



**Flanders**  
State of the Art



# All plans on the table !

AN EXCHANGE PLATFORM GATHERING AND DISTRIBUTING SPATIAL ZONING PLANS in  
Flanders, Belgium

Peter Willems,  
Coordinator Geoinformation  
Spatial Development Department Flanders, Belgium

REAL CORP 2015

# Content

- ▶ what is it about ?
  - problem
  - purpose
  - scope
  - elements
- ▶ start up
- ▶ expansions
- ▶ added value
- ▶ success factors
- ▶ specific geoviewer



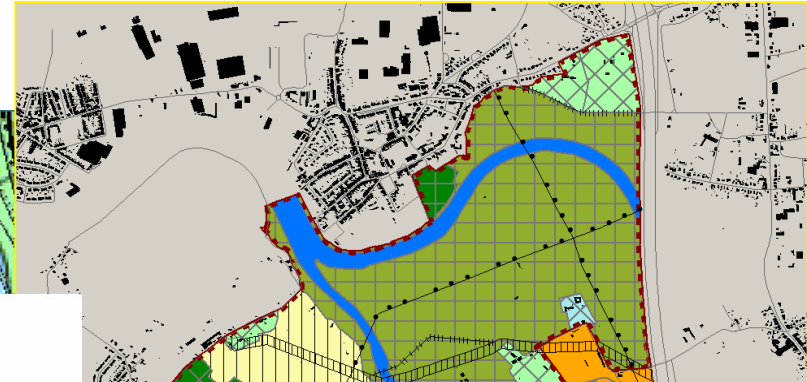
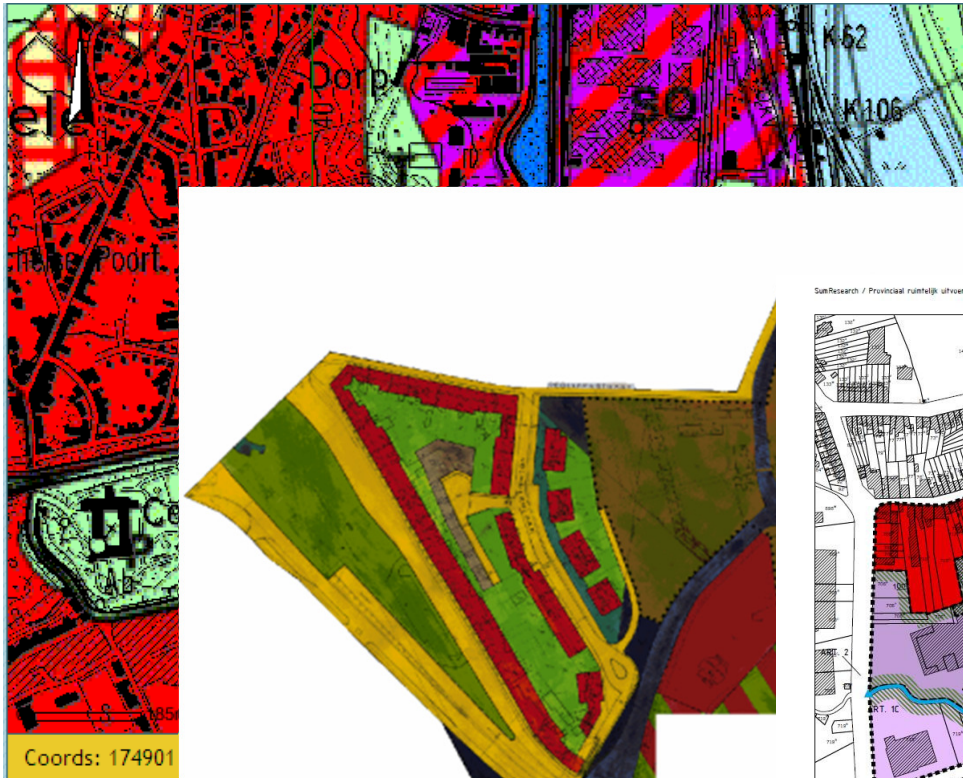
# Problem

- ▶ thousands of spatial zoning plans have been enacted by all administrative levels, BUT...
- ▶ there is **no geographical digital survey** available of all valid spatial zoning plans, which is complete, continually updated and reliable

