

Kivastagodnak a szemcsés rétegek. A jelenlegi terepfelszín kialakulásában meghatározó volt a szélerezíó tevékenysége, hiszen a településen mutakozó morfológiai formák (halmok, buckák, síb.) kialakulása annak tartós érvényesüléséhez kötődik.

A település épített környezetének kialakulása, valamint annak későbbi fejlődése alapvetően a morfológiai adottságokhoz kötődik, mivel felszínhez közeli helyzetben mutakozik a talajvíz. Az épített környezet alatti szemcsés üledékekből álló köztér nem rendelkezik jelentős mértékű földtani konszolidációval, így a talajvíz időszakos változásai befolyásolhatják a telerbíró altalajok állapotát. A nem megváltoztatható köztér mémókeológiai adottságai következményeként a község területén mindenütt biztosítani kell az eróziómentes felszíni vízelvezetést és csak olyan területrészeken lehet épített környezetet kialakítani, ahol a talajvíz helyzete és annak időszakos változásai nem befolyásolhatják annak állagát.

Rádtalva közigazgatási területén az Országos Ásványvagyron Nyílvántartás megkutartott ásványvagyont nem tart nyílván, azonban megtalálható olyan felszíni bányászattal roncsolt terület, ahol földtani kutatások nélkül alakultak ki anyagyerőhelyek.

A tervezések engedélyezése csak a szabályozási előírásokban rögzített, és minden esetben kötelezően bevonandó szakhatóságok valamint a szakterületük szerint érintett szakhatóságok és eljáró hatóságok megkeresésével, a szakértő szervezetek pozitív állásfoglalása alapján történhet.

Rádtalva ivóvízellátása közüzemi rendszertől megoldott.

A település szennyvízcsatloma rendszerrel és szennyvíztisztítóval nem rendelkezik. Kislérségi szinten van lehetőség az infrastruktúra fejlesztésére.

A csapadékvizek befogadója az Egerszezi csatloma és mellékága, valamint a Kémes-Drávapiski csatloma, melyek befogadónak alkalmas állapotban vannak.

A település csapadékvíz-elvezető rendszerei zömében a közutakhoz tartozó földmedi árokrendszer. Az árokrendszerek karbantartása (kaszálas, iszapolás) nem folyamatos, helyenként szükségesség a jókarba helyezése.

A csapadékvíz-elvezető árok az utak mellett csak részben kiépített. Nagyobb esőzés idején az egyes területekről gondot okoz a csapadékvíz-elvezetés.

Az ingatlanokhoz tartozó kocsibejárók átérészei egyes területeken mind magassági elhelyezésükben, mind méretükben változóak, nem összehangoltak, így az árok feliszapolódása viszonylag rövidebb idő alatt következhet be.

A csapadékvizek elvezetése az alacsony illetve átlagos viszonyok esetén megfelelő, azonban egyes elvezető szakaszok jókarba helyezése és fejlesztése kívánatos.

A felszín alatti vizek védelmééről szóló, a 367/2004. (XII.26.) Korm. rendelettel módosított 219/2004. (VII.21.) Kormányrendelet előírásaival összhangban a módosított 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet alapján a felszín alatti vizek állapota szempontjából Rádtalva fokozottan érzékeny felszín alatti és egyben kiemelten érzékeny vízminőségvédelmi területen helyezkedik el.

A felszín alatti vizeket mezőgazdasági eredetű terhelések énk. A település belterületén nem jellemző a nagyüzemi állattartás, azonban így is kiemelt figyelmet kell fordítani a „jó mezőgazdasági gyakorlat” szabályainak betartására.

Talaj- és vízvédelmi követelmények

A föld védelme kiterjed a föld felszínére és a felszín alatti rétegeire, a talajra, a kőzetekre és az ásványokra, ezek termézetes és ártmeneti formáira és folyamataira. A védelemnek magában kell foglalnia a talaj termőképessége, szerkezete, víz- és levegőháztartása, valamint élővilága védelmét is. A föld felszínén, vagy a földben olyan tevékenységek folytathatók, ott csak olyan anyagok helyezhetők el, amelyek a föld mennyiségét, minőségét és folyamatait, a környezeti elemeket nem szennyezik, károsítják.

Az egyes építményekkel, építési munkákkal és építési tevékenységekkel kapcsolatos engedélyezési eljárások közül

- a négy beépített szintnél magasabb, vagy 7 méternél nagyobb feszítávú tartószerkezeteket tartalmazó, előre gyártott vagy vázas tartószerkezetű épületeknél,
- a meredek, csúszásveszélyesnek ismert területek beépítésekor,
- az 5 m-nél nagyobb szabad magasságú földet meglámasztó építményeknél,
- a 3 m-nél nagyobb földvastagságot érnítő tereprendezzssel járó építkezések esetén (feltöltés, bevágás)

- a felsoroltakon túlmenően azon esetekben, amikor a lakosság, a tervező vagy az önkormányzat kedvezőtlen, az általajjal összefüggő jelenségeket észlel, a geológiai szolgálat szakhatósági közreműködését kell igényelni.

