

# **ERKENNINGSPROCEDURE VAN AUTHENTIEKE GEGEVENSBRONNEN**

Versie/// 0.12

Publicatiedatum/// ... 2018

# Inhoudstafel

1. OVER DIT DOCUMENT.....	3
2. INLEIDING .....	4
2.1 Context.....	4
2.2 Scope.....	43
DEFINITIE.....	6
4. ACTOREN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN .....	8
5. PROCES .....	9
5.1 Aanmelden van een gegevensbron .....	9
5.2 Erkenning van een authentieke gegevensbron .....	11
5.3 Veranderingsbeheer .....	13
6. DE LEVENSLOOP VAN EEN AUTHENTIEKE GEGEVENSBRON.....	16
7. CRITERIA VOOR HET ERKENNEN VAN AUTHENTIEKE GEGEVENSBRONNEN .....	17
APPENDIX A: EVALUATIERAPPORT TER ERKENNING ALS AUTHENTIEKE GEGEVENSBRON .....	19

////////////////////////////////////

## 1. OVER DIT DOCUMENT

## Laatste aanpassing

03/09/2018

Dit document van Informatie Vlaanderen is gepubliceerd onder de "Modellicentie Gratis Hergebruik - v1.0".

## Auteurs

Goorden, Matthias - PwC – [matthias.goorden@pwc.com](mailto:matthias.goorden@pwc.com)

Hens, Dennis - PwC – [dennis.hens@pwc.com](mailto:dennis.hens@pwc.com)

## Reviewers

Dhollander, Evelien - Informatie Vlaanderen – [evelien.dhollander@kb.vlaanderen.be](mailto:evelien.dhollander@kb.vlaanderen.be)

Vanlishout, Siegfried - Informatie Vlaanderen – [sigfried.vanlshout@kb.vlaanderen.be](mailto:sigfried.vanlshout@kb.vlaanderen.be)

Beyaert, Veerle - Informatie Vlaanderen – [veerle.beyaert@kb.vlaanderen.be](mailto:veerle.beyaert@kb.vlaanderen.be)

Scheerlinck, Jens - PwC – [jens.scheerlinck@pwc.com](mailto:jens.scheerlinck@pwc.com)

De Keyzer, Michiel - PwC – [michiел.dekeyzer@pwc.com](mailto:michiел.dekeyzer@pwc.com)

## Revisie historiek

Huidige status: Draft

Revisie	Datum	Medewerker(s)	Commentaar
0.12	17/09/2018	V. Beyaert, E. Dhollander	Verwerken feedback M. De Schrijver
0.11	12/09/2018	V. Beyaert, E. Dhollander	Verwerken feedback H. Arents
0.10	05/09/2018	D. Hens, M. Goorden	Verwerken feedback werkgroep sessie 04/09/2018
0.09	30/08/2018	D. Hens, M. Goorden	Verwerken feedback V. Beyaert
0.08	27/08/2018	M. Goorden	Verwerken feedback N. De Jaeger en M. De Schrijver
0.07	08/08/2018	D. Hens, M. Goorden	Verwerken feedback werksessie S. Vanlshout en R. Buyle
0.06	02/08/2018	D. Hens, M. Goorden	Verwerken feedback workshop sessie 01/08/2018
0.05	24/07/2018	M. De Keyzer, D. Hens, J. Scheerlinck, M. Goorden	Verwerken feedback reviewers en workshop sessie 23/07/2018
0.04	13/07/2018	M. Goorden	Verwerken feedback reviewers
0.03	04/07/2018	M. Goorden	Verwerken feedback sub-werkgroep sessie 26/06/2018
0.02	21/10/2017	D. Hens, M. Goorden	Eerste ontwerp
0.01	20/06/2018	M. Goorden	Creatie document

////////////////////////////////////

## Hoofdzetel

+32 (0)2 553 72 02

Regionale zetel

Koningin Maria Hendrikaplein 70, 9000 Gent

+32 (0)9 276 15 00

informatie.vlaanderen@vlaanderen.be

## 2. INLEIDING

## 2.1 Context

Elektronisch bestuurlijk gegevensverkeer<sup>1</sup> of 'e-government' wil via het gebruik van informatie- en communicatietechnologieën (ICT) de relatie tussen de overheid en burgers, ondernemingen, organisaties, instellingen en verenigingen alsook tussen onderdelen van de overheid zelf, voortdurend transparanter, doelmatiger en meer geïntegreerd laten verlopen. ICT is slechts een middel om deze doelstellingen te realiseren. Elektronisch bestuurlijk gegevensverkeer slaat zowel op het elektronisch aanbieden van informatie (elektronische informatie) als van diensten (elektronische communicatie en transacties) in het belang van alle betrokken partijen. Voor het leveren van een goede dienstverlening is een goed beheer van de gegevens binnen de overheid van bijzonder groot belang.

De Vlaamse Regering heeft al vroeg het belang erkend van elektronisch gegevensverkeer om te komen tot een betere en efficiëntere overheid, daarom wil de Vlaamse Overheid werken aan het principe van de eenmalige gegevensopvraging en het principe van de authentieke gegevensbronnen.

Het elektronische bestuurlijke gegevensverkeer is slechts een schakel in het ruimere e-governmentbeleid van de Vlaamse Regering dat in essentie gaat over het inzetten van nieuwe technologieën en procesreorganisaties in het verbeteren van de dienstverlening naar de klant en het verhogen van de interne efficiëntie van de overheid.

Dankzij het principe van de authentieke gegevensbron moeten andere administratieve diensten de reeds beschikbare gegevens niet meer zelf verzamelen, opslaan of beheren. Zij kunnen deze rechtstreeks, bij voorkeur langs elektronische weg, bij de authentieke gegevensbron opvragen. Door dit principe van gegevensdeling worden administratieve lasten en kosten voor de betrokkenen alsook de risico's op fouten en dubbel werk verminderd.

## 2.2 Scope

Dit document beschrijft een schaalbare procedure voor het erkennen van authentieke gegevensbronnen. Het proces en de methode van deze erkenningsprocedure zijn gebaseerd op internationale best practices van onder meer ISO<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Titel III, hoofdstuk 3, Afdeling 3 van <https://www.vlaanderen.be/nl/nbwa-news-message-document/document/0901355780240d5e>

<sup>2</sup> <https://www.iso.org/home.html>

[illegible]

CMMI<sup>3</sup> en COBIT<sup>4</sup>, de erkenningsprocedure voor data-standaarden<sup>5</sup> en op internationale procedures. Het Stuurorgaan Vlaams Informatie en ICT-beleid wil inzetten op het 'once only'-principe door het gebruik van authentieke gegevensbronnen. Bepaalde voorwaarden moeten ervoor zorgen dat de erkende Vlaamse authentieke gegevensbron bruikbaar is voor alle entiteiten van de Vlaamse overheid en alle lokale besturen.

Bij het uitwerken van de erkenningsprocedure voor authentieke gegevensbronnen is het van belang dat de doelen van verschillende belanghebbenden gealigneerd zijn. Dit proces is immers gericht op het bouwen van consensus tussen de verschillende publieke administraties, en wordt onderbouwd aan de hand van heldere communicatie en duidelijke documentatie. Alle betrokkenen moeten op de hoogte zijn van de voordelen en meerwaarde die erkende authentieke gegevensbronnen met zich mee brengen. De erkenningsprocedure uiteengezet in dit document is gebaseerd op internationale standaarden, is afgestemd met experts zowel binnen de eigen organisatie als buiten het werkveld en vervolgens verder verfijnd.

Het maken van afspraken is essentieel voor kwaliteitsvolle gegevensuitwisseling. Deze afspraken dienen zo breed mogelijk verankerd te worden en leiden tot een gestandaardiseerde procedure voor het erkennen van Vlaamse authentieke gegevensbronnen. Het proces en de methode, beschreven in dit document en afgestemd met de relevante regelgeving, vormen de basis voor de procedure en criteriavereisten van het erkennen van een authentieke gegevensbron, alsook de onderliggende afspraken en principes.

<sup>3</sup> <https://cmmiinstitute.com/>

<sup>4</sup> <http://www.isaca.org/cobit/pages/default.aspx>

<sup>5</sup> [https://data.vlaanderen.be/cms/Proces\\_en\\_methode\\_voor\\_de\\_erkenning\\_van\\_datastandaarden\\_v1.0.pdf](https://data.vlaanderen.be/cms/Proces_en_methode_voor_de_erkenning_van_datastandaarden_v1.0.pdf)

### 3. DEFINITIE

Elektronisch bestuurlijk gegevensverkeer beoogt een grotere efficiëntie en effectiviteit in de dienstverlening door de overheid. Hierin passen onze principes van eenmalige gegevensopvraging, authentieke gegevensbronnen en maximale gegevensdeling tussen administraties. De eenmalige gegevensopvraging veronderstelt dat de overheid zo weinig mogelijk reeds bekende en beschikbare informatie bij de burger opvraagt. Om dit te realiseren worden gegevens opgeslagen in zogenaamde authentieke gegevensbronnen waarbij de beheersinstantie verantwoordelijk is voor het bewaken van de juistheid, volledigheid en actualisering van de gegevens.

Het delen van gegevens door overheidsinstanties laat toe dat burgers en gebruikers niet constant informatie hoeven te verzenden die al elders opgeslagen en bruikbaar is. Het blijft hierbij dan ook van belang dat de kwaliteit van de gegevens gegarandeerd kan worden. Deze garantie wordt aangeboden door de erkenning en het gebruik van authentieke gegevensbronnen. Een authentieke gegevensbron wordt cfr. Art. III.66, §1, van het bestuursdecreet VR 2018 2206 DOC.0673/2TER<sup>6</sup> en in de memorie van toelichting<sup>7</sup> als volgt gedefinieerd:

*“Een authentieke gegevensbron is de meest volledige, kwalitatief hoogstaande verzameling van gegevens die op elektronische wijze worden bijgehouden, en die voor de overheidsinstanties nuttig of noodzakelijk zijn bij de uitvoering van de taken van algemeen belang waarmee ze zijn belast of bij de uitvoering van verplichtingen die op hen rusten.”*

Niet alle gegevensdatabanken, ongeacht de grootte, zijn echter authentieke gegevensbronnen. Authentieke gegevensbronnen moeten garanties bieden ten aanzien van de juistheid, volledigheid en accuraatheid. Artikel III.64 bepaalt dat de Vlaamse Regering op voorstel van het stuurorgaan erkent welke gegevensbanken écht de kwalificatie ‘authentieke gegevensbron’ waard zijn. De aanduiding en erkenning van een gegevensbron door de Vlaamse Regering heeft tot gevolg dat alle instanties zich verplicht tot die bronnen moeten richten. Op die manier wordt dubbele gegevensopvraging onmogelijk gemaakt: de overheidsinstanties weten immers tot welke gegevensbronnen zij zich moeten wenden en moeten de gegevens rechtstreeks bij de authentieke gegevensbron opvragen. De aanduiding van de authentieke gegevensbronnen zal stapsgewijs gebeuren. Bestaande gegevensbronnen zullen nog moeten ‘uitgroeien’ tot een authentieke gegevensbron.

Het behalen van de criteria om erkend te kunnen worden als authentieke gegevensbron zal in bepaalde gevallen een uitgebreid ontwikkelingstraject vragen. De Vlaamse Regering bepaalt daarbij de wijze waarop de aanpassingen die noodzakelijk zijn om te evolueren naar een erkende authentieke gegevensbron, worden gefinancierd. Gelet op de nodige inspanningen om gegevensbronnen tot authentieke gegevensbronnen te laten evolueren, is immers een vroegtijdig (financieel) engagement van de Vlaamse Regering een noodzaak. Vanaf de erkenning tot authentieke gegevensbron door de Vlaamse Regering is de gegevensbron verplicht te gebruiken.

