

# STANDAARD TOEGANKELIJKHEID RUIMTELIJKE INSTRUMENTEN

## STRI2008

Bijlage 3 behorende bij de Regeling standaarden ruimtelijke ordening

Versie 10 april 2008

*standaard toegankelijkheid*

*authenticiteit*

*standaard toegankelijkheid  
manifest*

*geleideformulier*

*bestandsformaten*

*manifest*

*bestandsnaamconventie*

*standaard toegankelijkheid*



# Inhoudsopgave

---

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Normen .....</b>	<b>6</b>
	2.1 Onderdelen van de Wro instrumenten .....	6
	2.2 Bestandsformaten .....	7
	2.3 Gebruik van HTML .....	8
	2.4 Identificatienummer .....	9
	2.5 Bestandsnamen .....	9
	2.6 Elektronische publicatie .....	10
	2.7 Manifest en Geleideformulier .....	11
	2.8 Authenticiteitskenmerken .....	12
	2.9 Authenticiteitskenmerken van een individueel instrument .....	12
	2.10 Authenticiteitskenmerken voor de totale instrumentele voorraad .....	12
	2.11 Digitale verbeelding .....	13
<b>3</b>	<b>Toelichting.....</b>	<b>14</b>
	3.1 Algemeen .....	14
	3.2 Identificatienummer .....	14
	3.3 Bestandsnamen van de onderdelen .....	15
	3.4 Publicatieproces .....	15
	3.5 Manifest en geleideformulier .....	16
	3.6 Beschikbaar, vindbaar en toegankelijk .....	18
	3.7 elektronisch ondertekenen .....	18
	3.8 Elektronisch Publiceren.....	22
	3.9 Vindbaarheid .....	23
	3.10 Digitale verbeelding.....	24
	<b>Bijlage 1 – Schema manifest en geleideformulier .....</b>	<b>26</b>
	<b>Bijlage 2 – Documentatie manifest en geleideformulier .....</b>	<b>30</b>
	<b>Bijlage 3 – Voorbeeld geleideformulier.....</b>	<b>39</b>
	<b>Bijlage 4 – Voorbeeld Manifest .....</b>	<b>41</b>

# Tabellen en figuren

---

Tabel 1 – Onderdelen van bestemmingsplannen .....	6
Tabel 2 – Onderdelen van gebiedsgerichte besluiten .....	6
Tabel 3 – Onderdelen van structuurvisies .....	7
Tabel 4 – Toegestane versies van de gebruikte bestandsformaten .....	8
Tabel 5 – Onderdelen van het identificatienummer .....	9
Tabel 6 – Onderdelen van de bestandsnaamvereisten .....	9
Tabel 7 – Onderdelen van de elektronische handtekening in een geleideformulier .....	20
Tabel 8 – Onderdelen van de elektronische handtekening in een manifest .....	21
Figuur 1 – Opbouw Manifest en Geleideformulier .....	11
Figuur 2 – Primair publicatieproces .....	16
Figuur 3 – Relaties tussen bestanden, manifest en verbeelding .....	18
Figuur 4 – Authenticatieproces .....	19
Figuur 5 – Zoekproces .....	24

# 1 Inleiding

---

Onder de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) worden alle planologische visies, plannen, besluiten, verordeningen en algemene maatregelen van bestuur (Wro instrumenten) digitaal vervaardigd en op elektronische wijze beschikbaar gesteld. Om dit mogelijk te maken zijn de RO standaarden 2008 ontwikkeld. De voorliggende Standaard toegankelijkheid ruimtelijke instrumenten (STRI) is één van de standaarden uit dit samenhangende pakket. Deze standaard is nodig om drie redenen:

1. waarborgen van de bruikbaarheid en interoperabiliteit van de Wro instrumenten door middel van het vaststellen van technische vormvereisten;
2. waarborgen van de vindbaarheid en raadpleegbaarheid van de Wro instrumenten door middel van het vaststellen van regels rondom de elektronische beschikbaarstelling;
3. waarborgen van de rechtszekerheid door middel van het vaststellen van vereisten rondom integriteit, authenticiteit en volledigheid van de Wro instrumenten.

Dit document bestaat uit drie delen, te weten:

1. een normatief deel (hoofdstuk 2);
2. een toelichting (hoofdstuk 3);
3. een aantal bijlagen.

De STRI kent een logische samenhang met de overige RO standaarden:

- de diverse praktijkrichtlijnen PRxx2008 voor verschillende Wro instrumenten worden vooral gebruikt bij de totstandkoming van het Wro instrument;
- het Informatie Model Ruimtelijke Ordening IMRO2008 wordt gebruikt bij het coderen van het Wro instrument;
- deze STRI2008 wordt gebruikt bij het elektronisch publiceren van het Wro instrument;
- De SVBP2008 wordt gebruikt bij de totstandkoming en verbeelden van het bestemmingsplan of inpassingsplan.

Waar nodig is de STRI2008 afgestemd met de andere RO standaarden. Dit wordt steeds ter plaatse aangegeven.

Het normatieve deel van de STRI is vooral bedoeld voor leveranciers van software en elektronische infrastructuur voor de ondersteuning van het RO proces, en voor ICT medewerkers van de bronhouders van Wro instrumenten, maar niet zo zeer voor de RO medewerkers, de eindgebruikers van de RO standaarden, zelf. In de praktijk van de ruimtelijke ordening zullen veel zaken die hier expliciet worden beschreven ingebed zijn in software of processen. De toelichting op de normen heeft een algemener karakter en heeft een verklarend doel ten opzichte van de normen.

## 2 Normen

### 2.1 ONDERDELEN VAN DE WRO INSTRUMENTEN

De planologische visies, plannen, besluiten, verordeningen en algemene maatregelen van bestuur (Wro instrumenten) worden gevormd door een samenhangende set bestanden. Voor verschillende Wro instrumenten is dit een andere set, zoals gegeven in Tabel 1, Tabel 2 en Tabel 3. Deze tabellen zijn limitatief. Een Wro instrument bestaat alleen uit de genoemde verplichte en optionele onderdelen.

<b>Tabel 1 – Onderdelen van bestemmingsplannen</b>			
<i>Deze tabel is geldig voor het volgende Wro instrumenten: bestemmingsplan, inpassingsplan, rijksbestemmingsplan, wijzigingsplan en uitwerkingsplan</i>			
Onderdeel van het plan	Naamconventie (excl. extensie)	Bestandstype	Aantal (A)
IMRO	[idn]	GML	1
Regels	r_[idn] als A=1 r_[idn]_[xxx] als A>1	HTML	1..*
Bijlagen bij de regels	rb_[idn] als A=1 rb_[idn]_[xxx] als A>1	HTML of PDF	0..*
Toelichting	t_[idn] als A=1 t_[idn]_[xxx] als A>1	HTML of PDF	1..*
Bijlagen bij de toelichting	tb_[idn] als A=1 tb_[idn]_[xxx] als A>1	HTML of PDF	0..*
Illustratie	i_[idn] als A=1 i_[idn]_[xxx] als A>1	JPEG of PNG of PDF	0..*
Vaststellingsbesluit	vb_[idn]	HTML of PDF	0..1
Plantekst	pt_[idn]	XML	0..1
Geleideformulier	g_[idn]	XML	1

<b>Tabel 2 – Onderdelen van gebiedsgerichte besluiten</b>			
<i>Deze tabel is geldig voor de volgende Wro instrumenten: aanwijzingsbesluit, amvb, beheersverordening, buiten toepassing verklaring beheersverordening, ontheffing buitenplans, projectbesluit, provinciale verordening, reactieve aanwijzing en voorbereidingsbesluit</i>			
Onderdeel van het besluit	Naamconventie (excl. extensie)	Bestandstype	Aantal (A)
IMRO	[idn]	GML	1
Besluitdocument	d_[idn]	HTML of PDF	1
Bijlagen bij besluitdocument	db_[idn] als A=1 db_[idn]_[xxx] als A>1	HTML of PDF	0..*
Beleidsstekst (alleen gebruikt bij de amvb)	b_[idn] als A=1 b_[idn]_[xxx] als A>1	HTML of PDF	1..n
Bijlage bij beleidsstekst (alleen gebruikt bij de amvb)	bb_[idn] als A=1 bb_[dn]_[xxx] als A>1	HTML of PDF	1..n

Regels	r_[idn] als A=1 r_[idn]_[xxx] als A>1	HTML	1..*
Bijlagen bij de regels	rb_[idn] als A=1 rb_[idn]_[xxx] als A>1	HTML of PDF	0..*
Toelichting	t_[idn] als A=1 t_[idn]_[xxx] als A>1	HTML of PDF	1..*
Bijlagen bij de toelichting	tb_[idn] als A=1 tb_[idn]_[xxx] als A>1	HTML of PDF	0..*
Illustratie	i_[idn] als A=1 i_[idn]_[xxx] als A>1	JPEG of PNG of PDF	0..*
Vaststellingsbesluit	vb_[idn]	HTML of PDF	0..1
Plantekst	pt_[idn]	XML	0..1
Geleideformulier	g_[idn]	XML	1

**Tabel 3 – Onderdelen van structuurvisies**

*Deze tabel is geldig voor het Wro instrument: structuurvisie*

Onderdeel van de visie	Naamconventie (excl. extensie)	Bestandstype	Aantal (A)
IMRO	[idn]	GML	1
Beleidsdocument	d_[idn] als A=1 d_[idn]_[xxx] als A>1	HTML of PDF	1..*
Bijlagen bij beleidsdocument	db_[idn] als A=1 db_[idn]_[xxx] als A>1	HTML of PDF	0..*
Beleidsstukken	b_[idn] als A=1 b_[idn]_[xxx] als A>1	HTML of PDF	1..*
Illustratie	i_[idn] als A=1 i_[idn]_[xxx] als A>1	JPEG of PNG of PDF	0..*
Vaststellingsbesluit	vb_[idn]	HTML of PDF	0..1
Plantekst	pt_[idn]	XML	0..1
Geleideformulier	g_[idn]	XML	1

Verklaring bij Tabel 1, Tabel 2 en Tabel 3:

**Bestandstype** bestandstype van het onderdeel; voor exacte bestandsformaten, zie 2.2

**[idn]** identificatienummer van het werkingsgebied, zie 2.4

**[xxx]** tekstuele extensie als onderdeel van de bestandsnaam, zie 2.5

**Aantal (A)**

- 1 het onderdeel komt altijd precies 1 keer voor en is daarmee dus verplicht
- 1..\* het onderdeel komt tenminste 1 keer voor en is daarmee dus verplicht
- 0..1 het onderdeel komt 0 of 1 keer voor en is dus optioneel
- 0..\* het onderdeel komt 0 of meer keer voor en is dus optioneel

## 2.2 BESTANDSFOMATEN

Voor ieder onderdeel worden in Tabel 1, Tabel 2 en Tabel 3 eisen gesteld aan de mogelijke bestandstypen. De exact toegestane bestandsformaten worden gegeven in Tabel 4.

Tabel 4 – Toegestane versies van de gebruikte bestandsformaten			
Bestandstype	Toegestane formaten	Extensie	MIME type
XML	<u>XML 1.0 Fourth Edition</u> <sup>1</sup>	.xml	application/xml
	<u>XML 1.1 Second Edition</u> <sup>2</sup>	.xml	application/xml
GML	<u>GML Version 3.1.1</u> <sup>3</sup>	.gml	application/xml
HTML	<u>HTML 4.01</u> <sup>4</sup>	.htm, .html	text/html
	<u>XHTML 1.0 Second Edition</u> <sup>5</sup>	.xhtml, .htm, .html	application/xhtml+xml
PDF	<u>PDF versie 1.4 of hoger</u> <sup>6</sup>	.pdf	application/pdf
	<u>PDF/A-1 ISO 19005-1:2005</u> <sup>7</sup>		
JPEG	<u>ISO/IEC IS 10918-1   ITU-T Recommendation T.81</u> <sup>8</sup>	.jpeg, .jpg	image/jpeg
PNG	<u>PNG (Second Edition)</u>	.png	image/png
	<u>ISO/IEC 15948:2003</u> <sup>9</sup>		

### Aanvullende GML specificaties

In het Informatie Model Ruimtelijke Ordening IMRO2008 worden aanvullende afspraken gemaakt over de specificatie en het gebruik van GML. Zo kan er bijvoorbeeld een GML Profile van toepassing zijn, of er kunnen aanvullende standaarden zoals het gebruik van XLink worden gespecificeerd. Voor deze nadere technische specificaties wordt doorverwezen naar het IMRO2008 document.

## 2.3 GEBRUIK VAN HTML

De meeste onderdelen van de verschillende Wro instrumenten kunnen beschikbaar gesteld worden in (X)HTML formaat. Bij het gebruik van dit formaat is een aantal aanvullende regels van kracht:

1. het invoegen van de illustraties die onderdeel uitmaken van het Wro instrument is toegestaan. De URL van de illustratie die in het src attribuut van het HTML <img> element wordt gespecificeerd is een relatieve URL zonder directory elementen. Dit is mogelijk omdat alle bestanden in één virtuele directory worden gepubliceerd. Door het specificeren van een relatieve URL voor de <img> elementen blijft het Wro instrument bruikbaar indien het in z'n geheel in een andere raadpleegomgeving wordt getoond;
2. het invoegen van illustraties die geen onderdeel uitmaken van het Wro instrument is niet toegestaan;
3. gebruik van separate Cascading Style Sheets<sup>10</sup> (CSS bestanden) voor de opmaak van de HTML is toegestaan. CSS bestanden maken geen onderdeel uit van het Wro instrument, maar referenties naar CSS bestanden die bij het tonen van het instrument beoogd zijn door de bronhouder kunnen zowel in HTML <link> elementen alsook in het geleideformulier worden opgenomen (zie 2.7). Omdat CSS

<sup>1</sup> <http://www.w3.org/TR/2006/REC-xml-20060816/>

<sup>2</sup> <http://www.w3.org/TR/2006/REC-xml11-20060816/>

<sup>3</sup> <http://www.opengis.net/gml/>

<sup>4</sup> <http://www.w3.org/TR/html401/>

<sup>5</sup> <http://www.w3.org/TR/xhtml1/>

<sup>6</sup> [http://www.adobe.com/devnet/pdf/pdf\\_reference.html](http://www.adobe.com/devnet/pdf/pdf_reference.html)

<sup>7</sup> [http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail?csnumber=38920](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=38920)

<sup>8</sup> <http://www.w3.org/Graphics/JPEG/itu-t81.pdf>

<sup>9</sup> <http://www.w3.org/TR/PNG/>

<sup>10</sup> <http://www.w3.org/Style/CSS/>



bestanden geen formeel onderdeel zijn van het instrument, zijn URL's naar CSS bestanden op andere virtuele directories dan de formele onderdelen toegestaan;

4. de HTML bestanden worden gepubliceerd op overheidswebsites. Daarom zijn op de opmaak en technische randvoorwaarden van deze bestanden veelal de Webrichtlijnen<sup>11</sup> van toepassing.
5. HTML pagina's dienen bruikbaar te blijven wanneer CSS door een webbrowser niet ondersteund wordt. Dit betekent dat er in de pagina geen inhoud verloren mag gaan als de CSS niet wordt toegepast op de pagina. Dit is conform de Webrichtlijn R-pd.9.2<sup>12</sup>.

