.
- A területen a jelölő (gazdasági jelentőségű) erdei élőhelyek – típusonként külön vizsgált-korosztályszerkezete esetében az idős állományok (80 év fölött) legalább 20%-os arányának biztosítása.
- Fokozatos felújítógáccsal kezelt területeken, ahol a felújítás már elkezdődött, a végvágás során legalább 10 % hagyásfa illetve hagyásfacsoport valamint odvas fák maradjanak fenn, vagyis FVV előírásnál ne maradjon 100 %, hanem az eredeti fakészlet (első bontás előtti fakészlet) 90 %-a. A véghasználat megkezdése előtt történjen a hagyásfa csoportok kijelölése szélálló, általában szegélyeken található csoportok meghagyásával. A hagyásfa csoportokban a továbbiakban művelési és használati tevékenységet nem szabad végezni.
- A sekély talajú meredek lejtőkön kialakult sziklai erdőkben és molyhos tölgyeseknél a fahasználat (EÜ termelés is) teljes mellőzése szükséges. Állományaik vágáskor nélküli talajvédelmi rendeltetésű erdőként kezelendők.
- A déli oldalon található cseres-tölgyesek természetes felújítása során fokozatos áttérés a száraló vágásra. A területen előforduló xilofág rovarfajok (havasi cincér, nagy hőscincér, szarvasbogár) és a denevérfajok (piszedenevér, nagyfülű denevér) állományainak fennmaradása érdekében a csúcshártya faegyedek, odvas fák kímélete szükséges.
- A szubpannon gyepek becserjésedésének, és technikai sportokkal történő károsításának megakadályozása;
- Az ürge élőhelyén a rendszeres legeltetéses gyepkezelés biztosítása;
- A Magyar Honvédség kezelésében lévő területeken futó, katonai tevékenységhez köthető úthálózat felülvizsgálatával, a felesleges utakon történő közlekedés visszaszorítása, szükség szerinti megakadályozása; a szubpannon sztyeppek egybefüggősége érdekében.

További célok és végrehajtandók:

- A területen található fekete fenyő elegyes molyhos tölgyes erdőállományok természetes átalakulási folyamatait hagyják érvényesülni. Ezeken az élőhelyeken a fekete fenyő eltávolítása felesleges bolygatást jelent.
- A gyeses élőhelyek fokozódó cserjésedését a gyepterületek extenzív legeltetésével vagy cserjeirtással kell megakadályozni. A cserjeirtásokat a borókás élőhelyeken a boróka kíméletével kell megvalósítani.
- A területen a technikai sportok visszaszorítása;
- A területen található kis kiterjedésű tisztások (hegyi kaszálórétek, kékperjés láprétek) ideális kezelése a mozaikos kaszálás. Ezeken az élőhelyeken kerülni kell a felázott talajon nehéz

gépekkel történő munkát, a vadgazdálkodási létesítmények kialakítását, a kitermelt faanyag depózását, szállítását.

- A tisztások gyep jellegét megváltoztató művelés megvalósításának kerülése (pl. erdősítés, vadföld);
- A vérfűhöz kötődő hangyaboglárka fajok állományainak fennmaradása érdekében a tisztásokon található vérfüves rétek esetében a gyepkezelés (kaszálás) június 15-től szeptember 1-ig kerülendő a rétek teljes területét érintően. Ajánlott a kezelések június 15. előtti vagy szeptember 1. utáni elvégzése.
- A területen található öcsi Nagy-tó és nagyvázsonyi Nyír-tó tőzegmohás lápokkal érintkező erdők véghasználatát kerülni kell, megkezdett felújítás esetén a hagyásfoltot kell kialakítani, a tavak szegélyében. A tavak beerdősülését fajokkal történő teljes záródását meg kell akadályozni. A tavak természetes vízutánpótlását és jelenlegi vízrendszerét károsan befolyásoló tevékenységeket kerülni kell.
- A füstös ősziaraszoló élőhelyén kerülni kell a faj élőhelyén az új nyomok kialakulását, és a jelentős bolygatással járó katonai tevékenységet.

Mencshely települést érintő kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület:

Pécselyi-medence HUBF20014

Prioritás (SDF 4.2 Quality and Importance):

„Kiemelt fontosságú cél a következő fajok/élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, helyreállítása:

Élőhelyek: (magyar név, kód, kormányrendelet szerinti sorrendben):

275/2004 Kormányrendelet 4. A) számú melléklete:

- 91M0 Pannon cseres-tölgyesek
- 6210 Meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepesek és cserjésedett változataik

275/2004 Kormányrendelet 4. B) számú melléklete:

- 6240 Szubpannon sztyeppék
- 91G0 Pannon gyertyános-tölgyesek
- 91H0 Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel

Fajok: (magyar név, tudományos név, ABC szerinti sorrendben)

- Leánykökörccsin (*Pulsatilla grandis*)
- Sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*)

Természetvédelmi célkitűzések (SDF 6.2 Management)

Általános célkitűzés:

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű fajok és élőhely típusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése,

fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

Specifikus célok:

A terület fő célkitűzései:

- Kerülni kell a nagy kiterjedésű egykorú erdőfoltok kialakulását. A homogén tér- és korszakjelleg javítandó az erdei élőhelytípusokban. Hosszú távon az egykorú erdőfoltok kezelésénél előtérbe kell helyezni a száraló üzemmódot.
- A jelölő erdei élőhelyeken a természetszerű felújítások elősegítése, az ezeket akadályozó, nehezítő vagy akár lehetetlenné tevő hatások – közöttük az élőhely vadeltartó képességét meghaladó nagyvadállomány kedvezőtlen hatásának –, elhárítása;
- A gyertyános-tölgyes, és bükkös erdőállományok tekintetében, amelyek a klímaváltozás által leginkább veszélyeztetettek, kerülni kell az eredeti célállomány felújulását veszélyeztető felújítási módokat.
- A területen a jelölő (gazdasági jelentőségű) erdei élőhelyek – típusonként külön vizsgáltkorosztályszerkezete esetében az idős állományok (80 év fölött) legalább 20%-os arányának biztosítása.
- Fokozatos felújítógáccsal kezelt területeken, ahol a felújítás már elkezdődött, a végvágás során legalább 10 % hagyásfa, illetve hagyásfacsoport, valamint odvas fák maradjanak fenn, vagyis FVV előírásnál sehol se maradjon 100 %, hanem az eredeti fakészlet (első bontás előtti fakészlet) 90 %-a. A véghasználat megkezdése előtt történjen a hagyásfa csoportok kijelölése szélálló, általában szegélyeken található csoportok meghagyásával. A hagyásfa csoportokban a továbbiakban művelési és használati tevékenységet nem szabad végezni.
- A sekély talajú meredek lejtőkön kialakult sziklai erdőkben és molyhos tölgyeseknél a fahasználat (EÜ termelés is) teljes mellőzése szükséges. Állományaik vágáskor nélküli talajvédelmi rendeltetésű erdőként kezelendők.
- A leánykökörtör (*Pulsatilla grandis*) állományait virágzási időben a vadállomány károsításától védeni kell.
- A sárga gyapjasszövő (*Eriogaster catax*) érdekében az erdőszegélyek teljes kímélete szükséges. A gyepek helyreállítása érdekében végzett cserjésirtást úgy kell megvalósítani, hogy cserjesávokat és magányos cserjéket (galagonya, kökény) kell hagyni a területen.

További célok és végrehajtandók:

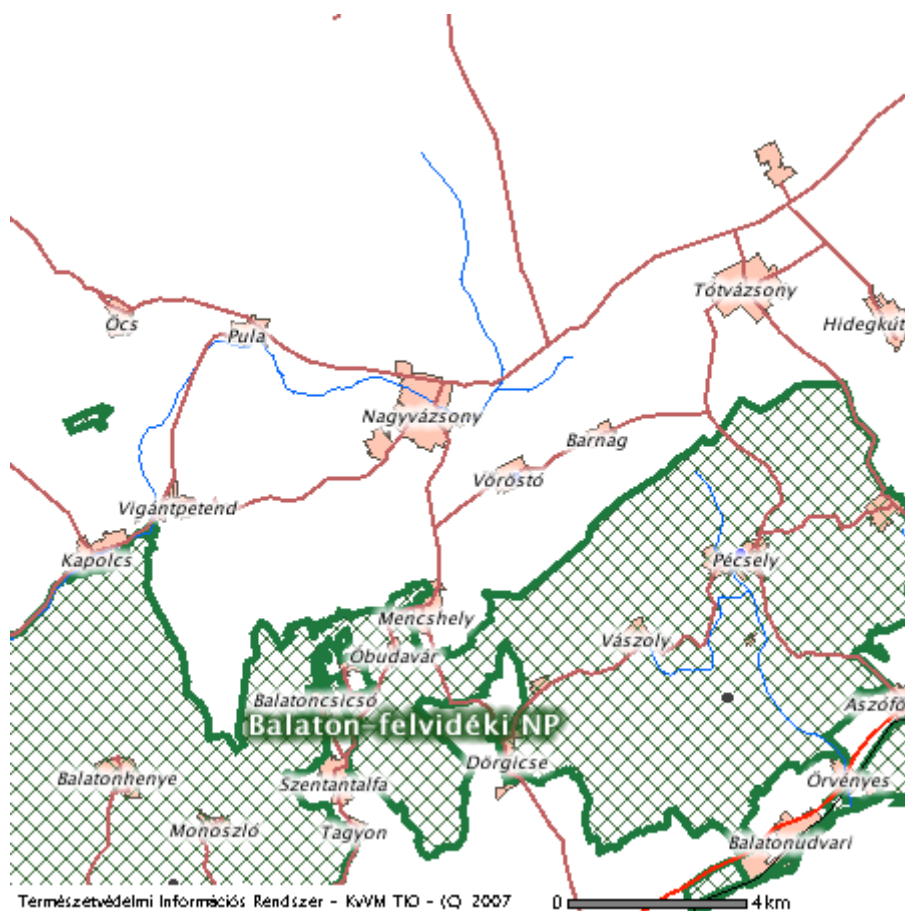
- A területen található fekete fenyő elegyes molyhos tölgyes erdőállományok természetes átalakulási folyamatait hagyják érvényesülni. Ezek az élőhelyek a fekete fenyő eltávolítása felesleges bolygatást jelent.
- A gyepek élőhelytípusok fokozódó cserjésedésének megakadályozása a gyepterületek extenzív legeltetésével vagy cserjeirtással. A cserjeirtásokat a borókás élőhelyeken a boróka kíméletével kell megvalósítani. Fontos szempont, hogy a cserjeirtások során cserjesávokat, cserjéket hagyjunk a gyepekben.
- A területen előforduló xilofág rovarfajok és a denevérfajok állományainak fennmaradása érdekében a csúcstartó faegyedek, odvas fák kímélete szükséges.

