



**Vlaamse overheid  
Departement Ruimte Vlaanderen**

**Richtlijnen DSI  
Data Transformatie Tool**

Doc ref.: DSI-DTT-GIM-01  
Doc issue.rev: 01.00  
Doc date: 2014-12-09  
Doc id: C140739/BA/ba/002

## INHOUDSTAFEL

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Beleidsniveau en scenario</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Inhoud van de geodata</b> .....	<b>4</b>
3.1	Geodata: contouren .....	4
3.2	Geodata: deelgebieden en planelementen .....	4
3.3	Geodata: planafgeleiden en planafgeleide-elementen .....	5
3.4	Attribuut "ondergrond" en "d_ond" .....	5
<b>4</b>	<b>Naamgeving van de data</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Opsplitsen van de data</b> .....	<b>7</b>
5.1	De data zijn nog niet opgesplitst .....	7
5.2	De data zijn al opgesplitst .....	7
5.3	Data gemixed aanleveren .....	7
<b>6</b>	<b>Beschrijving van de data</b> .....	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Slotbeschouwing</b> .....	<b>9</b>

---

# 1 INLEIDING

---

In opdracht van het departement Ruimte Vlaanderen werd een tool uitgewerkt om het klaarstomen van de bestaande stedenbouwkundige informatie van gemeenten en provincies voor het opladen in DSI te automatiseren. Dit is de DSI Data Transformatie Tool (verder aangeduid als DTT).

De DSI Data Transformatie Tool heeft als doel om een variëteit aan stedenbouwkundige dossiergegevens van gemeenten en provincies te controleren en te verwerken tot een voor DSI oplaad-klaar pakket. Hiervoor zijn een reeks FME modellen opgesteld, die worden gebundeld in één hoofdmodel. Opdat de transformaties correct zouden verlopen, moeten het formaat en de volledigheid van de ingestuurde data als extra informatie (i.e. parameters in het model) ingevoerd worden. De correctheid van de ingestuurde gegevens is echter doorslaggevend voor het bekomen van de gewenste output. Daarom zijn deze bijkomende richtlijnen opgesteld.

De opgestuurde gegevens worden, voorafgaand aan de verwerking, ook gecontroleerd door de DTT. Indien er onvolledigheden of fouten (e.g. het ontbreken van een verplicht attribuut in de geodata) zijn, wordt dit teruggekoppeld naar de verantwoordelijke organisatie. De juistheid van de inhoud van de gegevens kan echter niet gecontroleerd worden (e.g. juistheid van getrokken polygoenen, volledigheid van informatie in dossierstukken, opstelling van SLD's, etc.). Het is dus belangrijk dat dit nagekeken is vooraleer de data worden opgestuurd.

Concreet kan de DTT gebruikt worden voor 1 of meerdere van volgende acties:

- Controleren van de gegevens (structureel, niet inhoudelijk)
- Aanpassen van de gegevens aan de DSI-richtlijnen
- Opsplitsen van de gegevens per dossier
- Aanmaken van het dossier.properties bestand per dossier
- Aanmaken van het ZIPSHAPE-bestand voor opladen in DSI

In dit document wordt toegelicht hoe de stedenbouwkundige gegevens (geodata en dossierstukken) die door de DTT verwerkt dienen te worden, aangeleverd moeten worden. Op basis van praktijkervaringen, is het mogelijk dat de DTT en dus ook deze richtlijnen, nog bijgestuurd worden.

## 2 BELEIDSNIVEAU EN SCENARIO

---

Afhankelijk van het beleidsniveau zijn er andere scenario's die bepalen wat de minimum data zijn die aangeleverd moeten worden en welke data er in de hierop volgende stappen dienen te zitten. De omschrijving van deze scenario's is terug te vinden in het document met als titel 'Plan van aanpak voor opname gegevens provincies en gemeenten' (ref: C130524/AH/ah/009). Tijdens de verschillende provinciale infosessies werden deze scenario's toegelicht. De presentaties van deze infosessies zijn terug te vinden op de DSI-website:

<http://www.ruimtelijkeordening.be/NL/Infoopmaat/Ambtenaar/DigitaleUitwisseling/DSIplatform/Documentatie/Presentaties>

De twee beleidsniveau's die worden onderscheiden zijn "Gemeente" en "Provincie". Zowel het beleidsniveau als het scenario waarvoor gekozen wordt, dient vermeld te worden bij het aanleveren van de data.