Az egyes tevékenységek engedélyezésékor figyelembe kell venni az ásványgyon-gazdálkodási követelményeket:

- a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény (Bt.) 44.§ (1) bekezdés b) alpont negyedik bekezdése szerint a bányahatóság műszaki biztonsági és munkavédelmi hatáskörébe tartozik az egyes nem bányászati célt szolgáló, bányászati módszerekkel végzett földalatti tevékenységek (aknamélyítés, alagúthajtás...), a mélyépítés kivételével továbbá
- a Bt. 46.§ (1) bekezdése szerint a bányafelügyelet szakhatóságként működik közre a 300 m²-nél nagyobb alapterületű, bányászati módszerekkel kialakított földalatti térségek létesítésére, használatbavételére és megszüntetésére irányuló építménységi engedélyezési eljárásban, amely felett természetes közterület (homok, agyag, homokkő, mészkő...) található, ha az nem szerves része a földfelszín feletti építménynek (földalatti tároló térség), valamint
- a Bt. végrehajtásáról szóló 203/1998. (XII.19.) Korm. rendelet 32.§ (3) bekezdés szerint a földalatti tároló térség állammegóvása keretében végzett felújítási munkákat bányászati szakértők közreműködésével szabad végezni, valamint
- a Bt. 1.§ (1) bekezdés b) alpontja szerint a tereprendezéssel összefüggésben végzett ásványi nyersanyag kiemelése után, ha az ásványi nyersanyag üzletszerű felhasználásával, vagy értékesítésével jár együtt, az államot a Bt. 20.§-a szerinti bányajáradék illet meg, továbbá
- a Bt. 44/A §-a alapján a tereprendezés engedélyezésére irányuló eljárásokban a Bányakapitányóság szakhatóságként működik közre.

A termőföldön történő beruházásokat úgy kell megtervezni, hogy a létesítmények elhelyezése a környező területeken a talajvédő gazdálkodás feltételeit ne akadályozza.

Az 1994. évi LV. törvény 70.§ (1) bekezdésében szereplő mezőgazdasági művelés alá tartozó területeken (a tv. szerinti a termőföldön) történő beruházások és bármilyen építmény elhelyezése esetén ugyanezen tv. 70.§ (2) bekezdése értelmében a talajvédelmi hatóság szakhatósági hozzájárulását a beruházónak be kell szereznie az engedélyhez.

A térség domborzati és egyéb viszonyai alapján meghatározott munkák és kötelezettségek egy részéhez a Baranya Megyei Növényegészségügyi és Talajvédelmi Szolgálat, mint talajvédelmi hatóság engedélyre szükséges a következő esetekben:

- erózió elleni talajvédelmi beavatkozások, ha a talajművelési eljárásokkal, természetű növények szakszerű területi elhelyezésével, a gyepek, cserje- és erdősávok létesítésével kellőképpen nem lehetséges az erózió ellen megóvni a termőföldet,
- a növények által kivont, a kilúgozás által eltávozott kalcium mennyiségének pótlására, a talaj savanyúsági viszonyainak megszüntetésére, továbbá a savanyító hatású légköri ülepedés semlegesítése céljából történő meszeszés,
- szikesedés elleni talajjavítás,
- homoktalajok javítása,
- tereprendezés a felszín hullámosságának és az egyenletlen terepalakulatok megszüntetésének érdekében,
- mélyforgalás, ha azt a talajviszonyok indokolják,
- szennyvíz, szennyvíziszap és egyéb nem veszélyes hulladékok termőföldön történő elhelyezése,
- higritágya kijuttatása termőföldre.

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezésének megelőzése, csökkentése érdekében a 49/2001. (IV.3.) Korm. rendelet követelményeit irányadó jelleggel érvényesíteni kell, és be kell tartani a jogszabály mellékletében rögzített jó mezőgazdasági gyakorlat szabályait.

Állattartó létesítményhez trágyatároló nem létesíthető felszíni víztől, ivóvíznyerőhelytől számított 100 méteren belül. Higritágyatároló nem létesíthető a 46/1999. (III.18.) Kormányrendelet szerinti vízjárta területen. Higritágya csak talajlani szakvéleményre alapozott talajvédelmi hatósági engedély birtokában juttatható ki mezőgazdasági területre.

Az erdőről és az erdő védelméről szóló 1996. évi LIV. törvény 69.§-a rögzíti, hogy "erdőterületet termelésből kivonni csak kivételes esetben és csak akkor lehet, ha az erdőterületre tervezett létesítmény elhelyezésére vagy tevékenység gyakorlására az adott térségben nem található arra alkalmas földterület". Tehát lakó- és egyéb kivett terület kialakítása céljából belterületbe vonni és művelésből kivonni erdőterületet csak kivételes esetben, más lehetőség hiányában szabad. Belterületbe vonással együtt járó igénybevétel esetén be kell

szerezni az erdészeti hatóság előzetes elvi engedélyét, amennyiben az igénybevételre várhatóan 5 éven belül kerüli sor.

Ugyancsak rögzíti a törvény a 21.§-ban, hogy az erdő elsődleges rendeltetésének megváltoztatásához az erdészeti hatóság engedélyre van szükség (a telepítési önkormányzat jegyzője jogosult kezdeményezni a változtatást), illetve a rendeltetés-változásból fakadó többletköltséget és kárt a kezdeményezőnek kell megtérítenie. Az erdőterületekkel kapcsolatos egyéb, általános előírásokat is az 1996. évi LIV. törvény és a 29/1997. (IV.30.) FM rendelet rögzíti.

A vizek védelme a felszíni és felszín alatti vizekre és azok készleteire terjed ki. A környezet igénybevétele – így különösen a vízviszonyokba történő beavatkozások - esetén biztosítani kell, hogy a víz, mint tájalkotó tényező fennmaradjon, a vízi és víz közeli élővilág fennmaradásához szükséges feltételek, valamint a vizek hasznosíthatóságát elősegítő körülmények ne romoljanak.