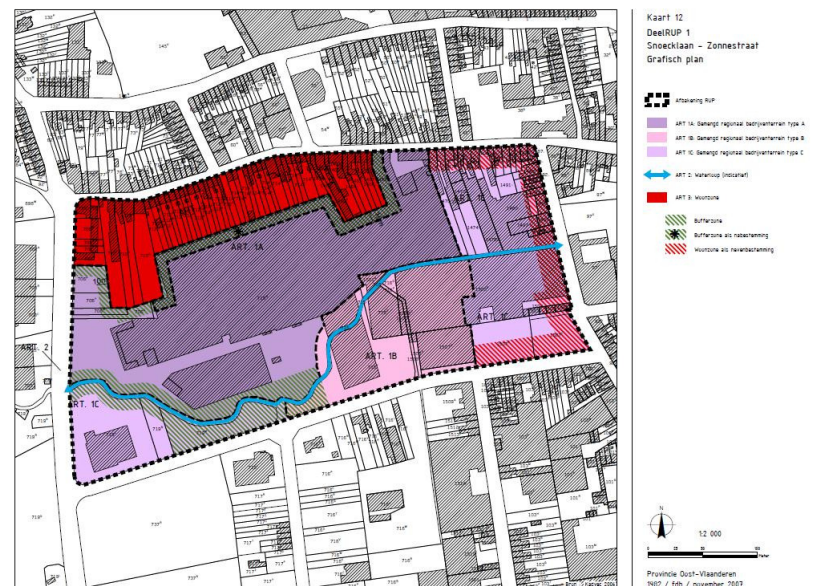
# Purpose

- ▶ development of a generic **platform for digital exchange**, allowing...
- ▶ every participant who has the competence of establishing spatial zoning plans and regulations ...
- ▶ to upload his own (geo)data and use those of the other participants

# Scope (data)



SunResearch / Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan atkakening Maatschappij gebied Ronse



# Scope (data)

212\_00352\_00001\_d\_4pb... x



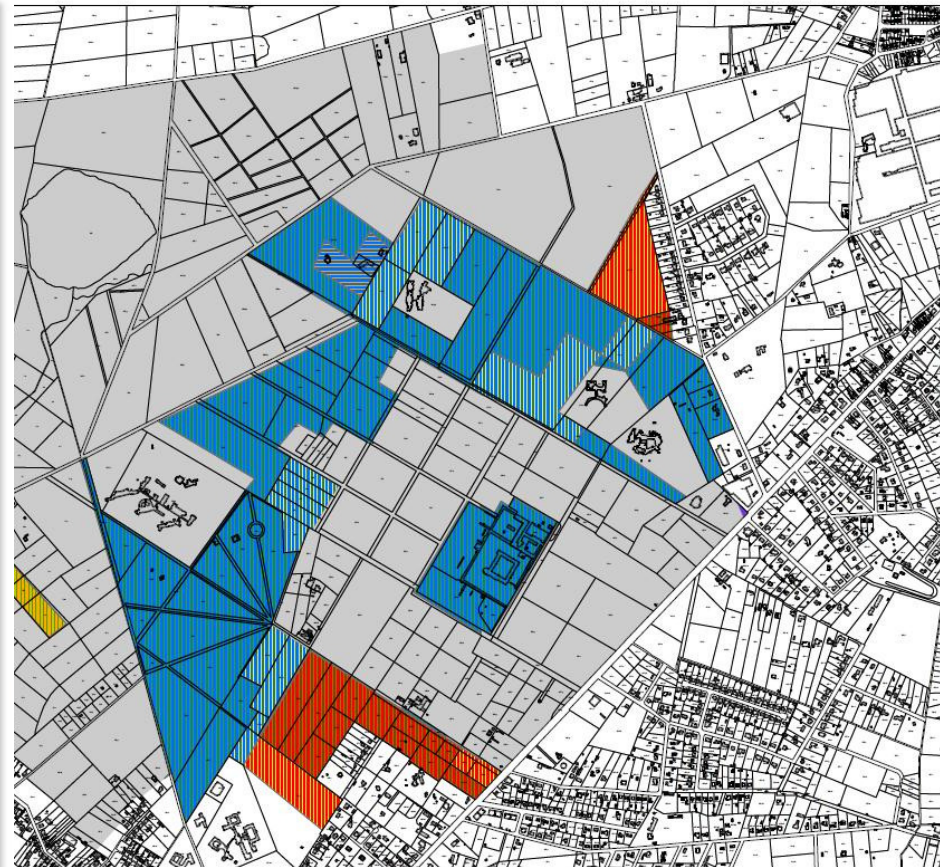
*Besluit van de Vlaamse regering van 1 oktober 2004 houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratie-voorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater*

Afdrukken

bvr 1/10/2004 b.s. 8/11/2004  
wijz. bvr 23/6/2006 b.s. 22/8/2006  
wijz. bvr 10/9/2010 b.s. 7/10/2010

Artikel 1. Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder:

