

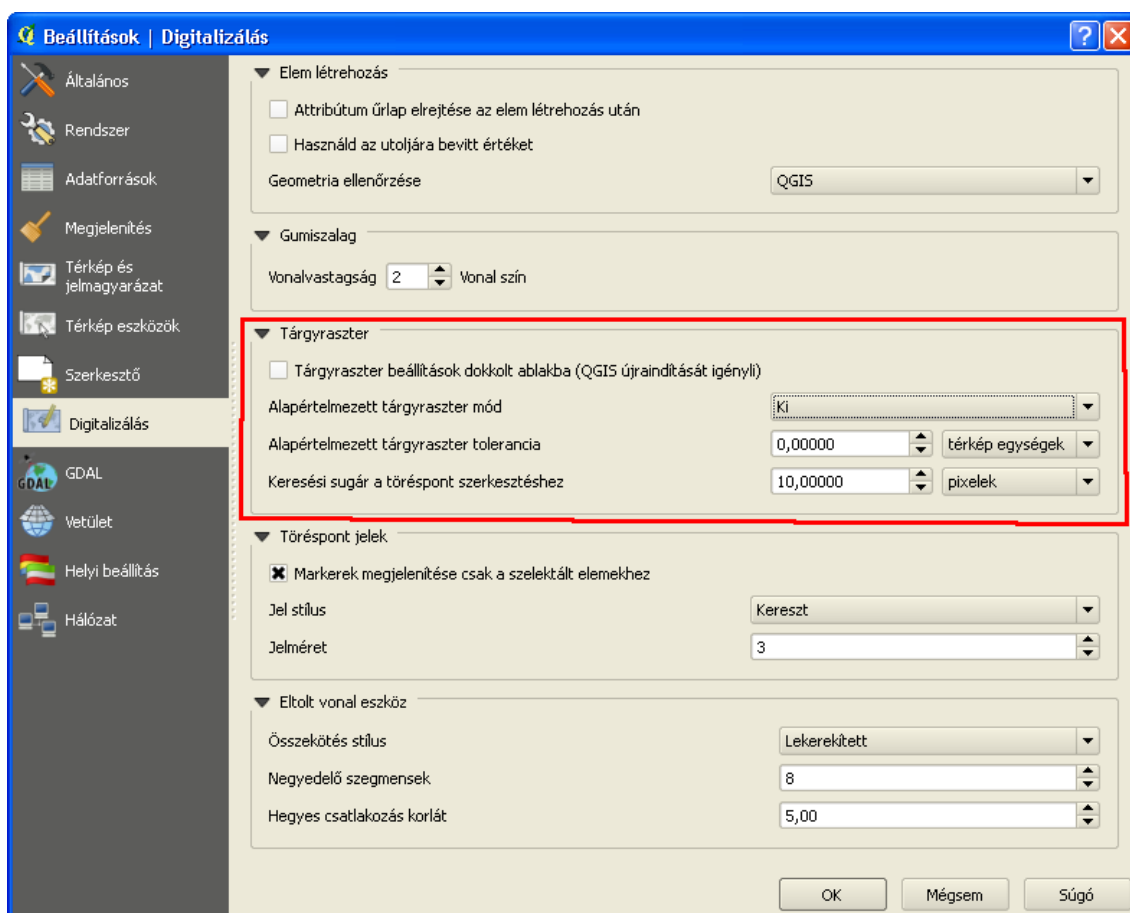
QGIS szerkesztések (2.x verzió) Összeállította: dr. Siki Zoltán

A QGIS az asztali térinformatikai szoftverekben szokásos vektor szerkesztési műveleteket biztosítja. A pontos szerkesztéshez célszerű a tolerancia beállításokat áttekinteni.

Tolerancia beállítások

A töréspontok szerkesztése előtt be kell állítani a tárgyrasztert (szerkesztési toleranciát). Ez azt jelenti, ha például egy korábban bevitt töréspont közelében a tolerancia értéknél kisebb távolságba kattintunk, akkor a töréspont koordinátáját használja a program

A teljes projektre vonatkozó toleranciát a menüből a **Beállítások/Beállítások...** párbeszédablak Digitalizálás fülén állíthatja be.



