




Taxonomie & instances **16 april 2019**



# Inhoud

- ◆ Instancedocumenten
    - XBRL is niet zomaar XML
  - ◆ Relatie instance tot taxonomie
    - Validatie, transformatie, versioning, mapping
  - ◆ Instances vanuit software
    - Implementaties
  - ◆ Data uit meerdere bronnen
  - ◆ System to system
- 



# Instancedocumenten



# De basis: XML & XSD

## XSD (XML Schema Definition)

```
<xs:element name="contactDetails">  
  <xs:complexType>  
    <xs:sequence>  
      <xs:element name="name" type="xs:string"/>  
      <xs:element name="address" type="xs:string"/>  
      <xs:element name="city" type="xs:string"/>  
      <xs:element name="country" type="xs:string"/>  
    </xs:sequence>  
  </xs:complexType>  
</xs:element>
```

De XSD bevat een lijst met alle  
mogelijke toegestane velden in XML



## XML (eXtensible Markup Language)

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>  
<addressList>  
  <contactDetails>  
    <name>John Doe</name>  
    <address>Amstel 1</address>  
    <city>Amsterdam</city>  
    <country>Netherlands</country>  
  </contactDetails>  
  <contactDetails>  
    <name>Mrs Janssen</name>  
    <address>Noordeinde 4</address>  
    <city>Den Haag</city>  
    <country>Netherlands</country>  
  </contactDetails>  
</addressList>
```

Het XML-bestand bevat waarden  
conform de definities in XSD

# Voorbeeld van een XBRL-bestand



xbrl-instance-2003-12-31.xsd



## Sample instance document

```
<xbrl xmlns="http://www.xbrl.org/2003/instance">
  <link:schemaRef xlink:href="ifrs.xsd" />
  <context>
    <entity></entity>
    <period>
      <instant>2010-06-30</instant>
    </period>
  </context>
  <unit id="EUR">
    <measure>iso4217:EUR</measure>
  </unit>
  <ifrs:Revenue contextRef="D-2010"
unitRef="EUR">500</ifrs:Revenue>
</xbrl>
```

**Taxonomy  
reference**

**Context list**

**Unit list**

**Facts list,  
according to  
taxonomy**

Een XBRL-bestand heeft een vaste structuur volgens de definitie xbrl-instance-2003-12-31.xsd op [www.xbrl.org](http://www.xbrl.org)

# Voorbeeld van taxonomie

## Sample IFRS schema (XSD file)

```
<xsd:schema xmlns:ifrs="http://xbrl.ifrs.org/taxonomy/2011-03-25/ifrs">

  <xsd:element id="ifrs_Revenue" name="Revenue" nillable="true"
    substitutionGroup="xbrli:item" type="xbrli:monetaryItemType"
    xbrli:balance="credit" xbrli:periodType="duration"/>

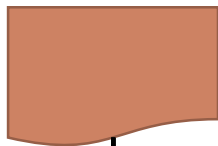
  <xsd:element id="ifrs_Assets" name="Assets" nillable="true"
    substitutionGroup="xbrli:item" type="xbrli:monetaryItemType"
    xbrli:balance="debit" xbrli:periodType="instant"/>