## 2.4 IDENTIFICATIENUMMER

Ieder Wro instrument kent een eigen identificatie (idn). Het idn is beschreven dmv een reguliere expressie, als volgt:

```
NL\ .IMRO\ . [0-9]{4}\ . [A-Za-z0-9]{1,18}-[A-Za-z0-9]{4}
```

In Tabel 5 worden de onderdelen van deze reguliere expressie nader toegelicht.

Tabel 5 – Onderdelen van het identificatienummer	
Onderdeel reg. exp.	Betekenis
NL\ .IMRO\ .	de namespace <b>NL . IMRO .</b> als vaste tekst
[0-9]{4}	CBS code van de verantwoordelijke overheid. Altijd 4 cijfers, indien nodig aangevuld met voorlooptekens. Ingeval Rijk "0000". Ingeval deelgemeente/stadsdeel: CBS-code gemeente.
\ .	een punt .
[A-Za-z0-9]{1,18}	minimaal 1 en maximaal 18 alfanumerieke tekens, te bepalen door de bronhouder
-	een liggend streepje -
[A-Za-z0-9]{4}	Versie van het Wro instrument, precies 4 alfanumerieke tekens, te bepalen door de bronhouder

In paragraaf 3.2 wordt het idn nader toegelicht en worden voorbeelden gegeven.

## 2.5 BESTANDSNAMEN

Voor ieder onderdeel worden in Tabel 1, Tabel 2 en Tabel 3 eisen gesteld aan de bestandsnaam. De reguliere expressie waarmee de naam van een bestand wordt beschreven is als volgt:

```
([a-z]{1,2}_)?NL\ .IMRO\ . [0-9]{4}\ . [A-Za-z0-9]{1,18}-[A-Za-z0-9]{4}
(_[A-Za-z0-9\.\ ]{1,20})?\ . (html|htm|xhtml|xml|gml|pdf|png|jpg|jpeg)
```

In Tabel 6 worden de onderdelen van deze reguliere expressie nader toegelicht.

Tabel 6 – Onderdelen van de bestandsnaamvereisten	
Onderdeel	Betekenis
([a-z]{1,2}_)?	het type onderdeel als 1 of twee letters en een underscore _ ; is voor

<sup>11</sup> <http://webrichtlijnen.overheid.nl/>

<sup>12</sup> <http://webrichtlijnen.overheid.nl/handleiding/ontwikkeling/productie/css/richtlijnen/#r-pd-9-2>

	het GML bestand niet nodig en daarom optioneel; de beschrijving van de lettercodes wordt nader uitgewerkt bij de bestandsnaamconventies
NL\ . IMRO\ . [0-9]{4}\ . [A-Za-z0-9]{1,18}- [A-Za-z0-9]{4}	idn van het Wro instrument
(_[A-Za-z0-9]\ . ){1,20}?	als een logisch onderdeel (bijvoorbeeld de regels van een bestemmingsplan) uit meerdere individuele bestanden bestaat, wordt het identificatienummer gevolgd door een underscore _ en daarna een nadere aanduiding van minimaal 1 en maximaal 20 alfanumerieke tekens en punten, te bepalen door de bronhouder
\ .	een punt .
(html htm xhtml xml gml pdf png jpg jpeg)	de mogelijke bestandsextensies; de exacte relaties tussen onderdelen en bestandsformaten wordt nader uitgewerkt bij de bestandsnaamconventies

In paragraaf 3.3 worden de bestandsnaamregels nader toegelicht en worden voorbeelden gegeven.

## 2.6 ELEKTRONISCHE PUBLICATIE

Ieder Wro instrument dient in zijn geheel te worden gepubliceerd. Dit betekent dat alle onderdelen zoals genoemd in Tabel 1, Tabel 2 en Tabel 3 beschikbaar worden gemaakt via het internet. Deze beschikbaarstelling moet voldoen aan een aantal eisen:

1. Voor de bestanden zijn de volgende transport-protocols toegestaan:
  - a. HTTP/1.0<sup>13</sup> GET requests;
  - b. HTTP/1.1<sup>14</sup> GET requests;
2. Het gebruik van HTTP compressie via content encodings is onderdeel van de HTTP/1.1 standaard en is derhalve toegestaan; het gebruik hiervan kan een voordeel bieden bij het beschikbaar stellen van de potentieel erg grote GML bestanden;
3. Het gebruik van een beveiligde HTTPS verbinding via TLS<sup>15</sup> of SSL<sup>16</sup> is optioneel;
4. Alle bestanden dienen zonder autorisatie- of authenticatiemechanismen zoals inloggen beschikbaar te zijn en worden niet afgeschermd door bijvoorbeeld firewalls;
5. De publicatie van een Wro instrument mag op iedere URL plaatsvinden en hoeft dus niet op de officiële website van de bronhouder te geschieden. Het beschikbaar stellen van Wro instrumenten door een hostingpartij in opdracht van de bronhouder op bijvoorbeeld <https://www.ro-service.nl/durperdam/> volstaat dus;
6. Alle bij het Wro instrument behorende bestanden worden binnen 1 virtuele directory gepubliceerd.

In paragraaf 3.4 en 3.8 wordt het publiceren nader toegelicht.

<sup>13</sup> <http://tools.ietf.org/html/rfc1945>

<sup>14</sup> <http://tools.ietf.org/html/rfc2616>

<sup>15</sup> <http://www.ietf.org/html.charters/tls-charter.html>

<sup>16</sup> <http://wp.netscape.com/eng/ssl3/>

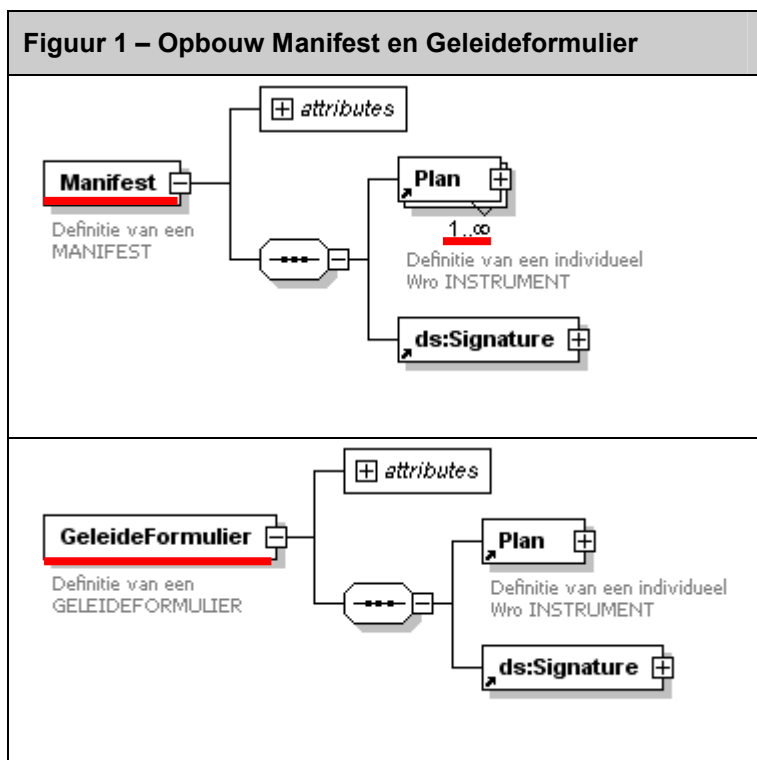
## 2.7 MANIFEST EN GELEIDEFORMULIER

Iedere bronhouder in Nederland stelt een Manifest beschikbaar. Het Manifest is een XML bestand dat een gedetailleerde inhoudsopgave vormt van alle beschikbare ruimtelijke visies, plannen, besluiten, verordeningen of algemene maatregelen van bestuur, dus alle Wro instrumenten, van de bronhouder. Het Manifest is ondertekend met een elektronische handtekening.

In aanvulling op het Manifest kent ieder Wro instrument een verplicht XML Geleideformulier met informatie over een *individueel* instrument. Ook het geleideformulier is elektronisch ondertekend

Voor het Manifest en het Geleideformulier is een gezamenlijk XML Schema beschikbaar, zie Bijlage 1 – Schema manifest en geleideformulier. In Bijlage 2 – Documentatie manifest is dit nader gedocumenteerd.

Het enige technische verschil tussen Manifest en Geleideformulier is de naam van de *root node* en de multipliciteit van de *node* Plan. Dit is weergegeven in Figuur 1.



Het manifest mag op iedere URL worden gepubliceerd. Het geleideformulier wordt gepubliceerd binnen dezelfde virtuele directory als het instrument zelf.

Hoewel manifest en geleideformulier beide een Signature element kennen, heeft de inhoud van dit element bij beide types documenten een andere inhoud en betekenis. In paragraaf 2.8 wordt hier nader op ingegaan.

In paragraaf 3.5 wordt de functie van het geleideformulier en het manifest nader toegelicht.

In Bijlage 3 – Voorbeeld geleideformulier is een voorbeeld geleideformulier opgenomen.

In Bijlage 4 – Voorbeeld Manifest is een voorbeeld manifest opgenomen.

## 2.8 AUTHENTICITEITSKENMERKEN

In het kader van de beveiliging van de digitale Wro instrumenten, wordt een aantal concrete maatregelen getroffen:

1. Toevoegen van authenticiteitskenmerken aan een individueel Wro instrument middels elektronische handtekeningen, zie 2.9;
2. Toevoegen van authenticiteitskenmerken aan de beschrijving van de totale instrumentele voorraad van een bronhouder middels elektronische handtekeningen, zie 2.10;
3. Het ondertekenen (waarmerken) gebeurt met een elektronische handtekening waarbij gebruik gemaakt wordt van certificaten van PKI-overheid<sup>17</sup>;
4. De integriteit, authenticiteit en volledigheid van een individueel Wro instrument moet door de afnemers in de digitale verbeelding van dit instrument vastgesteld kunnen worden.

Voor het zetten en verifiëren van de elektronische handtekening wordt als technische standaard enkel de W3C XML-Signature Syntax and Processing<sup>18</sup> (xmldsig) standaard toegepast. Voor de organisatorische aspecten rondom elektronische handtekeningen wordt verwezen naar PKI-overheid.

In paragraaf 3.7 wordt het elektronisch ondertekenen nader toegelicht.

## 2.9 AUTHENTICITEITSKENMERKEN VAN EEN INDIVIDUEEL INSTRUMENT

De informatiebeveiliging van een individueel Wro instrument is als volgt:

1. van ieder individueel onderdeel zoals beschreven in Tabel 1, Tabel 2 en Tabel 3 wordt een digest<sup>19</sup> berekend. Dit vormt een waarborg voor de *integriteit* en *authenticiteit* van de onderdelen en daarmee het Wro instrument zelf;
2. ook over de inhoud van het geleideformulier (exclusief de elektronische handtekening) wordt een digest<sup>19</sup> berekend. Dit vormt de waarborg voor de *volledigheid* van de onderdelen die samen het Wro instrument vormen;
3. de digests worden middels een elektronische handtekening ondertekend;
4. de elektronische handtekening wordt samen met de digests vastgelegd in een (xmldsig) *enveloped* XML Signature element in het geleideformulier. Het geleideformulier bevat daarmee dus alle authenticiteitsinformatie over het individuele Wro instrument.

Ieder Wro instrument heeft precies één elektronisch ondertekend geleideformulier, waarbij de inhoud van het Signature element overeen komt met bovenstaande onderdelen.

In paragraaf 3.7 wordt het elektronisch ondertekenen nader toegelicht.

## 2.10 AUTHENTICITEITSKENMERKEN VOOR DE TOTALE INSTRUMENTELE VOORRAAD

Het manifest heeft tot doel om de totale beschikbare instrumentele voorraad van een bronhouder te beschrijven. De informatiebeveiliging van het manifest van de bronhouder wordt als volgt geregeld:

---

<sup>17</sup> <http://www.pkioverheid.nl/>

<sup>18</sup> <http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/>

<sup>19</sup> <http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/#sec-MessageDigests>

1. over de inhoud van het manifest (exclusief de elektronische handtekening) wordt een digest<sup>19</sup> berekend. Dit vormt de waarborg voor de *integriteit* en *authenticiteit* van het manifest zelf. Bovendien vormt dit de waarborg voor de *volledigheid* van de totale voorraad van de bronhouder alsmede de volledigheid van de onderdelen van Wro instrument dat in het manifest aanwezig is;
2. de digest worden middels een elektronische handtekening ondertekend;
3. de elektronische handtekening wordt samen met de digest vastgelegd in een (xmldsig) *enveloped XML* Signature element in het manifest.

Iedere bronhouder heeft precies één elektronisch ondertekend manifest, waarbij de inhoud van het Signature element overeen komt met bovenstaande onderdelen.