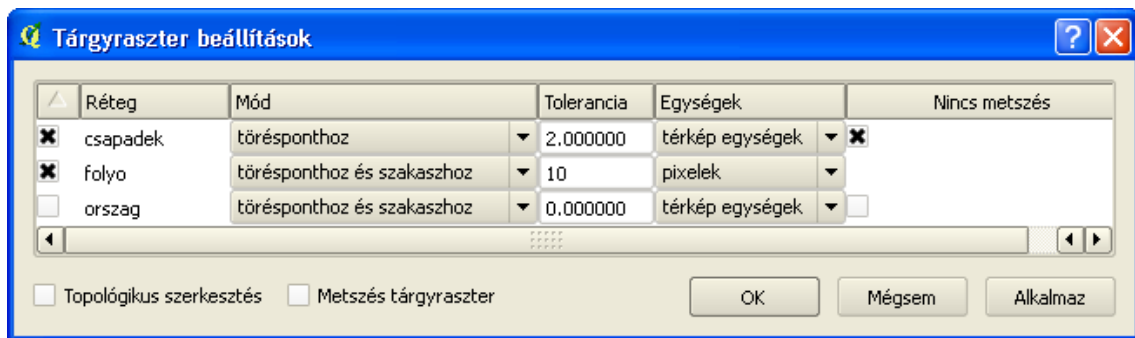
A tárgyaszter mezőben megadható értékek:

Opció	Leírás
Alapértelmezett tárgyaszter mód	<ul style="list-style-type: none">• <i>Törésponthoz</i> – a közelben lévő töréspontra ugrás• <i>Szakaszhoz</i> -a közelben lévő szakasz legközelebbi pontjára (két töréspont között is) ugrás• <i>Törésponthoz és szakaszhoz</i> – a fenti két lehetőség együttes alkalmazása
Tárgyaszter tolerancia	A tolerancia értéket térképi vagy képernyő egységekben adhatja meg, a képernyő egységek függetlenek az aktuális nagyítástól és a vetületi rendszertől.
Keresési sugár a	Ezt a tolerancia értéket használja a program a töréspontok szerkesztésre

töréspontok szerkesztéshez	kiválasztásakor.
----------------------------	------------------

A szerkesztéshez lényeges lehet a **Beállítások/Beállítások** menüpont párbeszédablakában a **Digitalizálás** fülön a *Töréspont jelek* beállítások. A szerkeszthető rétegen az összes töréspontban megjelenik a kiválasztott jel, ez sokszor (főleg kisebb nagyításnál) áttekinthetlenné teheti a megjelenített térképet. A *Markerek megjelenítése csak a szelektált elemekhez* opció kiválasztása után csak a szelektált elemeken jelennek meg a töréspont jelek. A *Felbukkanó ablak tiltása az egyes elemek létrehozása után* opció szabályozza, hogy az új térképi elemek után automatikusan megjelenik-e az attribútumok kitöltésére szolgáló párbeszédablak.

A másik megoldás a tárgyraszter rétegenkénti beállítása. Ezt a **Beállítások/Tárgyraszter beállítások** menüpont kiválasztása után állíthatja be.



A tárgyrasztert rétegenkénti beállításainál a felület típusú rétegeknél beállíthatja a *Nincs metszés* opciót. Ez könnyebbé teszi a felület rétegek bővítését, elegendő az új határvonalat berajzolni a meglévő elemek mellé.

A rétegekre vonatkozó beállítások felülbírálják az általános beállításokat.

Szerkesztés megkezdése











A réteget szerkeszthetővé kell tenni, hogy a tartalmát módosítani tudjuk, a Digitalizálás eszközsoron nyomja be a ceruzát ábrázoló gombot. Egyszerre több rétegre is beállíthatjuk a szerkeszthetőséget, de ezek közül egyszerre csak egy réteg, az aktuális réteg szerkeszthető. Az aktuális réteget a réteg listában választhatja ki, kattintson a réteg nevére. A módosításokat nem menti a program a háttértárolóra amíg a szerkeszthetőséget meg nem szüntetik a rétegen.

Szerkesztési műveletek




A szerkesztési műveleteket két eszköztár tartalmazza a *Digitalizálás* és a *Haladó digitalizálás* eszközsor.



Digitalizálás eszköztár

Ikon	Funkció	Leírás
	Több rétegre vonatkozó műveletek	Szelektált vagy az összes réteg mentése, módosítások visszavonása
	Szerkesztés be/ki	Az aktuális rétegre a szerkeszthetőség bekapcsolása illetve kikapcsolása, az eszköz benyomott helyzete jelenti a szerkeszthető állapotot.