Authentieke gegevensbronnen zijn een instrument om overheidssamenwerking te verbeteren en de vooropgestelde doelstellingen te bereiken. Deze doelstellingen<sup>8</sup> kunnen als volgt beschreven worden:

- **Eenmalige gegevensopvraging:** Een belangrijk kenmerk van het elektronische bestuurlijke gegevensverkeer en een vereenvoudigd bestuur is dat gegevens slechts éénmaal bij de burger of de onderneming worden opgevraagd. Eenmalige inzameling van gegevens betekent dat aan burgers en ondernemingen geen gegevens worden gevraagd die al binnen de overheid beschikbaar zijn ('Vraag niet wat je al weet'). Overheidsinstanties

<sup>6</sup> <https://www.vlaanderen.be/nl/nbwa-news-message-document/document/0901355780240d76>

<sup>7</sup> <https://www.vlaanderen.be/de/nbwa-news-message-document/document/0901355780225d8e>

<sup>8</sup> Art II.55, III.68 – 74 van het bestuursdecreet

[illegible]

moeten gegevens, die ze nodig hebben voor de uitvoering van hun taken en verplichtingen, dus verplicht opvragen via de erkende authentieke gegevensbronnen. De Vlaamse Regering bepaalt, na advies van het stuurorgaan, de datum vanaf wanneer de burgers gerechtigd zijn om, zonder verlies van rechten, te weigeren bepaalde gegevens ter beschikking te stellen van de overheidsinstantie. Alleen indien er geen verplicht te gebruiken gegevensbron bestaat, kunnen de overheidsinstanties nog gegevens bij de burger opvragen.

- **Beveiliging:** De gegevensbron waarborgt de verwerking, kwaliteit en veiligheid van de data. Ze neemt de nodige maatregelen om de opslag, toegang tot en het gebruik van de gegevens te beveiligen. Voor persoonlijke gegevens doet ze dat overeenkomstig de ‘regelgeving’ over de bescherming van natuurlijke personen bij de verwerking van persoonsgegevens. De term “regelgeving” geeft aan dat het kan gaan om Europese (algemene verordening gegevensbescherming), federale (de federale uitvoeringswet) of Vlaamse regels en verwijst zowel naar wetgeving in de formele als de materiële zin.
- **Openheid:** Metagegevens van erkende authentieke gegevensbronnen worden publiekelijk en kosteloos ter beschikking gesteld om openheid te creëren met betrekking tot de inhoud en werking van de Vlaamse authentieke gegevensbronnen.
- **Gegevensdeling:** Elke overheidsinstantie staat het hergebruik van de bestuursdocumenten die ze bezit en waarop ze de nodige rechten heeft kosteloos toe, met het oog op de vervulling van publieke taken. Gegevensdeling van bestuursdocumenten tussen instanties gebeurt, indien mogelijk en passend, aan de hand van een open en machinaal leesbaar formaat.
- **Kwaliteit:** De gegevensbron is in lijn met de kwaliteitsvereisten van zowel de beheersinstantie als van de afnemers. Wanneer een overheidsinstantie vaststelt dat gegevens in de ontvangen bestuursdocumenten onnauwkeurig, onvolledig of onjuist zijn, is ze verplicht dit te melden aan de beheersinstantie.
- **Interoperabiliteit:** Overheidsinstanties bewerkstelligen uitwisselbaarheid van gegevens, ontsluiting van gegevens en aansluiting op elkaars processen met het oog op efficiënt en interoperabel gebruik van gegevens.
- **Verantwoordelijkheid:** De overheidsinstantie die de authentieke bron beheert, is verantwoordelijk voor de instandhouding, terbeschikkingstelling, veiligheid, toegang en gebruik van de authentieke gegevensbron en van de gegevens in kwestie. De Vlaamse Regering kan de modaliteiten voor de samenwerking tussen de beheersinstantie en gegevensinitiatoren nader bepalen.

////////////////////////////////////

#### 4. ACTOREN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de actoren die deelnemen aan het proces en hun verantwoordelijkheden.

Actoren	Verantwoordelijkheden
Werkgroep 'authentieke gegevensbronnen'	De werkgroep heeft een permanent karakter en is verantwoordelijk voor de centrale coördinatie en opvolging van de werkzaamheden met betrekking tot de erkenningsprocedure van authentieke gegevensbronnen. Daarnaast bewaakt de werkgroep de onderliggende consistentie bij de erkenning van bronnen, heeft zij een strakke regiefunctie met als doel mogelijke problemen en pijnpunten op te volgen en staat zij in voor de monitoring van de erkenningsprocedure.
Thematische werkgroep	De thematische werkgroep wordt opgericht door de werkgroep 'authentieke gegevensbronnen' om een bron te evalueren. De thematische werkgroep bestaat uit een verzameling afgevaardigden van overheidsinstanties (afnemers en/of initiatoren) met kennis van de noden en behoeften voor de bron, kan vertegenwoordigd worden door leden van de werkgroep 'authentieke gegevensbronnen' en wordt voorgezeten door de beheersinstantie van de gegevensbron.
Overheidsinstantie	De erkenningsprocedure conform het intra- en interbestuurlijke gegevensverkeer is van toepassing op volgende overheidsinstanties cfr. Art. III.65 van het bestuursdecreet: <ul style="list-style-type: none"> <li>- de Vlaamse overheid;</li> <li>- de lokale overheden.</li> </ul>
Beheersinstantie	Beheersinstanties zijn verantwoordelijk voor het beheer van een gegevens bron. Concreet zorgen zij voor de instandhouding, terbeschikkingstelling, veiligheid, toegang en gebruik van de authentieke gegevensbron. Hierbij monitoren ze problemen en vragen die gesteld worden met betrekking tot de bron, en staan ze in voor de nodige veranderingen.
Gegevensinitiator	Een overheidsinstantie of een derde die exclusieve eindverantwoordelijkheid heeft voor het bijhouden van de levensloop of een of meer eigenschappen van een object binnen een gegevensbron.
Het stuurorgaan Vlaams Informatie- en ICT-beleid	Het stuurorgaan bekrachtigt de validatie van gegevensbronnen als 'kandidaat-authentieke gegevensbronnen' na de beoordeling van de documentatie van de gevolgde procedure. De leden van het stuurorgaan gaan vanaf dan een engagement aan om de gegevens uit de bron te gebruiken voor hun toepassingen.
Vlaamse Regering	De Vlaamse Regering erkent cfr. Art III. 66, §1, op voorstel van het stuurorgaan Vlaams Informatie- en ICT-beleid, authentieke gegevensbronnen. De Vlaamse Regering kan hierbij de wijze bepalen waarop aanpassingen, die noodzakelijk zijn om te evolueren naar een authentieke gegevensbron, worden gefinancierd.

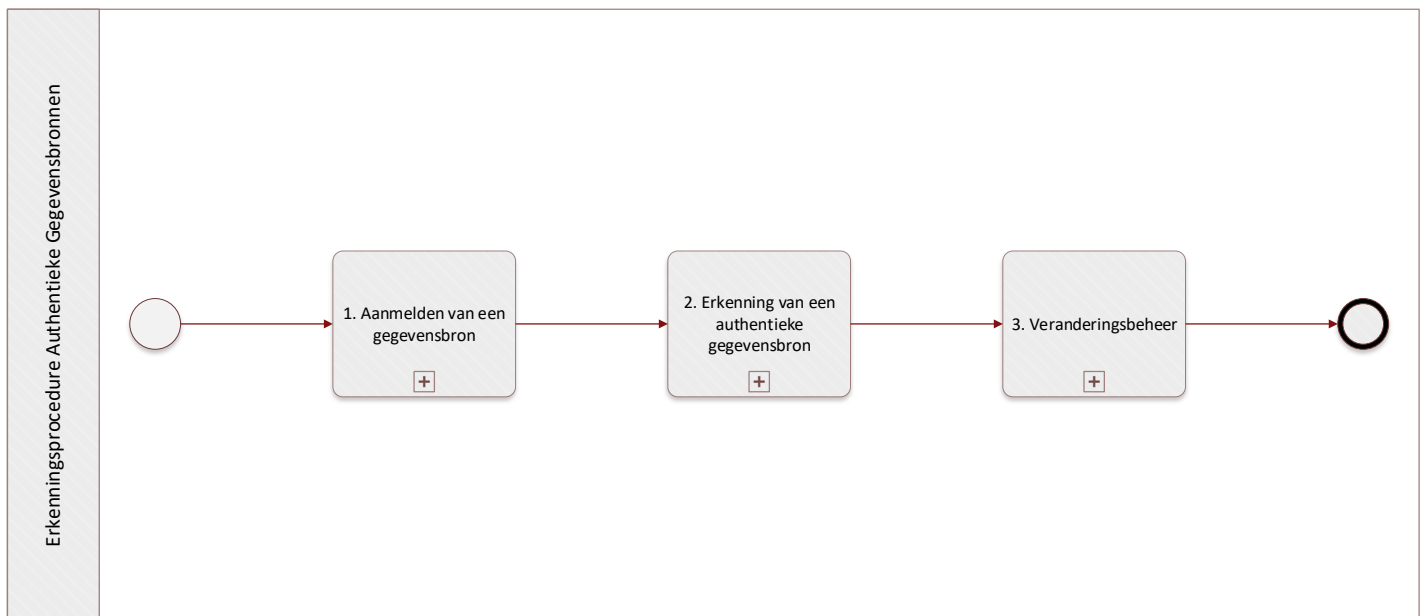
////////////////////////////////////



## 5. PROCES

Het proces voor het erkennen van authentieke gegevensbronnen wordt opgedeeld in drie high-level fasen (zie figuur 1). Deze fasen worden verder toegelicht in de secties 5.1, 5.2 en 5.3.

Hoe dit proces gebruikt wordt doorheen de verschillende fasen, die een authentieke gegevensbron kan doorlopen, wordt samengevat in hoofdstuk 6: de levensloop van een authentieke gegevensbron. Hoe de gegevensbronnen worden geëvalueerd en welke criteria hierbij gehanteerd worden, is beschreven in hoofdstuk 7: criteria voor het erkennen van een authentieke gegevensbron.



*Figuur 1: high-level overzicht van de verschillende processen*

## 5.1 Aanmelden van een gegevensbron

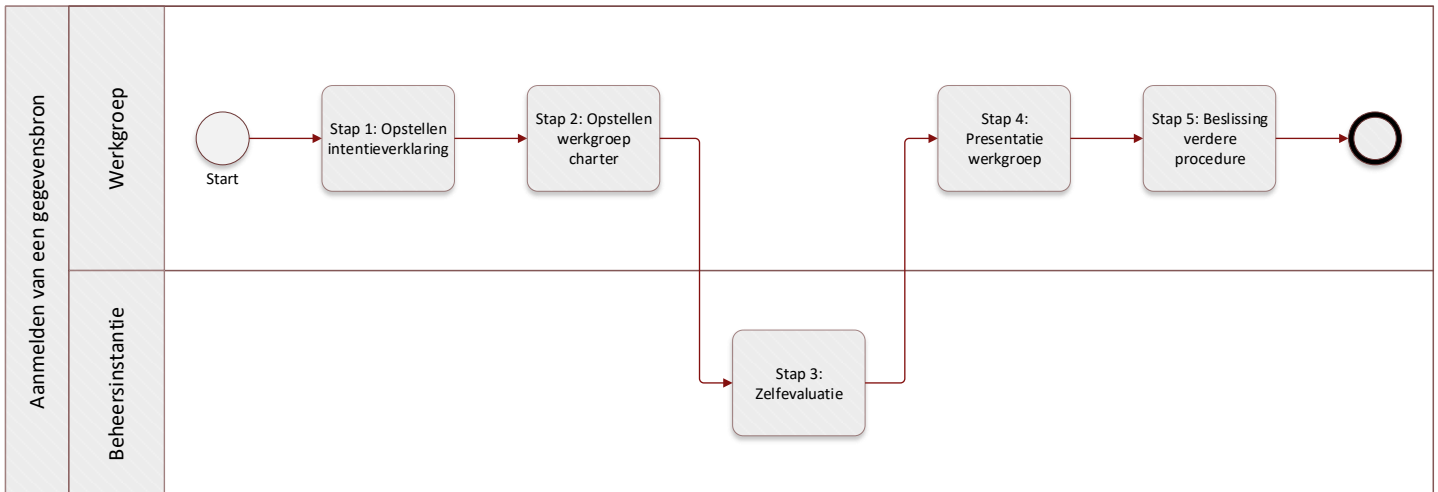
De erkenning van een authentieke gegevensbron kan opgestart worden op initiatief van:

- Overheidsinstanties
- Beheersinstanties
- Werkgroep 'authentieke gegevensbronnen'
- Stuurorgaan Vlaams Informatie- en ICT-beleid
- Vlaamse Regering
- ...

De werkgroep ‘authentieke gegevensbronnen’ neemt het eigenaarschap op om de verschillende aanvragen te verzamelen, alsook een intentieverklaring op te stellen, de nodige processen in kaart te brengen en use cases te formuleren voor de evaluatie van de gegevensbron. Deze informatie geeft reeds in de beginfase een zicht op de relevantie van de gegevensbron.

