



Flanders  
State of the Art

# DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN

Place du DOV dans l'infrastructure  
d'information géographique en Région flamande,  
accessible via Geopunt.

ENVIRONMENT  
NATURE &  
ENERGY  
DEPARTMENT

06/11/2014 - Marleen Van Damme - DOV-  
coördinator

# Résumé

- ▶ DOV: introduction
- ▶ La GDI en Flandre
- ▶ DOV dans la pratique
- ▶ Conclusions

# DOV – Databank Ondergrond Vlaanderen

- ▶ Partenariat entre LNE, MOW, VMM depuis 1996
- ▶ Données alphanumériques et géographiques concernant

- Sol
- Géologie
- Géotechnique
- Eaux souterraines
- Ressources naturelles
- <https://dov.vlaanderen.be>



# La GDI

- ▶ Depuis 1995 : GIS-Vlaanderen – décret 17/07/2000
- ▶ Décret de 20/02/2009, remplace le décret de 17/07/2

20 FEVRIER 2009. — Décret relatif à la « Geografische Data-Infrastructuur Vlaanderen » (l'infrastructure de données géographiques de la Flandre) (1)

→ Conversion de la directive INSPIRE

- ▶ Partenaire

CHAPITRE II. — *Le partenariat de « GDI-Vlaanderen »*

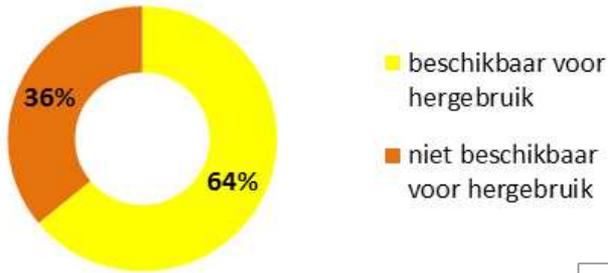
*Section I<sup>re</sup>*. — Création et objectif du partenariat de « GDI-Vlaanderen »

**Art. 4.** Il est créé un partenariat de « GDI-Vlaanderen », dénommé ci-après « GDI-Vlaanderen », qui vise à optimiser la création, la gestion, l'échange, l'utilisation et la réutilisation des sources de données géographiques et des services géographiques.

- ▶ Groupe de pilotage: stuurgroep GDI-Vlaanderen
- ▶ Groupe de conseil : GDI-raad

# Contenu de la GDI

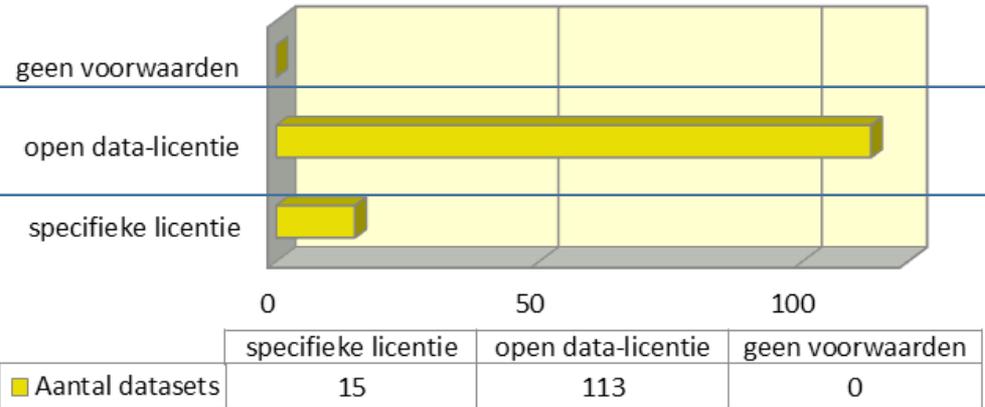
INSPIRE- en niet-INSPIRE-datasets beschikbaar voor hergebruik



