

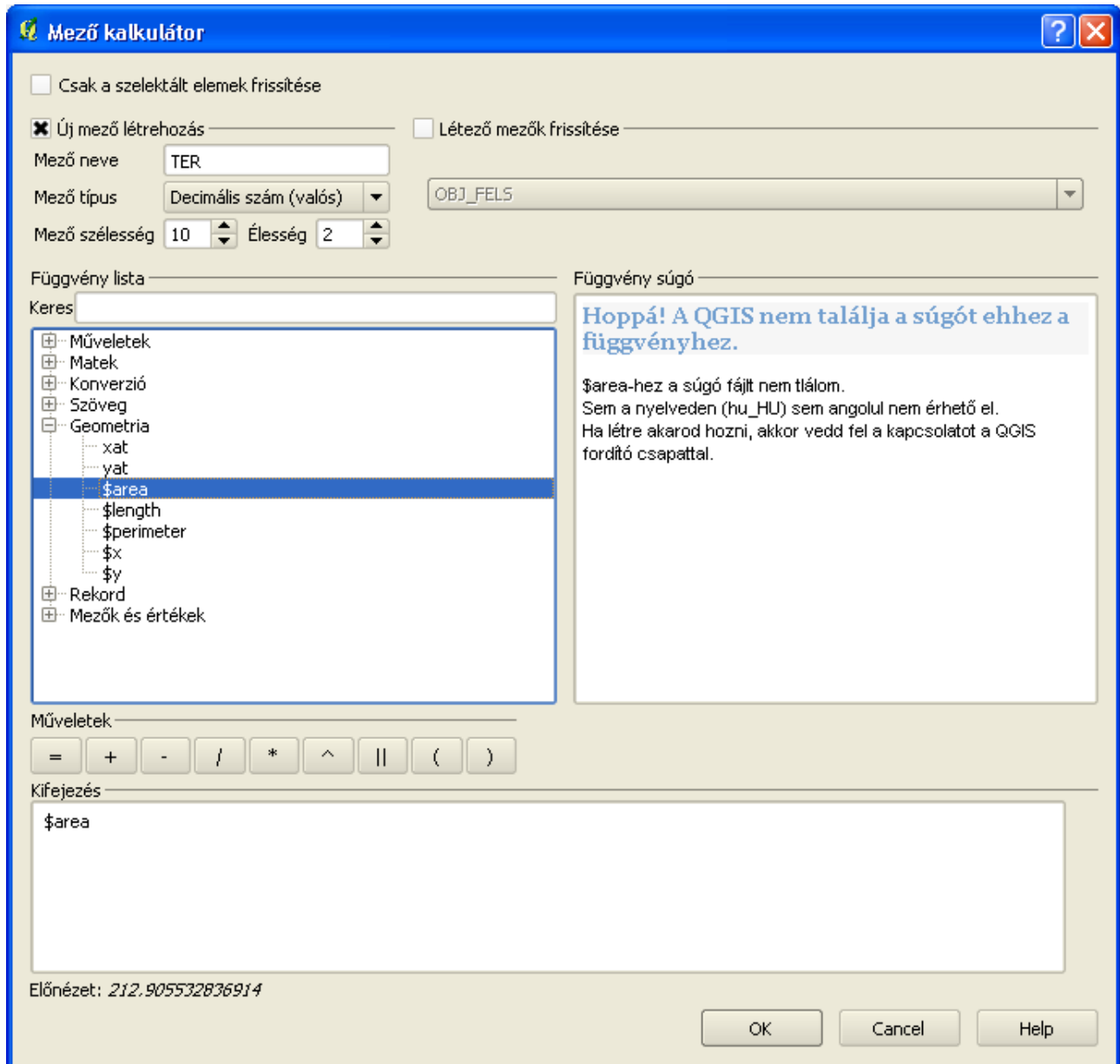
Beépítési százalék számítás

QGIS 1.8 verzió

dr. Siki Zoltán

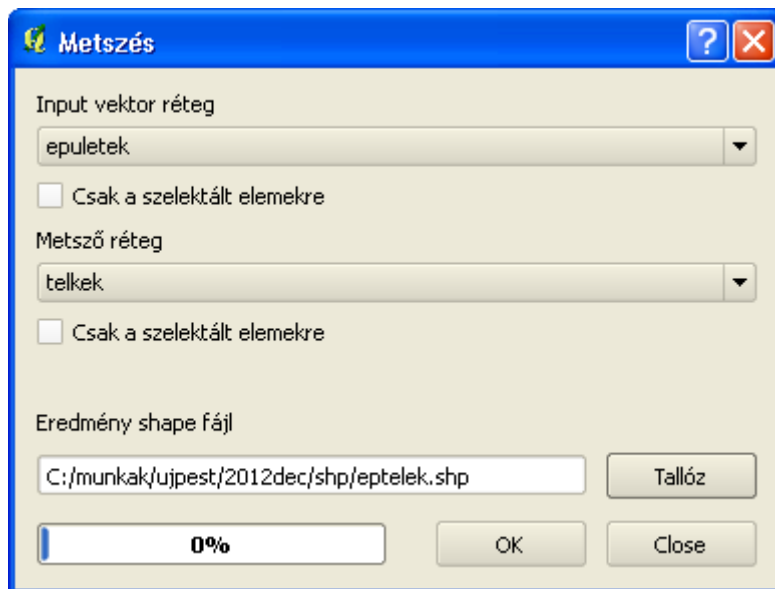
Ebben a példánkban a földrészleteket tartalmazó felület réteghez rendeljük hozzá, hogy az épület, szintén felület rétegen található elemek hány százalékát fedik le a földrészleteknek. A példában a földrészleteket a *telkek* réteg, az épületeket az *epuletek* réteg tartalmazza. Adjuk hozzá egy új projekthez a két réteget (EOV vetület). Az adatok innen tölthetők le: <http://www.agt.bme.hu/gis/qgis/beep.zip>.

