

**KÖRNYEZETALAKÍTÁSI MUNKARÉSZ****KÖRNYEZETI VIZSGÁLAT**

A településrendezés célja a települések terület-felhasználásának és infrastruktúra-hálózatának kialakítása, az építés helyi rendjének szabályozása, a környezet természeti, táji és épített értékeinek fejlesztése és védelme. E cél biztosítása érdekében készül a településszerkezeti terv, amelyet az önkormányzat képviselő-testülete dolgoztat ki és rendelettel fogad el.

A településszerkezeti terv készítése során biztosítani kell a területek közérdeknek megfelelő felhasználását a jogos magánérdekekre tekintettel, az emberhez méltó környezet folyamatos alakítását, értékeinek védelmét, figyelembe véve többek között a környezetvédelem, a természetvédelem, a tájhasználat és a tájkép formálásának összehangolt érdekeit, különös tekintettel a víz, a levegő a talaj és az élővilág védelmére. A településen megtalálható és megvalósítandó létesítményeket és azok funkcióit, úgy kell meghatározni, hogy a környezet-használat során

- a legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézze elő,
- megelőzhető legyen a környezetszennyezés,
- kizárja a környezetkárosítást.

A környezetet terhelő tevékenység, ezen belül a levegőszennyezés, a hulladékok elhelyezése, a talaj- és vízszennyezés a települést és környékét károsíthatja, míg a zajterhelés közvetlenül az ott élő embert.

A károsító hatások elkerülése és a terhelés minimalizálása érdekében szükséges a környezetvédelmi vizsgálatok eredményeinek beépítése a tervbe, illetve az előírások betartása a településüzemeltetés során.

A környezet védelmének általános szabályait meghatározó 1995 évi LIII. törvény alapján a települési önkormányzatoknak környezetvédelmi programot is kell készíteni, a képviselőtestületnek elfogadni, majd az abban foglaltakat végrehajtani és végrehajtatni. A környezetvédelmi programot a településrendezési tervekkel összhangban kell kialakítani.

**Vállalkozások:**

A községben ipari jellegű termelőüzem nem található. Ipari jellegű tevékenységgel néhány vállalkozás foglalkozik, azonban ezek is kis méretűek.

Jelentősebb állattartó telep a település külterületén található a volt major területén (csirketelep).

A településen több kisebb mezőgazdasági gazdálkodó is tevékenykedik, kisebb telephelyeiket a saját portájukon alakították ki.

A községben a telephely köteles tevékenységek száma 19.

A háztáji gazdálkodás kisebb-nagyobb mértékben szinte minden család kiegészítő jövedelemforrása, azonban a háztáji állattartással foglalkozók száma jelentősen csökkent.

### **Talaj- és vízvédelem**

#### **A község területének földtani vízföldtani viszonyai:**

A tágabb térségben az alaphegységet a paleozoos és mezozoos képződmények alkotják, míg a fedőhegységet eocén, oligocén, miocén, pliocén (pannóniai) és negyedidőszaki képződmények képviselik.

Az alábbiakban ismertetjük a térség elvi földtani rétegoszlopát. A földtani rétegoszlopban szerepeltetett kőzetféléseket vízvezetési-víztározási szempontból röviden a következőképpen minősíthetjük:

Középső triász kőzeteknek esetünkben már nincs gyakorlati szerepe.

#### ***Felső triász:***

#### **Veszprémi Márga Formáció**

Gannától ÉK-re, Ugod község É-i peremén közel K-Ny-i irányú vonal mentén a földolomit kiékelődésével közel egybeesően, már felszínközelségben is előfordul. Vastag (több száz méter), helyenként nem jelentős kiterjedésű mészkő közbetelepüléssel, lényegében márga anyagú kőzetösszlet.

#### **Földolomit Formáció**

Kőzettanilag viszonylag homogén dolomit összlet. Finom- vagy középkrisztályos szövetű. Felső szakasza gyakran breccsás szerkezetű, litoklázisokkal átjárt, a repedések egy része nyitott és gyakran kalcitos kitöltésű. 1-2 mm nagyságú pórusok és 0,5-2,0 cm nagyságú karsztos kioldási üregek is megfigyelhetők.

Vastag, általában kitűnő vízvezető kőzet. A zömét kitevő pados, vastagréteges dolomitot a tektonikai erők hatása gyakran számtalan hajszálrepedés metszi ("kataklázisos dolomit").

#### **Dachsteini Mészkő Formáció (Fenyőfői Tagozat)**

Vastag, változó mértékben jó vízvezető kőzet. A vizet törések, repedések, padhatárok mentén vezeti, amelyeket a karsztosodás különböző mértékben ki is tágitott. Helyenként azonban vízjáratai eltömődtek, ezért vízáteresztő képessége másodlagosan lecsökkent.

A formáció alsó részén mészkőből, dolomitból, e kettő átmeneti kőzetfajtáiból és agyag rétegecskékből álló képződmény képez átmenetet a Földolomit Formációból. Ridegsége miatt erőteljesen repedezett, nagyméretű üregek sem ritkák benne, a hézagokat, üregeket azonban nagyrészt agyag, bauxitos agyag és bauxit tölti ki.

Alsó júra képződményeknek elszigetelt (és kérdéses) előfordulásuk miatt gyakorlati jelentőségük nincs.

#### **A felső kréta kőzetanyagai**

#### **Csehbányai Formáció**

A területen általánosan elterjedtnek mondható.

Helyenként a magasrögök területén elsősorban a fiatal denudáció miatt hiányzik.

Eredeti vastagsága erősen változó (max. több száz méter). A formáció, uralkodóan tarka agyag-agyagmárga rétegekből áll, melyeket aleurit, homok, homokkő betelepülések tarkítanak, benne vékony konglomerátum rétegek is előfordulnak. A fel-sorolt közettípusok gyakran ismétlődnek.

*Összességében vízzáró képződmény.*

#### **Jákói Márga Formáció**

Agyagmárga, márga; az egykori (kréta időszi) kiemelkedések szegélyén néhol mészmárga vagy mészkő. Eredeti vastagsága az ösdomborzati helyzet függvényében 0-100 m.

*Vízzáró összlet.*

#### **Ugodi Mészkő Formáció**

Platform és platform lejtő fáciesű, uralkodóan rudistás, illetve rudisták vázttöredékeiből álló, világos színű, vastagpados szerkezetű mészkő ("hippuriteszes mészkő"), arenit és rudit méretű karbonát szemcsékkel. Vastagsága 100-300 m.

*Vízvezető összlet*

#### **Polányi Márga Formáció**

Márga, mészmárga; alsó szakaszán és ahol oldalirányban összefogazódik az Ugodi Mészkővel, gyakran agyagos mészkő vagy mészkőpados márga. Vastagsága a térségben több száz m is lehet. Kőzettörmelékes sávokat, rétegeket, lencsákat, padokat tartalmazó változata a Jákóhegyi Breccsa Tagozat (régebbi leírásokban autigén breccsa).

