



Project CadMap – Technische nota betreffende de aaneenschakeling van de 30.000 afzonderlijke kadastrale percelenplans

Nota opgemaakt ter aanvulling van het schrijven gericht aan alle gemeentebesturen van het land betreffende het kadastraal percelenplan toestand 01.01.2007. (K.X./97.277 dd. 11.02.2008)

Het project CadMap omvat onder andere de samenvoeging van de bijna 30.000 percelenplans tot één homogeen bestand voor het ganse land. Deze opdracht dient in twee fasen te worden uitgevoerd.

1^{ste} fase: (gerealiseerd op toestand 01.01.2007)

Eerst werd het kadastraal percelenplan per percelenblok passend gemaakt op basis van de beschikbare orthofoto's (zie *figuur 1*).

De vervormingen, aanwezig in het kadastraal percelenplan, waren heterogeen en konden sterk variëren binnen het plan zelf. Derhalve werd het plan ingedeeld volgens de randen van de planbladen en het niet gekadastraard domein (zie *figuur 2*). Iedere percelenblok dat zo werd aangemaakt werd afzonderlijk aangepast. Er werd een "kadastrale" transformatie gebruikt die toelaat de lokale percelenblokken te vervormen aan de hand van "Rubber Sheeting" (zie *figuur 3*). Op deze manier valt de perimeter van de geselecteerde percelenblokken samen met de omtreklijnen van de referentiebestanden.

Hiervoor werd een specifieke toepassing ontwikkeld en alle planbestanden werden behandeld voor het aanmaken van de toestand op 01.01.2007. Deze tool functioneert op basis van de methode Trussard (zie *figuur 4*).

Karakteristieken van de kadastrale transformatie Trussard

Berekening van de restwaarden per percelenblok gebruik makend van een conforme transformatie (translatie, rotatie en op een identieke schaal brengen in x en y).

Herverdeling van de restwaarden omgekeerd evenredig met de afstand tussen de referentiepunten (transformatie van Trussard).

Er werden aan elk aanhechtingspunt A, B, C, D, ... de te behouden definitieve coördinaten toegekend voortkomend uit het referentiebestand. D.w.z. dx_A , dx_B , dx_C , dy_A , dy_B , dy_C , ... ; de verschillen tussen de te behouden coördinaten van die aanhechtingspunten A, B, C, ... verminderd met de bekomen coördinaten voor die punten met conforme transformatie.

Voor alle andere punten M die de te transformeren punten van de percelenblok vertegenwoordigen, worden voorlopige coördinaten toegekend door dezelfde conforme transformatie en ze zullen een correctie ondergaan gelijk aan het gewogen gemiddelde van de verschillen dx_A , dx_B , dx_C , dy_A , dy_B , dy_C , ... alvorens te worden aangebracht aan de aanhechtingspunten, het gewicht gelijkzijnd aan het omgekeerde van de afstand tussen het punt M (nieuw) en ieder punt A, B, C, ... (oude).

Hetzij voor het punt M:

$$C_x = \frac{\frac{dx_A}{AM} + \frac{dx_B}{BM} + \frac{dx_C}{CM} + \frac{dx_D}{DM}}{\frac{1}{AM} + \frac{1}{BM} + \frac{1}{CM} + \frac{1}{DM}}$$

$$C_y = \frac{\frac{dy_A}{AM} + \frac{dy_B}{BM} + \frac{dy_C}{CM} + \frac{dy_D}{DM}}{\frac{1}{AM} + \frac{1}{BM} + \frac{1}{CM} + \frac{1}{DM}}$$



Deze werkwijze werd enkel toegepast op de niet-hermeten planbladen. Het verbeteren van de ligging van de percelenblokken heeft een verplaatsing van sommige percelen tot gevolg.

De na de aanpassing resterende overlappingsen werden gedetecteerd (warnings) en beheerd in een databank.

Deze warnings werden in drie categorieën ingedeeld:

1^{ste} categorie: de overlappingsen die blokkerend zijn voor de aanmaak van een GIS en waar voor de correctie ervan een zekere kadastrale expertise vereist is;

2^{de} categorie: de overlappingsen die kunnen worden opgelost door derden (bijvoorbeeld in het kader van een openbare aanbesteding);

3^{de} categorie: de niet-blokkerende overlappingsen die moeten worden opgelost door personen die beschikken over een kadastrale kennis.

2^{de} fase:

De Dienst Grote Opmetingen en Algemene Plans van de AAPD gaat de warnings van de eerste categorie behandelen voor de creatie van de toestand 01.01.2008.