</xsd:schema>
```

De taxonomie bevat alle mogelijke concepten die toegestaan zijn in een XBRL-instancedocument

# Herhaling: taxonomie

Sample XBRL entry point (XSD file)



Label linkbase (XML)

Used by software to show labels (multiple languages possible)

ifrs:Revenue → Revenue

ifrs:Assets → Assets, total

Presentation linkbase (XML)

Determines presentation order and hierarchy

Assets

- Current assets
- Non-current assets
- Assets, total

Formula linkbase (XML)

Allows software to validate data

- If x exists, then y must exist
- $A + B > C$

Definition linkbase (XML)

Contains hypercube definitions for dimensions; synonyms, etc.

Generic linkbase (XML)

Universal relations between objects in taxonomy

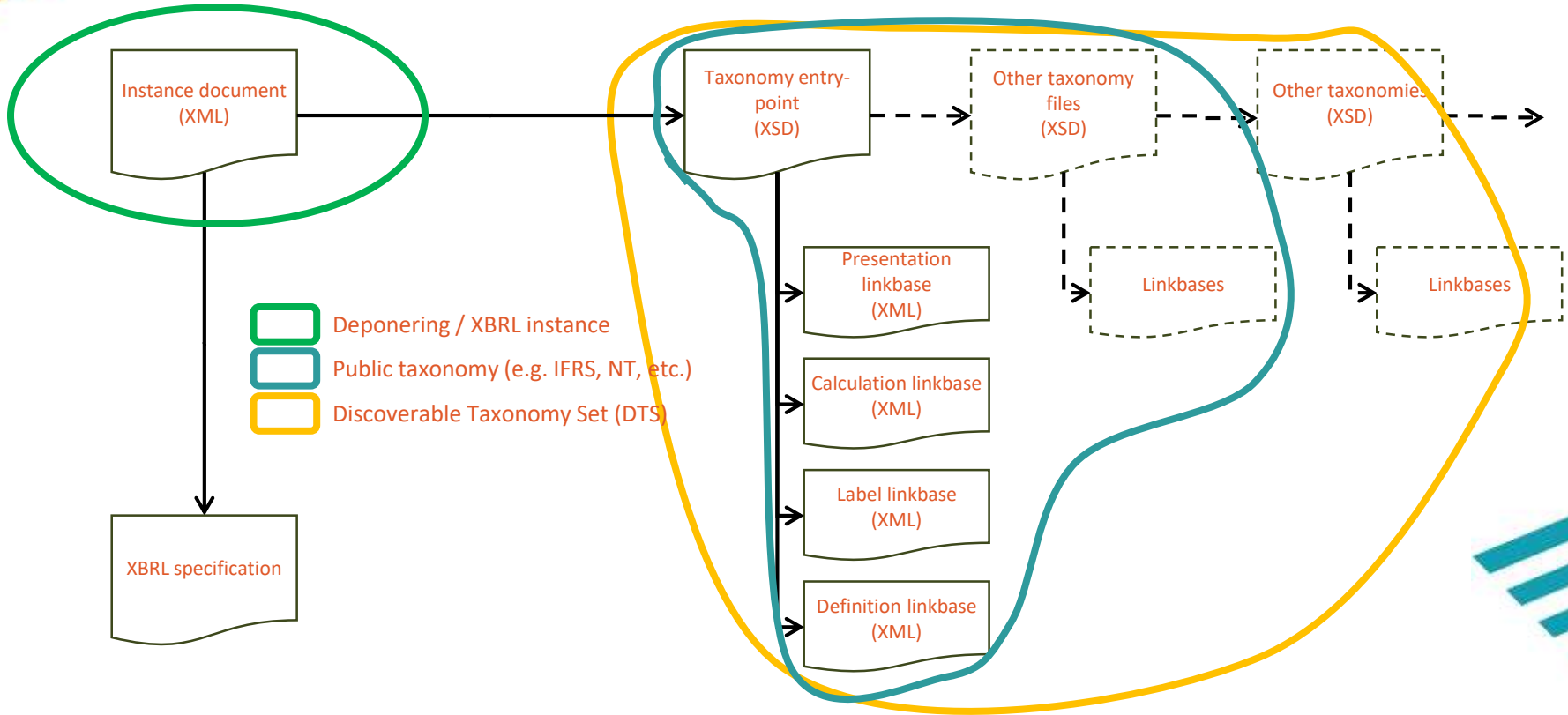
E.g. labels on linkroles

Calculation linkbase (XML)

Allows software to check calculations

Assets, total  
+ Current assets  
+ Non-current assets

# Relatie instance & taxonomie







# Validatie XBRL

- ◆ XML Schema validation
- ◆ XBRL validation
  - Equality (C/U/S/P/V/X)
- ◆ XBRL Financial Reporting Instance Standards (FRIS) / Filing Rules
  - xbrl.org
  - NL gen, KvK/BD/CBS, SBR Banken
- ◆ Calculation linkbase (niet in NL)
- ◆ XBRL dimensions (definition linkbase)
- ◆ Formulas (formula linkbase)



**Complexiteit**



# Instance dVi2018

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xbrl:linkbase xmlns:link="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" xmlns:bkz-dvi-1="http://www.ntaxonomie.nl/nt13/bzk/20190511/dictionary/bzk-dvi-data" xmlns:jenv-bw2-dm="http://www.ntaxonomie.nl/nt13/jenv/20181212/dictionary/jenv-bw2-domains" xmlns:jenv-bw2-1="http://www.ntaxonomie.nl/nt13/jenv/20181212/dictionary/jenv-bw2-data" xmlns:bkz-dvi-dim="http://www.ntaxonomie.nl/nt13/bzk/20181212/dictionary/bzk-dvi-axes" xmlns:jenv-bw2-dim="http://www.ntaxonomie.nl/nt13/jenv/20181212/dictionary/jenv-bw2-axes" xmlns:bkz-w-1="http://www.ntaxonomie.nl/nt13/bzk/20181212/dictionary/bzk-w-data" xmlns:bkz-w-dim="http://www.ntaxonomie.nl/nt13/bzk/20181212/dictionary/bzk-w-domains" xmlns:rj-1="http://www.ntaxonomie.nl/nt13/rj/20181212/dictionary/rj-data" xmlns:bkz-dvi-dm="http://www.ntaxonomie.nl/nt13/bzk/20190511/dictionary/bzk-dvi-domains" xmlns:bkz-w-dim="http://www.ntaxonomie.nl/nt13/bzk/20181212/dictionary/bzk-w-axes" xmlns:nl-cd="http://www.ntaxonomie.nl/nt13/sbz/20180301/dictionary/nl-common-data" xmlns:xbrldi="http://xbrl.org/2006/xbrldi" xmlns:xbrli="http://www.xbrl.org/2003/instance" xmlns:iso4217="http://www.xbrl.org/2003/iso4217" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">
  <link:schemaRef xlink:type="simple" xlink:href="http://www.ntaxonomie.nl/nt13/bzk/20190511/entrypoints/bzk-ep-t-de-verantwoordingsinformatie-2018-toegelaten-instellingen-volkhuysvesting-verlicht-regime.xsd"/>
  <xbrli:context id="context_1">
    <xbrli:entity>
      <xbrli:identifier scheme="http://www.kvk.nl/kvk-id">12345678</xbrli:identifier>
      <xbrli:entity>
      </xbrli:entity>
      <xbrli:period>
      </xbrli:period>
      <xbrli:instant>2018-12-31</xbrli:instant>
      </xbrli:period>
    </xbrli:context>
  <xbrli:context id="context_2">
    <xbrli:entity>
      <xbrli:identifier scheme="http://www.kvk.nl/kvk-id">12345678</xbrli:identifier>
      <xbrli:entity>
      </xbrli:entity>
      <xbrli:period>
      </xbrli:period>
      <xbrli:startDate>2018-01-01</xbrli:startDate>
      <xbrli:endDate>2018-12-31</xbrli:endDate>
      </xbrli:period>
      <xbrli:scenario>
      </xbrli:scenario>
      <xbrldi:explicitMember dimension="jenv-bw2-dim:BasisOfPreparationAxis" jenv-bw2-dm:CommercialMember</xbrldi:explicitMember>
      <xbrldi:explicitMember dimension="jenv-bw2-dim:FinancialStatementsTypeAxis" jenv-bw2-dm:SeparateMember</xbrldi:explicitMember>
      </xbrli:scenario>
    </xbrli:context>
  <xbrli:unit id="pure">
    <xbrli:measure>xbrli:pure</xbrli:measure>
  </xbrli:unit>
  <xbrli:unit id="EUR">
    <xbrli:measure>iso4217:EUR</xbrli:measure>
  </xbrli:unit>
  <jenv-bw2-1:ChamberOfCommerceRegistrationNumber contextRef="context_0">12345678</jenv-bw2-1:ChamberOfCommerceRegistrationNumber>
  <jenv-bw2-1:LegalEntityName contextRef="context_0">J. de Vries</jenv-bw2-1:LegalEntityName>
  <bkz-dvi-1:EstablishmentMunicipality contextRef="context_0">0003</bkz-dvi-1:EstablishmentMunicipality>
  <bkz-w-1>ContactPerson contextRef="context_0">P. Vermeer</bkz-w-1>ContactPerson>
  <nl-cd:SexCode contextRef="context_0">M</nl-cd:SexCode>
  <bkz-w-1:FunctionContactPerson contextRef="context_0">Controller</bkz-w-1:FunctionContactPerson>
  <nl-cd:TelephoneNumber contextRef="context_0">06-12345678</nl-cd:TelephoneNumber>
  <nl-cd:EmailAddressFull contextRef="context_0">p@vermeer.nl</nl-cd:EmailAddressFull>
  <bkz-w-1:NSWParticipant contextRef="context_0">Nees</bkz-w-1:NSWParticipant>
  <bkz-w-1:TypeOfSeparation contextRef="context_0">Hybride scheiding</bkz-w-1:TypeOfSeparation>
  <bkz-dvi-1:FirmName contextRef="context_0">ABC Accountants BV</bkz-dvi-1:FirmName>
  <bkz-dvi-1:ProfessionalAccountantName contextRef="context_0">J. Janssen RA</bkz-dvi-1:ProfessionalAccountantName>
  <jenv-bw2-1:AverageNumberEmployees decimal="INP" contextRef="context_0" unitRef="pure">500</jenv-bw2-1:AverageNumberEmployees>
```