## 3 INHOUD VAN DE GEODATA

---

Voor gegevens die aangemaakt zijn o.b.v. bepaalde richtlijnen kan de transformatie tot het door DSI gevraagde formaat automatisch gebeuren. Een overzicht van deze richtlijnen wordt hieronder meegegeven. De DSI richtlijnen worden hier tenslotte ook reeds vermeld, daar het mogelijk is dat sommige data reeds werden afgestemd op dit formaat.

De Plannenregister richtlijnen zijn terug te vinden op:

[http://www2.vlaanderen.be/ruimtelijk/docs/plannenregister/plannenregister\\_v2\\_0\\_richtlijn.pdf](http://www2.vlaanderen.be/ruimtelijk/docs/plannenregister/plannenregister_v2_0_richtlijn.pdf)

De digiRUP richtlijnen zijn terug te vinden op:

[http://rwo.vlaanderen.be/nlapps/data/docattachments/DigiRUPs\\_richtlijn%20\\_v2\\_3.pdf](http://rwo.vlaanderen.be/nlapps/data/docattachments/DigiRUPs_richtlijn%20_v2_3.pdf)

De Planbaten Ruimtelijke Ordening (RO) richtlijnen zijn terug te vinden op:

[http://www.ruimtelijkeordering.be/Portals/108/docs/planbaten/planbaten\\_v2\\_0\\_richtlijn.pdf](http://www.ruimtelijkeordering.be/Portals/108/docs/planbaten/planbaten_v2_0_richtlijn.pdf)

De DSI richtlijnen zijn terug te vinden op:

<http://www.ruimtelijkeordering.be/NL/Infoopmaat/Ambtenaar/DigitaleUitwisseling/DSIplatform/Documentatie/Voordegebruiker>

Het is aangewezen dat de data worden aangeleverd op een manier die consistent is met één van bovenstaande richtlijnen. Op deze manier kunnen de data snel omgezet worden in het door DSI gevraagd formaat. Het is echter geen vereiste dat alle data aan slechts één van deze richtlijnen voldoen (e.g. zo kunnen de contouren volgens plannenregister opgesteld zijn, de planelementen volgens digiRUP en de planafgeleiden en planafgeleide elementen volgens Planbaten RO). Daarom wordt hieronder kort overlopen welke mogelijkheden er beschikbaar zijn voor de verschillende soorten geodata. Bij het aanleveren wordt gevraagd om mee te geven welke richtlijnen gevolgd zijn voor de verschillende geodata.

Het formaat waarin de geodata worden aangeleverd is bij voorkeur shapefile.

Tenslotte is het niet onbelangrijk te vermelden dat ook de invulling van attributen correct dient te gebeuren. Zo kan bv. een foute schrijfwijze van de datum leiden tot fouten. Daarom is het belangrijk ook dit goed na te kijken en af te stemmen op de richtlijnen waarop de gegevens gebaseerd zijn.

### 3.1 GEODATA: CONTOUREN

De geodata van de contouren (i.e. CT) kunnen aangeleverd worden volgens de richtlijnen van Plannenregister, digiRUP of DSI.

(!) Let op: indien de data worden aangeleverd volgens digiRUP of DSI wordt gevraagd om, aanvullend op de attributen die reeds gevraagd worden vanuit de desbetreffende richtlijnen, ook nog de volgende attributen toe te voegen en in te vullen:

- Toe te voegen bij richtlijn digiRUP: "d\_bs".
- Toe te voegen bij richtlijn DSI: "datum", "d\_bs", "naam" en "procstap".

De specificatie van de definitie, lengte en invulling van deze velden is terug te vinden in de richtlijn Plannenregister (versie 2.0).

Indien de contouren volgens plannenregister opgesteld zijn, kunnen deze zonder meer aangeleverd worden. De nodige attributen zijn in dat geval reeds aanwezig.