- 1° buffervoorziening: een voorziening voor het bufferen van hemelwater met een vertraagde afvoer en een noodoverlaat;
- 2° infiltratie: het doorsijpelen van hemelwater in de bodem;
- 3° infiltratievoorziening: een buffervoorziening waarbij de vertraagde afvoer gebeurt door infiltratie;
- 4° horizontale dakoppervlakte: de oppervlakte van de projectie van de buitenafmetingen van het dak op een horizontaal vlak;
- 5° groendak: een dak dat volledig voorzien is van een drainegemat en begroeiing;
- 6° referentieoppervlakte van de verharding: de verharde oppervlakte, exclusief de dakoppervlakte. Wordt de verharding aangelegd met waterdoorlatende klinkers, dan wordt de verharde oppervlakte door twee gedeeld;
- 7° hemelwater: verzamelnaam voor regen, sneeuw, hagel, met inbegrip van dooiwater;
- 8° afvalwater: water waarvan de houder zich ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen met uitzondering van niet-verontreinigd



**Flanders**  
State of the Art

# Scope (data)

- ▶ spatial zoning plans, derived products, spatial ordinances

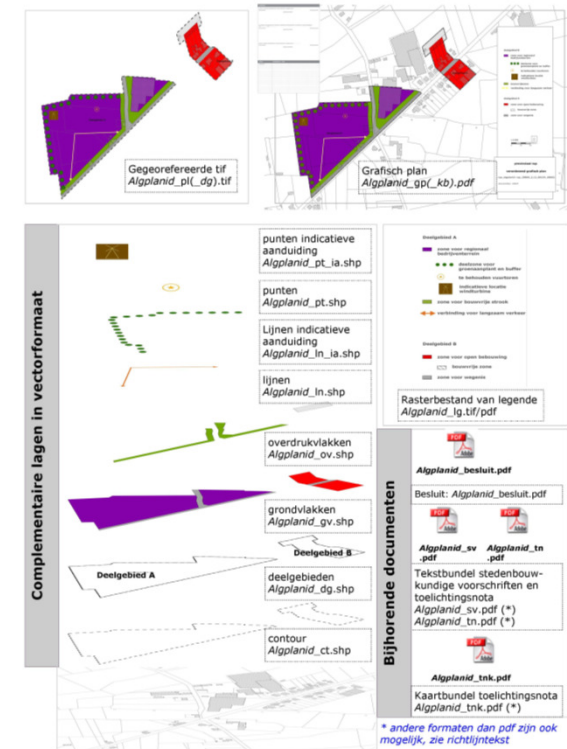
	DossierType	VO-dRO	Prov	Gem
<b>PLAN</b>	gewestplan	B		
	algemeen plan van aanleg			B
	bijzonder plan van aanleg			B
	ruimtelijk uitvoeringsplan (gewestelijk)	NB		
	ruimtelijk uitvoeringsplan (provinciaal)		NB	
	ruimtelijk uitvoeringsplan (gemeentelijk)			NB
	onteigeningsplan RO (gewestelijk)	NB		
	onteigeningsplan RO (provinciaal)		NB	
	onteigeningsplan RO (gemeentelijk)			NB
	rooilijnplan RO (gewestelijk)	B		
	rooilijnplan RO (provinciaal)		B	
rooilijnplan RO (gemeentelijk)			B	
<b>AFGELEIDE VAN PLAN</b>	(mogelijke) planbaten	NB	NB	NB
	(mogelijke) planschade	NB	NB	NB
	(mogelijke) kapitaal / gebruikersschade	NB	NB	NB
	recht van voorkoop RO	NB	NB	NB
<b>VERORDENING</b>	bouwverordening	B		B
	verkavelingsverordening			B
	stedenbouwkundige verordening (gewestelijk)	NB		
	stedenbouwkundige verordening (provinciaal)		NB	
	stedenbouwkundige verordening (gemeentelijk)			NB