# Instance dVi2018 (1)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<xbrli:xbrl xml:lang="nl" xmlns:link="http://www.xbrl.org/2003/linkbase" xmlns:bzk-dvi-  
i="http://www.nltaxonomie.nl/nt13/bzk/20190511/dictionary/bzk-dvi-data" xmlns:jenv-bw2-  
dm="http://www.nltaxonomie.nl/nt13/jenv/20181212/dictionary/jenv-bw2-domains" xmlns:jenv-bw2-  
i="http://www.nltaxonomie.nl/nt13/jenv/20181212/dictionary/jenv-bw2-data" xmlns:bzk-dvi-  
dim="http://www.nltaxonomie.nl/nt13/bzk/20190511/dictionary/bzk-dvi-axes" xmlns:jenv-bw2-  
dim="http://www.nltaxonomie.nl/nt13/jenv/20181212/dictionary/jenv-bw2-axes" xmlns:bzk-ww-  
i="http://www.nltaxonomie.nl/nt13/bzk/20181212/dictionary/bzk-ww-data" xmlns:bzk-ww-  
dm="http://www.nltaxonomie.nl/nt13/bzk/20181212/dictionary/bzk-ww-domains" xmlns:rj-  
i="http://www.nltaxonomie.nl/nt13/rj/20181212/dictionary/rj-data" xmlns:bzk-dvi-  
dm="http://www.nltaxonomie.nl/nt13/bzk/20190511/dictionary/bzk-dvi-domains" xmlns:bzk-ww-  
dim="http://www.nltaxonomie.nl/nt13/bzk/20181212/dictionary/bzk-ww-axes" xmlns:nl-  
cd="http://www.nltaxonomie.nl/nt13/sbr/20180301/dictionary/nl-common-data"  
xmlns:xbrldi="http://xbrl.org/2006/xbrldi" xmlns:xbrli="http://www.xbrl.org/2003/instance"  
xmlns:iso4217="http://www.xbrl.org/2003/iso4217" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">
```

```
<link:schemaRef xlink:type="simple"  
xlink:href="http://www.nltaxonomie.nl/nt13/bzk/20190511/entrypoints/bzk-rpt-de-  
verantwoordingsinformatie-2018-toegelaten-instellingen-volkshuisvesting-verlicht-  
regime.xsd"/>
```

# Instance dVi2018 (2)


```
<xbrli:context id="context_1">
  <xbrli:entity>
    <xbrli:identifier scheme="http://www.kvk.nl/kvk-id">12345678</xbrli:identifier>
  </xbrli:entity>
  <xbrli:period>
    <xbrli:instant>2018-12-31</xbrli:instant>
  </xbrli:period>
</xbrli:context>

<xbrli:context id="context_2">
  <xbrli:entity>
    <xbrli:identifier scheme="http://www.kvk.nl/kvk-id">12345678</xbrli:identifier>
  </xbrli:entity>
  <xbrli:period>
    <xbrli:startDate>2018-01-01</xbrli:startDate>
    <xbrli:endDate>2018-12-31</xbrli:endDate>
  </xbrli:period>
  <xbrli:scenario>
    <xbrldi:explicitMember dimension="jenv-bw2-dim:BasisOfPreparationAxis">jenv-bw2-
dm:CommercialMember</xbrldi:explicitMember>
    <xbrldi:explicitMember dimension="jenv-bw2-dim:FinancialStatementsTypeAxis">jenv-bw2-
dm:SeparateMember</xbrldi:explicitMember>
  </xbrli:scenario>
</xbrli:context>
```



# Instance dVi2018 (3)

```
<xbrli:unit id="pure">  
  <xbrli:measure>xbrli:pure</xbrli:measure>  
</xbrli:unit>  
<xbrli:unit id="EUR">  
  <xbrli:measure>iso4217:EUR</xbrli:measure>  
</xbrli:unit>
```



# Instance dVi2018 (4)

