

CRAB Stratenlijst

Documentversie 1.3

Inhoud

CRAB Stratenlijst	1
Documentversie 1.3	1
Inhoud	2
1 Inleiding	4
2 Achtergrondinformatie	5
2.1 De CRAB stratenlijst	5
2.1.1 Contractinhoud	5
2.2 Toepassingsmogelijkheden	5
2.3 Kwaliteit van de gegevens	6
2.4 De geografische ligging	6
2.5 De hulpbestanden	6
2.6 Standaard query's	7
2.7 De CRAB-straatcode	7
2.8 Rijksregister-straatcodes	7
2.9 Dubbele straatnamen	7
2.10 Historische gegevens	8
2.11 Verschilbestanden	8
2.12 Ruimtelijke transacties	9
3 Inhoud	10
3.1 Label van de cd-rom/ftp	10
3.1.1 Cd-rom label	10
3.1.2 Ftp-pakket label	10
3.2 Mappenstructuur	10
3.3 Documenten in "root" map	10
3.4 Formaatmappen	11
3.4.1 Het dBASE-formaat	11
3.4.2 Het Access-formaat	11
3.5 Data	12
3.5.1 Entiteiten	12
4 Gebruik	14
4.1 Een eigen adressenbestand opzetten	14
4.1.1 De stratenlijst importeren	14
4.1.2 De adressentabel aanmaken	14
4.1.3 Een applicatie om adressen in te voeren	15
4.2 Uw adressenbestand afstemmen op het CRAB	15
4.2.1 Straatnamen vervangen door CRAB-straatcodes	15
4.2.2 Rijksregister-straatcodes vervangen door CRAB-straatcodes	17
4.2.3 Huisnummerbereiken omzetten in individuele huisnummers	17
4.2.4 Huisnummers scheiden van appartement- of busnummers	18

4.3	Uw adressenbestand actualiseren	18
4.3.1	De stratenlijst actualiseren	18
4.3.2	Uw adresgegevens actualiseren	19
4.4	Koppelen met geografische objecten	19
4.5	De bestanden onderling koppelen	20
4.6	De bestanden van de standaard query's	21
4.7	De verschilbestanden	21
4.8	Regels voor opslag van huisnummers	22
4.9	Het veld straatnm0	22
5	Bijlage	23
6	Geografische software	26
7	Ondersteuning	27
8	Meldingsformulier	28

1 Inleiding

De stratenlijst op deze cd-rom is afgeleid van het Centraal Referentie Adressen Bestand (CRAB) van GIS-Vlaanderen. In de lijst vindt u de 80.000 straatnamen in Vlaanderen en de straatnamen van Brussel en Wallonië. De straatnamen kregen een volgnummer, de zgn. CRAB-straatcode. Ook de straatcodes van het Rijksregister vindt u in de stratenlijst.

Op de cd-rom staan ook een aantal hulpbestanden (lijsten van gemeenten, postkantons en subkantons), de resultaten van standaard query's, verschilbestanden t.o.v. de vorige versie en een Access-databank.

U kan de stratenlijst gebruiken om een eigen adressenbestand op te bouwen, om er uw bestaand adressenbestand mee te verbeteren of om er uw geografisch bestand mee te verrijken.

Door bij uw adressen straatcodes op te slaan i.p.v. voluit geschreven straatnamen vindt u deze makkelijker terug en vermijdt u dubbele opslag. U gaat in het CRAB de positie van uw adressen kunnen opzoeken en, naarmate de CRAB-straatcode ingang vindt, eenvoudiger met andere adressenbestanden kunnen koppelen.

De stratenlijst is gebaseerd op gegevens van het Rijksregister en op individuele meldingen van de gemeenten aan het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV). De straatnamen werden opgekuist om dichter de officiële schrijfwijze te benaderen en de opsplitsing door postkantons werd ongedaan gemaakt. Raadpleeg de metadataset om te zien tot wanneer de lijst up-to-date is.

De geografische ligging van de straatnamen staat niet op deze cd-rom, maar een verwijzing ernaar staat wel op de dvd *CRAB adresposities*. U kan de positie ook bekijken met behulp van het geoloket *Stratengids* van Geo-Vlaanderen op de website van het AGIV.

2 Achtergrondinformatie

2.1 De CRAB stratenlijst

De stratenlijst is een uittreksel uit het Centraal Referentie Adressen Bestand (CRAB), een referentiedatabank van het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen met de geografische positie van de adressen in Vlaanderen. Meer over deze databank op onze website (<http://www.agiv.be/>, rubriek *Projecten>CRAB*).

In de lijst vindt u de 80.000 in gebruik zijnde straatnamen in Vlaanderen. Voor de volledigheid voegden we ook de 60.000 straatnamen van Brussel en Wallonië toe. De straten kregen van het AGIV een uniek volgnummer (de zgn. CRAB-streetcode, zie §2.7), maar op de cd-rom staan ook de Rijksregister-streetcodes.

Opgelet: De geografische ligging van de straatnamen staat niet op deze cd-rom. Meer hierover in §2.4.

De cd-rom bevat verder een aantal hulpbestanden (lijsten van gemeenten, postkantons... zie §2.5), resultaten van standaard query's (zie §2.6) en verschilbestanden t.o.v. de vorige versie van de stratenlijst (zie §2.11).

De bestanden op de cd-rom zijn in dBASE-formaat (zie §3.4.1). U kan deze zelf importeren in uw applicatie en aan elkaar koppelen (zie §4.5), maar we hebben alles ook samengebracht in een Access-databank (zie §3.4.2).

2.1.1 Contractinhoud

De aanschaf van deze cd-rom geeft recht op de download van verschilbestanden tijdens een volledig jaar (bv 2007).

Volgende verschilbestanden zijn beschikbaar voor klanten van deze cd-rom Y2 (met Y1 het jaar dat net voorbij is, en Y2 het te komen jaar).

Bij het uitbrengen van de data:

- - verschilbestand tussen vorige update (01/10/Y1) en de data op de cd-rom (01/01/Y2);
- - verschilbestand tussen vorig cd-rom (01/01/Y1) en de data op deze cd-rom (01/01/Y2)

Gedurende het jaar Y2:

- - verschilbestand tussen 01/01/Y2 en 01/04/Y2
- - verschilbestand tussen 01/04/Y2 en 01/07/Y2
- - verschilbestand tussen 01/07/Y2 en 01/10/Y2

2.2 Toepassingsmogelijkheden

Wat kan u met deze stratenlijst doen? De belangrijkste toepassingen zijn:

- Een adressendatabank opzetten (zie §4.1).
- Een bestaande adressendatabank afstemmen op het CRAB (zie §4.2).
- Een CRAB-compatibele databank actualiseren (zie §4.3).
- Straatnamen koppelen met een geografisch bestand (zie §4.4).

Voordeel van de stratenlijst is dat u geen straatnamen meer hoeft in te tikken. U selecteert een straatnaam uit de lijst en slaat de code van de straatnaam bij uw adres op. Hierdoor vermijdt u dubbels in uw databank en de bijbehorende problemen bij opzoeking. Dat geldt ook wanneer u een straatnaam opslaat bij een geografisch object (bv. een weg, een riolering...).

Nog een voordeel is dat u de nauwkeurigheid en volledigheid van de lijst niet meer in het oog moet houden, dat doet het AGIV voor u. Bovendien kan u in het CRAB de positie van uw adressen makkelijker opzoeken (adresposities vindt u in het AGIV-product *CRAB adresposities*) en naarmate de CRAB-streetcode ingang vindt zal het eenvoudiger worden om uw bestand met een ander adressenbestand te koppelen.

Rijksregister-straatcodes vormen een mogelijk alternatief, maar zijn om allerlei redenen minder geschikt (zie §2.8).

2.3 Kwaliteit van de gegevens

De stratenlijst is gebaseerd op gegevens van het Rijksregister en op meldingen van de gemeenten in Vlaanderen.

Op de data van het Rijksregister voert het AGIV volgende bewerkingen uit om de kwaliteit te verhogen:

- Opgesplitste straten (zie §2.8) voegen we weer samen.
- We zoeken dubbele straatnamen (zie §2.9) op en geven die aparte straatcodes.
- We verwijderen toevoegsels aan de straatnamen om dichterbij de officiële schrijfwijze te benaderen.

