

GROOTSCHALIG REFERENTIEBESTAND

GRBgis

Versie /// Volgens specificaties 6.0.0

Auteur: Liesbet De Wolf

Datum aanmaak: oktober 2019

Datum afdruk: 15 januari 2020

Interne bestandsnaam: Leesmij_GRBgis_6.0.0.docx

Documenthistoriek:

Versie	Opmerking	Datum
5.0.0	Aanpassingen n.a.v. aanbieden van historische versie en verschilbestanden voor GRBgis	30/05/2017
5.1.0	Aanpassingen naar aanleiding van de update naar GRB specificaties 5.1.0 in het kader van het project uniek percelenplan	02/07/2018
6.0.0	<ul style="list-style-type: none"> wijzigingen aan de entiteiten Knw, Wrl naar aanleiding van uitbreiding Basiskaart Vlaanderen (GRB) met windturbines en alle spoorrails wijzigingen aan de entiteit Ano naar aanleiding van de vernieuwing van het GRB meldingssysteem nieuw attribuut verkorte kadastrale perceelsidentificatie voor de entiteit Adp 	31/10/2019



1 INLEIDING

1.1 WAT IS HET GRB?

GRB staat voor Grootchalig Referentiebestand. Het GRB is een geografische databank waarvan de opbouw, het beheer, het gebruik en de toegang [decretaal geregeld](#)¹ is. Het GRB levert een unieke en gebiedsdekkende geografische basis voor de visualisatie van tal van andere gegevensbronnen in het Lambert 72-stelsel. Dit maakt het GRB tot een authentieke geografische bron zoals bedoeld in het artikel 22 van het GDI-decreet en zoals bedoeld in artikel 6 van het [GRB-decreet](#).

In eerste instantie is het GRB een grootchalige opname van het grondgebied. Terreingegevens worden met een precisie ingewonnen die een normaal gebruik toelaat in het schaalbereik 1/250 - 1/5000. Concreet worden gegevens van gebouwen, wegen en hun inrichting, spoorbanen, waterlopen, het wegennetwerk en percelen opgenomen.

Het GRB wordt in Vlaanderen ingezet als een gemeenschappelijke topografische referentie. De verschillende gebruikers kunnen er hun eigen gegevens op enten. Het kan ingezet worden als basis voor bestemmingsplannen, als ondergrond voor het presenteren van de ligging van ondergrondse kabels en leidingen, voor het opzoeken van adressen, percelen, gebouwen, als basisgegevens voor ruimtelijke analyses, enzovoort.

Tenslotte worden de gegevens beheerd als een bestand en niet als een snel verouderende kaart. De belangrijkste voordelen ten opzichte van een puur cartografische benadering zijn de beheersbaarheid van een grote hoeveelheid geografische informatie, de integratie van de gegevens in een GIS-omgeving, de reproduceerbaarheid in verschillende vormen en de uitgebreide mogelijkheden tot het inzetten van controletools voor de kwaliteitsbeheersing. Bovendien biedt een databankomgeving meer mogelijkheden voor een gecontroleerde bijhouding.

1.2 WELKE INFORMATIE IS OPGENOMEN IN HET GRB?

Het GRB bevat grootchalige geografische informatie van percelen, gebouwen, wegen, watergebieden, waterloopsegmenten, spoorwegen en andere elementen; klaar voor gebruik in een GIS- of CAD-software. De gekarteerde terreinobjecten zijn gemodelleerd met een vaste set van kenmerken en eigenschappen.

Belangrijk is dat in het GRB de grootste gemene deler aan gegevens zijn opgenomen ten aanzien van de verschillende soorten gebruik. U kunt deze basisinformatie aanvullen met eigen specifieke thema's of koppelen met andere gegevensbanken. De kartering is uniform en gebiedsdekkend. De gegevens worden voor heel Vlaanderen volgens dezelfde specificaties ingewonnen, met eenzelfde precisie, identieke kwaliteitseisen en in hetzelfde geografische referentiekader.