- ▶ procedural advices



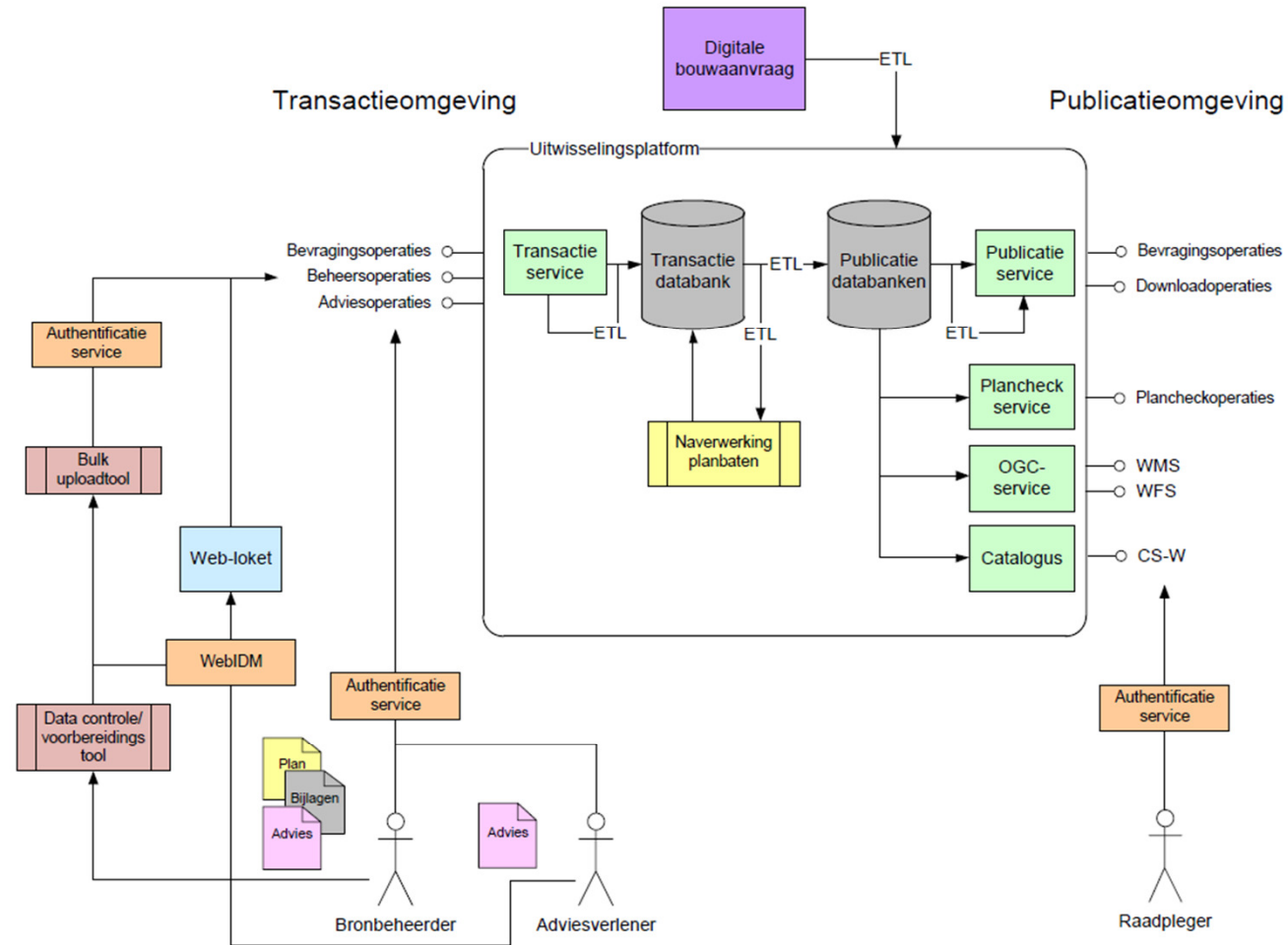
# Scope (data format)

- ▶ Metadata
- ▶ Geographical Objects
  - vector
    - \* plan contours
    - \* plan elements:
      - polygons (opaque, transparent), lines, points
  - georeferenced raster
  - georeferenced scan
- ▶ Documents
  - enacted spatial zoning plan (as a lay-outed map)
  - official resolution of the plan
  - planning regulations
  - explanatory note (text, maps)
  - register of financial compensations
  - expropriations
  - EIA-documents
  
  - procedural advices





# Scope (exchange platform)

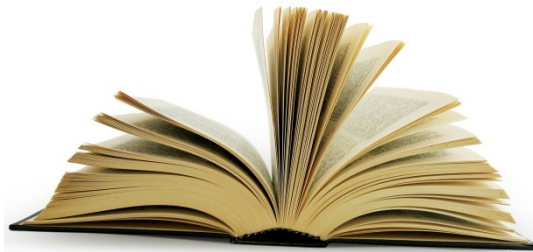


# Elements

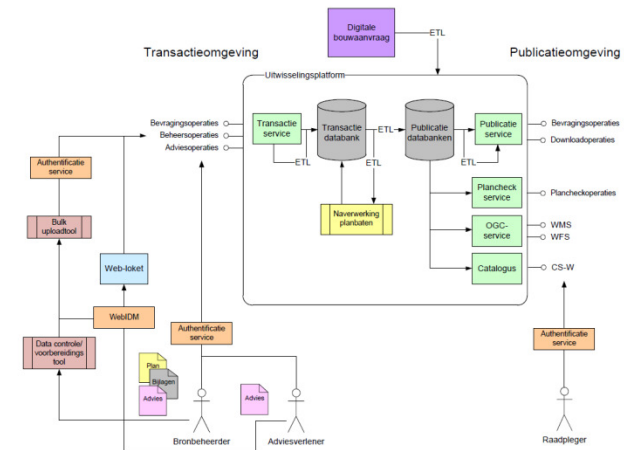
upload interface + tools

Nummer	Naam	Type	Laatste dossierstap
ALGPLANID_1	Plan test 1	gemRUP	Plenaire vergadering
ALGPLANID_2	Plan test 2	gewRUP	Plenaire vergadering
ALGPLANID_3	Plan test 3	proRUP	Voorlopige vaststelling
Florenville	Test Florenville	proRUP	Plenaire vergadering
GWP_02000_222_00001_00001		GWP	Bestuut tot goedkeuring
RUP_02000_212_00293_00001	Oostende Zeehaven	gewRUP	Voorlopige vaststelling
RUP_34002_214_00004_00001	Heirweg School	gemRUP	Voorlopige vaststelling