```
<jenv-bw2-i:ChamberOfCommerceRegistrationNumber contextRef="context_0">12345678</jenv-bw2-
i:ChamberOfCommerceRegistrationNumber>
  <jenv-bw2-i:LegalEntityName contextRef="context_0">J. de Vries</jenv-bw2-i:LegalEntityName>
  <bzk-dvi-i:EstablishmentMunicipality contextRef="context_0">0003</bzk-dvi-
i:EstablishmentMunicipality>
  <bzk-ww-i:ContactPerson contextRef="context_0">P. Vermeer</bzk-ww-i:ContactPerson>
  <nl-cd:SexCode contextRef="context_0">M</nl-cd:SexCode>
  <bzk-ww-i:FunctionContactPerson contextRef="context_0">Controller</bzk-ww-
i:FunctionContactPerson>
  <nl-cd:TelephoneNumber contextRef="context_0">06-12345678</nl-cd:TelephoneNumber>
  <nl-cd:EmailAddressFull contextRef="context_0">p@vermeer.nl</nl-cd:EmailAddressFull>
  <bzk-ww-i:WSWParticipant contextRef="context_0">Nee</bzk-ww-i:WSWParticipant>
  <bzk-ww-i:TypeOfSeparation contextRef="context_0">Hybride scheiding</bzk-ww-
i:TypeOfSeparation>
  <bzk-dvi-i:FirmName contextRef="context_0">ABC Accountants BV</bzk-dvi-i:FirmName>
  <bzk-dvi-i:ProfessionalAccountantName contextRef="context_0">J. Janssen RA</bzk-dvi-
i:ProfessionalAccountantName>
  <jenv-bw2-i:AverageNumberEmployees decimals="INF" contextRef="context_2"
unitRef="pure">500</jenv-bw2-i:AverageNumberEmployees>
```

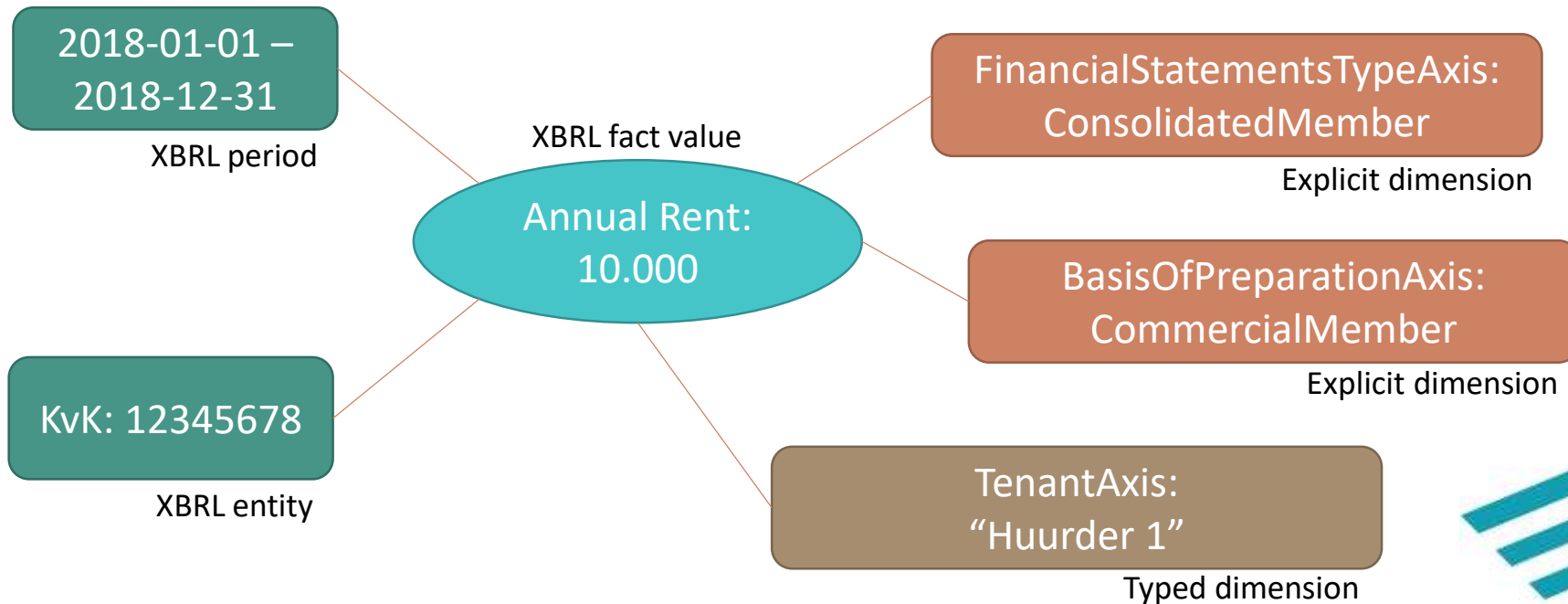
# Instance dVi2018 (5)

```
<xbrli:context id="context_9">
  <xbrli:entity>
    <xbrli:identifier scheme="http://www.kvk.nl/kvk-id">12345678</xbrli:identifier>
  </xbrli:entity>
  <xbrli:period>
    <xbrli:startDate>2018-01-01</xbrli:startDate>
    <xbrli:endDate>2018-12-31</xbrli:endDate>
  </xbrli:period>
  <xbrli:scenario>
    <xbrldi:explicitMember dimension="jenv-bw2-dim:FinancialStatementsTypeAxis">jenv-bw2-
dm:ConsolidatedMember</xbrldi:explicitMember>
    <xbrldi:explicitMember dimension="jenv-bw2-dim:BasisOfPreparationAxis">jenv-bw2-
dm:CommercialMember</xbrldi:explicitMember>
    <xbrldi:typedMember dimension="bzk-dvi-dim:TenantAxis">
      <bzk-dvi-dm:NameTenantTypedMember>Huurder 1</bzk-dvi-
dm:NameTenantTypedMember>
    </xbrldi:typedMember>
  </xbrli:scenario>
</xbrli:context>