*Összességében vízzáró kőzet.*

*A paleocén-eocén képződményei:*

#### **Szóci Mészkő Formáció**

Mészkő, agyagos-gumós mészkő. Lepusztulási foszlányokban ismert a területen.

*Vízvezető, de általában elszigetelt blokkokban van jelen.*

#### **Darvastói Formáció**

Agyagos és homokos kőzetváltozatok, néhol kavicsal. Eredeti vastagsága a térségben 0-3 méter.

*Az oligocén képződményei:*

#### **Iharkúti Formáció**

Meszes konglomerátum, foltos és tarka agyag, alárendelten kavics és meszes homokkő. Kavicsanyaga zömmel Szóci Mészkő. Eredeti vastagsága meghaladta a 100 métert.

*Összességében közepesen vízvezetőnek minősíthető.*

#### **Csatkai Formáció**

Uralkodóan agyag, mészkonkréciós agyag, melybe néhány cm-től néhány m-ig változó vastagságú homok, homokkő és kavics lencsék települnek. A kavics zömmel exotikus (kvarcit, metamorfit, szilur kovapala) anyagú.

A formáció alján helyenként néhány, max. 25 m vastag agyag-szenes agyag rétegcsoport fejlődött ki, amely esetenként néhány dm vastag homok rétegeket, lencsákat is tartalmaz.

A kavicsos-homokos rétegek általában különálló vízrendszereket tartalmaznak, de a közbezáró agyagmárga rétegek a formáció egészét (függőleges szivárgással szemben) vízzáróvá teszik.

*A miocén képződményei*

**Badeni Agyag Formáció**

Nem általános elterjedésű.

*A Pannon üledékek*

**Kisbéri Kavics Formáció**

Kavics és homok, néhol kissé finomhomokos.

Nem általános elterjedésű.

**Száki Agyagmárga Formáció**

Finomhomokos, kőzetlisztes agyagmárga és agyag, melynek finomhomok, majd kőzetliszt tartalma alulról fölfelé haladva többé-kevésbé fokozatosan elfogy. Egyes szelvényekben vékony agyagos homok lencsék is előfordulnak. Vízjáró.

*Negyedidőszaki képződmények*

A területen elterjedt negyedidőszaki képződmény a **löss**. Finomszemcsés, laza, gyakran homokos, a talp felé néha kavicsos. Ezen kívül előfordulhat még homok, agyagos homok és lejtőtörmelék is. Általában jó vízvezető, talajvizet tárol

A község területén a felszínen, felszínközeli előforduló legidősebb földtani képződmény az Ugodi Mészakő Formáció világos színű, vastagpados szerkezetű mészakő ("hippuriteszes mészakő"), amely Attyapuszta környezetében viszonylag nagy kiterjedésben jelenik meg. A mészakőfelszín a szennyeződésekkel szemben érzékeny.

Szintén a délkeleti területén fordul elő a Csatkai Formáció, amely összességében vízjáró összlet.

A felső-pannoniai homok, homokkő, aleurit és agyag váltakozásából álló összlet a község belterületén és környezetében kis területen fordul elő a felszínen.

A község további részeit a patak völgyek kivételével pleisztocén folyóvízi homok fedi.

A vízfolyás medrének környékét holocén ártéri üledék, iszap, homok, kavics borítja.

*Vízföldtani viszonyok*

A térségben a legjelentősebb vízadók a kréta ill. a triász korú karbonátos képződmények, amelyek közül a kréta mészakő, Attyapuszta térségében a felszínen is megtalálható. A karsztos vízadók jó vízadóképességét a közeli Tapolcafői vízbázis bizonyítja.

Fontos az eocén mészakőben tárolt karsztvíz is, amelyben azonban összefüggő karsztvízkészlet nem alakulhat ki. .

A térségben jelentős termálvízkészletet csak Pápan tártak fel, amely az alaphegységi triász összlethez köthető.

A község területén a terepfelszín változékonysága miatt a talajvíz a felszíntől számítva változó mélységen helyezkedik el. A község belterületének mélyebb fekvésű részein (pl. a Kis-Séd mentén) és a külterületen néhány völgyben a talajvíz szintje a felszín közelében, 1-2 m mélyen található. A magasabb térszíneken talajvízszint 4 m-nél mélyebben helyezkedik el.

**A település területének jogszabályok szerinti vizsgálata**

Pápakovácsi közigazgatási területe a Marcal jobb oldali vízgyűjtő területén található. A község belterületén nem halad át a Kis-Séd, külterületét érinti a Gyulamajori patak.

A belterületi csapadékvizek befogadója a Kis-Séd.

A felszíni vizek végső befogadója Marcal, majd a Rábán keresztül a Duna.

A vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól rendelkező 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. sz. melléklete határozza meg a szennyvizek befogadóba való közvetlen bevezetésére vonatkozó kibocsátási határértékeket.

A melléklet szerint a területre az Általánosan védett felszíni vízminőségvédelmi területi kategóriára érvényes határértékek vonatkoznak, így a vonatkozó területi kibocsátási határértékek a következők:

Megnevezés	4. Általános védettségi kategória befogadói
pH	6-9,5
Szennyező anyagok	
Dikrotmátos oxigénfogyasztás KOIk	150
Biokémiai oxigénigény BOI5	50
Összes szerves nitrogén öNásv(8)	50
Összes nitrogén(8)	55
Ammónia-ammónium- nitrogén(8)	20
Összes lebegőanyag	200
Összes foszfor, Pösszes	10
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok) (2)	10
Fenolok (Fenolindex)	3
Összes vas	20
Összes mangán	5
Szulfidok	2
Aktív klór	2 (6)
Összes só	-
Nátrium-egyenérték (%)	-
Fluoridok	20
Coliform szám (i=individuum=egyed) (5)	10 i/cm3
Veszélyes és mérgező anyagok	

Összes arzén	0,5
Összes bárium	0,2
Cianid, könnyen felszabaduló	10
Összes cianid	0,1
Összes ezüst	0,01
Összes higany	5
Összes cink	0,05
Összes kadmium	1
Összes kobalt	0,5
Króm VI	1
Összes króm	0,2
Összes ólom	0,5
Összes ón	2
Összes réz	1
Összes nikkel	0,3
Molibdén	
Egyéb	
Hőterhelés	

A talaj és a víz védelme kiterjed a föld felszíni és felszín alatti rétegeire. Az egészséges életfeltételek biztosítása érdekében a földben, vagy a föld felszínén csak olyan anyag helyezhető el, valamint csak olyan tevékenység végezhető, amely a földet valamint a környezeti elemeket, a felszíni és a felszín alatti vizeket nem szennyezi, nem károsítja.