Aan de bekomen straten wordt door het AGIV een volgnummer toegekend, de zgn. CRAB-straatcode (zie §2.7). De overeenkomstige Rijksregister-straatcodes staan in een apart bestand.

Raadpleeg de metadataset om te zien tot wanneer de gegevens in de stratenlijst up-to-date zijn. Bijgewerkte versies worden in principe verdeeld via de website van het AGIV (<http://www.agiv.be/>, dienst *GIRAF*).

Het Rijksregister wordt gevoed door de gemeenten. Deze voeren niet altijd al hun straten in, soms ontbreken de straten waar geen natuurlijke of rechtspersonen zijn ingeschreven. Een aantal Vlaamse gemeenten hebben echter deze straten gemeld aan het AGIV, waardoor ze wel in het CRAB zitten.

Opgelet: De schrijfwijze van de straatnamen in het Rijksregister stemt niet altijd overeen met de officiële schrijfwijze. Dat is trouwens ook het geval voor de straatnamen op straatnaambordjes. De werkelijke straatnaam staat in het gemeenteraadsbesluit waarmee de straatnaam officieel werd vastgelegd.

2.4 De geografische ligging

Straatnamen worden toegekend aan wegen. Door naar die wegen te verwijzen kennen we onrechtstreeks de ligging van de straatnaam. We zouden uiteraard ook de positie van de wegen kunnen opnemen.

Op deze cd-rom staat geen van beide. Een verwijzing naar de wegen vindt u wel in het AGIV-product *CRAB adresposities*. Daarin wordt gerefereerd naar de wegen in MultiNet van TeleAtlas.

Beschikt u zelf over een wegendatabank, dan kan u de stratenlijst daar uiteraard zelf aan koppelen. Zie §4.4 om te zien hoe u dit kan doen. Hou wel rekening met het feit dat de CRAB-straatcode van beide wegganten kan verschillen (bv. bij een straat gelegen op de gemeentegrens).

U kan de positie van de straatnamen ook bekijken met behulp van het geoloket *Stratengids* van Geo-Vlaanderen op de website van het AGIV (<http://www.agiv.be/>, dienst *Geo-Vlaanderen*).

2.5 De hulpbestanden

Naast de stratenlijst vindt u op de cd-rom ook een aantal hulpbestanden. Het gaat om lijsten van gemeenten, postkantons en subkantons. We geven onder meer de namen van deze objecten en hun onderlinge relaties mee. De gegevens zijn afkomstig uit het CRAB.

U kan de hulpbestanden gebruiken om gebruikers bij het ingeven van adressen toe te laten om een postkanton of gemeente uit een lijst te kiezen i.p.v. deze in te tikken. Net als voor straatnamen vermijdt u zo problemen bij het opslaan en opzoeken van uw adresgegevens.

Opgelet: De volgnummers van de objecten in de hulpbestanden hebben geen officieel karakter, het zijn nummers die door het AGIV zijn toegekend o.a. om de tabellen met elkaar te koppelen. Als u adressen uitwisselt moet u steeds naar de officiële codes verwijzen (zie *Aanbeveling voor uitwisseling van adresgegevens* vermeld in §3.3).

Opgelet: De volgnummers van de straatnamen (de zgn. CRAB-staatcodes) zijn wel te beschouwen als officiële codes. Meer daarover in §2.7.

De hulpbestanden zijn in dBASE-formaat (zie §3.4.1), maar ze zitten ook in de Access-databank (zie §3.4.2).

2.6 Standaard query's

De gegevens op de cd-rom zitten verspreid over meerdere tabellen. Om op sommige vragen een antwoord te vinden zal u de tabellen aan elkaar moeten koppelen. Dat kan met een query.

U kan deze query's zelf opstellen (zie §4.5) of u kan de resultaten van de standaard query's gebruiken (zie §4.6).

We hebben volgende standaard query's op de cd gezet:

- *Query1* om de straten in een gemeente op te lijsten.
- *Query2* om te zien welke de Rijkregister-staatcodes van een straat zijn.
- *Query3* om de postkantons in een gemeente te bepalen en om, omgekeerd, de gemeente van een postkanton te achterhalen.

Zoekt u het antwoord op een andere vraag, dan zal u zelf een query moeten opstellen.

Het formaat van de bestanden met het resultaat van de standaard query's is dBASE (zie §3.4.1).

2.7 De CRAB-staatcode

De CRAB-staatcode is het volgnummer dat het AGIV toekent aan een straatnaam. De nummers zijn officieel in die zin dat ze worden toegekend en verspreid met het oog op het standaardiseren van adresdatabanken in Vlaanderen. Die standaardisatie is nodig om volgende redenen:

- Verschillende coderingssystemen van straten worden door elkaar gebruikt.
 - Geen van deze systemen codeert werkelijk het object straatnaam.
- Het Rijkregister codeert straatnaam-postkanton relaties i.p.v. straatnamen (zie §2.8) en AKRED (Administratie van het Kadaster, Registratie en Domeinen) kent aan straten met dezelfde naam eenzelfde code toe (zie §2.9). Enkel de CRAB-staatcode duidt de straat-naam aan.

Opgelet: Alleen de volgnummers die het AGIV toekent aan Vlaamse straten hebben een officieel karakter, niet de nummers die zijn toegekend aan Brusselse en Waalse straten.

2.8 Rijkregister-staatcodes

Het meest bekende coderingssysteem voor straatnamen is wellicht dat van het Rijkregister. Het heeft echter volgende nadelen:

- Straten worden opgesplitst door postkantons en zelfs binnen postkantons.
 - Niet alle straatnamen zijn opgenomen in het Rijkregister (zie §2.3).
- Van de 140.000 straten in België worden er ongeveer 5.000 in twee of meer stukken gesplitst. We noemen deze stukken *substraten*. Reden daarvoor is dat de postcode deel uitmaakt van de Rijkregister-staatcode, zodat een straat die door meerdere postkantons loopt opgesplitst moet worden. In praktijk kan een straat zelfs binnen een postkanton worden gesplitst. Om de stukken straat nog uiteen te kunnen houden voegen sommige gemeenten aan de straatnaam de naam van de deelgemeente toe waar het stuk ligt.

Nog een gevolg van de aanwezigheid van de postcode in de Rijkregister-staatcode, is dat het verband tussen de straatnaam en de gemeente verloren gaat als het postkanton de gemeentegrens overschrijdt. In Brussel is die situatie zo courant dat het Rijkregister er een oplossing voor bedacht, nl. het opsplitsen van de postkantons in zgn. *subkantons*. Voor de gevallen die in Vlaanderen en Wallonië voorkomen werden echter geen subkantons gecreëerd.

2.9 Dubbele straatnamen

Ongeveer 1.000 straatnamen in België komen meer dan één keer voor in dezelfde gemeente. Het gaat om straten die geografisch van elkaar gescheiden zijn maar dezelfde naam hebben en

gedeeltelijk zelfs dezelfde adressen. Een bekend geval was tot voor kort Aalst, dat o.a. 8 Kerkstraten en 7 Molenstraten telde.

Als deze straatnamen niet als afzonderlijke objecten worden beschouwd kunnen we de huisnummers die ertoe behoren niet meer van elkaar onderscheiden. Huisnummer 1 in de Molenstraat A en huisnummer 1 in Molenstraat B zouden worden opgevat als hetzelfde adres.

AKRED maakt geen onderscheid tussen dubbele straatnamen, het Rijksregister wel en ook in het CRAB geven we dubbels een eigen straatcode. Probleem in het Rijksregister is dat de dubbels niet te onderscheiden zijn van de opgesplitste straten (zie §2.8).

Omdat de straatnaam identificerend is voor het object straatnaam (zie *Aanbeveling voor uitwisseling van adresgegevens* op deze cd-rom, §3.3), moesten we niet alleen de codes maar ook de namen verschillend maken. Dat gebeurde door er een nummer aan te plakken (bv. Molenstraat_01, Molenstraat_02 etc.). We leveren echter een kolom mee met de oorspronkelijke naam (zie §4.9).

