## Handleiding Bodemverkenner

## Inhoudsopgave

1	Hoe kan ik lagen aan het kaartbeeld toevoegen?	2
	1.1 Kaarten met labels en/of meerdere stijlen	4
	1.2 Metadata van een kaartlaag opvragen	4
2	Ik heb een kaartlaag toegevoegd, toch is ze niet zichtbaar in het kaartvenster	4
3	Kan ik de volgorde en transparantie van de kaartlagen wijzigen?	5
4	Hoe kan ik zoomen en navigeren op de kaart?	6
5	Kan ik naar een adres gaan op de kaart?	7
6	Hoe kan ik gegevens opvragen?	8
	6.1 Gegevens opvragen via de info-knop	8
	6.2 Gegevens opvragen door middel van selectie	9
	6.3 Grootte informatiepaneeel aanpassen	10
	6.4 Welke methode moet ik gebruiken?	11
7	Hoe kan ik de kaart afdrukken?	. 11
8	Kan ik een sessie bewaren en later terug openen?	. 12

## 1 Hoe kan ik lagen aan het kaartbeeld toevoegen?

Wanneer u de Bodemverkenner applicatie opent, dan verschijnt in het kaartvenster een satellietbeeld van Vlaanderen (A in figuur 1). Links van het kaartvenster vindt u een menu-venster 'Beheer kaart' met drie onderdelen: 'Kaartbeeld instellen', Kaartlagen kiezen' en 'Kaart printen'.

In 'Kaartbeeld instellen' worden de actieve kaartlagen weergegeven (B in figuur 1). Actieve kaartlagen met een vinkje ervoor zijn zichtbaar in het kaartvenster (op voorwaarde dat ze op dat schaalniveau raadpleegbaar zijn).

Bij het opstarten van de bodemverkenner (Figuur 1) zijn drie kaartlagen actief ( "Top 10 zwart-wit (2009)", "GRB basiskaart (doorkijk)" en "Ortho's Vlaanderen") waarvan twee kaartlagen zichtbaar zijn. ("Ortho's Vlaanderen" = luchtfoto van Vlaanderen en "Top 10" = Topografische kaart 1/10 000).



*Figuur 1:* De Bodemverkenner bij het opstarten: A = kaartvenster, B = menuvenster.

Er zijn echter veel meer kaartlagen beschikbaar dan de drie actieve lagen die hierboven werden genoemd. U kan de beschikbare kaartlagen bekijken door onderaan in het menuvenster op 'Kaartlagen kiezen' te klikken. Vervolgens worden per thema enkele groepen van beschikbare lagen getoond. Standaard worden de groepen getoond voor het thema 'Bodem' (Figuur 2a). Klik op het tabblad 'Ondergrond' of 'Ref. lagen' (referentielagen) om de beschikbare groepen van deze thema's te zien.

Klik binnen een thema het '+'-teken van een groep om deze open te klappen en de onderliggende kaartlagen te bekijken. Sommige groepen hebben deelgroepen van kaartlagen. U kan een groep of deelgroep herkennen aan het '+'-teken dat voor de naam staat. Is de groep opengeklapt, dan verandert het '+'-teken naar een '-'.

Om een kaartlaag toe te voegen aan de Bodemverkenner, vinkt u deze aan (Figuur 2b).

Als u nu terugkeert naar 'Kaartbeeld instellen', dan zal u daar de nieuwe kaartlaag terugvinden (Figuur 2c).



Op deze manier kan u het kaartbeeld uitbreiden met meerdere zelf gekozen kaartlagen.

Figuur 2: Kaartlagen toevoegen.

Een toegevoegde kaartlaag kan terug verwijderd worden uit 'Kaartbeeld instellen' door op X te klikken naast de naam van de kaartlaag (zichtbaar op figuur 2c).

Door op het tabblad 'Extern' te klikken kan u externe lagen toevoegen. Dit doet u door een URL van een WMS-server in te geven. De URL's van enkele interessante WMS-servers kan u raadplegen door op het vraagteken in het tabblad 'Extern' te klikken.

#### 1.1 Kaarten met labels en/of meerdere stijlen

Sommige kaartlagen bevatten labels (tekst op de kaart, bv. gemeentenamen). U kan deze kaartlagen herkennen aan het label-symbool dat weergegeven wordt in het menu-venster bij de kaartlaag (Figuur 3a).