## 2.11 DIGITALE VERBEELDING

Behalve dat ieder Wro instrument elektronisch beschikbaar wordt gesteld, verplicht het Bro de bronhouder bovendien tot het beschikbaar hebben van een digitale verbeelding van dit instrument. Deze digitale verbeelding is een interactieve raadpleegomgeving via het internet. Aan de digitale verbeelding wordt een aantal randvoorwaarden gesteld:

1. de digitale verbeelding ontsluit de gehele inhoud van het Wro instrument;
2. voor bestemmingsplannen en inpassingsplannen wordt de digitale verbeelding gemaakt volgens de Standaard voor Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP2008);
3. voor de verbeelding zijn de volgende protocols toegestaan:
  - a. HTTP/1.0<sup>20</sup> GET requests;
  - b. HTTP/1.1<sup>21</sup> GET requests;
4. het gebruik van een beveiligde HTTPS verbinding via TLS<sup>22</sup> of SSL<sup>23</sup> is optioneel;
5. alle webpagina's zijn zonder autorisatiemechanismen zoals inloggen beschikbaar en zijn niet afgeschermd voor gebruik door firewalls;
6. de digitale verbeelding heeft het karakter van een overheidswebsite. Daarom zijn voor de digitale verbeelding veelal de Webrichtlijnen<sup>24</sup> van toepassing;
7. van iedere puntlocatie van het grondgebied van de bronhouder kan een lijst worden opgevraagd met beschikbare Wro instrumenten die op deze locatie van toepassing zijn, het vigerend overzicht.

In paragraaf 3.10 wordt nader ingegaan op de functie van de digitale verbeelding.

---

<sup>20</sup> <http://tools.ietf.org/html/rfc1945>

<sup>21</sup> <http://tools.ietf.org/html/rfc2616>

<sup>22</sup> <http://www.ietf.org/html.charters/tls-charter.html>

<sup>23</sup> <http://wp.netscape.com/eng/ssl3/>

<sup>24</sup> <http://webrichtlijnen.overheid.nl/>

# 3 Toelichting

---

## 3.1 ALGEMEEN

- De STRI geldt voor de volgende Wro instrumenten:
  - bestemmingsplan (artikel 3.1 Wro);
  - rijksbestemmingsplan (artikel 10.3 Wro);
  - inpassingsplan (artikel 3.26 en 3.28 Wro);
  - structuurvisie (artikel 2.1, 2.2 en 2.3 Wro);
  - beheersverordening (artikel 3.40 Wro);
  - projectbesluit (artikel 3.10, 3.27 en 3.29 Wro);
  - voorbereidingsbesluit (artikel 3.7, 3.26, 3.28, 4.1 t/m 4.4 en 10.3 Wro);
  - tijdelijke ontheffing (artikel 3.22 Wro);
  - aanwijzingsbesluit (proactieve aanwijzing) (artikel 4.2 en 4.4 Wro);
  - reactieve aanwijzing (artikel 3.8, lid 6 Wro);
  - buiten toepassingverklaring beheersverordening (artikel 3.40, 3.41 en 3.42 Wro);
  - provinciale verordening (artikel 4.1 Wro);
  - algemene maatregel van bestuur (artikel 4.3 Wro).
- ieder Wro instrument bestaat uit een aantal onderdelen. Ieder onderdeel bestaat uit één of meer bestanden. Het instrument bestaat uiteindelijk dus uit een samenhangende set bestanden. In Tabel 1, Tabel 2 en Tabel 3 (pagina 6) wordt een overzicht gegeven van welke onderdelen beschikbaar zijn voor het verschillende Wro instrumenten.
- Wro instrumenten worden voor een ieder beschikbaar gemaakt via het internet zonder kosten en zonder technische of procedurele belemmeringen.
- alle gepubliceerde Wro instrumenten blijven minstens gedurende de gehele geldigheidsduur van het Wro instrument elektronisch beschikbaar conform deze standaard.
- de bronhouder is verantwoordelijk voor de inhoudelijke correctheid van de informatie;
- de bronhouder verzorgt de toegankelijkheid en vindbaarheid van de eigen instrumentele voorraad en is verantwoordelijk voor een goede en zo veel mogelijk doorlopende beschikbaarheid hiervan via het internet.
- Besluiten van de Raad van State en gerechtelijke uitspraken aangaande ruimtelijke instrumenten worden verwerkt door de bronhouder. De RvS is zelf geen bronhouder. De aanlevering en/of beschikbaarstelling van deze besluiten en uitspraken valt buiten de STRI.

## 3.2 IDENTIFICATIENUMMER

Elk Wro instrument kent een eigen identificatie (idn). Deze identificatie maakt het mogelijk dat op landelijk niveau een uniek onderscheid voor ieder instrument aanwezig is. Voor de invulling hiervan wordt eerst vermeld: "NL.IMRO.", vervolgens wordt het CBS-nummer van de bronhouder opgenomen (voor het Rijk : 0000), gevolgd door een punt (.) en aansluitend een unieke naam van maximaal 18 tekens, een koppelstreepje, ASCII 45 (-) en een versie van maximaal 4 alfanumeriek tekens, beide laatstgenoemde door de bronhouder te bepalen. De identificatiecode heeft daardoor de volgende opbouw:

NL.IMRO.xxxx.yyyyyyyyyyyyyyyyyy-zzzz. De totale lengte bedraagt dan maximaal 36 tekens. Voor het geval het werkingsgebied bestaat uit meerdere ruimtelijk gescheiden gebieden kent het totaal van die gebieden één identificatienummer. De geometrie van het object is hierbij een multipolygoon.

Voorbeelden van geldige (maar wel fictieve) idn's:

NL.IMRO.1234.A-0001  
NL.IMRO.5678.BPcentrumgebied-0012  
NL.IMRO.1111.structuurvisie2008-AD12

### **3.3 BESTANDSNAMEN VAN DE ONDERDELEN**

Voor ieder onderdeel van ieder Wro instrument worden eisen gesteld aan de bestandsnaam. De bestandsnaam begint voor de meeste onderdelen met een aanduiding van het type onderdeel als één of twee karakters gevolgd door een underscore (\_), dan het identificatienummer van het instrument, daarna mogelijk een toevoeging als het onderdeel uit meerdere bestanden bestaat als wederom een underscore (\_) en een nadere tekstuele extensie van maximaal 20 alfanumerieke tekens, te bepalen door de bronhouder. Tenslotte een punt (.) en de bestandsnaamextensie. xx\_[idn]\_yyyyyyyyyyyyyyyyyy.zzz. De totale maximale lengte bedraagt daarmee 65 karakters.

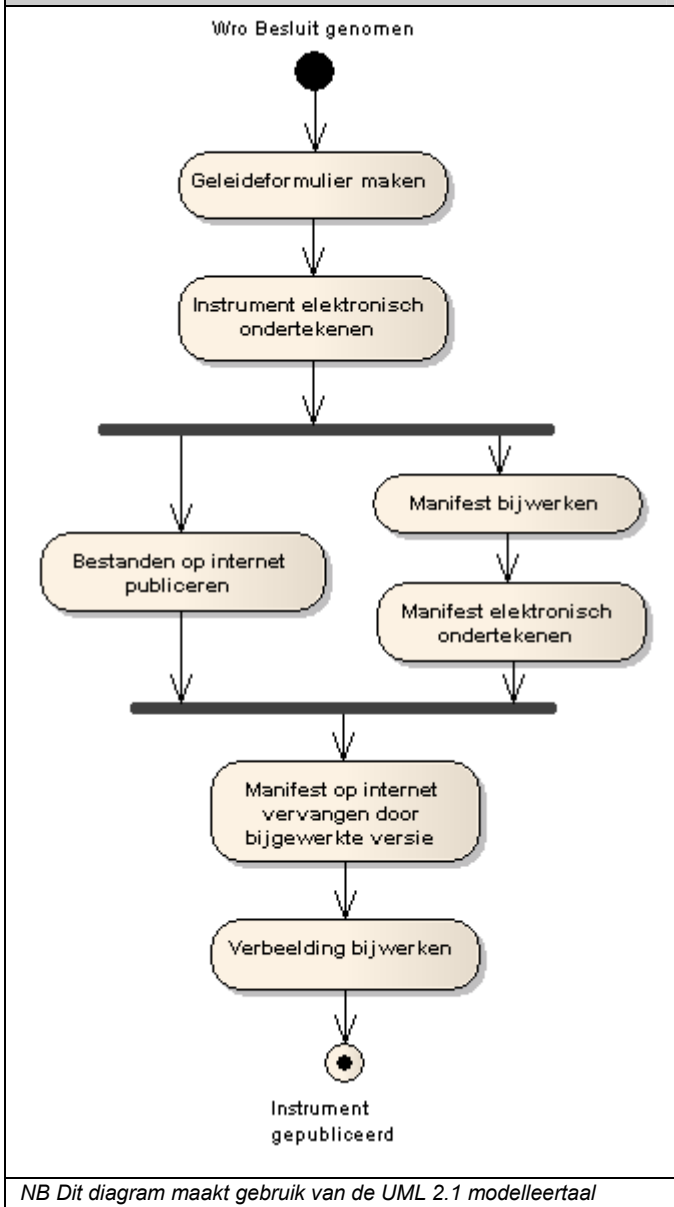
Voorbeelden van geldige (maar wel fictieve) bestandsnamen:

NL.IMRO.1234.A-0001.gml  
v\_NL.IMRO.5678.BPcentrumgebied-0012\_artikel1.html  
d\_NL.IMRO.1111.structuurvisie2008-AD12.pdf

### **3.4 PUBLICATIEPROCES**

Bij het beschikbaar stellen van een Wro instrument hoort een bepaalde werkwijze: Nadat een Wro besluit genomen is, moet het besluit met bijbehorende stukken (het Wro instrument zelf) elektronisch beschikbaar worden gesteld. Allereerst zal Wro instrument elektronisch worden ondertekend. Vervolgens worden alle bijbehorende bestanden op internet gepubliceerd, en wordt het Manifest (zie 3.5) aangepast en vervolgens ook ondertekend. Tot slot moet het al op internet gepubliceerde Manifest vervangen worden door het gewijzigde Manifest, en wordt ook de digitale verbeelding van het instrument (zie 3.10) bijgewerkt. Daarna is de publicatie volledig en is het voor een ieder beschikbaar, via de verbeelding raadpleegbaar en via het manifest ook vindbaar. De werkwijze is weergegeven in Figuur 2.

**Figuur 2 – Primair publicatieproces**



Een Wro instrument kan in de totstandkoming diverse statussen doorlopen. Voor een aantal formele statussen is een verplichte digitale publicatie voorgeschreven in het Bro. Voor alle overige formele statussen die in IMRO en de praktijkrichtlijnen worden beschreven is publicatie mogelijk, maar niet verplicht.

### 3.5 MANIFEST EN GELEIDEFORMULIER

In Figuur 2 worden de begrippen geleideformulier en manifest genoemd. Het manifest is een (XML) bestand en geeft een gedetailleerde inhoudsopgave van de totale instrumentele voorraad van één bronhouder, met andere woorden: een beschrijving van alle beschikbare ruimtelijke visies, plannen, besluiten, verordeningen of algemene maatregelen van bestuur. Het beschrijft dus nauwkeurig welke informatie er in het kader van de Wro allemaal digitaal beschikbaar is gesteld. Iedere bronhouder heeft een actueel manifest beschikbaar op een via het internet toegankelijk webadres (bijvoorbeeld een webadres als



<http://ro.durperdam.nl/manifest.xml>). In Bijlage 4 – Voorbeeld Manifest wordt een voorbeeld gegeven van de inhoud van een manifest.

Aanvullend op het manifest voor een overzicht van de beschikbare instrumenten van een bronhouder, wordt er bij ieder Wro instrument een geleideformulier meegeleverd voor een overzicht van het desbetreffende individuele instrument. Het geleideformulier is een (XML) bestand in nagenoeg dezelfde indeling als het manifest en bevat de volgende informatie:

1. aanduiding van het CBS-nummer van de bronhouder. Voor het Rijk is dat: 0000. Het CBS-nummer van de provincie wordt voorafgegaan door 2 voorloopnullen. Ingeval van een deelgemeente/stadsdeel: het CBS-nummer van de gemeente.
2. datum van aanmaak van het Geleideformulier;
3. identificatienummer van het instrument;
4. een aantal gegevens over het instrument, te weten:
  - a. Naam;
  - b. Type;
  - c. Status;
  - d. Datum van deze status;
  - e. Versie van het IMRO gebruikt bij het coderen van het instrument;
  - f. Versie van de praktijkrichtlijn bij de totstandkoming van het instrument;
5. de webfolder waar binnen de onderdelen zijn gepubliceerd;
6. de bestandsnamen van alle onderdelen waar het instrument uit is opgebouwd;
7. optioneel een aantal supplementen ten behoeve van de verbeelding, zie 3.10;
8. alle authenticiteitskenmerken (elektronische handtekening) behorende bij het instrument.

Het geleideformulier wordt dus samen met de formele onderdelen van het instrument beschikbaar gesteld. In Bijlage 3 – Voorbeeld geleideformulier wordt een voorbeeld gegeven van de inhoud van een geleideformulier.

