



# Documentatie

## Visual Rental Dynamics Web API v3

---

Versie:	3.3
Datum:	7 april 2022

## Inhoudsopgave

<b>1. REVISIE HISTORIE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. INLEIDING.....</b>	<b>4</b>
2.1 ALGEMEEN.....	4
2.2 TOEPASSINGEN .....	4
2.3 FAIR USE POLICY.....	4
<b>3. IMPLEMENTATIE .....</b>	<b>5</b>
3.1 ALGEMEEN.....	5
3.2 COMMUNICATIE.....	5
3.3 AUTHENTICATIE .....	5
3.4 OVERIGE HEADERS.....	6
<b>4. RESOURCES .....</b>	<b>7</b>
4.1 ARTIKELEN .....	7
4.1.1 <i>Algemeen</i> .....	7
4.1.2 <i>Gecombineerde artikelen</i> .....	14
4.1.3 <i>Afbeeldingen artikel</i> .....	14
4.1.4 <i>Documenten artikel</i> .....	15
4.2 CATEGORIEËN.....	16
4.2.1 <i>Algemeen</i> .....	16
4.2.2 <i>Afbeelding categorie</i> .....	17
4.3 SUBCATEGORIEËN.....	18
4.3.1 <i>Algemeen</i> .....	18
4.3.2 <i>Afbeelding subcategorie</i> .....	19
4.4 SUBSUBCATEGORIEËN .....	20
4.4.1 <i>Algemeen</i> .....	20
4.4.2 <i>Afbeelding subcategorie</i> .....	21
4.5 BETAALWIJZEN.....	22
4.5.1 <i>Algemeen</i> .....	22
4.6 AANVRAGEN ORDERS .....	23
4.6.1 <i>Algemeen</i> .....	23
4.6.2 <i>Optionele setcomponenten en toebehoren</i> .....	30
<b>5. WIJZIGINGEN VERSIE 3 T.O.V. VERSIE 2.....</b>	<b>31</b>
5.1 TOELICHTING .....	31
5.2 ARTIKELEN .....	31
5.3 BETAALWIJZEN.....	31
5.4 ONLINE AANVRAGEN.....	31
<b>6. WIJZIGINGEN VERSIE 2 T.O.V. VERSIE 1.....</b>	<b>32</b>
6.1 TOELICHTING .....	32
6.2 ARTIKELEN .....	32
6.3 CATEGORIEËN.....	32
6.4 SUBCATEGORIEËN.....	32
6.5 SUBSUBCATEGORIEËN .....	32

## 1. Revisie historie

Datum	Versie	Omschrijving
01-03-2017	1.0	Initiële versie.
03-04-2017	1.1	Diverse kleine aanpassingen.
06-04-2017	1.2	Toevoeging prijzen per tijdseenheid artikelen.
12-12-2017	1.3	De volgende aanpassingen doorgevoerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding artikelen met objecten “publicerenInternet”, “isArtikelset” en “isToebehoren”.</li> <li>• Uitbreiding artikelen met arrays “setcomponenten” en “toebehoren”.</li> <li>• Uitbreiding aanvragen orders met object “bevestigd”.</li> </ul>
06-03-2017	1.4	Toevoeging object “prijsOpAanvraagInternet”
26-10-2018	2.0	Web API versie 2.
30-11-2018	2.1	Kleine correcties doorgevoerd.
18-12-2018	2.2	Kleine correctie doorgevoerd.
07-07-2020	3.0	De volgende uitbreidingen doorgevoerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreiding artikelen met veld “informatieInternetKort”</li> <li>• Uitbreiding artikelen met array “relaties”</li> <li>• Uitbreiding artikelen met array “tags”</li> </ul>
15-04-2021	3.1	De volgende velden toegevoegd aan “aanvraagOrder”: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veld “bic”</li> <li>• Veld “iban”</li> <li>• Veld “afdeling”</li> <li>• Veld “afdelingLevering”</li> </ul>
02-09-2021	3.2	De volgende velden toegevoegd aan “aanvraagOrder”: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veld “referentieKlant”</li> <li>• Veld “bedragVooruitbetaald”</li> </ul>
07-04-2022	3.3	De volgende velden zijn toegevoegd aan “aanvraagOrder”: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veld “kvkNummer”</li> <li>• Veld “btwNummer”</li> <li>• Veld “memoMagazijn”</li> <li>• Veld “betaalwijzeld”</li> </ul> <p>Ook is de services “betaalwijzen” toegevoegd.</p>

## 2. Inleiding

### 2.1 Algemeen

Middels de Visual Rental Dynamics Web API is het mogelijk om data uit te wisselen tussen de Visual Rental Dynamics verhuurapplicatie en uw website. De API wordt door ons gehost en onderhouden en is bereikbaar via het internet. De API staat in directe verbinding met de Visual Rental Dynamics database van de gebruiker/klant. De gebruiker dient gebruik te maken van de cloudversie van Rental Dynamics, waarbij de data dus gehost wordt in de Visual Rental Dynamics cloudomgeving. De API is niet te gebruiken in combinatie met een lokaal geïnstalleerde versie van Visual Rental Dynamics.

### 2.2 Toepassingen

De Rental Dynamics Web API bevat mogelijkheden voor het ophalen van informatie van artikelen, inclusief bijbehorende afbeeldingen en documenten, bedoeld voor publicatie op bijvoorbeeld een catalogus op een website. Daarnaast is het mogelijk om aanvragen voor orders (offertes) aan te maken in Visual Rental Dynamics via de API. Binnen het pakket Visual Rental Dynamics kunnen de aanvragen door de gebruiker vervolgens omgezet worden naar een order en direct gekoppeld worden aan een nieuwe of reeds bestaande klant, waarna er, na het maken van eventuele aanpassingen en het controleren van gegevens en beschikbaarheid van materiaal, een offerte gegenereerd kan worden en verstuurd worden naar de klant.