Labels kunnen zichtbaar of onzichtbaar worden gemaakt door op het symbool te klikken. Indien de labels niet zichtbaar zijn, dan wordt het symbool doorstreept weergegeven (Figuur 3b).



Figuur 3: Stijl aanpassen: labels aan- en uitzetten: (a) labels aan, (b) labels uit; (c) vooraf gedefinieerde stijl kiezen.

Sommige kaartlagen bevatten meerdere stijlen. Bij deze kaartlagen verschijnt een radarwieltje. Met behulp van dit radarwieltje kan u bv. bij de kaartlaag 'bodemtypes' (Figuur 3c ) naast de gewone stijl ook een stijl kiezen met gelabelde contouren i.p.v. volledig gekleurde vlakken.



#### 1.2 Metadata van een kaartlaag opvragen

Bepaalde kaartlagen bevatten metadata (achtergrondinformatie over de kaartlaag). U kan deze kaartlagen herkennen aan het metadata-symbool dat weergegeven wordt in het menu-venster bij de kaartlaag (Figuur 4).

De metadata kunnen opgevraagd worden door op het symbool te klikken. De metadata worden in een



nieuw browser-venster weergegeven.

In de browser Internet Explorer kan het zijjn dat de metadata niet goed weergegeven worden. Probeer dan een andere browser.

Figuur 4: Locatie van metadata-symbool bij kaartlaag.

# 2 Ik heb een kaartlaag toegevoegd, toch is ze niet zichtbaar in het kaartvenster.

Het is mogelijk dat u dient in te zoomen (of uit te zoomen) op het kaartbeeld om de informatie in de kaartlaag te kunnen zien. Heel wat kaartlagen zijn schaalafhankelijk, wat betekent dat de informatie die ze bevatten, slechts tussen bepaalde schaalniveaus (= zoom-niveaus) zichtbaar wordt.

Als u bij het inzoomen nog steeds geen informatie ziet verschijnen, dan zijn er nog enkele opties die u kan controleren:

de transparantie van de kaartlaag staat hoog; de kaartlaag is als het ware doorzichtig – pas de transparantie aan (zie volgend hoofdstuk);

- de kaartlaag wordt verborgen door andere kaartlagen verzeker u ervan dat de kaartlaag 'boven' de andere kaartlagen ligt (zie ook volgend hoofdstuk);
- de kaartlaag bevat weinig informatie, of zeer verspreide informatie; m.a.w. er is geen informatie voor het gebied waarop is ingezoomd;
- de kaartlaag bevat veel gegevens waardoor het lang duurt om de kaart in te laden. (vb. kaartlagen 'bodemtypes', 'potentiële bodemerosiekaart per perceel' en 'afstromingskaart').

### 3 Kan ik de volgorde en transparantie van de kaartlagen wijzigen?

Nieuw toegevoegde kaartlagen worden standaard boven de reeds actieve kaartlagen geplaatst. Dit betekent dat andere kaartlagen kunnen verborgen worden onder de nieuw toegevoegde kaartlagen.

U kan de volgorde van de kaartlagen en hun transparantie aanpassen om de zichtbaarheid van de kaartlagen te verbeteren.

Om de volgorde van de kaartlagen te wijzigen, kan u een laag hoger of lager in de stapel met kaartlagen plaatsen (Figuur 5a). Hiervoor klikt u op de pijlen onder de naam van de kaartlaag:

- 🛉 om een kaartlaag één niveau hoger te plaatsen;
- ➡ om een kaartlaag één niveau lager te plaatsen.

Figuur 5 (b, c) laat zien wat er gebeurt wanneer op het -pijltje van een kaartlaag (hier 'Potentiële bodemerosiekaart per perceel') wordt geklikt: de laag wordt één niveau lager geplaatst en komt onder de laag 'Gemeentegrenzen' te liggen.



Figuur 5: De volgorde van kaartlagen wijzigen.

Als de volgorde van de kaartlagen aanpassen niet volstaat om alle informatie zichtbaar te maken op de kaart, dan kan het ook helpen om de transparantie van bepaalde lagen aan te passen.

Standaard staat de transparantie van een laag op het minimum, hetgeen wordt voorgesteld met een schuifregelaar die uiterst rechts staat. De kaartlaag is in dit geval niet transparant. Verschuif het bolletje van de schuifregelaar naar links om de transparantie van de laag te verhogen (Figuur 6).