In de inhoud van het manifest en de inhoud van het geleideformulier zit een overlap: alle informatie in een enkel geleideformulier is ook aanwezig in het manifest, behoudens de authenticiteitsinformatie (elektronische handtekening) over het individuele instrument. Deze overlap heeft een drietal redenen:

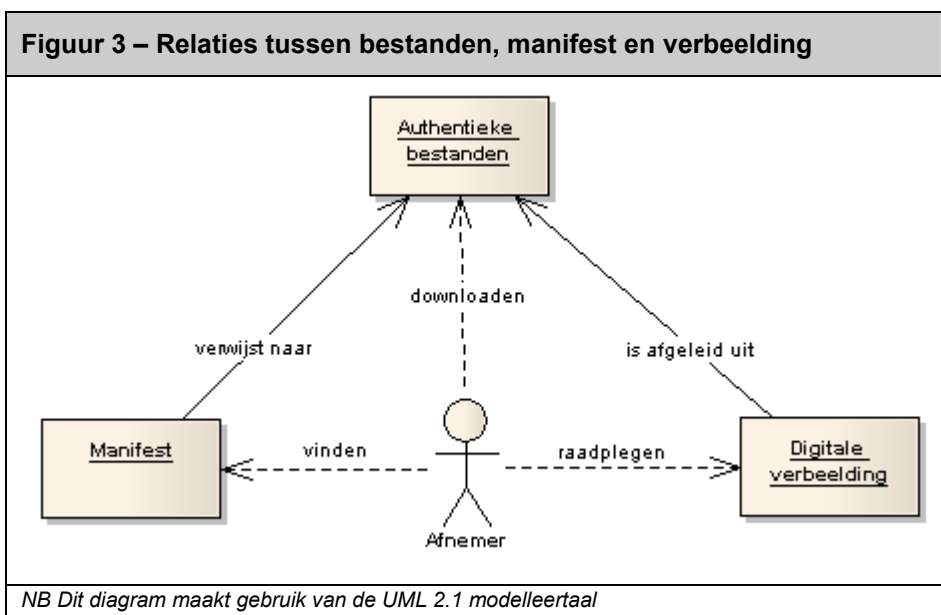
1. de beschrijving van het instrument inclusief alle authenticiteitsinformatie is vastgelegd in het geleideformulier. Dit geleideformulier wordt geleverd samen met het Wro instrument zelf. Daarmee is het dus zelfbeschrijvend: er is geen externe informatie nodig (bijvoorbeeld uit het manifest) voor de volledige beschrijving van het instrument. Ook de volledigheid van het instrument kan uit het elektronisch ondertekende geleideformulier worden afgeleid, en kan door een afnemer op die wijze worden bewaard;
2. de totale instrumentele voorraad is vindbaar via één toegangspoort: het manifest. Dit maakt het makkelijk om een eenvoudig overzicht te genereren van de instrumentele voorraad zonder dat daarvoor alle instrumenten zelf (bijvoorbeeld via de geleideformulieren) hoeven te worden geraadpleegd.
3. geleideformulier en het manifest kennen dezelfde opbouw. Daardoor is het eenvoudiger om beide bestanden te begrijpen en om systemen te ontwerpen voor de omgang met beide types bestanden.

### 3.6 BESCHIKBAAR, VINDBAAR EN TOEGANKELIJK

Als een Wro instrument eenmaal gepubliceerd is, komt dit op drie manieren tot uitdrukking:

1. Beschikbaarheid - alle tot het instrument behorende bestanden zijn beschikbaar op internet en kunnen door een ieder worden gedownload;
2. Vindbaarheid - het Wro instrument kan worden gevonden middels het manifest, waar verwijzingen naar dit instrument en de bijbehorende bestanden worden gegeven;
3. Toegankelijkheid - het instrument is op een toegankelijke manier raadpleegbaar in de digitale verbeelding, die is gegenereerd uit de tot het instrument behorende bestanden.

De relaties tussen bestanden, manifest, digitale verbeelding en hun onderlinge functies en relaties worden weergegeven in Figuur 3.



### 3.7 ELEKTRONISCH ONDERTEKENEN

Er zijn drie betrouwbaarheidsaspecten van belang bij het uitwisselen van Wro instrumenten: integriteit, authenticiteit en volledigheid. Door het ondertekenen van alle onderdelen (NB alle bestanden die samen het instrument vormen), ontstaat een aantal waarborgen:

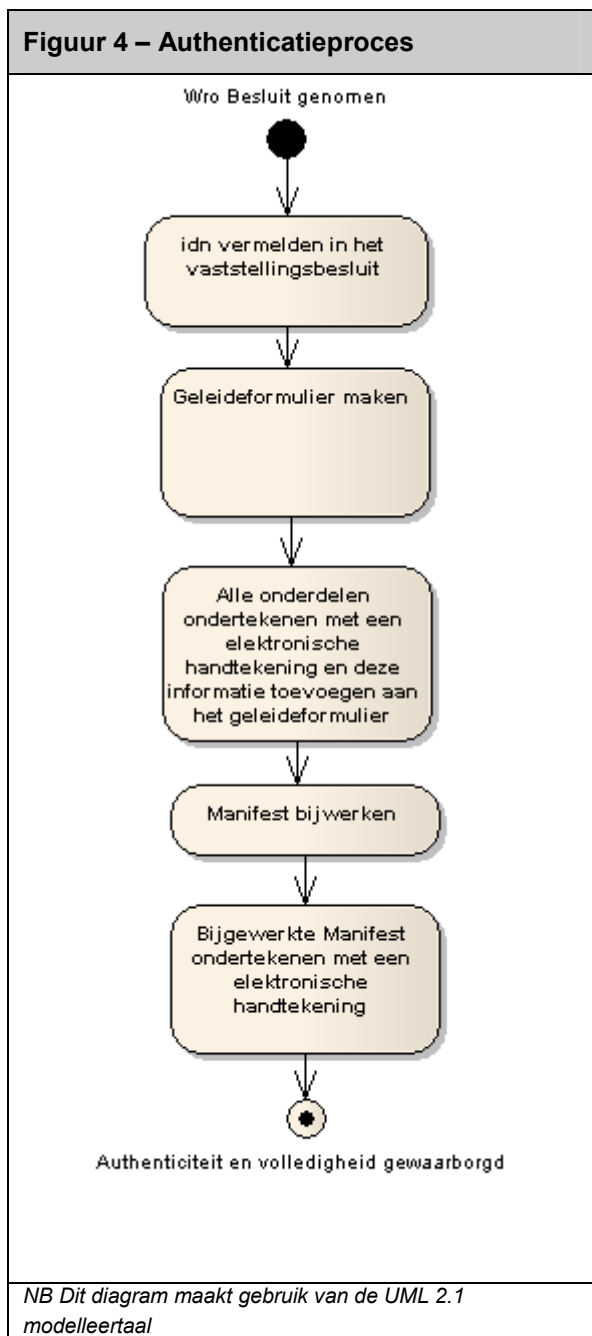
1. dat het instrument daadwerkelijk van de juiste bronhouder afkomstig is;
2. dat de inhoud van het instrument na ondertekening niet meer gewijzigd is;
3. dat het instrument volledig is.

Door het ondertekenen van het manifest ontstaat eveneens een aantal waarborgen:

1. dat het manifest daadwerkelijk van de juiste bronhouder afkomstig is;
2. dat de inhoud van het manifest na ondertekening niet meer gewijzigd is;
3. dat de instrumentele voorraad en de daarbinnen genoemde instrumenten volledig zijn.

Ruimtelijke instrumenten worden ondertekend met een elektronische handtekening, waarmee de authenticiteit is gewaarborgd en de instrumenten tevens beschermd zijn tegen wijzigen. Voor een elektronische handtekening is een certificaat van PKI-overheid vereist. Bronhouders beschikken al over soortgelijke certificaten, omdat deze al gebruikt worden binnen programma's zoals BAG en Wkpb.

Het proces van ondertekenen is schematisch weergegeven in Figuur 4.



Bronhouders zijn via interne maatregelen zelf verantwoordelijk dat de instrumenten alleen kunnen worden ondertekend door daarvoor geautoriseerde personen en dat steeds de juiste instrumenten beschikbaar gesteld worden.

Afnemers van de Wro instrumenten moeten de authenticiteit, integriteit en volledigheid van het instrument kunnen vaststellen. Dat betekent dat behalve van de onderdelen afzonderlijk de afnemer ook in de verbeelding van het instrument moet kunnen controleren wat de status is van de elektronische handtekening van ieder instrument.

### Voorbeeld Geleideformulier

Ter verduidelijking is hier onder een voorbeeld opgenomen van een XML Signature element in een geleideformulier. Het voorbeeld betreft een (fictief) bestemmingsplan met als onderdelen een IMRO GML bestand, een HTML bestand met de bij het instrument behorende regels en een toelichting in PDF. De inhoud van het Signature element in het geleideformulier heeft dan de volgende opbouw:

```

01 <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
02   <SignedInfo>
03     <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
04     <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
05     <Reference URI="">
06       <Transforms>
07         <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
08       </Transforms>
09       <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
10       <DigestValue>vPUyACw4P/th/2MZSqN0+eTEi0w=</DigestValue>
11     </Reference>
12     <Reference URI="NL.IMRO.1234.BP0013-0001.gml">
13       <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
14       <DigestValue>4150fTRfnbmfyid8Q93JrvPXDvw=</DigestValue>
15     </Reference>
16     <Reference URI="t_NL.IMRO.1234.BP0013-0001.pdf">
17       <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
18       <DigestValue>tuxlfzSs/AwPMzgY49DbYxw1k18=</DigestValue>
19     </Reference>
20     <Reference URI="r_NL.IMRO.1234.BP0013-0001.htm">
21       <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
22       <DigestValue>sNPqM5TgyM4knkDIPG7pcFfUSsU=</DigestValue>
23     </Reference>
24   </SignedInfo>
25   <SignatureValue>...XPNpEKOJca...</SignatureValue>
26   <KeyInfo>
27     <X509Data>
28       <X509Certificate>...MIIFDCCA...</X509Certificate>
29     </X509Data>
30   </KeyInfo>
31 </Signature>

```

In Tabel 7 wordt bovenstaand voorbeeld nader toegelicht.

Tabel 7 – Onderdelen van de elektronische handtekening in een geleideformulier	
Regel	Betekenis
01	begin van het xmldsig Signature element
02	begin van het xmldsig SignedInfo element
03	xmldsig CanonicalizationMethod element
04	xmldsig SignatureMethod element

05 – 11	SHA-1 digest van de inhoud van het <b>geleideformulier</b> zelf
12 – 15	SHA-1 digest van het IMRO bestand NL.IMRO.1234.BP0013-0001.gml
16 – 19	SHA-1 digest van de Toelichting t_NL.IMRO.1234.BP0013-0001.pdf
20 – 23	SHA-1 digest van de Regels r_NL.IMRO.1234.BP0013-0001.htm
24	einde van het xmldsig SignedInfo element
25	actuele waarde van de elektronische handtekening <i>over</i> het SignedInfo element (ingekort tbv leesbaarheid)
26 – 30	publieke sleutel van de bronhouder (ingekort tbv leesbaarheid)
31	einde van het xmldsig Signature element

### Voorbeeld Manifest

Ter verduidelijking is hier onder tevens een voorbeeld opgenomen van een XML Signature in een manifest. De overige inhoud van het manifest doet voor dit voorbeeld verder niet ter zake, en de inhoud van het Signature element in het manifest heeft de volgende opbouw:

```

01 <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
02   <SignedInfo>
03     <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
04     <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
05     <Reference URI="">
06       <Transforms>
07         <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
08       </Transforms>
09       <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
10       <DigestValue> E8Nb6h7BIzSXqn0Sxq8t9RZ5USU=</DigestValue>
11     </Reference>
12   </SignedInfo>
13   <SignatureValue>... AQBgNVBAMT...</SignatureValue>
14   <KeyInfo>
15     <X509Data>
16       <X509Certificate>... FxZsqV6UFG...</X509Certificate>
17     </X509Data>
18   </KeyInfo>
19 </Signature>

```

In Tabel 8 wordt bovenstaand voorbeeld nader toegelicht.

Tabel 8 – Onderdelen van de elektronische handtekening in een manifest	
Regel	Betekenis
01	begin van het xmldsig Signature element
02	begin van het xmldsig SignedInfo element
03	xmldsig CanonicalizationMethod element
04	xmldsig SignatureMethod element
05 – 11	SHA-1 digest van de inhoud van het manifest zelf
12	einde van het xmldsig SignedInfo element
13	actuele waarde van de elektronische handtekening <i>over</i> het SignedInfo element (ingekort tbv leesbaarheid)
14 – 18	publieke sleutel van de bronhouder (ingekort tbv leesbaarheid)
19	einde van het xmldsig Signature element

### 3.8 ELEKTRONISCH PUBLICEREN

Nadat er in het kader van de Wro een planologische visie, plan, besluit, verordening of algemene maatregel van bestuur (Wro instrument) is vastgesteld door gemeente, provincie of Rijk, wordt dit gehele instrument integraal gepubliceerd op internet. Omdat ieder Wro instrument feitelijk bestaat uit een samenhangende set van bestanden die samen het instrument vormen, bestaat het feitelijke publicatieproces er uit dat deze bestanden op een webserver worden geplaatst die is aangesloten op het internet, zodanig dat ieder bestand beschikbaar is. Ieder instrument blijft op deze manier permanent beschikbaar. Indien een plan historisch is geworden, met andere woorden: als het plan niet meer vigerend is, kan het worden verwijderd van het internet indien bronhouder dit wenselijk acht. Bronhouder blijft verantwoordelijk voor deze historische instrumenten.

#### Technische aanvulling

Omdat alle bestanden van een enkel instrument binnen 1 virtuele directory worden gepubliceerd, kan er worden gewerkt met relatieve URL's (bijvoorbeeld bij de illustraties in HTML of de verwijzingen naar de onderdelen in het geleideformulier). Hierdoor blijft het instrument bruikbaar indien het in z'n geheel in een andere raadpleegomgeving wordt gebruikt.

Bijvoorbeeld, als het instrument gepubliceerd wordt in de volgende virtuele directory:

`http://ro.durperdam.nl/visie2008/`

worden alle bij dit instrument behorende bestanden direct in deze virtuele directory geplaatst.

Het IMRO GML bestand van dit instrument wordt dus gepubliceerd op:

`http://ro.durperdam.nl/visie2008/NL.IMRO.1111.visie2008-0012.gml`

Publicatie van elementen binnen een andere virtuele directory of in een subdirectory binnen de virtuele directory is niet toegestaan. Publicatie van het GML bestand bijvoorbeeld als volgt:

`http://ro.durperdam.nl/visie2008/IMRO/NL.IMRO.1111.visie2008-0012.gml` of

`http://ro.durperdam.nl/GML/NL.IMRO.1111.visie2008-0012.gml` of

`http://ro.durperdam.nl/NL.IMRO.1111.visie2008-0012.gml` of

`http://www.roservice.nl/visie2008/NL.IMRO.1111.visie2008-0012.gml`,

is dus niet toegestaan (foutieve elementen onderstreept en in **rood**).

Overigens is het wel toegestaan om binnen dezelfde virtuele directory bestanden toe te voegen voor bijvoorbeeld de verbeelding van een instrument:

`http://ro.durperdam.nl/visie2008/index.htm`

is dus toegestaan. De index.htm pagina is dus geen onderdeel van het Wro instrument zelf, maar wordt in dit voorbeeld gebruikt voor de inrichting van de informatievoorziening door de bronhouder.