guidelines and standards

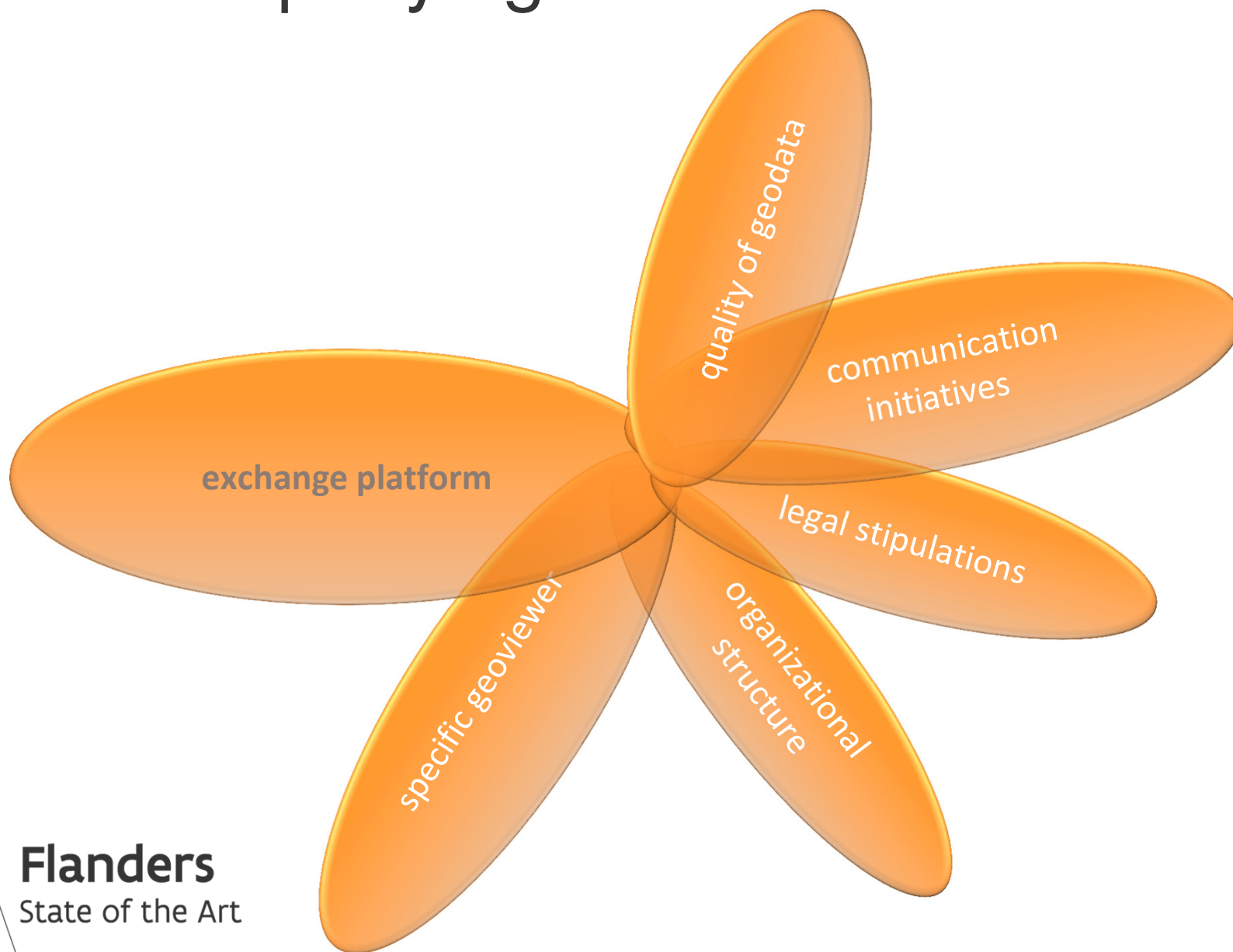


exchange platform



**Flanders**  
State of the Art

# Accompanying Measures



# Roadmap for start up

- ▶ **phased** startup of 3 'production lines'
  - 'regional' line (September 2014)
  - 'provincial' line (preparatory work in process)
  - 'municipal' line (preparatory work in process)
- ▶ **preconditions** for startup
  - stable platform
  - fine-tuning with administrative processes
  - start data
  - communication
  - support