/

---



Figuur 2: proces voor het aanmelden van een gegevensbron

### Stap 1. Opstellen en communiceren van een intentieverklaring dat de scope van de te erkennen bron beschrijft

De intentieverklaring heeft als doel een aantal basisvragen te beantwoorden vooraleer verdergegaan wordt met de erkenningsprocedure:

- Waarom is het belangrijk dat deze bron erkend wordt? Wat is de meerwaarde?
- Wat is het raakvlak met bestaande erkende authentieke gegevensbronnen op Vlaams, federaal of Europees niveau?
- Wie zijn de stakeholders die betrokken moeten worden?

De intentieverklaring wordt opgesteld door de aanvrager (eventueel in samenwerking met de werkgroep ‘authentieke gegevensbronnen’) om, indien toepasbaar, verschillende use cases in kaart te brengen waarmee de gegevensbron geëvalueerd kan worden en waarop een publieke review toegepast kan worden. De intentieverklaring dient als voorbereiding voor het uitwerken van het verdere verloop van het traject voor de erkenning van de gegevensbron, op basis waarvan een officieel werkgroep charter wordt uitgewerkt in de volgende stap.

### Stap 2. Uitwerken van een werkgroep charter

Het werkgroep charter bevat de verwachtingen voor de deliverables die de beheersinstantie, publieke review en thematische werkgroep zal produceren. Het charter bevat volgende informatie:

- De doelstelling, scope en samenstelling van de thematische werkgroep.
- De looptijd van de evaluaties en thematische werkgroep (bv. 2 maanden).
- Verwachte mijlpalen (datums), waar beschikbaar.
- Afhankelijkheden tussen gegevensbronnen, zowel binnen als buiten de Vlaamse overheid.
- Modaliteiten voor werkgroep en thematische werkgroep vergaderingen (bv. locatie, frequentie, ...).
- ...

Het laat de permanente werkgroep ‘authentieke gegevensbronnen’ toe om de relevantie en toepasbaarheid van de te erkennen gegevensbron te evalueren. De te erkennen gegevensbron zit in de fase “in aanvraag” (zie hoofdstuk 6).

### Stap 3. Uitvoeren van een zelfevaluatie door de beheersinstantie

De werkgroep vraagt aan de beheersinstantie om eerst een zelfevaluatie uit te voeren aan de hand van de kwaliteitscriteria (zie hoofdstuk 7). De beheersinstantie gebruikt hiervoor de lijst van criteria om een maturiteitsniveau aan te duiden en in te schatten of de bron gereed is om verder te gaan in het proces. Op basis van deze stap kan er al een onderscheid gemaakt worden in de gegevensbronnen, die vragen om authentiek verklaard te worden en de gegevensbronnen die erkend willen worden als ‘kandidaat-authentieke gegevensbron’.

### Stap 4. Presenteren van de zelfevaluatie aan de werkgroep

De zelfevaluatie wordt door de beheersinstantie aan de werkgroep ‘authentieke gegevensbronnen’ gepresenteerd.

////////////////////////////////////

De werkgroep voert hier een kwaliteitscontrole uit om te verzekeren dat de zelfevaluatie correct werd uitgevoerd.

### Stap 5. Beslissen over het verdere verloop van erkenningsprocedure

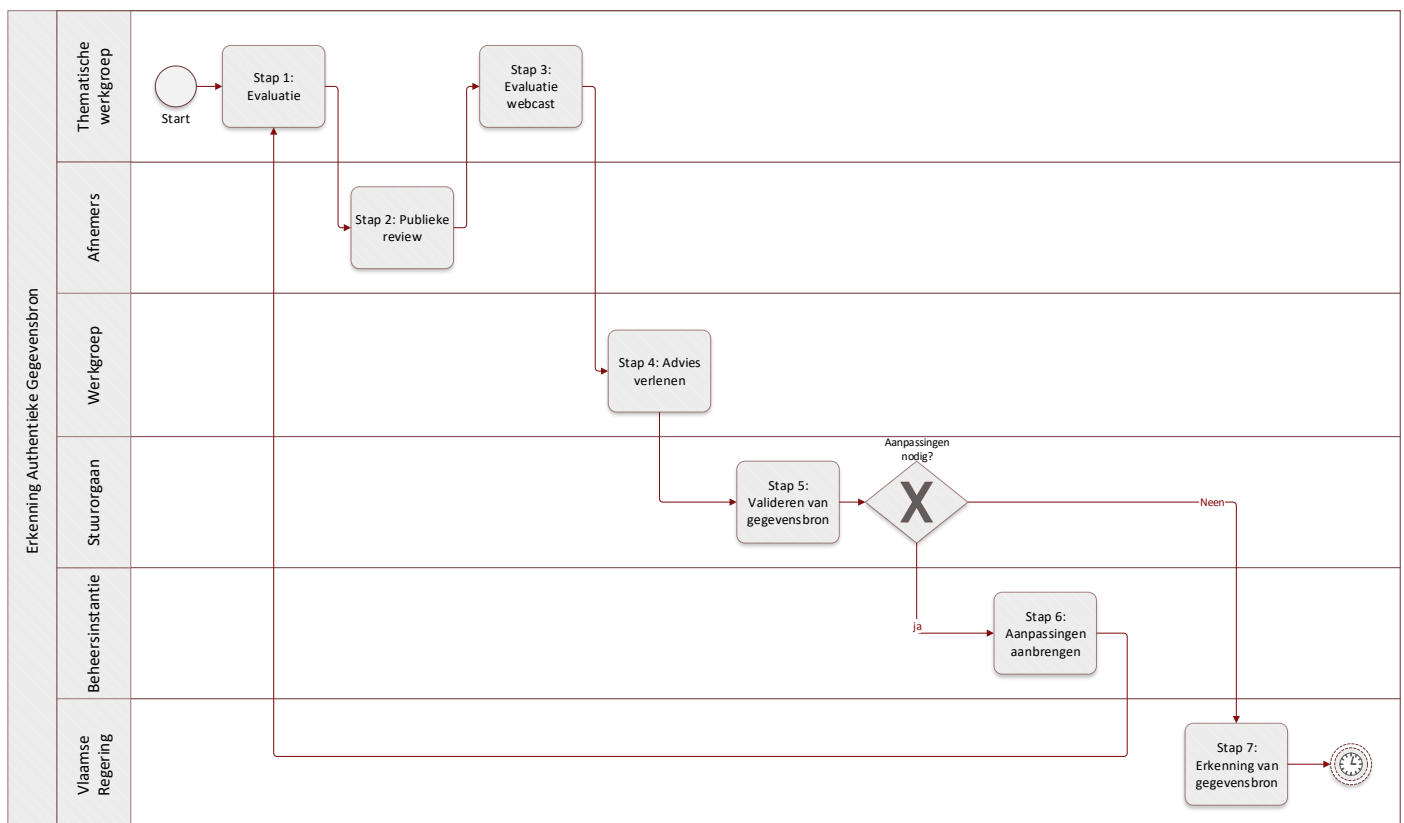
Aan de hand van verkregen documentatie en de presentatie van de zelfevaluatie zal de werkgroep 'authentieke gegevensbronnen' een beslissing nemen of de gegevensbron reeds ver genoeg gevorderd is om door te gaan met de erkenningsprocedure.

Wanneer dit nog niet het geval is, kan de werkgroep 'authentieke gegevensbronnen' beslissen om voorlopig te stoppen met de procedure. De beheersinstantie zal vervolgens eerst aanpassingen moeten aanbrengen vooraleer de procedure opnieuw op te starten.

Wanneer de werkgroep 'authentieke gegevensbronnen' beslist om verder te gaan in de procedure, kan ze alsook een indicatie meegeven van de maturiteit van de bron. Dit kan reeds een intentie bieden om de gegevensbron alleen nog maar te laten valideren door het stuurorgaan als een 'kandidaat-authentieke gegevensbron' of om de gegevensbron reeds te laten erkennen als 'authentieke gegevensbron' door de Vlaamse Regering. Het beslissingsmoment zal echter pas vallen na de eigenlijke evaluatie van de gegevensbron in volgende stappen.

## 5.2 Erkenning van een authentieke gegevensbron

Afhankelijk van de huidige kwaliteit van de gegevensbron wordt beslist hoe de gegevensbron zal evolueren naar een 'kandidaat-authentieke gegevensbron' en vervolgens naar 'authentieke gegevensbron'. Hier zal worden bepaald welke kwaliteitseisen en aan welk maturiteitsniveau de bron reeds moet halen. Het behalen van de criteria om erkend te kunnen worden als authentieke gegevensbron zal in veel gevallen een uitgebreid ontwikkelingstraject vragen.



Figuur 3: proces voor de erkenning van een authentieke gegevensbron

### Stap 1. Evaluatie van gegevensbron door de thematische werkgroep

De thematische werkgroep voert een evaluatie uit van de gegevensbron, met behulp van het zelfevaluatie rapport zoals dit opgesteld is in 5.1. Hierbij wordt beslist of de bron voldoende matuur is om erkend te worden en over te

////////////////////////////////////

gaan naar een publieke reviewperiode. De looptijd van de publieke review wordt bepaald in samenspraak met de werkgroep 'authentieke gegevensbronnen'.

De gegevensbron belandt bij het aanvangen van deze stap in de fase “in behandeling” (zie hoofdstuk 6).

## Stap 2. Organiseren van publieke review

Indien de beheersinstantie een positief resultaat behaalt in zijn zelfevaluatie, zal de bron opengesteld worden aan een publieke reviewperiode. Dit is een korte periode van 1 tot 2 weken waarin (potentiële) afnemers, en andere belanghebbenden, de gegevensbron en bijhorende documentatie (bv. zelfevaluatierapport, presentatie aan werkgroep, opgestelde use cases, ...) mogen becommentariëren en feedback kunnen geven. Alle opmerkingen en eventuele verbeteringsvoorstellen zullen gecapteerd worden en worden besproken door de thematische werkgroep in hun evaluatie.

### Stap 3. Organiseren van evaluatie webcast door de thematische werkgroep

Na de publieke review zullen de gegevensbronnen en gecapteerde commentaren bekeken en besproken worden door de thematische werkgroep in een evaluatie webcast.

#### Stap 4. Formuleren van advies door werkgroep

Op basis van de resultaten van de evaluatie en het voorstel van de thematische werkgroep formuleert de werkgroep een voorstel van advies, dat aan het stuurorgaan wordt voorgelegd, om de bron te erkennen. Dit voorstel van advies kan drie mogelijke adviezen omvatten:

- De bron voldoet niet aan de vereiste en zal dus op dit ogenblik nog niet gevalideerd of erkend worden door het stuurorgaan of de Vlaamse Regering.
- Op basis van de verkregen commentaren en adviezen stelt de werkgroep bepaalde voorwaarden en aanpassingen op die nodig zijn om erkend te worden door de Vlaamse Regering. Dit moet resulteren in een stappenplan (waarin ook eventuele financiering wordt voorzien) die de beheersinstantie moet begeleiden bij het geleidelijk verbeteren van zijn bron richting erkenning door de Vlaamse Regering en het verplicht gebruik van de authentieke gegevensbron.
- Geen dringende problemen of wijzigingen moeten momenteel aangepakt worden en er kan verder overgegaan worden tot validatie als 'kandidaat-authentieke gegevensbron' door het stuurorgaan en ook onmiddellijk tot erkenning als 'authentieke gegevensbron' door de Vlaamse Regering.

## Stap 5. Valideren van de gegevensbron als ‘kandidaat-authentieke gegevensbron’ door stuurorgaan

Het stuurorgaan valideert, na positief advies van de werkgroep, de gegevensbron als 'kandidaat-authentieke gegevensbron' waardoor de verschillende entiteiten van de Vlaamse regering zich engageren om de gegevensbron te gebruiken. Het gebruik van de bron wordt hierna sterk aangeraden, maar is voorlopig nog niet verplicht. Het stuurorgaan bepaalt welke overheidsinstantie de betreffende gegevensbron beheert en ze kan bepalen onder welke voorwaarden en op welke wijze de gegevens worden verwerkt.

Na de erkenning door het stuurorgaan belandt de gegevensbron in de fase “Gevalideerd” (zie hoofdstuk 6) en krijgt ze de publicatiestatus “kandidaat-authentieke gegevensbron”.

In het advies van het stuurorgaan staat of de kandidaat-authentieke gegevensbron onmiddellijk erkend kan worden als 'authentieke gegevensbron' door de Vlaamse Regering of dat de gegevensbron nog enkele aanpassingen moet uitvoeren voor verplicht gebruik kan doorgevoerd worden.