Dubbele straatnamen zijn een uitdovend fenomeen, verschillende gemeenten (waaronder Aalst) hebben hun dubbele straatnamen al vervangen door unieke straatnamen.

2.10 Historische gegevens

Van elk object houden we in het CRAB bij wanneer het is ontstaan en wanneer het is afgeschaft, afgeschafte objecten blijven m.a.w. in het CRAB zitten. Deze geldigheidsperiode wordt weergegeven door de velden begindatum en einddatum. De begindatum is altijd ingevuld, desnoods met de default waarde 1/1/1830, de einddatum wordt enkel ingevuld wanneer een object is afgeschaft.

We hebben de afgeschafte objecten in de bestanden op deze cd-rom laten staan. De historische informatie maakt het immers mogelijk om uw verouderde adresdatabanken bij te werken. Zo kan u een adres met een straatnaam die ondertussen is afgeschaft toch nog terugvinden en in een aantal gevallen kan u de oude straatnaam zelfs vervangen door een nieuwe (zie §2.12).

Momenteel vindt u op de cd-rom een paar honderd straatnamen die niet langer door de gemeente worden gebruikt en bijna 1000 substraten die als afgeschaft genoteerd staan in het Rijksregister (incl. de bijbehorende substraat-sstraatnaam relaties en substraatnamen). Merk op dat het afschaffen van een Rijksregister-sstraatcode niet noodzakelijk betekent dat ook de straatnaam niet meer bestaat.

Opgelet: Dat geen woningen of bedrijven meer voorkomen in een straat is voor een gemeente geen reden om ze af te schaffen. Straatnamen verdwijnen vooral door fusies en splitsingen van straten of gewoon omdat de straat officieel een nieuwe naam krijgt (niet te verwarren met het corrigeren van een straatnaam, zie §2.11).

Meer over historiek in de *Aanbeveling voor uitwisseling van adresgegevens* (zie §3.3).

U kan de afgeschafte objecten steeds verwijderen als u dat wil. In de standaard query's hebben we dat voor u al gedaan (zie §4.6).

2.11 Verschilbestanden

In het CRAB houden we bovendien ook de historiek van de records bij. Niet enkel afgeschafte objecten maar ook afgeschafte records blijven dus in het CRAB zitten. De geldigheidsperiode van records geven we aan met de velden begintijd en eindtijd. De begintijd is het tijdstip waarop het record in het CRAB is ingevoerd. De eindtijd vullen we in op het moment dat een record niet langer geldig is.

Wanneer is een record niet meer geldig? Dat is het geval van zodra een van zijn velden moet worden aangepast, bv. een straatnaam die niet correct was gespeld, een Rijksregis-ter-sstraatcode die aan de verkeerde straatnaam was gekoppeld. Ook als we een object afschaffen (door zijn einddatum in te vullen), is de vorige versie van het record die het object beschrijft niet meer geldig.

Een andere mogelijkheid is een record dat ten onrechte is ingevoerd, bv. een straatnaam die achteraf gezien niet blijkt te bestaan.

Waarom verwijderen we de ongeldige records niet gewoon uit het CRAB? In eerste instantie om dezelfde reden als waarom we niet meer geldige objecten niet hebben weggelaten: om verouderde adressendatabanken te kunnen bijwerken. Zo kunnen we bv. de verkeerde schrijfwijze van een straatnaam corrigeren of een ten onrechte ingevoerde Rijksregister-straatcode verwijderen.

Het bijhouden van de historiek van records heeft echter nog een interessante toepassing, nl. het maken van verschilbestanden (zie §4.7). Deze bevatten de records die er sinds de vorige versie van de stratenlijst zijn bijgekomen, evenals de records die sindsdien zijn verwijderd. In de verschilbestanden zitten m.a.w. ook ongeldige records, records waarvan de eindtijd is ingevuld.

Vershilbestanden zijn nuttig als u liever de oude bestanden record per record bijwerkt i.p.v. de oude bestanden door nieuwe te vervangen, bv. omdat u aan de oorspronkelijke records eigen velden hebt toegevoegd. Concreet komt het bijwerken van de oude versie tot de nieuwe versie er op neer dat records die in het verschilbestand een ingevulde eindtijd hebben uit de oude bestanden moeten worden verwijderd, terwijl records zonder eindtijd eraan moeten worden toegevoegd.

Om dat proces te vergemakkelijken hebben we naast de verschilbestanden ook een zgn. transactietabel toegevoegd. Die geeft aan welke bewerkingen u moet uitvoeren op de oude bestanden om de nieuwe te krijgen en in welke volgorde u die moet doen. Dat laatste is van belang om te vermijden dat u bv. een substraat-straatnaam relatie invoert nog voor u de straatnaam of substraat hebt opgeslagen.

2.12 Ruimtelijke transacties

Naast de gewone transactietabel vindt op de cd-rom nog een tabel met zgn. ruimtelijke transacties. Deze laatste laat u toe om de bestaande adressen in uw adressenbestand bij te werken. De tabel vertelt u als een straatnaamobject is afgeschaft of er één in de plaats kwam en zo ja welk. Bedoeling is om te vermijden dat in uw bestand adressen zitten die verwijzen naar CRAB-straatcodes die niet meer bestaan.

Hoe gaat dit in zijn werk? In praktijk gaan we in het CRAB voor elke afgeschafte straatnaam kijken of er sinds de vorige update een nieuwe straatnaam is ingevoerd die volledig dezelfde geografische ligging heeft. In dat geval kunnen we de oude CRAB-straatcode vervangen door een nieuwe. U kan dat zelf niet achterhalen omdat u daarvoor de geografische ligging moet kennen en deze niet op deze cd-rom staat (zie §2.4).

In feite zijn er 3 soorten ruimtelijke transacties, nl. vervangingen, fusies en splitsingen. Vervanging is de vervanging van een object door een ander van hetzelfde type op dezelfde plaats. Fusie is het samenvoegen van objecten tot een nieuw object op eenzelfde locatie. Onder splitsing verstaan we het splitsen van een object in meerdere gelijksoortige objecten op dezelfde plaats.

Met de informatie over fusies en splitsingen kan u weinig doen. Bij een splitsing bv. weet u niet welke huisnummers naar welke straat gaan en bij een fusie vindt meestal een hernummering plaats om de opgaande volgorde van de huisnummers in de straat te respecteren. Het kan echter nuttig zijn om al te weten dat uw adres mogelijk niet meer klopt, nog voor u informatie over de aard van de wijziging heeft.

Die informatie (over hernummeringen e.d.) staat momenteel nog niet op deze cd-rom. Van zodra echter de huisnummers in het CRAB zullen zijn bijgewerkt zal het echter ook mogelijk zijn om de ruimtelijke transacties op huisnummerniveau te bepalen. Dat zal gebeuren op dezelfde manier, nl. door de geografische ligging van het huisnummer te bekijken en bv. na te gaan of het gebouw waarop een afgeschaft huisnummer sloeg intussen een nieuw huisnummer heeft.

3 Inhoud

3.1 Label van de cd-rom/ftp

3.1.1 Cd-rom label CRS_<YYMM>

Met "CRS" staat voor "CRAB Stratenlijst" en <YYMM> de toestanddatum (bvb CRS_0701, de CRAB Stratenlijst met toestand januari 2007)

3.1.2 Ftp-pakket label CRS_<YYMM>_<formaat>

Met "CRS" staat voor "CRAB Stratenlijst", <YYMM> de toestanddatum en <formaat> duidt een van de twee formaten aan. (bvb CRS_0701_dbf, de dbf bestanden van de CRAB Stratenlijst met toestand januari 2007)

3.2 Mappenstructuur

Op de cd-rom vindt u volgende mappen:

```

ROOT (CRS_YYMM)
├──<documenten>
├──dbf
└──mdb

```

In het ftp-pakket vindt u volgende mappenstructuur:

```

ROOT (CRS_YYMM_formaat)
├──<documenten>
└──<formaatmap>