¹Op de website van Informatie Vlaanderen: Informatie Vlaanderen > Ontdek onze producten en diensten > Grootchalig Referentiebestand (GRB) > Algemeen > Visie en wettelijk kader



2 GRB-PRODUCTEN

De GRB-gegevens worden gebruikt voor de ontwikkeling van verschillende producten.

Eén van deze GRB-producten is het vectoriële GRB waarbij gemikt wordt op de overdracht van vectoriële gegevens voor de professionele gebruiker van GIS- of CAD-software. Dit GRB-product wordt dan ook aangeboden in twee verschillende vormen: als een set van GIS-bestanden (GRBgis) en als digitale kaart (GRBcad).

Daarnaast wordt het GRB-product ook aangeboden onder de vorm van geografische services. Raadpleegdiensten (Web Map Services of Web Map Tile Services) of overdrachtdiensten (Web Feature Services) laten toe om de gewenste gegevens uit het GRB-product te kiezen of te visualiseren (raadpleegdiensten) ofwel in de gebruikersomgeving binnen te halen (overdrachtdiensten). Een overzicht van de beschikbare GRB-webdiensten vindt u op de website van Informatie Vlaanderen onder Informatie Vlaanderen > Ontdek onze producten en diensten > Grootchalig Referentiebestand (GRB) > Aan de slag met het GRB > GRB-webdiensten.

2.1 GIS-BESTANDEN (GRBGIS)

De set van **GIS-bestanden** stelt u in staat om het GRB te integreren in uw GIS-omgeving.

De verschillende entiteiten worden in GRBgis opgenomen als afzonderlijke GIS-lagen. Deze GIS-lagen worden in 2 verschillende formaten verspreid: Shapefile² en GML³.

- Ze bevatten alle GRB-entiteiten.
- Sommige gegevens uit **GRBgis** bevatten adresgegevens. Deze data zijn afkomstig uit het **CRAB**⁴.
- De entiteit Wlas wordt overgenomen uit de Vlaamse Hydrografische Atlas.
- De entiteit Adp zal vanaf juli 2018 gemeente per gemeente in beheer worden genomen door de AAPD (Algemene Administratie voor de Patrimoniumdocumentatie; FOD Financiën)
- De exemplaren van de entiteit spoorrail (Wrl) gelegen binnen de entiteit spoorbaan (Sbn) met functie 'trein' worden overgenomen van Infrabel

2.2 DIGITALE KAART (GRBCAD)

GRBcad is de digitale kaart van het GRB. De gegevens zijn gestructureerd in verschillende DXF⁵-layers. Dit product is in eerste instantie bedoeld voor ontwerpers en tekenaars die gebruik maken van CAD-software.

² ESRI shapefile: een veelgebruikt GIS-formaat, kan in vele geografische softwarepakketten gebruikt worden. Technische beschrijving: <http://www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/shapefile.pdf>

³ GML (Geography Markup Language): een open en vendor-neutraal formaat voor de uitwisseling van geografische gegevens. Meer informatie over het GML-formaat vindt u op www.opengeospatial.org

⁴ **CRAB**: Centraal Referentieadressenbestand, het referentiebestand met huisnummers en straatnamen in Vlaanderen.

⁵ DXF: Drawing eXchange Format, een ASCII-exportformaat voor grafische bestanden.



2.3 GRB-WEBDIENSTEN

Een webdienst of webservice is een applicatiecomponent die toegankelijk is via standaard webprotocollen. Er wordt doorgaans gecommuniceerd zonder menselijke tussenkomst. Een webdienst maakt het mogelijk om over het internet een dienst op te vragen aan een server, bijvoorbeeld om een berekening te maken, gegevens te leveren of een taak uit te voeren.

Wenst u de data enkel te bekijken of te gebruiken als achtergrond, gebruik dan de GRB-raadpleegdiensten. Een raadpleegdienst publiceert kaarten via het internet. Deze kaarten zijn visuele voorstellingen van hun geografische informatie en mogen niet verward worden met de geografische data zelf.

