

Az egységes közlekedési nyilvántartási rendszer szerepe és elemei.

Kalincsak István

Mosonmagyaróvári Polgármesteri Hivatal Városfejlesztési és Fenntartási Osztály
9200 Mosonmagyaróvár Fő u. 11. (Tel. 06 30 5286948, e-mail: kalincsak.istvan@mosonmagyarovar.hu)

Absztrakt: A nyilvántartási rendszerek, az adatok és adatállományok minősége és aktualitása alapvető meghatározói a döntések minőségi jellemzőinek. Sem a műszaki és gazdasági tervezések, sem az irányítási szintek nem nélkülözhetik a magas szintű elemzések és elhatározások kiinduló pontjait jelentő rendszerezett információkat.

1. BEVEZETÉS

„A közlekedés kapcsolattartó, szervező elem a többi ágazattal és szakággal való kapcsolatban. Ezért fokozottabb mértékben van és lesz igény közlekedési adatoknak más szervek számára való kiadására, más adatcsoportokkal való összekapcsolására. A közlekedési ágazatoknak egyre több és bonyolultabb összefüggés ismeretére van szüksége a döntésekhez, például az útkorszerűsítésekhez kapcsolódó közmű-rekonstrukciók vonatkozásában. Az igazgatási, fejlesztési, rendezési munkákhoz nemcsak a mai tényadatokra, hanem a múltbeli állapotok és a jövőbeni várható, illetve lehetséges fejlesztések ismeretére is szükség van. Az egyes rendszereknek sok közös pontjuk van, például: víznyelő, híd, vasúti átjáró, stb. Ezek jelentőségének elnagyolása a koordináció hiánya később nagyon súlyos következményekkel járhat. Az egyik közműhálózatának géprevitale ugyanis 100 m-es pontossággal, utcanevekkel készül el, a másiké a pozíciók megadásával, melyet a beépítési vonalhoz kötnek, a harmadiké, pedig relatív mélységi adatokkal. Az utcai fák nyilvántartása - mert ez is gépre kerül - fajtanévvel, de nem rögzítve a fának az útpályához viszonyított nagyon kritikus viszonyát. A járdák közterületen belüli helyzete, majd nem szerepel a járdakimutatásban. A külsőségi szakaszokon a távvezetékek oszlopait az úttengelyhez mérik be, de a kábeleket már az út széléhez. Nem szerepel sehol majd a csomóponti kilátást akadályozó kőkerítés, mert az már magánterületen van. Nem szerepelnek a holtvezetékek, mert egykori üzemeltetőiket már nem érdeklik és valahol egészen másutt szerepel az, hogy az út egyszer majd 2 x 2 sávossá épül át, és megint máshol, hogy az alatta lévő öreg csatornát át kell építeni, és fel kell bővíteni. Azért említendő az előbbi tényezők, mert az utak kezelői általában meglepően keveset tudnak az útpálya alatti világról és az út menti területekről, az ezekkel kapcsolatos szándékokról, de fordított irányban sem elegendők az ismeretek. Ennek, pedig komoly gazdasági következményei lehetnek, mert a más területek információi, főleg a fejlesztések kapcsán válnak érdekessé és értékessé. A kapcsolódó információk, igények összeszedése és összekapcsolása évente több 100 millió nagyságrendű gazdasági megtakarítást tenne lehetővé. Azt kell tenni tehát, hogy az utak adatait megfelelő hierarchia szerinti adatrendszer összefüggéseiben szemlélve meghatározott rendszer szerint dolgozzuk fel. Hogy ennek a magasabb fokú

rendszernek az összefüggései meddig terjednek ki, ez egy történelmi érvényűnek és semmiképpen nem örökre szólónak tekinthető döntés kérdése, amely a döntés idején fennálló értékrendszerünket tükrözi. Ez a tény arra figyelmeztet, hogy ha időálló megoldásokra törekszünk, a rendszerjavaslatokat tovább bővíthető módon kell meghatározni. Az illeszthetőség szempontjainak elengedhetetlen követelményeit szem előtt tartva az adatfeldolgozás egységes vázra történő építkezése a rendszerkérdés egyik alapja. A feladat két alapvető vázzal oldható meg, melyek közül az egyik az ország teljes és együttes úthálózatára készíthető modell, a másik pedig az ország településeiből építkező terület egységeinek összessége, mint adathalmaz. Ezek mellett szükség van - elsősorban nyomvonalas - további gépes rendszer megalkotására, mint például a vasút, vagy általában a távvezetékek hálózata. Az egységes adatállományok jól elkülöníthető kategóriái - igazgatási adatok, közúti adatok, közműadatok, útkörnyezet adatok - mellett fontos a meglévő állapot nem anyagi jellegű tényezőiként az útszakasz környezetében települt lakosok, különböző szervek, vagy intézmények objektív - szubjektív véleményének, értékelésének szóveges megjelenítése. De itt lehetne szerepeltetni azokat az információkat is, amelyek az útszakasszal, vagy környezetével kapcsolatos jogilag még nem rendezett szándékokat, vagy korlátokat tartalmazzák, illetve egyéb más információ.”