```

De formaatmappen zijn dbf en mdb. Onder de formaatmap zitten de bestanden

3.3 Documenten in "root" map

BESTANDSNAAM	FORMAAT	BESCHRIJVING
Leesmij.pdf	Pdf	leesmij-tekst met achtergrond informatie, over inhoud van de cd-rom/dvd, gebruiksvoorwaarden en technische ondersteuning van de cd-rom/dvd
Gebruik.pdf	Pdf	Gebruiksvoorwaarden gegevens
Meldingsformulier.rtf	Rtf	Formulier voor het melden van problemen bij het gebruik van de gegevens
Data_CRAB.pdf	Pdf	Datadictionary CRAB
Aanb_CRAB.pdf	Pdf	Aanbeveling voor uitwisseling van adresgegevens
Meta_CRABStraten.pdf	Pdf	Metadataset straten
Meta_CRABHulpbest.pdf	Pdf	Metadataset hulpbestanden

Bestanden in pdf(Adobe Portable Document Format)-formaat kunnen op scherm weergegeven en afgedrukt worden met Adobe Reader software. (<http://www.adobe.com/products/acrobat/readermain.html>)

Metadata geven de informatie over de inhoud van de desbetreffende dataset, over de ruimtelijke fenomenen of geografische objecten die erin zijn opgenomen, en bevatten ook informatie over de kwaliteit van, en administratieve gegevens over de dataset. De opgenomen metadata zijn opgesteld volgens de ISO-norm voor metadata (ISO 19115:2003(E)/Cor.1:2006(E)), en de implementatievoorschriften hiervoor (ISO/PDTS 19139(E)), alsook de norm voor objectcatalogi

(ISO 19110:2005(E)). De ISO standaard voor metadata wordt internationaal en binnen vrijwel alle Europese landen gebruikt en is ook door INSPIRE als de metadatastandaard aangewezen. Het AGIV heeft een profiel van deze ISO-normen geïmplementeerd in de nieuwe metadatabank van GIS-Vlaanderen (www.agiv.be).

3.4 Formaatmappen

De data worden aangeboden in volgende formaten:

FORMAAT	BESCHRIJVING
dBASE	dBASE IV (.dbf)
MS-Access database file	Microsoft Office Access 2000 (.mdb)

De bestanden zijn voor het MS-Access formaat omgezet in tabellen en samengebracht in het bestand *minicrab.mdb*.

De dBASE-bestanden vindt u in de map *dbf* op de cd-rom, het Access-bestand in de map *mdb*.

Meer informatie over de formaten vindt u in §3.4.1 en §3.4.2.

Opgelet: De standaard query's zitten niet in de Access-databank.

3.4.1 Het dBASE-formaat

De bestanden met extensie *dbf* zijn in dBASE IV formaat. Het formaat wordt door de meeste databanken en GIS-en herkend.

DBASE ondersteunt een beperkt aantal datatypes. De omzetting van de oorspronkelijke datatypes (beschreven in de *Aanbeveling voor uitwisseling van adresgegevens*, zie §3.3) gebeurde als volgt:

DATATYPE	DBASE DATATYPE
Numeriek & sleutels	Numeric
Karakterreeks & DatumTijd	Char
Datum	Date

Als u gegevens van het datatype DatumTijd gebruikt zal u dus het oorspronkelijk datatype moeten herstellen.

Opgelet: Gegevens van het type *char* zijn gecodeerd volgens de ASCII-tabel van Windows (ook bekend als *CP1252*, *WinLatin1* of *ANSI*). Die is gebaseerd op de ASCII-tabel voor West-Europa (ook wel *ISO-8859-1* of *Latin1* genoemd). Merkt u dat accenten zoals é, ï, ô e.d. niet correct worden weergegeven, pas dan de instellingen van uw systeem of software aan.

Veldnamen mogen in dBASE IV niet langer zijn dan 10 karakters. De oorspronkelijke benamingen werden daarom ingekort (bv. *straatnaam* werd *straatnm*). Een overzicht vindt u in bijlage (zie §5).

U kan de bevraging van een bestand in dBASE formaat versnellen door een index te creëren voor één of meer velden. Die worden opgeslagen in bijkomende bestanden eigen aan de software waarmee ze aangemaakt zijn.

3.4.2 Het Access-formaat

In de Access-databank vindt u de bestanden van de stratenlijst, de hulpbestanden en de verschilbestanden terug als tabellen.

De tabellen (uitgezonderd deze die de verschilbestanden vertegenwoordigen) zijn onderling gekoppeld zoals beschreven in §4.5. Daarbij wordt referentiële integriteit afgedwongen.

De veldnamen zijn dezelfde (dus ook afgekort tot maximaal 10 karakters) als deze gebruikt in de bestanden. Raadpleeg de *Aanbeveling voor uitwisseling van adresgegevens* en de *Data dictionary CRAB* voor de betekenis van de veldnamen (zie §5).

Een primaire en bij de stratenlijst en hulptabellen ook een alternatieve sleutel werden aangebracht. Bovendien werd aangegeven welke velden verplicht zijn en welke niet.

De alternatieve sleutel neemt de vorm aan van een index over 1 of meer velden.

Meer over sleutels en over verplicht/optoneel in de *Aanbeveling voor uitwisseling van adresgegevens* (zie §3.3).

Opgelet: Om de databank te kunnen openen heeft u het programma Access 2000 of hoger nodig.

3.5 Data

De data omvat gegevens over een aantal entiteiten in verschillende formaten.

3.5.1 Entiteiten

Hieronder een lijst van de entiteiten en de naam van overeenstemmende bestanden plus de aard van het bestand:

ENTITEIT	BESTAND	AARD
gemeente	gem	hulpbestand
gemeentenaam	gemnm	hulpbestand
postkanton	postkan	hulpbestand
postkantonnaam	postknm	hulpbestand
query1	query1	standaard query
query2	query2	standaard query
query3	query3	standaard query
straatnaam	straatnm	stratenlijst
straatnaam	straatnmDif	verschilbestand
subkanton	subkan	hulpbestand
subkanton-gemeente	subkgem	hulpbestand
substraat	substr	stratenlijst
substraat	substrDif	verschilbestand
substraatnaam	substrnm	hulpbestand
substraatnaam	substrnmDif	verschilbestand
substraat-straatnaam	sstrstrn	stratenlijst
substraat-straatnaam	sstrstrnDif	verschilbestand
transacties	transact	verschilbestand
ruimtelijke transacties	transact2	verschilbestand

Meer informatie over de entiteiten en hun attributen vindt u in de *Aanbeveling voor uitwisseling van adresgegevens* en in de *Data dictionary CRAB* (zie §3.3). Zie §4.6 voor meer details over de query's en §4.7 voor info over de verschilbestanden.

Een tabel met voor elke afgekorte veldnaam de oorspronkelijke attribuutnaam vindt u in bijlage (zie §5).

Opgelet: Niet alle entiteiten die in de aanbeveling en de data dictionary worden genoemd staan op de cd-rom.

Opgelet: Het attribuut *straatnm0* van de entiteit *straatnaam* wordt niet in de aanbeveling en de data dictionary genoemd maar staat wel op de cd-rom. Meer hierover in §4.9.

é, ï, ô e.d. niet correct worden weergegeven, pas dan de instellingen van uw systeem of software aan.

4 Gebruik

4.1 Een eigen adressenbestand opzetten

Als u in uw databank adressen bij uw gegevens wil opslaan en dat op een manier wil doen die CRAB-compatibel is, ga dan als volgt te werk:

- Importeer de stratenlijst op de cd-rom in uw databank.
- Breid uw gegevenstabel uit met adresvelden.
- Voorzie een applicatie om de adressen in te voeren.

4.1.1 De stratenlijst importeren

Idee is dat als u een adres invoert u geen straatnaam meer intypt, maar deze kiest uit een stratenlijst. Idem voor de gemeente en het postkanton van het adres. Om dat mogelijk te maken moet u volgende tabellen in uw databank importeren:

ENTITEIT	BESTAND
gemeente	gem
gemeentenaam	gemnm
postkanton	postkan
postkantonnaam	postknm
straatnaam	straatnm
subkanton	subkan
subkanton-gemeente	subkgem
substraat	substr
substraat-straatnaam	sstrstrn

4.1.2 De adressentabel aanmaken

Voeg nu onderstaande velden toe aan de tabel waarin u de gegevens opslaat waar een adres bij moet:

BESTAND (VELD)	BESTAND (VELD)
uw bestand (straatnmid)	straatnm (id)
uw bestand (huisnr)	huisnr (huisnr)
uw bestand (aard)	subadr (aard)
uw bestand (subadr)	subadr (subadr)
uw bestand (postkanid)	postkan (id)

De linkerkolom vermeldt de velden in uw tabel, de rechterkolom de overeenstemmende velden in het CRAB. Raadpleeg de *Data dictionary CRAB* (zie §3.3) voor het datatype en domein van deze velden.