<bzk-dvi-i:AnnualRent decimals="INF" contextRef="context_9" unitRef="EUR">100000</bzk-dvi-i:AnnualRent>
```

# Instance dVi2018 (6)

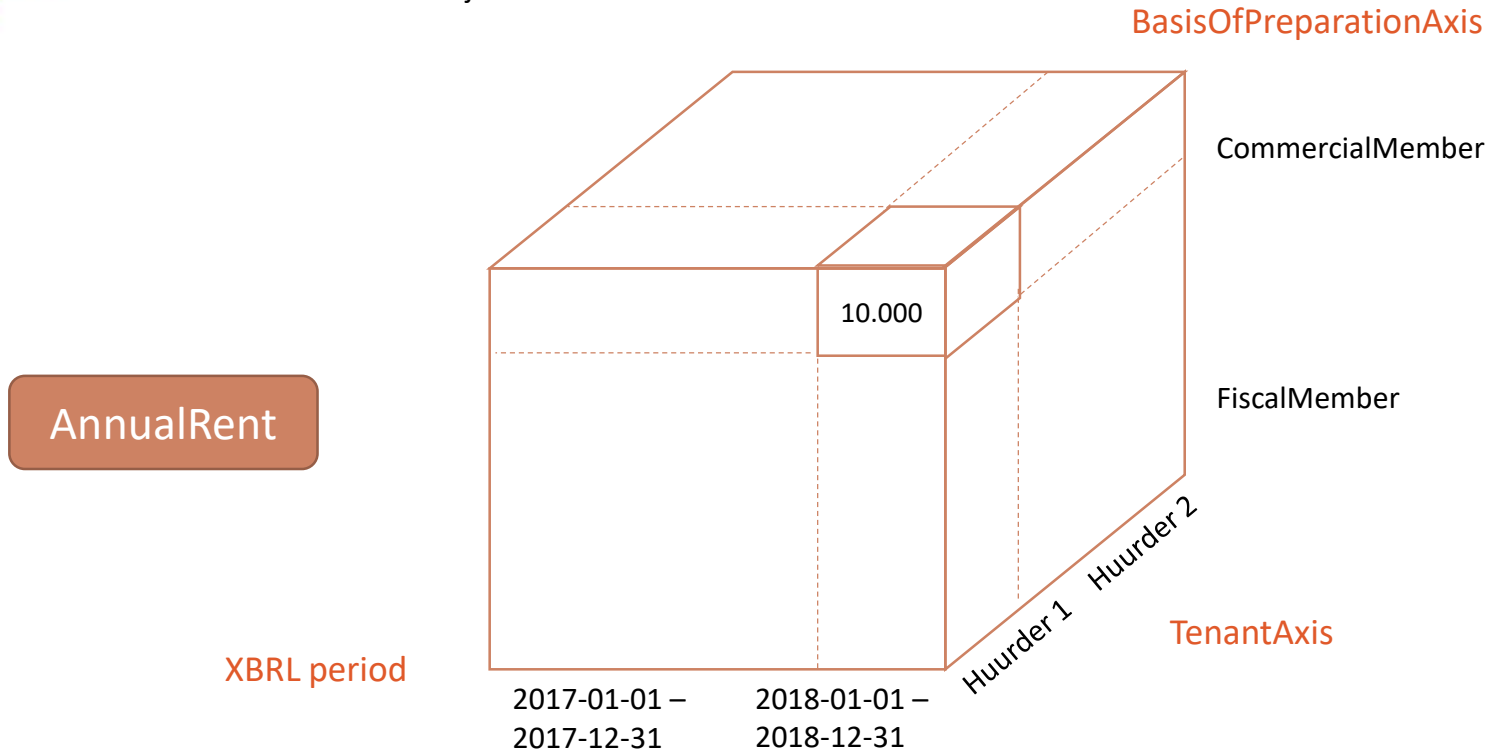
De XBRL-context beschrijft de attributen die het XBRL-feit bepalen





# Instance dVi2018 (7)

De XBRL-context kun je zien als een coördinatenstelsel



# Versioning (1)

## Samenvatting

Dit document bevat een leesbare visualisatie van het versierapport voor twee DTS'en.

### Van dts

- **Schema referenties:**  
<http://www.nltaxonomie.nl/nt13/bzk/20190511.b/entrypoints/bzk-rpt-de-verantwoordingsinformatie-2018-toegelaten-instellingen-volkshuisvesting-verlicht-regime.xsd>

### Naar dts

- **Schema referenties:**  
<http://www.nltaxonomie.nl/nt13/bzk/20190511/entrypoints/bzk-rpt-de-verantwoordingsinformatie-2018-toegelaten-instellingen-volkshuisvesting-verlicht-regime.xsd>

## Toelichtingen overzicht

Het versierapport bevat toelichtingen op de redenen van wijzigen. Deze zijn in onderstaand overzicht opgenomen.

- [1] Toevoegen van labels
- [2] Verandering van labels
- [3] Verandering van datatype
- [4] Hernoeming van namespaces
- [5] Hernoeming van roles

## Legenda

### Concept regel

#### Toegevoegd concept

Een concept dat is toegevoegd aan de presentatie wordt met een lichtgroene achtergrond getoond.

#### Verwijderd concept

Een concept dat is verwijderd uit de presentatie wordt met een lichtrode achtergrond getoond.

#### Gewijzigd concept

Een concept dat niet is toegevoegd of verwijderd, maar wel gewijzigd is wordt met een lichtblauwe achtergrond getoond.

#### Ongewijzigd concept

Een concept dat niet is toegevoegd of verwijderd, en ongewijzigd is wordt met een lichtgrijze achtergrond getoond.