A felszín alatti vizek minőségi védelmét szolgáló, a 367/2004. (XII.26.) Korm. rendelettel módosított 219/2004. (VII.21.) Kormányrendelet és a felszín alatti víz állapot szemponijából Rádfalva fokozottan érzékeny területű és egyben kiemelten érzékeny, a módosított 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet előírásai szerint. A felszín alatti vizek minőségének védelme érdekében a kockázatos anyagok elhelyezése, továbbá a felszín alatti vízbe történő közvetlen és közvetett bevezetése tilos, illetve a létesítési engedélyezés során megállapított feltételek szerint – engedély alapján - történhet.

Érzékeny és kevésbé érzékeny területeken lévő vízfolyásba, melynek medre időszakosan kiszárad, vízszennyőanyag bevezetésére vonatkozó kibocsátási határértékeket a „területi” kategória figyelembe vételével kell megállapítani, a felszíni vizek vízminősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VIII.21.) Kormányrendelet és a vízszennyőanyag kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII.25.) KvVM rendelet szerint.

Élővízbe és a közcsatorna-hálózatba bocsátott szennyvíz vagy folyékony hulladék esetén a szennyőanyag tartalomra vonatkozó határértékeket, kúszóbertékeket be kell tartani. A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló, módosított 220/2004. (VII.21.) Kormányrendelet és a vízszennyőző anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII.25.) KvVM rendelet szerint.

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvényt, melynek 28.§ (1) bekezdése szerint vízjogi engedély szükséges – jogszabályban meghatározott kivételektől eltekintve – vizimunka elvégzéséhez, illetve vízlétesítmény megépítéséhez, átalakításához és megszüntetéséhez (létesítési engedély), továbbá annak használatba vételéhez, üzemeltetéséhez, valamint minden vízhasználatához (üzemeltetési engedély) figyelembe kell venni.

A vízjogi engedélyt a Dél-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségtől kell megkérni a 18/1996. (VI.13.) KHVM rendeletben foglaltak betartásával.

A tervek engedélyezése csak a szabályozási előírásokban rögzített, és minden esetben kötelezően bevonandó szakhatóságok, valamint a szakterületük szerint érintett szakhatóságok és más eljárásban eljáró hatóságok pozitív állásfoglalása alapján történhet.

A parti sávok és vízjárta területek igénybe vétele esetén a 46/1999. (III.18.) Korm. rendelet előírásait be kell tartani.

Valamennyi vízfolyást vízgazdálkodási területnek kell tekinteni. A vízgazdálkodási területeken csak a vízgazdálkodás létesítményei helyezhetők el, ahol a 46/1999. (III.18.) Korm. rendelet 2.§-a értelmében a meder partétől számított 6-6 m távolságon belül épület nem helyezhető el, és ott csak gyepgazdálkodás folytatható. A közcélú beltérileti medrek partján 3-3 m védőtávolságot kell biztosítani. A befogadók védelméről azok kezelője által előírtak szerint kell gondoskodni.

Mélyfektetéses területeken építési tevékenység csak a talajvíz szintek vizsgálata alapján engedélyezhető, mezőgazdasági tevékenység pedig csak a földhasználok kockázatára végezhető.

A vizek és közcélú vízlétesítményekkel kapcsolatban a 120/1999. (VIII.6.) Korm. rendelet előírásait kell érvényesíteni.

Az ivóvíz- és ásvány-gyógyvízkezelő, -tározó műtárgyak és szállító vezetékek védőterületeiről és védősávjairól a 123/1997. (VII.18.) Kormányrendelet 4. sz. melléklete rendelkezik a következők szerint:

Műtárgyak	Védőterületek méretezése
Zárt vagy épületben lévő vízkezelő vagy tároló	A védőterület sugara a műtárgy vagy építmény külső szélétől számított 10 m. 5 m-nél magasabb földfeltöltés esetén a részű talpától mért 5 m.

Műtárgyak	Védőterületek méretezése
Szabadban, nyílt vízfelszínnel történő vízkezelés vagy tárolás	50 m (Különleges esetekben max. 100 m).
Víztechnológiai célra történő levegőbeszívás helye (légszűrés nélküli esetben)	A védőterület szélétől legalább 20 m-re, a terepszint feletti legalább 3 m-re.
Víztornyok (magastéri tárolók) zártrendszerű áttemelők és nyomástokozók	Védőterületek nem, csak a vezetékek védőösszájának kijelölése szükséges.
Földbe fektetett vízvezeték	A védőössáv határa a vezetékek felett a föld felszínéig, alatta 1 m mélységig, kétoldalt 2-2 m távolságig terjed.
Párhuzamosan haladó vízvezetékek és szennyvízcsatornák	A védőössáv szélessége a vízcső mindkét oldalán vízszintes irányban mért 1-1 m; 2 m-nél kisebb tengelytávolságú két vezeték esetében megfelelő állékonyságú szennyvízcsatorna alkalmazásával.
<ul style="list-style-type: none"> ha a szennyvízcsatorna mélyebben fekszik, mint a vízcső, vagy ha mélyebben fekszik, de a vízvezeték talajvízben, vagy annak közelében van ha a szennyvízcsatorna mélyebben fekszik, mint a vízcső és a vízcső száraz talajban van nyomás alatti szennyvízcsatornacső esetében 	A védőössáv szélessége a vízcső mindkét oldalán vízszintes irányban mért 0,5-0,5 m. A védőössáv szélessége a vízcső mindkét oldalán vízszintes irányban 2-2 m.
Szennyvízcsatorna és vízvezetékcső keresztező-dése	A szennyvízcsatorna elhelyezése a keresztezési ponttól számított 2-2 m hosszúságú vízjáró védő-csőben vagy fedett vasbeton vályúban a közúti terhelés mértékének megfelelő állékonysággal.
<ul style="list-style-type: none"> ha a szennyvízcsatorna magasabban fekszik, mint a vízcső ha a szennyvízcsatorna mélyebben fekszik, mint a vízcső és a két vezeték közötti szintkülönbség 0,5 m-nél kisebb ha a szennyvízcsatorna mélyebben fekszik, mint a vízcső és a két vezeték közötti szintkülönbség 0,5-1 m között van 	A vízcső megépítése a kereszteződési ponttól mindkét irányban mért 2-2 m, összesen tehát 4 m hosszúságon belül csökötiés nélkül, a szennyvíz-csatorna építése a keresztezési ponttól mindkét irányban mért 1-1 m, összesen tehát 2 m hosszban, legalább 10 cm vastag beton burkolattal. A vezetékek építésére az előző bekezdésben a szennyvízcsatornára vonatkozóan foglaltak az irányadók.