1997-ben vetette fel a fenti idézetben szereplő gondolatokat Somfai András szakmérnök, mintegy vészharangkonduktásként. Az azóta eltelt időszak, a közlekedési, illetve a területfejlesztési,- üzemeltetési - és gazdálkodási szakágak helyzete és információhiányos szerkezete ékesszólóan bizonyítja az adatállományok hiánya miatti helyzet tarthatatlanságát, a mulasztások miatti károkat. E tekintetben bizton állítható, az 1990-es évek döntéshozatali megalapozottságához képest látványos leromlás következett be.

2. A KÖZLEKEDÉSI ÁGAZAT TEVÉKENYSÉGI TERÜLETEI ÉS AZ ERRE ÉPÜLŐ SZERVEZETI ÖSSZEFÜGGÉSEK

A közlekedési infrastruktúra szerepe speciális a műszaki feladatok között. Legfőbb specialitása a regionális, országos egységes szabály és szabvány követelményből adódik.

Az építészeti szabályok, szokások, fejlesztések ügye lokális ügy. Egy-egy rosszul kombinált utca, ill. épület csak az adott településen lakók életében jelent negatívumokat, gazdasági, természeti hatása nincs a településhatáron kívüli világra.

A településeket érintő folyamrendszerek, azokat átszelő közlekedési létesítmények viszont államhatáron belüli egységes tevékenységet és erre épülő szervezetrendszert igényelnek. Itt a lényeges elemek, a határokat és tulajdonosi, kezelői különbségeket nem akceptáló forgalmi elemek és a közlekedési, forgalmi tevékenység során keletkező externáliák (baleset, környezetszennyezés, stb.), melyek hatása lehetőség szerint csökkentendő. De itt jelentkezik az összeférhetetlenség szempontja is, hiszen normális jogrendszer esetén a létesítmény tulajdonosa, felelőse nem tölthet be a használóval szemben, kettejük konfliktusa esetén, hatósági döntési szerepkört.

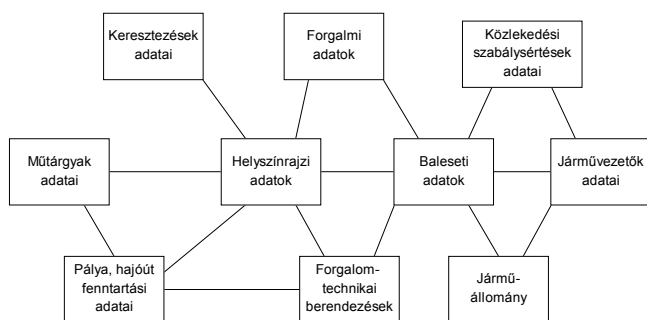
A közlekedési alágazatok a helyváltoztatás módja szerint csoportosíthatók. Közös rendszerben történő szerepeltetésük, az azonos létesítménypontok, objektumelemek miatt szükségszerű.

Közös adatbank létrehozása nélkül pedig az egységesség elve csorbulást szenved. A közlekedőnek, mint pályahasználónak a helyváltoztatása során lényegtelen szempont a tulajdonosi szerepkör.

A közlekedés, mint olyan egy település, régió, ország, földrész infrastrukturális ügye. Nem öncélú, az emberek letelepedésére szolgáló helyen az élet szerves része. A települések, régiók, országok infrastrukturális működésének garanciája a szerves szakmai folyamatokra épített szervezeti hierarchia, ahol az adott infrastruktúrát alkotó ágazatok folyamatos együttműködést, adatbázis- és információ-cserét igényelnek. Ugyanilyen fontos, hogy az adott ágazati infrastruktúrák informatikai kapcsolatban és nem szükségszerűen szervezeti kapcsolatban legyenek a munkájukhoz közvetlenül, vagy közvetve kapcsolódó más infrastruktúrákkal.

Ehhez nem az egy szervezetbe történő integrálás, sokkal inkább a magyar közigazgatásban ma még teljességgel hiányzó rendszerszemlélet és a komplex informatikai adatbázisok megteremtése szükséges.

3. A KOMPLEX KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSI NYILVÁNTARTÁSI RENDSZER ÖSSZETEVŐI.



1. ábra

A közúti közlekedési nyilvántartási rendszer komplex rendszer, kiépítésénél követhető a blokkyszerű építkezés elve,

de szigorúan meghatározott, az illeszkedést és átjárhatóságot biztosító megvalósítással.

A vízi és vasúti közlekedési rendszerek struktúrában hasonlóak, csupán az elemek specifikumában jelentkeznek eltérések. Ezek például vízi közlekedés tekintetében a közlekedési pálya folyamatos változásában annak követésében és rögzítésében jelentenek eltérő tevékenységeket. Fentiek miatt algoritmusként a közúti közlekedés feladatrendszere adaptálható az utóbbi területekre is.

Az egységes közlekedési adatbázist az alábbi célrendszer figyelembe véve kell kialakítani:

- a különböző szintű döntésekhez biztosítson aktuális, pontos és teljes körű információt
- a különböző alágazati rendszerek között teremtsen kapcsolati lehetőséget
- válják lehetővé a folyamatos visszacsatolás és on-line rendszerű kapcsolatteremtés a rendszertagok között
- biztosítsa a közlekedésbiztonsággal, környezetvédelemmel kapcsolatos feladatok maradéktalan, magas színvonalú elvégzését
- legyen alkalmas az állami feladatok és elhatározások végrehajtásához, előkészítéséhez szükséges döntések megtervezéséhez és végrehajtásához.