### 3.2 GEODATA: DEELGEBIEDEN EN PLANELEMENTEN

De deelgebieden en planelementen (i.e. DG, GV, OVIA, OV, LNIA, LN, PTIA, PT) kunnen aangeleverd worden volgens de richtlijnen van digiRUP of DSI.

### 3.3 GEODATA: PLANAFGELEIDEN EN PLANAFGELEIDE-ELEMENTEN

De geodata van planafgeleiden (i.e. PBT, PSC, KGS, ZPC, RVV of RPC indien samengevoegd) en planafgeleide-elementen (i.e. PBTE, PSCE, KGSE, ZPCE of RPC indien samengevoegd) kunnen aangeleverd worden volgens de richtlijnen van Planbaten RO of DSI.

Het is mogelijk dat de geodata van planafgeleiden reeds vervat zitten in de geodata van de contouren, bijvoorbeeld wanneer deze mee opgenomen zijn in het Plannenregister. In dat geval is het niet nodig om deze nog eens apart in te zenden. Het DTT is in staat om deze data automatisch te scheiden van elkaar.

### 3.4 ATTRIBUUT "ONDERGROND" EN "D\_OND"

In sommige richtlijnen staat aangegeven dat de attributen "ondergrond" en "d\_ond" aanwezig moeten zijn in bepaalde geodata bestanden. De verschillende richtlijnen zijn hier echter niet eenduidig over. Daarom wordt gevraagd om conform de DSI richtlijnen altijd deze twee attributen mee te geven.

Hiervoor kunnen verschillende situaties onderscheiden worden:

1. Indien alle dossiers overal dezelfde waarde voor "ondergrond" en "d\_ond" hebben, volstaat het, bij het aanleveren van deze data, te vermelden welke ondergrond er gebruikt werd en wat de datum van opmaak is (m.a.w. welke waarde deze attributen overal dienen te krijgen).
2. Indien de ondergrond overal hetzelfde is, maar de datum varieert (bij verschillende dossiers en/of verschillende delen binnen een zelfde dossier), mag de waarde van ondergrond apart vermeld worden en moet de datum als attribuut bij alle geodata aanwezig en ingevuld zijn. Omgekeerd geldt hetzelfde: wanneer de datum overal hetzelfde is maar de ondergrond varieert, mag de waarde van de datum apart vermeld worden en moet de ondergrond als attribuut bij alle geodata aanwezig en ingevuld zijn.
3. Indien de data variëren voor "ondergrond" én "d\_ond", wordt gevraagd om beide attributen bij alle geodata aan te maken en in te vullen.

(!) Let op: Indien de waarde van het attribuut "ondergrond" = "ANDERE", dan moeten er nog 2 extra attributen meegegeven en ingevuld worden, nl. "aard\_ond" en "prec\_ond" (zie voorbeeldafbeelding hieronder). Als dit (net zoals "ondergrond" en "d\_ond") voor alle dossiers hetzelfde is, hoeft ook dit slechts éénmaal vermeld te worden. In het andere geval dienen deze attributen opnieuw bij alle geodata aanwezig en ingevuld te zijn.

Voor de definitie, lengte en invulling van hierboven opgesomde velden wordt verwezen naar de DSI richtlijnen.

Extra: Indien de meeste dossiers dezelfde waarden voor "ondergrond" en/of "d\_ond" hebben en slechts enkele dossiers hiervan afwijken, is het mogelijk dat deze afwijkende dossiers apart behandeld worden. Deze mogelijkheid wordt aangeboden om te vermijden dat er veel werk moet gestoken worden in het aanmaken van deze attributen voor alle dossiers, terwijl slechts enkele van de vele dossiers variërende waarden hebben. Het is wel belangrijk dat er duidelijk gecommuniceerd wordt over welke dossiers afwijkend zijn en hoe ze apart dienen behandeld te worden. Dit kan het best via een apart excel bestand met volgende (voorbeeld)opmaak:

	A	B	C	D	E	F
1	dossiers die apart behandeld moeten worden	ondergrond	d_ond	aard_ond	prec_ond	
2	BPA_44021_224_000G9_00001	CADMAP	2014-02-14			
3	BPA_44021_224_00032_00006	ANDERE	2014-05-16	Kadastrale kaart gemeente	11,2	
4	ONT_44021_252_0102A_00001	variabel	variabel			
5	RUP_44021_214_00134_00001	variabel	2009-08-30			
6	SVO_44021_233_00001_00004	GRB	variabel			
7						

Indien binnen een dossier voor "ondergrond" en/of "d\_ond" variërende waarden worden terug gevonden moeten deze dus ook als attribuut meegegeven zijn bij alle geodata. In dat geval moet er in de excel in de kolom "ondergrond" (zoals hierboven aangegeven) de waarde "variabel" opgegeven worden.