Az egyes tevékenységek környezetet terhelő kibocsátásainak megelőzése érdekében a környezeti elemeket terhelő kibocsátások, valamint a környezetre ható tényezők csökkentésére, illetőleg megszüntetésére irányuló, az elérhető legjobb technikán alapuló intézkedéseket az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás során állapítja meg a környezetvédelmi hatóság, mely a jelenleg is üzemelő tevékenységek további üzemelését befolyásolhatja. Az egységes környezethasználati engedélyezési eljárások részletes szabályait a 193/2001. (X.19.) Kormányrendelet tartalmazza.

A „környezetre jelentős hatást gyakoroló tevékenységek”-re környezeti hatásvizsgálatot kell készíteni a vonatkozó jogszabályok szerint, és környezetvédelmi engedélyezési eljárást kell lefolytatni. A „környezetre jelentős hatást gyakoroló tevékenységek” körét a 20/2001. (II.14.) Kormányrendelet határozza meg. A környezeti hatásvizsgálat készítésének és a környezetvédelmi engedélyezési eljárás lefolytatásának szabályait együttesen az 1995. évi LIII. törvény, illetve a 20/2001. (II.14.) Kormányrendelet tartalmazza.

3.2.2. A levegőminőség védelme

A jelenlegi állapot elemzése, helyzetértékelése

Rádfalva környezeti levegőminősége helyi mérőműszer hiányában az ún. "Baranya déli" régió levegőminőségével jellemezhető, melynek keretében ülepedő por vizsgálata történik. Levegőminőségi állapot a kén-dioxid és nitrogén-dioxid vonatkozásában - helyi illetve térségi állandó mérőműszer hiányában - elsősorban hasonló növénykultúrával és domborzati viszonyokkal bíró dunántúli területek levegőminőségi állapotával jellemezhető.

A tervezési terület, azaz Rádfalva település jelenlegi levegőminőségi állapotának megfelelő, az alapállapotot jelentő helyzetének megítéléséhez a terület légszennyezettségi paramétereit az egészségügyi határértékekkel kell összevetni.

A hasonló növénykultúrájú és domborzatú dunántúli területek vizsgálatának mérési eredményei a kén-dioxid vonatkozásában jelentősen határérték alattiak, általában a féléves átlagkoncentrációk a fűtési időszakokban az éves határértékek 1,3-1,8%-át teszik ki, illetve 4-8%-át a nem fűtési félévekben.

A nitrogén-dioxid mérési eredményei általában a kén-dioxidnál némileg magasabb terhelést mutatnak. Ezen légszennyezőanyag főleg közlekedési eredetű – ennek megfelelően általában egész évben megközelítően egyenletes eloszlású – bár mennyiségét a fűtési módok, ipari technológiák is befolyásolják. Általában a féléves átlagkoncentrációk a fűtési félévekben az éves határértékek 40-65%-át teszik ki, illetve 22-40%-át a nem fűtési félévekben.

A légszennyező anyagok közül általában jelentősebb terhelést mutat a porszennyezés is. Különösen vidéki környezetben, mezőgazdasági művelés mellett a nem fűtési időszakok a szennyezettebbek.

A „Baranya déli” régió levegőminőségére az Országos Immissziómérő Hálózat 1994-2001. évi adatai szentint (forrás: Egészségtudomány 1995-2002. évi számal) összességében „megfelelő levegőminőségű” besorolás jellemző, azaz határérték túllépésre nem, vagy 10% alatti arányban került sor, ennek ellenére ezen minősítés csak részben jellemzi a terület levegőminőségét, mivel csupán ülepedő por vizsgálata történik.

Az ülepedő por értékek a nem fűtési félévek nagyobb szennyezettségét mutatják. A nem fűtési félévek átlagértékei a határérték 38,75-51,75%-ának, a fűtési félévek esetében 19,25-29,56%-ának felelnek meg.

A szennyező anyagok 98%-os gyakoriságának – azon koncentráció, amely alatt van a mérési eredmények 98%-a - értékei a vizsgált időszakban a fűtési félévekben a határérték 26,88 (2000/2001) és 126,25%-a (1994/95) között, a nem fűtési félévekben pedig 65,63 (2000) és 233,75%-a (1995) között mozognak. A 98%-os gyakoriságok értékei jól követik az átlagkoncentrációkat.

A teljes időszakot vizsgálva az ülepedő por koncentrációk stagnálása figyelhető meg, lényegi változás nem történt.

A vizsgált területen regisztrált adatokat összevetve a hasonló növénykultúrájú és domborzatú dunántúli területek ülepedő por koncentrációival, megállapítható, hogy azok hasonló értékeket mutatnak.