### 2.3 Fair use policy

De Fair Use Policy (FUP) voor de Visual Rental Dynamics Web API houdt in dat wij bij gebruik van de API geen vaste datalimieten hanteren, maar dat er gekeken zal worden naar het gemiddelde verbruik. Dit moet redelijk zijn. Ook dient u zich bij de implementatie van de API te houden aan richtlijnen zoals deze worden gesteld in dit document. Zolang er door uw gebruik van de API geen overlast voor andere gebruikers ontstaat, zal de limiet niet overschreden worden. De Fair Use Policy (FUP) voor de Visual Rental Dynamics API is ingesteld om misbruik ervan te voorkomen. Bij redelijk gebruik merkt u niets van de FUP.

## 3. Implementatie

### 3.1 Algemeen

Om artikelen en aanverwante gegevens, afbeeldingen en documenten weer te kunnen geven op een website of webcatalogus, dienen deze vooraf via de Web API opgehaald te worden en opgeslagen te worden op uw eigen (web)server. U kunt dit bewerkstelligen door bijvoorbeeld de website periodiek automatisch te laten synchroniseren met de gegevens uit Visual Rental Dynamics via de Web API. **Het is niet toegestaan om artikelgegevens bij ieder bezoek van de website direct op te laten halen via de Web API!** Bovendien heeft het opslaan van de gegevens op uw eigen (web)server het voordeel dat de performance van uw website niet wordt belemmerd door eventuele vertragingen of storingen binnen onze Web API. Het wordt aanbevolen om aanvragen van orders / offertes wel altijd direct via de API in te schieten in Visual Rental Dynamics. Voor afbeeldingen en documenten geldt dat er elementen aanwezig zijn waarin middels een datum en tijd wordt aangegeven wanneer deze voor het laatst door de gebruiker in het verhuurpakket zijn aangepast. U hoeft dus niet bij iedere synchronisatie alle afbeeldingen en documenten opnieuw op te halen, maar kunt vooraf controleren of deze daadwerkelijk zijn aangepast sinds de laatste synchronisatie en alleen in dat geval de desbetreffende afbeelding of document opnieuw te downloaden via de Web API.

### 3.2 Communicatie

De Visual Rental Dynamics Web API maakt gebruik van het REST protocol over een SSL verbinding. U stuurt een verzoek naar deze server met de juiste methode (GET, POST, PUT of DELETE) om zo data te bewerken en uit te lezen.

De endpoint URL van de Web API is:

```
https://webapi.rentaldynamics.nl
```

### 3.3 Authenticatie

De gehele API is beveiligd met een API Key, welke u ontvangt van ons. Het meesturen van de API Key gebeurt met de zogenaamde X-API-Key request header. Als uw API Key bijvoorbeeld a0B1c2D34D5c6b7a8 is, dan stuurt u dit mee in de header:

```
X-API-Key: a0B1c2D34D5c6b7a8
```

Wanneer u geen, een ongeldige of een geblokkeerde API Key meestuurt naar de API, dan ontvangt u onderstaand antwoord:

```
HTTP/1.1 403 Forbidden
...
"API key ongeldig of geblokkeerd!"
```

### 3.4 Overige headers

Naast de Api Key dienen in requests ook de volgende headers aanwezig te zijn:

```
Content-type: application/json  
Accept: application/json
```

## 4. Resources

### 4.1 Artikelen

#### 4.1.1 Algemeen

Ophalen van alle artikelen uit Visual Rental Dynamics welke zijn gekenmerkt in de applicatie voor het publiceren op een website (veld "Publiceren internet" aangevinkt).

<b>Resource</b>	<code>/v3/artikelen</code>
<b>Methode</b>	GET

#### URL parameters:

-

#### Response (voorbeeld):

```
{
  "artikelcode": "10011",
  "omschrijving": "Bouwhek met zwart brandvertragend zeil",
  "omschrijvingUitgebreed": "",
  "informatieInternetKort": "",
  "informatieInternet": "",
  "categorieId": 1,
  "subcategorieId": 1,
  "subsubcategorieId": 1,
  "soort": "Verhuurartikel",
  "lengte": 3.5,
  "breedte": 0,
  "hoogte": 2,
  "gewicht": 0,
  "diameter": 0,
  "inhoud": 0,
  "omvangTransport": 0,
  "kleur": "",
  "eenheid": "st",
  "btwPercentage": 21,
  "prijs": 9.5,
  "prijsOpAanvraagInternet": false,
  "bevatAfbeelding1": true,
  "bevatAfbeelding2": true,
  "bevatAfbeelding3": false,
  "afbeelding1LaatstGewijzigdOp": "2018-10-26T05:09:40.366",
  "afbeelding2LaatstGewijzigdOp": "2018-10-26T05:09:40.366",
  "afbeelding3LaatstGewijzigdOp": "2018-10-20T05:12:26.313",
  "publicerenInternet": true,
}
```

```
"isArtikelset": true,  
"isToebehoren": false,  
"documenten": [  
  {  
    "id": 127,  
    "artikelcode": "10011",  
    "bestandsnaam": "Handleiding.pdf",  
    "omschrijving": "Handleiding",  
    "bestandLaatstGewijzigdOp": "2018-10-23T10:46:16.017"  
  },  
  {  
    "id": 128,  
    "artikelcode": "10011",  
    "bestandsnaam": "Certificaat.pdf",  
    "omschrijving": "Certificering",  
    "bestandLaatstGewijzigdOp": "2018-10-12T12:40:11.018"  
  }  
],  
"alternatieven": [  
  {  
    "artikelcodeAlternatief": "10050",  
    "artikelcode": "10011"  
  },  
  {  
    "artikelcodeAlternatief": "10060",  
    "artikelcode": "10011"  
  }  
],  
"relaties": [  
  {  
    "artikelcodeRelatie": "10032",  
    "artikelcode": "10011"  
  },  
  {  
    "artikelcodeRelatie": "10038",  
    "artikelcode": "10011"  
  }  
],  
"verhuurprijzenOverige": [  
  {  
    "artikelcode": "10011",  
    "tijdseenheid": "dagdeel",  
    "prijs": 4.5  
  },  
  {  
    "artikelcode": "10011",  
    "tijdseenheid": "week",  
    "prijs": 30  
  }  
],
```



```
"setcomponenten": [  
  {  
    "artikelcode": "003",  
    "artikelcodeSetcomponent": "10010",  
    "aantal": "2,00",  
    "optioneel": false,  
    "inRekening": false,  
    "borgInRekening": false,  
    "toebehoeren": []  
  },  
  {  
    "artikelcode": "003",  
    "artikelcodeSetcomponent": "10050",  
    "aantal": "3,00",  
    "optioneel": true,  
    "inRekening": false,  
    "borgInRekening": false,  
    "toebehoeren": [  
      {  
        "artikelcode": "10050",  
        "artikelcodeToebehoeren": "10120",  
        "aantal": "2,00",  
        "optioneel": true,  
        "inRekening": false,  
        "borgInRekening": false  
      }  
    ]  
  }  
],  
"toebehoeren": [],  
"tags": [  
  {  
    "tag": "hek",  
    "artikelcode": "10011"  
  },  
  {  
    "tag": "bouwhek",  
    "artikelcode": "10011"  
  }  
]  
}
```