Van een gewijzigd attribuut, label, of reference worden de oude en nieuwe waarden getoond, gescheiden met '-->'.

# Versioning (2)

<b>2.1 C - Registergoederen opgenomen onder onderhanden projecten in de balans - Totaal - Enkelvoudig</b>	<b>Wijzigingen :</b>
Registergoederen opgenomen onder onderhanden projecten in de balans - Totaal	
Aantal	@type xbrli:nonNegativeIntegerItemType -> nl-types:nonNegativeInteger20ItemType [3]
Marktwaaarde	
WOZ-waarde	
<b>2.1 D - Registergoederen opgenomen onder vastgoed in ontwikkeling bestemd voor eigen exploitatie en onroerende zaken ten dienste van exploitatie in de balans - Totaal - Enkelvoudig</b>	<b>Wijzigingen :</b>
Registergoederen opgenomen onder vastgoed in ontwikkeling bestemd voor eigen exploitatie en onroerende zaken ten dienste van exploitatie in de balans - Totaal	
Aantal	@type xbrli:nonNegativeIntegerItemType -> nl-types:nonNegativeInteger20ItemType [3]
Marktwaaarde	
WOZ-waarde	
<b>2.2 - Verhuurgegevens - DAEB</b>	<b>Wijzigingen :</b>
Verhuurgegevens	
Huurderving leegstand	
Huurderving oninbaarheid	
Mutatiegraad	@type num:percentItemType -> nl-types:percent20ItemType [3]
<b>2.2 - Verhuurgegevens - niet-DAEB</b>	<b>Wijzigingen :</b>
Verhuurgegevens	
Huurderving leegstand	
Huurderving oninbaarheid	
Mutatiegraad	@type num:percentItemType -> nl-types:percent20ItemType [3]



# Implementaties



# 3 manieren om XBRL te genereren

- ◆ Bolt-on (conversie)



- ◆ Built-in (mapping)



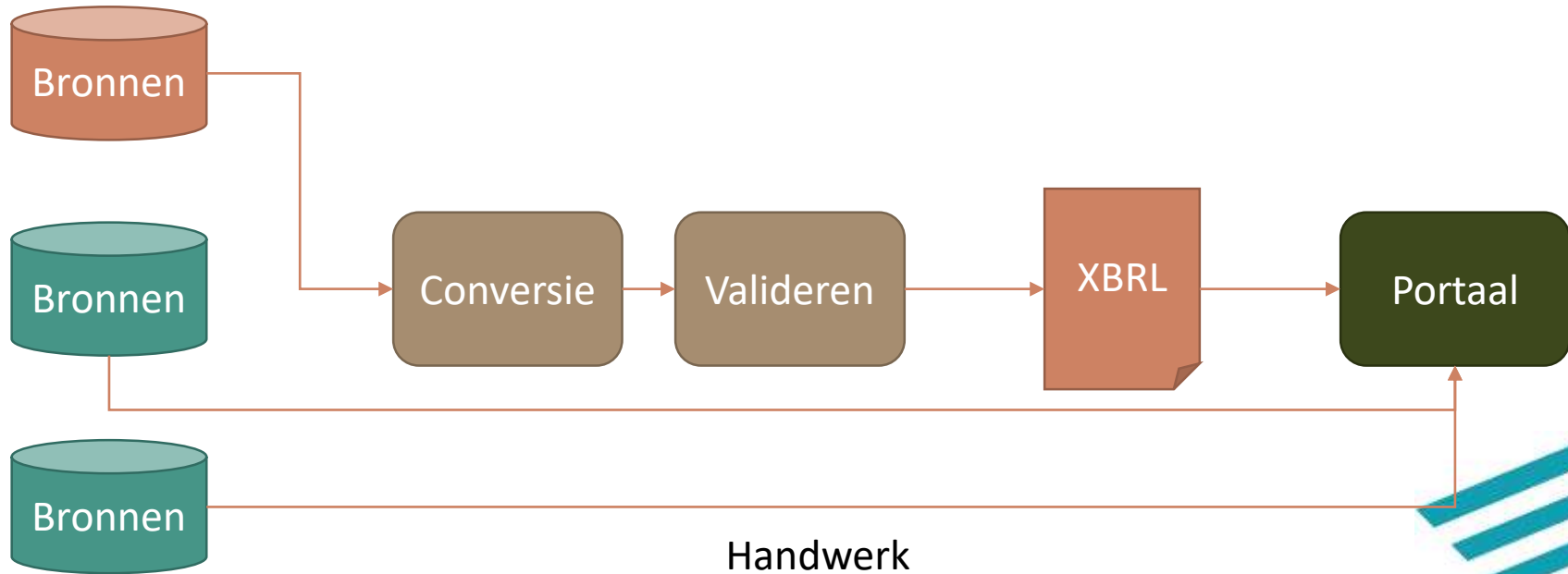
- ◆ Integrated (coderen aan de bron, bijv. met RGS)



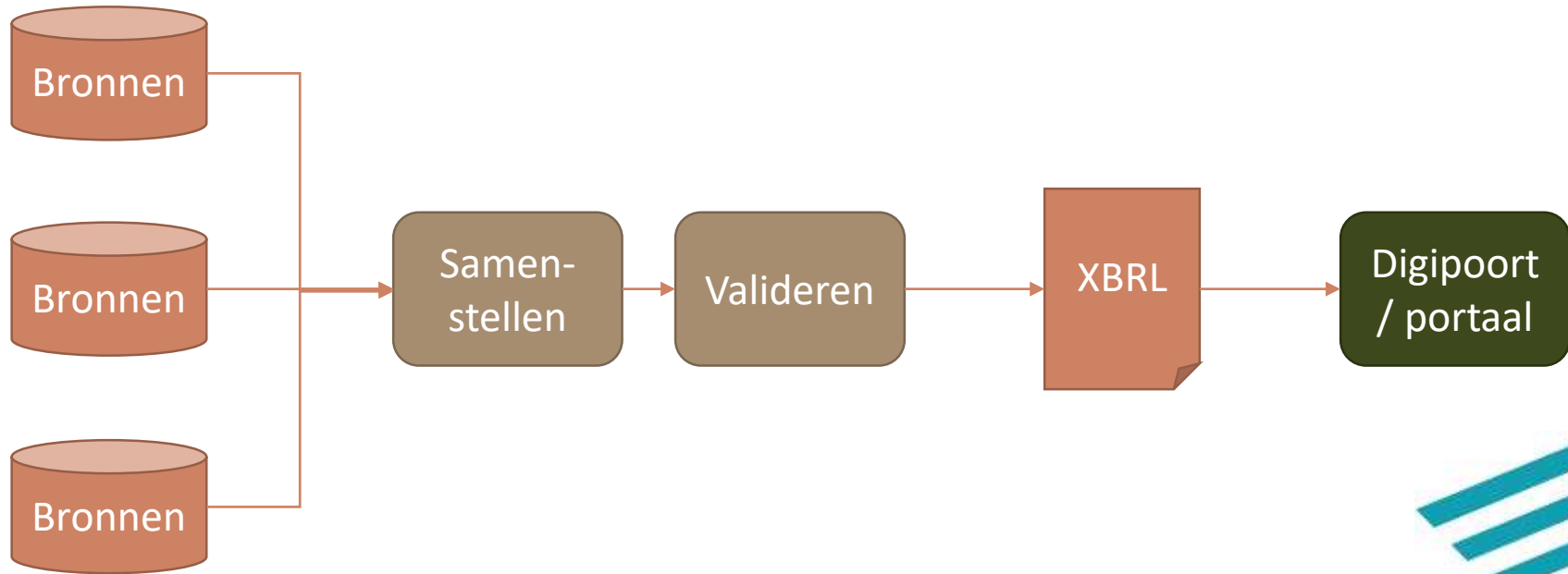


# Data uit meerdere bronnen

# Data uit meerdere bronnen (1)



# Data uit meerdere bronnen (2)



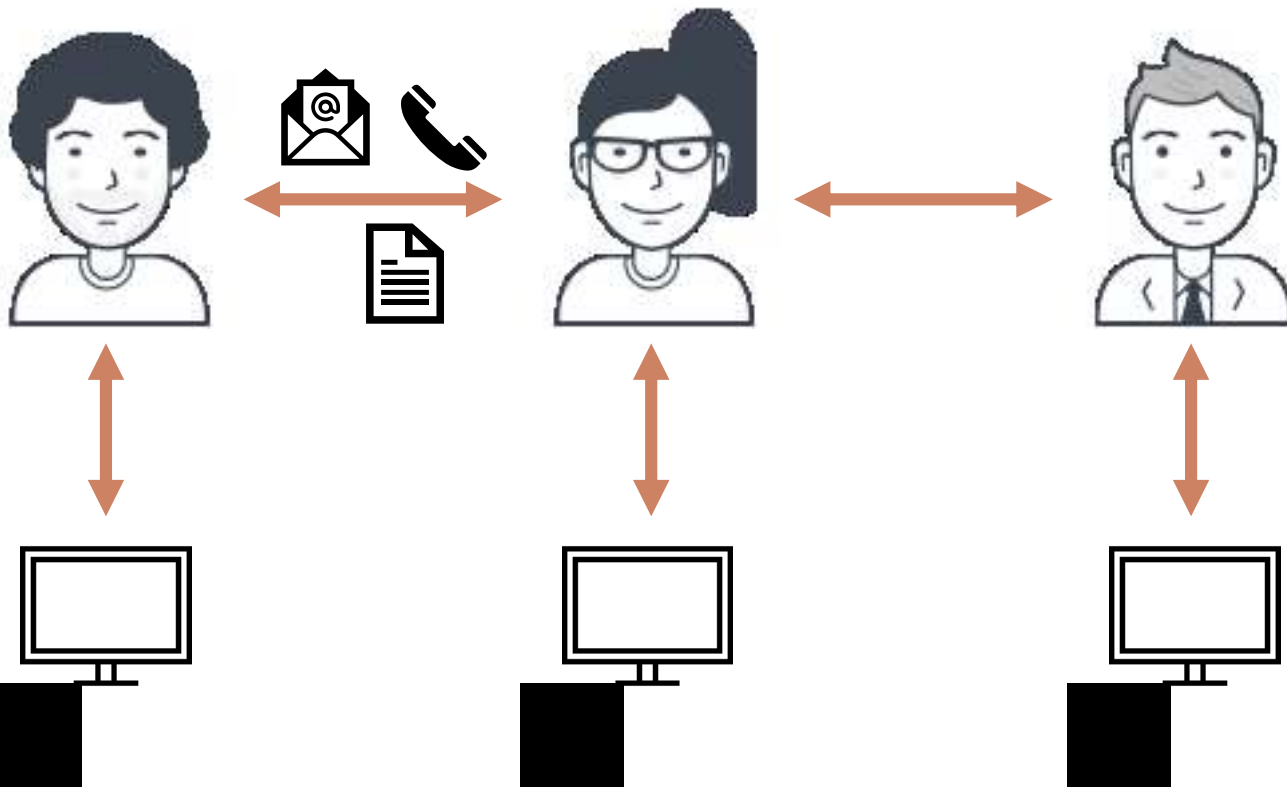




System-to-system