### 3.9 VINDBAARHEID

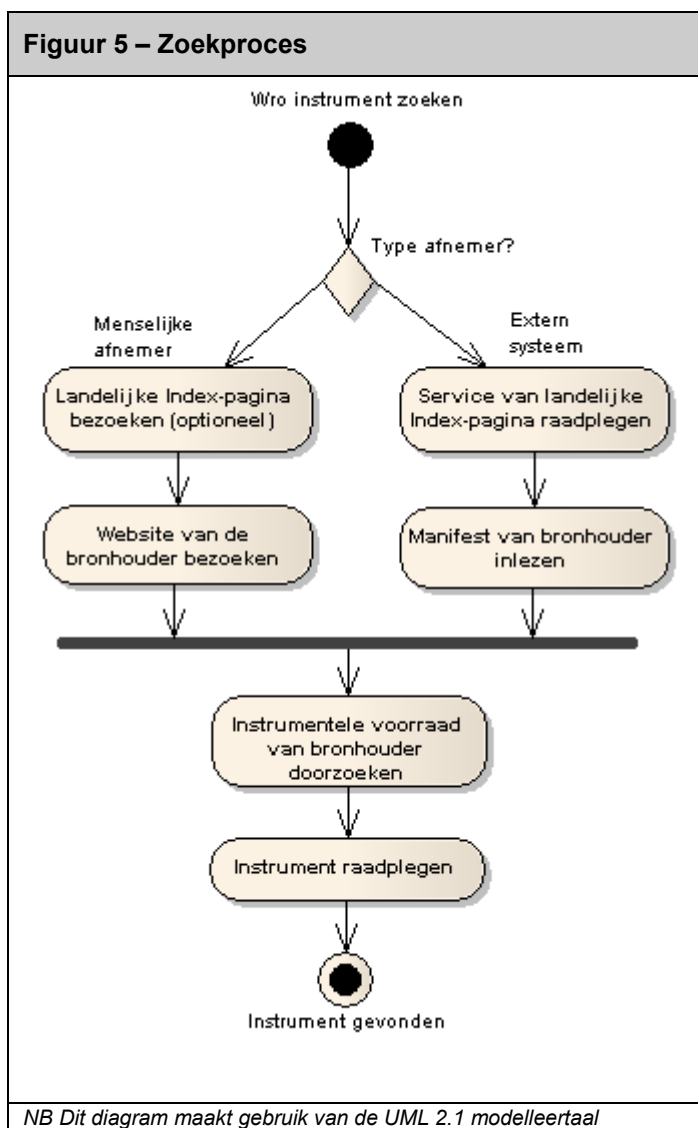
Nadat alle bestanden waaruit het Wro instrument is opgebouwd via het internet beschikbaar zijn gemaakt, zullen deze nog niet automatisch kunnen worden gevonden door afnemers. Er zijn twee soorten afnemers:

- gebruikers / personen. Voor deze afnemers is het zoekproces niet gestandaardiseerd. Iedere bronhouder dient vanuit goede dienstverlening op de eigen website aangeven waar de eigen instrumentele voorraad te vinden is, en zal dus doorverwijzen naar bijvoorbeeld een RO startpagina. Om de startpagina van iedere bronhouder makkelijk te kunnen vinden op internet, wordt een Index voor Internet Publicatie ingericht waarbij het webadres van de startpagina van iedere bronhouder door de bronhouder zelf wordt aangemeld. De Index beschikt dus over links naar de RO startpagina's van alle bronhouders. Vanuit de Index kan op die wijze eenvoudig worden doorverwezen.
- computersystemen. De digitale instrumenten moeten ook vindbaar worden voor externe systemen. Hiervoor is het manifest bedoeld. Om het manifest van iedere bronhouder makkelijk te kunnen vinden op internet, wordt ook het webadres van ieder manifest door de bronhouder aangemeld bij de hierboven genoemde Index. De Index beschikt dus over links naar de manifesten van alle bronhouders. Daarmee is ieder Wro instrument altijd in drie stappen ontsloten voor een extern systeem: ten eerste wordt de Index *service* geraadpleegd voor het juiste webadres van het manifest van de bronhouder, vervolgens wordt in het manifest gezocht naar de benodigde informatie van de bronhouder, en tenslotte verwijst het manifest door naar de relevante webadressen van deze informatie.

N.B. Hoewel de Index voor Internet Publicatie hierboven genoemd wordt het begrip, valt de organisatie en inrichting van de Index, alsmede de manier waarop de bronhouder hiermee om moet gaan, buiten de scope van deze standaard.

In Figuur 5 is het zoeken en vinden door beide soorten afnemer schematisch weergegeven.

**Figuur 5 – Zoekproces**



NB Dit diagram maakt gebruik van de UML 2.1 modelleertaal

### 3.10 DIGITALE VERBEELDING

Een belangrijk onderdeel van ieder Wro instrument is de cartografische visualisatie die wordt gegenereerd uit de IMRO-bestanden, die samen met de overige inhoud beschikbaar worden gesteld. Dit wordt de digitale verbeelding van het instrument genoemd. Het beschikbaar maken van een digitale verbeelding is nodig omdat de IMRO-bestanden *zelf* voor veel afnemers niet direct bruikbaar zullen zijn. Daarom is de bronhouder verantwoordelijk dat voor ieder *afzonderlijk* Wro instrument een digitale verbeelding beschikbaar wordt gesteld. Deze digitale verbeelding is een interactieve raadpleegomgeving die afgeleid is uit de authentieke informatie. De digitale verbeelding ontsluit de gehele inhoud van het instrument. Voor bestemmingsplannen en inpassingsplannen wordt de digitale verbeelding gemaakt volgens de Standaard voor Vergelijkbare Bestemmingsplannen SVBP2008. Overig instrumentarium is vrij in de verbeelding.

Tevens stelt de bronhouder zijn instrumentele voorraad in meer onderlinge samenhang beschikbaar, het vigerend overzicht genoemd. Dit betekent op zijn minst dat bronhouder de volgende vraag moet kunnen beantwoorden:

*Welke Wro instrumenten zijn er op moment van bevraging allemaal beschikbaar voor een bepaalde (punt)locatie binnen het grondgebied van de bronhouder?*



Naast de verplichting om bestemmingsplannen en inpassingsplannen te verbeelden volgens de SVBP2008, kunnen in aanvulling daar op deze plannen op andere wijze verbeeld worden ten behoeve van toelichting of verduidelijking. Deze aanvullende verbeeldingen hebben een informatief karakter.

Het verzorgen van een digitale verbeelding van individuele instrumenten en een vigerend overzicht van de instrumentele voorraad van een bronhouder wordt onder meer geïmplementeerd door RO-Online, het landelijke RO portaal<sup>25</sup>. Bronhouders kunnen de implementatie van de digitale verbeelding en het vigerend overzicht overlaten aan RO-Online.

---

<sup>25</sup> <http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

# Bijlage 1 – Schema manifest en geleideformulier

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<!-- STRI2008 Manifest en Geleideformulier Schema v1.5 by ir. Arie J. Duindam -->
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" elementFormDefault="qualified" version="1.5">
  <xs:import namespace="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" schemaLocation="http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/xmldsig-core-schema.xsd"/>
  <xs:simpleType name="Naam">
    <xs:annotation base="Naam"/>
    <xs:documentation xml:lang="nl">waarde is gelijk aan IMRO:naam van het instrument</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string"/>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="TypePlan">
    <xs:annotation base="TypePlan"/>
    <xs:documentation xml:lang="nl">Waarde is gelijk aan IMRO:typePlan van het instrument</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="bestemmingsplan"/>
    <xs:enumeration value="inpassingsplan"/>
    <xs:enumeration value="rijksbestemmingsplan"/>
    <xs:enumeration value="uitwerkingsplan"/>
    <xs:enumeration value="wijzigingsplan"/>
    <xs:enumeration value="aanwijzingsbesluit"/>
    <xs:enumeration value="beheersverordening"/>
    <xs:enumeration value="buiten toepassing verklaring beheersverordening"/>
    <xs:enumeration value="projectbesluit"/>
    <xs:enumeration value="reactieve aanwijzing"/>
    <xs:enumeration value="tijdelijke ontheffing buitenplans"/>
    <xs:enumeration value="voorbereidingsbesluit"/>
    <xs:enumeration value="provinciale verordening"/>
    <xs:enumeration value="amvb"/>
    <xs:enumeration value="structuurvisie"/>
  </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="PlanStatus">
    <xs:annotation base="PlanStatus"/>
    <xs:documentation xml:lang="nl">Waarde is gelijk aan IMRO:planstatus van het instrument</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="concept"/>
    <xs:enumeration value="voortwerp"/>
    <xs:enumeration value="ontwerp"/>
    <xs:enumeration value="vastgesteld"/>
  </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:schema>
```

```

<xs:enumeration value="onherroepelijk"/>
<xs:enumeration value="geconsolideerde versie"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="Datum">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="nl">Waarde is gelijk aan IMRO:datum van het instrument</xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:restriction base="xs:dateTime"/>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="PlanOnderdeel">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="nl">Definitie van een enkel onderdeel van het instrument</xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:restriction base="xs:anyURI">
<xs:pattern value="([a-z]{1,2})?NL\.[0-9]{4}\.[A-Za-z0-9]{1,18}-[A-Za-z0-9]{4}(\_[A-Za-z0-9]{1,20})?\.(\html|htm|xhtml|xml|gml|pdf|png|jpg|jpeg)"/>
<!-- hier is de specificatie van de bestandsnaam volgens de STRI vereist -->
<!-- voorbeeld: "v_NL.IMRO.1581.ADI6081970-V037_FRBL37DBG.html" -->
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="PlanSupplement">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="nl">Definitie van een enkel supplement behorende bij het instrument</xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:restriction base="xs:anyURI">
<xs:pattern value="http(s)?://(.*)|[^|*"]"/>
<!-- hier is specificatie van de gehele absolute URL vereist, of als er een BasisURL is gegeven alleen een bestands- of scriptnaam -->
<!-- voorbeeld: "http://www.durpen.nl/ro/print.css" OF "print.css" als de BasisURL is ingevuld -->
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="PlanBasisURL">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="nl">Definitie van de BasisURL voor onderdelen en supplementen</xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:restriction base="xs:anyURI">
<xs:pattern value="http(s)?://(.*)"/>
<!-- hier is de specificatie van het gehele pad vereist -->
<!-- voorbeeld: "http://www.durpen.nl/ro/" -->
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:attributeGroup name="GlobaleAttributen">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="nl">Attributen van een manifest of geleideformulier</xs:documentation>
</xs:annotation>
<xs:attribute name="OverheidsCode" type="xs:string" use="required">
<xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="nl">Waarde is gelijk aan IMRO:overheidsCode van het instrument</xs:documentation>

```

```

</xs:annotation>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="NaamOverheid" type="xs:string" use="required" use="required"/>
</xs:attribute>
<xs:documentation xml:lang="nl">Waarde is gelijk aan IMRO:naamOverheid van het instrument</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="Datum" type="xs:dateTime" use="required" use="required"/>
</xs:attributeGroup>
<xs:element name="Manifest">
</xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="nl">Definitie van het MANIFEST</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:complexType>
</xs:sequence>
<xs:element ref="Plan" minOccurs="unbounded"/>
<!-- Elektronische handtekening op dit manifest -->
<xs:element ref="ds:Signature"/>
</xs:sequence>
<xs:attributeGroup ref="GlobaleAttributen"/>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="GeleideFormulier">
</xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="nl">Definitie van het GELEIDEFORMULIER</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:complexType>
</xs:sequence>
<!-- Elektronische handtekening op alle onderdelen inclusief dit geleideformulier -->
<xs:element ref="ds:Signature"/>
</xs:sequence>
<xs:attributeGroup ref="GlobaleAttributen"/>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="Plan">
</xs:annotation>
<xs:documentation xml:lang="nl">Definitie van een individueel Wro INSTRUMENT</xs:documentation>
</xs:annotation>
</xs:complexType>
</xs:all>
<xs:element name="Naam" type="Naam"/>
<xs:element name="Type" type="TypePlan"/>
<xs:element name="Status" type="PlanStatus"/>
<xs:element name="Datum" type="Datum"/>

```

```

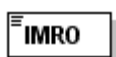
<xs:element name="VersieIMRO" type="xs:string"/>
<xs:element name="VersiePraktijkrichtlijn" type="xs:string"/>
</xs:all>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="Onderdelen">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="IMRO" type="PlanOnderdeel"/>
      <xs:element name="Regels" type="PlanOnderdeel" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="RegelsBijlage" type="PlanOnderdeel" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="Toelichting" type="PlanOnderdeel" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="ToelichtingBijlage" type="PlanOnderdeel" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="Illustratie" type="PlanOnderdeel" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="VaststellingsBesluit" type="PlanOnderdeel" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="Planteksten" type="PlanOnderdeel" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="BesluitDocument" type="PlanOnderdeel" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="BesluitDocumentBijlage" type="PlanOnderdeel" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="BeleidsTekst" type="PlanOnderdeel" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="BeleidsTekstBijlage" type="PlanOnderdeel" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="BeleidsDocument" type="PlanOnderdeel" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="BeleidsDocumentBijlage" type="PlanOnderdeel" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="GeleideFormulier" type="PlanOnderdeel"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:attribute name="BasisURL" type="PlanBasisURL" use="required"/>
</xs:complexType>
<xs:element name="Supplementen" minOccurs="0">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="StartPagina" type="Plansupplement" minOccurs="0"/>
      <xs:element name="CSS" type="Plansupplement" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="SLID" type="Plansupplement" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="WMS" type="Plansupplement" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:all>
<xs:attribute name="Id" type="xs:string" use="required">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation xml:lang="nl">waarde is gelijk aan IMRO:identificatie van het plan</xs:documentation>
  </xs:annotation>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="Historisch" type="xs:boolean"/>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

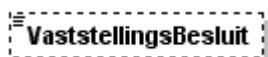
# Bijlage 2 – Documentatie manifest en geleideformulier

In deze bijlage wordt de inhoud van het Schema uit Bijlage 1 – Schema op detailniveau nader toegelicht.