**Parameters:**

In het JSON object zit een array met artikelen. Een artikel kan de volgende parameters bevatten:

ARTIKEL	
Naam	Omschrijving
<code>artikelcode</code>	Unieke code van het artikel
<code>omschrijving</code>	Omschrijving (naam) van het artikel
<code>omschrijvingUitgebreid</code>	Uitgebreide omschrijving van het artikel (met eventuele aanvullende informatie)
<code>informatieInternetKort</code>	Aanvullende korte informatie van artikel, specifiek bedoeld voor weergave op de website
<code>informatieInternet</code>	Aanvullende uitgebreide informatie van artikel, specifiek bedoeld voor weergave op de website
<code>categorieId</code>	Identificatienummer van de categorie van het artikel
<code>subcategorieId</code>	Identificatienummer van de subcategorie van het artikel
<code>subsubcategorieId</code>	Identificatienummer van de subsubcategorie van het artikel
<code>soort</code>	Het soort artikel (Verhuurartikel   Verkoopartikel   Kosten)
<code>lengte</code>	Lengte van het artikel in centimeters
<code>breedte</code>	Breedte van het artikel in centimeters
<code>hoogte</code>	Hoogte van het artikel in centimeters
<code>gewicht</code>	Gewicht van het artikel in kilo's
<code>diameter</code>	Diameter van het artikel in centimeters
<code>inhoud</code>	Inhoud van het artikel in centiliters
<code>kleur</code>	Kleur van het artikel

<code>eenheid</code>	Eenheid van het artikel
<code>btwPercentage</code>	BTW-percentage van het artikel
<code>prijs</code>	In het geval van kosten of verkoopartikelen staat hier de verkoopprijs vermeld, in het geval van verhuurartikelen de verhuurprijs per dag
<code>prijsOpAanvraagInternet</code>	Indicatie of de prijs van het artikel weergegeven dient te worden (true false)
<code>bevatAfbeelding1</code>	Indicatie of het artikel een afbeelding 1 bevat (true false)
<code>BevatAfbeelding2</code>	Indicatie of het artikel een afbeelding 2 bevat (true false)
<code>bevatAfbeelding3</code>	Indicatie of het artikel een afbeelding 3 bevat (true false)
<code>afbeelding1LaatstGewijzigdOp</code>	Datum en tijd wanneer afbeelding 1 voor het laatst is aangepast op het artikel
<code>afbeelding2LaatstGewijzigdOp</code>	Datum en tijd wanneer afbeelding 2 voor het laatst is aangepast op het artikel
<code>afbeelding3LaatstGewijzigdOp</code>	Datum en tijd wanneer afbeelding 3 voor het laatst is aangepast op het artikel
<code>publicerenInternet</code>	Indicatie of het artikel gepubliceerd dient te worden (true false)
<code>isArtikelset</code>	Indicatie of het artikel een artikelset betreft (true false) Zie toelichting: 4.1.2 Gecombineerde artikelen
<code>isToebehoeren</code>	Indicatie of het artikel een toebehoren betreft (true false) Zie toelichting: 4.1.2 Gecombineerde artikelen
<code>documenten</code>	Een array met documenten, zie voor verdere toelichting hieronder
<code>alternatieven</code>	Een array met alternatieven, zie voor verdere toelichting hieronder
<code>relaties</code>	Een array met gerelateerde artikelen, zie voor verdere toelichting hieronder

<code>verhuurprijzenOverige</code>	Overige prijzen dan dagprijs indien verhuurartikel en er meerdere prijzen (per tijdseenheid) aanwezig zijn
<code>setcomponenten</code>	Een array met setcomponenten, zie voor verdere toelichting hieronder
<code>toebehoren</code>	Een array met toebehoren, zie voor verdere toelichting hieronder
<code>tags</code>	Een array met tags, zie voor verdere toelichting hieronder

<b>DOCUMENT</b>	
<b>Naam</b>	<b>Omschrijving</b>
<code>id</code>	Unieke identificatienummer van het document
<code>artikelcode</code>	Artikelcode van het artikel waaraan het document is gekoppeld
<code>bestandsnaam</code>	De (originele) bestandsnaam van het document
<code>Omschrijving</code>	Omschrijving van het document
<code>bestandLaatstGewijzigdOp</code>	Datum en tijd wanneer het document voor het laatst is aangepast

<b>ALTERNATIEF</b>	
<b>Naam</b>	<b>Omschrijving</b>
<code>artikelcodeAlternatief</code>	Artikelcode van het artikel welke als alternatief is gekoppeld aan het artikel
<code>artikelcode</code>	Artikelcode van het artikel waaraan het alternatieve artikel is gekoppeld

<b>RELATIE</b>	
<b>Naam</b>	<b>Omschrijving</b>

<code>artikelcodeRelatie</code>	Artikelcode van het artikel welke als relatie is gekoppeld aan het artikel
<code>artikelcode</code>	Artikelcode van het artikel waaraan het gerelateerde artikel is gekoppeld

VERHUURPRIJS OVERIGE	
Naam	Omschrijving
<code>artikelcode</code>	Artikelcode van het artikel
<code>tijdseenheid</code>	Tijdseenheid behorende bij de prijs (bijvoorbeeld "week", "weekend", "vier weken")
<code>prijs</code>	De prijs behorende bij de tijdseenheid