Először bővítjük az *telkek* réteg attribútum tábláját a földrészletek területével. Nyissa meg a telkek réteg attribútum tábláját, tegye szerkeszthetővé (Ceruza ikon), majd kattintson a számológép ikonra. A megjelenő párbeszédablakban az alábbiakat adja meg:



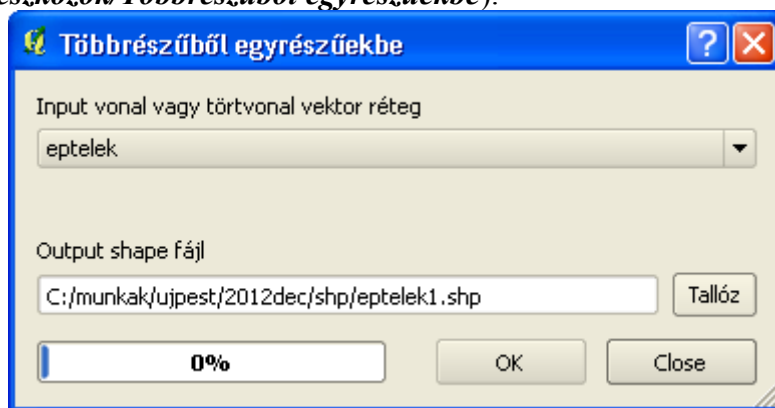
Új terület oszlop létrehozása és feltöltése

Az epulet rétegen lehetnek olyan épületek, melyek a földrészlet határon átnyúlnak, ezért az épületeket messzük el a földrészlet határokkal. Ezt a *Vektor/Geoprocessing eszközök/Metszés* menüponttal valósíthatjuk meg.