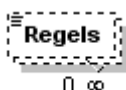
## Legenda



Verplicht element, komt altijd precies 1 keer voor in een manifest of geleideformulier

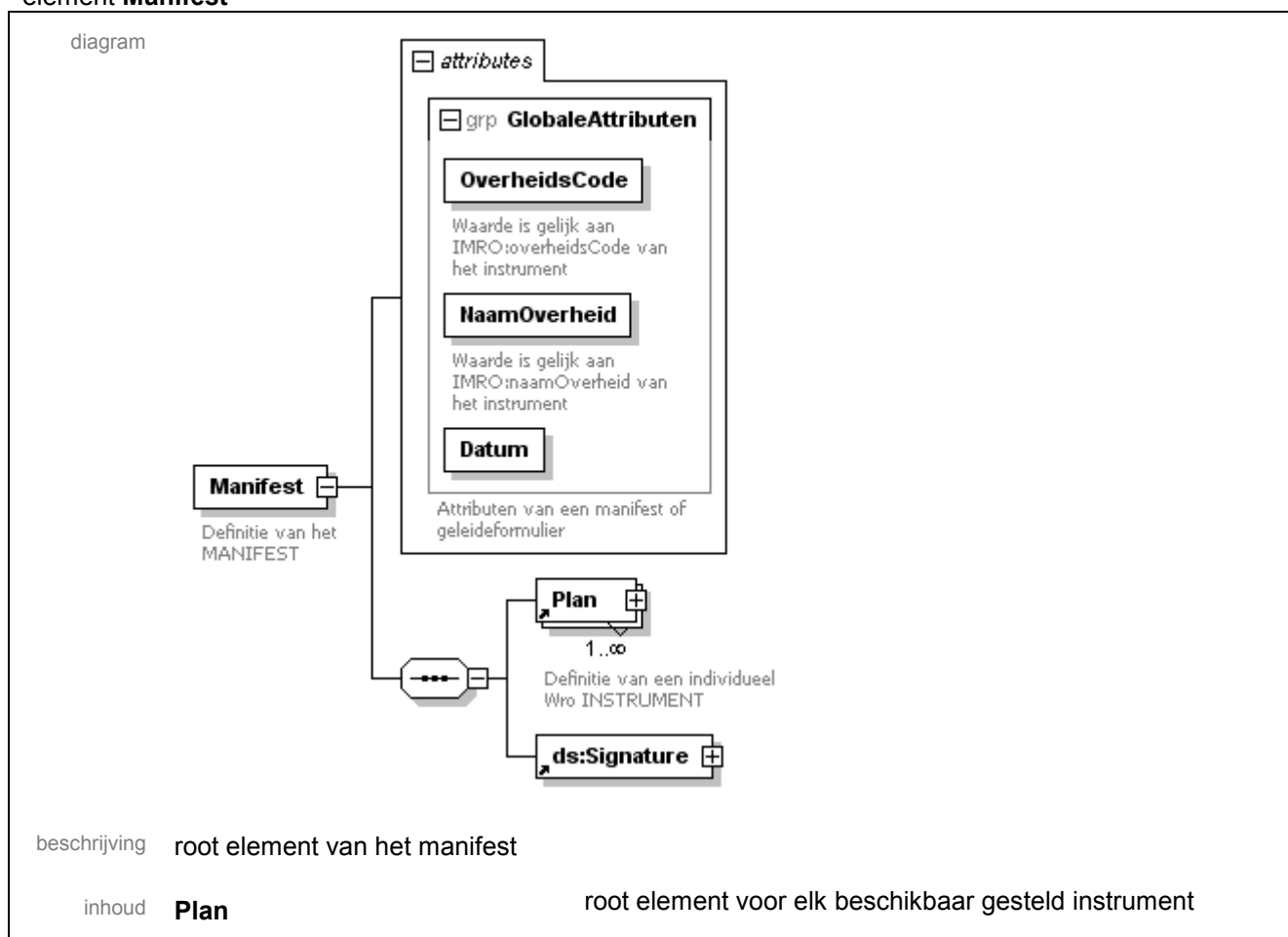


Optioneel element, komt hooguit 1 keer voor in een manifest of geleideformulier. Of en wanneer het element daadwerkelijk voorkomt is vaak afhankelijk van het type instrument, zie 2.1 en de desbetreffende praktijkrichtlijnen.



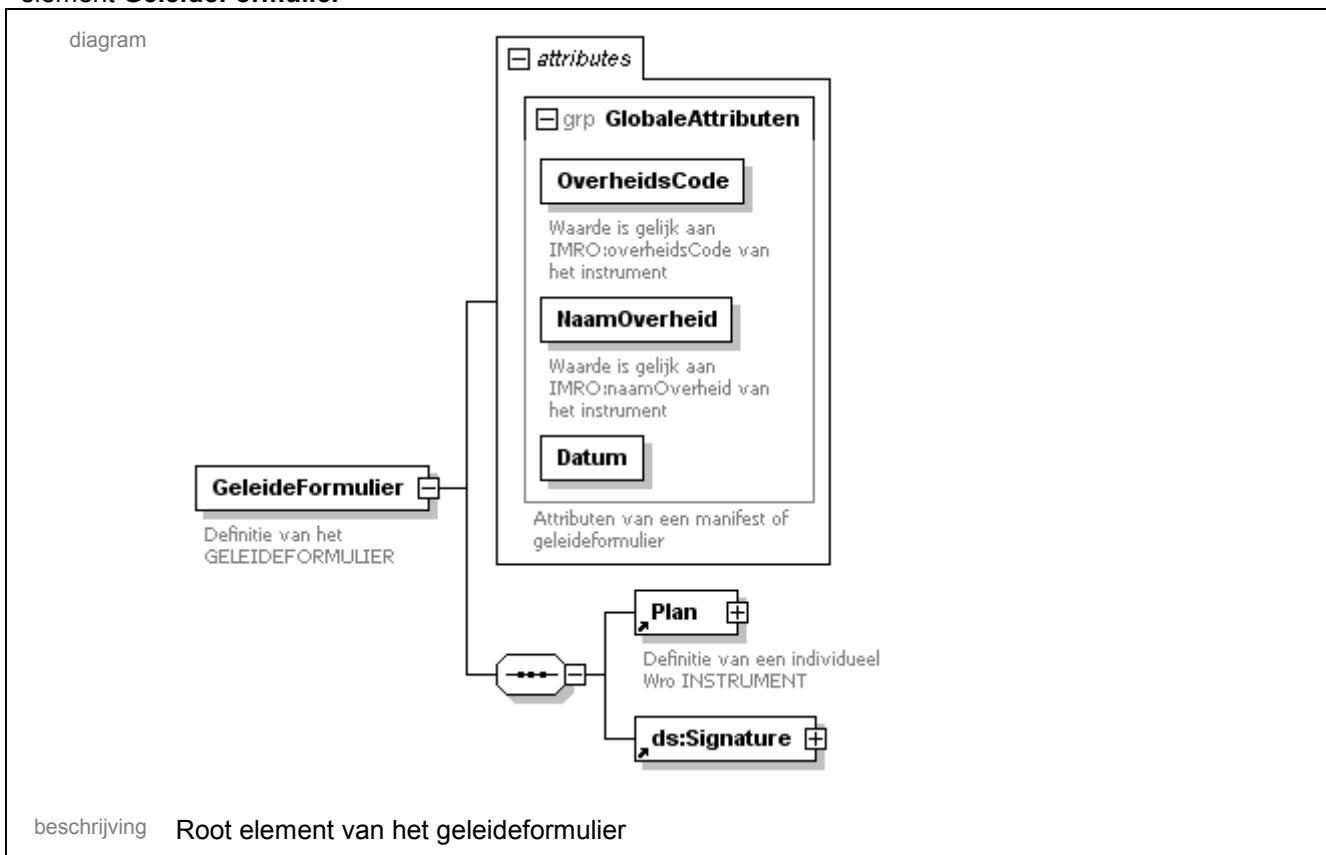
Optioneel element, kan meerdere keren voorkomen in een manifest of geleideformulier. Of en wanneer het element daadwerkelijk voorkomt is vaak afhankelijk van het type instrument, zie 2.1 en de desbetreffende praktijkrichtlijnen.

## element Manifest



<b>ds:Signature</b>	elektronische handtekening zie <a href="http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/">http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/</a> <sup>26</sup>
<b>@OverheidsCode</b>	CBS-code van de beleidsmatig verantwoordelijke overheid. Altijd 4 cijfers, indien nodig aangevuld met voorloopnullen. Ingeval Rijk "0000". Ingeval provincie: CBS-code provincie met voorafgaand 2 voorloopnullen. Ingeval deelgemeente/stadsdeel: CBS-code gemeente.  <i>waarde is gelijk aan IMRO:overheidsCode in het IMRO document van het instrument</i>
<b>@NaamOverheid</b>	Naam van de verantwoordelijke overheid. Volgens format in de vorm gemeente ....., deelgemeente/stadsdeel ....., provincie ....., of ministerie .....
<b>@Datum</b>	Datum en tijd waarop deze versie van het Manifest is gegenereerd

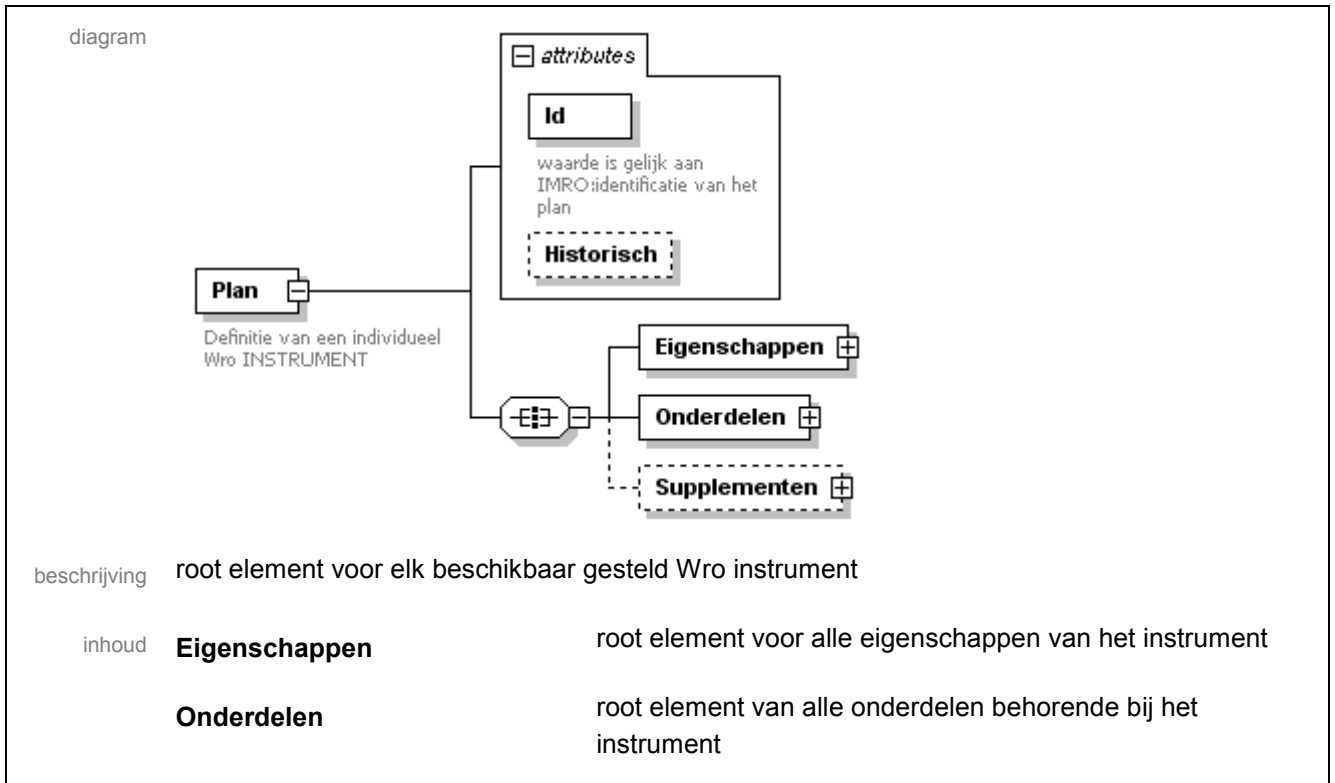
element **GeleideFormulier**



<sup>26</sup> <http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/>

inhoud	<b>Plan</b>	root element voor elk beschikbaar gesteld Wro instrument
	<b>ds:Signature</b>	elektronische handtekening zie <a href="http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/">http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/</a> <sup>27</sup>
	<b>@OverheidsCode</b>	CBS-code van de beleidsmatig verantwoordelijke overheid. Altijd 4 cijfers, indien nodig aangevuld met voorloopnullen. Ingeval Rijk "0000". Ingeval provincie: CBS-code provincie met voorafgaand 2 voorloopnullen. Ingeval deelgemeente/stadsdeel: CBS-code gemeente.  <i>waarde is gelijk aan IMRO:overheidsCode in het IMRO document van het instrument</i>
	<b>@NaamOverheid</b>	Naam van de verantwoordelijke overheid. Volgens format in de vorm gemeente ....., deelgemeente/stadsdeel ....., provincie ....., of ministerie .....,  <i>waarde is gelijk aan IMRO:naamOverheid in het IMRO document van het instrument</i>
	<b>@Datum</b>	Datum en tijd waarop deze versie van het Manifest is gegenereerd