SETCOMPONENT	
Naam	Omschrijving
<code>artikelcode</code>	Artikelcode van het artikel waartoe het setcomponent behoort
<code>artikelcodeSetcomponent</code>	Artikelcode van het setcomponent zelf
<code>aantal</code>	Aantal van het setcomponent gekoppeld aan het artikel
<code>optioneel</code>	Indicatie of het setcomponent optioneel (en anders vast) gekoppeld is aan het artikel (true false)
<code>inRekening</code>	Indicatie of de artikelprijs van het setcomponent in rekening gebracht moet worden (true false)
<code>borgInRekening</code>	Indicatie of borg van het setcomponent in rekening gebracht moet worden (true false)
<code>Toebehoren</code>	Een array met toebehoren, zie voor verdere toelichting hieronder

TOEBEHOREN	
Naam	Omschrijving

<code>artikelcode</code>	Artikelcode van het artikel waartoe het toebehoren behoort
<code>artikelcodeToebehoren</code>	Artikelcode van het toebehoren zelf
<code>aantal</code>	Aantal van het toebehoren gekoppeld aan het artikel
<code>optioneel</code>	Indicatie of het toebehoren optioneel (en anders vast) gekoppeld is aan het artikel (true false)
<code>inRekening</code>	Indicatie of de artikelprijs van het toebehoren in rekening gebracht moet worden (true false)
<code>borgInRekening</code>	Indicatie of borg van het toebehoren in rekening gebracht moet worden ( true   false )

TAG	
Naam	Omschrijving
<code>artikelcode</code>	Artikelcode van het artikel waartoe de tag behoort
<code>tag</code>	De tag

#### 4.1.2 Gecombineerde artikelen

Naast **losse artikelen** kunnen artikelen ook gecombineerd zijn met andere artikelen:

Artikelen kunnen **samengesteld** zijn. In dat geval bevat een artikel toebehoren (array). Een toebehoren is op zich ook weer een artikel welke eventueel ook los verhuurt kan worden. Een toebehoren kan als optioneel toebehoren gekoppeld zijn (object "optioneel" heeft hierbij de waarde "true"). Bij de aanvraag van orders kunnen eventuele optionele toebehoren meegegeven worden in de aanvraag.

Daarnaast kan een artikel een **artikelset** zijn. In dat geval bevat het artikel setcomponenten (array). Setcomponenten zijn artikelen op zich welke ook los verhuurt kunnen worden en ook samengestelde artikelen (inclusief bijbehorende, eventueel optionele, toebehoren). Setcomponenten kunnen optioneel gekoppeld zijn (object "optioneel" heeft hierbij de waarde "true"). Bij de aanvraag van orders kunnen eventuele optionele setcomopnenten met eventueel bijbehorende optionele toebehoren meegegeven worden in de aanvraag.

#### 4.1.3 Afbeeldingen artikel

Aan een artikel kunnen in Visual Rental Dynamics maximaal 3 afbeeldingen toegevoegd worden. In het artikel is aangegeven of afbeelding 1, 2 en/of 3 aanwezig is (zie voorgaande paragraaf). Indien dit het geval is kan de afbeelding opgehaald worden via onderstaande resource:

<b>Resource</b>	<code>/v3/artikelen/{artikelcode}/afbeeldingen/{volgnummer}</code>
<b>Methode</b>	GET

**URL parameters:**

Parameter	Omschrijving
<code>artikelcode</code>	Artikelcode van het artikel waarvan een afbeelding opgehaald moet worden
<code>volgnummer</code>	Volgnummer van het artikel (1 2 3)

**Response:**

Bij een correct request bevat het response message de filestream data van de desbetreffende afbeelding. Deze kan opgeslagen worden als afbeelding in PNG formaat op de webserver voor gebruik op de website.

**Error response:**

Wanneer er een niet bestaande afbeelding wordt opgevraagd dan zal er een 404 error retour komen:

```
HTTP/1.1 404 Not Found
```

```
...
```

#### 4.1.4 Documenten artikel

Aan een artikel kunnen in Visual Rental Dynamics meerdere documenten toegevoegd worden, waarbij aangegeven kan worden of documenten wel of niet op internet gepubliceerd dienen te worden. In het artikel is aangegeven welke documenten er aanwezig zijn inclusief benodigde informatie om deze op te kunnen halen (zie voorgaande paragraaf). De documenten kunnen opgehaald worden via onderstaande resource:

<b>Resource</b>	<code>/v3/artikelen/{artikelcode}/documenten/{id}</code>
<b>Methode</b>	GET

**URL parameters:**

Parameter	Omschrijving
<code>artikelcode</code>	Artikelcode van het artikel waarvan een document opgehaald moet worden
<code>id</code>	Het unieke ID nummer van het document

### Response:

Bij een correct request bevat het response message de filestream data van het desbetreffende document. Aan de hand van deze data in combinatie met de bestandsnaam van het document (zie paragraaf 1) kan het document opgeslagen op de webserver voor gebruik op de website.

### Error response:

Wanneer er een niet bestaand document wordt opgevraagd dan zal er een 404 error retour komen:

```
HTTP/1.1 404 Not Found
```

```
...
```

## 4.2 Categorieën

### 4.2.1 Algemeen

Ophalen van de aanwezige categorieën in Visual Rental Dynamics waaronder artikelen aanwezig zijn welke op internet gepubliceerd dienen te worden, inclusief de mogelijkheid om eventueel aanwezige afbeeldingen behorende bij de categorieën op te halen. Deze data kan gebruikt worden om categorieën met afbeeldingen weer te geven op de website.