Les participants de la GDI ajoutent

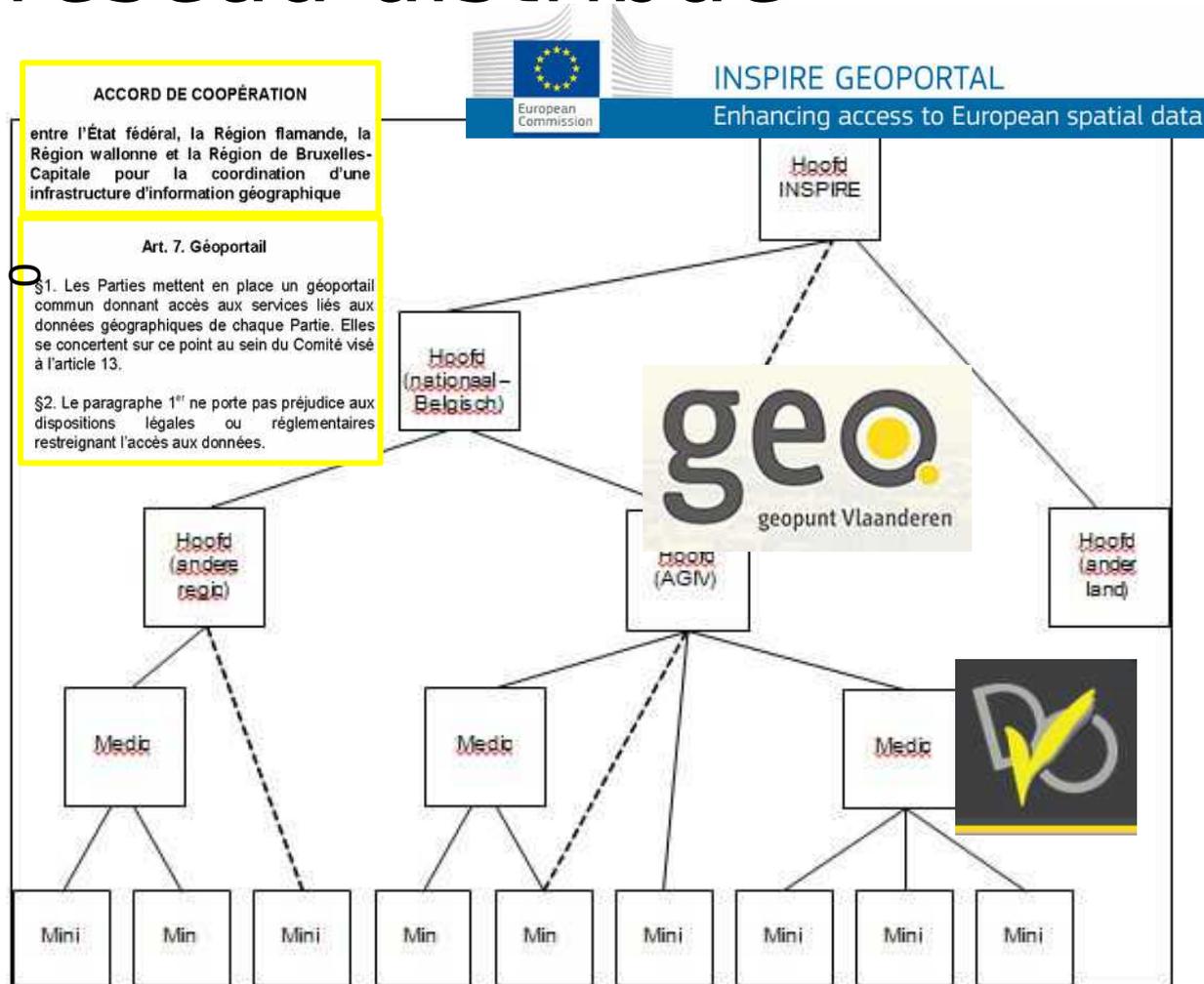
- Les sources des données
- Les services
- Les métadonnées

Voorwaarden bij hergebruik van geodata (toestand oktober 2014)