Összességében megállapítható, hogy a vizsgált terület levegőminőségi állapota a kén-dioxid vonatkozásában kedvezőnek tekinthető, a nitrogén-dioxid és ülepedő por esetében megfelelőnek. Ugyanakkor a régió levegőminőségéhez képest Rádfalva környezeti levegőminősége a nitrogén-dioxid esetében kedvezőbb, tekintettel a község megközelíthetőségéből, illetve elhelyezkedéséből (zsák település) és nagyságrendjéből adódóan lényegesen kisebb közlekedési eredetű levegőterhelésre. A település és környezeti levegője olyan állapotú, mely a kén-dioxid esetében jelentősebb terhelést is elviselhet, illetve a nitrogén-dioxid és az ülepedő por vonatkozásában is még további terhelések engedhetők meg.

Rádfalva levegőminőségét

- az egyedi fűtések,
 - a közlekedés és az
 - egyéb tevékenységek
- emissziója határozza meg.

A település jellemzően vegyestüzeléssel oldja meg fűtését. A közlekedési eredetű légszennyezés a településre bevezető közlekedési út térségében meghatározó. A település vegyes gazdaság-szerkezettel rendelkezik, giganitkus környezethasználok nélkül. Egyaránt meghatározó a kisipari és mezőgazdasági termelésből származó légszennyezőanyag-terhelés.

Egyedi és lakossági fűtések

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 legkedvezőlenebbek 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. (Az égés során 1 kg kénből 2 kg kén-dioxid keletkezik.)

Szén-monoxid kibocsátás

A szén-monoxid képződése a tüzelési módtól és a hőtemelő 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 hígítatlan száraz égéstermékre vonatkoztatva nem lehet több 0,11%-nál, mely koncentráció megfelelő beállítás esetén nem lép fel. A fajlagos emisszió érték mindkét energiahordozónál max. 1,5 x 10⁻³ kg/h,kW.

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 keletkezik.

A gáz- és olajtüzelés fajlagos emisszió értéke max. 3 x 10⁻⁴ kg/h,kW.

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 x 10⁻⁶ kg/h,kW. 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 ronjra a tüzelés hatásfokát. Széntüzelés esetén az égéstermékben lévő káros szennyezőanyag mennyisége függ a hőtemelő berendezés kialakításától és az energiahordozó hamutartalmától.

Általánosságban elmondható, hogy a szilárdanyag emisszió mértéke a rostély típusától és légtéchnikától függően (0,05...0,2) x G_{hamu} (keletkező hamu mennyisége) összefüggéssel jellemezhető.

A fajlagos értékek alapján szorgalmazni kell a gázellátó rendszer kiépítését. Gáztüzelés esetén a füstgázok kedvező légszennyezőanyag kibocsátása mellett igen fontos, hogy nem keletkezik a vegyestüzelésre jellemző salak és hamu, mely kiporzása révén, illetve hulladékként (elhelyezési problémák) okoz zavaró hatást.

Közlekedési eredetű légszennyezőanyag-kibocsátás

Rádtalva település közigazgatási területe az 58117-es számú országos mellékút mentén kelet-nyugat irányban húzódva helyezkedik el, melynek belterületi szakasza a Petőfi S. utca. További lakóútra a Dózsa Gy. utca. A település zsák településnek tekinthető. Jelenleg nem tapasztalható a közlekedési eredetű légszennyező anyagok kritikus, jelentősebb zavaró hatása, azonban a forgalom növekedése indokolja a település közlekedési kapcsolatainak, újainak fejlesztését, korszerűsítését.

A légszennyezőanyag-terhelés csökkentése érdekében meg kell oldani az eddig még szilárd burkolattal el nem látott utak pormentesítését.

Egyéb tevékenység

A településen jelenleg nem folytathatnak nagy mértékű légszennyező hatású tevékenységeket. Bejelentésköteles légszennyező forrás nem üzemeltethetnek a településen. Az ipari eredetű légszennyezőanyag-terhelés zömében szintén kis teljesítményű hőenergiatermelésből (fűtés és melegvíz) származik, valamint technológiai eredetű.

Megállapítható, hogy az elérhető legjobb technika szintjén nem okoznak a létesítmények irritáló, zavaró hatást.

Az állattartásból származó bűzterhelés jelenthet időszakosan problémát.

A vonatkozó új jogszabályok betartásával felsősorban a 49/2001. (IV.3.) Kormányrendelet "jó mezőgazdasági gyakorlat" szabályairól szóló előírások] hosszú távon elkerülhető a bűzpanaszok. A nagyüzemi állattartó baromfitelep a tartási technológiájára tekintettel csak időszakosan okoz terhelést. A meglévő állattartó telepeken a vizsgálat időpontjáig tudomásunk szerint levegővédelmi övezet kijelölésére nem került sor, így erre a telephelyek esetleges fejlesztésekor, vagy az állatlétszámtól és a tartástechnológiától függően egy esetleges bővítés során lesz szüksége a környezetvédelmi hatóságnak.

A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos követelmények

A levegő védelmével kapcsolatos szabályok zömét a többször módosított 21/2001. (II.14.) Kormányrendelet tartalmazza. A levegőtisztaságot okozó forrásokra, tevékenységekre, technológiákra, létesítményekre (a továbbiakban: légszennyező forrás) az elérhető legjobb technika alapján, jogszabályban, illetőleg a környezetvédelmi hatóság egyedi eljárásának keretében kibocsátási határértéket, levegővédelmi követelményeket kell megállapítani.

A légszennyezettségi határértékekről a többször módosított 14/2001. (V.9.) KöM-EÜM-FVM együttes rendelet rendelkezik. A jogszabály 4.§ (1) bekezdésének rendelkezése szerint a rendelet 1.1. számú mellékletében szereplő légszennyező anyagokra – a rendelet (4) bekezdésében foglaltak kivételével – a légszennyezettség abban meghatározott egészségügyi határértékeit kell alkalmazni az ország egész területére.