Resource	<code>/v3/categorieen</code>
Methode	GET

### URL parameters:

-

### Response (voorbeeld):

```
[{
  "id": 1,
  "categoriennaam": "Truss en toebehoren",
  "bevatAfbeelding": true,
  "afbeeldingLaatstGewijzigdOp": "2018-10-20T05:12:26.313"
},
```



```
{
  "id": 2,
  "categoriennaam": "Tenten en overkappingen",
  "bevatAfbeelding": true,
  "afbeeldingLaatstGewijzigdOp": "2018-15-15T08:26:13.215"
}]
```

#### Parameters:

In het JSON object zit een array met categorieën. Een categorie kan de volgende parameters bevatten:

CATEGORIE	
Naam	Omschrijving
<code>id</code>	Identificatienummer van de categorie (uniek)
<code>categoriennaam</code>	Naam van de categorie (uniek)
<code>bevatAfbeelding</code>	Indicatie of de categorie een afbeelding bevat
<code>afbeeldingLaatstGewijzigdOp</code>	Datum en tijd wanneer de afbeelding voor het laatst is aangepast op de categorie

#### 4.2.2 Afbeelding categorie

Aan een categorie kan in Visual Rental Dynamics een afbeelding toegevoegd worden. In de categorie is aangegeven of er een afbeelding aanwezig is (zie voorgaande paragraaf). Indien dit het geval is kan de afbeelding opgehaald worden via onderstaande resource:

<b>Resource</b>	<code>/v3/categorieen/{id}/afbeelding</code>
<b>Methode</b>	GET

#### URL parameters:

Parameter	Omschrijving
<code>id</code>	Identificatienummer van de categorie waarvan de afbeelding opgehaald moet worden

### Response:

Bij een correct request bevat het response message de filestream data van de desbetreffende afbeelding. Deze kan opgeslagen worden als afbeelding in PNG formaat op de webserver voor gebruik op de website.

### Error response:

Wanneer er een niet bestaande afbeelding wordt opgevraagd dan zal er een 404 error retour komen:

```
HTTP/1.1 404 Not Found
```

```
...
```

## 4.3 Subcategorieën

### 4.3.1 Algemeen

Ophalen van de aanwezige subcategorieën in Visual Rental Dynamics waaronder artikelen aanwezig zijn welke op internet gepubliceerd dienen te worden, inclusief de mogelijkheid om eventueel aanwezige afbeeldingen behorende bij de subcategorieën op te halen. Deze data kan gebruikt worden om subcategorieën met afbeeldingen weer te geven op de website.

Resource	<code>/v3/subcategorieen</code>
Methode	GET

### URL parameters:

-

### Response (voorbeeld):

```
[{
  "id": 1,
  "categorieId": 1,
  "subcategorienaam": "Overige",
  "bevatAfbeelding": true,
  "afbeeldingLaatstGewijzigdOp": "2018-10-20T05:12:26.313"
},
{
  "id": 2,
  "categorieId": 2,
  "subcategorienaam": "Tenten",
  "bevatAfbeelding": true,
  "afbeeldingLaatstGewijzigdOp": "2018-09-14T04:15:36.213"
}]
```

```

},
{
  "id": 3,
  "categorieId": 2,
  "subcategoriennaam": "Overkappingen",
  "bevatAfbeelding": true,
  "afbeeldingLaatstGewijzigdOp": "2018-10-20T05:12:28.313"
}]

```

#### Parameters:

In het JSON object zit een array met subcategorieën. Een subcategorie kan de volgende parameters bevatten:

CATEGORIE	
Naam	Omschrijving
<code>id</code>	Identificatienummer van de subcategorie (uniek)
<code>categorieId</code>	Identificatienummer van de categorie (uniek)
<code>subcategoriennaam</code>	Naam van de subcategorie (uniek)
<code>bevatAfbeelding</code>	Indicatie of de subcategorie een afbeelding bevat
<code>afbeeldingLaatstGewijzigdOp</code>	Datum en tijd wanneer de afbeelding voor het laatst is aangepast op de subcategorie

#### 4.3.2 Afbeelding subcategorie

Aan een subcategorie kan in Visual Rental Dynamics een afbeelding toegevoegd worden. In de subcategorie is aangegeven of er een afbeelding aanwezig is (zie voorgaande paragraaf). Indien dit het geval is kan de afbeelding opgehaald worden via onderstaande resource:

<b>Resource</b>	<code>/v3/subcategorieren/{id}/afbeelding</code>
<b>Methode</b>	GET

#### URL parameters:

Parameter	Omschrijving
-----------	--------------

id	Identificatienummer van de subcategorie waarvan de afbeelding opgehaald moet worden
----	---

### Response:

Bij een correct request bevat het response message de filestream data van de desbetreffende afbeelding. Deze kan opgeslagen worden als afbeelding in PNG formaat op de webserver voor gebruik op de website.

### Error response:

Wanneer er een niet bestaande afbeelding wordt opgevraagd dan zal er een 404 error retour komen:

```
HTTP/1.1 404 Not Found
```

```
...
```

## 4.4 Subsubcategorieën

### 4.4.1 Algemeen

Ophalen van de aanwezige subsubcategorieën in Visual Rental Dynamics waaronder artikelen aanwezig zijn welke op internet gepubliceerd dienen te worden, inclusief de mogelijkheid om eventueel aanwezige afbeeldingen behorende bij de subsubcategorieën op te halen. Deze data kan gebruikt worden om subsubcategorieën met afbeeldingen weer te geven op de website.

<b>Resource</b>	/v3/subsubcategorieën
<b>Methode</b>	GET

### URL parameters:

-

### Response (voorbeeld):

```
[{
  "id": 1,
  "subcategorieId": 1,
  "categorieId": 1,
  "subsubcategoriennaam": "Overige",
  "bevatAfbeelding": true,
  "afbeeldingLaatstGewijzigdOp": "2018-10-20T05:12:26.313"
```

```

},
{
  "id": 2,
  "subcategorieId": 2,
  "categorieId": 2,
  "subsubcategoriennaam": "Pagodetenten",
  "bevatAfbeelding": true,
  "afbeeldingLaatstGewijzigdOp": "2018-10-20T05:12:26.313"
}]

```

#### Parameters:

In het JSON object zit een array met subsubcategorieën. Een subsubcategorie kan de volgende parameters bevatten:

CATEGORIE	
Naam	Omschrijving
<code>id</code>	Identificatienummer van de subsubcategorie (uniek)
<code>subcategorieId</code>	Identificatienummer van de subcategorie (uniek)
<code>categorieId</code>	Identificatienummer van de categorie (uniek)
<code>subsubcategoriennaam</code>	Naam van de subsubcategorie (uniek)
<code>bevatAfbeelding</code>	Indicatie of de subsubcategorie een afbeelding bevat
<code>afbeeldingLaatstGewijzigdOp</code>	Datum en tijd wanneer de afbeelding voor het laatst is aangepast op de subsubcategorie

#### 4.4.2 Afbeelding subcategorie

Aan een subsubcategorie kan in Visual Rental Dynamics een afbeelding toegevoegd worden. In de subsubcategorie is aangegeven of er een afbeelding aanwezig is (zie voorgaande paragraaf). Indien dit het geval is kan de afbeelding opgehaald worden via onderstaande resource:

<b>Resource</b>	<code>/v3/subsubcategorieen/{id}/afbeelding</code>
<b>Methode</b>	GET

#### URL parameters:

Parameter	Omschrijving
<code>id</code>	Identificatienummer van de subsubcategorie waarvan de afbeelding opgehaald moet worden

#### Response:

Bij een correct request bevat het response message de filestream data van de desbetreffende afbeelding. Deze kan opgeslagen worden als afbeelding in PNG formaat op de webserver voor gebruik op de website.