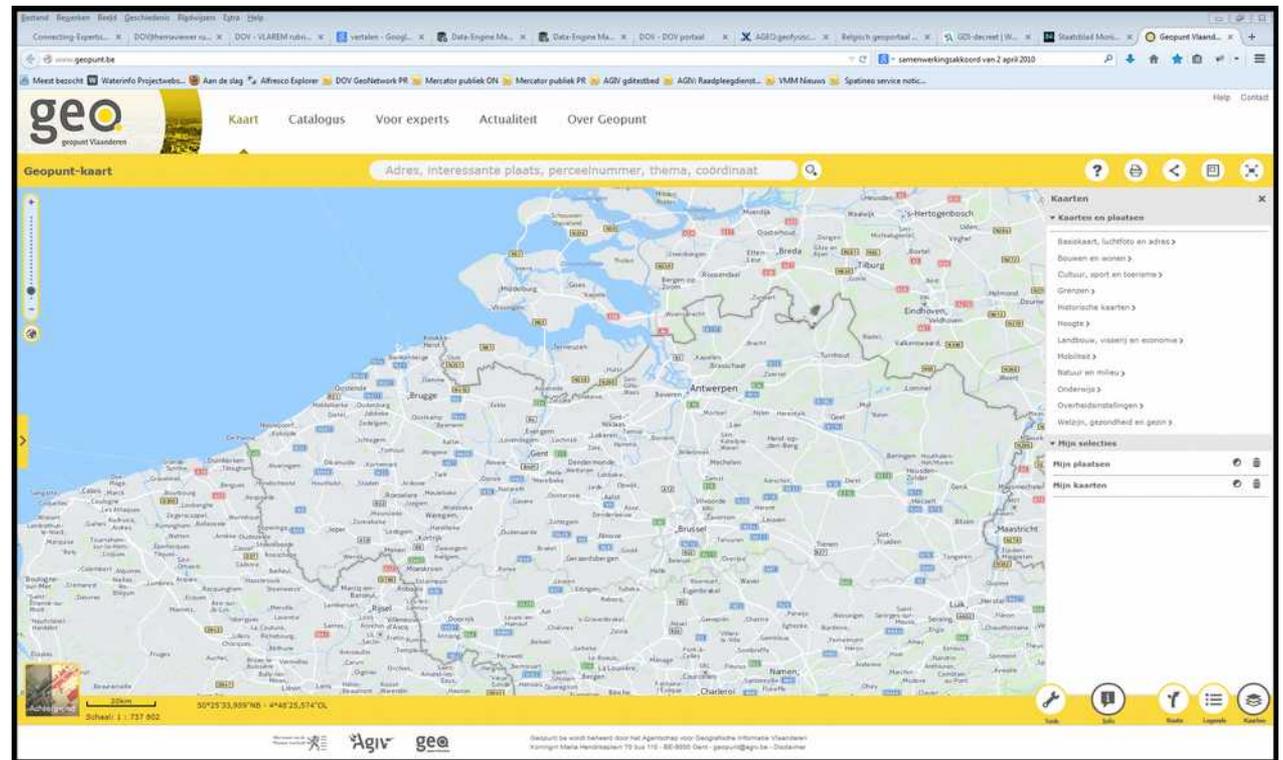
# La GDI: réseau distribué

02/04/2010



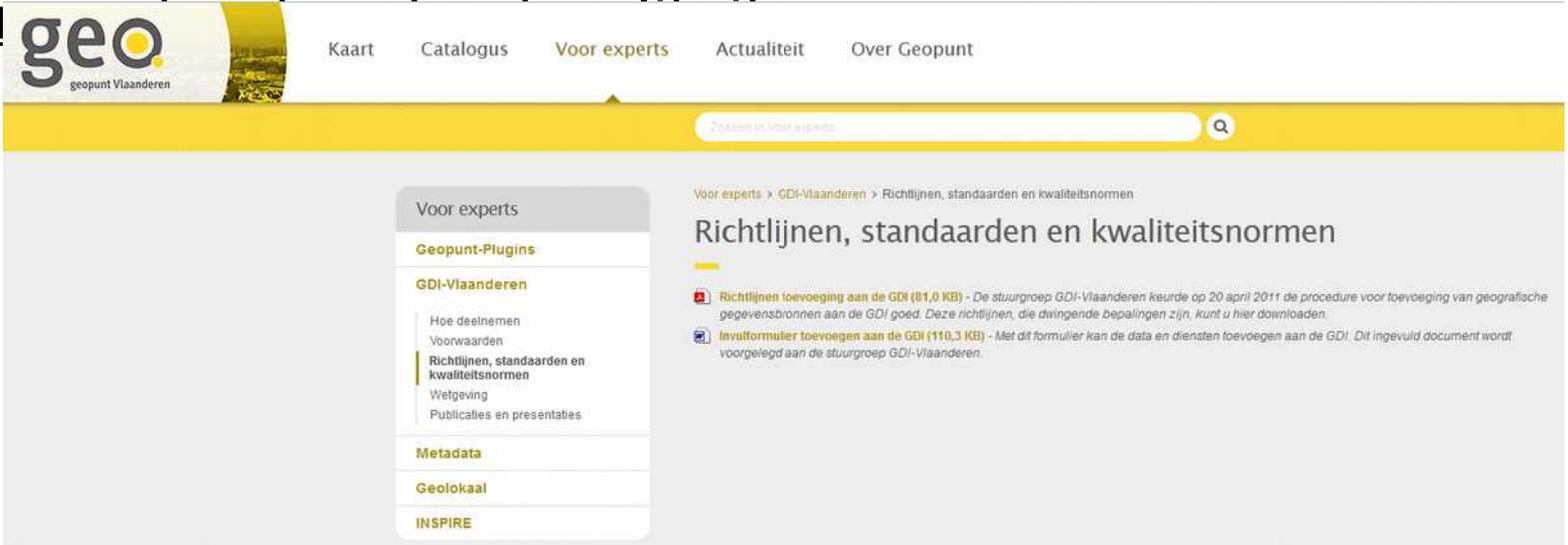
# Geopunt: accès central à la GDI

► [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be) : accessible au public



# Coordination dans la pratique

► <http://www.geopunt.be/voor-experts/gdi-vlaanderen/richtlijnen>



The screenshot shows the website interface for Geopunt Vlaanderen. The top navigation bar includes 'Kaart', 'Catalogus', 'Voor experts', 'Actualiteit', and 'Over Geopunt'. A search bar is located below the navigation. The main content area is titled 'Richtlijnen, standaarden en kwaliteitsnormen' and contains two links: 'Richtlijnen toevoeging aan de GDI (81,0 KB)' and 'Invalformulier toevoegen aan de GDI (110,3 KB)'. A sidebar menu on the left lists various categories under 'Voor experts', with 'Richtlijnen, standaarden en kwaliteitsnormen' currently selected.

# DOV dans la pratique

- ▶ Service de recherche: Geonetwork



→ 228 métadonnées

- ▶ Service de consultation et de transfert: Geoserver