Het stuurorgaan geeft eveneens een tijdsindicatie mee over wanneer welke soort instantie de bron verplicht moet gebruiken bij erkenning tot authentieke bron (bv. Overheidsinstanties na 6 maanden, lokale gemeenten na 1 jaar, ...). Dit zal ervoor zorgen dat iedereen voldoende tijd heeft om de nodige maatregelen te nemen.

## Stap 6. Aanpassen van eventuele opmerkingen en verbeteringen

Indien het advies van het stuurorgaan vermeldt dat de gegevensbron nog de nodige aanpassingen moet aanbrengen om verder te evolueren tot een erkende authentieke gegevensbron, zal de beheersinstantie (eventueel in samenspraak met de werkgroep) een stappenplan opstellen. Er kan dan dieper gekeken worden naar de noden en behoeften van de gegevensinitiatoren en afnemers van de bron om af te stemmen hoe de bron zal voldoen aan de

////////////////////////////////////

eisen. Wat verwachten eindgebruikers van de bron en hoe kunnen ze die gebruiken met betrekking tot:

- ontsluitingsmogelijkheden;
- kwaliteitsvereisten (technisch, data, performantie, beschikbaarheid, bescherming, ...);
- dataservices (24/7 support, terugmeldingskanalen, snelheid van antwoord), ...);
- semantische afspraken;
- instandhouding van de bron;

Aanpassingen en verbeteringen worden aangebracht door de beheersinstantie zelf (eventueel voorzien van financiering vanuit de Vlaamse Overheid). In deze fase wordt de bron gealigneerd met de gecapteerde behoeften en eventuele bestaande standaarden, i.e. technische standaarden (bv. APIs), datastandaarden (vb. OSLO), ...

De thematische werkgroep voert een nieuwe evaluatie uit van de gegevensbron. Hierbij wordt beslist of de bron voldoende aanpassingen en correcte verandering aangebracht heeft om erkend te worden als 'authentieke gegevensbron'. Indien dit het geval is, kan de gegevensbron overgaan tot erkenning door de Vlaamse Regering.

## Stap 7. Erkennen van de gegevensbron als authentieke gegevensbron door Vlaamse Regering

De Vlaamse regering erkent, na positief advies van het stuurorgaan, de gegevensbron als Vlaamse authentieke gegevensbron. De Vlaamse Regering bepaalt welke overheidsinstantie de betreffende gegevensbron beheert en ze kan bepalen onder welke voorwaarden en op welke wijze de gegevens worden verwerkt. Een officiële publicatie wordt uitgezonden om de adoptie van de authentieke gegevensbron te bevorderen. Er wordt de nodige documentatie en tijd, op basis van het advies van het stuurorgaan, voorzien om de overheidsinstanties (en gegevensinitiatoren) te helpen in het implementeren van de juiste systemen. Na deze verstreken tijd zal de erkende authentieke gegevensbron verplicht te gebruiken zijn voor alle overheidsinstanties.

Na de erkenning door de Vlaamse Regering belandt de gegevensbron in de fase “erkend” (zie hoofdstuk 6) en krijgt ze de publicatiestatus “authentieke gegevensbron”.

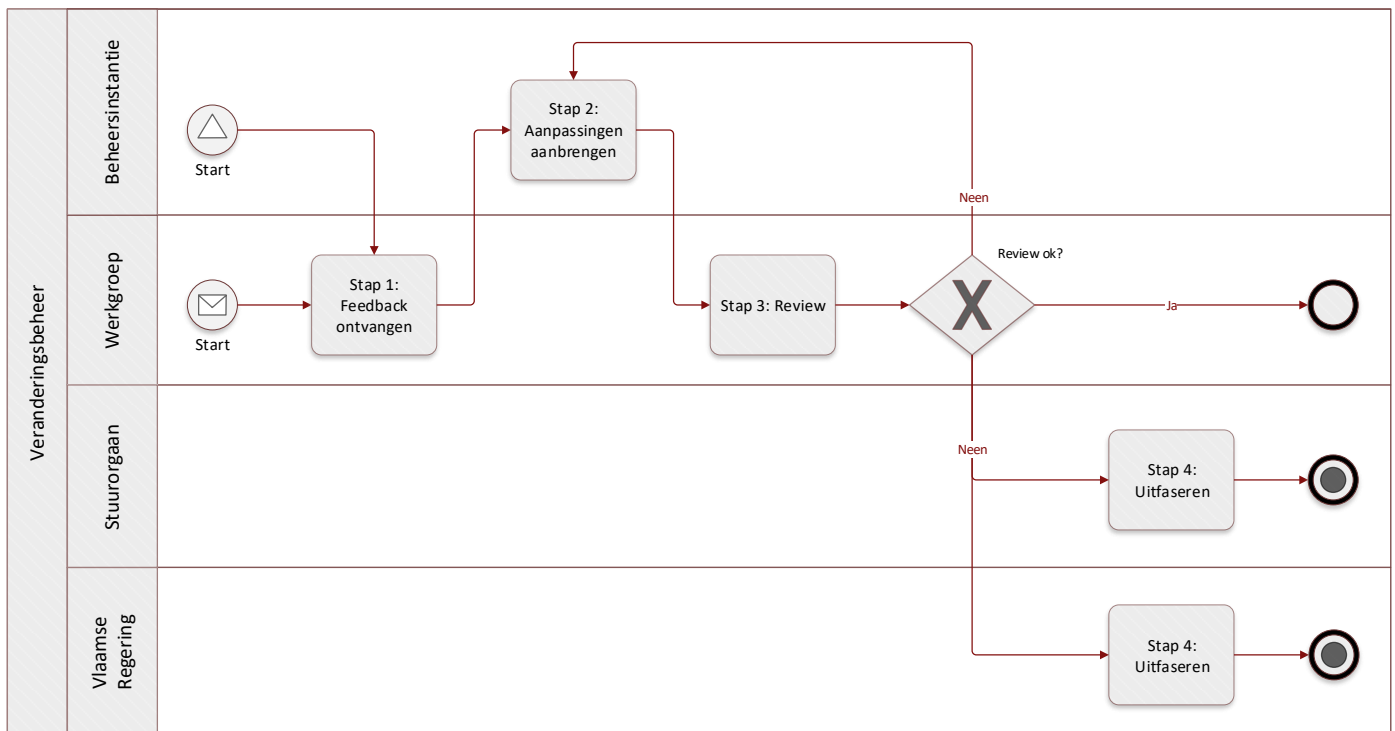
### 5.3 Veranderingsbeheer

Een authentieke gegevensbron kan, op eender welk moment in zijn levensloop, aan feedback en nodige verandering onderhevig zijn. Problemen kunnen gemeld worden door de afnemers, thematische werkgroep en anderen of de beheerinstantie kan aanpassingen aan de gegevensbron doorvoeren of niet tegemoetkomen aan zijn verantwoordelijkheden voor het beheer van de bron. Het is belangrijk dat deze feedback op een gestructureerde manier gecapteerd en geëvalueerd wordt, en er een duidelijk, herhaalbaar en transparant proces is om hiermee om te gaan.

Het veranderingsbeheer zorgt ervoor dat er de nodige garantie is dat wijzigingen, indien nodig, zijn afgestemd met de stakeholders en dat er rekening gehouden wordt met de impact van veranderingen. Het proces voor veranderingsbeheer is gebaseerd op volgende principes:

- **Transparantie:** Feedback kan gegeven worden door eender wie. De logging, analyse en beslissingen gebeuren in volledige transparantie.
- **Gecontroleerde verandering:** Wijzigingen dienen stapsgewijs en traceerbaar te zijn, rekening houdend met de mogelijke impact voor de afnemers.

////////////////////////////////////



*Figuur 4: proces voor het veranderingsbeheer van authentieke gegevensbronnen*

## Stap 1. Ontvangen van feedback

In deze stap wordt het proces voor het veranderingsbeheer van authentieke gegevensbronnen opgestart. De gelogde feedback wordt aan een evaluatie onderworpen om de verdere afhandeling te kunnen bepalen. Meer bepaald wordt er geëvalueerd door de beheersinstantie en werkgroep 'authentieke gegevensbronnen' wat voor type veranderingen er mogelijks nodig zijn aan de gegevensbron:

- Kleine wijzigingen met beperkte impact.
- Inhoudelijke, technische of organisatorische wijzigingen met grote impact.

De gegevensbron belandt bij het aanvangen van dit proces in de fase “in revisie” (zie hoofdstuk 6).

## Stap 2. Aanpassen van eventuele opmerkingen en verbeteringen

Aanpassingen en verbeteringen worden aangebracht door de beheersinstantie zelf. Het is belangrijk te melden dat gelogde wijzigingen niet één voor één dienen behandeld te worden. De frequentie of de criteria waarmee deze wijzigingen doorgevoerd moeten worden, dient te worden vastgelegd in het werkgroep charter.

### Stap 3. Formuleren van reviewbeslissing

De werkgroep onderzoekt of de nodige wijzigingen correct zijn uitgevoerd en organiseert een review van de impact van de wijzigingen, door middel van een thematische werkgroep bijeen te roepen en/of een publieke review te organiseren. Hierbij wordt rekening gehouden met de levensfase van de gegevensbron:

- **Wijzigingen zijn correct uitgevoerd:** Geen vervolg is momenteel meer nodig.
- **Nieuwe wijzigingen zijn nodig:** Indien het onderzoek aantoonde dat bepaalde nieuwe wijzigingen moeten gebeuren, zal de werkgroep aanvullende voorwaarden stellen aan de beheersinstantie van de authentieke gegevensbron.
- **Bron moet opnieuw erkend worden:** Indien de wijzigingen een dermate grote impact hebben op de bruikbaarheid, kwaliteit, beheer en veiligheid van de authentieke gegevensbron, kan beslist worden dat de gegevensbron de erkenningsprocedure opnieuw moet doorlopen.
- **Bron wordt uitgefaseerd:** Als dit onderzoek aantoonde dat de gegevensbron niet meer voldoet aan de voorwaarden en bijgevolg onbruikbaar geworden is, kan de erkenning als authentieke gegevensbron ingetrokken worden.

////////////////////////////////////

## Stap 4. Uitfaseren van de bron

Een gevalideerde kandidaat-authentieke gegevensbron of een erkende authentieke gegevensbron kan uitgefaseerd worden, bijvoorbeeld wanneer deze door technologische evolutie verouderd is of niet meer aan de kwaliteitseisen voldoet. Naargelang de erkenning, besluit het stuurorgaan of de Vlaamse Regering om de in te trekken. Een officiële publicatie wordt uitgestuurd en de bron belandt in de fase ‘uitgefaseerd’ (zie hoofdstuk 6).

////////////////////////////////////

## 6. DE LEVENSLIJP VAN EEN AUTHENTIEKE GEGEVENSBRON

De levensloop van een authentieke gegevensbron, en de status die de gegevensbron aanneemt, wordt in onderstaande tabel weergegeven.