#### Error response:

Wanneer er een niet bestaande afbeelding wordt opgevraagd dan zal er een 404 error retour komen:

```
HTTP/1.1 404 Not Found
```

```
...
```

## 4.5 Betaalwijzen

### 4.5.1 Algemeen

Ophalen van alle betaalwijzen uit Visual Rental Dynamics welke zijn gekenmerkt in de applicatie voor bruikbaarheid op een website (veld "Bruikbaar op website" aangevinkt). Een betaalwijze kan (a.h.v. het desbetreffende ID) meegegeven worden als gewenste betaalwijze op een online aanvraag (optioneel).

Resource	<code>/v3/betalwijzen</code>
Methode	GET

#### URL parameters:

-

#### Response (voorbeeld):

```
[
  {
    "id": 1,
    "omschrijving": "Factuur"
  },
  {
    "id": 2,
```

```

    "omschrijving": "PIN"
  },
  {
    "id": 3,
    "omschrijving": "Contant"
  },
  {
    "id": 4,
    "omschrijving": "Vooraf per bank"
  },
  {
    "id": 6,
    "omschrijving": "iDeal"
  },
  {
    "id": 10,
    "omschrijving": "Incasso"
  }
]

```

## 4.6 Aanvragen orders

### 4.6.1 Algemeen

Aanvragen voor orders kunnen middels Visual Rental Dynamics Web API direct opgeslagen worden in de database van het verhuurpakket. In het pakket kunnen via een speciaal scherm de aanvragen door de klant omgezet worden naar orders, waarna deze vervolgens op de gebruikelijke wijze in behandeling genomen kunnen worden.

<b>Resource</b>	<code>/v3/aanvraagorder</code>
<b>Methode</b>	POST

#### URL parameters:

-

#### Request (voorbeeld):

```

{
  "naam": "Dhr. Van Beek",
  "adres": "Prins Hendrikstraat 12",
  "postcode": "1234 AB",
  "plaats": "Breda",
  "telefoon": "076-1234567",
  "telefoonMobiel": "06-12345678",
  "email": "email@provider.nl",
  "gebruiksdatumVan": "2017-03-15",

```

```

"gebruiksdatumTotMet": "2017-03-16",
"leveringDatumTijd": "2017-03-14T17:00",
"afleveren": true,
"retourneringDatumTijd": "2017-03-18T08:00",
"ophalen": true,
"bevestigd": false,
"referentieKlant": "Project 123",
"bedragVooruitbetaald": 0.00,
"artikelen": [
  {
    "artikelcode": "001",
    "aantal": 5
  },
  {
    "artikelcode": "002",
    "aantal": 10,
    "toebehorenOptioneel": [
      {
        "artikelcodeToebehoren": "005"
      }
    ]
  },
  {
    "artikelcode": "003",
    "aantal": 1,
    "setcomponentenOptioneel": [
      {
        "artikelcodeSetcomponent": "10050",
        "toebehorenOptioneel": [
          {
            "artikelcodeToebehoren": "10120"
          }
        ]
      }
    ]
  }
]
}

```

#### Parameters:

Het request moet een JSON object met de ordergegevens bevatten waarin onderstaande parameters opgegeven kunnen worden:

AANVRAAGORDER		
Naam	Type	Omschrijving
naam	String	Naam van de klant (verplicht)



contactpersoon	String	Naam van de contactpersoon
adres	String	Correspondentieadres van de klant
postcode	String	Postcode van het correspondentieadres van de klant
plaats	String	Plaats van het correspondentieadres van de klant
land	String	Land van het correspondentieadres van de klant
telefoon	String	Het telefoonnummer behorende bij het correspondentieadres van de klant
telefoonMobiël	String	Het mobiele telefoonnummer behorende bij het correspondentieadres van de klant
email	String	Het e-mailadres behorende bij het correspondentieadres van de klant
afdeling	String	De naam van de afdeling behorende bij het correspondentieadres van de klant
bic	String	De BIC-code van de klant (maximaal 15 tekens)
iban	String	Het IBAN van de klant (maximaal 50 tekens)
kvkNummer	String	Het KvK-nummer van de klant (maximaal 20 tekens)
btwNummer	String	Het BTW-nummer van de klant (maximaal 25 tekens)
naamLevering	String	Naam van de persoon of locatie waar er geleverd moet worden
contactpersoonLevering	String	Naam van de contactpersoon van de locatie waar er geleverd moet worden
adresLevering	String	Adres van de locatie waar er geleverd moet worden
postcodeLevering	String	Postcode van het adres waar er geleverd moet worden