→ WMS: 390 layers

→ WFS: 298 layers

→ WCS: 92 layers



- ▶ Logging: SESAM : construit pour DOV : Open Source

→ <https://github.com/tvgulck/sesam>

- ▶ ETL-tool « Mercurius »: garantit l'actualité des données (web application construit pour DOV et réutilisé en Flandre)

# DOV dans la pratique

- ▶ CSW, WMS, WFS, WCS: En service depuis 9/5/2011
- ▶ Respectant les dates limite de INSPIRE
- ▶ Sources des données de DOV sont ajoutés à la GDI et sont disponible pour réutilisation

# DOV en un clin d'oeil

- ▶ <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/service.html>

Overzicht DOV data, metadata en diensten

Bodem	Geologie
> <a href="#">Bodemdata</a>	Quartair:
> <a href="#">Bodemkaarten</a>	> <a href="#">Isopachy</a>
> <a href="#">Erosie</a>	> <a href="#">Ondergrond</a>
> <a href="#">Grondverschuivingen</a>	Neogeen/P
> <a href="#">Overige bodemgerelateerde kaarten</a>	> <a href="#">Breuken</a>
	> <a href="#">Isohypse</a>
	> <a href="#">Voorkomen</a>
	> <a href="#">Ondergrond</a>
<a href="#">Handleidingen</a>	<a href="#">Gebruiksv</a>