Fase in de levenscyclus	Publicatiestatus	Proces
In aanvraag	Werkgroep charter	5.1 Aanmelden van een authentieke gegevensbron
In behandeling	Gegevensbron in behandeling	5.2 Erkenning van een authentieke gegevensbron (stap 1)
Gevalideerd	Kandidaat-authentieke gegevensbron	5.2 Erkenning van een authentieke gegevensbron (stap 5)
Erkend	Authentieke gegevensbron	5.2 Erkenning van een authentieke gegevensbron (stap 8)
In revisie	Gegevensbron in revisie	5.4 Veranderingsbeheer
Uitgefaseerd	Uitgefaseerde bron	5.4 Veranderingsbeheer

[illegible]



## 7. CRITERIA VOOR HET ERKENNEN VAN AUTHENTIEKE GEGEVENSBRONNEN

De Vlaamse gegevensbron kan pas als authentieke gegevensbron erkend worden als ze voldoende garanties biedt voor de volgende thema's, cfr. Art. 2, §1, van het besluit van de Vlaamse Regering houdende de uitvoering van het decreet van 18 juli 2008 betreffende het elektronische gegevensverkeer<sup>9</sup>:

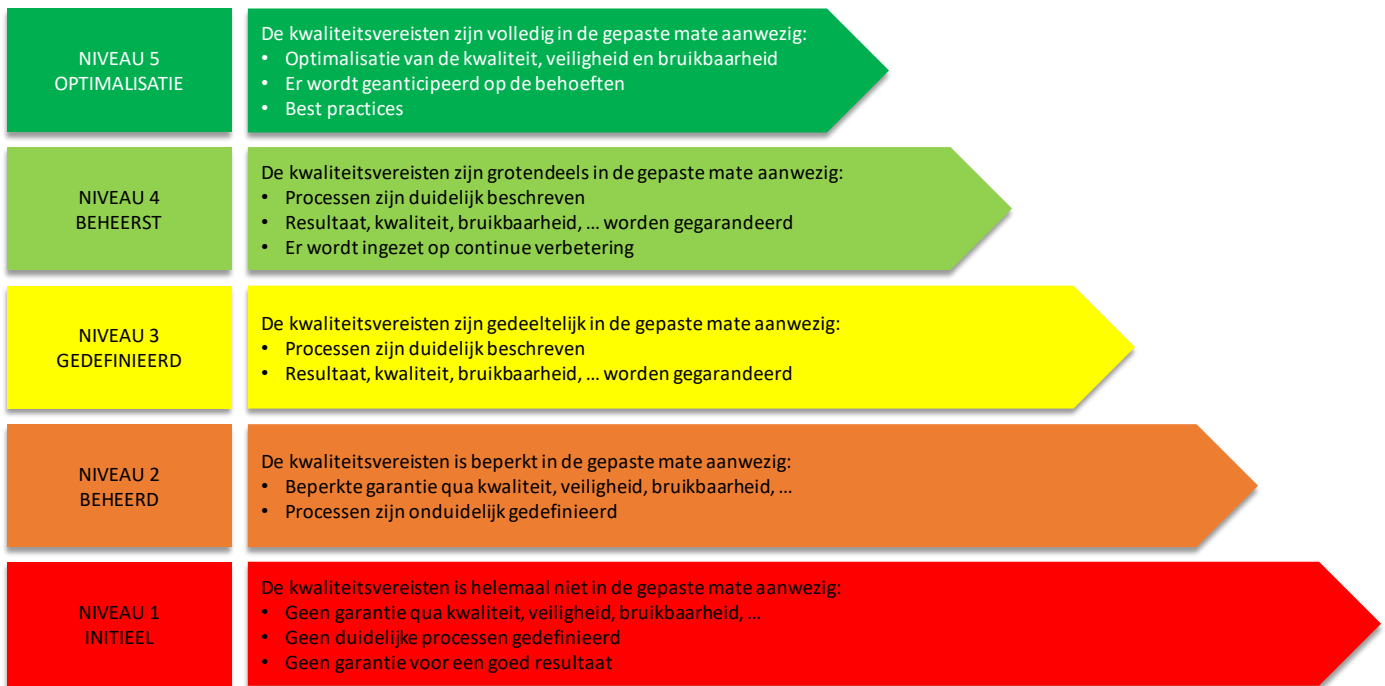
- De **kwaliteit** van de gegevens, in het bijzonder de volledigheid, de juistheid, de nauwkeurigheid, de actualiteit, de garanties voor de kwaliteitsborging van de gegevens en de kwaliteitsbewaking naar de afnemers toe;
- De **bruikbaarheid** van de gegevensbron, in het bijzonder de ontsluitbaarheid, de beschikbaarheid en de openbaarheid;
- Het adequate **beheer** van de gegevensbron, in het bijzonder de aanwezigheid van een inzage- en terugmeldfaciliteit;
- De **veiligheid** van de gegevensbron op fysiek, technisch en organisatorisch niveau, in het bijzonder de opspoorbaarheid van de wijzigingen in de gegevens en de bewaring van de historiek van de toegang tot de gegevens;
- De **financiering** van de gegevensbron, in het bijzonder de financiering van de kosten ingevolge de specifieke dienstverlening die een authentieke gegevensbron aan andere dient te leveren.
- De **interoperabiliteit** van de gegevensbron, in het bijzonder de semantische en de technische interoperabiliteit;

Voor elk van de 6 thema's werden een aantal erkenningscriteria opgesteld. Deze erkenningscriteria (zie appendix A) vormen een manier om kwalitatief in te schatten in welke mate een Vlaamse gegevensbron voldoet aan de inhoudelijke, technische, organisatorische en juridische vereisten om erkend te worden als Vlaamse authentieke gegevensbron.

Bij de evaluatie van een erkenningscriterium moet door de evaluatoren zo objectief mogelijk ingeschat worden in welke mate de potentiële authentieke gegevensbron aan dit criterium voldoet. Daartoe zijn per erkenningscriterium verschillende niveaus van maturiteit voorzien (niveau 1, 2, 3, 4 of 5) gebaseerd op de CMMI maturiteitsniveaus<sup>10</sup>. Deze maturiteitsniveaus worden als volgt toegekend:

<sup>9</sup> <https://codex.vlaanderen.be/PrintDocument.ashx?id=1018129&datum=&geannoteerd=false&print=false#H1045817>

<sup>10</sup> <https://cmmiinstitute.com/learning/appraisals/levels>



*Figuur 5: Maturiteitsniveaus*

Het gepaste maturiteitsniveau wordt bepaald in een dialoog tussen de beheersinstantie (die hierbij kan gebruikmaken van zijn zelfevaluatie) en de werkgroep 'authentieke gegevensbronnen'. Het is dus niet de bedoeling om te komen tot een exacte kwantitatieve inschatting voor een bepaald criterium, wel tot een bruikbare kwalitatieve inschatting. De resultaten van de evaluatie-oefening zijn immers bedoeld om in te schatten voor welke criteria de gegevensbron reeds als een volwaardige authentieke gegevensbron te beschouwen is, en voor welke criteria er nog verbetering mogelijk of nodig is. Het is dan ook van belang om voor elk criterium de sterke punten in te vullen, d.w.z. de punten waarop de gegevensbron reeds inspanningen ondernomen heeft om aan het criterium te voldoen, en de aandachtspunten in te vullen, d.w.z. de punten waar de gegevensbron nog voor uitdagingen staat om aan het criterium te voldoen. Deze sterke punten en aandachtspunten zullen immers een belangrijke impact op het uiteindelijk advies dat de werkgroep als besluit van dit rapport zal voorstellen.

[illegible]

## APPENDIX A: EVALUATIERAPPORT TER ERKENNING ALS AUTHENTIEKE GEGEVENSBRON

### A. Gegevens m.b.t. de kandidaat authentieke gegevensbron

## Beschrijving van de gegevensbron

Omschrijving van de gegevensbron:

Digitale vectoriële dataset van de analoge Bodemkaart van België voor het grondgebied van Vlaanderen.

Beheerder: Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving (VPO)

Verdeler: Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV)

Op basis van de resultaten van een intensieve bodemkartering gedurende de jaren '50 tot '70 werd de Belgische bodemkaart opgesteld. Deze Belgische bodemkaart steunt op het Belgische bodemclassificatiesysteem. Het is een nationaal systeem dat uitsluitend voor de Belgische bodems werd opgesteld.

De digitale dataset van de bodemkaart is omwille van de visualisatie onderverdeeld in 5 kaartlagen: bodemtypes, substraten, fasen, varianten van het moedermateriaal en de profielontwikkeling. De kaartlaag 'bodemtypes' bevat alle attributinfo van de bodemkaart. Naast het beschikbaar stellen van de basisgegevens van de bodemkaart via webservices, doet het Vlaams Planbureau ook veel inspanningen om de informatie uit de bodemkaart beter verstaanbaar te maken voor een breed publiek. Voor elke bodemkaartpolygoon bestaat de mogelijkheid om de scan van het analoge bodemkaartblad, het toelichtingsboekje en de basiskaarten op schaal 1:5000 op te roepen en algemene kenmerken van de kernserie van het bodemtype te bekijken. Bijkomend zijn in de DOV-verkenner waar beschikbaar voor elk bodemtype de beschrijving en foto's van een representatief bodemprofiel en representatieve omgevingen weergegeven (door koppeling met de beschikbare bodemprofielen in de DOV-bodemdatabank).

Belang van de bron en meerwaarde:

- Historische gegevens gebaseerd op een heel dicht netwerk van meetgegevens
- Basisgegevens voor Vlaanderen
- Enige gebiedsdekkende bodemkartering van Vlaanderen

Waarom is het belangrijk dat deze bron erkend wordt?

- Eén officiële versie
- Gecentraliseerde verbeteringen
- Gecentraliseerde toevoegingen
- Contactpunt voor suggesties of opmerkingen

De gebruikers en het gebruik van de bodemkaart zijn zeer divers. Hieronder enkele voorbeelden:

- Vlaams Planbureau voor Omgeving: bodembeleid, kennisdeling rond bodem
- Universiteiten en onderzoeksinstituten: gebruik bodemgegevens voor onderzoek en modellering
- MER-deskundigen: opmaak MER
- Departement Landbouw en Visserij: gebruik bodemgegevens en Potentiële bodemerosiekaart per perceel
- INBO: gebruik bodemkaarten voor bos- en natuuronderzoek
- VLM: o.a. herkartering ruilverkavelingen, inrichtingsprojecten, ...
- Agentschap Onroerend Erfgoed: archeologisch onderzoek
- Immobiliële sector: waardebeoordeling grond
- Landbouwers: Bodemgeschiktheid en risico's bodems
- Burgers: vruchtbaarheid bodem + infiltratiesnelheid door bodem
- Ruimtelijke ordening: ruimtelijke planning
- 

Afgeleide gegevens van en modelberekeningen gebaseerd op de digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest (verschillende datasets)

////////////////////////////////////

- Droogtegevoeligheid van de bodem
- Potentiële erosiegevoeligheidskaarten per perceel
- Bodemkaart van het Vlaamse Gewest volgens het internationale bodemclassificatiesysteem World Reference Base
- Inputparameters modelberekeningen watertransport en nutriëntentransport door de bodem
- Soil Organic Carbon Stock Maps for Belgium
- Vlaamse deel van de Global Soil Organic Carbon Map (FAO)
- ...

*Omschrijving van de inhoud van de gegevensbron, het soort gegevens dat de gegevensbron bevat en het gebruik dat gemaakt wordt door wie van deze gegevens. Vermelding van welke overheidsinstantie optreedt als gegevensbeheersinstantie. Eventuele vermelding van de huidige of toekomstige decretale basis van de gegevensbron, ...*

Opzet van de gegevensbron:

Beschrijving van welke overheidsinstantie optreedt als beheersinstantie, welke overheidsinstanties optreden als gegevensinitiator, welke overheidsinstanties gegevensafnemer zijn, de overheidsinstantie die eventueel optreedt als dienstenintegrator, high-level overzicht van de gegevensstromen tussen deze betrokken partijen, ...

### Contactgegevens voor de gegevensbron

Contactgegevens van de contactpersoon bij de gegevensbeheersinstantie:

Voor- en achternaam: Katrien Oorts  
 Functie: DOV verantwoordelijke bodem en onderzoeker bodem  
 Telefoonnummer: 02 553 21 97  
 E-mailadres: katrien.oorts@vlaanderen.be  
 Organisatie: Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving (VPO)  
 Straatnaam en nummer: Koning Albert II-laan 20 bus 8  
 Postcode en gemeente: 1000 Brussel

Gegevensbeheerinstantie:

Organisatie: Vlaams Planbureau voor Omgeving (VPO), Departement Omgeving  
Telefoonnummer: 02 553 83 50  
E-mailadres: vpo.omgeving@vlaanderen.be  
Straatnaam en nummer: Koning Albert II-laan 20 bus 8  
Postcode en gemeente: 1000 Brussel

Verdeler (contactpersoon: Marleen Van Damme):

Organisatie: Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV), Departement Omgeving  
Telefoonnummer: 09 240 75 93  
E-mailadres: dov@vlaanderen.be  
Organisatie: Databank Ondergrond Vlaanderen, Vlaamse overheid  
Straatnaam en nummer: Technologiepark-Zwijnaarde 68A  
Postcode en gemeente: 9052 Zwijnaarde

Indien gebruik gemaakt wordt van de diensten van een externe dienstenleverancier, contactgegevens van de contactpersoon bij deze externe dienstenleverancier:

Voor- en achternaam: niet van toepassing  
Functie:  
Telefoonnummer:

////////////////////////////////////

Postcode en gemeente:

contactgegevens van de veiligheidsconsulent bij de gegevensbron:

Postcode en gemeente:

[illegible]

## B. Erkenningscriteria m.b.t. de kwaliteit van de gegevens

- De juistheid, de actualiteit, de volledigheid en de nauwkeurigheid, d.w.z. de kwaliteit van de gegevens is duidelijk beschreven in gegevensspecificaties die toelaten dat de behaalde kwaliteit hiertegen kan worden beoordeeld

**Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe**

- Alle kaartelementen van de analoge kaarten van de Bodemkaart (gepubliceerd op kaartschaal 1: 20 000) zijn voor het grondgebied van Vlaanderen zorgvuldig manueel gedigitaliseerd en voorzien van een bodemtype, overeenkomstig het gebruikte classificatiesysteem: morfogenetisch voor binnen-Vlaanderen (substraat, textuurklasse, drainageklasse, profielontwikkelingsgroep, fase en variëteit) en geomorfologisch voor de Kuststreek (substraat, serie, subserie, type, subtype en variëteit). De digitale versie van de bodemkaart is vrijwel systematisch gecontroleerd t.o.v. de analoge bodemkaarten.
- De bodemkaart is volledig en wordt aangevuld of verbeterd indien nodig. De laatste grondige verbetering/aanvulling van de bodemkaart werd door het Vlaams Planbureau voor Omgeving uitgevoerd in juni 2017. De bodemkaart werd toen geüpdate met enkele militaire domeinen en een unibodemtype voor de classificatie van de bodems van de Kuststreek. Daarnaast werden verschillende kleine fouten in de bodemkaart verbeterd: foute codering van textuurcomplexen, verbetering getijdengronden van Het Zwin, fouten gerapporteerd bij omzetting van bodemkaart naar WRB, ... Door al deze aanpassingen kwamen sommige bodemtypes niet meer voor en kwamen er nieuwe bodemtypes bij. De legende werd hieraan aangepast. Dit resulteerde in de huidige versie 2.0 van de bodemkaart. Het document 'DOV bodemkaart\_2\_0.pdf' beschrijft de aanpassingen en de finale velden in de bodemkaart 2.0 in detail.
- De polygonen van de bodemkaart werden ingekleurd zoals op de analoge bodemkaart. Deze dataset is omwille van de visualisatie onderverdeeld in 5 kaartlagen bij publicatie in de DOV-verkenner: bodemtypes, substraten, fasen, varianten van het moedermateriaal en de profielontwikkeling.
- Er is een gegevensmodel van de bodemkaart aanwezig. Daarenboven is er een gegevensspecificatie van de gegevens in de bodemkaart (document 'DOV bodemkaart\_2\_0.pdf').
- De bodemkaart is het resultaat van de combinatie van verschillende (code)tabellen. Als er een gegeven in een bepaalde tabel wijzigt, dan wordt automatisch de gepubliceerde bodemkaart aangepast.

Sterke punten		Aandachtspunten		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het digitalisatieproces van de bodemkaart is volledig afgerond.</li> <li>• De bodemkaart is gebiedsdekkend en gebaseerd op een zeer dens netwerk van metingen.</li> <li>• Meldpunt DOV: mogelijkheid om suggesties voor verbeteringen en aanvullingen door te geven aan VPO met feedback</li> <li>• Ook de basiskaarten en basismetingen waarop de bodemkaart zijn gebaseerd en de analoge bodemkaartbladen van de bodemkaart zijn gekoppeld aan de bodemkaart van DOV.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• De informatie uit de bodemkaart is gebaseerd op velddata verzameld tussen 1949 en 1971. De huidige drainageklasse kan hierdoor afwijken van wat aangegeven wordt op de bodemkaart. Ook afgravingen en ophogingen op het terrein veroorzaken dat de bodemkaart niet op alle locaties in Vlaanderen de realiteit weerspiegelt. Er is echter geen geld om zo'n intensieve bodemkartering opnieuw uit te voeren.</li> </ul>		
Inschatting maturiteitsniveau				
☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆
			X	

Verduidelijking:

[illegible]

- Beschikt de gegevensbron over een conceptueel gegevensmodel, d.w.z. een modelmatige samenvatting van de gegevensverzameling in de gegevensbron? Zo'n gegevensmodel omschrijft welke gegevens in de gegevensbron vastgelegd kunnen worden, hoe deze gegevens gestructureerd zijn en wat de verbanden zijn tussen die gegevens
- Beschikt de gegevensbron over een formele gegevensspecificatie voor elk van de gegevens in de gegevensbron, d.w.z. een beschrijving van de inhoud en betekenis van elk gegevenselement, de toegelaten waarden voor dit gegevenselement, de nauwkeurigheid en de frequentie waarmee de waarden voor dit gegevenselement verzameld worden, ...?

[illegible]

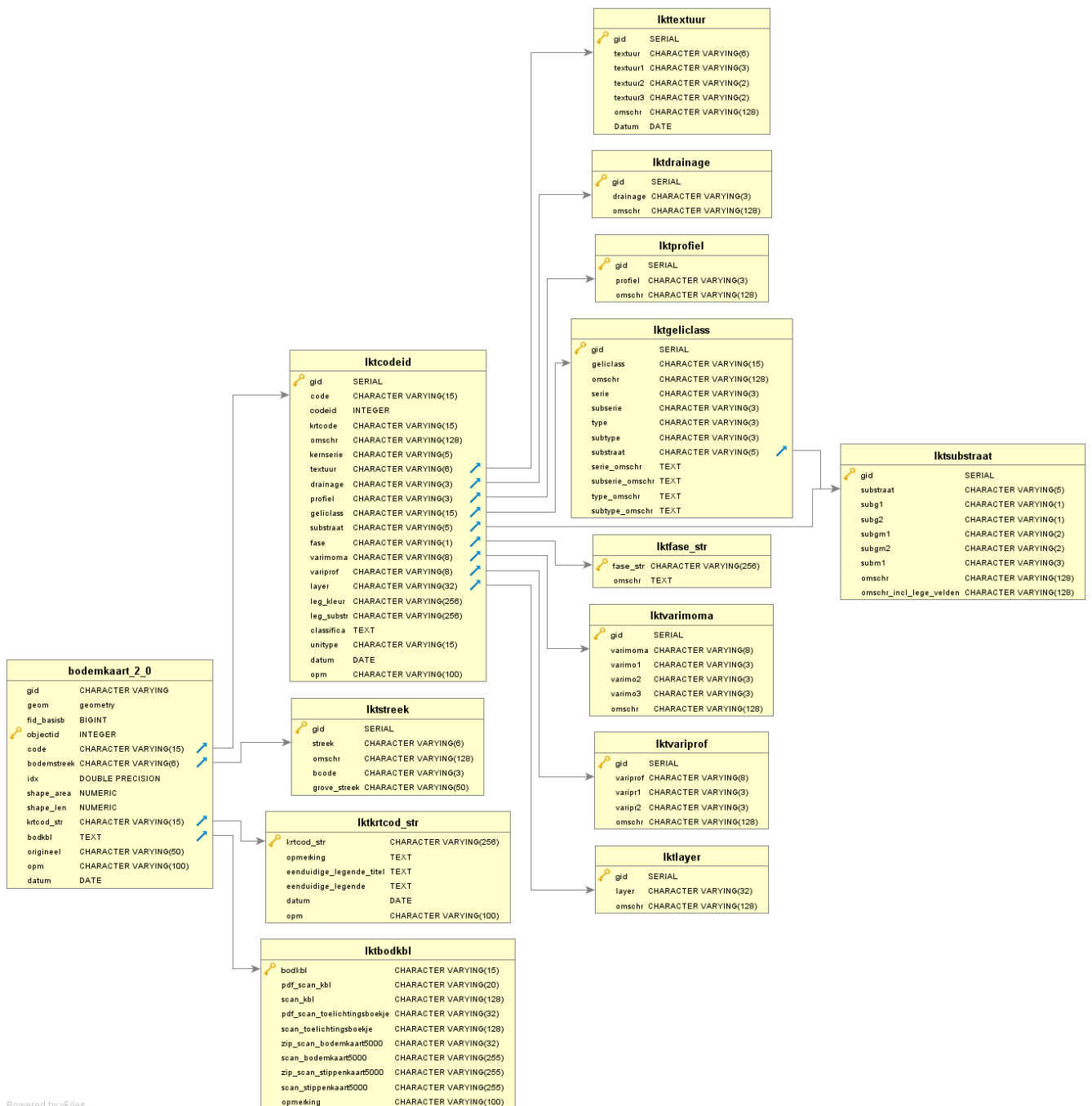
- 

**Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe**

////////////////////////////////////



- De bodemkaart wordt beheerd door VPO d.m.v. een centrale werkdatabase (PostgreSQL database). Aanpassingen worden rechtstreeks aangebracht in de (code)tabellen van deze werkdatabase. De uiteindelijke gepubliceerde bodemkaart is gebaseerd op een view die de verschillende (code)tabellen aanspreekt. Zo worden wijzigingen in de (code)tabellen automatisch verwerkt in de bodemkaart zelf en wordt steeds op de meest recente versie van de (code)tabellen gewerkt.
- Er wordt zoveel mogelijk gewerkt met codetabellen.
- Hoe gewerkt werd in de verschillende fases waarin de bodemkaart is tot stand gekomen is in detail beschreven in het onderdeel “processtappen” van de metadata
- Schema van de (code)tabellen van de bodemkaart:



Sterke punten

Aandachtspunten

<ul style="list-style-type: none"><li>• Productie van de data is compleet / afgerond.</li><li>• Codetabellen voor de verschillende onderdelen van de bodemkaart</li><li>• Centrale werkdatabank</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul>			
Inschatting maturiteitsniveau				
★★★★★	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
			x	

### Verduidelijking:

- Welke technische voorzieningen zijn er getroffen om de kwaliteit van de gegevens te garanderen bij het ingeven van de gegevens in de gegevensbron?
- Zijn er technische voorzieningen om de consistentie en de geldigheid van de gegevens opgeslagen in de gegevensbron periodiek te testen?

[illegible]

<ul style="list-style-type: none"> <li>De nodige organisatorische voorzieningen bestaan om de kwaliteit van de gegevens te garanderen</li> </ul>				
<b>Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Het beheer van de bodemkaart behoort tot de kerntaak van VPO en DOV</li> </ul>				
<b>Sterke punten</b>		<b>Aandachtspunten</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Personeel was van bij de start van de digitalisatie van de bodemkaart betrokken.</li> <li>Er is heel wat energie gestoken in de kwaliteit van de bodemkaart.</li> <li>De bodemkaart is onderdeel van de werkdatabank bodem van DOV.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		
<b>Inschatting maturiteitsniveau</b>				
☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆
				x

Verduidelijking:

- Welke organisatorische structuren en processen zijn er opgezet om de kwaliteit van de gegevens te garanderen bij het ingeven van de gegevens in de gegevensbron?
- Wordt er op geregelde tijdstippen door daartoe speciaal voorziene mensen nagegaan of de gegevens in de gegevensbron nog voldoen aan de kwaliteitsverwachtingen?

////////////////////////////////////

<ul style="list-style-type: none"> <li>De nodige afspraken bestaan tussen de beheersinstantie en de gegevensinitiatoren om de kwaliteit van de gegevens te garanderen (<i>enkel indien gewerkt wordt met gegevensinitiatoren</i>)</li> </ul>				
Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe				
<ul style="list-style-type: none"> <li>nvt</li> </ul>				
Sterke punten		Aandachtspunten		
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		
Inschatting maturiteitsniveau				
☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆

Verduidelijking:

- Bestaan er uitgewerkte en neergeschreven afspraken tussen de beheersinstantie en de gegevensinitiatoren hoe de kwaliteit van de ingegeven gegevens kan gegarandeerd worden?
- Wordt er periodiek door de beheersinstantie getest of de gegevensinitiatoren zich houden aan die afspraken? Zijn er sancties voorzien als dit niet het geval is?

////////////////////////////////////

### C. Erkenningscriteria m.b.t. de bruikbaarheid van de gegevens

<ul style="list-style-type: none"> <li>De dataset is beschreven door middel van metagegevens die voldoen aan de binnen Vlaanderen geldende metadata standaarden.</li> </ul>				
<p><b>Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe</b></p>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Metadata wordt beheerd in metadatalogus DOV</li> <li></li> </ul>				
<p><b>Sterke punten</b></p>		<p><b>Aandachtspunten</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Metadata volledig ontsloten.</li> <li>Metadatagegevens voldoen aan de binnen Vlaanderen geldende metadata standaarden.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Objectencatalogus nog niet ontsloten (work in progress).</li> </ul>		
<p><b>Inschatting maturiteitsniveau</b></p>				
★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★
			x	

Verduidelijking:

- Worden de gegevens in de gegevensbron beschreven door metagegevens die het mogelijk maken die gegevens automatisch te inventariseren, te vinden en te gebruiken?
- Voldoen die metagegevens aan de binnen Vlaanderen geldende metadata standaarden?

