# Autodesk® Civil 3D<sup>™</sup> 2012 magyar tartalom

# Általános ismertetés

Az Autodesk Civil 3D 2012 magyar tartalom az Autodesk Inc. megbízásából készült azzal a céllal, hogy a magyar felhasználók a hazai szabványokhoz és szokásokhoz illeszkedő tervezői környezetet használhassanak. A fejlesztés elsősorban az útépítési és csatornázási tervek készítésére koncentrált, azonban a magyar tartalomban található stílusok és beállítások egyéb építőmérnöki tervezések esetében is jól használhatók.

A magyar tartalom legfontosabb eleme a Magyar tartalom mintarajz

**2012,** amely a stílusokat és alkalmazásukat, valamint az újdonságokat külön kiemelten mutatja be.

Fontos megjegyezni, hogy bár a programmal való munka a magyar tartalom telepítése után azonnal megkezdhető, a telepített stílusok bonyolultabb tervezési feladatok esetében vélhetően módosításra szorulnak. Módosított stílusok létrehozásához javasolt a meglévőkről készített másolatot használni. A másolat elkészítéséhez kattintson a jobb gombbal a stílusra, majd válassza a Másolás menüpontot.

A Civil 3D az angolszász tervezési szokások figyelembe vételével készült, ezért a magyar gyakorlatnak megfelelő alkalmazása egyes speciális tervezési előírások esetében nehézségekbe ütközhet. A részletekről a dokumentum további részeiben olvashat.

## A fejlesztés segítése

A fejlesztést végzők az elmúlt években igen kevés visszajelzést kaptak a Magyar Tartalommal kapcsolatban. Kérjük, amennyiben kérdései, ötletei, észrevételei merülnek föl a Magyar Tartalommal kapcsolatban, forduljon bizalommal forgalmazójához, vagy kattintson IDE

# A magyar tartalom telepítése

A Magyar Tartalom a programmal együtt automatikusan telepítésre kerül.

## A magyar tartalom használata

## Rajzsablonok

A telepítő az alapértelmezett rajzsablon könyvtárba az alábbi két sablonfájlt másolja:

- \_HUN\_EOV\_ctb.dwt
- \_HUN\_EOV\_stb.dwt

Az új rajzokat javasolt a második sablonra alapozva létrehozni. A két fájl között az a lényeges különbség, hogy a \_HUN\_EOV\_stb.dwt elnevezett nyomtatási stílus alapú nyomtatást tesz lehetővé, amely sokkal fejlettebb szolgáltatásokat nyújt, mint a leggyakrabban használt, hagyományos színfüggő nyomtatási stílus.

Szemben a 2009 előtti Magyar Tartalmakkal, mindkét fájl stílus alapú megközelítést alkalmaz, vagyis a létrehozott objektumok elemeit – például a hossz-szelvény keretét, feliratait stb. - a program egy fóliára helyezi el, és a megjelenítést – vonalak színe, vastagsága - a stílusbeállításokkal lehet vezérelni. Ez a megközelítés távolabb áll az AutoCAD -hez szokott felhasználók szokásaitól, de hosszú távon igen sok munkát takaríthatnak meg vele.

Civil 3D objektumokat nem tartalmazó rajzok létrehozásához az "acadiso.dwt" sablon használata javasolt, ez csak a minimális számú beállítást és stílust tartalmazza, és méter egységű.

A rajzsablonok és stílusok használatának további részleteiről a súgó ide vonatkozó fejezeteiben talál leírást.

A magyar tartalomban használható stílusokat a **Magyar tartalom mintarajz 2012** fájl mutatja be. E fájlok a **<Civil 3D 2012 magyar verzió telepítési könyvtára>\Sample\Magyar tartalom** mappában találhatók.

**FONTOS:** a Magyar tartalom stílusai és működésük megismerésének legjobb módszere a fenti mintarajz alapos tanulmányozása, ez minden felhasználó számára erősen ajánlott! Az új és felújított régi stílusokat a rajzban igyekeztünk olyan példákon bemutatni, amelyek egyben az új funkciókat is ismertetik.