A (4) bekezdés rendelkezik a jogszabály 2. számú mellékletében felsorolt légszennyező anyagok esetében meghatározott területre vonatkozó ökológiai határértékekről.

A légszennyezettség egészségügyi határértékei egyes légszennyező anyagokra vonatkozóan

Légszennyező anyag [CAS szám]	Veszélyességi fokozat	Határérték (µg/m ³)		
		órás	24 órás	éves
Kén-dioxid [7446-09-5]	III.	250	125	50
Nitrogén-dioxid [10102-44-0]	II.	100	85	40
Szén-monoxid [630-08-0]	II.	10.000	5.000*	3.000
Szálló por (összes lebegő por)	III.	200	100	50
Szálló por (PM ₁₀)	III.	-	50	40
Ülledő por, toxikus anyagot nem tartalmaz	IV.	16 g/m ² x 30 nap	30 napos határérték	éves határérték
				120 t/km ² x év

* Napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximuma, amelyet az órás átlagok alapján készített 8 órás mozgó átlagértékekből kell kiválasztani.

A tervezési terület jelenlegi állapotának megfelelő, az alapállapotot jelentő levegőtisztasági helyzetének megítéléséhez a terület légszennyezettségi paramétereit az egészségügyi határértékekkel kell összevetni. Esetünkben az ökológiai határértékekkel nem kell számolni, tekintettel arra, hogy a tervezési terület jellemzői illetve paramétereit nem elégték ki a jogszabály 2. sz. melléklete II. fejezetében meghatározott eseteket.

Egyes tevékenységek és berendezések illékony szerves vegyület kibocsátásainak korlátozásáról illetve az oldószer-felhasználás küszöbértékeiről, valamint kibocsátási határértékeiről külön jogszabály rendelkezik a 10/2001. (IV.19.) KöM rendelettel.

A nagyobb hőteljesítményű (140 kW_{th} és ennél nagyobb, de 50 MW_{th}-nál kisebb névleges bemenő teljesítményű) tüzelőberendezések légszennyezőanyagainak technológiai kibocsátási határértékeiről a 23/2001. (XI.13.) KöM rendelet tartalmaz előírásokat. A fűtőmű, erőmű nagyságrendű teljesítményekre (50 MW_{th} felett) külön jogszabályok rendelkeznek.

A módosított 21/2001. (II.14.) Korm. rendelet 6.§-a szerint a rendelet 2. sz. mellékletében felsorolt új tevékenységek esetén védelmi övezetet kell kialakítani. A védelmi övezetben állandó ember tartózkodásra szolgáló épület, valamint időszakos vagy átmeneti ember tartózkodásra szolgáló létesítmény (így különösen oktatási, egészségügyi, üdülési célt szolgáló létesítmény), levegőtisztaságra érzékeny, élelmezési célt szolgáló növényi kultúra nem telepíthető. A védelmi övezet kialakításával kapcsolatos költségek viselése a légszennyezőt terhelik.

A meglévő telephelyen tervezett új vagy felújításra kerülő forrás esetében – a 21/2001. (II.14.) Korm. rendelet 6.§ (4) bekezdése szerint - a környezetvédelmi hatóság egyedi eljárásban, a közegészségügyi hatóság és a települési önkormányzat jegyzőjének szakhatósági állásfoglalása alapján a jogszabály mellékletében megfogalmazott védelmi övezet nagyságértékénél kisebb értéket is engedélyezhet. Javasoljuk, hogy a szükség esetén lehatárolandó védőtávolság megállapítása során az állategészségügyi feltételek érvényre juttatása érdekében a Baranya Megyei Állategészségügyi és Élelmiszerellenőrző Állomás szakhatósági állásfoglalását is igényeljük.

Az egyes – a 193/2001. (X.19.) Kormányrendeletben megjelölt – tevékenységek környezetet tethető kibocsátásainak megelőzése érdekében, a környezeti elemeket tethető kibocsátások, valamint a környezetre ható tényezők csökkentésére, illetőleg megszüntetésére irányuló, az elérhető legjobb technikán alapuló intézkedéseket az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás során állapítja meg a környezetvédelmi hatóság.

A környezetre jelentős mértékben hatást gyakorló tevékenységek megkezdése előtt környezeti hatásvizsgálatot kell végezni a 20/2001. (II.14.) Korm. rendelet követelményei szerint. A környezeti hatásvizsgálat végzésére, illetve környezetvédelmi engedélyezési eljárásra kötelezett tevékenységek közt a hivatkozott jogszabály 1. számú melléklete tartalmazza.

3.2.3. Hulladékgazdálkodás

A hulladékgazdálkodás helyzete

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

Jelenleg a DÉLKOM Dél-dunántúli Kommunális Szolgáltató Kft. szállítja el a kommunális jellegű szilárd hulladékokat a kökényi hulladéklerakóba.

A folyékony szennyvizeket szennyvíztisztítóba szippantott formában Harkányba illetve Pellérdre szállítják.

A település a Mecsek-Dráva Hulladékgazdálkodási Program keretében tervezi a fejlesztései megvalósítását.