De velden *aard* en *subadr* zijn optioneel.

Koppel uw bestand nu aan de bestanden *straatnm* en *postkan* als volgt:

BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
uw bestand (straatnmid)	straatnm (id)

uw bestand (postkanid)

postkan (id)

En koppel deze met de in §4.1.1 vermelde bestanden (zie §4.5 om te zien hoe u dit moet doen).

4.1.3 Een applicatie om adressen in te voeren

Zorg er voor dat de gebruiker als volgt een adres kan ingeven:

- Stap 1: Duid een gemeentenaam aan in een keuzelijst.
- Stap 2: Duid een straatnaam aan in een keuzelijst met de straatnamen van de gekozen gemeente.
- Stap 3: Vul het huisnummer in.
- Stap 4: Vul in een apart veld het eventuele bisnummer in.
- Stap 5: Vul in een apart veld het eventuele subnummer in.
- Stap 6: Geef d.m.v. een keuzeknop aan of het subnummer een appartementnummer of een busnummer is.
- Stap 7: Duid een postkantoncode aan in een keuzelijst.

Stap 1 heeft als doel de in stap 2 aangeboden straatnamenlijst te beperken.

Het veld *id* van de in stap 2 gekozen straatnaam wordt automatisch ingevoerd in het veld *straatmid*.

Opgelet: In het geval van dubbele straatnamen (zie §2.9) moet de gebruiker een keuze maken (bv. Molenstraat_01 of Molenstraat_02). Geef aan dat hij het aantal opties kan beperken door bijkomend een postkantoncode te kiezen (stap 7), dubbele straatnamen liggen immers vaak in verschillende postkantons.

Het in stap 3 ingevulde huisnummer wordt gecombineerd met het in stap 4 eventueel ingevoerde bisnummer en automatisch ingevuld in het veld *huisnr*. Daarbij wordt voor de schrijfwijze van bisnummers de *Aanbeveling voor uitwisseling van adresgegevens* (zie §3.3) gevolgd.

Wat in stappen 5 en 6 door de gebruiker wordt gekozen/ingegeven, komt terecht in resp. het veld *subadr* en het veld *aard*.

Het veld *id* van het in stap 7 gekozen postkanton wordt automatisch ingevoerd in het veld *postkanid*.

Gebruik de tabellen *subkan.dbf* en *subkgem.dbf* om te zien of de opgegeven postcodegemeente combinatie wel klopt.

Opgelet: In het Brussels gewest liggen sommige postkantons op het grondgebied van twee gemeenten (bv. postkanton 1040 dat zowel Etterbeek als een deel van Brussel bedient). Meldt dit in voorkomend geval aan de gebruiker, zodat hij eventueel zijn gemeentekeuze nog kan aanpassen.

Opgelet: Zorg er voor dat de gebruiker een ontbrekende straatnaam kan melden. Voeg deze toe aan de stratenlijst met een volgnummer groter of gelijk aan 1.000.000.000 als voorlopige CRAB-straatcode. Meldt de straatnaam aan het AGIV (zie §8). Gemeenten kunnen onmiddellijk een straatcode bekomen.

4.2 Uw adressenbestand afstemmen op het CRAB

Is uw adressendatabank niet CRAB-compatibel, dan moet u één of meer van de onderstaande bewerkingen uitvoeren:

- Vervang straatnamen of Rijksregister-straatcodes door CRAB-straatcodes.
- Zet eventuele huisnummerbereiken om in individuele huisnummers.
- Scheid huisnummers van eventuele appartement- of busnummers.

In §4.1.3 wordt beschreven hoe u uw bestand CRAB-compatibel houdt.

4.2.1 Straatnamen vervangen door CRAB-straatcodes

Als uw adressen verwijzen naar een voluit geschreven straatnaam, ga dan als volgt te werk:

- Stap 1: Maak een query die uw bestand koppelt aan het bestand met de gemeenten.
 - Stap 2: Maak een query die uw bestand koppelt aan het bestand met de straatnamen.
 - Stap 3: Zoek voor de adressen die niet zijn gekoppeld manueel de CRAB-sstraatcode op.
- De eerste stap ziet er anders uit al naargelang u voor de plaatsnaam naar een postkantons of naar een gemeente verwijst.

Stap 1 (postkantons)

Als u naar een plaatsnaam verwijst d.m.v. een postkantoncode, koppel uw bestand dan als volgt met de postkantons:

BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
uw bestand (pkancode)	postkan (pkancode)

Koppel die op hun beurt met de subkantons:

BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
postkan (id)	subkan (postkanid)

En de subkantons aan de subkanton-gemeente relaties:

BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
subkan (id)	subkgem (subkanid)

En deze aan de gemeenten:

BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
subkgem (gemid)	gem (id)

Stel de query zodanig op dat in de tabel die u bekomt in uw adressen het veld *nisgemcode* uit *gem* staat i.p.v. het veld *pkancode* uit uw bestand.

Merk op dat deze koppeling overeenkomt met standaard query3 (zie §2.6).

Opgelet: In het Brussels gewest liggen sommige postkantons op het grondgebied van twee gemeenten. Adressen in die kantons zullen daarom twee keer in uw query voorkomen, elk verwijzend naar een andere gemeente. U kan de juiste gemeente achterhalen door na te gaan in welke gemeente de straat ligt (de Louizalaan bv. wordt bediend door postkanton 1040 van de gemeente Etterbeek maar ligt in de gemeente Brussel).

Opgelet: Verwijder vooraf de adressen met een bijzondere postcode of met een postbus uit uw databank of zoek er het werkelijke adres van op.

Stap 1 (gemeenten)

We onderscheiden twee mogelijkheden:

- U verwijst naar een gemeente d.m.v. de NIS-gemeentecode.
- U verwijst naar een gemeente d.m.v. een gemeentenaam.

In het eerste geval hoeft u niets te doen.

Koppel in het tweede geval uw bestand met de gemeentenamen:

BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
Uw bestand (gemnm & taalcode)	gem (gemnm & taalcode)

En die op hun beurt met de gemeenten:

BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
gemnm (gemid)	gem (id)

Stel de query zodanig op dat in de tabel die u bekomt bij uw adressen het veld *nisgemcode* uit *gem* staat i.p.v. het veld *gemnm* uit uw bestand.

Stap 2

Voer volgende koppeling uit:

BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
bestand stap 1 (nisgemcode & straatnm)	straatnm (nisgemcode & straatnm)

Stel de query zodanig op dat in de tabel die u bekomt bij uw adressen het veld *id* uit *straatnm.dbf* staat i.p.v. het veld *straatnm* uit uw bestand.

Het succes van deze koppeling hangt af van de mate waarin de schrijfwijze van uw straatnamen verschilt van deze in het CRAB. U kan een beter resultaat bekomen door beide straatnamen vooraf te transformeren. Transformatie houdt in dat mogelijke verschillen in schrijfwijze vooraf worden geneutraliseerd door accenten te verwijderen, vaste woorden af te korten (bv. Sint vervangen door St) etc.

Stap 3

Nog twee factoren beïnvloeden het resultaat van de koppeling uit stap 2:

- Het ontbreken van straatnamen in de CRAB-stratenlijst.
 - Straatnamen die overeenstemmen met meerdere straten in de CRAB-stratenlijst.
- In het eerste geval voegt u een straatnaam toe aan de CRAB-stratenlijst en koppelt deze manueel aan uw straatnaam. Gebruik een volgnummer groter of gelijk aan 1.000.000.000 als voorlopige CRAB-straatcode. Meldt deze straatnaam aan het AGIV (zie §8). Gemeenten kunnen onmiddellijk een straatcode bekomen.

In het tweede geval hebt u te maken met dubbele straatnamen (zie §2.9). U zal de adressen in de betrokken straten manueel aan de juiste straatnaam moeten koppelen. De postcode van het adres kan u daar bij helpen (zie §4.1.3), is dat niet zo bekijk dan de ligging van de straat (zie §2.4).