# De huidige wereld met computers



De huidige wereld: informatie wordt voornamelijk uitgewisseld van mens tot mens.

E-mail, telefoon, documenten, www en andere mens-leesbare informatie.

- Foutgevoelig
- Langzaam
- Afhankelijk van personen
- + Mens is in control
- + Begrip voor context
- + Bestand tegen fouten



# Computers doen het vervelende

## erk



De nieuwe wereld: informatie wordt voornamelijk uitgewisseld van machine tot machine.

Digitale, gestructureerde data.

Dus machineleesbaar.

+ Snel


+ Duidelijk (zeker met semantische standaarden)

+ Niet afhankelijk van personen

+ mens heeft tijd voor relevantere taken: analyse, advies, interactie, relatie




# Waarom system-to-system

- ◆ Minder handwerk (minder overtypen, meer data vanuit systeem)
  - ◆ Minder fouten (door overtypen, verkeerd bestand uploaden, etc.)
  - ◆ Audit trail
  - ◆ Geen handmatige aanpassingen mogelijk; one version of the truth
  - ◆ Betere workflow mogelijk: goedkeuren, verzenden, status monitoren
  - ◆ Scheiding van functies en bevoegdheden in software
  - ◆ Intuïtievare user interface
  - ◆ Verdere innovatie mogelijk door softwareleveranciers
- 

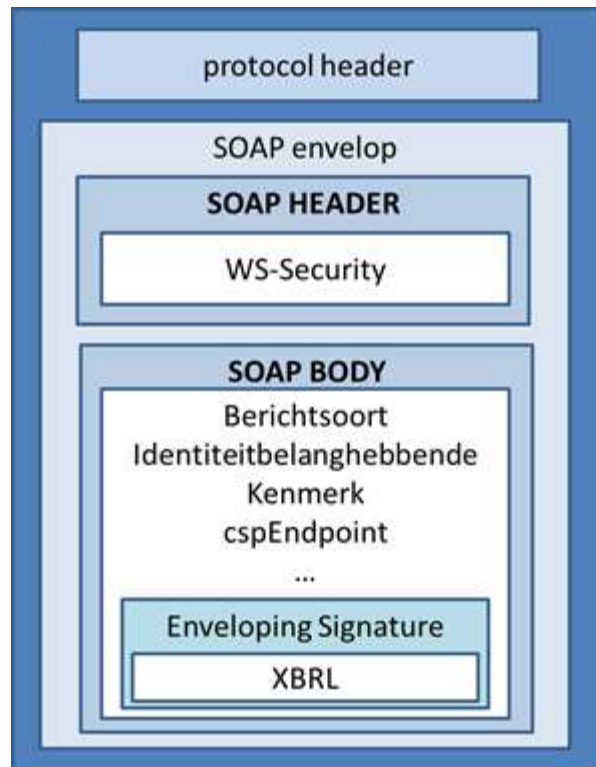


# Voorwaarden system-to-system

- ◆ Aan te maken XBRL-bestand moet volledig zijn, want het kan niet meer aangevuld worden in een portaal
  - ◆ Het in te sturen bericht moet voldoen aan alle vereisten: voldoen aan XBRL-standaard, voldoen aan taxonomie, juiste typen en bijlagen, etc.
  - ◆ Deze validaties kunnen al in de software geïntegreerd en uitgevoerd worden (met logging en user feedback).
  - ◆ Aanpassen in gegevens kunnen dan ook direct in de bron worden verwerkt.
- 


# Koppelvlakspecificatie

- ◆ Computers communiceren, bijv. FTP, HTTP, SMTP voor vaste datatypes: bestand, webpagina of e-mail