# Expansion

## **expansions** in the pipeline

- expansions of the **scope** of the platform
  - × adding a procedure step: annulments by the Council of State
  - × adding a procedure step: preliminary consultation
- expansions on the **functionality** of the platform
  - × adding a tool for post processing of financial plan benefits
  - × increasing possibilities of download (via [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be) )
  - × increasing metadata (object catalogs)
  - × adding tools for recurrent monitoring and analysis (completeness check, standard queries , ...)
  - × adaptations on the upload interface
  - × geodata quality (SLD, overlaps between plan elements,...)
  - × upgrades GeoServer, GeoNetwork

# Added Value

- ▶ Efficiency gains, cost savings
  - single collection / multiple access and use
  - automation
- ▶ Guarantee of consulting current and complete information (unique composite authentic source)
  - solid support of 'administrative' plan layout procedures
  - permanent monitoring base of the planned situation
  - input for reports, studies, research, ...
  - input for other digitalization projects (digital permits, 'notary letter', ...)

# Added Value

- ▶ Decrease of effort for local governments
  - responsibility of data quality lies with every ‘source manager’
  - continuous updating of information
  - integration of existing exchange guidelines in a ‘guidelines book’
  - post processing of ‘derived products’ gets easier
  - digital procedural advice-giving becomes possible
- ▶ Support for local governments with none or limited GIS-knowledge or GIS-infrastructure
- ▶ Measure up to the European INSPIRE-directive and the Flemish ‘GDI-decreet’

# Success factors

## Implementation path

- ▶ **Phased** approach

- fix a clear **turning point** (new plans vs existing plans)
- **degree of detail** in reverse chronologically order
- **achievable rhythm**, sufficient transition period
- **phase the compulsory** nature of using the platform

- ▶ Taking into account the **heterogeneity of participants** and **digital data**

- three levels of government (multi-governance, subsidiarity )
- different levels of process handling (e.g. through IT-contractors)
- very diverse landscape (especially in the municipalities) as regards experience, knowledge, level of investment, and as regards number, complexity and age of involved plans, ...
- different kinds of plans of diverse digital availability and diverse accuracy levels



# Success factors

- ▶ Different kinds of **users**
  - other policy fields
  - professionals (architects, notaries, ...)
- ▶ **Win-win** situation for all participants
  - fine-tuning with policy processes
  - beware of 'retarding lead'
  - decrease the effort (especially for local governments)
  - treat mayor bottlenecks first (accessibility, completeness, ...)
- ▶ Enshrined in **legislation**
  - **tiered** approach

## **Management** of the solution

## Functional and technical **choices**

## **Data Quality**

- ▶ SDI-goals
- ▶ platform data must have a clear statute
- ▶ (creatively) dealing with inaccurate base maps
- ▶ quality can change during a procedure

# Specific geoviewer

survey map plan contours

**RUIMTE VLAANDEREN**  
DEPARTEMENT VAN DE VLAAMSE OVERHEID

**RO Viewer**  
Deze website bevindt zich momenteel in beta-stadium.  
In dit beta stadium wordt er geen directe ondersteuning gegeven.

HELP UITLOGGEN  
Kies een thema:  
Plannen

OVER PLANNEN

Laag toevoegen Legende

Buffer: 0

10 km  
Schaal = 1 : 750000

Resultaatvenster

© 2013 Vlaamse Ministerie Ruimte Vlaanderen, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed  
Over RWO  
Disclaimer

# Specific geoviewer

navigation, selection, consultation

The screenshot shows the 'RO Viewer' web application interface. At the top left is the logo for 'RUIMTE VLAANDEREN' (Department of Spatial Planning). The main title is 'RO Viewer' with a warning: 'Deze website bevindt zich momenteel in beta-stadium. In dit beta stadium wordt er geen directe ondersteuning gegeven.' Navigation buttons include 'OVER PLANNEN', 'HELP', and 'UITLOGGEN'. A 'Kies een thema:' dropdown menu is set to 'Plannen'. The left sidebar contains several sections: 'Navigatie en selectie' with navigation icons; 'Via adres' with dropdowns for 'Provincie: Vlaams-Brabant', 'Gemeente\*: Herent', 'Straat: Persilstraat', and 'Huisnummer: 101D'; 'Via perceelsinformatie' with 'Ruimtelijk' and 'Via Geo locator' options; 'Selectie' with 'Adres: Vlaams-Brabant, Herent, Persilstraat, 101D' and 'Oppervlakte: 0 km²'; and 'Zoeken' with 'Via dossier nummer' and 'Via naam' options. The main map area shows a street layout with a pink dot on a road. A scale bar indicates '500 m' and 'Schaal = 1 : 25000'. An inset map in the bottom right shows the location within the province of Flanders. The footer contains '© 2013 Vlaamse Ministerie Ruimte Vlaanderen, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed (ver. 1.0.13-SNAPSHOT)', 'Over RWO', and 'Disclaimer'.