A közlekedési pálya, a közúti hálózat kialakítása, üzemeltetése és fenntartása akkor szolgálja a balesetmentes közlekedést, ha a forgalom nagyságától függő egységes szemléletet tükröző kiépítési móddal valósul meg, függetlenül attól, hogy ki az út tulajdonosa. A forgalom igényei egységesek, a közlekedőnek, a helyváltoztatónak teljesen közömbös, hogy ki a kezelője, vagy a tulajdonosa az általa igénybevett közlekedési létesítménynek. Egy ország közlekedésében minden alágazat az egységes rendszer része, amelyben minden rész szervesen kapcsolódik egymáshoz. A közút a többi közlekedési alágazat számára kapocs a felvevő és célállomások között, hiszen akár vízi, akár légi, akár vasúti közlekedésről is legyen szó a végcél általában közúton érhető el.

A közúti feladatok tervezési szinten egyáltalán nem, üzemeltetési szinten sok esetben nem szakíthatók ki a komplex infrastruktúrából, az infrastrukturális feladatok pedig nem szakíthatók ki a területfejlesztésből és településüzemeltetésből. A közlekedési létesítményeket a tulajdonos, kezelő, üzemeltető minőségben el lehet választani egymástól. Funkció, feladat tekintetében ez teljesen torz és értelmetlen vállalkozás. Kell, a szervezeteket összekapcsoló olyan szint, amely a funkció garantálását és az egységes szabályozást végzi, lehetővé téve az irányítás akaratának, szándékának érvényesítését.

A folyamat itt is adatállományokat, információs bázisok meglétét és folyamatos felhasználását tételezi fel. A nyomvonalas létesítmények tervezése, nyilvántartása és üzemeltetése olyan vizuális információs rendszer létrehozását

igényli, amely a különböző feladatokhoz rendelt különböző szintű szervezetek között a folyamatos adatcserét biztosítani képes.

Egy másik szempont, a baleset megelőzés fontos feladata is a fentieket igazolja. Minden érdemi döntés előkészítési- és döntési folyamat csak naprakész, teljes körű és valós információk alapján és elemzésével lehet sikeres. A vonalas infrastruktúrák, mint térbeli objektumok és a baleseti nyilvántartások alapja is egy korszerű, térinformatikai rendszer lehet, mint ilyen lehetőséget teremtve a térképi, fénykép, dia vagy videó által biztosított képi adattárolásnak és szöveges adatkapcsolatoknak.

Az adatállományok sarokpontját a helyes, jól determinált helyazonosító rendszer jelenti.

4. AZ ÖNKORMÁNYZATI UTAK HELYAZONOSÍTÁSI RENDSZERE.

A. Általános szempontok

A közutak nyilvántartása - üzemeltetése - fenntartása megköveteli a helyazonosítási rendszerek alkalmazását. Az út egy adott pontját, vagy szakaszát, úgy a helyszínen, mint a számítógépes nyilvántartásokban egyértelműen meghatározni csak a helyazonosítás alapján lehet.

A helyazonosítási rendszerek főbb követelményei:

- minél egyszerűbb és kezelhetőbb legyen
- időtálló, de a változtatásokra is rugalmas legyen
- csatlakozzon az országos közutak rendszeréhez
- biztosítsa a korszerű információs rendszerek alkalmazását (számítógépes).

A helyazonosítás alapelve:

- adott fix pont - irány - távolság

Az önkormányzati utaknál a csomópont orientált módszert alkalmazzuk, az alábbiak szerint: csomópontnak - pontosabban azonosítási pontnak - tekintendők általában az utak elágazásai, keresztezései, az utak végpontjai, valamint az utak és valamilyen közigazgatási határok (település, megye, stb.) metszéspontjai. Az ismert pontnak mindig az így meghatározott, azonosítóval ellátott csomópontokat tekintjük, a mérés ezektől történik, és a mérési irányt az ismert csomópontot követő legközelebbi szomszédos csomóponttal határozzuk meg.

Az országos közúthálózaton bevezetés alatt áll az azonosítási pontok telepítése - meghatározása, első ütemben az országos közútnak az országos közúttal alkotott csomópontjaiban. Ahhoz, hogy az országos közutak és az önkormányzati utak nyilvántartásai "átjárhatók" legyenek, célszerű a közös pontokat ismerni mindkét nyilvántartási rendszerben. Az országos közutakra kiadott "Útügyi műszaki feltétel" "Az azonosítópont típusú helyazonosítási mód" gyakorlati útmutató a kombinált kettős helyazonosítási módszert írja elő, amely a csomópont orientált módszer mellett az útszám + szelvény típusú helyazonosítást is meghagyja, ill. a kettőt

ötvözi. Az önkormányzati utaknál az alappontok azonosító pontjait ugyanúgy célszerű meghatározni, mint az országos utaknál, azaz a csomópont típusú helyazonosítással, hiszen a korábbi nyilvántartások is úgy épültek fel, valamint a belterületi úthálózat is csak így kezelhető.

B. Fogalmak

Hivatkozás (címzés): a helyazonosítási módtól függő formájú számok és betűk kombinációja.

Azonosítás: az úton a hivatkozásnak (címzésnek) megfelelő fizikai hely megjelölése.

Fő (pozitív) irány: az útnyilvántartásban meghatározott szelvényezés növekvő iránya.

Negatív irány: a főiránnyal ellentétes irány.

Azonosító pont: könnyen felismerhető pontja az útnak, melynek azonosító száma és helye ismert.

