

Leesmij



## Orthofoto's, middenschalig, kleur

Provincie Oost-Vlaanderen

## Inhoud

Orthofoto's, middenschalig, kleur	1
Provincie Oost-Vlaanderen	1
Inhoud	2
1 Achtergrondinformatie	3
1.1 Inleiding	3
1.2 Achtergrond	3
2 Productspecificaties	4
2.1 Cd-rom/dvd met orthofotomozaïek per gemeente	4
2.2 Dvd's met orthofotomozaïek per 1/16 <sup>e</sup> NGI-kaartblad: per provinciedeel	4
2.3 Dvd('s) met orthofotomozaïek per 1/16 <sup>e</sup> NGI-kaartblad: volledige provincie	5
2.4 Dvd met orthofoto bedekking voor provincie (1m resolutie): Gegeneraliseerd	5
3 Inhoud van de cd-rom/dvd's	7
3.1 Label (root) van de cd-rom/dvd	7
3.2 Mappenstructuur	7
3.3 Documenten in "root" map	7
3.4 Formaatmap "sid"	8
3.4.1 Gemeente cd-rom/dvd	8
3.4.2 Provincie dvd('s): verzameling 1/16e kaartbladmozaïeken	8
3.4.3 Provincie dvd: 1 mozaïek met 1m resolutie	8
4 Geografische software	10
5 Ondersteuning	11
5.1 Technische ondersteuning	11
6 Melden van problemen	12

## **1 Achtergrondinformatie**

### **1.1 Inleiding**

Het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV) en de provincie Oost-Vlaanderen brengen samen een set van middenschalige kleurenorthofoto's van de provincie op cd-rom/dvd uit.

De luchtfoto's zijn opgenomen in maart 2006.

De realisatie van de orthofotobedekking van Oost-Vlaanderen maakt deel uit van een constante updatecyclus waarbij het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen en de Vlaamse provincies samenwerken voor de aanmaak van een uniform kwalitatief hoogwaardige middenschalige orthofotobedekking voor Vlaanderen

In de samenwerking met de Provincie Oost-Vlaanderen is het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen, als expert inzake luchtfotografie en orthofotoproductie, opgetreden als opdrachtgevend bestuur.

### **1.2 Achtergrond**

Een orthofoto is een georeferentieerde, geometrisch en radiometrisch gecorrigeerde luchtfoto. Deze correcties worden uitgevoerd op gescande luchtfoto's, het resultaat zijn digitale orthofoto's.

In tegenstelling tot de originele luchtfoto is de afgeleide orthofoto een metrisch document dat uitermate geschikt is om als informatielaag aangewend te worden in een GIS-omgeving. De orthofoto weerspiegelt het reële landgebruik op het moment van de luchtopname.

Het gebruik van orthofoto's als raster-achtergrondlaag voor het opbouwen of actualiseren van vectoriële data is een veel voorkomende GIS-toepassing. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat enkel topografische objecten gelegen op maaiveldhoogte correct kunnen gelokaliseerd worden. De orthofoto's zijn niet bestemd voor digitalisatie van objecten gelegen boven (zoals gebouwen) of onder het maaiveld (zoals grachten).

De beschrijving van de productiemethode en technische informatie vindt u terug in het document 'Tech\_ortho.pdf'.

## 2 Productspecificaties

Enkel de gemozaïkerde beelden komen in aanmerking voor verspreiding.

De beelden worden aangeboden in MrSID-formaat. Er is voor dit formaat gekozen omdat de hierin toegepaste "wavelet" compressietechniek de mogelijkheid biedt de beelden in hoge mate te comprimeren in combinatie met een uiterst beperkt informatieverlies.

Voor elk beeld wordt een bestand met de rasterdata zelf (extensie .sid) en een georeferentie bestand van de betreffende rasterdata ter beschikking gesteld.

Dit georeferentiebestand is het ".sdw" -georeferentiebestand.

Volgende artikels zijn afzonderlijk beschikbaar en worden hieronder verder uitgelegd.