# Specific geoviewer

result window of consultation (gewestplan)

Resultaatvenster

Geef dossier zoom naar object Details plan

Attribuut	Waarde
naam	plancontour
algPlanId	GWP_02000_222_00023_00001
roepNaam	origineel gewestplan Leuven
dossierFase	BG
beginDatum	07-04-1977
dossierType	GWP
groupname	GWP

document

Dossier: DSI\_2014000279

Attribuut	Waarde	Dossier	Terug
naam	plancontour		id
algPlanId	GWP_02000_222_00023_00001		DOSSIER_STUK_B...
roepNaam	origineel gewestplan Leuven		DOSSIER_STUK_B...
dossierFase	BG		DOSSIER_STUK_B...
beginDatum	07-04-1977		DOSSIER_STUK_B...
eindDatum			DOSSIER_STUK_B...
dossierType	GWP		DOSSIER_STUK_B...
dossierId	DSI_2014000279		DOSSIER_STUK_B...

## Gewestplan LEUVEN

Tweede druk

Bestuur van de Stedebouw en de Ruimtelijke Ordening      Wetstraat 155 - 1040 Brussel

Bij nazicht van de eerste druk op schaal 1/25.000 van het gewestplan LEUVEN, werd vastgesteld dat er bepaalde drukfouten zijn gebeurd ten opzichte van de originele kaarten op schaal 1/10.000. Ter gelegenheid van de tweede druk van het gewestplan LEUVEN werden deze materiele fouten rechtgezet.

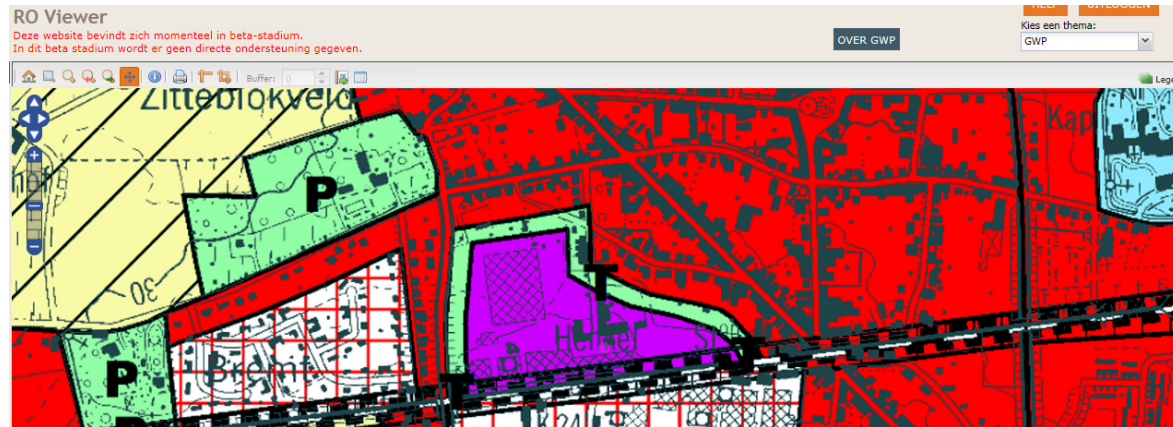
Lambert coördinaten - eerste druk	wordt in tweede druk
<b>Kaartblad 24/5 - Haacht</b>	
164-187 agrarisch gebied	wordt landschappelijk waardevol agrarisch gebied
167-188 landelijk woongebied (Spulbeek)	wordt woonpark
170-185 woonzone	wordt N-gebied
169-184 afbakening woonuitbreidingsgebied gaat niet ver genoeg	afbakening wordt aangepast
162-184 witte vlek in N-gebied (Sleentjesbos)	wordt N-gebied (licht groen)
170-181 afbakening woonzone ontbreekt	afbakening wordt aangebracht
<b>Kaartblad 24/6 - Rotselaar</b>	
175-186 afbakening landelijk woongebied en woongebied ontbreekt	afbakening wordt aangebracht op verkeersweg

zoom naar object Details plan

dossierStukDatablok	bestand id	bestand naam	analoog
	<b>BESTAND BG 00...</b>	GWP_02000_222_...	
	BESTAND BG 00...	00_0100.pdf	
	BESTAND BG 00...	00_0101.pdf	
	BESTAND BG 00...	00_0102.pdf	
	BESTAND BG 00...	00_0104.pdf	
	BESTAND BG 00...	00_0105.pdf	
	BESTAND BG 00...	00_0200.pdf	
	BESTAND BG 00...	00_0300.pdf	