A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet célja a felszíni vizek minőségének megóvása, fenntartása és javítása, a vízi és vízközei, továbbá a felszíni víztől közvetlenül függő szárazföldi élőhelyek és élő szervezetek fennmaradásához szükséges feltételek biztosítása, a vízhasználatok biztonsága, az emberi egészség és a környezeti állapot megőrzése érdekében a szennyezések megelőzése és csökkentése. A Korm. rendelet, amely teljes egészében 2004. augusztus 5.-én lépett hatályba, 25.§-a kimondja, hogy szennyvízkibocsátással, közcatornába vezetéssel kapcsolatos környezetvédelmi követelményeket a kibocsátó számára a külön jogszabály szerinti engedélyben, illetve azok hatálya alá nem tartozó külön jogszabály szerinti tevékenység esetén a felügyelőség által kiadott külön engedélyben kell meghatározni.

A környezet vízvédelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény, valamint a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. Törvény egyaránt meghatároz általános következményeket a vizek védelme érdekében. A föld védelme kiterjed a föld felszínére és a felszín alatti rétegeire, a talajra, a kőzetekre és az ásványokra, ezek természetes és átmeneti forrásaira és folyamataira. A védelemnek magába kell foglalnia a talaj termőképessége, víz- és levegőháztartása védelmét is.

A törvény szempontjait figyelembe véve született meg a 33/2000. (III. 17.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról, majd az előbbi hatályon kívül helyező, a felszín alatti vizek védelméről rendelkező 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet.

A rendeletek célja: a felszín alatti vizek:

- a) jó állapotának biztosításával és annak fenntartásával,
- b) szennyezésének fokozatos csökkentésével és megelőzésével
- c) hasznosítható készleteinek hosszú távú védelmére alapozott fenntartható vízhasználattal
- d) a földtani közeg kármentesítésével

összefüggő feladatok, jogok és kötelezettségek megállapítása.

A felszín alatti vizek minőségére vonatkozó 219/2004. (VII.21.) Korm. 2. melléklete tartalmazza a területek szennyeződés érzékenységi besorolásának a feltétel rendszerét. A Kormány rendelet alapján megtörtént Magyarország valamennyi településének besorolása, amelyet a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet tartalmaz. E szerint Pápakovácsi község területe, így a vizsgált terület és környezete is az **érzékeny területek** körébe sorolható. Ezen kívül a rendelet a települést a kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen lévő települések közé sorolja.

A 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet, amely a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vizilétesítmények védelméről szól, meghatározza a felszín alatti vízbázisok esetében a belső, külső, valamint a hidrogeológiai védőidom és védőterületek meghatározásának, kijelölésének, kialakításának, és fenntartásának módját. Pápakovácsi közigazgatási területén közüzemi vízellátáshoz kapcsolódó vízbázis nincs. A Tapolcafői vízbázis megtervezett „B” hidrogeológiai védőterülete a község külterületét viszont érinti. A védőövezetbe tartozik a Gyulamajori vízfolyás melletti keskeny rész. Ezen a területen a hivatkozott Korm. rendelet előírásait kell figyelembe venni

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II.7.) Korm. rendelet szerint Pápakovácsi közigazgatási területe nitrátérzékeny területen található. A vizek nitrátszennyezésének megelőzése, csökkentése érdekében követendő helyes mezőgazdasági gyakorlat szabályait a 49/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza. A melléklet előírásainak betartása a településen kötelező.

*A talaj és a vizek minőségét befolyásoló külső tényezők az alábbiak:*

- vízellátás,
- szennyvíz elhelyezés és trágyakezelés,
- csapadékvíz elvezetés.

**Vízellátás**

Pápakovácsi község teljes belterületén, valamint a külterületen lévő Attyapusztán biztosított a vezetékes vízzel való ellátás. Gyulapuszta vízellátása most van folyamatban. Az ivóvízhálózatot a Pápai Vízfő- és Csatornamű Rt. üzemelteti.

A vízellátó rendszer vizét a Kúp - Pápakovácsi - Pápasalamon vízmű vízbázisairól biztosítják, amelyek a tapolcafői vízműutak. Az ivóvíz biztosítása a településen hosszútávon megoldott.

A községi hálózat (bekötő és elosztóvezeték) hossza 6,87 km. A lakások gyakorlatilag 100 %-ban ellátottak vezetékes ivóvízzel. A vízigény átlag 130 m<sup>3</sup>/nap.

**Szennyvíz elhelyezés**

A község kiépített szennyvízhálózattal rendelkezik. 2003. június 30-án megtörtént a Nóráp. Döbrönte, Ganna, Kúp, Pápakovácsi, és Pápasalamon községek Önkormányzatai által közös beruházással megvalósított szennyvízcsatorna hálózat építésével és szennyvíztisztító telep létesítésével kapcsolatos beruházás műszaki átadása. Folyamatosan történik a háztartások rákötése a csatornarendszerre. Az ingatlanok 90 %-a a csatornahálózatra rákötésre került. A rendszer üzemeltetője a Pápai Vízfő- és Csatornamű Rt. A szennyvíztisztító telepet Kúp község területén helyezték el.

A szennyvízhálózatra rá nem kötött ingatlanokon, a még működő közműpótló gyűjtőmedencék egy része vízzáróan kialakított, míg a régebben épült medencék vízzárósága bizonytalan, vagy nem megoldott, ezért gyakorlatilag szikkasztóként működik. Az így talajba kerülő szennyvíz közvetetten terhelhet a talajvizet. Az elszikkasztott szennyvíz mennyiségére adatok nem állnak rendelkezésre. A szigetelt tárolókban gyűjtött folyékony kommunális hulladék elszállítására vonatkozóan az önkormányzatnak nincs szerződése vállalkozóval. Mivel a szennyvízcsatorna hálózat kiépült és üzemel a szennyvízkezelés kérdése megoldottnak tekinthető.

A településen engedélyezett szennyvízkibocsátás élővízbe nem történik. Ipari jellegű szennyvíz képződésével járó tevékenységet nem folytatnak.

A községben, a jövőben esetleg megvalósuló szennyvízkezeléssel járó fejlesztések kibocsátási követelményeit a korábban már említett a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, ill. a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint kell meghatározni.

A tervek szerint kialakítandó új lakóterületeknél az ingatlanok szennyvízcsatorna hálózatra való csatlakozását biztosítani lehet és szükséges.



**Csapadékvíz elvezetés**

A község területén a csapadékvíz elvezetés rendszere kialakult. Pápakovácsi belterületén nyílt árkos csatornarendszer üzemel. Az árkokat beton burkolattal látták el.

A csapadékvizek befogadója a településen a Kis-Séd. Külterületen több kisebb vízfolyás is található és források is fakadnak.

A felszíni vizek végső befogadója a Marcal.

A kisebb vízfolyások és a nyílt árkok kezelése a község önkormányzatának feladatkörébe tartozik.

**Levegőtisztaság- védelem**

A tiszta, egészséges levegő biztosítása alapvető emberi szükségletet elégít ki. A levegő tisztaságának védelmét a módosított 21/2001. (II.14.) Korm rendelet (R) részletesen szabályozza.