NR	ARTIKEL	DRAGER	RESOLUTIE	COMPRESSIE
1	Orthofotomozaïek per gemeente	Cd-rom/dvd	0.25m	Factor 20
2	Orthofotomozaïek deel provincie	Dvd	0.25m	Factor 20
3	Orthofotomozaïek verzameling provinciedelen	Dvd	0.25m	Factor 20
4	Orthofotomozaïek volledige provincie	Dvd	1m	Factor 20

### 2.1 Cd-rom/dvd met orthofotomozaïek per gemeente

Dit product is bedoeld voor een ruimer, niet noodzakelijk GIS-gericht, publiek. Er wordt van elke gemeente één beeld ter beschikking gesteld. Het bereik van dit beeld is ruimer dan het overeenkomstige grondgebied van de gemeente: de uitsnede omvat de gemeente en een buffer van 500m rondom de gemeentegrens. Langsheen de gewestgrenzen kan de buffer weliswaar kleiner zijn.

Naargelang de grootte van de mozaïek per gemeente wordt er per gemeente een afzonderlijke cd-rom of dvd aangemaakt.

De orthofoto uitsneden per gemeente hebben de volgende beeldparameters:

PARAMETER	WAARDE	OPMERKINGEN
<b>Pixelgrootte</b>	25cm	Oorspronkelijke resolutie bedroeg +/- 17cm (1/12000)
<b>Dataformaat</b>	MrSID	
<b>Compressie</b>	Factor 20	Volumereductie 1/20
<b>Kleurcodering</b>	24 Bit RGB	RGB full color
<b>Drager</b>	Cd-rom/dvd	Afhankelijk per gemeente
<b>Achtergrond</b>	Wit	

### 2.2 Dvd's met orthofotomozaïek per 1/16<sup>e</sup> NGI-kaartblad: per provinciedeel

Dit product is bedoeld voor de professionele GIS-gebruiker. De verschillende kaartbladdelen kunnen naadloos naast elkaar gevisualiseerd worden.

Omwillen van het hoge totale volume van de orthofotobedekking is er geoopteerd voor een geografische versnijding per 1/16 NGI-kaartblad (1/16e van een topografische kaartblad van het Nationaal Geografisch Instituut op schaal 1/50.000)

Voor elke provincie wordt een volledige bedekking geleverd inclusief een buffer van 500m rondom de provinciegrens. Langsheen de gewestgrenzen kan de buffer weliswaar kleiner zijn.

PARAMETER	WAARDE	OPMERKINGEN
<b>pixelgrootte</b>	25cm	Oorspronkelijke resolutie bedroeg +/- 17 cm (1/12000)
<b>dataformaat</b>	MrSID	
<b>compressie</b>	factor 20	Volumereductie 1/20
<b>kleurcodering</b>	24 Bit RGB	RGB full color
<b>drager</b>	Cd-rom/dvd	
<b>achtergrond</b>	Wit	

Het volume van de orthofotomozaïek per 1/16<sup>e</sup> NGI-kaartblad voor de volledige provincie is te groot om op 1 dvd te plaatsen.

De verdeling over de verschillende dvd's houdt in de eerste plaats rekening met de bestaande sequentiële nummering van de topografische kaart op schaal 1/50.000 (bv kaartblad 22) en 1/10.000 (bv kaartblad 22/1-4 en 22/5-8). In tweede instantie wordt de bestaande opslagcapaciteit van een dvd optimaal benut.

Deze verschillende dvd's met elk een provinciedeel zijn dus als apart artikel beschikbaar.

### 2.3 Dvd('s) met orthofotomozaïek per 1/16<sup>e</sup> NGI-kaartblad: volledige provincie

Dit product is bedoeld voor de professionele GIS-gebruiker. De verschillende kaartbladdelen kunnen naadloos naast elkaar gevisualiseerd worden. Door de lage compressiefactor wordt een optimale kwaliteit gegarandeerd.

Omwille van het hoge totale volume van de orthofotobedekking is er geopteerd voor een geografische versnijding per 1/16 NGI-kaartblad (1/16<sup>e</sup> van een topografische kaartblad van het Nationaal Geografisch Instituut op schaal 1/50.000)

Voor elke provincie wordt een volledige bedekking geleverd inclusief een buffer van 500m rondom de provinciegrens. Langsheen de gewestgrenzen kan de buffer weliswaar kleiner zijn.