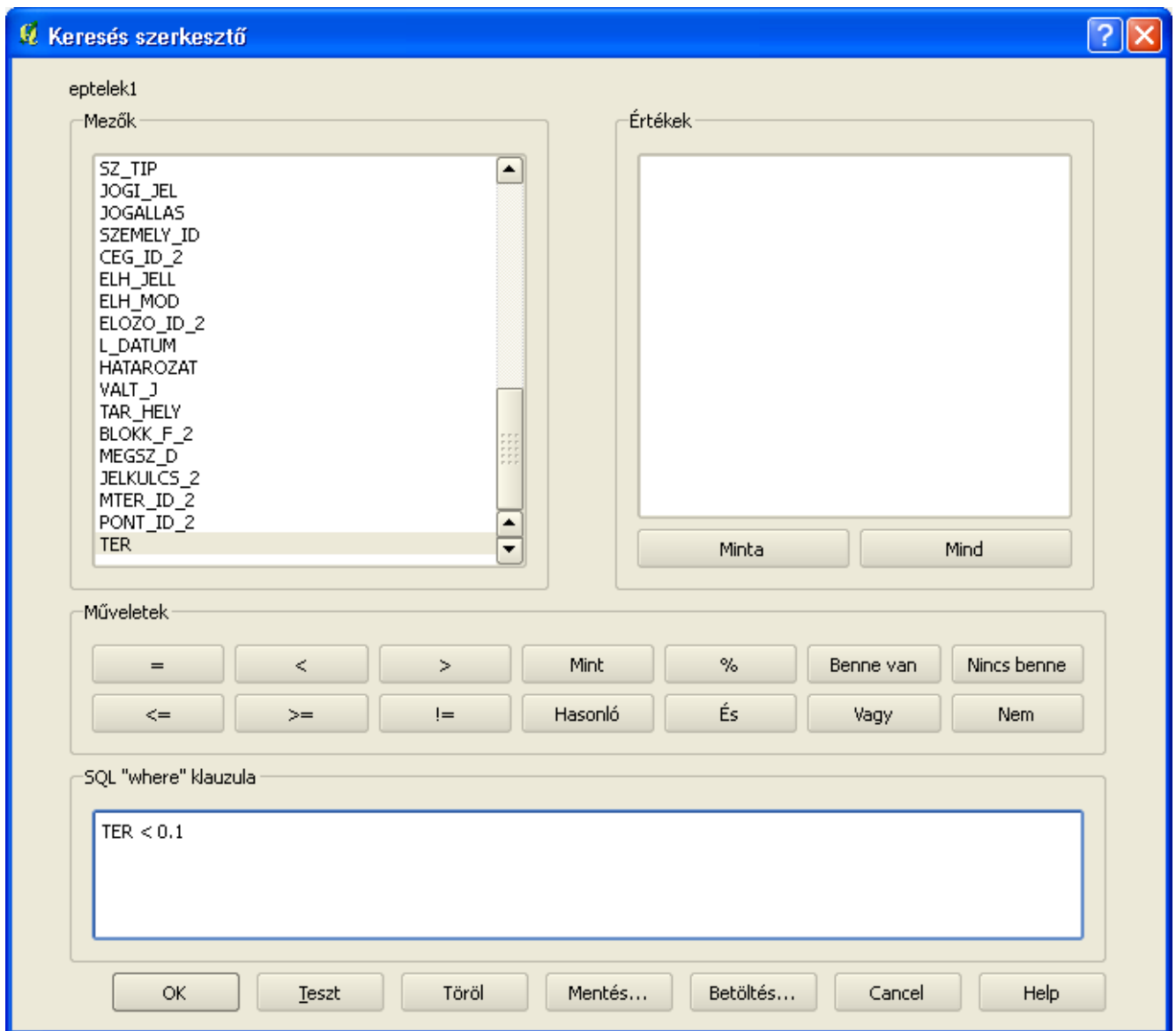
Épületek feldarabolása a földrészlethatárokkal

A darabolás után még előfordulhat, hogy olyan épületek keletkeztek, melyek több részből állnak. Ezek a későbbiek során zavart okoznak, ezért ezeket alakítsuk át több egy részből álló elemre (*Vektor/Geometriai eszközök/Többrészből egyrészűekbe*).



Több részből álló épületek felbontása

Ezután a földrészletekhez hasonlóan számítsuk ki az *eptelek1* rétegen az elemek területét. Az épületek és a földrészletek pontatlan illeszkedése miatt nagyon sok u.n. töredék elem jöhet létre. Ezeket az elemeket (a területe kisebb mint 0.1 m^2) töröljük ki. Tegyük a réteget szerkeszthetővé, majd az attribútum tábla *Haladó keresés* funkciójával szelektáljuk őket.