4.2.2 Rijksregister-straatcodes vervangen door CRAB-straatcodes

Als uw adressen verwijzen naar een Rijksregister-straatcode, maak dan een query die uw bestand koppelt aan het bestand met de substraten:

BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
uw bestand (subkancode & straatcode)	substr (subkancode & straatcode)

En deze op hun beurt koppelt met de substraat-straatnaam relaties:

BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
substr (id)	sstrstrn (substrid)

Stel de query zodanig op dat in de tabel die u bekomt bij uw adressen het veld *straatnmid* uit *sstrstrn.dbf* staat i.p.v. de velden *subkancode* en *straatcode* uit uw bestand.

Merk op dat deze koppeling overeenkomt met standaard query2 (zie §2.6).

4.2.3 Huisnummerbereiken omzetten in individuele huisnummers

Mogelijk heeft u in sommige van uw adressen een huisnummerbereik genoteerd (bv. 10-14). U heeft dat gedaan omdat het overeenkomstig gegeven in uw databank op meer dan één huisnummer slaat. In het CRAB komen huisnummerbereiken echter niet voor, u zal voor een succesvolle koppeling dus uw databank moeten aanpassen. U heeft twee mogelijkheden:

1. Huisnummerbereiken herleiden tot één huisnummer.
2. Huisnummerbereiken herleiden tot meerdere huisnummers.

De eerste methode is de eenvoudigste. Idee is dat u van de individuele huisnummers die in het bereik zitten er één weerhoudt. Een voorbeeld: is het bereik 10-14, dan behoudt u het nummer 10. Probleem is uiteraard: welk nummer kiezen? Waarom weerhouden we in het voorbeeld niet nummer 14 of zelfs 12?

Methode twee houdt volgende bewerkingen in:

- Stap 1: Breng uw gegevens en uw adressen onder in afzonderlijke tabellen.
- Stap 2: Zet huisnummerbereiken om in overeenkomstige individuele huisnummers.
- Stap 3: Koppel de nieuwe huisnummers aan het oorspronkelijk gegeven.

Zorg er bij stap 1 voor dat beide tabellen onderling nog gekoppeld zijn. Concreet betekent dat dat u bij elk adres een verwijzing naar het overeenkomstig gegeven plaatst.

Om stap 2 goed uit te voeren heeft u informatie nodig over het nummeringschema in de straat. Een voorbeeld: zet huisnummerbereik 10-14 om in huisnummers 10, 12 en 14 als het bereik in een straat ligt met aan de ene kant even nummers en aan de andere kant oneven nummers. Dergelijke informatie vindt u in het AGIV-product *CRAB adresposities*.

4.2.4 Huisnummers scheiden van appartement- of busnummers

Zitten huisnummers en appartement- of busnummers in uw databank in hetzelfde veld? In dat geval moet u ze van elkaar scheiden. Dat komt omdat in het CRAB momenteel geen appartement- of busnummers zitten waardoor u huisnummers waar een dergelijk nummer bijstaat niet zou terugvinden. Onder huisnummers verstaan we huisnummers inclusief eventuele busnummers, busnummers maken immers deel uit van het huisnummer en zitten dus wel in het CRAB.

Opgelst: Bisnummers zijn meestal letters (A, B etc.) maar soms zijn ze numeriek en dan zijn ze nog wel van appartementnummers maar niet meer van busnummers te onderscheiden.

4.3 Uw adressenbestand actualiseren

Heeft u al een CRAB-compatibel adressenbestand, ga dan als volgt te werk om het te actualiseren:

- Actualiseer de stratenlijst
- Actualiseer uw adresgegevens

4.3.1 De stratenlijst actualiseren

Om de stratenlijst te actualiseren heeft u volgende mogelijkheden:

1. Vervang de oude bestanden door de nieuwe
2. Wijzig of verwijder oude records en voeg nieuwe toe

De eerste methode is de eenvoudigste. U vervangt in uw databank gewoon de bestanden van de vorige versie door de bestanden van de nieuwe versie. Enkel de bestanden die gewijzigd zijn moeten worden vervangen, voor deze versie zijn dat:

ENTITEIT	BESTAND
straatnaam	straatnm
substraat	substr
substraatnaam	substrnm
substraat-straatnaam	sstrstrn

Pas de tweede methode toe als de oude bestanden door u gewijzigd zijn (bv. door velden of records toe te voegen) en u deze wijzigingen wil bewaren. Maak daartoe een procedure die de stratenlijst record per record bijwerkt. U kan dat doen door bv. de records in de transactietabel (zie §4.7) om te zetten in SQL-commando's. Ga als volgt te werk:

- Creëer een INSERT, UPDATE of DELETE, afhankelijk van de waarde van het veld *transtype* in de transactietabel.
- Haal de vereiste attribuutwaarden uit het verschilbestand van het bestand vermeld in het veld *objtype* in de transactietabel.
- Koppel het veld *id* in het verschilbestand aan het veld *objidoud* of *objidnieuw* in de transactietabel.

Zie §4.7 voor meer info over de verschilbestanden.

Voorbeeld voor een objtype gelijk aan *straatnm*:

TRANSTYPE	COMMANDO
Invoer	INSERT INTO straatnm VALUES (objidnieuw, ...)
Correctie	UPDATE straatnm SET ... WHERE id = objidnieuw
Historering	UPDATE straatnm SET eindDatum = ... WHERE id = objidnieuw
Verwijdering	DELETE FROM straatnm WHERE id = objidoud

Opgelet: In het geval van een correctie of historering zit zowel de oude als de nieuwe versie van het record in het verschilbestand. Haal de nieuwe attribuutwaarden uit het nieuwe record. U herkent het aan zijn eindtijd, die is gelijk aan NULL.

Opgelet: Respecteer bij de omzetting van de transactietabel de volgorde van de records (aangeduid door de waarde van het veld *transnr*). Zo vermijdt u dat u al child-objecten invoert nog voor de parent in uw databank zit (bv. een substraatnaam voor de straat).

4.3.2 Uw adresgegevens actualiseren

Met de gegevens op deze cd kan u de straatnaam van uw adressen actualiseren. Het gaat hier niet over correcties van de straatnaam, want in dat geval verandert de CRAB-straatcode niet. De actualisatie waarover we hier spreken heeft betrekking op straten die een nieuwe code kregen.

Via de actualisatie van de stratenlijst (zie §4.3.1) heeft u de nieuwe straatcodes al toegevoegd en heeft u tegelijk vastgesteld dat sommige afgeschafte zijn (hoewel dat geen voorwaarde is voor een vervanging van straatcodes). Om te achterhalen door welke nieuwe codes de oude zijn vervangen hebt u het bestand *transact2* nodig (zie §4.7). Ga als volgt te werk:

- Selecteer in *transact2* de records waar *vervanging* is ingevuld in het veld *transtype*.
- Selecteer de adressen waarvan de straatcode gelijk is aan de waarde van *objidoud*.
- Vervang de straatcode van deze adressen door de waarde van *objidnieuw*.

Opgelet: Een *transtype* gelijk aan *fusie* of *splitsing* betekent niet dat de straatcode van het adres niet vervangen moet worden. Integendeel, fusies en splitsingen gaan bijna altijd gepaard met henummeringen van adressen. Daarbij kan niet enkel het huisnummer veranderen, maar ook de straatnaam. Informatie over henummeringen van adressen staat momenteel niet op deze cd.

Opgelet: Bij sommige vervangingen is de waarde van het veld *objidnieuw* gelijk aan NULL. Dat betekent dat de straat fysiek niet meer bestaat of dat de nieuwe straatcode niet gekend is.

4.4 Koppelen met geografische objecten

U kan de bestanden op de cd-rom ook koppelen met geografische objecten zoals wegen, rioleringen etc.

Als u straatnamen wil koppelen met wegen, bv. om een kaart te maken, hou er dan rekening mee dat eenzelfde weg meerdere straatnamen kan hebben en dat, omgekeerd, meerdere wegen dezelfde straatnaam kunnen hebben. De straatnamen van beide wegganten kunnen verschillend zijn, en zelfs al zijn ze gelijk, als ze niet door dezelfde gemeente zijn toegekend, krijgen ze elk een andere CRAB-straatcode.