Let op: van sommige lagen kan de transparantie niet worden aangepast. In dat geval wordt de schuifregelaar lichtgrijs weergegeven (= niet actief).

Gen	eentegrenzen
+	
+	▶ Legende

Figuur 6: Transparantie van de laag 'Gemeentegrenzen' op 50%.

#### 4 Hoe kan ik zoomen en navigeren op de kaart?

Kaartnavigatie in de Bodemverkenner werkt net zo intuïtief als Google Maps.



U kan in- en uitzoomen door:

- het scroll-wieltje van de muis te gebruiken;
- op to of van de zoom-knop te klikken in de linkerbovenhoek van het kaartvenster;
- Om volledig uit te zoomen tot Vlaanderen klikt u op de wereldbol in het midden van de pan-knop.

Het is ook mogelijk om te zoomen naar een rechthoek op de kaart.

Klik hiervoor op de knop en sleep een rechthoek op de kaart. De applicatie zal vervolgens naar deze rechthoek zoomen.

Een andere navigatie betreft 'pannen' of het verslepen van het kaartbeeld. Dit kan door:

- > met de muis te slepen (klikken en ingedrukt houden tijdens het bewegen);
- › door te klikken op de pijltjes van de pan-knop.

Figuur 7: Navigatie knoppen in de Bodemverkenner.

## 5 Kan ik naar een adres gaan op de kaart?

Via het zoekveld van de Bodemverkenner kan u zeer eenvoudig zoomen naar een adres in Vlaanderen. Vul een adres (straatnaam en/of huisnummer en/of gemeente) in in de zoekbalk bovenaan in het kaartvenster en druk op Enter of klik op 'Ga naar' (Figuur 8). Er wordt vervolgens onmiddellijk ingezoomd op het adres.

Tramstraat, Gent	Ga naar	
------------------	---------	--

*Figuur 8: Een adres ingeven in de zoekbalk van de Bodemverkenner.* 

Straatnaam en gemeente worden best gescheiden door een komma. Huisnummer kan bijgevoegd worden, maar is niet noodzakelijk. Uiteraard kan ook enkel een gemeente worden ingevoerd.

Tijdens het invoeren van het adres zullen suggesties onder de zoekbalk verschijnen (de 'Ga naar' knop verandert in 'Zoeken...') (Figuur 9). Klik op een suggestie om deze in de zoekbalk te plaatsen. Druk vervolgens op Enter of klik op 'Ga naar' om naar de suggestie te navigeren.

Tram	Zoeken

Figuur 9: Er worden suggesties gezocht.



Figuur 10: Suggesties worden tijdens het typen onder de zoekbalk weergegeven.

Verschijnen er niet meteen suggesties, klik dan op 'Zoeken...' naast de zoekbalk om suggesties te vinden. Het is mogelijk dat er hierna nog geen suggesties verschijnen. In dat geval kan het adres niet worden herkend. Controleer de spelling, en bouw het adres desnoods stuk voor stuk op (bv. beginnen met alleen de straatnaam). Een deelgemeente kan niet ingegeven worden.

## 6 Hoe kan ik gegevens opvragen?

Via de Bodemverkenner is het mogelijk om gegevens van zichtbare kaartlagen op te vragen. Dit kan op verschillende manieren.

#### 6.1 Gegevens opvragen via de info-knop 👔

De meest voor de hand liggende methode is met behulp van de info-knop. Deze methode laat toe om alle informatie van een puntlocatie op te vragen, door de verschillende zichtbare kaartlagen heen (een zogenaamde 'doorprik'). Uitgevinkte actieve kaartlagen worden niet meegenomen in de doorprik.



Hoe wordt een doorprik uitgevoerd?

Klik allereerst op de info-knop indien deze nog niet actief is. De knop wordt donkergrijs en krijgt een geel kader (Figuur 11a). De info-knop is bij het opstarten van de bodemverkenner standaard reeds geactiveerd. Klik vervolgens op de kaart om info van een bepaalde locatie op te vragen. Waar er geklikt wordt, verschijnt een gele marker (Figuur 11b). Onder de kaart komt een tabel in beeld met gegevens over de locatie waar geklikt werd ('Resultaten voor de doorprik') (Figuur 11c).

Figuur 11: Gegevens opvragen door middel van de info-knop (doorprik).