<code>plaatsLevering</code>	<code>String</code>	Plaats van het adres waar er geleverd moet worden
<code>landLevering</code>	<code>String</code>	Land van het adres waar er geleverd moet worden
<code>telefoonLevering</code>	<code>String</code>	Telefoonnummer van de persoon of locatie waar er geleverd moet worden
<code>telefoonMobiellLevering</code>	<code>String</code>	Mobiel telefoonnummer van de persoon of locatie waar er geleverd moet worden
<code>emailLevering</code>	<code>String</code>	E-mailadres van de persoon of locatie waar er geleverd moet worden
<code>afdelingLevering</code>	<code>String</code>	De naam van de afdeling waar er geleverd moet worden
<code>gebruiksdatumVan</code>	<code>Date</code>	De datum vanaf wanneer de gehuurde artikelen in gebruik zullen worden genomen
<code>gebruiksdatumTotMet</code>	<code>Date</code>	De datum tot wanneer de gehuurde artikelen in gebruik genomen zullen worden genomen
<code>leveringDatumTijd</code>	<code>DateTime</code>	De datum en tijd van levering van de artikelen (verplicht)
<code>afleveren</code>	<code>Boolean</code>	Indicatie of er afgeleverd dient te worden (true) of dat de artikelen worden opgehaald (false) (verplicht)
<code>retourneringDatumTijd</code>	<code>DateTime</code>	Datum en tijd van retournering van de artikelen (verplicht indien er artikelen aanwezig zijn op de aanvraag van het soort "verhuurartikel")
<code>ophalen</code>	<code>Boolean</code>	Indicatie of de artikelen opgehaald dienen te worden (true) of dat deze door de klant retour gebracht worden (false) (verplicht indien <code>retouringDatumTijd</code> is opgegeven)
<code>bevestigd</code>	<code>Boolean</code>	Bij de waarde 'true' dan wordt de order direct bevestigd in het systeem (er hoeft door de klant geen goedkeuring gegeven te worden en de order gaat definitief door)
<code>memo</code>	<code>String</code>	Aanvullende gegevens over de order (maximaal 5000 tekens)
<code>memoMagazijn</code>	<code>String</code>	Aanvullende gegevens over de levering van de order (maximaal 5000 tekens)

<code>referentieKlant</code>	<code>String</code>	De referentie van de klant zoals deze op de order vermeld dient te worden
<code>betaalwijzeId</code>	<code>Integer</code>	Het ID van de betaalwijze die de voorkeur heeft van de klant (de beschikbare betaalwijzen inclusief bijbehorende ID's zijn op te vragen via de service "betaalwijzen")
<code>bedragVooruitbetaald</code>	<code>Decimal</code>	Bedrag dat door de klant via de website reeds is betaald en verrekend dient te worden op het te betalen bedrag op de order en factuur (Let op: Dit bedrag wordt dus niet in mindering gebracht op het totaalbedrag van de order en uiteindelijke factuur, maar alleen op het te betalen / openstaande bedrag. De klant dient dus geen factuur rechtstreeks via de website te ontvangen!)
<code>artikelen</code>	<code>AanvraagOrder Artikel[]</code>	Een array met artikelen (objecten van het type <code>AanvraagOrderArtikel</code> ) (verplicht)

<b>AANVRAAGORDERARTIKEL</b>		
<b>Naam</b>	<b>Type</b>	<b>Omschrijving</b>
<code>artikelcode</code>	<code>String</code>	Artikelcode van het artikel dat wordt besteld (verplicht)
<code>aantal</code>	<code>Decimal</code>	Aantal van het artikel dat wordt besteld (verplicht)
<code>setcomponentenOptioneel</code>	<code>AanvraagOrder ArtikelSetcomponent Optioneel[]</code>	Een array met optionele setcomponenten van het artikel (objecten van het type <code>AanvraagOrderArtikelSetcomponentOptioneel</code> ), zie verdere toelichting: 4.6.2 Optionele setcomponenten en toebehoren
<code>toebehorenOptioneel</code>	<code>AanvraagOrder ArtikelToebehoren Optioneel[]</code>	Een array met optionele toebehoren van het artikel (objecten van het type <code>AanvraagOrderArtikelToebehorenOptioneel</code> ), zie verdere toelichting: 4.6.2 Optionele setcomponenten en toebehoren

AANVRAAGORDERARTIKELSETCOMPONENTOPTIONEEL		
Naam	Type	Omschrijving
artikelcode	String	Artikelcode van het artikel dat wordt besteld (verplicht)

**Response:**

Bij een correct request van een aanvraag van een order zal onderstaand response retour komen. Hierin is de aanvraag zoals deze is verwerkt in Visual Rental Dynamics opgenomen:

```
HTTP/1.1 200 OK
...
{
  "naam": "Dhr. Van Beek",
  "contactpersoon": null,
  "adres": "Prins Hendrikstraat 12",
  "postcode": "1234 AB",
  "plaats": "Breda",
  "land": null,
  "telefoon": null,
  "telefoonMobiel": null,
  "email": "email@provider.nl",
  "afdeling": null,
  "bic": null,
  "iban": null,
  "naamLevering": null,
  "contactpersoonLevering": null,
  "adresLevering": null,
  "postcodeLevering": null,
  "plaatsLevering": null,
  "landLevering": null,
  "telefoonLevering": null,
  "telefoonMobielLevering": null,
  "emailLevering": null,
  "afdelingLevering": null,
  "gebruiksdatumVan": "2017-03-15T00:00:00",
  "gebruiksdatumTotMet": "2017-03-16T00:00:00",
  "leveringDatumTijd": "2017-03-14T17:00:00",
  "afleveren": true,
  "retourneringDatumTijd": "2017-03-18T08:00:00",
  "ophalen": true,
  "memo": null,
  "bevestigd": false,
  "aanvraagDatumTijd": "0001-01-01T00:00:00",
  "artikelen": [
    {
      "artikelcode": "001",
      "aantal": 5,
```

```
        "setcomponentenOptioneel": null,  
        "toebehorenOptioneel": null  
    },  
    {  
        "artikelcode": "002",  
        "aantal": 10,  
        "setcomponentenOptioneel": null,  
        "toebehorenOptioneel": [  
            {  
                "artikelcodeToebehoren": "001"  
            }  
        ]  
    },  
    {  
        "artikelcode": "003",  
        "aantal": 1,  
        "setcomponentenOptioneel": [  
            {  
                "artikelcodeSetcomponent": "10050",  
                "toebehorenOptioneel": [  
                    {  
                        "artikelcodeToebehoren": "10120"  
                    }  
                ]  
            }  
        ],  
        "toebehorenOptioneel": null  
    }  
]
```

#### Error response:

Wanneer de order aanvraag niet verwerkt kon worden dan komt er een error retour. Zie onderstaande voorbeeld van een errormelding welke retour komt wanneer de validatie van de ingestuurde gegevens mislukt is:

```
HTTP/1.1 400 Bad Request  
...  
{"Message":"Er is geen of een ongeldige leveringsdatum en -tijd opgegeven."}
```

Mogelijke foutmeldingen bij mislukte validaties zijn:

```
"Er is geen naam van de klant opgegeven."  
"De naam van de klant mag maximaal 150 tekens bevatten."
```

"Er zijn geen artikelen aanwezig."