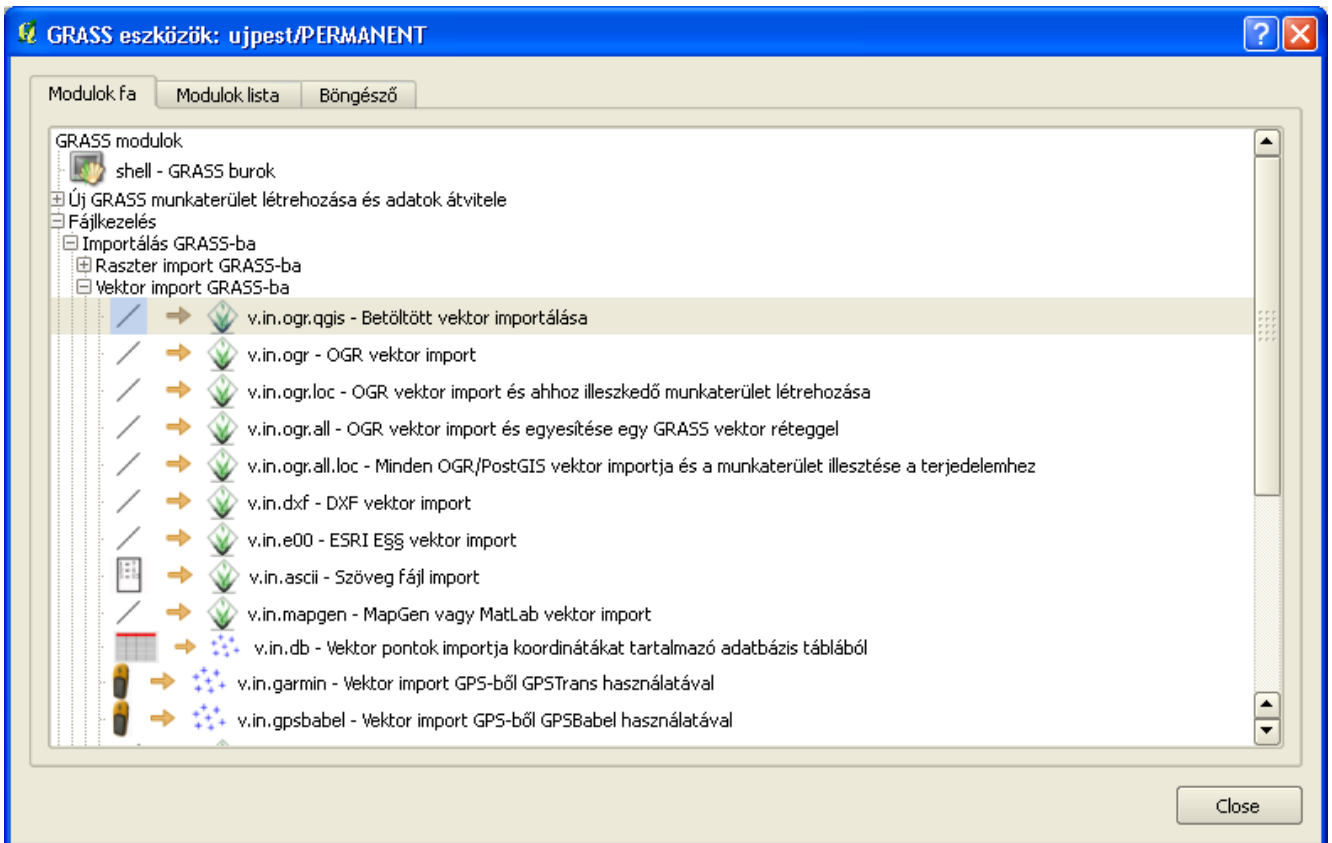


Töredék épület darabok kiválasztása

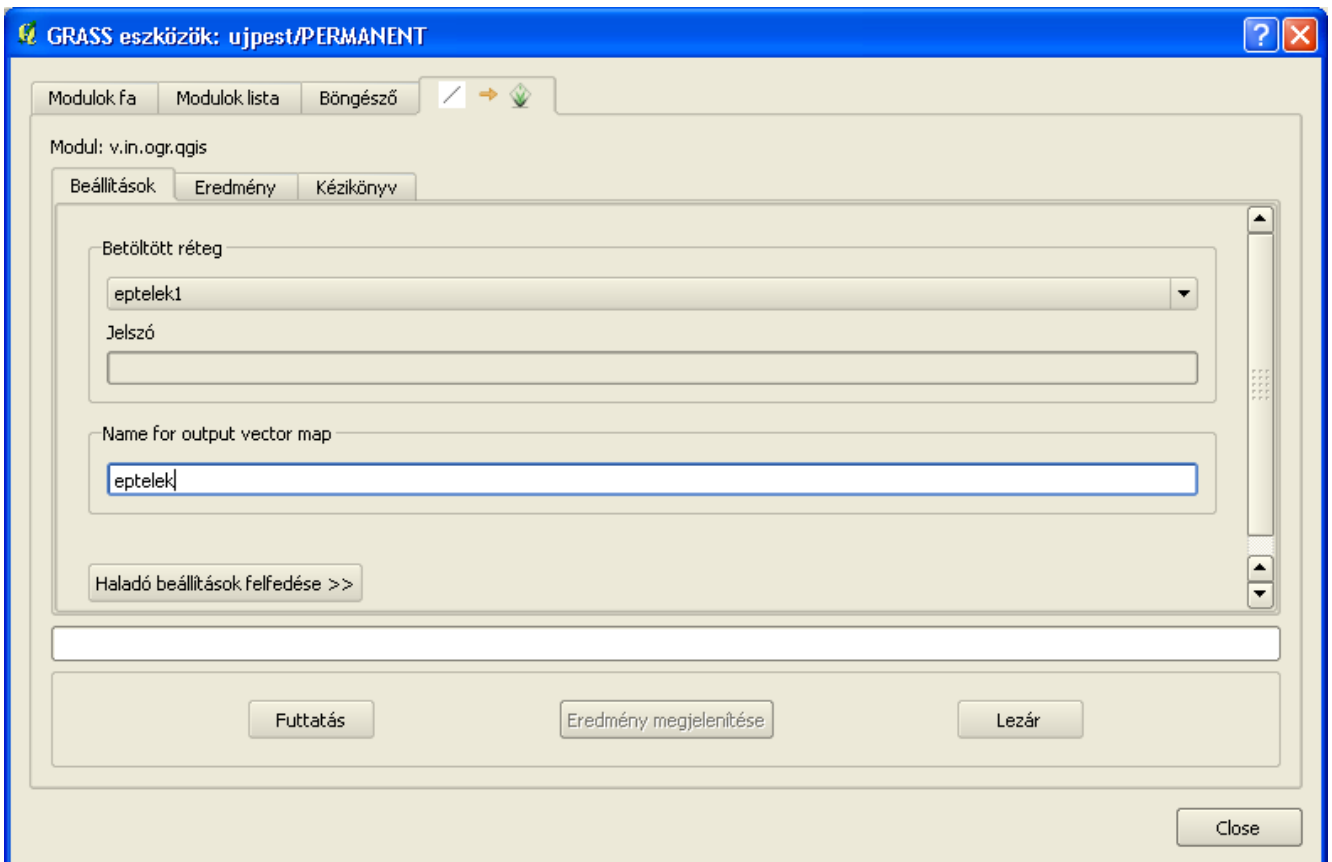
A kiválasztott elemeket töröljük, az attribútum tábla alatti a törlés ikon megnyomásával. Emellett törölhetjük a TER oszlop kivételével az összes oszlopot az attribútum táblából. Erre azért is szükség van, mert a hosszú oszlopnevek zavart okozhatnak a későbbiekben.

Az *eptelek1* rétegből készítsünk egy a centrálisokat tartalmazó réteget, mely örökli az attribútumokat az épületektől. Erre azért van szükség, mert földrészleteket metsző elemek attribútumait tudjuk összegezni, így a földrészlethatárra eső épületek két (vagy több) földrészletet metszenek. A centrális csak egy földrészletbe eshet. A centrálisok generálására a QGIS *Vektor/Geometria eszközök/Felület centrálisok* menüpont nem tökéletes, mivel ez a funkció a centrális az épület töréspontok súlypontjába helyezi, ami az épületen és esetleg az épületet tartalmazó telken kívül eshet. Erre a célra a GRASS programot használjuk. A QGIS GRASS modul segítségével importáljuk a GRASS-ba az *eptelek1* shape fájlt.

Megjegyzés: a QGIS 2.x verzióban a **realcentroid** modul segítségével az épületeken belül eső centrális generálhatunk és nem szükséges a GRASS-t segítségül hívni.