A rendelet alapján a települési önkormányzat jegyzője környezetvédelmi hatósági hatáskörében eljár:

a) az egy háztartásban élő személy(ek) mindennapi szükségleteinek kielégítésére, otthona fenntartására szolgáló tevékenység és az ahhoz használt berendezés; a családi ház, illetve az egy vagy több lakás ellátására szolgáló, az 500 kW névleges bemenő hőteljesítményt meg nem haladó tüzelő- és egyéb, kizárólag füstgázt kibocsátó berendezés (a továbbiakban együtt: háztartási tevékenység) forrásaival,

b) az oktatási, egészségügyi és szociális intézmények azon 500 kW névleges bemenő hőteljesítményt meg nem haladó tüzelő- és egyéb, kizárólag füstgázt kibocsátó berendezései forrásaival, amelyeket nem gazdasági tevékenység keretében üzemeltetnek, valamint

c) a 140 kW névleges bemenő hőteljesítményt meg nem haladó tüzelő- és egyéb, kizárólag füstgázt kibocsátó berendezések forrásaival

kapcsolatos levegőtisztaság-védelmi ügyekben és ellenőrzi a felsoroltakat.

A jogszabályi változások következtében levegőtisztaság-védelmi szempontból a szolgáltatások esetében az első fokú környezetvédelmi hatósági jogkört a környezetvédelmi felügyelőség gyakorolja. Ez alapján az önkormányzati intézményeknek a Felügyelőségre be kell jelenteni a 140 kW bemenő hőteljesítményt meghaladó tüzelőberendezés pontforrását.

A légszennyezettség (immisszió) a levegőben a levegőterhelés hatására kialakult légszennyező anyag koncentrációja, beleértve a légszennyező anyag adott időtartam alatt felületekre történt kiülepedését;

A levegőterhelés (emisszió) valamely anyag vagy energia levegőbe juttatása;

Az elérhető legjobb technika a korszerű technikai színvonalnak megfelelő módszer, üzemeltetési eljárás, berendezés, amelyet a kibocsátások megelőzése és - amennyiben az nem valósítható meg - a kibocsátások csökkentése, valamint a környezet egészére gyakorolt hatás mérséklése érdekében alkalmaznak, és amely a kibocsátási határértékek megállapításának alapjául szolgál.

#### *Klimatikus viszonyok*

A község területe a Pápa-Devecseri-Sík elnevezésű kistájhoz tartozik.

A vizsgált terület éghajlata mérsékelten hűvös és mérsékelten száraz.

A 2000 óra körüli évi napfénytartam mellett, a nyári napsütés összege 780 órát, a téli pedig kb. 190 órát tesz ki.

Az évi középhőmérséklet 10,0 °C körüli.

A tenyészidőszak középhőmérséklete csak 16,0-16,5°C. A 10 °C középhőmérsékletet meghaladó napok száma 181 nap (ápr. 13 - okt. 15).

A tavaszi fagyok ápr. 14-20 között szűnnek meg, az őszi pedig okt. 19 - 25 körül lépnek fel. Ez mintegy 182-190 nap fagymentes időszakot jelent. A legmelegebb nyári nap maximum hőmérsékletének sokévi átlaga 33,0 °C, a leghidegebb téli nap minimum hőmérséklete pedig - 16,5 °C.

Az évi csapadékösszeg 610-640 mm.

A nyári félévben 360 - 430 mm körüli eső hull. A téli félévben 40 napos hótakaróra számíthatunk, a maximális hóvastagság sokévi átlaga 26-28 cm.

Az ariditási index 1,00 körüli értékű.

Az uralkodó szélirány az É-i, az átlagos szélesebesség kevéssel 3,2 m/s körüli.

*A légszennyezettség határértékei:*

A környezeti levegőben található kiemelt jelentőségű légszennyező anyagokra vonatkozó egészségügyi határértékeket a 14/2001. (V.9.) KöM-EüM-FVM együttes rendelet (Vhr) 1.1. számú melléklet A./ pontja szabályozza.

A légszennyezettség ökológiai határértékeit és a légszennyezettség szempontjából ökológiailag sérülékeny területek típusait a rendelet 2. sz. melléklete tartalmazza. A község közigazgatási területének nem minősül ökológiailag sérülékeny területnek.

#### *Kibocsátási határértékek*

A helyhez kötött légszennyező pontforrásokra vonatkozó általános technológiai kibocsátási határértékeket a légszennyező anyag tömegáramának figyelembevételével a 14/2001. (V.9.) KöM-EüM-FVM együttes rendelet 5. sz. melléklete az egyes technológiai kibocsátási határértékeket és egyéb előírásokat a 6. sz. melléklete tartalmazza.

A 23/2001. (XI. 13.) KöM rendelet rendelkezik a 140 kWth és az ennél nagyobb, de 50 MWth-nál kisebb névleges bemenő

hőteljesítményű tüzelőberendezések légszennyező anyagainak technológiai kibocsátási határértékeiről

A község levegőjének minőségét az alábbi emissziók határozzák meg:

- mezőgazdasági és szolgáltató létesítmények füstgáz kibocsátása
- közlekedés
- egyedi fűtések

#### Légszennyező források, levegőterhelés

A tapasztalati adatok alapján a nem ipari jellegű települések átlagos levegőszennyezettsége általában 75-85 %-ban lokális, 15-25 %-ban regionális eredetű. A kritikus belégzési szinten mérhető koncentráció értékeket általában 70 %-ban a közlekedés és a háztartási fűtés, 5 %-ban az ipari kibocsátások okozzák.

Az alábbiakban részletesen ismertetjük a levegőminőségre hatást gyakoroló különböző típusú légszennyező forrásokat, és azok kibocsátásait.

#### *Fűtés*

A fűtésből származó emissziókat a légszennyező anyagok közül a kén-dioxid, szén-monoxid, nitrogén-oxidok, a szilárd és a korom emisszió jellemzi.

A hagyományos tüzelőberendezéssel végzett háztartási tüzelés jelentékeny légszennyező hatásának fő oka a nem tökéletes égés, mivel az egységnyi tüzelőanyag mennyisége a tökéletlen égés következtében lényegesen több szén-monoxid- és koromkibocsátást okoz, mint ha azt jól szabályozható, korszerű nagyüzemi kazánokkal végeznék.

A tüzelési technológiáknál a **szén** használata során keletkezik a legtöbb fajta és legnagyobb mennyiségű szennyezőanyag. Kedvezőbb hatás érhető el az **olajtüzelés** alkalmazásával, mivel az olaj kéntartalma, így kén-dioxid kibocsátása kisebb. A koromkibocsátás mellett a magasabb égési hőmérséklet következtében azonban megjelenik a nitrogénoxid kibocsátás.

A **fatüzelés** viszonylag alacsony hőmérsékletű égéssel történik, így nitrogénoxid kibocsátást nem eredményez. Mivel a fa ként nem tartalmaz, elmarad a kén-dioxid kibocsátás is. Ezzel szemben jelentős a szilárd nem toxikus légszennyezőanyag (pernye) kibocsátás.