- ◆ SBR heeft gekozen voor SOAP 2008
- ◆ De standaard SOAP (Simple Object Access Protocol) is ontwikkeld om complexere data uit te wisselen.
- ◆ Nu overgestapt op WUS
  - ◆ WSDL (Web Services Description Language)
  - ◆ UDDI (Universal Description, Discovery, and Integration)
  - ◆ SOAP, nieuwere versie





# Implementatie system-to-system

- ◆ De specificaties voor aanleveren via Digipoort staan duidelijk beschreven op <https://aansluiten.procesinfrastructuur.nl/>
  - ◆ Er zijn marktpartijen die cloud-oplossingen (API) of libraries aanbieden om te verzenden naar Digipoort
  - ◆ Er is opensourcecode beschikbaar op <https://opensbr.org/> (Java, .NET)
- 



# Beveiliging system-to-system

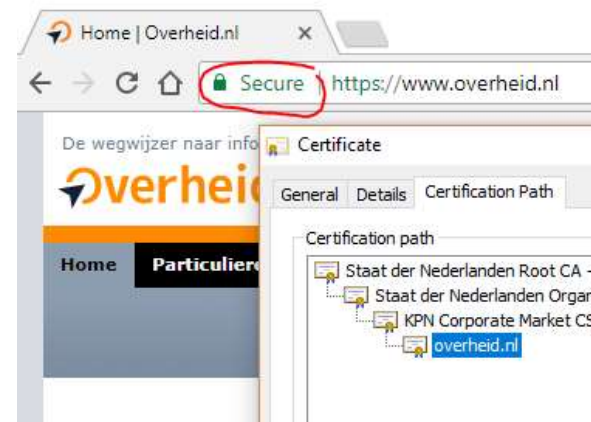
- ◆ De specificatie voor gegevensuitwisseling met Digipoort is gebaseerd op SOAP (Simple Object Access Protocol, soms ook Service-Oriented Architecture Protocol)
  - ◆ Er wordt gebruik gemaakt van een beveiligde verbinding (momenteel TLS 1.2) met PKI-overheidscertificaten (digitale certificaten op basis van X.509)
  - ◆ De verzendende partij dient te beschikken over een eigen PKI-certificaat.
  - ◆ Softwareleveranciers ondersteunen soms het gebruik van PKI-certificaat in hun cloudoplossingen. Daarnaast ondersteunen sommige leveranciers het gebruik van verzamelcertificaten.
- 



# Typen certificaten

Er zijn verschillende PKI Overheidscertificaten te verkrijgen:

Persoonlijk certificaat	digitale handtekening, e-mailbeveiliging, etc.
Beroepscertificaat	digitale handtekening, etc. door bepaalde formele beroepen
Services Servercertificaat	organisatiegebonden certificaat voor communicatie met Digipoort en BIV
Extended Validation-certificaat	websitebeveiliging





# Afsluiting