A településeket érintő Natura 2000 területek helyrajzi számos listáját a **7. melléklet** tartalmazza.

Helyi jelentőségű védett természeti terület:

- Nagyvázsonyi Zichy-kastély parkja (törzskönyvi száma: 18/17/TT/63)

Nagyvázsony barokk világi emléke a község északi részén (Veszprém-Tapolcai út mentén) fekvő Zichy kastély. Az 1652-től birtokos Zichyek nem tartózkodnak állandóan Vázsonyban, az év nagy részét az ország más helyein fekvő kastélyaikban és lakóházaikban töltik. A kőből épített zsupfedésű házat építenek gazdatisztjeik számára. A kastély építéséhez csak a század végén Zichy Ferenc idejében kezdenek. Az épület későbarokk stílusú, az utcai homlokzatát 1820 körül klasszicista stílusban átalakították. A középrizalit elé egy négyoszlopos kocsifelhajtót, ennek timpanonjába órát építettek. A kastély 1997 óta magántulajdon, napjainkban nem látogatóható.



6. térkép: Védett természeti területek (forrás: TIR)

2.5 Épített környezet

Az Önkormányzatok az építészeti örökségnek azon elemét, amelyek értéke alapján nem részesül országos védelemben, de sajátos megjelenésénél, jellegzetességénél, települések képi vagy települések szerkezeti értékénél fogva a települések szempontjából kiemelkedő, hagyományt őriz, az ott élt emberek, közösségek munkáját és kultúráját híven tükrözi, - helyi védettség alá helyezik, azok a helyi építészeti örökség részét képezik. Az építészeti örökséghez tartozik a műemlék, a műemlék jellegű épület, a hozzá tartozó, ültetett fa, facsoportok, fasorok, terek, parkok, amelyek megóvása közérdek.

A községképet a természeti elemek mellett alapvetően az épített környezet határozza meg. Fontos feladatunk a különböző korokból ránk maradt építészeti alkotások megőrzése. Ezek a települések arculatának jellegzetes meghatározói, megfelelő védelmük közös érdekünk. Ez vonatkozik egy-egy épületre, jellegzetes utcasorokra, de a településképp egészére is. Ez alapján az épített környezet még fennmaradt egyedi értékeit helyi védettség alá kell helyezni, annak érdekében, hogy a települések múltjának még meglévő, értékes elemei fennmaradjanak. Az alábbi objektumok a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal (KÖH) által nyilvántartott műemlék adatbázis, kiegészítve a helyi védettségekkel. (További források: kinizsivar.hu.)

Nagyvázsony

Pálos Kolostor

Az egyetlen magyar alapítású szerzetesrend vázsonyi templom és kolostor együttese még romjaiban is a későgotikus egyházi építészet kiemelkedő alkotása. Ma már nehéz elképzelni a 16 m belmagasságú, hálóboltozatos, mérműves ablakkal és gazdag felszereltséggel ellátott, Szent Mihály arkangyal tiszteletére felszentelt templomot és a hozzá tartozó kolostor együttest, mely virágkorában 20 – 25 Pálos szerzetesnek adott otthont. Építésének ideje az 1470-es évek elejére tehető, erre utal az 1483 – ban kelt alapítólevél, melyben már épülőben lévő kolostorként szerepel.

Az alapító Kinizsi Pál halála után, (akit végakarátának megfelelően itt temetnek el) özvegye, Magyar Benigna további adományokkal támogatja a kolostort. A kolostor virágkora Benigna halálával és a török hadak közeledtével véget ér. Veszprém 1552 – es elfoglalása pedig végképp megpecsételi sorsát. A környék földesurai, a devecseri Csoronok, a gyulafirátóti Gyulaffyak, a vázsonyi Horváthok megsemmisítenek minden nagyobb építményt, melynek védelméről nem tudnak gondoskodni. 1552 májusának végén, a pálosok minden tiltakozása ellenére, előbb kifosztják, majd felrobbantják a vázsonyi kolostort is

A romjaiban is impozáns romok feltárását és konzerválását az 1950-es években Éri István és Sedlmayr János végezte.

Evangélikus templom

Hogy a vázsonyi evangélikusok mikor válnak gyülekezetté, arról pontos adatok nem álnak rendelkezésünkre. I. Lipót király 1675. január 13.- án kiadott rendeletében a „*nagyvázsonyi végvár ágostai és helvét hitv. őrseregének vallásszabadságot biztosít.*” Nem sokkal ezután 1683-ban már templomot is építhetnek a Kinizsi – vár területén belül. Ezen első templom agyaggal tömött sövényfalú épület melynek teteje és tornya náddal volt befedve. Ezt a templomot 1795-ig használja a gyülekezet. 1796-ban Gróf Zichy Károly telket adományoz a hívők számára, melyre felépül az új

templom, fazsindellyel fedve, „szép karcsú toronnyal.” Az 1863.-i tűzvész során a tetőszerkezet és a torony leégett, harangjai leolvadtak, melyet a következő évben bádog illetve cserépfedéssel építettek részben közadakozásból, újjá. A templom tornya az idők folyamán megsüllyedt, ezért 1904.-ben lebontották, s bár az újjáépítésére a gyűjtést elkezdték, az elkövetkezendő évtizedek gazdasági nehézségei az újjáépítést nem tették lehetővé.

Hősi emlékmű

Az 1933. november 19.-én felállított szobor alakja egy, a szétlőtt ágyútalpra támaszkodó, kezében puskát tartó katona. A szobrász helyi lakosról, Szalai Józsefről mintázta a szobrot. 2014 – ben a Nagyvázsonyi Község Önkormányzata támogatási kérelmet nyújtott be a Közép-és Kelet – európai Történelem és Társadalom Kutatásért Közalapítvány által kiírt pályázatra, és az így elnyert összegből újulhatott meg a Hősi Emlékmű.

Kinizsi Vár

A magyarországi várépítészet történetének viszonylag késői alkotása. Építésének pontos ideje ismeretlen, egy az 1469-es oklevél már a megépült vár várnagyaként említi Udvary Pált. Építtetője a Szolnok megyében jelentős birtokokkal bíró Vezsenyi család. Vezsenyi László, Mária királynő asztalnokmestere szerez várépítési engedélyt 1384–ben, a barnagi birtokán felépítendő várra (melyet ma Zádor vár néven ismerünk). Különböző birtokviták miatt az említett vár építésének felhagyására kényszerül, ekkor, az 1400–as évek elején kezdődik az építkezés a mai helyén. Vezsenyi László fia, László, – aki Mátyás király itáliai követeként ismert – halála 1472 után, hűséges szolgálataiért Kinizsi Pál birtokába kerül.

Kinizsi jelentős építkezésekbe kezd, részben megerősíti, részben komfortossá teszi a várat, így válik Kinizsi székhelyévé. Kinizsi halála után, özvegye Magyar Benigna folytatja az építkezést. Magyar Benigna halála után férjének Kamicsácsi Horvát Márk rokonaira száll Vázsonykő vára és a hozzá tartozó birtokok. A Horváthok bírnak 1640-ig, ekkor kerül a Zichy család birtokába. A Horváthok idejében a vár a dunántúli végvárok láncolatába tartozik. A török csak rövid ideig kb. 10 évig tudja birtokba tartani az 1500-as évek végén. A törökök kiűzése után a végvárok, így Vázsonykő várának hadászati jelentősége csökken, az új tulajdonos Zichy család csak rövid ideig tartózkodik a várban. 1756-ig az úriszék börtöne, majd pálinkafőzésre használják. A pálinkafőzőben történt robbanás, majd az 1857. évi tűzvész végképp megpecsételi sorsát. A vár feltárása és részleges helyreállítása az 1950-es évek közepén Éri István régész vezetésével történik.

Néprajzi Múzeum

1961-62-ben sor került az első népi műemlék a „Schumacher-ház helyreállítására. A lepusztulóban lévő házat, Éri István régész, muzeológus javaslatára vásárolta meg az Országos Műemléki Felügyelőség 1959-ben. A ház állapota egy, az 1920-as évekbeli átalakítás nyomait mutatta, ám a feltárások során bebizonyosodott, hogy az eredeti épület az 1820-as évek, jellegzetes közép-dunántúli „füstökonyhás” házépítés jellegzetességeit tükrözi. A helyreállítás után az épület népművészeti múzeumként az itt élt és alkotott parasztiparosoknak, – akik egyszerre voltak gazdálkodók és iparúzők, – állít emléket.

Síremlékek

A nagyvázsonyi Kinizsi vár kápolnájában, valamint a kőtárában két reneszánsz sírkő található. A kápolna Kinizsi Pál, míg a kőtár Kamicsácsi Horváth Márk sírkövét őrzi. Az eredetileg a Kinizsi Pál alapította pálos kolostor Szent Mihály templomában lévő két sírkő, a vár feltárása és restaurálása után került a jelenlegi helyére.