## 4 NAAMGEVING VAN DE DATA

De naamgeving van verschillende bestanden wordt in de DTT gebruikt om de gegevens (geodata en dossierstukken) te groeperen volgens dossier. Deze dienen dus allemaal de juiste vorm te hebben.

Hieronder wordt de te volgen naamgeving nog eens kort hernomen. Voor meer details wordt verwezen naar het DSI richtlijnenboek.

Type	Naamgeving	Voorbeeld
SHP	"algplanid"_"code"_"dossierfase".shp	RUP_40000_213_00005_00001_DG_BG.shp
PDF	"algplanid"_"code"_"dossierfase".pdf	RUP_40000_213_00005_00001_GP_BG_pdf
	of	RUP_40000_213_00005_00001_TN_BG(1).pdf
	"algplanid"_"code"_"dossierfase"("nr").pdf	RUP_40000_213_00005_00001_TN_BG(2).pdf
SLD	"algplanid"_"SLD"_"code".sld	RUP_40000_213_00005_00001_SLD_CT.sld
TIF	"algplanid"_"code".tif	RUP_40000_213_00005_00001_LB.tif

Indien de geodata nog niet opgesplitst zijn per dossier, hoeft de naamgeving uiteraard niet op deze manier doorgevoerd te worden. Hiervoor volstaat het om de shapefiles te benoemen met enkel de fase en de code, vb BG\_CT.shp (zie ook volgend hoofdstuk: 4 Opsplitsen van de data).

(!) Let op: Indien geotiff-bestanden worden aangeleverd om mee te verwerken, dienen dit geotiff's te zijn zonder tfw-bestanden (zoals aangegeven in de DSI-richtlijnen).

---

## 5 OPSPLITSEN VAN DE DATA

---

Het is geen vereiste om de geodata en/of dossierstukken op voorhand reeds op te splitsen per dossier: de DTT is in staat om deze automatisch uit elkaar te trekken en te groeperen. Toch moet er in elke situatie (opgesplitst of niet opgesplitst) aan een paar voorwaarden voldaan zijn, zodat de bestanden correct herkend worden.

### 5.1 DE DATA ZIJN NOG NIET OPGESPLITST

Indien de data nog niet zijn opgesplitst, dienen deze ingestuurd te worden in één folder (vrij in naamgeving van deze folder) zonder subfolders. Afgezien van de naamgeving van de data zelf, mag er dus nog geen groepering gemaakt worden van bestanden.

Wat deze naamgeving betreft, kan voor de geodata nog niet voldaan zijn aan de voorwaarden die hierboven beschreven zijn (zie hoofdstuk 3 Naamgeving van de data), aangezien elke shapefile zal bestaan uit verschillende dossiers met verschillende algplanid's. Daarom wordt gevraagd om in dit geval het shapefile bestand de benaming: `<code>_<procedurestap>` als naam mee te geven (VB: CT\_BG.shp, GV\_VV.shp, OVIA\_DV.shp).

De dossierstukken moeten echter wél allemaal de juiste naamgeving gekregen hebben.

### 5.2 DE DATA ZIJN AL OPGESPLITST

Indien de data reeds opgesplitst zijn per dossier, dienen deze ingestuurd te worden met alle data per dossier in één folder. Deze folders mogen geen subfolders bevatten. Alle data dienen rechtstreeks onder de dossierfolder aanwezig te zijn.

De naam van de dossierfolder moet het algplanid zijn van het dossier in kwestie. De naamgeving van alle data moet gebeuren volgens de hierboven beschreven voorwaarden (zie hoofdstuk 3 Naamgeving van de data).