"Er zijn een of meerdere onbekende artikelen aanwezig."

"Er is geen of een ongeldige leveringsdatum en -tijd opgegeven."

"Er is niet opgegeven of er afgeleverd dient te worden."

"De retourneringsdatum en -tijd moet worden opgegeven omdat er een of meerdere verhuurartikelen aanwezig zijn."

"Indien retourneringsdatum en -tijd is opgegeven moet ook opgegeven worden of er opgehaald dient te worden."

"Indien een gebruiksdatum van is opgegeven dient er ook een gebruiksdatum tot en met opgegeven te worden."

"Indien een gebruiksdatum tot en met is opgegeven dient er ook een gebruiksdatum van opgegeven te worden."

"De gebruiksdatum van mag niet later zijn dan de gebruiksdatum tot en met."

#### **4.6.2 Optionele setcomponenten en toebehoren**

Op de aanvraag van orders kunnen bij artikelen eventueel optioneel gekoppelde setcomponenten en/of toebehoren (zie ook: 4.1.2 Gecombineerde artikelen) meegegeven worden. Deze zullen bij de verwerking van de aanvraag in Visual Rental Dynamics vervolgens toegevoegd worden op de order.

Het is niet nodig om vaste (niet optionele) setcomponenten en/of toebehoren mee te geven op de aanvragen van orders. Deze worden, indien aanwezig op artikelen, automatisch toegevoegd bij de verwerking van de aanvragen binnen de applicatie.

## 5. Wijzigingen versie 3 t.o.v. versie 2

### 5.1 Toelichting

In dit hoofdstuk worden de wijzigingen van versie 3 ten opzichte van versie 2 van de Web API aangegeven. Dit kan handig zijn wanneer u migreert naar de nieuwe versie van de API. Indien u een nieuwe implementatie ontwikkeld dan kunt u dit hoofdstuk negeren.

### 5.2 Artikelen

Bij artikelen is het element `informatieInternetKort` toegevoegd. Dit veld kan gebruikt worden voor de weergave van korte informatie m.b.t. het artikel, specifiek bedoeld voor de website.

Daarnaast is de array `relaties` toegevoegd waarin de artikelcodes van eventuele gerelateerde artikelen zijn opgenomen. Op basis hiervan zou bijvoorbeeld bij artikelen op de website een overzicht getoond kunnen worden van artikelen die gerelateerd zijn aan het desbetreffende artikel. Gebruikers kunnen binnen Visual Rental Dynamics zelf gerelateerde artikelen koppelen.

Ook is de array `tags` toegevoegd. Gebruikers kunnen in Visual Rental Dynamics een onbeperkt aantal tags vrij invoeren op artikelen. Deze kunnen bijvoorbeeld gebruikt worden op de website voor een zoekfunctie of voor SEO doeleinden.

### 5.3 Betaalwijzen

De service `betaalwijzen` is toegevoegd waarmee de beschikbare betaalwijzen opgehaald kunnen worden inclusief de bijbehorende ID's. Op online aanvragen is het mogelijk om de gewenste betaalwijze mee te geven. Hiervoor dient gebruik gemaakt te worden van het ID veld van de betaalwijzen.

### 5.4 Online aanvragen

De volgende velden zijn toegevoegd aan online aanvragen:

- bic
- iban
- afdeling
- afdelingLevering
- referentieKlant
- bedragVooruitbetaald
- kvkNummer
- btwNummer
- memoMagazijn
- betaalwijzeld

## 6. Wijzigingen versie 2 t.o.v. versie 1

### 6.1 Toelichting

In dit hoofdstuk worden de wijzigingen van versie 2 ten opzichte van versie 1 van de Web API aangegeven. Dit kan handig zijn wanneer u migreert naar de nieuwe versie van de API. Indien u een nieuwe implementatie ontwikkeld dan kunt u dit hoofdstuk negeren.

### 6.2 Artikelen

Bij artikelen zijn de elementen `categoriennaam`, `subcategoriennaam` en `subsubcategoriennaam` vervangen door `categorieId`, `subcategorieId` en `subsubcategorieId`. Dit heeft als voordeel dat artikelen niet hoeven worden bijgewerkt indien de naam van een categorie, subcategorie of subsubcategorie wijzigt. Dit is op diverse verzoeken van klanten aangepast. Gegevens van categorieën, subcategorieën en subsubcategorieën, waaronder de namen ervan, kunnen middels aparte functies worden opgehaald (zie verderop in dit hoofdstuk).

Daarnaast zijn de velden `afbeelding1LaatstGewijzigdOp`, `afbeelding2LaatstGewijzigdOp` en `afbeelding3LaatstGewijzigdOp` toegevoegd. Aan de hand van de datums en tijden in deze velden kunt u bepalen of afbeeldingen van artikelen nog actueel zijn en wel of niet opnieuw opgehaald dienen te worden via de Web API (deze datums en tijden dienen dan uiteraard in de eigen database te worden bijgehouden om te kunnen vergelijken).

Bij documenten op artikelen is het veld `bestandLaatstAangepastOp` toegevoegd. Op basis van deze datum en tijd kan bepaald worden of het bestand eventueel is aangepast en wel of niet opnieuw opgehaald dient te worden via de Web API.

### 6.3 Categorieën

Bij categorieën zijn de elementen `id` en `afbeeldingLaatstGewijzigdOp` toegevoegd. Categorieën dienen voortaan opgehaald te worden op basis van het ID.

### 6.4 Subcategorieën

Bij subcategorieën zijn de elementen `id`, `categorieId` en `afbeeldingLaatstGewijzigdOp` toegevoegd. Element `categoriennaam` is hierop komen te vervallen. Subcategorieën dienen voortaan opgehaald te worden op basis van het ID.

### 6.5 Subsubcategorieën

Bij subsubcategorieën zijn de elementen `id`, `subcategorieId`, `categorieId` en `afbeeldingLaatstGewijzigdOp` toegevoegd. Elementen `subcategoriennaam` en `categoriennaam` zijn hierop komen te vervallen. Subsubcategorieën dienen voortaan opgehaald te worden op basis van het ID.