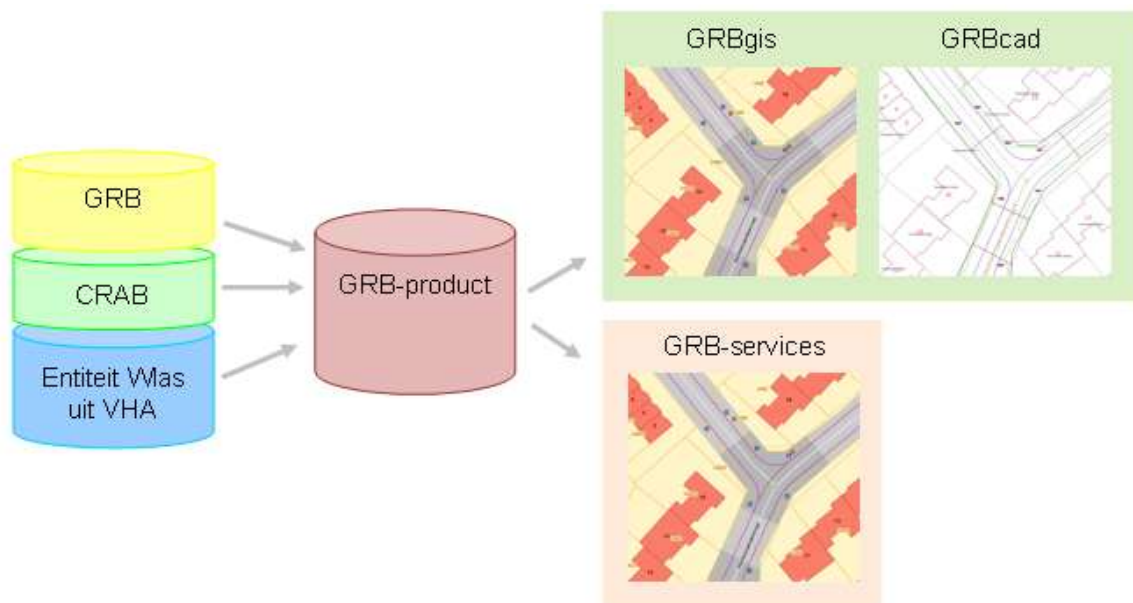
Wilt u de data verder kunnen analyseren of manipuleren, dan gebruikt u beter de GRB-overdrachtdiensten. Via deze diensten kunt u de data niet alleen bekijken. U kunt ze ook geheel of gedeeltelijk downloaden, weergeven en verder gebruiken.

De GRB-webdiensten zijn rechtstreeks te gebruiken in bestaande GIS-software (commercieel en open source) of kunnen geïntegreerd worden in bestaande toepassingen (desktop of web).

2.4 BRONDATABANKEN

Het vectoriële GRB-product bevat informatie van verschillende databanken die elk een eigen opbouw- en bijhoudingscyclus hebben.

Overzicht GRB-producten en brondatabanken



3 GRBGIS

3.1 OVERZICHT

Elke layer in het artikel GRBgis komt overeen met een **entiteit**.

Hieronder vindt u een overzicht van de GRB-entiteiten zoals ze aanwezig zijn in het GRBgis-product.

Tabel 1: Overzicht van entiteiten en tabellen in GRBgis

ENTITEIT	BESCHRIJVING
Adp	Administratief perceel
Ano	Anomalie
Gba	Gebouwaanhorigheid
Gbg	Gebouw aan de grond
Gvl	Gevellijn
Gvp	Gevelpunt
Knw	Kunstwerk
Lbz	GRB-lokale bijhoudingszone
Sbn	Spoorbaan
Trn	Terrein
Wbn	Wegbaan
Wga	Wegaanhorigheid
Wgo	Wegopdeling
Wgr	Gracht
Wkn	Wegknoop
Wlas	VHA-waterloopsegment
Wli	Longitudinale weginrichting
Wpi	Puntvormige weginrichting
Wri	Putdeksel
Wrl	Spoorrail
Wti	Transversale weginrichting
Wtz	Watergang
Wvb	Wegverbinding
TblAdpAdr	Adres van een administratief perceel
TblGbgAdr	Adres van "gebouw aan de grond"