Azonosító tábla: az út mentén elhelyezett tábla, melyen az azonosítást segítő szám van.

Helyazonosítási mód: helyszíni eljárások sorozata, valamely pontra való hivatkozás helyszíni azonosítására.

Helyazonosítási rendszer: a közútkezelő szervek által végzett összes eljárás, - helyazonosítási mód + szoftver - a helyazonosítás mindenfajta használhatósága szempontjának biztosítására.

C. Azonosító pontok:

A hivatkozott Útügyi Műszaki Feltétel előírja az országos úthálózat kezelőinek az országos utakba csatlakozó, ill. azt keresztező utak csomópontjainak meghatározását. A cél, az önkormányzati utakhoz ezen pontok átvétele.

Ezeknek a pontoknak a telepítése, ill. bemérése még nem történt meg, de szükséges a továbblépéshez, hiszen az önkormányzati utakon a további azonosító pontokat ezek felhasználásával kell telepíteni. Az OKA nyilvántartásban az országos közút - önkormányzati út csomópontja útcsatlakozásként (pontosított adatként - a szelvény számmal) van a szakaszon belül meghatározva. A település egységes azonosítópont rendszerében az említett csatlakozások megkapják címzésüket, melyeken keresztül biztosítható a két rendszer közötti csatlakozás, átjárhatóság, azaz az illeszkedés.

Az azonosítást biztosító pontok telepítését, az elmondottak alapján ugyanúgy kell végezni, mint az országos utak esetében.

C1. Azonosítópontok típusai és címzései

Az azonosítópontok a közúthálózat hivatkozási pontjai, melyek az alábbi csoportba (típusba) oszthatók:

1.1 alappontok

1.2 közigazgatási pontok

1.3 részletpontok.

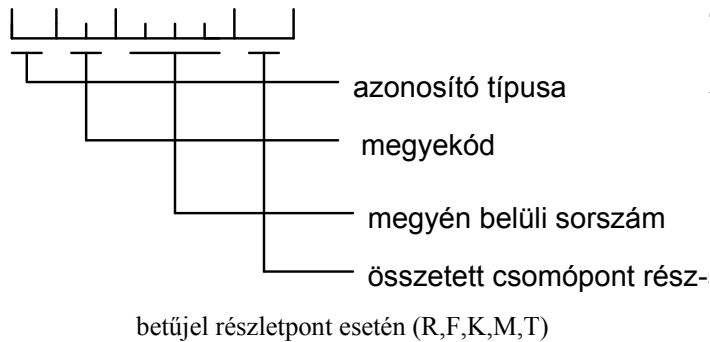
Mivel a közutakkal kapcsolatos kezelői tevékenységek, melyek azonos rendszerben kerültek kialakításra az OKA-val, önkormányzati bontásban lettek meghatározva, ezért az

azonosítópontok is - a legtöbb esetben - települési rendszerben kerülnek kijelölésre.

Adott településen belül az azonosítópontok 0001-99999-ig terjedő sorszámmal kerülnek ellátásra.

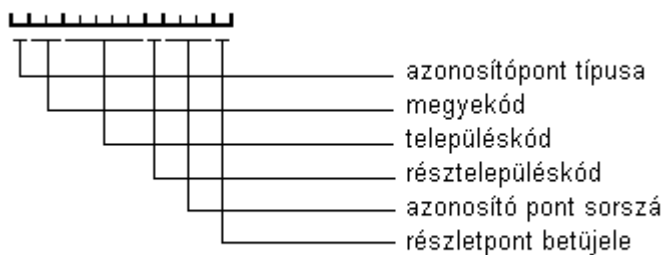
Az azonosítópontok címzése tehát típus- és számozással történik, az alábbiak szerint:

a./ országos utakon



2. ábra

b./ önkormányzati utakon



3. ábra

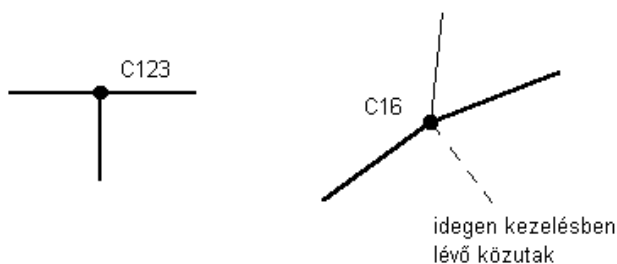
C1.1 Alappontok típusai és címzése

1.1.1 Közutak egyszerű csomópontjai

A közutak azonos szintű keresztezései, elágazásai, egymásba torkolásai.

Típusjele: C (Jelzése: ●)

Sorszáma: települési rendszerben 0001-től 99999-ig.



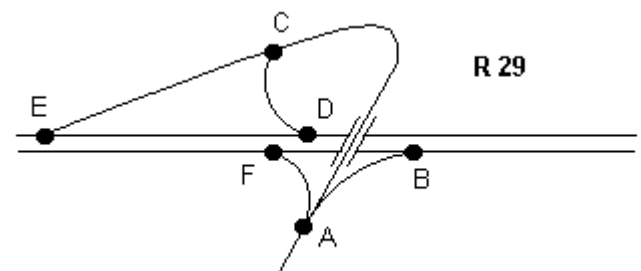
4. ábra

1.1.2 Közutak nagy kiterjedésű egyszintű egyszerű vagy összetett csomópontjai, illetve különszintű csomópontok.

Ezek a pontok közutak olyan egyszintű, vagy külön szintű csomópontjai - kezelőtől függetlenül-, ahol a forgalmi kapcsolatok megadása részletpontok felvételével lehetséges.