Szent István templom

Nagyvázsony legrégebbi építészeti emléke. Építésének ideje nem ismert, a feltételezések szerint alapja, egy, az Árpád-korban épült román kori templom. Első írásos emlék viszonylag késői keltezésű, 1425-ből származik, és erősen romladozó templomról értesülhetünk. Bár a birtok akkori tulajdonosa Vezensyi László, végrendeletében 500 aranyat hagy a templom felújítására, erre csak Kinizsi Pál idejében kerül sor.

Kinizsi a templomot lebontatja és helyébe egy jóval nagyobb méretű, későgótikus templomot építtet. A török hódoltság idején Nagyvázsony mezőváros elnéptelenedik, Vázsonykő várának biztonságába húzódik. Sokan áttérnek a protestáns hitre, és a várkápolnát használják imahelyül. Így a templom csaknem kétszáz éven keresztül üresen áll. Az 1700 évek első felében a Zichy család katolikus német családokat telepít az elnéptelenedett birtokaira. A megnövekedett lakosság számára már nem volt elegendő a várkápolna, ezért hozzákezdték a templom tatarozásához, mely viszonylag jó állapotban vészelte át a végvári harcokat. Az 1723-ban kezdett felújítást barokk stílusban végezték. Ekkor épült a harangtorony, a hajót kórossal látták el, a középkori déli bejáratot befalazták, új bejáratát a torony alatt alakították ki.

Az üresen álló templom belseje, faragott oltárai súlyos károkat szenvedett. A helyreállító és restaurációs munkák Éri István vezetésével az 1959-60-as években folytak. Jelenleg évente egyszer, Szent István napján tartanak a templomban istentiszteletet.

Szent János híd

A régi Nagyvázsony mezővárost és Vázsonykő várát a nagyvázsonyi Eger-víz szeli ketté. (A nagyvázsonyiak vázsonyi Séd megnevezést használják) Bizonyára a két települést összeköttetését a kezdetektől fahíd biztosította, erről semmilyen adat nem áll rendelkezésünkre. Első írásos említését a megyei nyilvántartásban 1837-ből, találjuk. Ám jóval korábban, 1791 körüli időre tehetjük építését. Tekintettel arra, hogy a hasonló stílusban és módszerekkel épített megyei hidak – diszeli, örvényesi – építési ideje ismert, ezért valószínűsíthetjük az építés idejét. A Sédén átívelő 38 m hosszú híd 2 x 5 m-es nyílással, tetején 5 m² alapterületű stációval. Ennek a hídnak is, mint a diszelinek, örvényesinek az egyik nyílása a malom kiszolgálása miatt az úttengellyel ferdeszöget zár be.

Szentháromság szobor

Nagyvázsonyban az utolsó nagy pestisjárvány 1739-43. után került sor. Gróf Zichy János és hitvese Széchenyi Katalin grófnő állíttatja.

Mencshely

Evangélikus templom

A templom viszonylag jó állapotú, kisebb javítási munkák elvégzését igényli. Az épület egy része középkori eredetű, 1730 körül került sor a bővítésére. 1761-ben az épületet fedő nádtetőt

kicszerelték. 1832-ben kapta belső boltozását, előtte fagerendás födeme volt. 1862-ben a tornyot bádoggal fedték le. A jelenleg álló torony 1810-ben készült. Belseje rendkívül gondozott képet mutat.

Odor-kúria (Kossuth u. 7.)

Késő barokk, 18. század vége. Az épület elfogadható állapotban van, tetőzet, nyílászárók épek, de lábazat több helyen vizesedik.

Helyi védelem:

- lakóépület (Fő út 32, 37, 57.)
- lakóépület (Petőfi út7.)

Pula

Római katolikus templom

Késő barokk, 1797. A templom állapota megfelelő, helyenként kisebb javításokat igényel.

Szent Flórián-kápolna

Késő barokk, 1773. A kápolna állapota nagyon jó, környezete rendezett. Nagyon szép kis színfoltja ez a községnek.

Tálodi kolostorrom

Gótikus, 14. század. A rom állapota átlagosnak mondható, de ebben a nyirkos, párás erdei környezetben minden falmaradvány sokkal gyorsabban romlik. A kolostorból egyetlen faldarab maradt meg, egy kisebb emléktáblával.

Vízimalom

Az épület állapota jó, udvara és környezete gyönyörű, rendezett. Jelenleg panzióként működik. A vízimalom kereke hiányzik. A patak már másik mederben folyik.

Híd

A kőhíd jó állapotban van. Helyenként növények nőnek az oldalán. A múútról könnyen észrevehető. Környezete viszonylag rendezett.

Lakóépület (Fő u. 62.)

Az épület állapota jó, helyenként kisebb javítások szükségesek. Udvara rendezett. Oromzata macskalépcsős, vakolatdísz is láthatunk rajta.

Lakóépület (Fő u. 69.)

Kis hibáktól és a belső átépítettségtől eltekintve az épület jó állapotú.

Helyi védelem:

Lakóépület (Fő u. 79.)

Az épület állapota kiváló, csipkefalas kialakítású.

Lakóépület (Kiss u. 27.)

Hagyományosan náddal fedett, oromzatán egy kör alakú szellőzőnyílást találunk. Remek állapotú műemlék, kissé kopott homlokzattal.

2.6 Éghajlatváltozás

Az üvegházhatású gázok és aeroszolok légköri mennyiségének, a napsugárzásnak és a földfelszín tulajdonságainak változásai megváltoztatják az éghajlati rendszer energia-egyensúlyát. A légkör üvegház-hatásának antropogén tevékenység okozta erősödése miatt a jövő században a Föld hőmérséklete magasabbra emelkedhet, mint a történelem során valaha. A CO₂ koncentráció előrebecsült értéktartománya 540 és 970 ppm közé fog esni a 21. század végére. Ez a legkedvezőbb esetben csak 1,4°C-os, legrosszabb esetben 5,8°C-os hőmérsékletemelkedést okoz.

Igen valószínű, hogy a forró extrémítások, a hóhullámok és a nagy csapadékok száma meg fog növekedni. Várhatóan emelkedni fog a hóhullámok gyakorisága, intenzitása és időtartama is, míg a téli szélsőségek (hideg és fagyos napok száma) előfordulása várhatóan csökkeni fog.

Fontos szerep hárul az önkormányzatokra az éghajlatváltozásból adódó problémák kezelésében.

Az emberi egészség megóvásának, a szervezet alkalmazkodásának egyik fő komponense a tájékoztatás és lakossági felkészítés területe, valamint az egészségügyi ellátórendszer fejlesztése. A hőségtervek kidolgozása, az oltási gyakorlat felülvizsgálata, az érzékeny csoport számára speciális ellátás biztosításának kidolgozása, továbbá a községi „hőségzónák” kijelölése a háttérapparátus feladata.

2.7 Környezet-egészségügy

Az élőlény –így az ember is- és környezete szoros kölcsönhatásban áll egymással. Lényegében megállapítható az a tény, hogy minden környezeti elem szennyezettsége hatással van az emberi szervezet egészségére. Manapság nagyon sokan a takarékoság jegyében visszaállították a régi kályháikat, és fűtenek szénrel, fával és egyéb tüzelésre alkalmasnak vélt anyagokkal. A tendencia kissé visszafelé fordítja az időt, elfelejtve, hogy ezen anyagok égetésekor keletkező füst igen nagymértékben egészségkárosító lehet. A fahulladékok nagy része különböző gyanta és lakk maradványok mellett faanyagvédő anyagokat – biocidokat – is tartalmazhat, amelyekből a nem tökéletes égés során egészségkárosító anyagok szabadulnak fel. A műanyag zacskók, eldobható műanyag palackok képezik a háztartási hulladék legnagyobb részét. Ha elégetjük őket, szennyezik a környezetet, és károsíthatják az egészségünket, rákkeltő, bőr- és szemirritációt okozó, a légző- és immunrendszert, és a vérképző szerveket súlyosan károsító vegyületek szabadulnak fel. A hulladékok égetésekor egyrészt számolhatunk az anyagi összetételből eredő káros anyag kibocsátással, másrészt azonban figyelembe kell venni a relatíve alacsony égetési hőmérsékletnél keletkező illetve felszabaduló káros melléktermékek jelenlétét is. A háztartási hulladék anyagok égetése során általában keletkezik szén-monoxid, széndioxid, hidrogénklorid, hidrogén-fluorid illetve számos egyéb, irritáló, maró hatású és rákkeltő szerves anyag. A dioxin, a furán származékok, valamint a füsttel szétszóródó fémek (pl. a kadmium, cink, arzén, higany, nikkel, ólom, króm stb.) az égés során keletkező porral leülepszik a talajra, a növényre, és a tápláléklánc révén bejut az emberi szervezetbe. PVC (műanyag flakonok, háztartási, gyógyszerészeti, kozmetikai termékek, gyerekjátékok stb.) égetése során szén-monoxid, vinil-klorid, dioxinok, klórozott furánok és sósav gáz képződésével kell számolnunk. Poliuretán égetésekor sárga füstfelhők jönnek létre, amik hidrogén-cianidot és foszgént tartalmaznak. Fehérített papír (pizzás dobozok, mélyhűtött ételek dobozai)

égetésekor halogénezett szénhidrogének jutnak a légkörbe és ezek a vegyületek leukémiát okozhatnak. Papír és karton égetésekor a feliratok toxikus fém tartalma szennyezi a környezeti levegőt. Régi farostlemez hulladékok elégetése során arzén és króm kibocsátással kell számolni.

Az avar égetése során nagy mennyiségben keletkezik szén-monoxid, aeroszol részecskék (PM), nitrogén-oxidok és különféle szénhidrogének (metil-etil-keton, etilbenzol, sztirén, fenol, dibenzofurán, benz[a]pirén). Megoldás lehet a komposztálás: valamennyi kerti hulladék és avar komposztálható. A komposztálás során elkerüljük a hatalmas légszennyezést, értékes humuszhoz, növényi trágyához jutunk. A komposztálás folyamata általában 1 év, de bizonyos növények komposztálása éveket vehet igénybe.