ENTITEIT	BESCHRIJVING
TblKnwAdr	Adres van een kunstwerk
LstAto	Actuele toestand perceelsinformatie

3.2 MEER INFORMATIE OVER DE ENTITEITEN

Voor een gedetailleerde databeschrijving raadpleegt u best het [GRB-objectenhandboek](#).



4.3 HISTORISCHE VERSIES

Een historische versie bevat de GRB-gegevens van een datum uit het verleden. U kunt GRB-producten downloaden voor elke datum vanaf 1 januari 2014. Historische bestanden en actuele bestanden hebben eenzelfde model- en gegevensstructuur.

4.4 VERSCHILBESTANDEN OF DELTA'S

Een delta van een productentiteit bevat uitsluitend de wijzigingen of het verschil tussen 2 versies van het GRB, op exemplaar-niveau. Verschilbestanden worden gemaakt voor entiteiten en voor de erbij horende relatietabellen. De gebruiker kan verschilbestanden downloaden tussen 2 versies van het GRB vanaf 1 januari 2014.

Per entiteit of relatietabel worden steeds 2 verschilbestanden geleverd: een delete-bestand en een add-bestand.

Het **add-bestand** bevat de nieuwe of gewijzigde exemplaren tussen de 2 gekozen versies. Add-bestanden hebben dezelfde structuur en invulling als hun overeenkomstige GRBgis-entiteiten of relatietabellen.

Het **delete-bestand** is een lijst met "te verwijderen" exemplaren. Het kan zowel gaan om "verdwenen" als om "te vervangen" exemplaren. Bvb: een gesloopt gebouw is opgenomen in het delete-bestand en dient te worden weggenomen uit de vorige versie. Delete-bestanden hebben dezelfde structuur als hun overeenkomstige GRBgis-entiteiten of relatietabellen, maar worden voorzien van nog een aantal extra attributen

U kunt verschilbestanden gebruiken om:

- een vorige, gebiedsdekkende versie te actualiseren
- te onderzoeken waar een versie verschilt t.o.v. de vorige

4.5 COMBINATIE MET ANDERE GEGEVENS

GRBgis kunt u gebruiken samen met andere data die door het Informatie Vlaanderen verspreid worden of met gegevens die u zelf beheert.

Het GRB bevat enkel gegevens die voor verschillende gebruikers nuttig zijn. Voor specifieke gebruiken zal het nuttig of zelfs nodig zijn om deze basisinformatie aan te vullen met eigen specifieke thema's of te koppelen met andere gegevensbanken.

Om een dergelijke koppeling te realiseren, kunnen de adresgegevens en de kadastrale gegevens erg nuttig zijn.

- Voor algemene koppelingen is de OIDN het meest aangewezen attribuut omdat het identificerend is voor het object. Ook als er een wijziging optreedt aan het object (bv. een gebouw dat een kleine wijziging ondergaat), blijft deze identificator dezelfde en blijft dus ook de koppeling bestaan.
- In CRAB zijn GRBgis-objectidentificatoren opgenomen van gebouwen en kunstwerken.



Voor meer informatie omtrent de gelaagdheid van GRB-gegevens raadpleegt u best het conceptueel model van het GRB⁶.

4.9 KWALITEIT VAN DE GEGEVENS

De kwaliteit van de gegevens moet voldoen aan de noden van de gebruikers. Aan de andere kant heeft de kwaliteit van de data ook zijn invloed op de bruikbaarheid van deze data voor bepaalde doeleinden. De kwaliteitseisen van de GRB-gegevens zijn opgesteld vertrekkende vanuit de gemeenschappelijke gebruiksverwachtingen.