////////////////////////////////////

- De metagegevens zijn beschikbaar via een portaal of zoekdiensten

**Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe**

- Via metadatalogus DOV, geharvest door Geopunt
  - Link naar metadata
    - in zoekdienst van DOV:  
<https://www.dov.vlaanderen.be/geonetwork/apps/tabsearch/index.html?uuid=5c129f2d-4498-4bc3-8860-01cb2d513f8f&hl=dut>
    - In Geopunt: <https://metadata.geopunt.be/zoekdienst/apps/tabsearch/?uuid=5c129f2d-4498-4bc3-8860-01cb2d513f8f>

Sterke punten			Aandachtspunten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Raadpleegbaar in catalogus geopunt</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Vindbaarheid optimaliseren tussen de andere meestal afgeleide (bodem)kaarten.</li> </ul>	
Inschatting maturiteitsniveau				
★★★★★	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★
			x	

Verduidelijking:

- Kunnen de metagegevens die de gegevens in de gegevensbron beschrijven automatisch verzameld ("geharvest") worden om getoond en doorzocht te worden op een portaal?

////////////////////////////////////

#### D. Erkenningcriteria m.b.t. het beheer van de gegevens

<ul style="list-style-type: none"> <li>De beheersinstantie zorgt voor de gepaste infrastructuur, de gepaste processen en de gepaste organisatie om de gegevens te beheren in de gegevensbron</li> </ul>				
<p><b>Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe</b></p>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kerntaak, wordt met eigen personeel gedaan die heel lange ervaring hebben met het beheer van de bodemkaart, op werkdatabanken die binnen de eigen organisatie worden beheerd</li> <li>Alle tabellen van de bodemkaart zijn opgeslagen in de DOV-werkbodemdatabank (pgAdmin4). Er wordt zoveel mogelijk gewerkt met codetabellen.</li> <li>Vanuit de (code)tabellen in de DOV-werkbodemdatabank (pgAdmin 4) worden er views opgezet voor de uiteindelijke bodemkaart.</li> <li>Een view is het resultaat van de combinatie van verschillende (code)tabellen. Wijzigingen in de bodemkaart moeten ingeven worden in de (code)tabellen. Hierdoor worden de wijzigingen automatisch verwerkt in de views.</li> <li>De definitieve bodemkaart kan je raadplegen via webservices of kan je downloaden via DOV (formaat shape en SpatialLite).</li> </ul>				
<p><b>Sterke punten</b></p>		<p><b>Aandachtspunten</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dynamisch</li> <li>webservices</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		
<p><b>Inschatting maturiteitsniveau</b></p>				
☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆
				x

Verduidelijking:

- Beschrijf bondig de infrastructuur die de beheersinstantie opgezet heeft om de gegevensbron te beheren qua gegevens en diensten
- Beschrijf bondig de processen die de beheersinstantie opgezet heeft om de gegevensbron te beheren qua gegevens en diensten
- Beschrijf bondig de organisatie die de beheersinstantie opgezet heeft om de gegevensbron te beheren qua gegevens en diensten

////////////////////////////////////

- De beheersinstantie zorgt voor de nodige technische, inhoudelijke en juridische ondersteuning van de gegevensafnemers bij het gebruik van de gegevens

**Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe**

[illegible]



Er zijn door het Vlaams Planbureau voor Omgeving en DOV grote inspanningen geleverd om de informatie uit de bodemkaart beter verstaanbaar te maken voor een breed publiek en te illustreren met voorbeeldprofielen en foto's. Er werd ook sterk ingezet op het ontsluiten van de basisdata die hoort bij de bodemkaart (toelichtingsboekjes, basiskaarten op schaal 1:5000, scans van analoge bodemkaartbladen, databank Aardewerk, ...).

- Informatie op de website DOV
- Metadata
- DOV-verkenner: In de DOV-verkenner worden in een aantrekkelijke layout de verschillende onderdelen van het bodemtype uitgelegd via de pop-up 'Toelichting bodemtype' en bestaat voor elke locatie de mogelijkheid om de scan van het analoge bodemkaartblad, het toelichtingsboekje en de basiskaarten op schaal 1:5000 op te roepen. Deze gegevens vind je ook in tabelvorm in de webservices van de bodemkaart. Exclusief in de DOV-verkenner en de virtuele boring vind je bijkomend, waar beschikbaar, voor elk bodemtype de beschrijvingen en foto's van een representatief bodemprofiel (door koppeling met de beschikbare bodemprofielen in de DOV-bodemdatabank).

**Download en print**  
Kaartbeeld en legende

**URL link**  
Sla de huidige kaart op als bookmark URL

**Info-knop**  
Gegevens opvragen door alle lagen heen (doorprik geactiveerd)

**Zoekvenster**  
Toont zowel adres-keuzes als mogelijke kaartlagen

**Geavanceerd zoeken**  
Verfijn de zoekopdracht van een geselecteerde kaartlaag en bepaal het zoekgebied

**Aanduidknoppen**  
Punt-tool, polygoon-tool en cirkel-tool (met meetfunctie)

**Kaartbeeld instellen**  
Bodemprofielen  
Legende  
GRB-basiskaart selectie  
**Laag volgorde**  
Klik en sleep om de laag-volgorde te wijzigen  
Bodemkaart: varianten van het moedermateriaal  
Bodemkaart: fasen  
Bodemkaart: substraten  
Bodemkaart: bodemtypes

**Zichtbaar op alle schaalniveaus**  
**Zoom naar volledige laag**  
**Stel transparantie in:**  
**Kies een stijl en/of label**  
**Open metadata**

**Kaartlagen kiezen**  
Nieuwe kaartlagen toevoegen aan de kaart

**Toelichting bodemtype**  
Streek: Kempen  
Bodemtype: Zbg  
Textuurklasse: Z zand  
Drainageklasse: b droog, niet gleyig  
Profielontwikkelingsgroep: g met duidelijke ijzer en/of humus B horizont  
Toelichtingsboekje PDF  
Origineel bodemkaartblad 1:20000 PDF  
Basiskaarten bodemkartering 1:5000 ZIP  
Boorpunten bodemkartering 1:5000 g ZIP  
Bodemgeschiedenis  
Algemene kenmerken bodemseries Zbg en Zbf en complex Zbf in de Kempen  
Deze droge Podzoolseries verschillen morfologisch niet van de zeer droge Podzolen tenzij door het voorkomen van roestverschijnselen tussen 90 en 100 cm diepte. Onder bos is de bovengrond heterogeen en humusarm (...). Onder akkerland heeft men een dikkere humuslaag (...). 2.1) terwijl de dikke humuslaag (...). 3) de betere droge zandgronden vertegenwoordigt. Het zijn arme gronden, veelal bebost met naaldbout (Pinus, Picea, Larix). Op de betere akkerlandpercelen teelde men rogges, soms aardappelen, thans vooral maïs.  
Naar Van Ranst E. en Sys C. (2000)  
Foto voorbeeldprofiel Zbg (Oud-Turnhout)  
Beschrijving voorbeeldprofiel  
Droge Podzoolbodem. In de bovenste, blekere horizonten zijn nutriënten uitgespoeld (uitlogingshorizont). De zwarte band eronder wijst op een accumulatie van organisch materiaal (humusaanrijkingshorizont). Hieronder bevindt zich het zandig moedermateriaal.  
Horizonten  
1 O' strooisellaag  
2 Ah dunne humus aangerijpte oppervlaktelshorizont  
3 E1 bleke uitlogingshorizont  
4 E2 witte uitlogingshorizont  
5 Bh zwarte humusaanrijkingshorizont  
6 C zandig moedermateriaal  
Typisch voor  
Natuurlijke zure, droge zandbodems  
Bodemkundig erfgoed  
Geenrichts verworpend  
toont natuurlijke bodemvorming in zandige duin  
Meer foto's

**Resultaten voor de doorprik**  
Locatie: XY (Lambert72) = 194155 225906 / GPS (Lat/Long) = 51.3412 5.0024 / Z (DHM 10) = 30,40 m TAW  
Dichtstbijzijnde adres: Lage Mierdse Weg 16, 2360 Oud-Turnhout  
Bodemkaart: Bodemtypes:  
id kaartvlak Bodemtype Unibodemtype Bodemserie Beknopte omschrijving bodemserie  
18391 Zbg Zbg Zbg Droge zandbodem met duidelijke ijzer en

**Informatiepaneel**  
Resultaten van de doorprik of zoekresultaten, met mogelijkheid om extra info op te vragen (bepaalde lagen)

Verantwoordelijke uitgever: Ivo Palmers

- Mobile versie van de virtuele boring: geïllustreerde bodeminformatie uit de bodemkaart beschikbaar op smartphone

## Op stap met de tool – de mobiele versie



- Via het meldpunt van DOV ([meldpunt@dov.vlaanderen.be](mailto:meldpunt@dov.vlaanderen.be)) kunnen gebruikers vragen stellen over de bodemkaart en krijgen ze de nodige feedback.

Sterke punten		Aandachtspunten		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veel bijkomende informatie en basisbestanden beschikbaar bij de bodemkaart in de DOV-verkenner en via de mobiele versie van de virtuele boring. Zo kan de brede groep van gebruikers de informatie uit de bodemkaart beter verstaan en toepassen.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• In de catalogus van geopunt kan je bij de bodemkaart doorklikken op 'Toon op kaart'. Je gaat dan naar de bodemkaart in de viewer van geopunt. In geopunt zie je echter geen beschrijvingen van foto's van representatieve bodemprofielen en omgevingen die wel aan de bodemkaart gekoppeld zijn in de DOV-verkenner. Daarenboven wordt de informatie van de bodemkaart visueel aantrekkelijk voorgesteld in de DOV-verkenner terwijl dit in tabelvorm wordt weergegeven als de webservices worden gebruikt. Het zou beter en logischer zijn om naar de bodemkaart in de DOV-verkenner te linken i.p.v. naar de viewer van geopunt.</li> </ul>		
Inschatting maturiteitsniveau				
☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆
			x	

Verduidelijking:

- Beschrijf bondig op welke manier de beheersinstantie de gegevensafnemers technisch ondersteunt (bij het applicatief aansluiten op de diensten, bij het applicatief gebruiken van de diensten en de gegevens, ...)

////////////////////////////////////

- Beschrijf bondig op welke manier de beheersinstantie de gegevensafnemers inhoudelijk ondersteunt (bij het begrijpen van de betekenis van de gegevens, bij het inpassen van die gegevens in het eigen business proces, ...)
- Beschrijf bondig op welke manier de beheersinstantie de gegevensafnemers juridisch ondersteunt (onder meer bij het opstellen van een protocol voor de mededeling van de persoonsgegevens of het aanleveren van informatie voor beraadslaging van het Informatieveiligheidscomité om de persoonsgegevens in de gegevensbron te mogen gebruiken, om te voldoen aan andere juridische vereisten die mogelijks aan het gebruik van de gegevens verbonden zijn, ...)”

////////////////////////////////////

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er bestaat een terugmeldfaciliteit om onjuiste, niet-actuele, onvolledige of onnauwkeurige gegevens te melden</li> </ul>				
<p><b>Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe</b></p>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Via het meldpunt van DOV (<a href="mailto:meldpunt@dov.vlaanderen.be">meldpunt@dov.vlaanderen.be</a>) of telefonisch kunnen gebruikers vragen stellen, verbeter suggesties doorgeven, ... over de bodemkaart en krijgen ze de nodige feedback.</li> <li>• De meldingen, suggesties en vragen worden beheerd in een opvolgingssysteem in JIRA.</li> </ul>				
<p><b>Sterke punten</b></p>		<p><b>Aandachtspunten</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		
<p><b>Inschatting maturiteitsniveau</b></p>				
★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★★
				x

Verduidelijking:

- De gegevensbron moet over een terugmeldfaciliteit beschikken, d.w.z. moet aan de subjecten over wie gegevens worden bijgehouden (burgers, ondernemingen of organisaties) de mogelijkheid bieden om te melden dat er fouten in die gegevens zitten. Biedt de gegevensbron een dergelijke mogelijkheid aan (bijv. verbetermogelijkheid op een website)?
- Geeft de terugmeldfaciliteit ook feedback aan het subject dat de verbetering(en) aanvaard en uitgevoerd werden?