De 1/16<sup>e</sup> kaartblad uitsneden hebben de volgende beeldparameters:

PARAMETER	WAARDE	OPMERKINGEN
<b>Pixelgrootte</b>	25cm	Oorspronkelijke resolutie bedroeg +/- 17cm (1/12000)
<b>Dataformaat</b>	MrSID	
<b>Compressie</b>	Factor 20	Volumereductie 1/20
<b>Kleurcodering</b>	24 Bit RGB	RGB full color
<b>Drager</b>	Dvd	
<b>Achtergrond</b>	Wit	

Dit artikel vormt de verzameling van de verschillende dvd's die beschreven worden in 2.2.

### 2.4 Dvd met orthofoto bedekking voor provincie (1m resolutie): Gegeneraliseerd

Dit artikel is bedoeld voor een ruimer, niet noodzakelijk GIS-gericht, publiek. De bestanden hebben een lagere kwaliteit ten voordele van een kleiner volume.

De pixelgrootte is gereduceerd tot 1m waardoor de beelden geschikt zijn voor gebruik tot op een schaal van 1/4000. De resampling tot 1m gebeurt door een 'cubic convolution resampling'. Deze

techniek is aangewezen bij een omzetting naar een grotere pixelgrootte. Bij de resampling wordt ermee rekening gehouden dat de rand van de pixels samenvalt met de metergrenzen van het Lambert coördinaten stelsel.

De beelden hebben de volgende parameters:

PARAMETER	WAARDE	OPMERKINGEN
<b>Pixelgrootte</b>	1m	Oorspronkelijke resolutie bedroeg +/- 17cm (1/12000)
<b>Dataformaat</b>	MrSID	
<b>Compressie</b>	Factor 20	Volumereductie 1/20
<b>Kleurcodering</b>	24 Bit RGB	RGB full color
<b>Drager</b>	Dvd	
<b>Achtergrond</b>	Wit	

### 3 Inhoud van de cd-rom/dvd's

#### 3.1 Label (root) van de cd-rom/dvd

NR	ARTIKEL	LABEL
1	Orthofotomozaïek per gemeente	OMK_<NISCODE>_YYYY
2	Orthofotomozaïek deel provincie	OMK_<NISCODE>_<x>_YYYY
4	Orthofotomozaïek volledige provincie	OMKG_<NISCODE>_YYYY

Met

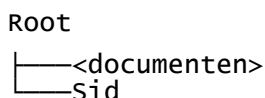
- "OMK" staat voor "Orthofoto's Middenschalg Kleur";
- <NISCODE> is de niscode van de provincie of van de gemeente;
- <YYYY> is het opnamejaar;
- <x> staat voor a,b,c,... die de verschillende dvd's met de provinciedelen aanduiden;
- "OMKG" staat voor "Orthofoto's Middenschalg Kleur Gegeneraliseerd".

Vb:

- 1 OMK\_44012\_2006: de cd-rom of dvd van de Orthofoto's, middenschalg, kleur van de gemeente De Pinte met opnamejaar 2006
- 2 OMK\_40000\_b\_2006: de dvd met een deel (deel b, het tweede deel van de dvd reeks) van de verzameling 1/16<sup>e</sup> kaartbladen (versnijding orthofotomozaïek) van de provincie Oost-Vlaanderen met opnamejaar 2006
- 3 OMKG\_40000\_2006: de dvd van de Orthofoto's, middenschalg, kleur, gegeneraliseerd (pixel 1m) van de provincie Oost-Vlaanderen met opnamejaar 2006

#### 3.2 Mappenstructuur

Op deze cd-rom/dvd vindt u volgende mappen:



#### 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
Tech_ortho.pdf	Pdf	aanmaak procedure en technische informatie
Meta_Orthomkl.pdf	Pdf	Metadata-fiche van dataset 'orthofoto's, middenschalg, kleur, provincie Oost-Vlaanderen'

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 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 Europese norm (CEN/TC287). Een implementatie van deze norm wordt gehanteerd in de Internetapplicatie SPIDI van het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen ([www.agiv.be](http://www.agiv.be)).

### 3.4 Formaatmap "sid"

#### 3.4.1 Gemeente cd-rom/dvd

Binnen de formaatmap "sid" zit de gemeentemozaïek van een gemeente uit Oost-Vlaanderen in MrSID-formaat.

De MrSID-rasterbestanden kunnen herkend worden aan de extensie 'sid'. Het bijhorende georeferentiebestand is in dezelfde map opgenomen en heeft als extensie 'sdw'.

De naamgeving van elk bestand bestaat uit 7 karakters:

De letters 'mk' van 'middenschalige orthofoto's kleur' en de NIScode van de gemeente (bv 44012 van de gemeente De Pinte).