#### Színek

A 2009 előtti Magyar tartalmakhoz képest jelentős változás, hogy bizonyos színek helyett más színek kerültek alkalmazásra annak érdekében, hogy különböző – fekete, szürke, fehér, vagy a Civil 3D 2012 alapszíne – háttérszínek esetén is jól láthatóak legyenek az objektumok. Az alábbi színkonverziók történtek:

- 2-es szín (sárga) 11-es színre
- 4-es szín (vkék) 150-es színre
- 3-es szín (zöld) 92-es színre

### Tervrajzkészítési eszközök

Az AutoCAD Civil 3D 2012 programmal automatikusan készíthetünk helyszínrajzi, hossz- és keresztszelvény tervlapokat. Ehhez a program az AutoCAD Lapkészlet kezelő eszközeit használja. Készíthetünk csak helyszínrajzokat, csak hossz-szelvényeket, vagy mindkettőt tartalmazó lapokat.

A Magyar tartalom három sablonrajzot telepít:

 Civil 3D (Magyar) csak HR.dwt – csak helyszínrajzokat tartalmazó tervlapok készítéséhez

- Civil 3D (Magyar) csak HSZ.dwt csak hossz-szelvényeket tartalmazó tervlapok készítéséhez
- Civil 3D (Magyar) HR és HSZ.dwt helyszínrajzokat és hosszszelvényeket egy lapon tartalmazó tervlapok készítéséhez (Magyarországon nem szokásos)
- Civil 3D (Magyar) KSZ.dwt keresztszelvény tervlapok készítéséhez

A sablonfájlok egy lehetséges tervpecsétet, A3, A1 és A0 méretű lapokat tartalmaznak, csak mintaként szolgálnak. Ezekből kiindulva elkészíthetők a vállalati vagy projekthez rendelt sablonok.

A Lapkészlet kezelő és a Tervrajzkészítési eszközök használatának további részleteiről az AutoCAD Civil 3D súgó ide vonatkozó fejezeteiben talál leírást.

### Térfogatjelentések

Az AutoCAD Civil 3D 2012-ben lehetőség van keresztszelvényeken alapuló térfogatjelentések generálására. Az ehhez szükséges magyar nyelvű xsl stíluslapokat a Magyar tartalom telepítő a megfelelő helyre másolja. Minden jelentés típusból kettő készült, egy kilométeres és egy hektométeres szelvényformátummal, út- illetve vasúttervezéshez.

#### Nyomvonal tervezés

A Civil 3D 2012 a nyomvonal szakaszokra vagy egészére beállítható tervezési sebesség alapján ellenőrzi a nyomvonal minimális körívsugarakra, átmeneti ívekre vonatkozó előírásoknak való megfelelését, és automatikusan ki tudja számítani a túlemeléseket, valamint az ívekben szükséges szélesítéseket.

#### Túlemelés

A program a számításban alapértelmezésben az AASHTO szabványra alapoz, amiben 2 illetve 4 sávhoz tartozó fix túlemelési hosszak vannak definiálva. Mivel a magyar előírásban a relatív burkolatszél esés rögzített, a túlemelési hossz a burkolat szélességétől függ. Ezért a túlemelés számításnál meg kell adni a burkolat névleges szélességét (ld. a következő ábrát), aminek a pontos számításhoz meg kell egyeznie a szakaszon alkalmazott mintaszelvényben beállított burkolatszélességgel, oldalanként.