Uit figuur 12 blijkt dat de infoknop informatie kan weergeven van meerdere zichtbare lagen – in het voorbeeld met kaartlagen 'grondverschuivingen' en 'potentiële bodemerosiekaart'.

Figuur 12: Resultaten van de doorprik met meerdere zichtbare lagen.

#### 6.2 Gegevens opvragen door middel van selectie 属 🔲

Een tweede methode om gegevens op te vragen in de Bodemverkenner, is door elementen op de kaart te selecteren. Het selecteren kan via punt of rechthoek.

De punt-selectie wordt geactiveerd door op de knop links van de zoekbalk te klikken (Figuur 13a). Vervolgens kan een element op de kaart worden aangeklikt (= geselecteerd). Een aangeklikt element wordt aangeduid met een onderbroken contourlijn, en de informatie van dat element verschijnt in de tabel onder het kaartvenster.



Het is mogelijk om meerdere elementen te selecteren. Houd hiervoor de shift-toets ingedrukt tijdens het aanklikken van de elementen (Figuur 13b). Hierbij wordt opgemerkt dat er enkel gegevens van dezelfde kaartlaag tegelijk kunnen geselecteerd worden. De kaartlaag waarop de selectie wordt uitgevoerd, kan gekozen worden in het informatiepaneel (Figuur 13c). Standaard is dit de bovenste kaartlaag.

Figuur 13: Punt-selectie van twee elementen.



De rechthoek-selectie wordt geactiveerd door middel van de knop links van de puntselectie knop (Figuur 14a). Teken een rechthoek door op de kaart te klikken en te slepen. Alle elementen die geheel of gedeeltelijk binnen de rechthoek vallen, worden geselecteerd (Figuur 14b). Analoog aan puntselectie neemt de rechthoekselectie enkel elementen uit dezelfde kaartlaag mee in de selectie. De kaartlaag kan ingesteld worden in het informatiepaneel (Figuur 14c).

Figuur 14: Selectie door middel van een rechthoek.

Na een punt-of rechthoekslectie kan u via de knop 'Download tabel' de informatie uit het informatiepaneel downloaden als een 'csv' bestand. Dit 'csv' bestand kan u bv. in excel openen.



Figuur 15: Een rechthoek kan omgevormd worden naar een polygoon om de selectie te verfijnen.

Bemerk dat een rechthoek, eens getekend, nog kan vervormd worden tot een polygoon. De hoekpunten (witte vierkantjes) kunnen immers versleept worden. Ook is het mogelijk om hoekpunten toe te voegen door op de oranje lijnstukken te klikken. Op die manier kunnen complexe polygonen getekend worden om zo de selectie te verfijnen (Figuur 15).

Om een rechthoek-selectie ongedaan te maken, klikt u nogmaals op de 'rechthoek-selectie knop' (deactiveren van de selectie-modus).



#### 6.3 Grootte informatiepaneeel aanpassen

Indien u de opgevraagde informatie niet ziet is het mogelijk dat u het informatiepaneel moet groter maken door deze knop = naar boven te schuiven (a op figuur 16.) Heeft u veel informatie opgevraagd dan is het handiger om een volledig overzicht te openen met deze knop (b op figuur 16).

Met de knop (figuur 16c) kan de informatielijst weer dichtgeklapt worden.



Figuur 16 a en b: Een gesloten en een opengeklapt informatiepaneel.

Informa	Informatiepaneel - Resultaat selectie				
Selecteer	een kaartlaag:	Bodemassociatiekaart	Downlog C el		
▲ uidn	oidn	associatie	omschr		
366,00	366,00	20	droge zand- en lemig-zandgronden met diepe antropogene humus A horizont		
368,00	368,00	20	droge zand- en lemig-zandgronden met diepe antropogene humus A horizont		
369,00	369,00	20	droge zand- en lemig-zandgronden met diepe antropogene humus A horizont		
371,00	371,00	20	droge zand- en lemig-zandgronden met diepe antropogene humus A horizont		
376,00	376,00	20	droge zand- en lemig-zandgronden met diepe antropogene humus A horizont		
378,00	378,00	20	droge zand- en lemig-zandgronden met diepe antropogene humus A horizont		
479,00	479,00	13	zandgronden zonder profielontwikkeling		
494,00	494,00	13	zandgronden zonder profielontwikkeling		
499,00	499,00	13	zandgronden zonder profielontwikkeling		
503,00	503,00	13	zandgronden zonder profielontwikkeling		
734,00	734,00	21	natte zand- en lemig-zandgronden met diepe antropogene humus A horizont		
XY:		Rechthoek selec	tie is actief		

Figuur 16c: Een uitgebreider informatiepaneel.