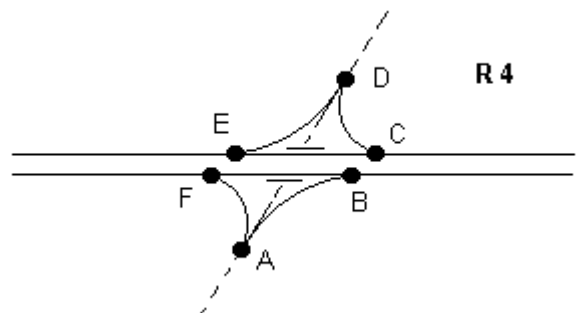
Típusjele: R

Sorszáma: települési rendszerben 0001-től 99999-ig + betűjel A-tól Z-ig



a./ közutak különszintű kiépített forgalmi kapcsolatokkal rendelkező csomópontja

5. ábra



b./ önkormányzati közút és KIG kezelésben lévő utak különszintű csomópontja, ahol a csomóponti ágak a helyi közút részét képezik.

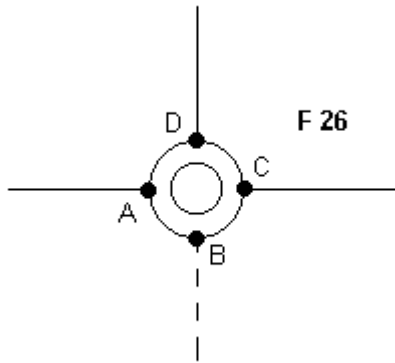
6. ábra

C1.1.3 Közutak körforgalmú csomópontjai

Ezek a pontok a közutak olyan egyszintű, vagy különszintű csomópontjai - kezelőtől függetlenül-, ahol a forgalmi irány egy megadott körön az óramutató járásával ellentétes.

Típusjele: F

Sorszáma: települési rendszerben 0001- 99999-ig + betűjel A-Z-ig



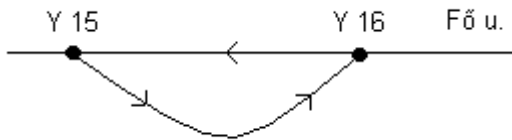
7. ábra

C1.1.4 Forgalmi irányok szétválása vagy csatlakozása.

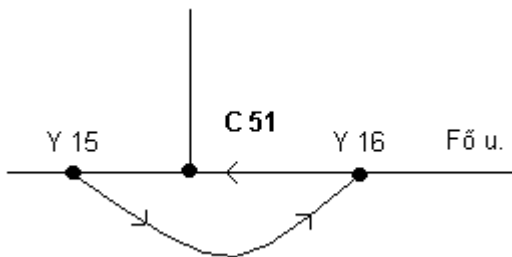
A pontok a közutak forgalmi irányainak szétválását jelentik az egyes forgalmi irányok hosszától függetlenül.

Típusjele: Y

Sorszám: települési rendszerben 0001-től 99999-ig



a./ forgalmi irányok szétválása - egyirányú forgalmi renddel
8. ábra



b./ forgalmi irányok szétválása - egyirányú forgalmi renddel és útcsatlakozással.

9. ábra

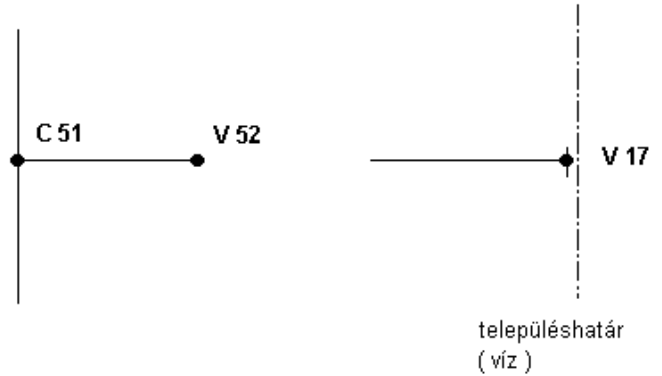
C1.1.5 Utak vége

Az út vége pontot akkor használjuk, ha a helyi közút idegen kezelésben lévő útban folytatódik, vagy az út végét ér.

Típusjele: V

Sorszám: települési rendszerben 0001-től 99999-ig.

Megjegyzés: Ha az útszakasz víznél ér véget és nincs járműátkelési lehetőség, akkor is "V" pontot kell alkalmazni.



10. ábra

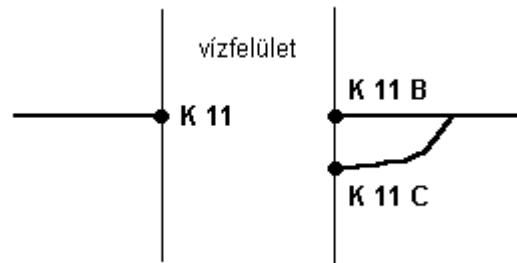
C1.1.6 Kompátkelőhelyek

A kompátkelőhelyek azonosítópontot közutaknál akkor alkalmazunk, ha az út folyamatos haladást tenne lehetővé, de a felszínen nincs állandó jellegű szilárd kapcsolat. A folyamatos haladást komp vagy pontonhíd biztosítja. A vízfolyás két oldalán lévő pontoknál mindig azonos számot kell alkalmazni, de a két oldalt részletpontként, betűjellel kell megkülönböztetni.