De plans van de landmeters (jaarlijks ong. 20.000), evenals de gegevens van onze andere partners (Fluxys, Elia, NMBS ...) worden bewaard in een kadastraal referentiebestand. Zodra voor een bepaalde homogene zone de AAPD over voldoende betrouwbare topografische gegevens beschikt wordt die zone verder verbeterd.

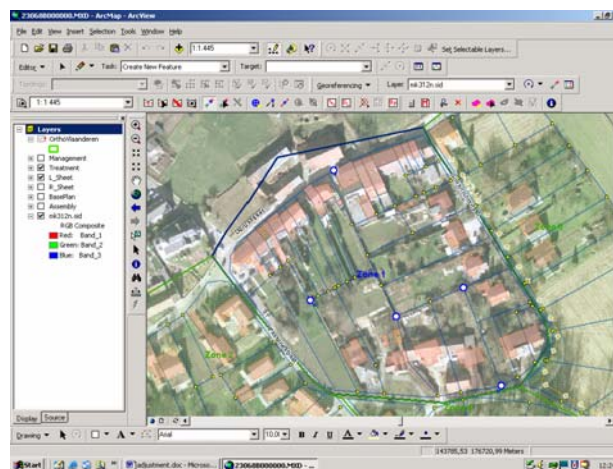
Belangrijke geometrische problemen, gedetecteerd tijdens de bijwerking van het kadastraal percelenplan of ons gemeld door de gebruikers zullen eveneens worden gecorrigeerd.

Daarnaast is een continue verbeteringsprocedure van het kadastraal percelenplan voorzien. Grote verschuivingen van percelenblokken zijn hier niet meer te verwachten.

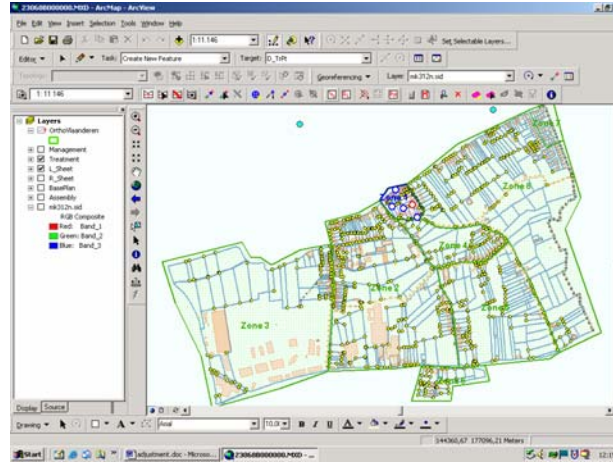
Besluit

De grootste wijzigingen op geometrisch niveau werden uitgevoerd voor het aanmaken van de toestand op 01.01.2007. Evenwel, in het kader van een betere kwaliteit van het kadastraal percelenplan, kunnen er steeds lokale verbeteringen mogelijk zijn.

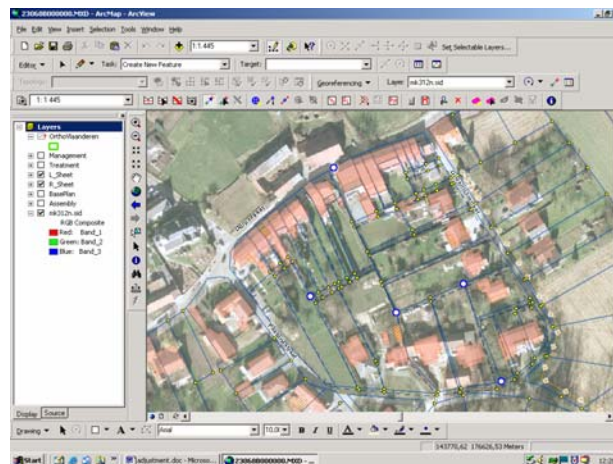
Illustraties



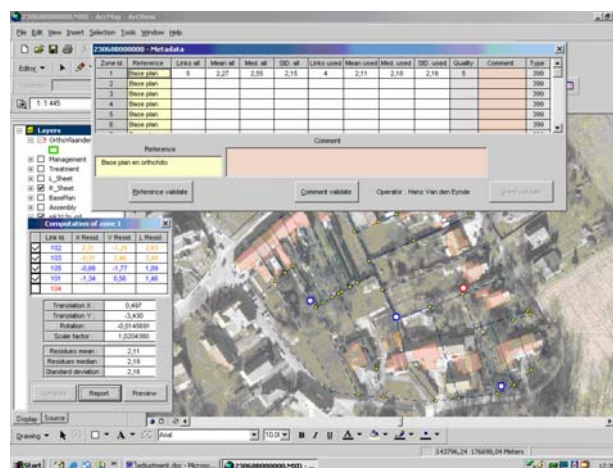
Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3



Figuur 4