Szállópor (PM10)

A szilárd részecskék az égetés talán egyik legkritikusabb légszennyező anyagai. A szálló por a levegőben szuszpendált szilárd és /vagy folyékony részecskék elegye. A szálló port szemcsemérete alapján két nagy csoportra lehet bontani: a 10 mikrométer átmérőjű szemcséket durva részecskéknek (PM10) nevezik, ezek a szemcsék az alsó légutakba jutnak le. A 2,5 mikrométernél kisebb átmérőjű, „finom” porszemcsék (PM2,5) alkotják az egészségkárosító hatás szempontjából jelentősebb frakciót, ezek már lejutnak a tüdő légúteréig is. A szálló por koncentráció rövid távú emelkedése izgatja a nyálkahártyákat, köhögést és nehézlégzést válthat ki. A tüdőben felszívódva gyulladós folyamatot indíthat el, aminek következtében növekszik a vér alvadákonysága, vérrögösödés léphet fel.

A levegő-higiénés index legmagasabb, „veszélyes” kategóriájában az összes halálok miatti halálozás is növekedhet. A kültéri levegő szálló por tartalmának hosszú távú hatásai a következők: a várható élettartam jelentős csökkenése a szív- és érrendszeri, a légzőszervi betegségek, valamint a tüdőrák miatti halálozás növekedése következtében. Meg kell jegyezni, a szálló por még a legalacsonyabb koncentrációban is káros. További problémát jelent, hogy a szálló porok felületéhez toxikus szennyezőanyagok kötődhetnek. Ilyenek a dioxinok, a policiklikus szénhidrogének (PAH-ok), a nehézfémek, stb. A PAH-ok 95 százaléka a finomszemcsés anyagokhoz (PM2.5) kötődik. Egyes PAH-ok nem csak toxikusak, hanem karcinogének is és becslések szerint a tüdőrák kockázatát 7,8-szeresére növelik.

Nitrogén-oxidok

Az égetés során a levegő és a hulladék nitrogén tartalmának oxidációjából származik. A nitrogén-oxidok nagyon reakcióképes gázok, melyek kulcsszerepet játszanak az ózon és a fotokémiai szmog egyéb összetevőinek keletkezésében. A kén-dioxid mellett meghatározó a szerepük a savas esők kialakulásában is, és így az erdők pusztulásában. A nitrogén-oxidok légzőszervi megbetegedésekkel és tüdőproblémákkal hozhatók összefüggésbe. Vizsgálatok szerint, azon gyermekek körében, akik magasabb nitrogén-oxid koncentrációnak vannak kitéve, csökkent légzésfunkció tapasztalható. Állatkísérletek alapján a nitrogén-oxidok magas koncentrációja meggyorsíthatja a rákos megbetegedések lefolyását.

Kén-dioxid

A kén-dioxid klasszikus szennyezőanyagnak nevezhető, mivel egészségkárosító hatása már a szénre alapozott ipari forradalom elterjedése óta megfigyelhető, kibocsátása a hulladékban lévő kén-

tartalom függvénye. Alapvető szerepet játszik a savas-esők kialakulásában. Különösen veszélyes a vízi élővilágra nézve. A kéndioxid környezet-egészségügyi hatásai már régóta ismertek. A magas koncentrációjú kén-dioxid belégzése esetén a légutak görcsös állapota alakul ki. Az asztmában szenvedők hevesebben reagálnak, mint az egészséges emberek. A kén dioxid izgatja a légző rendszert, hörgő összehúzódtást, krónikus hörghurutot és csökkent légzésfunkciót okoz.

Szén-monoxid (CO)

A szén-monoxid színtelen és szagtalan, redukáló hatású gáz, a szénvegyületek tökéletlen égése során képződik. Mind zárt térben, mind szabad levegőn kockázati tényező. Zárt térben fokozottan veszélyes, hiszen ott könnyen földúsulhat. A szén-monoxid gyengíti a vér oxigénszállító képességét, oxigénhiányos állapot kialakulását okozhatja. A szén-monoxid mérgezés tünetei a fejfájás, hányás, súlyos esetekben eszméletvesztés és halál - bár a rövid ideig tartó expozíció hatása visszafordítható. Az idült hatások tünetei: fejfájás, szédülés, álmatlanság, szív táji fájdalmak, idegrendszeri tünetek, a szívinfarktus gyakoriságának növekedése. A halálos CO mennyiség függ a kortól, az általános egészségi állapottól (különösen veszélyes szívbetegség esetén) és az érintett személy aktuális oxigénszükségletétől. Kétségtelen és egyértelmű mérgező hatása ellenére napjainkig csupán sejtették, hogy koncentráció-változásai szabad levegőn is károsak az egészségre. Újabban kimutatták, hogy a szívroham miatt kórházba szállított betegeknek, akiknél a roham valószínű okaként a levegőben található aeroszol részecskék koncentrációjának a változását jelölték meg, az szignifikánsan összekapcsolható a CO-koncentráció változásaival is. Ez utóbbi viszont feltételezi, hogy a CO már alacsony koncentrációban is veszélyes lehet, s hogy a korábban gondoltnál jóval több elhalálozás a szabad levegő CO-koncentrációjának az ingadozásaira vezethető vissza.

Allergén növények

A külső és belsőterületi biológiai légszennyezők, elsősorban a rendkívül allergén parlagfű pollen magas koncentrációját is fontos kockázati tényezőnek kell tekinteni. A zöldterületek, valamint növényzet ápolásáról és az idényszerű növényvédelmi munkálatok elvégzéséről, valamint a gyom- és allergiát okozó növények, különösen a virágzó parlagfű mentesítéséről a tulajdonosok, kezelők, használók, bérlők kötelesek gondoskodni. A parlagfű irtásáról folyamatosan, legkésőbb virágzás előtt, az időjárástól függő gyakorisággal kell gondoskodni. A területen található allergén, lágyszárú növények gyomirtását a lehetséges eszközök (mechanikus, kémiai, agrotechnikai), illetve engedélyezett készítmények (herbicidek) felhasználásával kell elvégezni.

Fényszennyezés

Sajnos napjaink egyik modern kori problémájává nőtte ki magát a fényszennyezés. Fényszennyezésnek nevezzük az esti égbolt mesterséges fényforrásokkal történő fölösleges, energiapazarló és környezetkárosító megvilágítását. Az ökológiai szempontokat figyelmen kívül hagyó, hatalmas mennyiségben elhelyezett világítótestek nagyon gyors terjedése maga után vonta a lakott területeken élő emberek és a községtől távoli természeti környezet fényterhelésének rohamos emelkedését. Az állandósuló fényszennyezés egészségügyi, közlekedésbiztonsági, ökológiai és tájvédelmi szempontból is kockázatot jelent.

3. SWOT analízis

Az erősségek közé elsősorban a szorosabban vett környezetvédelmi pozitív, belsőtendenciák, az adottságként meglévő természeti erőforrások és környezeti értékek kerültek. A gyengeségek között a szorosabban vett környezetvédelmi negatív, belsőtendenciákat gyengítő, létező környezeti problémák, a környezetre, a természetre, tájra, illetve azok állapotára ható folyamatok szerepelnek. A lehetőségek azokat a külső és pozitív meghatározottságú igényeket és tendenciákat, meglévő hatásokat mutatják be, amelyek a szorosabban vett környezetvédelem területén értelmezett erősségeken kívül esnek, de azokhoz és a környezet állapotának javulásához képesek hozzájárulni. A külső értelemben vett veszélyekben bemutatott negatív állapotok, trendek a lehetőségekkel ellentétesen hatva csökkentik vagy károsan befolyásolják a környezeti eredményeket.

BELSŐ TÉNYEZŐK - ERŐSSÉGEK	BELSŐ TÉNYEZŐK - GYENGESÉGEK
<ul style="list-style-type: none"> ❑ A településeken megfelelő szinten kiépített a víz-, a gáz-, és elektromos hálózat. ❑ A lakossági szilárd hulladék a környezetkímélő, műszakilag megfelelő szigetelt lerakóba jut (Királyszentistváni Hulladékkezelő Telep). ❑ Az egy főre jutó, képződő települési szilárd hulladék mennyisége kedvező (133 kg/év/fő). ❑ A közcsontra történő csatlakozás, és a közcsontra elvezetett szennyvíz mennyisége az elmúlt időszakban folyamatosan nőtt. ❑ Natura 2000 terület (Kab-hegy; Pécselyi medence) jelenléte. ❑ Jelentős természeti örökség (Balaton Felvidéki Nemzeti Park). ❑ A környezeti nevelés és képzés (Óvoda, iskola) magas színvonalú. ❑ A településeken a közterületek, zöldterületek gondozottak, ápoltak. ❑ A közösségi közlekedés fejlődik, kerékpárutak kerültek felfestésre. ❑ Elektromos busz beszerzése jelzi a fejlett környezet-tudatosságot. ❑ A szolgáltatott ivóvíz kiváló minőségű (karsztvíz), egyetlen paraméter sincs határérték felett. ❑ Az ivóvíz fogyasztás kiegyenlített képet mutat, nincs jelentős ipari felhasználás. ❑ Nem számottevő a keletkező ipari hulladék mennyisége (legtöbb a szennyvíz telepen). ❑ Ipar légszennyezőanyag kibocsátás nem jelentős (185 t/2016), 98%-a CO₂, mindhárom település levegőjének minősége „kiváló”. ❑ Jelentős számú országos és helyi védelemmel ellátott épített örökség (műemlék) található a településeken. 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ A településeken nitrát-érzékeny területek vannak. A terület felszín alatti víz szempontjából fokozottan és kiemelten érzékeny. ❑ A felszín alatti víztest összesített minősége gyenge, és jelentősen veszélyeztetett vízbázis. ❑ A közelben található felszíni víztestek integrált minőségi állapota csak a Vázsonyi-Séd felső szakaszán „jó” minősítésű, a VKI-nek megfelelő. ❑ A lakónépesség száma kiegyenlített képet mutat, mégis előregedő és lassú ütemben fogy. ❑ A háztartási gáz fogyasztása évről-évre csökkenő tendenciát mutatott az elmúlt időszakban (feltételezhető a hagyományos tüzelőanyagok előtérbe kerülése). ❑ Magas az elektromos energia felhasználásának aránya (63%) a nem lakossági szektorban. ❑ Tájhasználati konfliktusok. ❑ Kerékpárút hiánya.