A hulladékok egyik speciális fajtája az állattenyésztés során keletkező állati tetem, hulladék. A tetemek elhelyezése történhet dögkútban, illetve állattanításra elszállíthatják a fehérje-feldolgozó üzembe. Az állati tetemek elhelyezésére az Országos Hulladékgazdálkodási Tervről szóló 110/2002. (XII.12.) OGY határozat, valamint a 71/2003. (VI.27.) FVM rendelet értelmében 2005. december 31-e után nem történhet dögkútban, dögterren. A dögkút hiánya miatt a fehérje-feldolgozó üzembe való szállítás a megnyitató hosszútávú megoldás. Javasolható az önkormányzatnak a fehérje-feldolgozó szervezet gyűjtőkonténernek elhelyezése, a kistérségi jellegű megoldása a lakosság számára, melynek szabályait az állati hulladékok kezelésének szabályairól szóló 71/2003. (VI.27.) FVM rendelet rögzíti.

A hulladékgazdálkodással szemben támasztott követelmények

A hulladék gyűjtésével, ártalmatlanításával kapcsolatos tevékenységet a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény alapján kell szervezni és végezni.

A hulladék "femelő" köteles gondoskodni a hulladékok előírászerű gyűjtéséről, tárolásáról, a területről történő kiszállításáról, valamint állattanításáról, melynek elsődleges célja, hogy megakadályozza a hulladék talajba, felszínre és felszín alatti vízbe és levegőbe jutását. A településen a környezet veszélyeztetésének minimalizálása érdekében kizárólag hulladékszegény technológiák telepítését szabad engedélyezni úgy, hogy a keletkező hulladékok hasznosítására, állattanítására rendelkezésre álljon engedéllyel és kapacitással bíró szolgáltató szervezet.

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény alapján az önkormányzat hulladékgazdálkodási feladatainak ellátása során gondoskodni kell a hulladéklerakók felülvizsgálatáról és továbbüzemeltetésük lehetőségeinek feltárásáról, a hasznosítható hulladékok szelektív gyűjtésének megerősítéséről, a biológiaiilag lebomló szervesanyag tartalom csökkentéséről (komposztáló telep létesítése). Meg kell teremteni a hulladékok átvételére egész évben alkalmas gyűjtőpontok és hulladékudvarok kialakításának lehetőségét, a bontási hulladékok válogatását, értékesítését, a megmaradó anyagok esetleges lerakását biztosító telep létesítését.

A 2000. évi XLIII. törvény szerint el kellett készíteni a település komplex hulladékgazdálkodási tervét. A tervet 2004. júliusában az MKM Consulting készítette el.
A települési szilárd hulladékok kezelésére szolgáló egyes létesítmények kialakításának és üzemeltetésének részletes műszaki szabályairól szóló 5/2002. (X.29.) KvVM rendelet elvárásai teljesítésével a települési környezetet környezetterhelése minimalizálható.
A közisztasággal összefüggő, a rendezési tervvel egyidőben meghozandó rendelethez kell meghatározni a közterületen kijelölendő hulladékgyűjtő pontok helyét.

A hulladékkezelési közszolgáltató kiválasztásáról és a közszolgáltatási szerződésről a 224/2004. (VII.22.) Korm. rendelet, a települési hulladékkezelési közszolgáltatási díj megállapításának részletes szakmai szabályairól a 242/2000. (XII.23.) Korm. rendelet rendelkezik. A települési hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek feltételeit a 213/2001. (XI.14.) Korm. rendelet szabályozza.

A hulladékok jegyzékét a többször módosított 16/2001. (VII.18.) KöM rendelet tartalmazza.

A hulladékok közül megkülönböztetett figyelmet kell fordítani a **veszélyes hulladékokra**. A veszélyes hulladékok gyűjtésére, kezelésére, tárolására és ártalmatlanítására a 98/2001. (VI.15.) Kormányrendelet előírásai vonatkoznak. A veszélyes hulladék termelő köteles gondoskodni a hulladékok előírás szerinti kezeléséről, melynek elsődleges célja, hogy megakadályozza a hulladék talajba, felszíni- és felszín alatti vízbe és levegőbe jutását.

Az elhullott állatok tetemeinek, mint az Európai Parlament és a Tanács 1744/2002/EK rendelete 5. cikk (1) bekezdés e) pontja szerinti 2. kategóriába sorolt állati hulladéknak döggútban való elhelyezése tilos. A keletkező állati hulladékokat az adott hulladékkategória begyűjtésére és ártalmatlanító üzembe történő elszállítására engedéllyel rendelkező vállalkozónak kell átadni, amit dokumentálni kell.

3.2.4. Zaj- és rezgés elleni védelem

A jelenlegi állapot elemzése, helyzetértékelése

A zaj és rezgés elleni védelem követelményeinek teljesüléséhez a vizsgálati adatok ismeretében, illetve azok értékelését követően kerülhetnek meghatározásra azok az intézkedések és feladatok, melyekkel a meglévő káros mértékű terhelések csökkenthetők, illetve egyidejűleg új terhelések kialakulása megakadályozható.

A környezeti zajforrások közül – a zajforrások jellegének megfelelően – a következők vizsgálatra szükségesek:

- közlekedési jellegű zajforrások (közúti, vasúti),
- ipari (mezőgazdasági) jellegű zajforrások,
- egyéb jellegű zajforrások (kereskedelmi, vendéglátó, kulturális és sport-létesítmények zajforrásai).

A közlekedési eredetű zajforrások közül a **közúti közlekedésből** eredő zajkibocsátás terhelő elsősorban a települési környezetet.

Rádfalva település közigazgatási területe az 58117-es számú országos mellékút mentén kelet-nyugat irányban húzódva helyezkedik el, melynek belterületi szakasza a Petőfi S. utca. További lakóútra a Dózsa Gy. utca.

A települést vasúti nyomvonal nem érinti. A település zsák településnek tekinthető.
Mind a mellékút mind a lakóutak melletti területek funkciója laza, családiházazás beépítésű lakóterület.