A jó szabályozási lehetőség következtében a **gáztüzelés** viszonylag kis mértékű szén-monoxid kibocsátást eredményez. Mivel a gáz kéntartalma jelentéktelen, gyakorlatilag kén-dioxid nem keletkezik. A magas égési hőmérséklet miatt nitrogén-oxid kibocsátással kell számolni, de szilárd szennyeződés gyakorlatilag nem keletkezik.

Megállapítható, hogy a fatüzelés mellett a gáztüzelés okozza a legkisebb környezetszennyezést.

Pápakovácsi településen a vezetékes földgázellátás biztosítva van. Az ingatlanok gázzal való ellátottsága 90%

körüli, a rákötési lehetőség a belterületen mindenhol biztosított. A nem gáz fűtésű lakások fűtését fa tüzeléssel oldják meg.

A település légszennyezettségi állapotáról mérési adatok nem állnak rendelkezésre. A környezeti adottságok alapján joggal feltételezhető, hogy a légszennyezettség a község közigazgatási területén a 14/2001. (V.9.) KÖM-EÜM-FVM együttes rendelet szerinti egészségügyi és ökológiai határértékeket nem haladja meg.

A hagyományos szén-, fa- esetleg olajtüzelésű fűtésből származó légszennyező anyagok- szén-monoxid és kén-dioxid, korom, pernye - mennyisége a jó levegő-minőséget lényegesen befolyásolhatja, ezért a fűtési időszakban a levegő minősége rosszabb, mint azon kívül.

A település levegőminőségének, ezáltal környezeti állapotának további javulása érhető el a gázhálózatra való további csatlakozásokkal, és ez által a fűtési rendszer korszerűsítésével.

#### *Ipar, mezőgazdaság*

A település területén bejelentés-köteles légszennyező pontforrás ill. diffúz forrás nem található. A község területén A község területén jelenleg nincs jelentős ipari és mezőgazdasági levegőszennyezés. Ennek a kedvező állapotnak a fenntartása érdekében a jövőben olyan új tevékenységet célszerű támogatni, melyek a lakókörnyezetet minimális mértékben terhelik.

A település területén működő, bejelentés-köteles légszennyező pontforrás egy darab található, Vándor Zoltán mezőgazdasági vállalkozó telepén. A pontforrás kibocsátási adatai 2000 évben a következők voltak.

SZENNYEZŐANYAG		KIBOCSÁTÁS (KG/ÉV)
KÓD	NÉV	
001	KÉN-DIOXID	7.200
002	SZÉN-MONOXID	5,520
099	KOROM	0.120
003	NITRÓGÉN-OXIDOK	3.000
007	SZILÁRD /NEM TOXIKUS/ POR	1.200

A rendelkezésre álló 2000. évi adatok alapján a község területén kibocsátási határérték túllépés nem volt.

A község területén jelenleg nincs jelentős ipari és mezőgazdasági levegőszennyezés. Ennek a kedvező állapotnak a fenntartása érdekében a jövőben olyan új tevékenységeket célszerű támogatni, melyek a lakókörnyezetet minimális mértékben terhelik.

A 21/2001. (II. 14.) Korm. rendelet **6. §** (1) szerint, a rendelet 2. számú mellékletében felsorolt tevékenységek esetében, a mellékletben meghatározott kiterjedésű védelmi övezetet kell

kialakítani a rendelet hatálybalépését követően létesített új légszennyező források körül.

A településen két működő állattartó telep található, mindkettő külterületen.

A 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről 36. §. (5) szerint az állattartás céljára szolgáló épületek, helyiségek és melléképítmények építési telken való elhelyezésénél irányadó védőtávolságokat és más építési feltételeket - a közegészségügyi és az állategészségügyi, továbbá a környezetvédelmi követelmények meghatározásával - az állattartásról szóló helyi önkormányzati rendeletben kell megállapítani. A helyi rendelet kiadásáig az említett követelményeket az érdekelt szakhatóságok előírása alapján kell meghatározni.

#### *Közlekedés*

A település légszennyezettségére a közlekedés is hatást gyakorol, mivel a belterületen halad át a 8402. sz. Pápa-devecseri összekötő út, amelyen jelentős forgalom bonyolódik le.

A közlekedési emissziókat a szén-monoxid, nitrogén-oxidok, korom és kén-dioxid szennyezőanyagok jellemzik. Elsősorban a jelentősebb főutak forgalmából eredő emisszióval kell számolni. Az említett út forgalma helyileg okozhat légszennyezettségi problémákat.

#### *Egyéb légszennyezők:*

A fűtési-, ipari-, mezőgazdasági és közlekedési eredetű terhelésen túl egyéb légszennyezőanyag-kibocsátással a településen számolni nem kell.

A község egyébként sem rossz légszennyezettségi állapotán tovább javíthat a külterületen tervezett jelentős nagyságú erdőtelepítés.

#### **Hulladékkezelés**

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény szerint hulladéknak minősül bármely, a törvény 1. számú melléklete szerinti kategóriák valamelyikébe tartozó tárgy vagy anyag, amelytől birtokosa megválik, megválni szándékozik, vagy megválni köteles. Minden tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy az a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse, illetve a környezet terhelése és igénybevétele csökkenjen, ne okozzon környezetveszélyeztetést, illetve környezetszennyezést, biztosítsa a hulladékképződés megelőzését, a keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, környezetkímélő ártalmatlanítását.

A törvény külön szabályokat tartalmaz a települési szilárd és folyékony hulladékokra és a veszélyes hulladékokra vonatkozóan:

#### *Települési szilárd hulladék*

Amint már a korábbi fejezetekben említettük a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. tv. szerint a települési önkormányzatok feladata az ingatlantulajdonosoknál keletkező települési hulladékok, kezelésére hulladékkezelési közszolgáltatás szervezése és fenntartása.

A településen keletkezett hulladék összetétele rendkívül inhomogén, nagy szervesanyag tartalmú háztartási hulladék mellett tartalmaz még vegyes kerti és veszélyes hulladékot (növényvédőszeres göngyöleg, lejárt szavatosságú gyógyszer, használt elem stb.) is, ezért elhelyezését rendkívüli gondossággal kell megoldani.

A településen a háztartásokban és a község vállalkozóinál keletkezett kommunális hulladék gyűjtése és elszállítása szervezett formában történik. A hulladék begyűjtését az önkormányzattal szerződésben álló Győri Kommunális Szolgáltató Kft. végzi. A települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeit a 213/2001. (IX. 14.) Korm. rendelet szabályozza. A rendelet kiterjed a települési szilárd és a települési folyékony hulladékokra egyaránt. A települési folyékony hulladékok kezelésével már korábban foglalkoztunk. Az összegyűjtött szilárd kommunális hulladék elhelyezése a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. Győr-Moson Sopron megyében található kommunális szilárd hulladéklerakó telepén történik. A háztartásokban a hulladékot 110 literes műanyag edényzetben gyűjtik, amiből a szolgáltató a hulladékot hetente szállítja el. A jelenlegi hulladék-elhelyezés környezetvédelmi szempontból megoldottnak tekinthető.