Típusjele: K

Sorszám: települési rendszerben 0001-től 99999-ig + betűjel A-tól Z-ig.

Megjegyzés: megyehatár esetében a két megye által megállapított sorszámot alkalmazzuk - ebben az esetben a megyekód: 00.



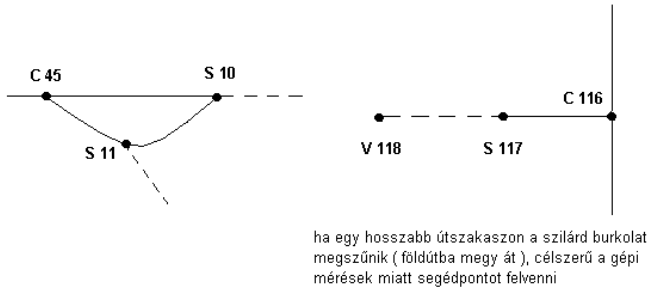
11. ábra

C1.1.7 Segédpontok

Ha a közutakon ugyanabba a csomópontba visszatérő út van, akkor segédpontot kell felvenni.

Típusjele: S

Sorszám: települési rendszerben 0001-től 99999-ig.



12. ábra

C1.2 Közigazgatási pontok típusai és betűjele

A közúthálózaton a közigazgatási határok változási pontjaiban alkalmazzuk, amennyiben az nem alappontra esik.

1.2.1 Közutak megyehatár pontjai

1.2.2 Közutak településhatár pontjai

1.2.3 Közutak lakott terület határpontjai.

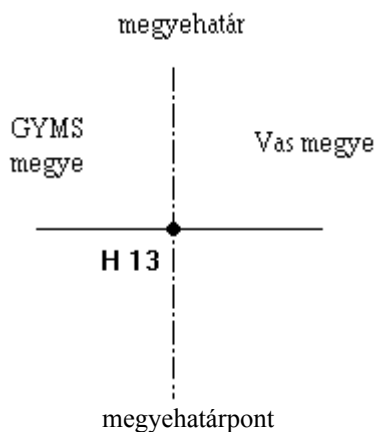
A település közigazgatási határ pontokat a rendszer folyamatos kiépülésére tekintettel mindkét település irányából meg kell adni, melyeket a számítógépes program kapcsol össze és ezek lesznek a két szomszédos település közös azonosító pontjai. Ugyanez az elv érvényesül a megyehatárok esetében is (tulajdonképpen ezek település közigazgatási határok is). A két település közötti közös közigazgatási határpontot a helyszínen maradandóan jelölni kell, célszerű a belterületi határpontot szintén kijelölni és ezek a pontok a továbbiakban alappontként funkcionálnak.

C1.2.1 Közutak megyehatár pontjai

A közutakon megyehatár pontokat akkor alkalmazzuk, ha az áthaladás lehetséges a szomszéd megyébe.

Típusjele: H

Sorszám: központilag meghatározott



13. ábra

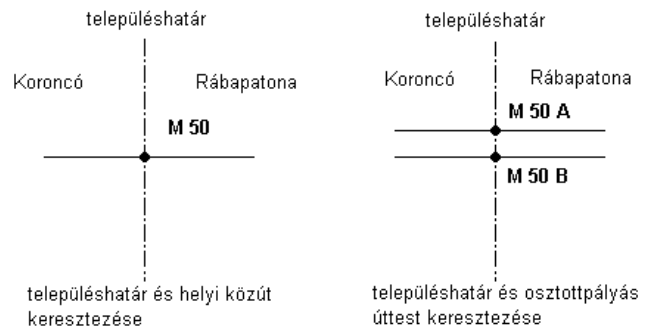
C1.2.2 Közutak településhatár pontjai

A közutakon településhatár pontokat az egyes települések közigazgatási határain kell kijelölni.

Osztott pályás úttesten pályánként kell felvenni a közigazgatási pontokat, betűjellel megkülönböztetve.

Típusjele: M

Sorszám: központilag meghatározott + betűjel



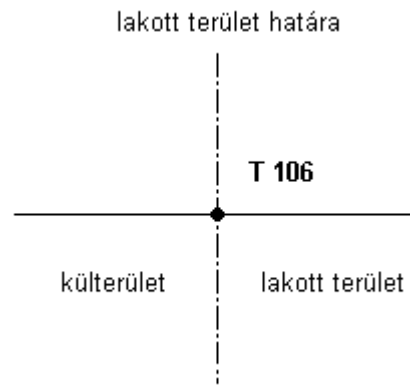
14. ábra

C1.2.3 Belterületi határok pontjai

A közutakon belterületi határokat technikai ponttal kell jelölni, amennyiben azok nem esnek alappontra. Osztottpályás utak esetén pályánként kell felvenni a határpontokat, betűjellel megkülönböztetve.