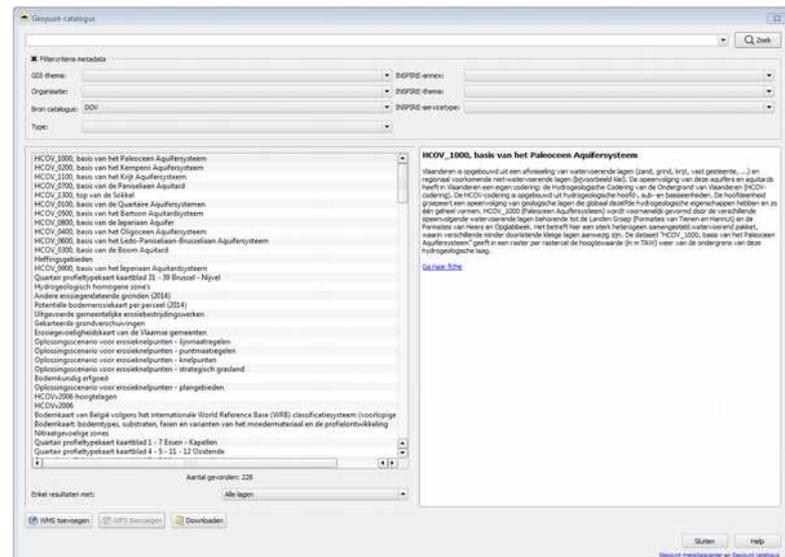
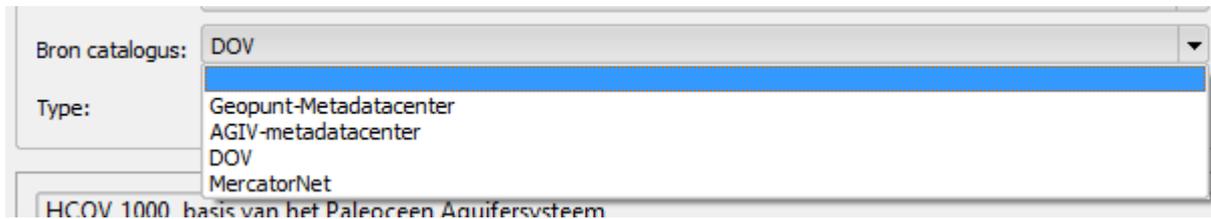
Proeven en metingen  
 = Voldoende inzoomen om

Dataset met link naar metadata	DOV viewer	Gecomprimeerd bestand
<a href="#">Boringen</a> *		/
<a href="#">Logging_Boring</a> *		
<a href="#">Sonderingen</a> *		/