*A településen tervezett fejlesztések a kommunális szilárd hulladék mennyiségének jelentős növekedésével nem fognak járni.*

*A hulladékgazdálkodási törvény konkrét szelektív gyűjtési követelményeket is megfogalmazott, mely szerint a települési szilárd hulladék "biológiailag lebomló szervesanyag-tartalmának" 25%-os csökkentését írja elő 2004. július 1-jéig. Ez közelítőleg az a mennyiség, ami átlagosan kerti zöldhulladékként a lerakókra kerül.*

*Az országos és a területi hulladékgazdálkodási tervben foglalt célokkal, feladatokkal és a település rendezési tervével összhangban a települési önkormányzat illetékességi területére helyi hulladékgazdálkodási tervet kell kidolgozni. Az elkészült helyi hulladékgazdálkodási tervet az önkormányzatnak rendeletben kell kihirdetnie.<sup>1</sup>*

#### **Termelési hulladék**

Termelési hulladékok keletkezése – a mezőgazdasági tevékenységből származó hulladékok kivételével – nem jellemző, mivel olyan ipari jellegű tevékenység nem működik, ahol ilyen hulladékok keletkezésével számolni szükséges.

---

<sup>1</sup> 2000. évi XLIII. tv. 35. §

A termelési hulladékokra vonatkozóan pontos információk nem állnak rendelkezésünkre, mivel a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 164/2003. (X.18.) Kormány rendelet szerinti adatszolgáltatás csak 2004. évtől hatályos.

A termelési hulladékok közé sorolható az állati ürülék, vizelet és trágya és az elkülönítve gyűjtött és nem a képződés helyén kezelt folyékony hulladék (hígtrágya), amely a Hulladékok jegyzékéről szóló 16/2001. (VII. 18.) KöM rendeletben is besorolást nyert.

Az állattenyésztésből származó hulladékokat általában tápanyag-visszapótlásra hasznosítják. A 49/2001. (IV.3.) A vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezéssel szembeni védelméről szóló kormányrendelet értelmében trágyakihozási tilalom van érvényben december 1-február 15-ig. Ebben az időszakban az állattartó telepeken kell, hogy történjen a hígtrágya tárolása. A keletkezett szerves trágya mennyisége nem jelent gondot a területekre való kijuttatás szempontjából.

A növénytermesztés során felhalmozódó melléktermékek nagy része alomként illetve takarmányként felhasználásra kerül. A fennmaradó kisebb rész szerves zöldtrágyaként a mezőgazdasági termőterületeken kerül visszaforgatásra.

Jelenleg a településen két nem túl nagy állattartótelep található, egyébként csak kisebb mértékű állattartási tevékenységet folytatnak, főleg önellátási céllal.

Az állattartás szempontjából a település adottságai kedvezőek ezért ennek ésszerű mértékű fejlesztése a fejlődés egyik iránya.

A jelenlegi minimális állattartás mellett a keletkező trágya elhelyezése, kezelése nem jelent problémát.

A mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II.7.) Korm. rendelet mellékletei szerint a település teljes közigazgatási területe nitrátérzékeny területen található. A vizek nitrátszennyezésének megelőzése, csökkentése érdekében követendő jó mezőgazdasági gyakorlat szabályait 49/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza. A melléklet előírásainak betartása a településen kötelező.

A településen található felszíni vizek, felszín alatti víz minőségének megőrzése érdekében szigorúan ellenőrizendők a hatóságok által.

#### *Veszélyes hulladék*

A hulladékok közül megkülönböztetett figyelemmel kell kísérni a veszélyes hulladékok körét. Neve is jelzi, hogy környezetbe kerülve fokozott szennyezés okozója lehet.

A hulladékgazdálkodásról szóló törvény szerint veszélyes hulladék az olyan összetevőkkel és veszélyességi jellemzőkkel rendelkező hulladék, mely tulajdonságok közül egy vagy több olyan anyagokat vagy összetevőket tartalmaz, melyek eredete, összetétele, koncentrációja miatt az egészségre, a környezetre kockázatot jelent.

Veszélyes hulladékok keletkezésének potenciális helye az ipar és kisebb mértékben a szolgáltatói szektor.

A veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének követelményeit a hulladékgazdálkodásról szóló törvény végrehajtása tárgyában kiadott 98/2001. (VI. 15.) Kormányrendelet tartalmazza. A rendelet előírja mind a gyűjtés, tárolás, mind az ártalmatlanítás feltételeit. A jogszabály követelményei végrehajtásának megkövetelése és ellenőrzése a területi környezetvédelmi hatóság feladata.

A község területén az alábbi veszélyes hulladékok keletkeznek:

Veszélyes hulladék kódja	Veszélyes hulladék neve	Keletkezett mennyiség (tonna)
V13403 00	NEM FERTŐZŐ BETEGSÉGBEN ELHULLOTT ÁLLATOK TETEMEI ÉS TESTRÉSZEI	1,667

Pápakovácsi község területén nem folytatnak olyan ipari tevékenységet, amelyből nagymennyiségű és különleges kezelést igénylő hulladékok keletkeznének.

A település területén a környezet állapotának védelmében jelentős mennyiségű termelési- és veszélyes hulladékkal járó tevékenységeket nem célszerű engedélyezni. Természetesen csekély mennyiségű és jól kezelhető veszélyes hulladék keletkezését okozó tevékenység folytatását nem szabad kizárni, de a hulladékok kezelését szigorúan felügyelni kell.

A hulladékok jegyzékéről szóló 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet – továbbiakban: Rendelet – 2005. I. 1-től módosította a 22/2004. (XII.11.) KvVM rendelet, melynek hatályba lépésével egyidejűleg hatályát veszítette a Rendelet 1. sz. mellékletének B) Kiegészítő listája, így az „elhullott állati tetem” beazonosítására a 020102 EWC kód (hulladékká vált állati szövetek) szolgál, mely a Rendelet értelmében nem veszélyes hulladéknak minősül.

A tetemek elhelyezése a 71/2003 FVM rendelet alapján 2005 dec. 31-e után már nem történhet dögtéren vagy dögműben. Pápakovácsi község nem rendelkezik saját dögművel. A településen keletkező állati tetemeket az ATEV Fehérjefeldolgozó Rt. szállítja el, ahogy a szarvasmarha és a sertés telepről is.

### **Zaj elleni védelem**

A tervezés során alapvető feladat a lakosság megfelelő környezeti komfortérzetének biztosítása érdekében a zajhelyzet vizsgálata. Az akusztikai vizsgálat során a beépített környezet zajhelyzetét értékeltük, valamint a tervezési terület beépítési lehetőségének környezetvédelmi megalapozását végeztük el. Ennek során értékelésre került a zajt kibocsátó létesítmények hatása a határoló települési környezetre.

Annak érdekében, hogy a tervezési területen építendő létesítmények a környezetükben élő lakosságot a legkisebb mértékben zavarják, illetve a jogszabályban meghatározott és a



község képviselőtestülete által elfogadott előírásokat kielégítsék, a Szabályozási Terv készítése során vizsgálni kell a tervezési területen kialakítandó zajforrások környezetre gyakorolt hatását, valamint a környezet domináns zajforrásainak kölcsönhatását.