KÜLSŐ TÉNYEZŐK- LEHETŐSÉGEK	KÜLSŐ TÉNYEZŐK - VESZÉLYEK
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ökológiai adottságoknak legjobban megfelelő talajhasználat bővítése. <input type="checkbox"/> Intenzív talajhasználat felváltása hagyományos, tájba illő gazdálkodási módokkal. <input type="checkbox"/> Korszerű, környezetet kevésbé károsító energiahordozók racionális felhasználása. <input type="checkbox"/> Turisztikai jelentőséggel bíró tanösvények kialakítása. <input type="checkbox"/> Megújuló energiaforrások hasznosítása. <input type="checkbox"/> Zöldfelület-fejlesztés, - rendezés. <input type="checkbox"/> A szilárd burkolatú utak folyamatos karbantartása, felújítása. <input type="checkbox"/> Kerékpárút létesítése, bővítése. <input type="checkbox"/> Kiváló turisztikai adottságok, lehetőségek természetvédelmi érdekekkel történő összehangolása. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Az utak romló állapota és a rendszeres karbantartás hiánya. <input type="checkbox"/> A forráshiány miatt a környezetvédelmi beruházások háttérbe szorulhatnak. <input type="checkbox"/> Turizmus növekedéséből származó környezeti terhelések.

4. Jövőkép

Községek hosszú távú jövőképe az Országgyűlés által 2013 tavaszán a 18/2013. (III.28.) OGY határozattal elfogadott Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégiához igazodik.

A települések jövőképét a négy alapvető erőforrás

- az emberi (humán),
- a társadalmi,
- a természeti
- és a gazdasági erőforrások

fényében fogalmazza meg.

Ennek a jövőképnek az elsődleges tényezője „egy olyan harmonikus, értékkövető és értékőrző helyi közösség, melyben a boldogulás alapja – az anyagi értékek mellett – az értékteremtő munka, az egészség, a tudás, az erkölcs (mely többek között hiten, bizalmon és tiszteleten alapul), valamint a család, közösség és az összetartozás, továbbá a globális felelősségvállalás”.

Ebben az értékrendben a mértékletesség és a takarékoság, az értékalapú gondolkodás és cselekvés, illetve a megtakarítás fontosabb a fogyasztásnál.

A környezet- és természetvédelemhez közvetlenül kapcsolódva a következők kerültek megfogalmazásra a jövőképben:

„A gazdaság az ökológiai korlátain belül működik. A fenntartható fejlődés a természeti erőforrásokkal való olyan tartós, értékvédő gazdálkodást jelent, amely lehetővé teszi az emberek boldogulását anélkül, hogy a gazdasági fejlődés lerombolná a sokféleséget, a komplexitást és az ökoszisztéma-szolgáltatásokat. Az emberek tisztelik a természetet, természeti értékeinket, a helyi közösségek felismerik a rendelkezésükre álló természeti erőforrásokból adódó lehetőségeiket, termelésüket, energiafelhasználásukat és fogyasztásukat erre alapozva szervezik meg. A lokális ökológiai problémákra, kihívásokra a helyi közösség és önkormányzatok adnak választ.”

Az Európai Unió jelenlegi környezetpolitikájának alapját jelentő 7EAP is megfogalmazza a maga jövőképét az Unió mint egység és tagországai számára. A gyakorlatias megközelítésű jövőkép értelmében „2050-ben jólétben, bolygónk ökológiai korlátait tiszteletben tartva élünk. Jólétünk és egészséges környezetünk egy olyan innovatív és körkörös gazdaságból származik, amelyben semmi nem megy veszendőbe, és amelyben a természeti erőforrásokkal való gazdálkodás fenntartható módon folyik, a biodiverzitást pedig társadalmunk ellenálló képességét fokozva védjük, értékeljük és helyreállítjuk. Karbonszegény növekedésünk már régóta független erőforrás-felhasználásunktól.”

E két meghatározó jövőkép már önmagában is egyértelmű alapot jelent a Program jövőképének megfogalmazásához.

5. Célok, célkitűzések

Az átfogó célokhoz rendeltlen kell meghatározni a cselekvési irányokat, intézkedéseket és a végrehajtás eszközeit. Az stratégiai célkitűzések elérését a tematikus akció Programokban meghatározott fő célkitűzések, célok, intézkedések és cselekvési Programok meghatározása teszi lehetővé. A szükséges intézkedésekhez azonban nem minden esetben kapcsolódik cselekvési Program. Ez függ a települések jövőképétől, forráslehetőségeitől, stb. A Program jövőbeli felülvizsgálata során azonban újabb cselekvési Programok kapcsolódhatnak be a tervezésbe. A Program végrehajtásának operatív szintjén a környezetvédelmi szempontok horizontális érvényesítése szükséges. A környezetvédelmi infrastruktúrák teljes kiépítése, a szennyező anyagok környezetbe való jutásának megakadályozása akár a keletkezésük megszüntetésével (cső eleji technológiák) a vízbázisok, a természeti területek, zöldfelületek hathatósabb védelme, a természetvédelem megerősítése, illetve további kiterjesztése, az egészségesebb társadalom felé tett elsőrangú lépés lehet.

A Program céljainak meghatározása a SWOT elemzés megállapításainak figyelembe vételével történt.

A PROGRAM átfogó célkitűzése:

- ***hozzájárulni a településeken a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek megteremtéséhez***

Stratégiai célkitűzések:

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

5.1 Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

5.1.1 Levegőminőség javítása

Célok:

- Légszennyezettség kialakulásának megelőzése
- A levegőminőségének védelme: a szennyezettség csökkentése.
- A légszennyező anyagok összkibocsátásának csökkentése

5.1.2 Zajterhelés csökkentése

Célok:

- A stratégiai küszöbértékek (egész napra számított átlagos zajterhelés (Lden) 63 dB, az éjjeli (Léjjel) 55 dB) feletti zajterheléssel érintett lakosok számának csökkentése a közlekedési létesítmények mentén, melyen belül elsőbbséget kell élvezzen az Lden = 73 dB, Léjjel = 65 dB stratégiai küszöbértékeket meghaladó zajterhelésű területek zajcsökkentése.

5.1.3 Ivóvízminőség javítása

Célok:

- A közüzemi ivóvízellátás közszolgáltatás biztonságának növelése, a vízkészleteket pazarló és többletköltségekkel járó hálózati veszteségek csökkentése.
- Egészséges ivóvízhez jutás biztosítása minden lakos számára.

5.1.4 Szennyvízelvezetés- és tisztítás

Célok:

- A szennyvízkezelés működtetése és fejlesztése.
- A tisztított szennyvíz minőségi követelményeinek a befogadó VKI konform vízminőségi követelményei szerinti megállapítása.
- A szennyvíz és a szennyvíziszap mezőgazdasági hasznosítása, a környezeti kockázatok csökkentése.

5.1.5 Környezet és egészség

Célok:

- A sérülékeny csoportok, különösen a gyermekek védelmének biztosítása a beltéri levegőminőséggel
- A beltéri levegőterheltségi szint csökkentése.
- A biológiai allergének okozta egészségi kockázat csökkentése.
- A klímaváltozás hatásaival szembeni védekezésben a megelőzés szerepének fokozatos növelése a beavatkozás (mentés, betegellátás, rehabilitáció) súlyához képest.
- Mesterséges fény környezeti ártalmainak csökkentése.

5.1.6 Zöldfelületek védelme

Célok:

- A zöldfelületi elemek minőségi és mennyiségi fejlesztése.
- A zöldfelületi funkciók színvonalának emelése.

5.2 Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

5.2.1 Természet- és tájvédelem

Célok:

- Az ökológiai hálózat fenntartása.
- A Natura 2000 hálózat fenntartása, az élőhelyek és fajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, illetve helyreállítása.
- Az ex lege védett természeti terület természeti állapotának javítása, megőrzése.
- A természet- és tájvédelmi célok érvényesítése a településekfejlesztés, illetve –rendezés során, valamint az egyedi hatósági eljárásokban.
- Hazai, őshonos fajok telepítése a zöldterületek kialakítása, parkosítás során.

5.2.2 Talajok védelme

Célok:

- A talajkészletek mennyiségének és minőségének fokozott védelme, termékenységének hosszú távú fenntartása.

5.2.3 Vizeink védelme

Célok:

- A felszíni és felszíni alatti víztestek jó állapotának elérése, a velük való hosszú távú és fenntartható gazdálkodás biztosítása.
- A vízkészletek mennyiségi és minőségi védelme (takarékos vízhasználat elterjesztése, a vizek szennyezőanyag terhelésének csökkentése).
- A vizek többletéből vagy hiányából eredőkáros hatások csökkentése, megelőzése.
- A vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezésének csökkentése.

5.3 Az erőforrás-takarékosság és a - hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.

5.3.1 Erőforrás- és energiatakarékosság, a hatékonyság javítása

Célok:

- Minimálisan csökkenteni az erőforrások kitermeléséből és felhasználásából eredő környezeti terheléseket.
- Az újrahasználat, illetve újrafeldolgozás révén elősegíteni a felhasznált erőforrásoknak a visszaforgatását.
- Megújuló erőforrások részarányának növelése, a bennük található potenciál kihasználása

5.3.2 A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése

Célok:

- A vásárlói tudatosság szintjének emelése, a fenntartható életmód és fogyasztás iránti igény növelése, a fenntartható fogyasztói szokások térnyerésének ösztönzése.
- A fenntartható életmódra és fogyasztásra való áttérés lehetőségeinek megteremtése.
- A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése.