### 5.3 DATA GEMIXED AANLEVEREN

Het is ook een optie om de data gemixed aan te leveren voor verwerking. Concreet wordt hiermee bedoeld dat de dossierstukken reeds opgesplitst zijn, maar de geodata nog niet. In deze situatie wordt gevraagd om de dossierstukken in mappen onder te verdelen met als mapnaam het "algplanid". De geodata dienen vervolgens meegeven te worden in een aparte map met een naam waaruit valt af te leiden dat het over de geodata gaat. De naamgeving van de geodata zelf moet gebeuren conform §5.1.



## **6 BESCHRIJVING VAN DE DATA**

---

In elk dossier moet er een bestand komen dat de inhoud van het dossier beschrijft: het "dossier.properties" bestand.

De DTT is in staat om in elk mogelijk scenario automatisch voor elk dossier het bijhorende dossier.properties bestand correct op te stellen. Dit bestand hoeft dus NIET mee aangeleverd te worden.

## 7 SLOTBESCHOUWING

De verschillende formaten waarin de te verwerken gegevens kunnen ingestuurd worden, zijn samengevat in parameters. Dit zijn waarden die in het model moeten ingevoerd worden opdat de transformatie correct zou verlopen. Het is belangrijk dat bij het opsturen van de data deze parameters steeds duidelijk meegegeven worden.

Dit kan gemakkelijk gebeuren via een excel bestand met de volgende (voorbeeld)opmaak:

	A	B	C
1	Parameter 1	Gemeente B-plus scenario	
2	Parameter 2	Plannenregister	
3	Parameter 3	Planbaten RO	
4	Parameter 4	DSI	
5	Parameter 5	Bestanden nog niet opgesplitst	
6	Parameter 6_0	"ondergrond" niet aanwezig	
7	Parameter 6_1	ANDERE	
8	Parameter 7_0	"d_ond" overal ingevuld	
9	Parameter 7_1		
10	Parameter 8_1	Kadastrale kaart gemeente	
11	Parameter 8_2	11,2	
12			

Het is mogelijk dat er voor bepaalde parameters geen waarde van toepassing is. In dit geval wordt gevraagd de waarde gewoon leeg te laten.

Volgend schema geeft een overzicht van mogelijke vormen waarin de data kunnen opgestuurd worden ter verwerking door de DTT.

<b>Parameter 1: beleidsniveau en scenario</b>
Gemeente: Minimum scenario
Gemeente: B-Plus scenario
Gemeente: A-Plus scenario
Gemeente: Extra scenario
Provincie: Minimum scenario
Provincie: Plus scenario
Provincie: Extra scenario
<b>Parameter 2: opmaak contouren</b>
Plannenregister
digiRUP
DSI
<b>Parameter 3: opmaak planafgeleide(elementen)(n)</b>
Planbaten RO
DSI
<b>Parameter 4: opmaak overige geodata</b>
digiRUP
DSI

<b>Parameter 5: Opsplitsing bestanden</b>
Bestanden opgesplitst
Bestanden nog niet opgesplitst
Bestanden gemixed
<b>Parameter 6_0: Attribuut "ondergrond"</b>
"ondergrond" overall aanwezig en ingevuld
"ondergrond" niet aanwezig
<b>Parameter 6_1: Waarde attribuut "ondergrond"</b>
<i>(mee te geven indien voor parameter 6_0 de optie "ondergrond niet aanwezig" gekozen wordt)</i>
<b>Parameter 7_0: Attribuut "d_ond"</b>
"d_ond" overall aanwezig en ingevuld
"d_ond" niet aanwezig
<b>Parameter 7_1: Waarde attribuut "d_ond"</b>
<i>(mee te geven indien voor parameter 7_0 de optie "d_ond niet aanwezig" gekozen wordt)</i>
<b>Parameter 8_1: Waarde attribuut "aard_ond"</b>
<i>(mee te geven indien voor parameter 6_0 de optie "ondergrond niet aanwezig" én voor parameter 6_1 "ANDERE" gekozen wordt)</i>
<b>Parameter 9_1: Waarde attribuut "prec_ond"</b>
<i>(mee te geven indien voor parameter 6_0 de optie "ondergrond niet aanwezig" én voor parameter 6_1 "ANDERE" gekozen wordt)</i>