A **közúti közlekedés** által okozott zajterhelés alapvetően a járműforgalom nagyságától, összetételétől, azok haladási sebességétől és a környezet beépítettségétől függ. A kialakuló zajterhelés nagyságát befolyásolja továbbá az útpálya kialakítása, az útburkolat minősége, az út emelkedése, és a zaj terjedésére hatással lévő egyéb körülmények. A települést érő, a közúti közlekedésből eredő terhelések nagysága, a zajkibocsátás mértéke számítással jól meghatározható.

A forgalmi adatok ismeretében a közúti közlekedési zaj mértékének meghatározását az ÚT 2-1.302. számú „Közúti közlekedési zaj számítása” című Utügyi Műszaki Előírás tartalmazza. A forgalom nagyságának figyelembevételre az Állami Közúti Műszaki és Információs KHT. által kiadott „Országos Közutak 2004. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma” című kiadvány adatainak, és az ÚT 2-1.118:2000 „Közutak távlati forgalmának meghatározása előrejelítő módszerrel” című Utügyi Műszaki Előírás által megadott forgalomfejlődési szorzók alkalmazásával kapott értékekvel történik.

58117. sz. melléklet	Átlagos napi forgalom járműkategóriánként (j/nap)							Zajkibocsátás (dB)		
	Szgzk	Kis teher	Busz	Csukl. busz	Könnyű teher-gkcs.	Nehéz teher-gkcs.	Szerelvény	Motor, k. seb.	nappal	éjjel
2004.	542	112	10	0	5	13	5	6	56,9	50,1
2005.	558	116	10	0	5	13	5	6	57,0	50,2
2010.	694	144	11	0	6	15	6	6	57,9	51,1
2015.	764	158	12	0	7	17	6	6	58,3	51,5

1. járműkategória: személy - és kisteher-gépkocsi
2. járműkategória: könnyű tehergépkocsi, autóbusz, motorkerékpár
3. járműkategória: nehéz tehergépkocsi, szerelvény, csuklós autóbusz

A táblázatokban szereplő zajkibocsátási értékek 7,5 m-es referencia távolságra vonatkoznak, mely referencia távolság az út tengelyétől számított távolság. Jelen vizsgálat esetében a 8/2002. (III.22.) KöM-EüM együttes rendelet 3. sz. mellékletében előírt határértékek csak összehasonlító adatként szolgálnak, mivel már kialakult beépítési és közlekedési móddal állunk szembe. A forgalmi adatokból és beépítési körülményekből származott zajkibocsátási értékek a vizsgált terület zajhelyzetének minősítésére szolgálnak.

A vizsgálati értékek alapján – figyelemmel a fentiekben leírtakra – megállapítható, hogy a melléklet területet nappali időszakban nem éri határértéken felüli terhelés, éjszakai időszakban nagy távon 2 dB az irányértéken felüli terhelés mértéke.

A fejlesztés, területrendezés során feladat a település zsák jellegének megszüntetése, illetve olyan közúthálózat és területhasználatok kialakítása, mely megfelelő kapcsolatot biztosít a település számára a térség megközelítésére és a település forgalmának biztonságos, folyamatos lebonyolítását teszi lehetővé.

Az ipari jellegű zajforrások terhelő hatása kisebb területet érint, hatása azonban koncentráltabban jelentkezik

Rádfraiva településen ipari-gazdasági terület nem található.

A település belterületén működő kereskedelmi, szolgáltató létesítmények elsősorban a szállítási, raktározási tevékenységeiből eredő zajkibocsátással terhelik közvetlen környezetüket.

A település lakóterületén néhány vállalkozás működik, illetve jellemző a kisállattartás.

Az egyéb jellegű zajforrások szintén nem jellemzőek.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a települési környezet zajhelyzete jelenteg kedvező.

Fontos feladat tehát a csendes és nyugodt környezet biztosítása érdekében a területrendezés, területfejlesztés eszközeinek megfelelő alkalmazás, a helyi szabályok megalkotása és érvényesítése, melyekkel megőrizhető a jelenlegi kedvező zajhelyzet és egyidejűleg új terhelések kialakulása megakadályozható.

Környezeti zajvédelmi követelmények

A környezeti zaj- és rezgésvédelem területén érvényes rendeletek, előírások megtartásával biztosítható a környezetvédelmi szempontból is megfelelő települési környezet kialakítása. A területrendezés, településfejlesztés során kell érvényesíteni azokat az előírásokat, melyekkel a káros hatások kialakulása megelőzhető, a meglévő hatások csökkenthető, illetve bizonyos területeken a kedvező állapot megtartható.

A környezeti zaj- és rezgésvédelmi követelményeket a többször módosított 12/1983. (V.12.) Mt rendelet tartalmazza, mely többek között előírja, hogy a területrendezés során a környezeti zajt, illetve rezgést kibocsátó, illetve a zajtól, rezgéstől védendő létesítményeket úgy kell tervezni, egymáshoz viszonyítva elhelyezni, hogy a jogszabályban előírt követelmények teljesüljenek. Előírja továbbá a meglévő létesítményekre vonatkozóan, hogy a határértéken felüli kibocsátást, terhelést fokozatosan meg kell szüntetni.

A rendelet meghatározza a létesítéssel kapcsolatos követelményeket is. E szerint zajt kibocsátó berendezés, telephely, tevékenység úgy létesíthető, illetve üzemeltethető, hogy környezeti zajkibocsátása nem haladhatja meg a jogszabályban előírt zajterhelési határértékeket. [Jelenleg a 8/2002. (III.22.) KöM-EüM együttes rendeleiben foglaltak.]