A helyi zaj- és rezgésvédelmi szabályokat a népjóléti miniszter által a környezetvédelmi és területfejlesztési miniszterrel egyetértésben meghatározott keretek között az önkormányzat állapítja meg.

#### **Közlekedés hatása**

A lehetséges közlekedési zajforrások a következők lehetnek:

- közút
- vasút
- repülő
- közlekedési létesítmények

Pápakovácsi településen csak a közúti közlekedésből eredő zajterheléssel kell számolni, mivel repülőtér és más közlekedési létesítmények a településen nincsenek.

Vasútvonal nem érinti a települést, így a vasúti közlekedés zajkibocsátása a lakókörnyezetre hatást nem gyakorol.

A közút zajterhelésének nagyságát az alábbi tényezők befolyásolják:

- A forgalom nagysága, összetétele, sebessége, valamint a forgalomáramlás változásai (konvoj, gyorsítás, fékezés).
- Az észlelési pont és a zajforrás távolsága, magassági viszonyok, valamint a közbenső terepviszonyok beépítés.
- Az út meredeksége, szabályozási szélessége, a burkolat típusa.
- A talaj, a felszín akusztikai tulajdonságai.
- A járműpark műszaki állapota.
- Légköri viszonyok (hőmérséklet, szél stb.)

A település belterületén a 8402 sz. Pápa-Devecser összekötőút a halad keresztül, amelyen jelentős forgalom bonyolódik le. Az út forgalmi adatait az alábbi táblázat tartalmazza. A közúti forgalom mértékét 2002 évi forgalomszámlálási adatok alapján határoztuk meg, amelyet a Veszprém Megyei Állami Közútkezelő Kht. bocsátott rendelkezésünkre. Az adatok alapján közelítő számítással meghatároztuk a közúti közlekedés által okozott környezeti zajterhelést az ÚT 2-1.302. számú útügyi műszaki előírás alapján.

A számítások eredményeit az alábbi táblázat tartalmazza:

A közúti közlekedés által okozott zaj a 7,5 m-es referencia távolságon:

8402 sz. Pápa-Devecser összekötőút:

Járműkategória		
I.	II.	III.
(jármű/nap)		
1787	196	215

$\dot{A}NF1=1787$

$\dot{A}NF2=196$

$\dot{A}NF3=215$

Egyes járműkategóriákhoz tartozó **nappali** óraforgalom:

$Q1n=0,91 \cdot \dot{A}NF1/16 = 102$

$Q2n=0,91 \cdot \dot{A}NF2/16 = 11$

$Q3n=0,90 \cdot \dot{A}NF3/16 = 12$

Egyes járműkategóriákhoz tartozó **éjszakai** óraforgalom:

$Q1n=0,09 \cdot \dot{A}NF1/8 = 20$

$Q2n=0,09 \cdot \dot{A}NF2/8 = 2$

$Q3n=0,1 \cdot \dot{A}NF3/8 = 3$

Az egyenértékű A-hangnyomásszint értéke:

(Egyenletesen áramló forgalom esetén)

**LAeq1** nappal **60,1 dB**

éjjel **53,0 dB**

**LAeq2** nappal **55,0 dB**

éjjel **47,5 dB**

**LAeq3** nappal **59,3 dB**

éjjel **53,3 dB**

**LAeq** (d=7,5 m) nappal **63 dB**

éjjel **57 dB**

$v_1, v_2, v_3 = 50 \text{ km/h}$

A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken, összekötő út esetében:

Területi funkció	Megengedett egyenértékű A-hangnyomásszint LAeq, dB	
	nappal 6-22h	éjjel 22-6h
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias telepszerű beépítéssel)	60	50

A zajkibocsátás és a zajterhelési határérték összehasonlítása alapján megállapíthatjuk, hogy az út középvonalától 7,5 m távolságra a közlekedés okozta zajterhelés nappal 3, éjszaka 7 dB-el meghaladja a falusias lakóterület

funkciójú területekre vonatkozó határértékeket. Az út közvetlen közelében új lakóépület, vagy közintézmény nem építhető.

A határérték túllépés miatt meghatároztuk azt az út középvezetől számított legkisebb távolságot, ahol az éjszakára vonatkozó határértékek már teljesülnek. A távolságtól függő

7.5

korrekciót a  $K_D = C \cdot \log d$  képlettel számolva, ahol

$d$  - az út középvezetől és az észlelési pont közötti távolság

$C$  - állandó értéke 12,5 mert a forrás és a megítélési pont között jellemzően átlagos hangvisszaverő tulajdonságú terület van

a szükséges távolság 27 m-nek adódik.

84109. sz. nórapi bekötőút:

Járműkategória		
I.	II.	III.
(jármű/nap)		
176	24	15

ÁNF1=176

ÁNF2=24

ÁNF3=15

Egyes járműkategóriákhoz tartozó **nappali** óraforgalom:

$Q1n = 0,91 \cdot \text{ÁNF1} / 16 = 10$

$Q2n = 0,91 \cdot \text{ÁNF2} / 16 = 1$

$Q3n = 0,90 \cdot \text{ÁNF3} / 16 = 1$

Egyes járműkategóriákhoz tartozó **éjszakai** óraforgalom:

$Q1n = 0,09 \cdot \text{ÁNF1} / 8 = 2$

$Q2n = 0,09 \cdot \text{ÁNF2} / 8 = 0,3$

$Q3n = 0,1 \cdot \text{ÁNF3} / 8 = 0,2$

Az egyenértékű A-hangnyomásszint értéke:

(Egyenletesen áramló forgalom esetén)

**LAeq1** nappal **50,0 dB**

éjjel **43,0 dB**

**LAeq2** nappal **44,5 dB**

éjjel **39,3 dB**

**LAeq3** nappal **48,5 dB**

éjjel **41,5**

**dB**

**LAeq** (d=7,5 m) nappal **53 dB**

éjjel **46 dB**

$v_1, v_2, v_3 = 50 \text{ km/h}$

A zajkibocsátás és a zajterhelési határérték összehasonlítása alapján megállapíthatjuk, hogy a 84109. sz. nórapi bekötőút környezetében az út középvezetől 7,5 m távolságra a közlekedés okozta zajterhelés sem nappal, sem éjszaka **nem haladja** meg a lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias telepszerű beépítéssel) funkciójú területekre vonatkozó határértékeket.

A Pápa-Devecser összekötő út forgalmát figyelembe véve lakott területen belül az út környezetében a zajterhelési határértékek nem teljesíthetők. Az út a megye területrendezési terve szerint a község belterületét a jövőben el fogja kerülni. A forgalomból eredő határértéket meghaladó zajterhelés csak az út elkészülte után szüntethető meg.

A település belterületének további részein elsősorban a helyi közlekedés hatásai érvényesülnek, így a közlekedésből eredő zajterhelés részletesebb vizsgálata véleményünk szerint itt nem szükséges.