Informatie Vlaanderen kijkt nauwlettend toe op de kwaliteit van het GRB. Alle karteringen die voor het GRB uitgevoerd worden, worden onderworpen aan een kwaliteitscontrole. Deze controles worden uitgevoerd door steekproeven. Dit garandeert een GRB met een bepaald kwaliteitsniveau, dat evenwel niet 100% foutenvrij is.

De precisie van de GRB-gegevens is afhankelijk van de gebruikte meetmethode: terrestrische metingen leveren doorgaans preciezere resultaten op dan fotogrammetrische. De volgende GRB-entiteiten bevatten informatie over de methode waarmee zij gekarteerd werden: *gevelpunten (Gvp) en gevellijnen (Gvl) en putdeksel (Wri)*.

4.10 NULL-WAARDEN

Het kan gebeuren dat men voor sommige exemplaren van een entiteit geen waarde kan toekennen aan een bepaald attribuut, omdat er op dat ogenblik “geen informatie beschikbaar is”. In dat geval wordt een zogenaamde NULL-waarde toegekend.

De mogelijke NULL waarden die kunnen voorkomen worden per entiteit beschreven in het [datastructuur document](#).

4.11 GRENZEN IN GRBGIS

De grenzen die in het GRB zijn opgenomen (bv.: Adp, Wbn, Wtz, Sbn) betreffen steeds de zichtbare grenzen. Deze grenzen hebben dus geen juridische waarde.

Voor meer informatie raadpleegt u best het conceptueel model van het GRB⁷

⁶ Op de website van Informatie Vlaanderen: Informatie Vlaanderen > Ontdek onze producten en diensten > Grootchalig Referentiebestand (GRB) > Algemeen > Wat is het GRB?

⁷ Op de website van Informatie Vlaanderen: Informatie Vlaanderen > Ontdek onze producten en diensten > Grootchalig Referentiebestand (GRB) > Algemeen > Wat is het GRB?



4.12 ACTUALITEIT VAN DE GEGEVENS

Recordhistoriek geeft aan wanneer een object ontstond, wijzigde of verdween in de databank. Het attribuut **begindatum (BEGIN DATUM)** geeft voor elk exemplaar van elke GRB-entiteit aan wanneer het object werd ingevoerd in de GRB-databank. De **versiedatum (VERSDATUM)** geeft voor elk exemplaar van elke GRB-entiteit aan wanneer voor het object een nieuwe versie werd ingevoerd in de databank, de begindatum wijzigt dan niet. Wanneer een nieuw object wordt geïntialiseerd in de databank is de begindatum (BEGIN DATUM) gelijk aan de versiedatum (VERSDATUM).

Het attribuut "OPNAMEDATUM" geeft voor elk exemplaar van elke GRB-entiteit (terreinobjecten) bij benadering aan wanneer het object gekarteerd werd. Strikt gezien is het de datum waarop de geometrie en de attributen van het terreinobject opgeleverd (aanvaard) werden. Dit is een belangrijk gegeven met het oog op een correcte interpretatie van de actualiteit van de GRB-gegevens.

Naast de bovenstaande informatie (die voor elk exemplaar is opgenomen) vindt u voor alle al uitgegeven artikelen op de website van Informatie Vlaanderen een [lijst met de toestandsdatum](#)⁹ van de opeenvolgende uitgaven per gemeente. Deze tabel lijst per gemeente alle historische GRB-releases op. Voor elke release krijgt u informatie over de release (datum), over het type bijhouding dat aanleiding heeft gegeven tot de release en over de actualiteit van de gegevens 'terrein', 'binnengebieden' en 'percelen'. Voor de entiteit ADP stemt deze toestandsdatum overeen met de kadastrale toestandsdatum van de kadastrale kaart. De toestandsdatum voor de binnengebieden stemt overeen met de datum van de fotovlucht waarvan de beelden gebruikt werden voor de bijhouding en de toestandsdatum voor de terreingegevens wordt meegegeven aan de hand van de start en het einde van de kartering op het terrein.