.GRASS import funkció kiválasztása



GRASS import végrehajtása

Ezután indítsa el a GRASS programot és a v.extract paranccsal hozza létre az epcen GRASS réteget.

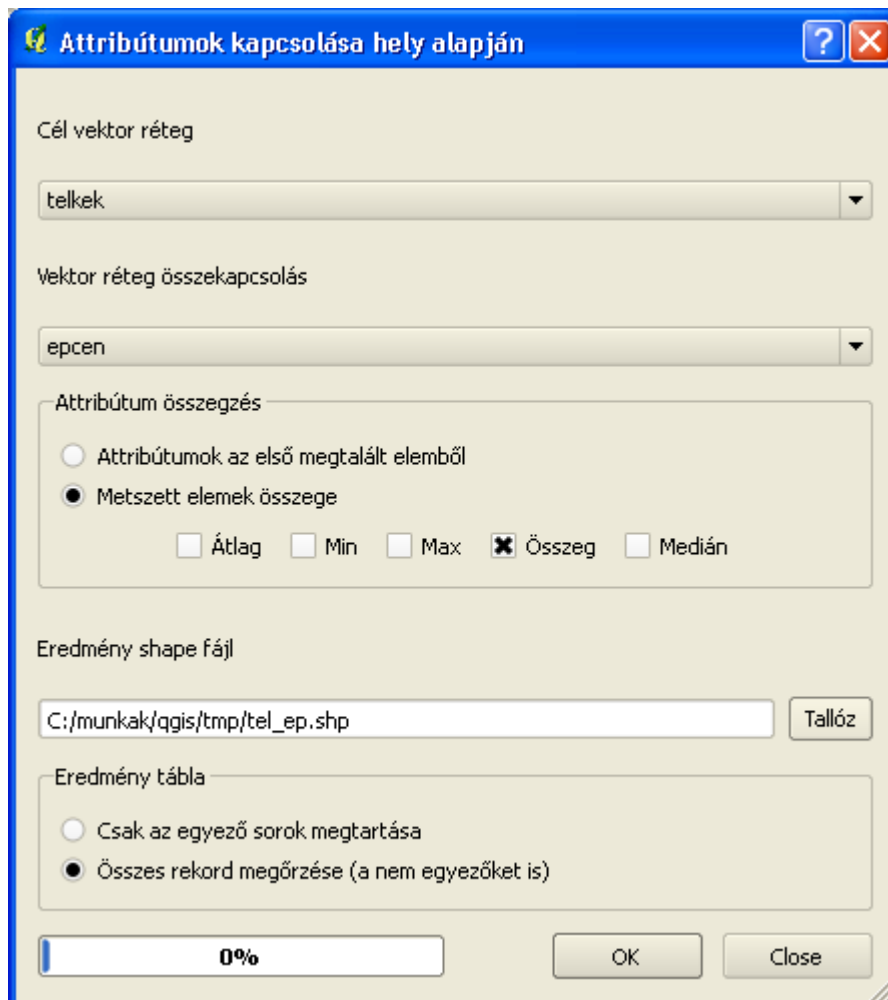
```
v.extract input=eptelek1 output=epcen type=centroid
```

Majd exportáljuk shape fájlba az eredményt.

```
v.out.ogr -s input=epcen type=centroid dsn=cél_könyvtár
```

Az így létrehozott *epcen* réteget adja hozzá a QGIS projekthez.