# Specific geoviewer

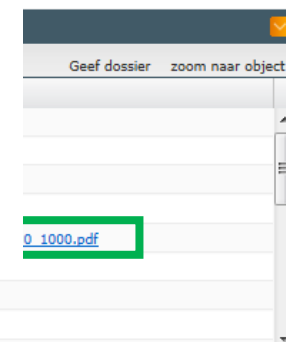
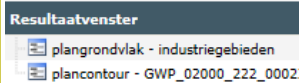
## details of 'gewestplan'



**Industriegebieden** (code 00\_1000)

### Artikel 2.0: Industriegebieden

Deze zijn bestemd voor de vestiging van industriële of ambachtelijke bedrijven. Ze omvatten een bufferzone. Voor zover zulks in verband met de veiligheid en de goede werking van het bedrijf noodzakelijk is, kunnen ze mede de huisvesting van het bewakingspersoneel omvatten. Tevens worden in deze gebieden complementaire dienstverlenende bedrijven ten behoeve van de ander industriële bedrijven toegelaten, namelijk: bankagentschappen, benzinstations, transportbedrijven, collectieve restaurants, opslagplaatsen van goederen bestemd voor nationale of internationale verkoop.



categorie	Bed
subcategorie	
naam	plangrondvlak



# Specific geoviewer

result window of consultation (gewestelijk RUP)

Resultaatvenster

Gemeentegrenzen  
Herent  
Provincies  
Vlaams Brabant  
gewRUP  
RUP\_02000\_212\_00145\_00001  
GWP  
GWP\_02000\_222\_00023\_00001

Attribuut	Waarde
naam	plancontour
algPlanId	RUP_02000_212_00145_00001
roepNaam	Henkelsite - Herent
dossierFase	BG
beginDatum	21-01-2005
dossierType	gewRUP
groupname	gewRUP

Geef dossier zoom naar object Details plan

## Document

Dossier: DSI\_2014000392

Attribuut	Waarde	Dossier	Terug
naam	plancontour		id
algPlanId	RUP_02000_212_00145_00001		DOSSIER_STUK_B...
roepNaam	Henkelsite - Herent		DOSSIER_STUK_B...
dossierFase	BG		DOSSIER_STUK_B...
beginDatum	21-01-2005		DOSSIER_STUK_B...
eindDatum			DOSSIER_STUK_B...
dossierType	gewRUP		DOSSIER_STUK_B...
dossierId	DSI_2014000392		DOSSIER_STUK_B...

gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan

### HENKELSITE – HERENT



BIJLAGE 3: TOELICHTINGSNOTA

ierStukDatablok	bestand id	bestand naam	analooq
	<a href="#">BESTAND_BG_00...</a>	212_00145_0000...	
	<a href="#">BESTAND_BG_00...</a>	212_00145_0000...	
	<a href="#">BESTAND_BG_00...</a>	212_00145_0000...	
	<a href="#">BESTAND_BG_00...</a>	212_00145_0000...	
	<a href="#">BESTAND_BG_00...</a>	212_00145_0000...	
	<a href="#">BESTAND_BG_00...</a>	212_00145_0000...	
	<a href="#">BESTAND_BG_00...</a>	212_00145_0000...	
	<a href="#">BESTAND_BG_00...</a>	212_00145_0000...	
	<a href="#">BESTAND_BG_00...</a>	212_00145_0000...	

zoom naar object Details plan

# Specific geoviewer

RUP\_02000\_212\_00145\_00001  
Deze website bevindt zich momenteel in beta-stadium.  
In dit beta stadium wordt er geen directe ondersteuning gegeven.

50 m  
Schaal = 1 : 2500

Resultaatvenster  
plancontour - RUP\_02000\_212\_00145\_000  
plangrondvlak - ARTIKEL 2. GEBIED VOOR

**Verordende stedenbouwkundige voorschriften**

**SW**

**ARTIKEL 1. GEBIED VOOR STEDELIJK WONEN**

1.1. Het gebied is bestemd voor stedelijk wonen, openbare groene en verharde ruimten en aan het wonen verwante voorzieningen, voor zover ze verenigbaar zijn met de onmiddellijke omgeving.

1.2. **Zone A**  
De aan het wonen verwante voorzieningen zijn beperkt tot kleine kantoor- en praktijkruimten, geïntegreerd in de woning. Nieuwbouw van vrijstaande eengezinswoningen is niet toegelaten.

1.3. **Zone B**  
Volgende aan het wonen verwante voorzieningen zijn toegelaten: winkels voor dagdagelijkse aankopen, horeca, openbare en private nutsvoorzieningen en diensten en kleine bedrijven. Deze nevenactiviteiten zijn beperkt tot de benedenverdieping.

1.4. **Zone C**

Geef dossier zoom naar object  
31\_201-00032/212\_00145\_00001-d\_28v.pdf+parj...  
Disclaimer



**Flanders**  
State of the Art

more information ?

[aom@rwo.vlaanderen.be](mailto:aom@rwo.vlaanderen.be)