Típusjele: T

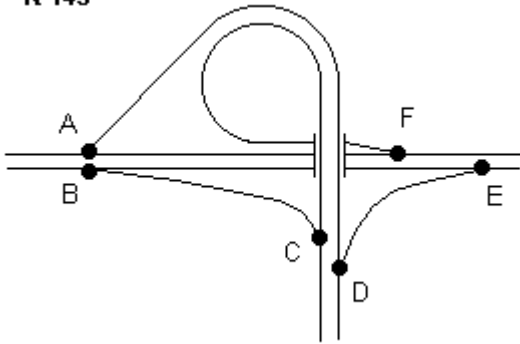
Sorszám: települési rendszerben 0001-től 99999-ig + betűjel



15. ábra

C1.3. Részletpontok jelölése

A helyi közutak szintbeni összetett vagy nagy kiterjedésű csomópontjain, vagy helyi közutak és idegen kezelésében lévő közutak külön szintű csomópontjaiban - ahol a forgalmi kapcsolatot biztosító ágak a helyi közúthálózat részét képezik -, valamint kompátkelőhely és körforgalmi csomópont esetén a kijelölt részletpontok a forgalmi kapcsolatok egyértelmű azonosítását szolgálják. A részletpontok mindegyike alá van rendelve egy R, K, F, M vagy T típusú pontnak.



16. ábra

C2. A rendszer hálózati elemeinek bemutatása

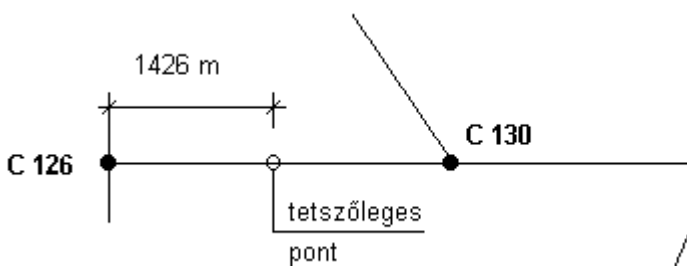
Az azonosítópontok konkrét földrajzi helyek. A hálózati elemek meghatározásánál kiindulás az azonosítópontok megadása, melyek közé a hivatkozott hálózati elem esik.

A hálózati elemek az alábbiak lehetnek:

- 2.1 pontszerű létesítmény két azonosítópont között
- 2.2 rész-szakasz két azonosítópont között
- 2.3 szakasz két azonosítópont által határolva
- 2.4 út az azonosítópontok sorozatával leírva
- 2.5 útvonal azonosítópontok sorozatával leírva, mely több utat (útszakaszt) magába foglal
- 2.6 utak közös szakasza: két út közös nyomon halad, az azonosítópontok leírása mindkét útnál folyamatos.

C2.1 Pontszerű létesítményre való hivatkozás megnevezése

A tetszőleges pontszerű létesítményt a szomszédos azonosítópontok irányorientált felsorolásával és a kezdő azonosítóponttól mért távolsággal határozzuk meg.

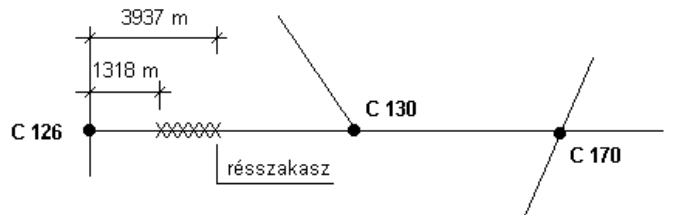


tetszőleges pontra való hivatkozás
C126-C130/1426 m
17. ábra

A pozíció meghatározás mindig irányorientált. Az irány a C126-tól a C130 pont felé mutat, és a távolság a kezdő azonosítóponttól mérve 1426 m a C130 végazonosító pont felé.

C2.2 A közút rész-szakaszaira való hivatkozás

A közúthálózat két azonosítópont közé eső rész-szakaszának meghatározását két egymást követő hivatkozási pont irányorientált megadásával, valamint a rész-szakasz kezdő- és végpontjának a kezdőponttól mért távolságainak megadásával írjuk le. A két azonosítópont közé eső rész-szakasz hossza mindig kisebb, mint a két azonosítópont által meghatározott útszakasz.



Részszakaszra való hivatkozás meghatározása
C126-C130/1318-3937m

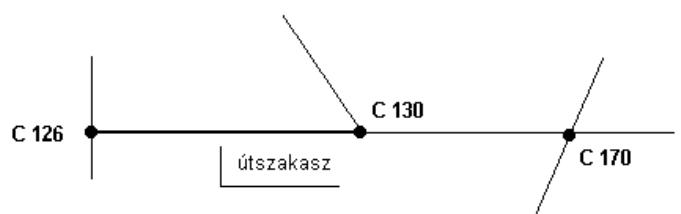
18. ábra

A pozíció meghatározása a rész-szakasz két pontjánál irányorientált. Az irány a C126 azonosítóponttól a C130 azonosítópont felé mutat.

A rész-szakasz hosszát a $1318 \text{ m} - 3937 \text{ m}$ adatokból határozhatjuk meg, mely a két szám abszolút különbsége, azaz 2619 méter.

C2.3 A közút szakaszára való hivatkozás

A két egymást követő azonosítópont közötti útszakaszt a határoló hivatkozási pontokkal adjuk meg.



Közút szakaszára való hivatkozás
C126-C130

A pozíció meghatározás mindig irányorientált, az irány a C126 azonosítóponttól a C130 azonosítópont felé mutat.