Pápakovácsiban új lakóterületek kialakítására a Papkert utca és a Nórápi utca folytatásában, a Fő utca végénél kerülhet sor. Szintén lakóterület alakulna ki, az Ilona utca végénél, a Kupra és Döbröntére vezető közutak által közrefogott területen. A község északi részén, a Kis-Séd és a 128/8 hrsz-ú út közötti ingatlanok szintén alkalmasak lakóterület kialakítására.

A Papkerti utca és a Fő utca végénél tervezett lakóterületek a közutaktól távol találhatók, így ott azok zajhatása nem érvényesülhet.

A nórápi út forgalma alacsony, mellette határértéket meghaladó zajterhelés a számítások szerint nincs, így az itt tervezett lakóingatlanoknál sem várható zaj probléma.

A Devecser-pápa összekötő út közelében a község északi ill. déli részén tervezett lakóterületeken, a lakóingatlanok kialakítása úgy történik, hogy a forgalmas közút mellett épületek ne lehessenek. Az egyes ingatlanok megközelítése nem a közútról, hanem az arról leágazó utcákról közelíthetők meg.

Devecser-pápai összekötő út a tervek szerint nyugati irányból fogja elkerülni a belterületet úgy, hogy a lakóövezetektől zajvédelem miatt szükséges távolság, mindenütt biztosított.

A tervezett lakóterület fejlesztések a közlekedési zaj szempontjából problémát nem okoznak.

### **Szórakoztató létesítmények**

Pápakovácsin nincs zenés szórakozóhely. A sport és szórakoztatóipari létesítmények hangosító berendezéseinek működésére helyi képviselőtestületi rendeletben kell zajterhelési határértéket megállapítani és az egyéb működési feltételeket szabályozni annak érdekében, hogy biztosítva legyen az üzemeltetés során a zajt kibocsátó létesítmény környezetében élő lakosság indokolatlan zavarásának megakadályozása.

A létesítmények működését célszerű úgy szabályozni, hogy a létesítéshez, üzemeltetéshez kapcsolódó tevékenység (parkolás stb.) zavaró hatása is kiküszöbölhető legyen.

### **Üzemi zajforrások hatása**

Pápakovácsi belterületén jelentős zajkibocsátást okozó telephely nem található. A községben működő vállalkozások által okozott zaj a közvetlen környezetükben lehet zavaró hatású, de ilyen jellegű lakossági panasz még nem merült fel. A

telephelyeken a tevékenység úgy végezhető, illetve a fejlesztést úgy kell tervezni, hogy a környezetbe jutó zaj a 8/2002. (III. 22.) KöM-EüM együttes rendeletben előírt zajterhelési határértéket ne haladja meg. A zajterhelési határértékek teljesüléséről az üzemeltetőknek minden üzemelési körülmény esetén gondoskodnia kell.

A határértékek az alábbiak:

Területi funkció	Megengedett egyenértékű A-hangnyomásszint LAeq, dB	
	nappal 6-22h	éjjel 22-6h
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias telepszerű beépítéssel)	50	40

A fejlesztési elképzelések szerint új gazdasági területet nem terveznek létesíteni, ilyen besorolást a községtől délkeletre, külterületen található, eddig is hasonló funkciót ellátó, 0184/3 és 08/2-4 hrsz-ú ingatlanok kapnak.

A lakóterület bővítések közül a Fő utca végénél történő kialakítás, szomszédos az egyik gazdasági területtel, ezért itt a tevékenységek engedélyezésekor fokozott figyelmet kell fordítani a zajvédelmi szempontokra is.

A 8/2002. (III. 22.) KöM-EüM együttes rendelet szabályozza az épületek különböző zajtól védendő helyiségében megengedhető zajterhelési határértékeket is a. A rendelet szerint az

a) az épület rendeltetésszerű használatát biztosító különböző technikai berendezésektől (pl. felvonóktól, kazánoktól, szivattyúktól, szellőző- és klímaberendezésektől vízellátási, csatornázási, fűtési, világítási berendezésektől) és

b) az épületen belül vagy azzal szomszédos épületben folytatott termelő vagy szolgáltató tevékenységtől, illetve az ehhez alkalmazott géptől, berendezéstől, egyéb zajforrástól

együttesen származó zaj terhelési határértékeit az alábbiak szerint alakulnak:

Sor - szá m	Zajtól védendő helyiség	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB)	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
1.	Kórtermek és betegszobák	35	30
2.	Kórházak, rendelőintézetek kezelő- és műtőhelyiségei	35	
3.	Egyéb orvosi rendelő- és kezelőhelyiségek	40	
4.	Tantermek, előadó- és foglalkoztató termek bölcsődékben, óvodákban és oktatási intézményekben; ülés- és	40	

	tárgyalótermek; könyvtári olvasótermek; tanári szobák; intézmények akusztikai szempontból igényes irodahelyiségei		
5.	Lakószobák lakásokban, szociális otthonokban, üdülőkben	40	30
6.	Lakószobák szállodákban, panziókban, munkásszállókban, diákotthonokban, üdülőházakban	45	35
7.	Étkezőkonyha, étkezőhelyiség lakásokban	45	
8.	Szállodák, panziók, üdülők, szociális otthonok, munkásszállók és diákotthonok közös helyiségei	50	
9.	Éttermek, eszpresszók	55	
10.	Kereskedelmi, vendéglátó épület eladóterei, illetve vendéglátó helyiségei; várótermek; intézmények akusztikai szempontból kevésbé igényes helyiségei	60	

**Összegzés**

A települési környezet vizsgálata során az alábbi főbb megállapítások tehetők:

- o A település ivóvízellátása vezetékes rendszerről hosszútávon biztosított.
- o A csapadékvíz elvezetését nagyrészt nyílt árkos rendszerrel oldották meg. Ezek állapota megfelelő, de rendszeres karbantartásáról, tisztításáról gondoskodni kell.
- o A településen a szennyvizek gyűjtésére csatornahálózat van kiépítve. A szennyvíz kezelése megoldott. A csatornára való rákötések számát lehetőség szerint növelni kell.
- o A kommunális hulladék gyűjtése szervezeten történik. A hulladékok elhelyezése a Győri Kommunális Szolgáltató Kft. hulladéklerakóján a jogszabályoknak megfelelően biztosított. Szükséges a hulladékkezelés jogszabályi megfelelőségének folyamatos biztosítása.
- o A településen a fűtés, nagyjából gáz és kisebb mértékben fa tüzeléssel történik.
- o A település belterületén a közlekedésből származó zajterhelés a határértéket meghaladja. A kedvezőtlen állapot csak a belterületet elkerülő út megépítésével szüntethető meg.
- o A tervezett területfelhasználási funkciókból eredően környezeti problémák felmerülése nem várható.

Összefoglalva megállapítható, hogy a település környezeti állapota jónak mondható. A feltárt gondok, hiányosságok megoldásával, a tervezett fejlesztések végrehajtásával tovább javítható a település környezeti állapota és a település adottságaiból adódó lehetőségek jobban kihasználhatók.