#### 6.4 Welke methode moet ik gebruiken?

Samengevat zijn er dus twee methoden om gegevens op te vragen:

- via de info-knop 1
- via selectie (punt of rechthoek )

Welke methode is nu best te gebruiken?

- Gebruik de info-knop indien u info van alle zichtbare kaartlagen voor één punt-locatie wenst op te vragen.
- Gebruik puntselectie indien:
  - · er slechts één element hoeft opgevraagd te worden van één kaartlaag;
  - · meerdere, verspreide elementen van één kaartlaag moeten opgevraagd worden.
- Gebruik rechthoekselectie indien:
  - er veel elementen van één kaartlaag moeten opgevraagd worden die ook nog eens dicht bij elkaar liggen.

#### 7 Hoe kan ik de kaart afdrukken?

Beheer kaart	<
Kaartbeeld instellen	*
Kaartlagen kiezen	*
Kaart printen	
Print instellingen	
Titel :	
Titel van de afdruk	
Beschrijving :	
Regeleinden in de beschrijving worden vervan spaties in de afdruk. Oriëntatie : Liggend      Staand	igen door
<ul> <li>Kaartafdruk bevat de legende</li> </ul>	
Indien de legende lang is, is het aangeraden o kaart zonder legende af te drukken en de lege hieronder afzonderlijk te downloaden.	om de Inde
Druk	kaart af
Drukt	
U kan de legende ook afzonderlijk downloaden:	

Figuur 17: Opties bij het afdrukken van de kaart.

Om de kaart af te drukken, opent u het menu 'Kaart printen' vanuit het menuvenster 'Beheer kaart' aan de linkerkant van het scherm.

Alvorens de kaart af te drukken, kan u een aantal instellingen wijzigen in het menu 'Kaart printen' (Figuur 17). Zo kan u een titel en een beschrijving van de kaart ingeven (beide worden op de afdruk weergegeven), de oriëntatie kiezen (staand of liggend), en de legende al dan niet toevoegen.

Klik op de gele knop 'Druk kaart af' om een pdf van het kaartbeeld te maken en deze vervolgens naar de printer te sturen.

Soms is het aangeraden (bv. bij een lange legende) om de legende afzonderlijk af te drukken. Dit doet u door een afbeelding (PNG - bestand) aan te maken van de legende. Hiervoor klikt u op 'Legende als PNG' onderaan het menuvenster. De browser zal vervolgens vragen waar de afbeelding mag worden opgeslagen.

## 8 Kan ik een sessie bewaren en later terug openen?

De bodemverkenner bevat een 'bookmark'-knop 🔛 waarmee u de URL van de sessie waarin u bezig bent kan opvragen. Om deze URL op te vragen klikt u op het sterretje bovenaan in het kaartbeeld. Het geselecteerde sterretje wordt geel (Figuur 18).



Figuur 18: Locatie van de bookmark-knop.

Vervolgens verschijnt er een pop-up waarin de URL van de sessie wordt weergegeven (Figuur 19). U dient deze URL te selecteren en te kopiëren (ctrl + c). U kan deze vervolgens in een afzonderlijk document plakken (ctrl + v) en bewaren.

Om de sessie te heropenen, hoeft u enkel de URL opnieuw te kopiëren en te plakken in de URL-balk van uw browser.

Bookmark	and the second for the		
Kopieer onderstaande	URL:		
https://www.dov.vlaan	deren.be/portaal/?module=public-		
bodemverkenner&pos	=137062.43,176311.52&scale=0.00013333&layer=name:clientLayerTm		
copyright\$;type:WMS	SERV;opac:0.75;pos:4;&layer=name:to:to_topkl_1990_raster_100k;base		
s:3;&layer=name:au:a	u_gemt_vlaa;base:\${merc};vis:no;pos:2;&layer=name:erosie:erosie_pot		
iekaart_per_perceel_:	2014;type:WFSCL;pos:1;&layer=name:to:to_topnzw_2009_raster_10k_t		
•	m		

*Figuur 19: URL van de actieve sessie, zoals weergegeven door de bookmark-functie.*