🧏 Calculate Supereleva	tion - Lanes					
Roadway Type	Type: Undivided, Crowned					
Shoulder Control	Image: Number of lanes left:     Number of lanes right:       1     Image: Image: Number of lanes right:					
	Nomal lane width:     Nomal lane width:       3.50m     3.50m       Nomal lane slope:     -2.50%					
	< Back Next > Finish Cancel Help					

## A számításhoz be kell állítani a számítási metódust, és annak paramétereit

🧏 Calculate Supereleva	tion - Attainment	×
Roadway Type Lanes Shoulder Control	Design criteria file: Superelevation rate table: Transition length table: Attainment method:	C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2011\enu\Data\() eMax 7%,  v burkszel relativ eses maximalis  v Tetoszelvenyes ut  v
	Transition formula for superelevation runoff % on tangent for tangent-curve: % on spiral for spiral-curve:	66.67% 100.00%
	Curve smoothing Apply curve smoothing Curve length: Automatically resolve overlap	20.00m
	<pre>Seck Next</pre>	t > Finish Cancel Help

Itt a **Tervezési szabvány fájl neve** sor Érték mezőjére kattintva állítsa be az ábrán látható fájlt, amit a magyar tartalom telepítő a megfelelő helyre bemásol.

Megnyitás		? 🔀
<u>H</u> ely:	🔁 Metric 💽 🎯 🎓 📰 🗸	
Legutóbbi dokumentumok	LAutodesk Civil 3D Metric Hungarian Roadway Design Standards.xml CAutodesk Civil 3D Metric Roadway Design Standards.xml Autodesk Civil 3D UK Roadway Design Standards.xml	

A többi értéket is állítsa be a fenti ábrán láthatóra.

A padka túlemelése nem számítható megfelelően az AASHTO szabvány miatt, ezért azt hossz-szelvényben, illetve egyedi túlemelési pont beszúrásával külön meg kell tervezni.

#### Szélesítés ívben

A szélesítés számításánál ügyeljen arra, hogy a Minimális sugár táblázat értékét állítsa "szélesítés ívben" értékre.

### Jelentések

Az AutoCAD Civil 3D 2012 program minden jelentést a Jelentéskezelő nevű felületen összesít. A Jelentéskezelő az Eszköztár Eszközkészlet lapján jelenik meg.

Az Autodesk Civil 3D programban lévő jelentéseknek két típusa van: LandXML és .NET. A jelentés típusától függően különböző párbeszédpanelek jelennek meg a jelentés futtatásának választása után.

A LandXML jelentések LandXML adatokat használnak jelentés létrehozásához, és előre definiált vagy egyéni XSL stíluslapot használnak jelentésadatok formázásához.

A .NET jelentések egyéni párbeszédpanelekkel választják ki a jelentés

adatait és beállításait.

Az AutoCAD Civil 3D 2012 magyar kiegészítése az angol verzióhoz tartozó jelentések lefordított változatait tartalmazza.

#### Jelentések fejléceinek testreszabása

A jelentéseket az eszközkészlet bal felső sarkában lévő táska ikonra kattintva lehet testreszabni, itt lehet megadni, milyen megbízó és tulajdonos adatok jelenjenek meg a jelentések fejléceiben. Ezeket az adatokat a Civil 3D felhasználó szinten tárolja

#### Szelvényformátum beállítása

A jelentésekben megjelenő szelvényszámok alapértelmezett formátuma vasúti. Ezt a LandXML Reporting 8 programban lehet állítani. Tegye a következőket:

- Futtassa a Reporting.exe állományt, amely alapértelmezésben a <Rendszermeghajtó>\Program Files\Autodesk\LandXML Reporting 8 könyvtárban található
- Állítsa be az alábbi képen látható értéket:

📇 - Autodesk LandXML Reporting							
Fájl Módosítás Nézet Eszközök Súgó							
🤰 🔁 🖬   X 🖻 💼   🚑   🤣							
Adatok összegzése Úrlapok Beállítások Kimenet							
Beallitasok:							
E Cgyfél	^	Név	Érték				
		Megjelenítés	#+###	~			
- Myomvonai		pontossag kerekítés	####				
		KGIGKIIGS	#+###	<u> </u>			
Hossz Szög Szög			##+###	$\sim$			
🗈 🧰 Hossz-szelvény							
🕀 🔲 Pont							
🔟 🛄 lelek							
Engares pézet							
i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	~	<		>			

• Zárja be az alkalmazást

A változtatás azonnal kihatással van a Civil 3D 2012-ben készíthető jelentésekre.

A fenti értéket a rendszer szintén felhasználónként tárolja.