### element Plan



<sup>27</sup> <http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/>



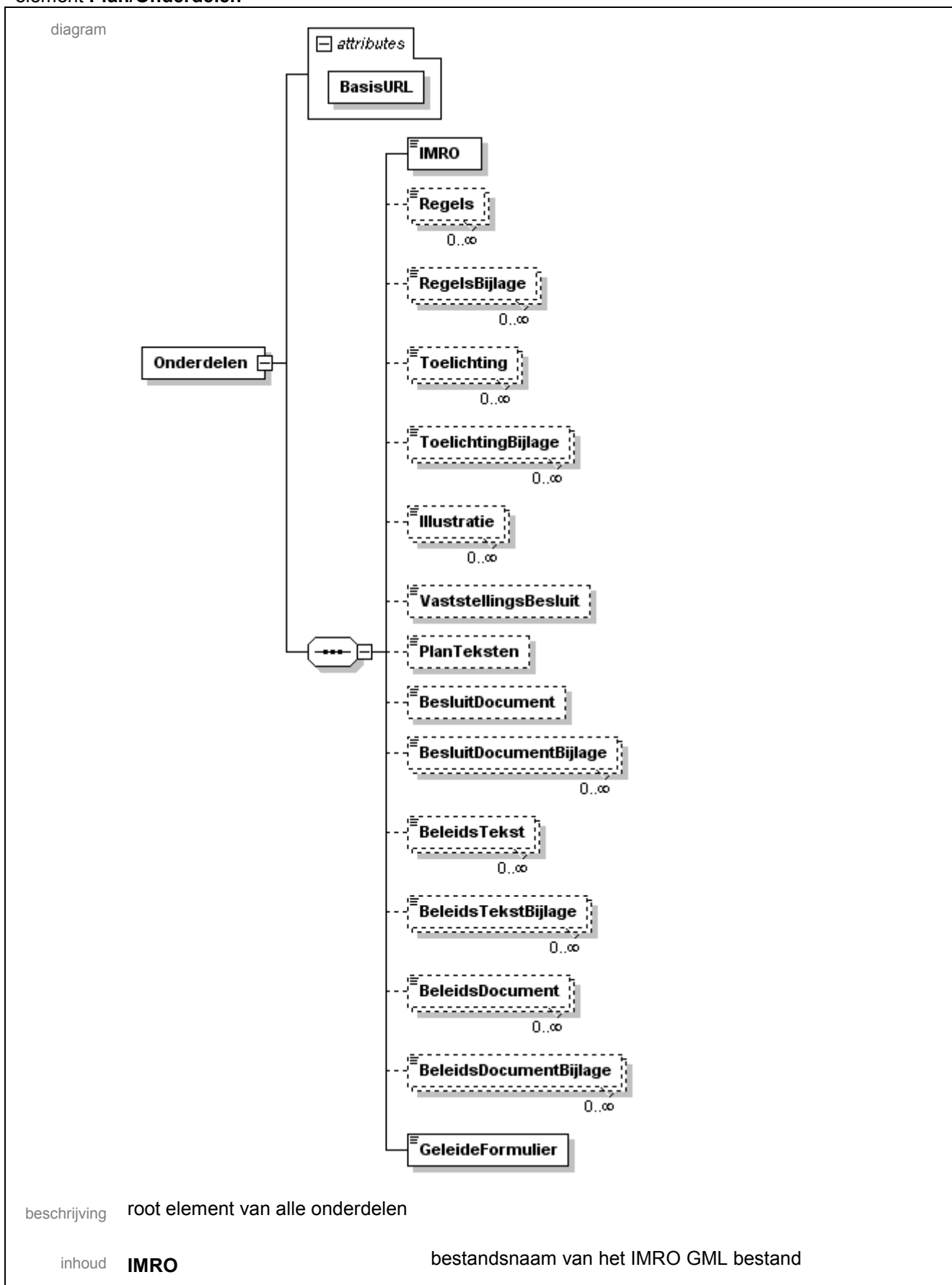
<b>Supplementen</b>	root element van de bij het instrument behorende supplementen
<b>@Id</b>	Identificatiecode van het instrument.  <i>waarde is gelijk aan IMRO:identificatie in het IMRO document van het instrument</i>
<b>@Historisch</b>	geeft aan of de geldigheid van een instrument volledig in het verleden ligt

### element Plan/Eigenschappen

diagram	<pre> classDiagram     class Eigenschappen     class PlanEigenschappen {         Naam         Type         Status         Datum         VersieIMRO         VersiePraktijkRichtlijn     }     Eigenschappen "1" *-- "1" PlanEigenschappen         </pre>	
beschrijving	root element voor elk beschikbaar gesteld Wro instrument	
inhoud	<b>Naam</b>	de naam van het instrument
	<b>Type</b>	Dit geeft het type volgens het Wro instrumentarium.  <i>waarde is gelijk aan IMRO:typePlan in het IMRO document van het instrument</i>
	mogelijke waarden	bestemmingsplan inpassingsplan rijksbestemmingsplan uitwerkingsplan wijzigingsplan aanwijzingsbesluit beheersverordening buiten toepassing verklaring beheersverordening projectbesluit reactieve aanwijzing tijdelijke ontheffing buitenplans voorbereidingsbesluit provinciale verordening amvb structuurvisie
	<b>Status</b>	Dit is de status van het instrument  <i>waarde is gelijk aan IMRO:planStatus in het IMRO document van het instrument</i>

	mogelijke waarden	concept voorontwerp ontwerp vastgesteld onherroepelijk geconsolideerde versie
<b>Datum</b>		Dit is de datum waarop de Status in werking is getreden <i>waarde is gelijk aan IMRO:datum in het IMRO document van het instrument</i>
<b>VersieIMRO</b>		Dit geeft de gebruikte versie van IMRO weer die is gebruikt bij het coderen van het instrument
<b>VersiePraktijkRichtlijn</b>		Dit geeft de gebruikte Praktijkrichtlijn weer die is gebruikt bij het coderen van het instrument.
<b>@Id</b>		Identificatiecode van het instrument. <i>waarde is gelijk aan IMRO:identificatie in het IMRO document van het instrument</i>
<b>@Historisch</b>		geeft aan of de geldigheid van een instrument volledig in het verleden ligt

element **Plan/Onderdelen**

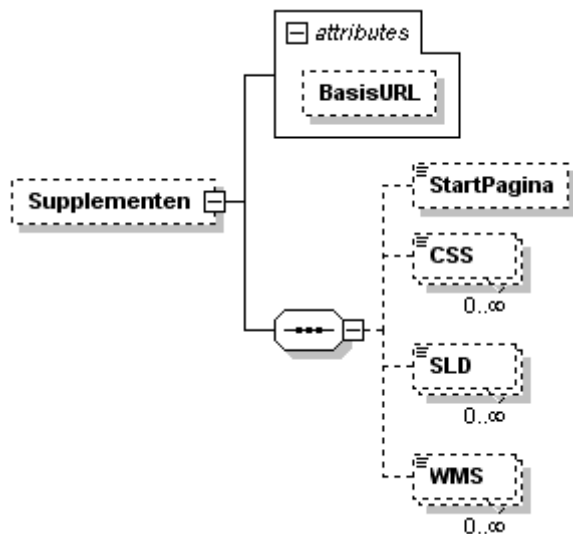


<b>Regels</b>	bestandsnaam van een regels bestand
<b>RegelsBijlage</b>	bestandsnaam van een regels bijlage
<b>Toelichting</b>	bestandsnaam van een toelichting
<b>ToelichtingBijlage</b>	bestandsnaam van een toelichting bijlage
<b>Illustratie</b>	bestandsnaam van een illustratie
<b>VaststellingsBesluit</b>	bestandsnaam van het vaststellingsbesluit
<b>PlanTeksten</b>	bestandsnaam van het planteksten XML bestand NB Planteksten in XML ("objectgerichte planteksten", zie de PRPT2008 <sup>28</sup> ) zijn een optionele toevoeging aan het pakket RO standaarden 2008
<b>BesluitDocument</b>	bestandsnaam van een besluitdocument
<b>BesluitDocumentBijlage</b>	bestandsnaam van een besluitdocument bijlage
<b>BeleidsTekst</b>	bestandsnaam van een beleidstekstenbestand
<b>BeleidsTekstBijlage</b>	bestandsnaam van een beleidsteksten bijlage
<b>BeleidsDocument</b>	bestandsnaam van een beleidsdocument
<b>BeleidsDocumentBijlage</b>	bestandsnaam van een beleidsdocument bijlage
<b>GeleideFormulier</b>	bestandsnaam van het geleideformulier
<b>@BasisURL</b>	In dit attribuut wordt de virtuele directory gespecificeerd van alle onderliggende elementen. Voorbeeld: als <b>Plan/Onderdelen/@BasisURL</b> = <a href="http://www.durperdam.nl/ro/bestemmingsplan/">http://www.durperdam.nl/ro/bestemmingsplan/</a> en <b>Plan/Onderdelen/IMRO</b> = NL.IMRO.9999.A-0001.gml, Dan is het IMRO-bestand beschikbaar op <a href="http://www.durperdam.nl/ro/bestemmingsplan/NL.IMRO.9999.A-0001.gml">http:// www.durperdam.nl/ ro/bestemmingsplan/NL.IMRO.9999.A-0001.gml</a>

<sup>28</sup> PraktijkRichtlijn voor PlanTeksten

## element Plan/Supplementen

diagram

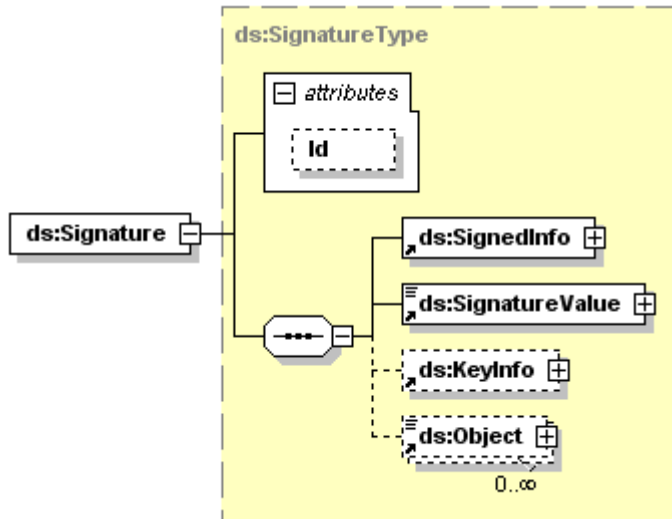


beschrijving root element van de bij het instrument behorende supplementen die van het instrument zelf geen onderdeel uitmaken

inhoud	<b>StartPagina</b>	Referentie naar een internetpagina over het instrument dat door de bronhouder beschikbaar is gesteld als startpunt van de verbeelding er van (bijvoorbeeld index.htm)
	<b>CSS</b>	Referenties naar Cascading Style Sheets die door de bronhouder toegevoegd zijn voor de opmaak van HTML en XHTML bestanden
	<b>SLD</b>	Referenties naar SLD bestanden die door de bronhouder toegevoegd zijn voor de beoogde opmaak van de IMRO GML bestanden
	<b>WMS</b>	Referenties naar WMS services van het instrument die door de bronhouder beschikbaar gesteld zijn voor het verbeelden er van
	<b>@BasisURL</b>	In dit attribuut wordt de virtuele directory gespecificeerd van alle onderliggende elementen. Voorbeeld: als <b>Plan/Supplementen/@BasisURL</b> = <a href="http://www.durperdam.nl/ro/bestemmingsplan/">http://www.durperdam.nl/ro/bestemmingsplan/</a> en <b>Plan/Supplementen/CSS</b> = print.css, Dan is het CSS-bestand beschikbaar op <a href="http://www.durperdam.nl/ro/bestemmingsplan/print.css">http://www.durperdam.nl/ro/bestemmingsplan/print.css</a>