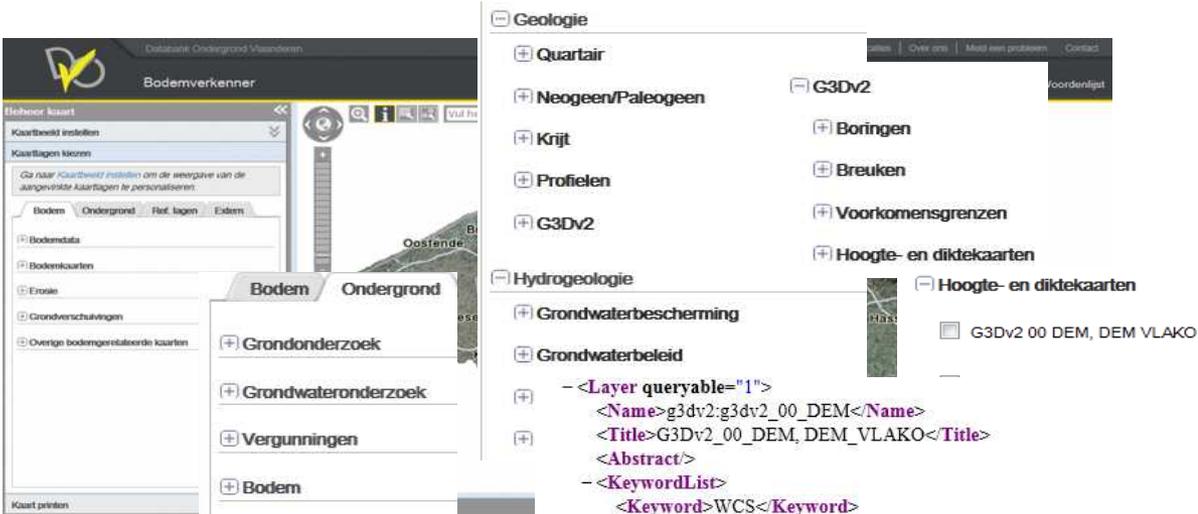



# DOV accessible via QGIS - Geopunt plugin



# DOV accessible via “bodemverkenner”

- ▶ <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal>
- ▶ <https://www.dov.vlaanderen.be/bodemverkenner>



The screenshot displays the 'Bodemverkenner' web application. On the left, there is a sidebar with navigation options: 'Bodem', 'Ondergrond', 'Ref. lagen', and 'Erdem'. The 'Bodem' section is expanded, showing options like 'Bodemdata', 'Bodemkaarten', 'Erosie', 'Grondverschavingen', and 'Overige bodemgerelateerde kaarten'. The 'Ondergrond' section is also expanded, showing 'Grondonderzoek', 'Grondwateronderzoek', 'Vergunningen', 'Bodem', 'Geologie', 'Hydrogeologie', and 'Energiebronnen'. The main area shows a map with a 'Geologie' layer selected. The 'Geologie' layer is expanded, showing a list of layers including 'Quartair', 'Neogeen/Paleogeen', 'Krijt', 'Profielen', 'G3Dv2', 'Boringen', 'Breuken', 'Voorkomensgrenzen', and 'Hoogte- en diktekaarten'. The 'Hoogte- en diktekaarten' layer is expanded, showing a list of layers including 'G3Dv2 00 DEM, DEM VLAKO'. The 'G3Dv2 00 DEM, DEM VLAKO' layer is selected, and its metadata is displayed in a table below the map.

Layer name	Layer title	Layer abstract	Layer keywords
G3Dv2:G3Dv2_00_DEM	G3Dv2_00_DEM, DEM VLAKO		WCS, DOV, Geologie, Grid, Raster, Topografie, Lithosfeer, Afzettingen, Hoogte

```
- <Layer queryable="1">  
  <Name>g3dv2:g3dv2_00_DEM</Name>  
  <Title>G3Dv2_00_DEM, DEM_VLAKO</Title>  
  <Abstract>  
- <KeywordList>  
  <Keyword>WCS</Keyword>  
  <Keyword>DOV</Keyword>  
  <Keyword>Geologie</Keyword>  
  <Keyword>Grid</Keyword>  
  <Keyword>Raster</Keyword>  
  <Keyword>Topografie</Keyword>  
  <Keyword>Lithosfeer</Keyword>  
  <Keyword>Afzettingen</Keyword>  
  <Keyword>Hoogte</Keyword>  
- <Keyword>  
  <DOV_PATHNAME:@001#DOV:500#Geologie:902#G3Dv2:500#Hoogte- en diktekaarten:001#>  
  <Keyword>  
- <KeywordList>
```

# DOV accessible via “bodemverkenner”

**Toelichting bodemtype**

Streek: Zandeenstrook  
Bodemtype: Aba1  
Textaartname: A leem  
Drainageklasse: D droog niet gley  
Profielontwikkelingsgroep: A met leduur B horizont of met weinig duidelijke kleur B horizont  
Fase: 1  
Bekennis afwijkend van het bodemtype (zie toelichtingsboekje)