////////////////////////////////////

- De beheersinstantie is in staat om foutmeldingen te registreren en te onderzoeken, en de nodige verbeteringen (door de gegevensinitiatoren) uit te (laten) voeren

**Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe**

- Via het meldpunt van DOV ([meldpunt@dov.vlaanderen.be](mailto:meldpunt@dov.vlaanderen.be)) of telefonisch kunnen gebruikers vragen stellen, verbeter suggesties doorgeven, ... over de bodemkaart en krijgen ze de nodige feedback.
- De meldingen, suggesties en vragen worden beheerd in een opvolgingssysteem in JIRA.
- De meldingen over bodem worden onderzocht en beantwoord door mensen van DOV en VPO die zelf de bodemkaart beheren. DOV en VPO zorgen ervoor dat verbeteringen worden uitgevoerd.

Sterke punten			Aandachtspunten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dynamisch</li> <li>opvolgingssysteem</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	
Inschatting maturiteitsniveau				
★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★
			x	

Verduidelijking:

- Worden de foutmeldingen die via de terugmeldfaciliteit binnenkomen adequaat ontvangen, geregistreerd en onderzocht, en worden de vereiste verbeteringen tijdig uitgevoerd? Zijn daartoe de gepaste organisatie en processen opgezet?
- Indien bij de verbeteringen de medewerking van de gegevensinitiatoren vereist is, hoe worden die daar dan bij betrokken? Krijgen zij de nodige ondersteuning om de verbeteringen ook op hun niveau uit te voeren?

////////////////////////////////////

## E. Erkenningcriteria m.b.t. de veiligheid van de gegevens

<ul style="list-style-type: none"> <li>De gepaste fysieke, technische en organisatorische maatregelen zijn genomen om de opslag, de toegang tot en het gebruik van de gegevens te beveiligen</li> </ul>				
<p><b>Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe</b></p>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>De gegevens worden opgeslagen en bewerkt in een werkdatabase die draait op infrastructuur die opgezet is en beheerd wordt door het Departement Omgeving. De servers bevinden zich achter een firewall, zijn gevirtualiseerd en er worden dagelijkse back-ups van de configuratie en de gegevens gemaakt. Er is ook een noodvoeding aanwezig om de systemen te laten draaien bij stroomuitval</li> <li>De werkdatabase van bodem is beveiligd door middel van een duidelijke rolafbakening. Er zijn maar enkele personen (enkel van VPO en DOV) die beheerrechten of invoerrechten hebben. Zij loggen in met hun account en paswoord</li> </ul>				
<p><b>Sterke punten</b></p>		<p><b>Aandachtspunten</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beveiligd en enkel door enkele mensen toegankelijk</li> <li>Dagelijkse back-ups</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		
<p><b>Inschatting maturiteitsniveau</b></p>				
☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆
				x

Verduidelijking:

- Beschrijf bondig de fysieke maatregelen die de beheersinstantie genomen heeft om de opslag, de toegang tot en het gebruik van de gegevens in de gegevensbron te beveiligen, bijv. toegangsbeveiliging tot de plaats waar de infrastructuur van de gegevensbron zich bevindt
- Beschrijf bondig de technische maatregelen die de beheersinstantie genomen heeft om de opslag, de toegang tot en het gebruik van de gegevens in de gegevensbron te beveiligen, bijv. gebruik van eID om toegang te krijgen tot de beheersinterface van de gegevensbron
- Beschrijf bondig de organisatorische maatregelen die de beheersinstantie genomen heeft om de opslag, de toegang tot en het gebruik van de gegevens in de gegevensbron te beveiligen, bijv. duidelijke rolafbakening tussen gegevensinvoerders en gegevensbeheerders

////////////////////////////////////

- Het is mogelijk de gegevens te auditen, d.w.z. wijzigingen in de gegevens op te sporen (en de historie van de toegang tot en het gebruik van de gegevens op te vragen)

**Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe**

- Alle wijzigingen worden gedocumenteerd, er wordt gewerkt met versienummers
- Wijzigingen kunnen gevonden worden door vergelijking met de vorige versie
- Bij elke wijziging wordt de datum ingevoerd, de oorspronkelijke waarde en de reden van wijziging.

Sterke punten		Aandachtspunten		
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>De historiek wordt manueel bijgehouden in databank. Dit moet nog geautomatiseerd worden.</li> <li>De historiek is enkel beschikbaar in de werkdatabase bodem van DOV.</li> </ul>		
Inschatting maturiteitsniveau				
★★★★★	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
		x		

Verduidelijking:

- Beschikt de gegevensbron over de mogelijkheid om wijzigingen in de gegevens op te sporen, d.w.z. houdt de gegevensbron bij wie welke gegevens wanneer gewijzigd heeft, en biedt het de mogelijkheid om die historie te raadplegen?
- Is die historie meteen beschikbaar, d.w.z. kan die interactief geraadpleegd worden, of dient er apart onderzoekwerk te gebeuren door bijv. een systeembeheerder om een auditvraag te kunnen beantwoorden?

////////////////////////////////////



<ul style="list-style-type: none"> <li>De beheersinstantie laat op regelmatige basis een veiligheidsaudit uitvoeren om na te gaan of de veiligheidsmaatregelen nageleefd worden (zoals voorzien in de binnen Vlaanderen geldende veiligheidsstandaarden)</li> </ul>				
<p><b>Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe</b></p>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>In de bodemkaart zitten geen persoonsgegevens waardoor er zich geen probleem stelt op vlak van privacy.</li> <li>De beheerder van de bodemkaart (DOMG) beschikt over een veiligheidscoördinator voor informatieveiligheid en gegevensbescherming.</li> </ul>				
<p><b>Sterke punten</b></p>		<p><b>Aandachtspunten</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Veiligheidscoördinator voor informatieveiligheid en gegevensbescherming</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		
<p><b>Inschatting maturiteitsniveau</b></p>				
★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★★
			X	

Verduidelijking:

- De Vlaamse Regering legde op 25 april 2003 het veiligheidsbeleid vast in het charter “ICT-veiligheidsbeleid voor de beleidsdomeinen van de Vlaamse overheid” (voor meer informatie, zie <http://intranet.vonet.be/generiek-ict-veiligheidsbeleid>). Wordt er op regelmatige basis een veiligheidsaudit uitgevoerd in opdracht van de beheersinstantie waarin er nagegaan wordt of de gegevensbron voldoet aan de veiligheidsmaatregelen voorzien in dit charter?
- Door wie wordt deze veiligheidsaudit uitgevoerd, door interne medewerkers of door externe experts?
- Is er een recente veiligheidsaudit beschikbaar ter inzage? Van wanneer dateert het?

////////////////////////////////////



## F. Erkenningscriteria m.b.t. de financiering van de gegevens

<ul style="list-style-type: none"> <li>De beheersinstantie (en de gegevensinitiatoren) beschikken over de nodige blijvende financiering om het adequaat inzamelen en beheren van de gegevens te garanderen</li> </ul>				
<p><b>Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe</b></p>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>De bodemkaart is een afgewerkt product – enkel verbetering van fouten op dit ogenblik – personeelskost - kerntaak van DOMG (statutair personeel)</li> </ul>				
<p><b>Sterke punten</b></p>		<p><b>Aandachtspunten</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Personeel was van bij de start van de digitalisatie van de bodemkaart betrokken</li> <li>VPO heeft de bodemkaart nodig voor zijn eigen inhoudelijke taken, dus zal het de bodemkaart steeds blijven ondersteunen.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		
<p><b>Inschatting maturiteitsniveau</b></p>				
★★★★☆	★★★☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★
			x	

Verduidelijking:

- Het verzamelen van de gegevens door de gegevensinitiatoren, het doorsturen en verwerken van deze gegevens, en het beheren van de gegevens door de beheersinstantie zal blijvend geld kosten. Beschikt de beheersinstantie en de gegevensinitiatoren) over de nodige financiering om deze blijvende uitgaves te betalen?
- Indien deze financiering helemaal niet of slechts onvoldoende aanwezig is, hoe denken de beheersinstantie (en de gegevensinitiatoren) toch aan deze verplichting te voldoen?

////////////////////////////////////

- De beheersinstantie beschikt over de nodige blijvende financiering om het bouwen en gebruiken van de raadpleeg- en overdrachtdiensten te garanderen

**Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe**

- Beheer van de bodemkaart is binnen scope van de activiteiten van het samenwerkingsverband Databank Ondergrond Vlaanderen.
- Raadpleeg- en overdrachtdiensten reeds sedert 2009 in dienst, INSPIRE-richtlijn moet conform tussenliggende deadlines gerespecteerd worden

Sterke punten		Aandachtspunten		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samenwerkingsprotocol houdt engagement inzake financiering in en samenwerking is reeds sedert 1996 operationeel.</li> <li>• DOV-infrastructuur volledig operationeel en wordt (proactief) op punt gehouden wegens heel groot aantal datasets (1600 kaartlagen) dat sowieso ontsloten moet worden. De bodemkaart is slechts één van die kaartlagen.</li> <li>• VPO heeft de bodemkaart nodig voor zijn eigen inhoudelijke taken, dus zal het de bodemkaart steeds blijven ondersteunen.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		
Inschatting maturiteitsniveau				
☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆
				X

Verduidelijking:

- De gegevensbron moet over raadpleeg- en overdrachtdiensten beschikken. Het initieel bouwen van dergelijke diensten, het verder ontwikkelen, beveiligen en onderhouden van deze diensten en het ondersteunen van de gegevensafnemers zal blijvend geld kosten. Beschikt de beheersinstantie over de nodige financiering om deze blijvende uitgaves te betalen?
- Indien deze financiering helemaal niet of slechts onvoldoende aanwezig is, hoe denkt de beheersinstantie toch aan deze verplichting te voldoen?

## G. Erkenningscriteria m.b.t. de interoperabiliteit van de gegevens

Semantische Interoperabiliteit: de betekenis van de data is in lijn met standaarden die erkend zijn door het Stuurorgaan Vlaams Informatie en ICT-beleid: 'OSLO – Datastandaarden', Interfederale standaarden, Europese en/of Internationale standaarden

**Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe**

////////////////////////////////////

<ul style="list-style-type: none"><li>De inhoudelijke en technische vertaling van het Belgische bodemclassificatiesysteem naar het internationale World Reference Base classificatiesysteem (WRB) is gerealiseerd in samenwerking met Wallonië. Deze vertaling is ontsloten als 2 nieuwe kaartlagen:<ul style="list-style-type: none"><li>WRB Reference Soil Groups 250k: Bodemkaart van het Vlaamse Gewest volgens het internationale bodemclassificatiesysteem World Reference Base op schaal 1:250.000</li><li>WRB Soil Units 40k: Bodemkaart van het Vlaamse Gewest volgens het internationale bodemclassificatiesysteem World Reference Base op schaal 1:40.000</li></ul></li></ul>				
Sterke punten		Aandachtspunten		
<ul style="list-style-type: none"><li>INSPIRE vertaling WRB werd samen met Wallonië uitgevoerd.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>		
Inschatting maturiteitsniveau				
☆☆☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★
			x	

Verduidelijking:

- Voldoet de semantiek waarin de gegevens kunnen opgevraagd worden aan de binnen Vlaanderen geldende datastandaarden?
- Indien er voor het domein geen OSLO-standaard beschikbaar is, voldoen de gegevens dan aan een andere Open Datastandaard (ISA²)?

Technische Interoperabiliteit: de data is beschikbaar in een open formaat dat toelaat om de informatie te raadplegen en te verwerken. Het dataformaat mag vrij van licentierechten worden toegepast, gebruikt en gehanteerd.				
Licht de manier waarop dit gerealiseerd werd/wordt kort toe				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verschillende manieren uitgerold, verschillende formaten ondersteund, downloadpakketten</li><li>• WMS en WFS en WMTS</li><li>• “bodemkaart” opgeplitst in verschillende layers omwille van de visualisatie</li></ul>				
Sterke punten		Aandachtspunten		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Open formaat en mag vrij van licentierechten worden toegepast, gebruikt en gehanteerd (modellicentie gratis hergebruik)</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Downloadpakketten: Legendebestanden niet evident wegens heel complexe legende</li></ul>		
Inschatting maturiteitsniveau				
☆☆☆☆☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
				X

Verduidelijking:

////////////////////////////////////

- Voorbeelden van open formaten die vrij zijn van licentierechten zijn JSON, JSON-LD, WKT
- Bij voorkeur wordt er een dataformaat gebruikt met een machine leesbare beschrijving van de betekenis van de data (semantiek) zoals JSON-LD.

[illegible]