## element **ds:Signature**

diagram



beschrijving root element van de elektronische handtekening,

inhoud zie <http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/>

# Bijlage 3 – Voorbeeld geleideformulier

Onderstaand voorbeeld is een XML geleideformulier dat een fictief bestemmingsplan beschrijft bestaande uit een IMRO bestand, een vaststellingsbesluit, regels, een toelichting en het geleideformulier zelf. DigestValue, SignatureValue en KeyInfo zijn fictief.

```
<GeleideFormulier xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" OverheidsCode="1234"
NaamOverheid="Durperdam" Datum="2007-11-05T14:08:23.062+01:00">
  <Plan Historisch="false" Id="NL.IMRO.1234.BP0013-0001">
    <Eigenschappen>
      <Naam>Bestemmingsplan Rengerswetering</Naam>
      <Type>bestemmingsplan</Type>
      <Status>ontwerp</Status>
      <Datum>2008-07-01T00:00:00.000+02:00</Datum>
      <VersieIMRO>2008</VersieIMRO>
      <VersiePraktijkrichtlijn>2008</VersiePraktijkrichtlijn>
    </Eigenschappen>
    <Onderdelen BasisURL="http://www.durperdam.nl/ro/BP0013/">
      <IMRO>NL.IMRO.1234.BP0013-0001.gml</IMRO>
      <Regels>r_NL.IMRO.1234.BP0013-0001.htm</Regels>
      <Toelichting>t_NL.IMRO.1234.BP0013-0001.pdf</Toelichting>
      <VaststellingsBesluit>vb_NL.IMRO.1234.BP0013-0001.pdf</VaststellingsBesluit>
      <GeleideFormulier>g_NL.IMRO.1234.BP0013-0001.xml</GeleideFormulier>
    </Onderdelen>
  </Plan>
  <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
    <SignedInfo>
      <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315#WithComments"/>
      <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
      <Reference URI="">
        <Transforms>
          <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
          </Transforms>
          <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
          <DigestValue>vPUyACw4P/th/2MZSqno+TEi0w=</DigestValue>
        </Reference>
        <Reference URI="NL.IMRO.1234.BP0013-0001.gml">
          <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
          <DigestValue>4150fTRfmbmfyD8Q93JrvPXDvw=</DigestValue>
        </Reference>
        <Reference URI="t_NL.IMRO.1234.BP0013-0001.pdf">
          <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
          <DigestValue>tuxlfzSs/AwPMzgy49DbYxwkl18=</DigestValue>
        </Reference>
        <Reference URI="vb_NL.IMRO.1234.BP0013-0001.pdf">
```

```
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
<DigestValue>ttC6quhf2z7mArpJLoqny1Pjark=</DigestValue>
</Reference>
<Reference URI="r.NL.IMRO.1234.BP0013-0001.htm">
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
<DigestValue>sNpQm5TgyM4knkDIPG7pcFfUSu=</DigestValue>
</Reference>
</SignedInfo>
</SignatureValue>
<SignatureValue>
XPnPEK0JcarLmt4I+vp1e3Xx9cV51DMdBa7yZm622eNgn07mykiB/h7YzHTuaqNXtx7tw5+o7wk9
5xcoQEP6/Z+9EqtI2YC0LB69ydlIKOIDZ/j6914hsYV0rEND4M1UrADTWsY+zw5Yi1Y9scfNhnAqLl
d42V55XYvuB7aZOWEPDpaBCX+ZRxgQuX9RR0Yw4VPAIVFUGqqzQg5eJdW0uHX8LFLWxzYjUT8Ld
mwtVL19LlDXCYLfOotV33VN73V9aJ/VYk5FVUn+WHBUQyKwFoS5QSp5XwtjKChh1/WzAaa3GN
QAQpM3cxtAcfKLYuKHPaurQz0Wc+JC31XnG+0BqC0eoJCRUC8QHYYXl17TA0CUAtqQ7spBLM7em
wSOILnaOSM3rPhnB6bMrSFNFK/x328Z2C8X+jJTbs+t5C1GuedygpawiSvibq0FRqFoW0VZSCT
jMHmc0gLT0sFjEHG4d4000r9rXCLkL/8Ku10eBi2h+6JSHMAleqlg8jC/KHm/x210e7iCs2H4Z
by7demrRLkaH+QSS4wFvAhwIkCQ4iQLhk2iMmneP7j4H0kEJt4t0Pp+Tg3a9A1OINP/btsxK4V
cLONXzcIn4Ld9UVbzTSG1LhVrF6NxxzfXm0tKEf8/+8mk1s1LH+BOH+419S13gCD0qdvFqyVHNbr8=</SignatureValue>
<KeyInfo>
<X509Data>
<X509Certificate>
MIIFDCCAVCAQEwDQYJKoZIhvcNAQEFBQAwQjELMAkGA1UEBmMCTkwkCzAUBgNVBAGTAK5MMRlW
EAYDVOQKEWLEZWIvIERVUAXEJAOBGNVBAMTCURlbW8gRFRVSUdAeFw0wNzEwMTg0MDA0MTRaFw0w
ODEwMTc0ODAwMTRAMFkxZAJBgNVBAYTAK5MMQswCQYDVQQLIEwJOTDESMBAGALUEEXMJRHVycGVY
ZGFtMRIWEAYDVOQKEWLEQXJwZjYkYm0xeEJAOBGNVBAMTCURlcnB1cmRhbTCCAiIwDQYJKoZIhvcN
AQEBBQADggIPADCCAgocggIBANx4RzNymwX6kovWTe/RlEfdHfr/Ccl1HJ+2ncjYtcPpdc1D9HVY
p/vihoayPRtEuyFobWAJzDTU5BR9rK65cNcdKgrjDosc3vz+rTuvjNdMSWChol7vaA/c4YGYL7
OnQTBz08zzyaShJoboBFNxi6fOkgrTawH0w5tA1c1+qek1ER3FoMk8MEAAm7pRRQZ35Xh+eS2fb
rNejEf/hKchYVL6AupWD6opbWVXzRgkAfl19t7LhFD/qP9pjR6Vkoln51ew01sTRHsI98tvyMcao
9MY12TuhjrlJS0KqPJTTrvYtsbAHuZzqOe52j8WAsHR186cGn/RfoV/RWkgllHQ9ktmvenNjmYy
co52uzXn6AftLZ8zrTR4q71gtrS/VSfwR6WqkJKl1e0zWMbCabcEvX+OUJmV7L/dbe2LvU0OziHM
3Qw4bM5AN4LH3KfFmclpFlb9WGrJe9cfCJOUJrzYih9dmGBCh7oAJUC4wH8F0CeZ2bcUoyMJL2ke
25Xfwn2tgpcc2JFJAoUEoWjnAtT7CGQs590yPtX8CK3+FxZsqV6UFG1BxD1+JlIdL3ocXkq5hKWHG
Rw7Q3C96b4/ZogHOlMnBcMzAgMAAEwDQYJKoZIhvcNAQEFBQADggIBACnNo2Y6c1nlp547YQEGf
6e3Yj10UMb7c1QcNtwpM7atTShGUvVhFS2E8xL0MH6Pzsq/TjBk2L7cNS8kM21vbs9b5m2gRAava
OQWq52kwA2E1e0gkDdbnqgXf+lvuXmvsosWdvwUPmhKghErVf9lMombIxn0/6F3r3fo30+Bvht
XcG4MtKyU2H/TPbx5s5t7Ne+57YYzKX1f2a0AjCmyqIc01FpoyXhkl9/vYsYERlbdSD0JoJLbq/
HjR60pOo4xcgXoF/h7dNfzsBehtU6ho0rS6/au6SLE12Xqb4u6ZWF5IvgY4vxgzdTDLYCZj05Z3A
wAae3TU2Y4mzv1+ozgit8wNmmq/eLjFjZB6012POov3Vgcu4AK1bfzn+RzcJitYdRkFogHFbPTNu
w8U5RaxzFwZA6Wxu0ku/QosumMna57ho4YcTXW3TAozsJb1lpMtnuRoPNeuLosPD7cIKvFHDyYe
ad0+sKQOnscPza4xawcL6nuLKBVCTXlnlFNI8S5P0LL83BvRTPrXIz3h6w5B7EsWsyMLVI4nFgq
dxxT2wkWg1Lh/knhf9opyJiQffqvhsoUJg7scp2NSAZzrW2qQXFDO4504Vu43GYxLWARERW+Om7
AJjVkJ0YR4i9da+//CDnKGumDRW370FS8GdHD2SwMZXdmtULsLvzuoBYq</X509Certificate>
</KeyInfo>
</Signature>
</GelsideFormulier>
```



# Bijlage 4 – Voorbeeld Manifest

Onderstaand voorbeeld is een fictief XML manifest dat een planvoorraad met twee instrumenten beschrijft: een bestemmingsplan en een structuurvisie. DigestValue, SignatureValue en KeyInfo zijn fictief.

```
<Manifest xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" OverheidsCode="1234"
NaamOverheid="Durperdam" Datum="2010-11-08T12:23:43.843+01:00">
  <Plan Historisch="false" Id="NL.IMRO.1234.BP0013-0001">
    <Eigenschappen>
      <Naam>Bestemmingsplan Rengerswetering</Naam>
      <Type>bestemmingsplan</Type>
      <Status>ontwerp</Status>
      <Datum>2008-07-01T00:00:00.000+02:00</Datum>
      <VersieIMRO>2008</VersieIMRO>
      <VersiePraktijkrichtlijn>2008</VersiePraktijkrichtlijn>
    </Eigenschappen>
    <Onderdelen BasisURL="http://www.durperdam.nl/ro/BP0013/">
      <IMRO>NL.IMRO.1234.BP0013-0001.gml</IMRO>
      <Regels>r_NL.IMRO.1234.BP0013-0001.htm</Regels>
      <Toelichting>t_NL.IMRO.1234.BP0013-0001.pdf</Toelichting>
      <VaststellingsBesluit>vb_NL.IMRO.1234.BP0013-0001.pdf</VaststellingsBesluit>
      <GeleideFormulier>g_NL.IMRO.1234.BP0013-0001.xml</GeleideFormulier>
    </Onderdelen>
  </Plan>
  <Plan Historisch="false" Id="NL.IMRO.1234.SV0014-0001">
    <Eigenschappen>
      <Naam>Structuurvisie Ongerweges</Naam>
      <Type>structuurvisie</Type>
      <Status>vastgesteld</Status>
      <Datum>2008-07-01T00:00:00.000+02:00</Datum>
      <VersieIMRO>2008</VersieIMRO>
      <VersiePraktijkrichtlijn>2008</VersiePraktijkrichtlijn>
    </Eigenschappen>
    <Onderdelen BasisURL="http://www.durperdam.nl/ro/SV0014/">
      <IMRO>NL.IMRO.1234.SV0014-0001.gml</IMRO>
      <Illustratie>i_NL.IMRO.1234.SV0014-0001.jpg</Illustratie>
      <VaststellingsBesluit>vb_NL.IMRO.1234.SV0014-0001.pdf</VaststellingsBesluit>
      <BeleidsDocument>d_NL.IMRO.1234.SV0014-0001.pdf</BeleidsDocument>
      <GeleideFormulier>g_NL.IMRO.1234.SV0014-0001.xml</GeleideFormulier>
    </Onderdelen>
  </Plan>
  <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
    <SignedInfo>
      <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315#WithComments"/>
```

```

<SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
<Reference URI="">
</Transforms>
  <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
<DigestValue>E8Nb6h7BIZsXqn0Sxq8t9RZ5U5U=</DigestValue>
</Reference>
</SignedInfo>
</SignatureValue>
<SignatureValue>
w89CweCIXoLyEABbI1/iMzzFWMMDFgqfGUjPqBqt9TxYc5GHySHPJqmtD0m0L8G9DBJ3ifeHz/0
b9aob9Flq1tDL+VRvo1jItn3+9SolsqXRH3+8WCSWbE5EYZIB9f6GYb7fV+hm+RrtF+OF9e/7S8/i
5Lcwa8pCxPH0Jl9p9fBE+xtwHeSglYg6Ni/r1TlZQ3YFCMRGModwotDQLqMBOW63URrcKw/bI2BR
OSMTNVQX6N7xfxwY2HMzY8DeUtMY4FOj sZUN4V/UUkZDGu+H9FyuvDxqCv+F33YruEO2sAe8f
UwfgHqubtsfImR2ZwzroIzYcv0lmdjiVMBERnoapLbz0IkjS3lYaUngfx9jgm/CE90/PWKg1tw3F
mg3c38aaVkI8pIT4lC53L/3at8yCGUBziSB2ci8lJM3k6MRYT5wrtTRmbfB6kLpZIt3EetW8Tpsc
hAYRX/arokojhWzLk2LJzeiWm8eyl3gYMDx00SQtnY2EKWBDlj3Th3bHS0bV4t7k7AkKFOlEePK
vMda7PH/5kKifqEOP6mhOKjRK68cm2mkiPR5W6PBhjHQKwAcF+6ZMBRRK4d54lsUawEd77u3ivU=</SignatureValue>
</KeyInfo>
<X509Data>
<X509Certificate>
MIIFDCCAVQCAQEwDQYJKoZIhvcNAQEFBQAwQjELMAkGA1UEBmMCTkwkCzAUBGVBAGTAK5MMRlW
EAYDVOQKEWLEZWIvIERVUAXEJAOBGNVBAMTCURlbnw8gRFVSUDAEFw0wNzEwMTgwDA0MTRaFw0w
ODEwMTcwODAwMTRAMFYxZAJBGNVBAYTAK5MMQswCQYDVQIQIEwJOTDESMBAGAlUEEXMJRHVycGVy
ZGFtMRIeAYDVOQKEWLEQXJwZkYkYm0xeJAOBGNVBAMTCURlcnB1cmRhbTCCAIWDOYJKoZihvcN
AQEBBQADggTPADCCAgocggIBANx4RzNymwX6kovWTe/RlEfdHfr/CcllHJ+2ncjYtcPpdcldD9HVY
p/vihoaYPRtEuyFobWAJzDTU5BR9rK65cNcdKgrjDosc3vz+rTtuVjNdMSWChol7vaA/c4YGYL7
OnQThzo8zzyaShJobBFNxi6fOkgrTawHOW5tAlc1+qek1ER3FoMK8MEAAm7pRRQ235Xh+eS2fb
rNejEe/hKChyVL6AupWD6opbWVXzRgkAfl19t7LhFD/qP9pjR6Vkoln51ew01sTRHsI98tvyMcao
9MYL2TuhjrlJS0KgpJTrvtYsbaHuZzqOe52j8WAsHR18G6CgN/RfoV/RWkgllHQ9ktmvenNjmy
co52uzXn6AftLZ8zrTR4q71gRBS/VSfwR6WqkKl1le0zWMbCabcEvX+OUJmV7L/dbe2LvU0OziHM
3Qw4bM5AN4LH3KfFmclpFlb9WGrJe9cfcJOUJrzYih9dmGBCh7AajUC4wH8F0CeZ2bcUoyMJL2ke
25Xfwn2tgpcc2JFJAoUEoWjnaTt7CGQs5590yPtX8CK3+FxzsqV6UGF1BxD1+JldL3ocXkq5hKWHG
Rw7Q3c96b4/ZogHOlWnBcMzAgMAAEwDQYJKoZIhvcNAQEFBQADggIBACnNo2Y6cInP547YQEGF
6e3YjL0UMb7c1QcNtwpM7atTShGUVVHFS2E8xL0MH6Pzsq/TjBk2L7cNS8kM21vbs9b5m2gRAava
OQWq52kwa2A2L1e0gkcdmBnqgXf+lVuxmvsosWdvwUPmhKghErVf9JLombIxn0/6F3r3fo30+Bvht
XCg4GmtKyU2H/TPbx5s5t7Ne+57YYzKX1f2aOAJCmyqI001FpoyXhkl9/vYsYERlbbSD0JoJLbq/
HjR6OpOo4xcgXoF/h7dnfzsBehTU6ho0rS6/au6SLE12Xqb4u6ZWFsIvgY4vxgzdtDLYCZj05Z3A
wAae3TU2Y4mzv1+ozgit8wNmg/eLJfJZB6012PooV3Vgcu4AK1bfzn+RzCjItYDRKFoqHfBPTNu
w8U5RaxzFwZA6Wxu0ku/QosumMna57ho4YcTXW3TAozsJbI1pMtnuRoPNeuLosPD7cIKvFHDyYe
AD0+sRUQnsCPza4xawcL6LKBVCTXInlFNI8S5POLL83BvRTPrXIz3h6w5B7EsWsyMLVI4nF9q
dxxT2wkWgILh/knhf9opyJiQffqvhsoUJg7scp2NSAZzrW2qQXFD04504Vv43GYxLWARERW+Om7
AJJvK0YR4i9da+//CDnKGumDRW37OfsP8GdHD2SwMZXdmtULsLvzuoBYq</X509Certificate>
</KeyInfo>
</Signature>
</Manifest>

```