**Algemene kenmerken bodemserie Aba in de Zandeenstrook**

De serie Aba ontwikkeld in het Pleistocene toesaak verft onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangrijpde textuur B horizont. De bouwvoor is een zandbruin, homogeen humushoudend leem; bij Aba0 rust de Aq op een geelbruine overgangshorizont. De E is bruin zwaar leem (gemiddelde 20% klei) met meestal goed ontwikkelde polywische structuur en kleimolles (zoetings). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur gelebruin wordt. Bij Aba1 profielen met geleide leduur B verft onder horizon gleye strepen of geleidelijke vlekken. Bij de substraalseries begint een steenachtig zand, klei- of klei zandbuisstrat op geringe of matige diepte. De bodems vertonen geen waterpeleek en geen wateroverlast dank zij de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen. Substraalseries zijn evenwel gevoelig voor droogte, te meer daar ze droevig op te lingen met matige oppervlakkige ontwatering liggen. De Aba gronden zijn zeer geschikt voor veeleisende teelten (tarwe, gerst, kermis, suikerbieten); ze komen in aanmerking voor ruibed (oppel, zwie, kers). Op steen heilende tenen dienen voorzorgsmaatregelen tegen de erake genomen te worden.

Naar Van Ranst E. en Sys C. (2000)

**Foto bodemprofiel**  
Aba(B)1b (St-Jans-Weert)

**Foto omgeving**  
Aba(B)1b (St-Jans-Weert)

powered by **geomajas**

id kaartblad	Bodemtype	Bodemserie	Bekende omschrijvng bodemserie
237960	Aba1	Aba	Droge veerbodem met leduur B horizont

Application peut être réutilisé

# DOV en combinatie met de services van andere regio's

Bodem Ondergrond Ref. lagen Extern

URL van de WMS server:

Databank Ondergrond Vlaanderen

### Bodemverkenner

Hoofddoel kaart

Kaartbeeld instellen

Kaartlagen kiezen

Go naar Kaartbeeld instellen om de weergave van de aangevinkte kaartlagen te personaliseren.

Bodem Ondergrond Ref. lagen Extern

URL van de WMS server:

- Beschermde gebieden op Europees niveau
- Beschermingszones Zonienwoud
- Deelstoongebieden
- Gebieden van beperking van vliegtuigwiel
- Grondwaterlichamen
- Hydrografisch netwerk
- Meestreef luchtkwaliteit
- Natuur en bosreservaten
- Natuurlijke habitats 2000
- Netwerk geluidsmeting
- Netwerk monitoring chemisch en fysisch-chemische kwaliteit van het oppervlaktewater
- Netwerk monitoring grondwaterkwaliteit
- Netwerk monitoring grondwaterstanden - reporting EU

Grondwaterlichamen

Legende

- Sokkel 1
- Sokkel 2
- Brusseliana 5
- Landeniana 3
- Ieperiana 4

https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/modules/public-bodemverkenner/#ModulePage

Meest bezocht Waterinfo Projectwebs... Aan de slag Alfresco Explorer DOV GeoNetwork PR Mercator publiek ON Mercator publiek PR AGIV gdtestbed

Databank Ondergrond Vlaanderen

### Bodemverkenner

Beheer kaart

Kaartbeeld instellen

Kaartlagen kiezen

Go naar Kaartbeeld instellen om de weergave van de aangevinkte kaartlagen te personaliseren.

Bodem Ondergrond Ref. lagen Extern

URL van de WMS server:

- Falles
- Unités lithostratigraphiques (200k)
- Unités lithostratigraphiques (200k)
- Unités lithostratigraphiques - annotations
- Unités lithostratigraphiques - limites

# Conclusions

- ▶ pour le renouvellement des applications DOV a choisi de s'appuyer sur les logiciels libre
- ▶ jusqu'à présent, nous avons obtenu de bons résultats
- ▶ Nous continuons de la même manière
- ▶ progressivement, nous partageons nos expériences
- ▶ Cette attitude permet de travailler dans une ambiance stimulante

# QUESTIONS ?

Contactez nous via [dov@vlaanderen.be](mailto:dov@vlaanderen.be)



**Flanders**  
State of the Art

**ENVIRONMENT  
NATURE &  
ENERGY  
DEPARTMENT**