U kan dat oplossen met een tussenliggende tabel die de veel-veel relatie tussen wegen en straatnamen beschrijft. De tabel *straatkant* in de *Aanbeveling voor uitwisseling van adresgegevens*

(zie §3.3) is er zo een. Een dergelijke tabel plus een referentie naar de wegobjecten in MultiNet van TeleAtlas vindt u in het AGIV-product *CRAB-adresposities*.

4.5 De bestanden onderling koppelen

U kan de bestanden van de stratenlijst aan elkaar koppelen via volgende gemeenschappelijke velden:

BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
sstrstrn (straatnmid)	straatnm (id)
sstrstrn (substrid)	substr (id)
straatnm (id)	sstrstrn (straatnmid)
substr (id)	sstrstrn (substrid)

Op dezelfde manier kunnen de hulpbestanden onderling worden gekoppeld:

HULPBESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	HULPBESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
gem (id)	gemnm (gemid)
gem (id)	subkgem (gemid)
gemnm (gemid)	gem (id)
postkan (id)	postknm (postkanid)
postkan (id)	subkan (postkanid)
postknm (postkanid)	postkan (id)
subkan (postkanid)	postkan (id)
subkan (id)	subkgem (subkanid)
subkgem (subkanid)	subkan (id)
subkgem (gemid)	gem (id)

Om bestanden van de stratenlijst te koppelen met de hulpbestanden gebruikt u in dBASE volgende gemeenschappelijke velden:

BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	HULPBESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
straatnm (nismgemcode)	gem (nismgemcode)
substr (id)	substrnm (substrid)
substr (subkancode)	postkan (pkancode)

In Access wordt dat:

BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	HULPBESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
straatnm (gemid)	gem (id)
substr (id)	substrnm (substrid)
substr (subkanid)	subkan (id)

Opgelet: De koppeling tussen *substr.dbf* en *postkan.dbf* in dBASE geldt enkel voor Vlaanderen en Wallonië. Gebruik voor Brussel volgende koppeling:

BESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)	STRATENLIJST	HULPBESTAND (GEMEENSCHAPPELIJK VELD)
substr (subkancode)		postkan (pkancode) + subkan (subkannr)

Daarbij wordt het veld *subkancode* in *substr.dbf* gekoppeld aan een veld bekomen door het subkantonnummer en de code van het overeenkomstig postkanton samen te tellen. Voorbeeld: subkantonnummer 1041 is de som van postkantonnummer 1040 en subkantonnummer 1.

Uiteraard kunnen ook de bestanden van de standaard query's onderling worden gekoppeld. Dat gebeurt met dezelfde velden, maar de veldnamen kunnen verschillend zijn. Zie §4.6 voor meer info.

4.6 De bestanden van de standaard query's

In de standaard query's werden volgende bestanden aan elkaar gekoppeld:

QUERY	BESTAND
query1	straatnm.dbf, gem.dbf, gemnm.dbf
query2	straatnm.dbf, gem.dbf, gemnm.dbf, (sstrstrn.dbf), substr.dbf, subkan.dbf, postkan.dbf, postkannm.dbf, substrnm.dbf, (subkgem.dbf)
query3	gem.dbf, gemnm.dbf, (subkgem.dbf), subkan.dbf, postkan.dbf, postkannm.dbf

De bestanden tussen haakjes werden enkel gebruikt om de koppeling uit te voeren, de velden ervan komen niet in het resultaat van de query voor. Idem voor de sleutelvelden, de velden die naar historiek verwijzen (*begindatum* en *einddatum*) en de metadatavelden *begintijd*, *beginbew* en *beginorg*.

Om veldnamen nog van elkaar te kunnen onderscheiden is er waar nodig een volgnummer of een prefix toegevoegd (bv. *taalcode3...*).

Records met historische informatie werden weggelaten. Straatnamen zonder substraten e.d. zitten wel in de query's.

Om redundantie te verminderen hebben we elke query waarin naar de gemeentenaam, postkantonnaam of kadgemeentenaam wordt gerefereerd beperkt tot de naam in de eerste taal van de gemeente. Toch zit in de bestanden van de query's nog veel informatie dubbel. Een voorbeeld: in query2 wordt de straatnaam zoveel keer herhaald als er substraten voor de straat zijn.

Query1 en *query2* bevatten het bijkomend veld *straatnm0*, waarover meer in §4.9.

4.7 De verschilbestanden

In de verschilbestanden zitten de records die aan de vorige stratenlijst zijn toegevoegd of die werden veranderd of verwijderd. Ze zijn opgesteld op basis van een vergelijking van twee opeenvolgende versies van het CRAB. Dat geldt ook voor de transactiebestanden, die de verschilbestanden functioneel of inhoudelijk aanvullen.

De verschilbestanden zijn herkenbaar aan het toevoegsel *Dif* aan de oorspronkelijke bestandsnaam (bv. *straatnmDif* is het verschilbestand van het bestand *straatnm*). Ze hebben 3 velden meer dan de originelen, nl. de velden *eindtijd*, *eindbewerking* en *eindorganisatie*. Deze velden worden beschreven in de *Aanbeveling voor uitwisseling van adresgegevens* (zie §3.3).

Het bestand met de transacties is afgeleid van de verschilbestanden en wordt *transact* genoemd. Het bestand met de ruimtelijke transacties is gebaseerd op geografische informatie in het CRAB en heeft *transact2* als bestandsnaam. *Transact* en *transact2* hebben dezelfde velden:

VELD	BESCHRIJVING
transnr	Volgnummer van de transactie
objidoud	Id van het object voor de transactie
objidnieuw	Id van het object na de transactie
objtype	Naam van de entiteit betrokken in de transactie
transtype	Aard van de transactie
transtijd	Tijdstip van de transactie

Opgelet: U mag de verschilbestanden enkel gebruiken om de vorige versie van de CRAB-stratenlijst bij te werken (en niet bv. de versie daarvoor). In de rubriek *Begrenzing > Temporele Begrenzingsen* in de metadataset vindt u in het veld *Van* de toestandsdatum waaraan u de vorige versie kan herkennen, in het veld *Tot* staat de datum van de huidige versie.

4.8 Regels voor opslag van huisnummers

Respecteer volgende regels bij het opslaan van huisnummers:

- Bisnummers maken deel uit van het huisnummer, appartement- of busnummers niet.
- Noteer een huisnummer met numeriek bisnummer als volgt: huisnummer_bisnummer.

Een bisnummer is een alfanumeriek toevoegsel aan een huisnummer dat gebruikt wordt wanneer tussen twee opeenvolgende huisnummers aan eenzelfde straatkant geen huisnummers meer vrij zijn. Het toevoegsel is meestal alfabetisch, maar kan ook numeriek zijn. Is het toevoegsel numeriek, scheidt het dan van het huisnummer d.m.v. een _-teken. Voorbeelden: 4A (huisnummer 4, bisnummer A), 12_1 (huisnummer 12, bisnummer 1).

Appartementnummers worden toegekend aan delen van een gebouw met huisnummer. De nummering gebeurt als volgt: het eerste cijfer of de eerste cijfers geven de verdieping aan, het volgende cijfer of de volgende cijfers het nummer van het appartement op die verdieping. Voorbeeld: 128, 001 (huisnummer 128, appartement 1 op het gelijkvloers).

Vanaf 5 postbussen moeten de bussen aan de voordeur of op het gelijkvloers worden aangebracht en moet op elke bus een volgnummer staan. In het adres moet dat nummer vermeld worden bij het huisnummer, voorafgegaan door het woord *bus*. Voorbeeld: 36, bus 1 (huisnummer 36, postbus 1).

Om verwarring tussen bisnummers en appartement- of busnummers te vermijden, doet u er best aan een bijkomend veld voor het opslaan van het appartement- of busnummer te voorzien.

U vindt al deze informatie ook in de *Aanbeveling voor uitwisseling van adresgegevens* op deze cd-rom (zie §3.3).

Appartement- of busnummers worden ook wel *subadressen* genoemd.