4.13 ADP-PERCELEN GESELECTEERD OP BASIS VAN DE GEMEENTEGRENS, MET OF ZONDER BUFFER

De downloadtoepassing laat u toe om een gebied te kiezen waarvoor u gegevens wenst te bestellen. U doet dit door vooraf een type van geografische versnijding te kiezen waarbij u onder meer de keuze heeft tussen een versnijding per:

- gemeente
- gemeente met een buffer van 250 of 500m

In een volgende stap kiest u de gemeente waarvoor u gegevens wenst te downloaden.

In beide gevallen wordt de gemeentegrens als basis genomen om een selectievelhoek te creëren. Alle GRB-gegevens (gebouwen, wegen, percelen...) die zich geheel of gedeeltelijk binnen deze veelhoek bevinden zullen opgenomen worden in het artikel. Deze worden dan, afhankelijk van uw keuze ('CLIP'), op de grens van de selectievelhoek al dan niet 'afgeknipt'.

⁹ Op de website van Informatie Vlaanderen: Informatie Vlaanderen > Producten > Grootchalig Referentiebestand (GRB) > GRB-bijhouding: stand van zaken



U moet er daarbij rekening mee houden dat de gemeentegrens niet afgestemd is met de grootschalige gegevens uit het GRB. Hierdoor kan het gebeuren dat de GRB-exemplaren die op basis van de gemeentegrens in de selectie opgenomen werden, niet helemaal overeenkomen met wat u verwacht. Vooral bij het downloaden van Adp-percelen waarbij u het type versnijding 'gemeente' (zonder buffer) kiest, moet u aandachtig zijn: in vele gevallen zullen in de selectie ook enkele percelen van buurgemeenten opgenomen zijn. In uitzonderlijke gevallen kan een perceel van de gekozen gemeente uit de selectie vallen.

Workaround voor Adp-percelen (GRBgis)

Indien u enkel de Adp-percelen van een bepaalde gemeente wenst, en er zeker wilt van zijn dat u alle percelen heeft, dan moet u kiezen voor een versnijding op basis van een gemeentegrens met buffer. U krijgt dan minstens alle Adp-percelen van de gekozen gemeente, met een aantal percelen van buurgemeenten. Deze laatste moet u zelf verwijderen door een selectie te maken op basis van het attribuut NIS-CODE.

5 AANVULLENDE INFORMATIE

Dit document is een samenvatting van beschikbare informatie over het GRB. Extra informatie over de karteringen, bijhouding, terreinvoorbeelden en richtlijnen zijn ook beschikbaar op de website van Informatie Vlaanderen: [Informatie Vlaanderen > Ontdek onze producten en diensten > Grootschalig Referentiebestand \(GRB\)](#).

6 AFWIJKENDE GRB-GEGEVENS

Voor fouten en/of onvolkomenheden die betrekking hebben op de GRB-gegevens zelf, bestaat een specifieke meldingsprocedure. Deze is bedoeld voor situaties waarin u vaststelt dat de terreinsituatie niet conform de GRB-specificaties (zie GRB-objectenhandboek) werd opgenomen. Het kan gaan om één van de volgende gevallen:

- objecten die foutief zijn opgenomen (afwijkende geometrie of onjuiste attribuutwaarden);
- objecten die onterecht werden opgenomen en dus niet voldoen aan de selectiecriteria;
- onvolledigheden in de gegevens, zijnde objecten die wel voldoen aan de selectiecriteria maar niet werden opgenomen.

De meldingsprocedure bepaalt hoe u zulke afwijkingen moet beschrijven en overmaken aan Informatie Vlaanderen. Alle informatie over deze procedure kunt u vinden op [Informatie Vlaanderen > Ontdek onze producten en diensten > Grootschalig Referentiebestand \(GRB\) > Aan de slag met het GRB > Afwijkingen in het GRB melden](#).