BESTANDSNAAM	BESCHRIJVING
<b>Bv. mk44012.sid</b>	Het gecomprimeerde rasterbestand van de gemeente De Pinte
<b>Bv. mk44012.sdw</b>	Georeferentie bestand van het gecomprimeerde rasterbestand van de gemeente De Pinte

#### 3.4.2 Provincie dvd('s): verzameling 1/16e kaartbladmozaïeken

Binnen de formaatmap "sid" zitten de 1/16<sup>e</sup> kaartbladmozaïeken van Oost-Vlaanderen in MrSID-formaat.

De MrSID-rasterbestanden kunnen herkend worden aan de extensie 'sid'. Het bijhorende georeferentiebestand is in dezelfde map opgenomen en heeft als extensie 'sdw'.

De naamgeving van elk bestand bestaat uit 6 karakters:

De letters 'mk' van 'middenschalige orthofoto's kleur', het achtste kaartbladnummer (bv 208 van het kaartblad 20/8 of 051 van het kaart blad 5/1) en tenslotte 'n' of 'z' als aanduiding van het halve (N-helft of Z-helft) kaartblad.

BESTANDSNAAM	BESCHRIJVING
<b>Bv. mk208n.sid</b>	Het gecomprimeerde rasterbestand van het halve achtste (zestiende) kaartblad nl noordelijke helft van kaartblad 20/8
<b>Bv. mk208n.sdw</b>	Georeferentiebestand van het gecomprimeerde rasterbestand van het halve achtste (zestiende) kaartblad nl noordelijke helft van kaartblad 20/8

#### 3.4.3 Provincie dvd: 1 mozaïek met 1m resolutie

Binnen de formaatmap "sid" zit de mozaïek van de provincie Oost-Vlaanderen in MrSID-formaat.

De MrSID-rasterbestanden kunnen herkend worden aan de extensie 'sid'. Het bijhorende georeferentiebestand is in dezelfde map opgenomen en heeft als extensie 'sdw'.

De naamgeving van elk bestand bestaat uit 7 karakters:



De letters 'mk' van 'middenschalige orthofoto's kleur' en de NIScode van de provincie.

<b>BESTANDSNAAM</b>	<b>BESCHRIJVING</b>
<b>Bv. mk40000.sid</b>	Het gecomprimeerde rasterbestand van de provincie Oost-Vlaanderen
<b>Bv. mk40000.sdw</b>	Georeferentiebestand van het gecomprimeerde rasterbestand van de provincie Oost-Vlaanderen

#### **4 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.

## 5 Ondersteuning

Wanneer u problemen heeft met het gebruik van de bestanden op de cd-rom/dvd dan kan u contact opnemen met:

### 5.1 Technische ondersteuning

*Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen*

*Gebroeders Van Eyckstraat 16*

*9000 Gent*

*tel: 09/261.52.00*

*fax: 09/261.52.99*

*website: <http://www.agiv.be/>*

*email: [giraf@agiv.be](mailto:giraf@agiv.be)*

of

*Provincie Oost-Vlaanderen*

*Gouvernementstraat 1*

*9000 Gent*

*tel: 09/267.78.00*

*fax: 09/267.78.99*

*e-mail: [info@gisoost.be](mailto:info@gisoost.be)*

*website: [www.gisoost.be](http://www.gisoost.be)*

*Contactpersonen:*

*Hendrik Claeys*

*Tel: 09/267.77.47*

*E-mail: [hendrik.claeys@oost-vlaanderen.be](mailto:hendrik.claeys@oost-vlaanderen.be)*

*En*

*Edwin Verspurten*

*Tel: 09/267.77.48*

*E-mail: [Edwin.verspurten@oost-vlaanderen.be](mailto:Edwin.verspurten@oost-vlaanderen.be)*

## **6 Melden van problemen**

Het bijgevoegd formulier (meldingsformulier.rtf) geeft u de mogelijkheid om opmerkingen met betrekking tot het gebruik van de cd-rom/dvd of de opgenomen gegevens te melden.

Het ingevulde formulier kan u per post, fax of e-mail doorsturen naar:

*Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen*

*Gebroeders Van Eyckstraat 16*

*9000 Gent*

*fax: 09/261.52.99*

*email: [giraf@agiv.be](mailto:giraf@agiv.be)*