4.9 Het veld straatnm0

In het bestand *straatnm* en in *query1* en *query2* vindt u een veld *straatnm0*. Dat bevat de inhoud van het veld *straatnm* zonder de eventuele toevoeging om dubbele straatnamen van elkaar te onderscheiden. Voorbeeld: *Molenstraat* i.p.v. *Molenstraat_01*.

Het veld kan nuttig zijn voor toepassingen waarbij deze toevoegsels ongewenst zijn, zoals bv. het afdrukken van etiketten.

Meer over dubbele straatnamen in §2.9.

5 Bijlage

Onderstaande tabellen helpen u om de betekenis te achterhalen van de veldnamen die in de bestanden op deze cd-roms voorkomen.

Naast elke veldnaam vindt u op dezelfde rij de naam van het overeenkomstig attribuut. De attributen en de definitie van de entiteiten vindt u in de *Aanbeveling voor uitwisseling van adresgegevens* en/of in de *Data dictionary CRAB* (zie §3.3).

De metadatavelden worden vermeld in een aparte tabel. De verschilbestanden bevatten enkele metadatavelden meer als de gewone bestanden (zie §4.7). De velden van de transactiebestanden worden verklaard in §4.7, het afgeleid veld *straatnm0* in §4.9.

In de kolom met de veldnamen staat naast de veldnaam aangeduid in welke bestanden deze voorkomt:

- DB voor de dBASE bestanden
- MD voor de Access-databank

In de kolom met de attribuutnamen worden het document of de documenten genoemd waarin de definities zijn terug te vinden:

- AA voor de Aanbeveling voor uitwisseling van adresgegevens.
- DD voor de Data dictionary CRAB.

TABEL.VELD	DB	MD	ENTITEIT.ATTRIBUUT	AA	DD
gem.id	X	X	gemeente.sleutelGemeente	-	X
gem.nisgemcode	X	X	gemeente.nisGemeenteCode	-	X
gem.taalcode	X	X	gemeente.taalCode	-	X
gem.taalcode2	X	X	gemeente.taalCodeTweedeTaal	-	X
gem.begindatum	X	X	gemeente.beginDatum	-	X
gem.einddatum	X	X	gemeente.eindDatum	-	X
gemnm.id	X	X	gemeentNaam.sleutelGemeenteNaam	-	X
gemnm.gemid	X	X	gemeentenaam.sleutelGemeente	-	X
gemnm.gemnm	X	X	gemeenteNaam.gemeenteNaam	-	X
gemnm.taalcode	X	X	gemeenteNaam.taalCodeGemeenteNaam	-	X
gemnm.begindatum	X	X	gemeenteNaam.begindatum	-	X
gemnm.einddatum	X	X	gemeenteNaam.einddatum	-	X
postkan.id	X	X	postKanton.sleutelPostKanton	-	X
postkan.pkancode	X	X	postKanton.postKantonCode	-	X
postkan.begindatum	X	X	postKanton.beginDatum	-	X
postkan.einddatum	X	X	postKanton.eindDatum	-	X
postknm.id	X	X	postKantonNaam.sleutelPostKanton	-	X

			Naam		
postknm.postkanid	X	X	postKantonNaam.sleutelPostKanton	-	X
postknm.postkannm	X	X	postKantonNaam.postKantonNaam	-	X
postknm.taalcode	X	X	postKantonNaam.taalCodePostKantonNaam	-	X
postknm.begindatum	X	X	postKantonNaam.beginDatum	-	X
postknm.einddatum	X	X	postKantonNaam.eindDatum	-	X
straatnm.id	X	X	straatNaam.identificatorStraatNaam	X	X
straatnm.gemid	-	X	straatNaam.sleutelGemeente	-	X
straatnm.nisgemcode	X	-	straatNaam.nisGemeenteCode	X	-
straatnm.straatnm	X	X	straatNaam.straatNaam	X	X
straatnm.taalcode	X	-	straatNaam.taalCodeStraatNaam	X	-
straatnm.straatnm2	X	X	straatNaam.straatNaamTweedeTaal	X	X
straatnm.taalcode2	X	-	straatNaam.taalCodeStraatNaamTweedeTaal	X	-
straatnm.begindatum	X	X	straatNaam.beginDatum	X	X
straatnm.einddatum	X	X	straatNaam.eindDatum	X	X
subkan.id	X	X	subKanton.sleutelSubKanton	-	X
subkan.postkanid	X	X	subKanton.sleutelPostKanton	-	X
subkan.subkannr	X	X	subKanton.subKantonNummer	-	X
subkan.begindatum	X	X	subKanton.beginDatum	-	X
subkan.einddatum	X	X	subKanton.eindDatum	-	X
subkgem.id	X	X	subKanton_gemeente.sleutelSubKantonGemeente	-	X
subkgem.subkanid	X	X	subKanton_gemeente.sleutelSubKanton	-	X
subkgem.gemid	X	X	subKanton_gemeente.sleutelGemeente	-	X
subkgem.begindatum	X	X	subKanton_gemeente.beginDatum	-	X
subkgem.einddatum	X	X	subKanton_gemeente.eindDatum	-	X
substr.id	X	X	subStraat.sleutelSubStraat	X	X
substr.subkanid	-	X	subStraat.sleutelSubKanton	-	X
substr.subkancode	X	-	subStraat.subKantonCode	X	-
substr.straatcode	X	X	subStraat.straatCode	X	X

substr.begindatum	X	X	subStraat.beginDatum	X	X
substr.einddatum	X	X	subStraat.eindDatum	X	X
substrnm.id	X	X	subStraatNaam.sleutelSubStraatNaam	-	X
substrnm.substrid	X	X	subStraatNaam.sleutelSubStraat	-	X
substrnm.substrnm	X	X	subStraatNaam.subStraatNaam	-	X
substrnm.taalcode	X	X	subStraatNaam.taalCodeSubstraatNaam	-	X
substrnm.begindatum	X	X	subStraatNaam.beginDatum	-	X
substrnm.einddatum	X	X	subStraatNaam.eindDatum	-	X
sstrstrn.id	X	X	subStraat_straatNaam.sleutelSubStraatstraatNaam	X	X
sstrstrn.straatnmid	X	X	subStraat_straatNaam.sleutelStraatNaam	X	X
sstrstrn.substrid	X	X	subStraat_straatNaam.sleutelSubStraat	X	X
sstrstrn.begindatum	X	X	subStraat_straatNaam.beginDatum	X	X
sstrstrn.einddatum	X	X	subStraat_straatNaam.eindDatum	X	X

VELD	DB	MD	ATTRIBUUT	AA	DD
begintijd	X	X	beginTijd	X	X
beginbew	X	X	beginBewerking	X	X
beginorg	X	X	beginOrganisatie	X	X
eindtijd	X	X	eindTijd	X	X
eindebew	X	X	eindBewerking	X	X
eindorg	X	X	eindOrganisatie	X	X

6 Geografische software

Als u niet over een geografische applicatie beschikt om de geografische gegevens te gebruiken, dan kan u terecht op de website van AGIV via volgende links: <http://www.agiv.be/gis/organisatie//?artid=192> en <http://www.agiv.be/gis/organisatie//?artid=193>.

Hier vindt u verwijzingen naar onder andere freeware en software die via het internet verspreid wordt en waarmee de geografische gegevens op deze cd-rom/dvd kunnen geraadpleegd of gebruikt worden.

Het AGIV biedt geen software-ondersteuning.

7 Ondersteuning

Wanneer u problemen hebt met het gebruik van de bestanden op de cd-rom neem dan contact op met:

Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen

Gebroeders Van Eyckstraat 16

9000 Gent

tel: 09/261.52.00

fax: 09/261.52.99

website: www.agiv.be

contactpersoon: Geert Thijs

tel: 09/261.52.10

e-mail: geert.thijs@agiv.be

8 Meldingsformulier

Bijgevoegd formulier geeft u de mogelijkheid om opmerkingen met betrekking tot het gebruik van de cd-rom te melden. De opmerkingen kunnen zowel betrekking hebben op de bestanden als op gegevens.

Stuur het ingevulde formulier per post, fax of e-mail door naar:

Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen

Gebroeders Van Eyckstraat 16

9000 Gent

fax: 09/261.52.99

e-mail: giraf@agiv.be