5.3.3 Hulladékgazdálkodás

Célok:

- Hulladékképződés megelőzése, illetve csökkentése.
- Elkülönített gyűjtés fejlesztése és a hasznosítás növelése (előnyben részesítve az újrahasználatot és az újrafeldolgozást).
- A nem hasznosítható hulladék szakszerű ártalmatlanítása.
- Elkülönített hulladékgyűjtési rendszerek fejlesztése (elkülönített hulladékgyűjtési rendszer létrehozása, fenntartása a háztartásokban képződő üveg-, fém-, műanyag- és papírhulladék vonatkozásában).
- Az újrahasználat és a hasznosítás növelése (2020-ig a háztartásokból származó, illetve az ahhoz hasonló papír-, fém-, műanyag-, és üveghulladék esetében az újrahasználatra való előkészítést és az újrafeldolgozást tömegében átlagosan minimum 50%-ra kell növelni).
- A környezeti szennyezések és a nyersanyag felhasználás csökkentése.
- A lerakással történő ártalmatlanítás arányának tartósan 40% alá csökkentése.
- Az építési-bontási hulladék hasznosítási arányának növelése (2020-ig a nem veszélyes építési-bontási hulladék újrahasználatra történő előkészítésének, újrafeldolgozásának és az egyéb, anyagában történő hasznosításának tömegében minimum 70%-ra növelése).
- Az építési-bontási hulladékok hulladéklerakóra jutásának elkerülése.
- A hulladéklerakóba kerülő, biológiailag lebomló települési hulladék mennyiségét az 1995. évi szint 35%-ra szükséges csökkenteni.
- A hasznosítási kapacitások kiépítése, illetve fokozottabb kihasználása.
- A veszélyes hulladék keletkezésének megelőzése, a károsanyag-kibocsátás minimalizálása.

5.3.4 Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

Célok:

- 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.
- Az éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretek bővítése, a megelőzési és alkalmazkodási intézkedésekkel kapcsolatos tájékozottság növelése.

5.3.5 Közlekedés és környezet

Célok:

- A közlekedési-szállítási eredetű környezetterhelés csökkentése - kiemelten a közlekedési eredetű légszennyezőanyagok (nitrogén-oxidok, kisméretűszálló por) kibocsátásának csökkentése-.
- A közlekedési-szállítási igények csökkentése, az egyéni, nem motorizált közlekedési formák elősegítése, fejlesztése (pl.: kerékpárút hálózat bővítése).

5.3.6 Turizmus, ökoturizmus

Célok:

- Magas minőségű, élményszerű, interaktív és autentikus ökoturisztikai szolgáltatás biztosítása, a turisztikai infrastruktúra fejlesztése a természetvédelmi szempontok sérelme nélkül (az ökológiai sokféleség, a környezeti állapot fenntartása).
- 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.

6. Megvalósítás eszközei

A Program stratégiai célkitűzéseinek megvalósítását a stratégiai eszközök segítik.

Stratégiai eszközök:

- környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése
- társadalmi részvétel, környezeti információ
- tervezés

6.1 Környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése

A belső motiváltságon alapuló környezettudatos viselkedés hosszú évek több irányból érkező tudatformálásnak a hatására alakul ki. A környezeti tudat kialakításában életkortól függően más és más eszközök lehetnek a segítségünkre. Ilyen eszközök a

- családi nevelés
- intézményes oktatás (gyermek- és fiataikor)
- média

➤ *Családi nevelés:*

Jövők szempontjából alapvető jelentőségű, hogy a felnövekvő generációk természethez, környezethez való viszonyát sokkal magasabb szintre emeljük. A természet tiszteletére való nevelést a kisgyermek születésétől kell kezdeni. Értelme kibontakozásával párhuzamosan az alapvető normák beépítését (nem szemetelünk, nem tépjük le a virágokat, rendben tartjuk környezetünket stb.) el kell végezni. Jó esetben ez a családban így történik.

➤ *Intézményes oktatás:*

Felnőttkorban már nagyon nehéz a környezethez való viszonyt megváltoztatni, ezért meghatározó – a családon kívül – az iskola és az óvoda szemléletformáló szerepe. Sőt, az oktatási intézményekben megismert szemléletet a gyerekek hazaviszik, ez jó esetben némi változást eredményez szüleik gondolkodásmódjában is. Az óvoda és iskola pedagógiai Programjának fontos eleme kell, hogy legyen a környezeti nevelés.

Az általános iskola az alsó tagozatában a környezetismeret és az osztályfőnöki órák keretében van lehetőség a környezet- és természetvédelem kérdéseivel foglalkozni. Az osztálykirándulások, a természetben - pl. erdőben, vízparton - megtartott órák az ott szerzett élmények segítségével hozzájárulhatnak a szemlélet elmélyítéséhez. Felső tagozatban a földrajz, a biológia, a kémia, a fizika és az osztályfőnöki órák az aktuális tananyaghoz kapcsolódóan keretet adnak a környezetvédelem kérdéseinek már elmélyültebb, de a gyerekek életkorának megfelelő szintű tárgyalására. A szaktárgyi órákon kívül érdemes ökológiai szakkört szervezni. Terepen végzett megfigyelések, téli madáretetés, önálló kiselőadások tartása, stb. színes Program lehet az érdeklődő tanulók számára. Ha módjában áll az iskolának, - esetleg önkormányzatok segítségével - érdemes iskolakertet kialakítani, melyben különböző növényi társulások bemutatására, tanulmányozására van lehetőség. A tápanyag

utánpótlás biztosítására ki lehet egy kisebb komposztálót is alakítani, ahova a gyerekek akár otthonról is hozhatják a szerves konyhai hulladékot. (Ezzel a szelektív hulladékgyűjtés is részben megalapozható.)

Régóta jól működő tevékenység az iskolák által szervezett papírgyűjtés. Ez kiegészülhet a fém hulladékok gyűjtésével is. Érdemes az elhasznált elemek gyűjtését is megszervezni, tárolásuk helyigénye kicsi, de az elszállítás, megsemmisítést biztosítani kell. Az országban több olyan cég is található, amelyek ezzel a tevékenységgel foglalkoznak. A tanulók motiválásában szerepe lehet a leadott darabszámokhoz kapcsolódó tanári, igazgatói dicséreteknek is. Az elemek gyűjtése megfelelő műanyag vagy karton dobozok kihelyezésével kiterjeszhető kereskedelmi egységekre is, így a felnőtt lakosság is bevonható az akcióba.

➤ *Média*

Az allergiás, asztmás megbetegedések számának rohamos emelkedése kapcsán a figyelem középpontjába kerültek az allergizáló polleneket termelő növények, főleg legagresszívebben ható képviselőjük, a parlagfű. Egy szál virágzó parlagfű több milliárd virágpór szemcsét képes a levegőbe juttatni, melyből légköbméterenként ötven pollen szemcse már elegendő allergiás reakció kiváltására. Bár a parlagfű kiirtása az ország területéről csak kormányzati szinten és több éves következetes munkával valósítható meg, nagyon fontosak a térségi, települések szinten szervezett akciók is. Ebben nagy segítségre lehet a média, a helyi média is szervezhet az iskolák bevonásával parlagfű gyűjtési akciót.

Akár osztályok közötti, egyéni verseny is hirdethető, melyben a legtöbb növényt begyűjtők jutalma pl. osztálykirándulás, kerékpár, különböző sporteszközök, stb. lehet. A parlagfű-mentesítési akció kiterjeszhető a felnőtt lakosságra is, a begyűjtött parlagfűért cserébe virágpalántákat, cserjéket esetleg facsemetéket is adhat az önkormányzatok. (Ezek származhatnak a környékbeli kertészetek felajánlásaiból is.) Nagyon fontos, hogy a parlagfűvet még a virágzás előtti időszakban, és akkor is lehetőleg kesztyűben gyűjtsék, ugyanis a bőrrel való kontaktus kapcsán is kialakulhat túlérzékenység.

6.2 Társadalmi részvétel, környezeti információ

Mivel a települések vonatkozásában a környezeti adatok, a fejlesztési elképzelések és az orvoslás hatósági eszközei az önkormányzatoknál, illetve a polgármesteri hivatalban futnak össze/jelennek meg, így a polgárbarát települések önkormányzatoknak nem csak lehetőségei, de feladatai is vannak ezen a téren. Ilyen eszközök a nyilvánosság biztosításán túl, az éves környezeti állapot jelentések közzététele és indokolt esetekben a *lakossági fórumok* meghirdetése a tájékoztatás oldaláról.

Ezen túlmenően számos kezdeményezést lehet támogatni pl. táborok, *környezeti nevelő programok, rendezvények*, a kulturált szabadidő eltöltését – s így a környezeti nevelést is – szolgáló parkok; erdei óvoda és iskola programok szervezése az intézmények számára; zöldterület illetve játszótér fejlesztések/korszerűsítések, amelyek közvetetten szolgálják a környezeti nevelés ügyét. Kiadványok

megjelentetésének támogatásával az önkormányzatok hozzájárulhat a szélesebb rétegek természeti környezetünkről való ismeretterjesztéséhez.

Az Európai Autómentes Nap rendezvényei nem csak a kerékpáros közlekedés népszerűsítésében, de a környezettudatosságra nevelésben is jó alkalom lehet.

Évente egy-két alkalommal pl. szemétyűjtési akció rendezhető, amikor a települések külterületéről is megkísérlik eltávolítani az illegálisan lerakott szemetet. Ezekbe az akciókba érdemes bevonni az iskolásokat.

Számtalan lehetőség kínálkozik még a felsoroltakon kívül is a környezeti nevelésben, melyek feltárása és kidolgozása az önkormányzatok, a pedagógusok és a civil önszerveződő csoportok együttműködése által valósítható meg.