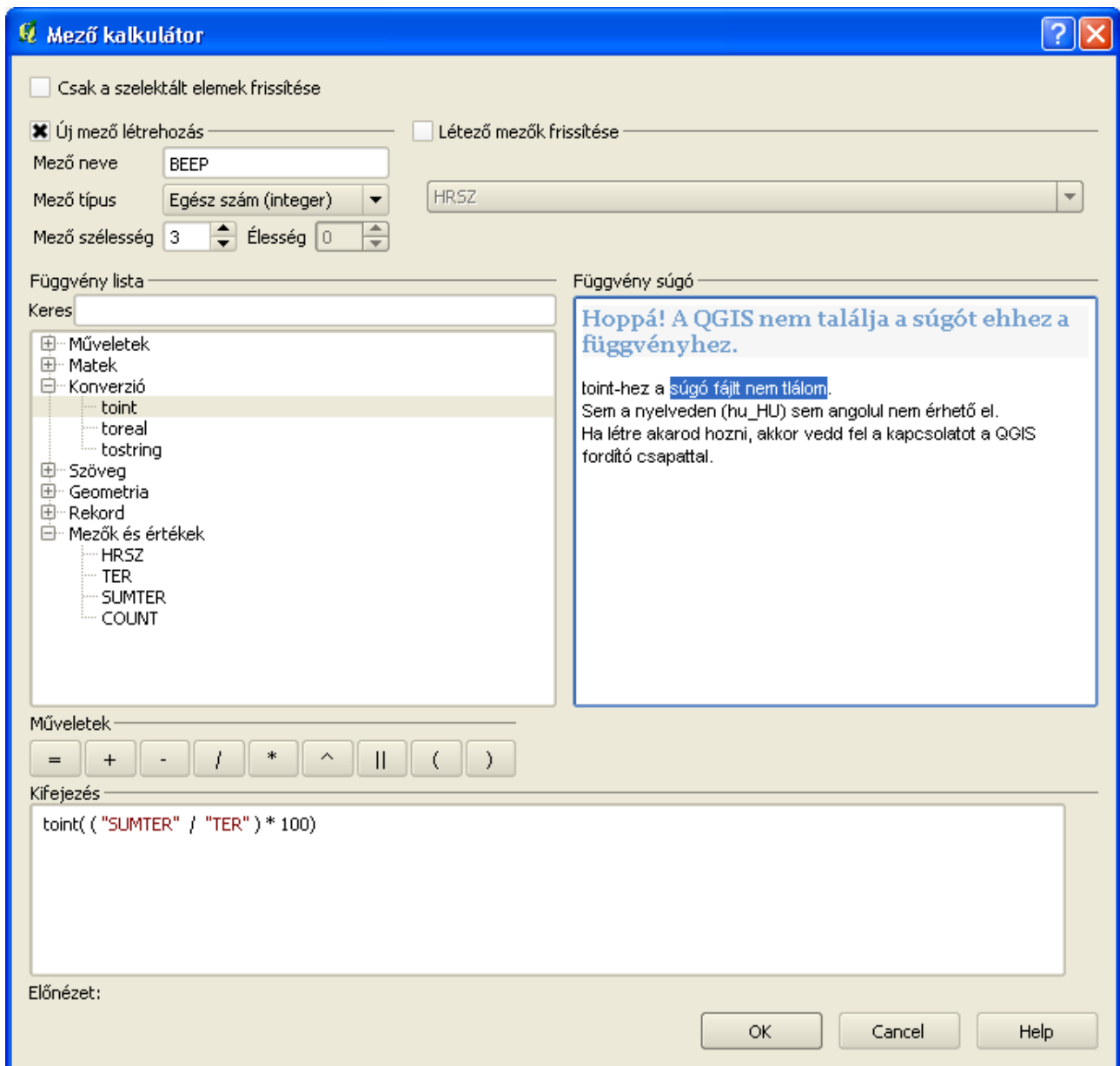
Az előkészületek után összegezzük a földrészletekbe eső épület centrálisok TER oszlopát a *Vektor/Adatkezelő eszközök/Attribútumok kapcsolása hely alapján* menüponttal.



Terület összegzés beillesztés alapján

A *tel_ep* réteg attribútum táblája két új oszloppal bővül a *telkek* táblájához képest. A SUMTER oszlop az egyes földrészletbe eső épület centrálisok TER oszlopának összegét, a COUNT oszlop pedig a beillesztő centrálisok számát tartalmazza.

Végül számítsuk ki a beépítési százalékot a mező kalkulátor segítségével, a *tel_ep* réteg attribútum táblázatában. Tegyük szerkeszthetővé a *tel_ep* réteget, nyissuk meg az attribútum tábláját, majd nyomja meg a számológép ikont (mező kalkulátor).



Beépítési százalék számítása

	HRSZ	TER	SUMTER	COUNT	BEEP
14	106	468.29	254.29	1	54
15	105	482.29	309.14	1	64
16	103	319.63	76.7	1	24
17	107	681.47	349.75	3	51
18	114	1066.05	698.06	1	65
19	115	1087.37	647.43	2	60
20	112	1089.22	533.23	3	49

Az eredmény tábla

Budapest, 2013.06.05.