	Felület digitalizálás	Új felület elem hozzáadása a réteghez, a pontos csatlakozásokhoz a szerkesztési toleranciát be kell állítani. Kattintson sorban az elem töréspontjaiba, a jobb egérgombbal kattintson a bevétel befejezéséhez.
	Törtvonal digitalizálás	Új törtvonal elem hozzáadása a réteghez, a pontos csatlakozásokhoz a szerkesztési toleranciát be kell állítani. Kattintson sorban az elem töréspontjaiba, a jobb egérgombbal kattintson a bevétel befejezéséhez.
	Pont digitalizálás	Új pont létrehozása a rétegen. Az eszköz kiválasztása után kattintson a térképbe, a pont megadásához.
	Elem mozgatása	Az aktuális rétegen lévő elem mozgatása, az eszköz kiválasztása után kattintson a mozgatandó elemre és az egérgomb nyomva tartása mellett húzza az új pozícióba a rajzi elemet.
	Csomópont eszköz	Vonalas és felület elemek töréspontjainak szerkesztése. Az eszközzel töréspontokat mozgathat, törölhet illetve új töréspontot szúrhat be. Az eszköz kiválasztása után először kattintson a módosítandó elemre, a töréspontok piros négyzettel jelennek meg. Ezután a következő lehetőségei vannak: Töréspont törlése: kattintson a törölni kívánt töréspontra, kékre változik a négyzet színe, majd nyomja meg a Delete billentyűt a klaviatúrán. Töréspont mozgatása: kattintson a mozgatandó töréspontra, kékre változik a négyzet színe, az egérgomb nyomva tartása mellett húzza az új pozícióba a töréspontot. Ha egy szakaszra kattint akkor a szakasz két végpontját együtt mozgathatja. Több töréspontot is kiválaszthat a Ctrl billentyű nyomvatartása közben kattint a pontra. Új töréspont bevitele: kattintson duplán arra a szakaszra, melyet új törésponttal akar bővíteni
	Szelektáltak törlése	A szelektált elemek törlése. A szelekció eszközt az Attribútumok eszközsorban találja meg 
	Elemek vágólapra mozgatása	A szelektált elemek vágólapra másolása és a rétegből törlése.
	Elemek vágólapra másolása	A szelektált elemek vágólapra másolása, az elemek megmaradnak a forrás rétegben is.
	Elemek beillesztése vágólapról	A vágólapra átvitt elemek beillesztése az aktuális szerkeszthető rétegre.

Haladó digitalizálás eszköztár

Ikon	Funkció	Leírás
	Visszavon	Előző szerkesztési művelet visszavonása.
	Ismét	Visszavon szerkesztési művelet újbóli végrehajtása.
	Forgatás	Elem forgatása a súlypont körül.

	Elem egyszerűsítés	Az eszköz kiválasztása után kattintson az egyszerűsítendő törtvonal elemre vagy felület elembe. A vonal színe pirosra változik és egy tolóka jelenik meg. A tolóka mozgatásával a töréspontok száma csökkenthető, amikor elégedett az eredménnyel kattintson az OK gombra.
	Gyűrű hozzáadás	Egy létező felület belsejéből egy sziget kivágása. Az eszköz kiválasztása után kattintson sorban a sziget töréspontjaiba, a befejezéshez a jobb egérgombbal kattintson.
	Rész hozzáadás	Egy létező felülethez újabb rész hozzáadása. Az új résznek a létező felületen kívül kell lennie. Az eszköz kiválasztása előtt szelektálnia kell a bővítendő elemet, majd kattintson sorban az új rész töréspontjaiba, a befejezéshez a jobb egérgombbal kattintson.
	Gyűrű kitöltés	Egy létező elemből egy sziget kivágása, úgy hogy a szigetből egy új elem jön létre. Az eszköz kiválasztása után kattintson sorban a sziget töréspontjaiba, a befejezéshez a jobb egérgombbal kattintson.
	Gyűrű törlés	Egy létező felület belsejében lévő sziget törlése. Az eszköz kiválasztása után kattintson a belső rész egy töréspontjába.
	Rész törlés	Egy több részből álló felület elem egy részének törlése. Az eszköz kiválasztása után kattintson a törlendő rész egy töréspontjába.
	Elem módosítás	Egy törtvonal vagy felület elem alakjának módosítása. Az eszközzel rajzolt törtvonal helyettesíti a metszett elem metszéspontok közötti szakaszát.
	Görbe eltolás	
	Elemek darabolása	A szelektált vagy az összes elem darabolása egy törtvonallal. Az eszköz kiválasztása után kattintson a vágó törtvonal töréspontjaiba, a bevétel végén a jobb egérgombbal kattintson.
	Részek darabolása	Az elem rész darabolása, új elem nem jön létre.
	Szelektált elemek összevonása	Több törtvonal vagy felület elem egyesítése. Szelektálja az egyesítendő elemeket majd válassza ki az eszközt. A megjelenő párbeszédablakban szerkeszthető az összevont elem attribútumai.
	Pont szimbólum forgatás	

A geometriai feltételekkel (merőleges, párhuzamos, stb.) történő szerkesztésekhez a **CAD Tools** és a **CAD Input** modulok használhatók.