19. ábra

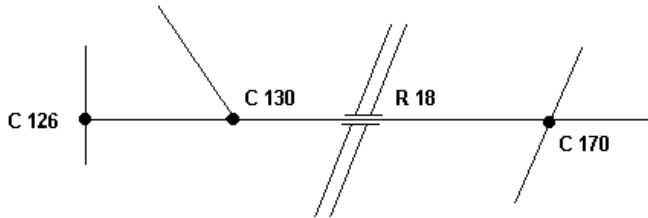
C2.4. A közút hosszabb egységére való hivatkozás

A közút hosszabb egységének meghatározása kétféleképpen történhet.

- 2.4.1 Az azonosítópontok irányorientált felsorolásával
- 2.4.2 A kezdő és végpont megadásával.

2.4.1 A közút hosszabb egységére való hivatkozás az azonosítópontok irányorientált felsorolásával.

A közút teljes vagy hosszabb egységére az irányorientált azonosítópontok felsorolásával akkor lehet hivatkozni, ha a kezdő és végpont azonosítópontokra esik.

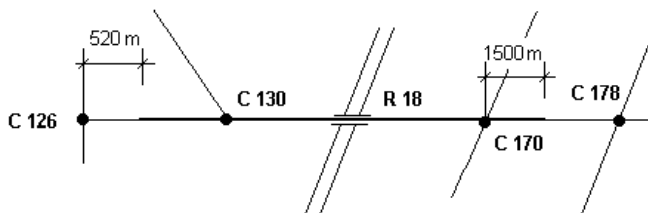


C126-C130-R18-C170
A pontok felsorolása irányorientált a C126-től a C170-es azonosító pontig

20. ábra

2.4.2 Út hosszabb egységére való hivatkozás.

Az út hosszabb egységének meghatározásánál alapfeltétel, hogy a kezdő- és végpont azonos útra esik. (Amennyiben a kezdő- és végpont azonos útra esik, de két egymást követő azonosítópont között van, akkor az rész-szakasznak minősül).

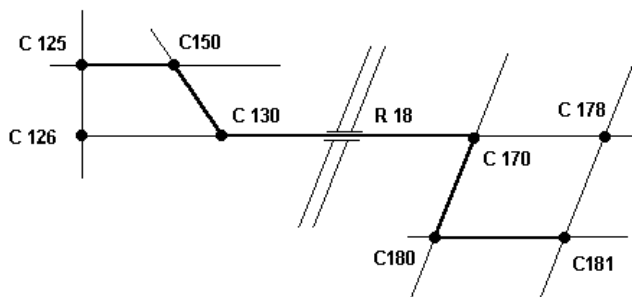


Egy adott útszakasz meghatározása kezdő és végpontjával
C126-C130/520m-től C170-C178/1500m-ig

21. ábra

C2.5 Útvonal leírása

Az útvonal nem azonos úton fekvő kezdő és végpontok közötti, két, vagy több út szakaszaiból álló hálózati elem. Az útvonal leírása az utak szakaszainak meghatározásából áll.

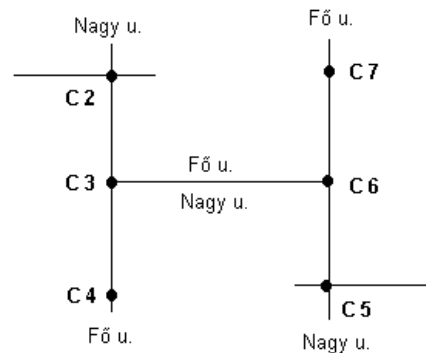


Útvonal leírása a C125 és C181 azonosító pontok között
C125-C150-C130-R18-C170-C180-C181

22. ábra

C2.6 Utak közös szakaszának leírása

A közös szakasz két - vagy több - úthoz is tartozó hálózati elem.



Két út közös szakasza
Fő utca: C4-C3-C6-C7
Nagy utca: C2-C3-C6-C5

23. ábra

5. ÖSSZEFOGLALÁS

Az azonosítópontokat első ütemben helyszíni méréssel (kibiztosítva), vagy képi megjelenítéssel kell meghatározni. Következő ütemben a GPS rendszerű azonosítás mérőkocsis bemérést is igényel.

A térképi rendszerrel a kapcsolatot az azonosító pontok biztosítják. Az azonosító pontok telepítésére, bemérésére már az induláskor szükség van, kivéve azt az esetet, ha az azonosító pontok GPS rendszerű felvétele az adatrögzítésekkel egy fázisban történik.

A nyilvántartás rendszerelemei:

A jól determinált helyazonosító rendszerre – figyelembe véve a komplex közúti közlekedési nyilvántartási rendszer összetevői- cím alatt bemutatott ábrán jelölt típuscsoportokat az alábbi rendszerelemeket kell felfűzni:

- Leltári adatok
 - A rendszer hálózati elemei.
 - Keresztmetszeti elemek.
 - Pályaszerkezetre vonatkozó adatok.
 - Mérési adatok
 - Vízvezetés, víztelenítés adatai.
 - Közvilágítás adatai.
 - Környezeti adatok.
 - Tömegközlekedésre vonatkozó adatok.
 - Közúti hidak adatai.
- Minősítési adatok
- Forgalmi adatok
- Baleseti adatok.

IRODALOMJEGYZÉK

Közterületi koordináció (1998). Somfai András, Közlekedéstudományi szemle, Budapest
Tanulmány: Önkormányzati utak helyazonosító rendszere (1997). Györi Munkacsoport, Győr