6.3 Tervezés

A korszerű környezetpolitika előrelátó, célorientált és integrált megközelítést, a különböző területi szintek és az ágazatok közötti egyeztetett tervezést, program készítést és megvalósítást igényel. A környezetvédelmi törvény ennek szellemében rendelkezik a települési önkormányzatok környezetvédelmi programalkotásának kereteiről és rendjéről. A törvény előírja a környezetvédelmi program–magasabb szintű környezetvédelmi tervek kiadását követően történő felülvizsgálatát, értékelését, és ennek megfelelően a szükségessé váló tervezési módosításokat.

A folyamatosan alkalmazott stratégiai tervezési módszerek helyi szinten is jó lehetőséget biztosítanak a környezeti célok, prioritások és probléma-megoldási módozatok pontosabb mérlegelésére. A stratégiai tervezés alkalmas az állandóan változó külső környezet új kihívásaihoz történő alkalmazkodás elősegítésére, a környezetvédelem eszköztárát gazdagító új megoldások folyamatos elsajátítására.

Ugyanekkor a számításba vehető alternatívák feltárása révén lehetőséget nyújt a különböző környezeti kockázatok csökkentésére, illetve megelőzésére, a szükséges pénzügyi források, költségvetési igények pontos megfogalmazására, az erőforrások pontos hasznosítására.

Érvényesülnie kell a "szennyező fizet" elvnek. A szabályozás alapja a legtöbb esetben egy-egy helyi regionális szinten megjelenő környezeti probléma megoldása. A szabályozás hatékonyságának javítását csak akkor lehet elérni, ha a kiválasztott eszközök megfelelnek a megoldandó probléma jellegének. Hatékonysági szempontból elengedhetetlen, hogy a szabályozási rendszer bizonyos elemei tükrözzék a helyi és regionális környezeti problémák sajátosságait. Ennek érdekében folyamatosan át kell tekinteni a környezetvédelem ösztönző és finanszírozási rendszerének működését települések szinten is. Helyi szinten szükséges a környezetvédelmi finanszírozási rendszer meghatározása, évente a meghatározott környezetvédelmi feladatokhoz igazított költségvetési keret meghatározása. A környezetvédelmet önálló szakfeladatként kell elismerni és számára az éves költségvetésben önálló keretet (alapot) kell biztosítani. Szükséges a környezetvédelmi önkormányzatok rendeletek megfelelő alkalmazása is.

7. A Környezetvédelmi Program finanszírozás eszközei

KEHOP- Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program

IKOP- Közlekedésfejlesztési Operatív Program

GINOP- Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program

EFOP- Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program

TOP- Terület- és Településfejlesztési Operatív Program

VEKOP- Versenyképes Közép-Magyarország Operatív Program

VP- Vidékfejlesztési Program

MAHOP- Magyar Halgazdálkodási Operatív Program

Stratégiai célok	Operatív Programok (2017-2023)							
	KEHOP	IKOP	GINOP	EFOP	TOP	VEKOP	VP	MAHOP
Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása								
Levegőminőség javítása		X			X		X	
Zajterhelés csökkentése		X			X			
Ivóvízminőség	X							
Szennyvízelvezetés, kezelés	X							
Környezet és egészség				X				
Zöldfelületek védelme					X	X		
Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata								
Természet- és tájvédelem	X						X	X
Talajok védelme							X	
Vizeink védelme	X						X	X
Az erőforrás-takarékosság és a -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése								
Erőforrás- és energia takarékoság, a hatékonyság javítása			X				X	X
A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése	X							
Hulladékgazdálkodás								
Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira	X		X		X			
Közlekedés és környezet		X			X	X		
Turizmus, ökoturizmus			X		X	X	X	
Stratégiai eszközök								
A környezettudatos szemlélet erősítése	X	X		X	X		X	
Társadalmi részvétel, környezeti információ	X		X				X	
Terület, és településekfejlesztés, rendezés	X	X	X		X		X	

8. A célok elérése érdekében szükséges intézkedések

I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

- Levegőminőség javítása
- Zajterhelés csökkentése
- Ivóvízminőség
- Szennyvízelvezetés- és tisztítás
- Környezet és egészség
- Zöldfelületek védelme

II. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

- Természet- és tájvédelem
- Talajok védelme
- Vizeink védelme

III. Az erőforrás-takarékosság és a - hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

- Erőforrás- és energia takarékoság, a hatékonyság javítása
- A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése
- Hulladékgazdálkodás
- Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira
- Közlekedés és környezet
- Turizmus, ökoturizmus

I. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

Cél	Cselekvési Program	Felelős	Határidő
Levegőminőség javítása	A jogszabályban előírt levegőtisztaság-védelmi feladatok (jogszabályalkotás, hatósági feladatok) teljes körű ellátása.	önkormányzatok	Helyi rendelet alkotása szükség szerinti aktualizálása
	Szennyezés nélküli vagy a legkisebb levegőszennyezést okozó korszerű technikai megoldások előnyben részesítése a településrendezési eszközök előkészítését érintő önkormányzati döntések, fejlesztések során.	önkormányzatok	Településrendezési terv felülvizsgálata során
	Parlagfű elleni védekezés	önkormányzatok	folyamatosan
	Ipari légszennyező-anyag (elsősorban az üvegházhatású szén-dioxid gáz) kibocsátás csökkentése.	helyben működő ipari vállalkozások	folyamatosan
	A lakosság évenkénti tájékoztatása a települések levegőminőségének állapotáról.	önkormányzatok	évente legalább 1 alkalommal a helyben szokásos módon
Zajterhelés csökkentése	Helyi zajvédelmi szabályozás, rendeletalkotás (pl. csendes övezet, illetve zajvédelmi szempontból fokozottan védett terület kijelölése, zajkibocsátási határérték megállapítása, ellenőrzése, stb.).	önkormányzatok	2020. év
	A helyi lakosság tájékoztatása, szemléletformálása.	önkormányzatok	évente legalább 1 alkalommal a helyben szokásos módon
	Településrendezési terv kialakítása során a zajvédelmi szempontok figyelembe vétele.	önkormányzatok	Településrendezési terv felülvizsgálata során
	A közlekedési zaj okozta terhelés felmérése a településeken.	önkormányzatok	2022. év
Ivóvízminőség	Az ivóvízminőség-javítási beruházások előkészítése és megvalósítása.	önkormányzatok, közszolgáltató	folyamatosan, pályázati lehetőség keresése
	A víziközmű-szolgáltatóval együttműködve üzemeltetési koncepció és felújítási ütemterv kidolgozása és végrehajtása.	önkormányzatok, közszolgáltató	2021. év
	A biztonságos és folyamatos közüzemi ivóvízellátás megvalósítása, a hálózati veszteségek csökkentése, a szükséges fejlesztések kivitelezése.	önkormányzatok, közszolgáltató	folyamatosan, pályázati lehetőségekhez kapcsolódva
Szennyvízelvezetés- és tisztítás	A lakások csatornabekötésének ösztönzése a szabályozáson keresztül. 2020. év végére a lakossági szennyvíz csatorna hálózatra a rákötést 100 %-ban meg kell valósítani.	önkormányzatok	2020.év
	A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz kezelésére kötelezően ellátandó és igénybe veendő közszolgáltatás szervezése és fenntartása.	önkormányzatok, közszolgáltató	folyamatosan
	A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz ártalommentes elhelyezését biztosító előkezelő és fogadó létesítmények fenntartása.	önkormányzatok, közszolgáltató	folyamatosan

Cél	Cselekvési Program	Felelős	Határidő
	Települési szennyvíziszap kezelési és elhelyezési tervek kidolgozása.	önkormányzatok, közszolgáltató	2020
	A szennyvízelvezetés- és tisztításhoz kapcsolódó fejlesztések megvalósítása (pl. szennyvíziszapok megújuló energiaforrásként történő hasznosítása).	önkormányzatok, közszolgáltató	folyamatosan, pályázati lehetőség keresése
	Nagyobb esőzés alkalmával a hálózatba jutó csapadékvíz bejutási helyeinek kiszűrése és megszüntetése.	önkormányzatok, közszolgáltató	folyamatosan
Környezet és egészség	A parlagfű-mentesítéssel kapcsolatos feladatok végrehajtása.	önkormányzatok	folyamatosan
	A parlagfű és az ellene való védekezési kötelezettség elmulasztásának felderítése, a kapcsolódó hatósági intézkedések foganatosítása.	önkormányzatok	folyamatosan
	Mesterséges fény okozta fényszennyezés mértékének a csökkentése.	önkormányzatok, ipari cégek	folyamatosan
	A klímaváltozás egészségügyi hatásairól a lakossági tájékoztatás javítása, oktatási és ismeretterjesztő anyagkészítése	önkormányzatok	évente legalább 1 alkalommal a helyben szokásos módon
Zöldfelületek védelme	Zöldfelület-gazdálkodási tervezés (koncepció, Program kidolgozása; parkok stratégiai tervének elkészítése, rendelkezésre álló, hasznosítatlan területek felmérése és annak integrációja a településrendezésbe).	önkormányzatok	2021.év
	A zöldfelületi rendszer monitoringja, zöldfelületi kataszter térkép és adatbázis (nyilvántartás) létrehozása, fenntartása.	önkormányzatok	2021.év
	Fasorok állapotának javítása, védelme, fenntartása, telepítése, esetenkénti cseréje.	önkormányzatok	2022. év
	A zöldfelület gondozása, karbantartása, a zöldfelületi funkciók fejlesztése, bővítése, visszaállítása.	önkormányzatok, közszolgáltató	folyamatosan
	Az alulhasznosított községi területek felmérése és azok új funkcióra történő hasznosítása keretében a zöldfelületek növelése.	önkormányzatok	2022.év

II. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

Cél	Cselekvési Program	Felelős	Határidő
Természet- és tájvédelem	Helyi védetté nyilvánítási eljárások lefolytatása.	önkormányzatok	szükség szerint
	Együttműködés a helyi gazdálkodókkal a tájvédelmi célok megvalósításában (Natura 2000 területek).	önkormányzatok, gazdálkodók, NPI	folyamatosan
	Az inváziós növény- és állatfajok terjedésének megelőzése, visszaszorítása.	önkormányzatok, közszolgáltató., NPI	folyamatosan
	Ökológiai értékeket bemutató tanösvény kialakítása (pl.: Hernád folyó partja mentén).	önkormányzatok	2020. év
Talajok védelme	A talajok védelmét biztosító szabályozás felülvizsgálata	önkormányzatok	Helyi rendelet szükség szerinti aktualizálása
	A talaj-degradációs tényezők megelőzése, mérséklése.	helyi gazdálkodók	folyamatosan
Vizeink védelme	A vízbázisok védőtávolságán belüli tevékenységek korlátozása, szabályozása, engedélyeztetése.	önkormányzatok, közszolgáltató	szükség szerint beruházásokhoz kapcsolódóan
	A belterületi vízrendezésekkel a csúcsidejű víztöbbletek által okozott károk csökkentési, és a vízhiányos időszakokban fontos vízkészletek helyben-tartási lehetőségének a vizsgálata.	önkormányzatok, vízvédelmi hatóság	folyamatosan
	Vízrendezés, vízelvezető rendszer tervezése és kivitelezése.	önkormányzatok, vízvédelmi hatóság	2020. év

III. Az erőforrás-takarékosság és a - hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

Cél	Cselekvési Program	Felelős	Határidő
Erőforrás- és energia takarékoság, hatékonyság javítása	Kampány a háztartásokban képződő hulladékmennyiség csökkentésére, különös tekintettel a csomagolási és élelmiszerhulladéokra.	önkormányzatok, közszolgáltató	2018.év
	Lakossági kampány a víz-, anyag- és energiatakarékos megoldásokra, hosszú élettartamú, zöld termékek választására.	önkormányzatok, közszolgáltató	2019.év
	Óvoda épületének felújítása-bővítése, energetikai felújítása	önkormányzatok	folyamatosan, pályázati lehetőségekhez kapcsolódva
	Általános Iskola felújítása	önkormányzatok	folyamatosan, pályázati lehetőségek keresése
	Polgármesteri Hivatal energetikai felújítása	önkormányzatok	folyamatosan, pályázati lehetőségek keresése
	Helyi megújuló energiaforrások (termálvíz, biomassza, biogáz, földhő, nap- és szélenergia) felhasználási lehetőségeinek kutatása.	önkormányzatok	folyamatosan, pályázati lehetőségek keresése
A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése	A környezetet jobban kímélő termékek és szolgáltatások előnyben részesítése.	önkormányzatok	önkormányzatok beszerzés, pályázatás során
Hulladékgazdálkodás	Tudatos vásárlói magatartás ösztönzése (pl. tartós és újrahasználatos termékek választása/előnyben részesítése), környezettudatos életmód megvalósítása (pl. háztartáson belüli újrahasználat, házi komposztálás).	önkormányzatok, közszolgáltató	folyamatosan
	Lomtalanítás, illegális hulladékelhagyás felderítése, felszámolása.	önkormányzatok, közszolgáltató	lomtalanítás évente, illegális lerakások felszámolása folyamatosan
	A lakossági elkülönített hulladékgyűjtés (házhoz menő, hulladékgyűjtő szigetek, hulladékgyűjtő udvar) infrastruktúrájának biztosítása a szelektív gyűjtéshez.	önkormányzatok, közszolgáltató	folyamatosan
	A házi és közösségi komposztálás elterjesztése, a zöldhulladékok helyben történő visszaforgatásának ösztönzése.	önkormányzatok, közszolgáltató	folyamatosan

Cél	Cselekvési Program	Felelős	Határidő
Felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira	Helyi klímavédelmi stratégia kidolgozása és megvalósítása, amelyek mind a klímaváltozás mérséklésével, mind az ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatos kihívásokra és feladatokra kitér.	önkormányzatok	2021. év
Közlekedés és környezet	A mobilitási igények csökkentése közszélesítési, forgalomszervezési és szabályozási eszközök segítségével.	önkormányzatok	folyamatosan
	A közlekedési igényt, személygépjármű forgalmat csökkentő kampány szervezése (autómentes nap).	önkormányzatok	Évente 1 alkalommal
	Kerékpárút építése, felújítása.	önkormányzatok	2021. év; pályázati lehetőségekhez kapcsolódóan
	A települési úthálózat por-, illetve síkosság mentesítése (környezetbarát anyagok alkalmazásával).	önkormányzatok	szükség szerint
	Az egyéni közlekedési szokások alakítása szemléletformálással, folyamatos tájékoztatással.	önkormányzatok	Kampány évente 1 alkalommal (pl.: autómentes napon)
Turizmus, ökoturizmus	A természeti és környezeti értékek bemutatását szolgáló fejlesztések, programok megvalósítása, lehetőség szerint életciklus-csoportok szerint differenciálva.	önkormányzatok, helyi oktatási-nevelési intézmények	folyamatosan, tervezett programok ütemezése szerint
	Környezetbarát- és tömegközlekedési módok használatának ösztönzése.	önkormányzatok	Kampány évente 1 alkalommal (pl.: autómentes napon)
	Hagyományos és helyi termékek előállítás, márkatermékként való terjesztése; helyi sajátosságokhoz igazodó rendezvénykínálat fejlesztése (pl. környezetbarát gazdálkodást bemutató programok); komplex szolgáltatáscsomagok kialakítása a különböző célcsoportoknak.	önkormányzatok, helyi gazdálkodók	folyamatosan
	A természeti és környezeti értékek bemutatását szolgáló fejlesztések, programok megvalósítása.	önkormányzatok	folyamatosan
	Közösségi tér biztosítása (Művelődési Ház)	önkormányzatok	folyamatosan

9. A Környezetvédelmi Program végrehajtásának nyomon követése, monitoring

Az elért eredmények nyomon követésére mutatószámokat használunk. Referenciapontként a 2016. évi adatokat jelöljük meg, a Program felülvizsgálatánál ezeket a mutatókat hasonlíthatjuk össze az eltelt időszakra vonatkoztatva.

Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

- Légszennyezőanyagok kibocsátása bejelentett pontforrások alapján (kg/év)
- Lakossági SO₂ kibocsátás gáztüzelés során (kg/év)
- Lakossági CO₂ kibocsátás gáztüzelés során (t/év)
- Közüzemi vízhálózatba bekapcsolt lakások száma (db)
- Háztartásokból közcatornán elvezetett szennyvíz mennyisége (1000 m³)
- Közcatornában elvezetett összes szennyvíz mennyisége (1000 m³)

Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

- Védett területek kiterjedése védettségi kategóriák szerint
 - Helyi jelentőségű védett terület (db)
 - Képződő települési szilárd hulladék mennyisége (tonna)
 - Natura 2000 terület (hrsz terület száma db)

Az erőforrás-takarékosság és a -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

- A háztartások részére szolgáltatott villamos-energia mennyisége (1000 kWh)
- Az összes szolgáltatott vezetékes gáz mennyisége (1000 m³)
- Az összes szolgáltatott gáz mennyiségéből a háztartások részére szolgáltatott gáz mennyisége (1000 m³)
- Összes szolgáltatott víz mennyisége (1000 m³)
- Háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége (1000 m³)

Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása	2016. év	2022	Tendencia
Légszennyező anyagok kibocsátása bejelentett pontforrások alapján (tonna)	185		
SO ₂ kibocsátás gáztüzelés során (kg)	94,5		
CO ₂ kibocsátás gáztüzelés során (t)	997		
Közcsatornában elvezetett összes szennyvíz mennyisége (1000 m ³)	64		
Közcsatornában háztartásokból elvezetett szennyvíz mennyisége (1000 m ³)	58		
Közüzemi vízhálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	875		
Közcsatornába bekapcsolt lakások száma (db)	856		
Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata			
Vázsonyi-Séd felső integrált vízminőségi állapota a VKI szerint	„jó”		
Képződő települési szilárd hulladék mennyisége (tonna)	434,1		
Képződő ipari hulladék mennyisége (tonna)	1 100		
Natura 2000 terület (db)	2		
Országos jelentőségű védett természeti terület (db)	1		
Az erőforrás-takarékosság és a -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése			
Szolgáltatót összes villamos energia mennyisége (1000kWh)	6324		
A háztartások részére szolgáltatott villamosenergia mennyisége (1000kWh)	2792		
Az összes szolgáltatott vezetékes gáz mennyisége (1000 m ³)	508		
Az összes szolgáltatott gáz mennyiségéből a háztartások részére szolgáltatott gáz mennyisége (1000 m ³)	379		
Összes szolgáltatott víz mennyisége(1000 m ³)	92		
Háztartásoknak szolgáltatott víz mennyisége (1000 m ³)	74		

Forrásjegyzék

- IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program (2015-2020)
- Kistáj Kataszter
- Települési Környezetvédelmi Program (Sokoró Ökológiai Park Alapítvány, 2005. év)
- Községek Településfejlesztési Konceptiója
- Községek Településrendezési Terve
- VGT2 (2016.)
- Ifj.Hermann István: Mencshely
- www.nagyazson.hu/tortenelem
- Nagyvázsonyi Kinizsi Pál Német Nemzetiségi Nyelvoktató Általános Iskola Ökológiai Munkaterv 2017/018
- www.mesevar-ovoda.hu/zoldovi
- Az Európai Unió ökológiai hálózata (A Magyar Állami Természetvédelem Hivatalos Lapja)
- Magyar Madártani és Természetvédelmi egyesület Lapja)
- Természetvédelmi Információs Rendszer (TIR)
- Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (OKIR)
- Kulturális Örökségvédelmi Hivatal (KÖH) által nyilvántartott műemlék adatbázis