

Datum tijd

Inleiding

Dit voorstel betreft de standaardisatie van het formaat voor datum en tijd in berichten. Het voorstel is al eerder, voordat sprake was van een berichtenstandaard, opgesteld naar aanleiding van een melding op het Stelselinformatiepunt. Het is nu opgenomen in de voorstellen ten behoeve van de eerste versie van de berichtenstandaard.

Melding 10-120 op www.stelselinformatiepunt.nl luidt:

“Er is in het stelsel geen standaard vastgesteld voor het formaat datum en tijd. De basisregistraties specificeren dit momenteel elk op een eigen wijze. De afnemers worden daarmee geconfronteerd met een ongewenste diversiteit en complexiteit bij de afname en verwerking van de desbetreffende gegevens. Hierdoor neemt ook de kans op verkeerde interpretatie toe. Bovendien is dit in strijd met de principes van de NORA waar wordt aangegeven dat zoveel mogelijk standaard oplossingen moeten worden gebruikt.”

<https://wiki.stelselvanbasisregistraties.nl/xwiki/bin/view/Melding/10%2D120>

De status van de melding op het Stelselinformatiepunt is ‘afgehandeld’ met als toelichting:

“Dat er verschillen bestaan tussen basisregistraties lijkt op dit moment niet tot urgente problemen te leiden. In bestaande toepassingen zijn de kosten die dat teweeg brengt immers al gemaakt. Bij nieuwe toepassingen en berichten levert dit gebrek echter weer extra kosten op. Er wordt een eerder uitgewerkt harmonisatievoorstel beoordeeld voor opname in de volgende versie van StUF. In het kader van deze melding worden geen verdere activiteiten meer uitgevoerd.”

Voordeel van het voorstel is dat alle partijen in berichten hetzelfde formaat hanteren voor datum en tijd, ook voor onvolledige en beperkt nauwkeurige data. Dat maakt de kans op interpretatieverschillen kleiner en vereenvoudigt de implementatie van datum en tijd in berichtverwerking.

Consequentie van het voorstel is dat toekomstige versies van berichtschema's aangepast moeten worden aan het voorstel. Ook bestaande implementaties van berichtschema's zullen bij toekomstige versies hierop aangepast moeten worden, zowel bij leveranciers als bij ontvangers van gegevens. Gedurende een bepaalde periode zullen bestaande formaten en de voorgestelde nieuwe formaten naast elkaar bestaan.

Voorstel

Het voorstel is om de volgende standaard datum- en tijd formaten te onderscheiden en standaardiseren:

- DatumTijd
- Datum
- DatumOnvolledig
- JaarMaand

- Jaar
- DatumTijdPeriode

In de categorie onvolledige datumelementen is in dit voorstel de beperkt nauwkeurige DatumTijd weggelaten, vanuit de verwachting dat daaraan geen behoefte zal bestaan. Als het systeemtijden betreft zijn ze altijd bekend. Als seconden of minuten bij een datumTijd niet relevant zijn kan daar 00 ingevuld worden.

In DatumOnvolledig zijn JaarMaand en Jaar beschreven als één van de keuzes in plaats van een volledige datum (choice optie). Als een datum helemaal onbekend is wordt geen van drieën vermeld.

Bij de tijdzone aanduiding wordt rekening gehouden met de zomertijd (UTC +02 in NL). Op de BES-eilanden kent men geen zomer/wintertijd. Daar is het altijd UTC -04. Ook al wordt gesproken van een tijdstip, de formaten duiden toch een tijdspanse aan met een lengte van het kleinste gespecificeerde element. Daarnaast is ook DatumTijdPeriode opgenomen, waarmee een periode kan worden aangegeven met een willekeurig begin- en eindtijdstip. Het betreft een samengesteld formaat uit onderliggende subformaten DatumTijd, Datum, JaarMaand of Jaar. Het wordt onder andere gebruikt in de BRO.

De voorgestelde formaten zijn gebaseerd op de 'primitive datatypes' uit de 'W3C Recommendation' voor XML-schema's (<http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#built-in-primitive-datatypes>) welke zijn gerelateerd aan ISO 8601 (<http://www.iso.org/iso/home/standards/iso8601.htm>). Het formaat DatumTijdPeriode is gebaseerd op het GML datatype TimePeriod (<http://www.opengeospatial.org/standards/gml>)

De Digikoppeling-standaarden hanteren ook de in dit voorstel genoemde 'primitive datatypes' voor datum en tijd uit de 'W3C Recommendation' voor XML-schema's.

De bijlage bevat de beschrijving van de voorgestelde formaten voor datum en tijd.

Bijlage: formaten voor datum en tijd

DatumTijd

Naam formaat	DatumTijd
Definitie formaat	Een tijdstip in de Gregoriaanse kalender in het systeem van 24 uur.
Toelichting formaat	<p>Er moet sprake zijn van een volledig en geldig tijdstip.</p> <p>De Gregoriaanse kalender omvat ook data vóór 1582 (het jaar waarin deze kalender werd ingevoerd). <code>xs:dateTime</code> staat de uitwisseling van negatieve jaartallen en jaartallen groter dan 9999 toe. <u>Deze worden binnen het stelsel van basisregistraties niet uitgewisseld.</u></p> <p>Bij het tijdgedeelte zijn zowel 00:00:00 als 24:00:00 toegestaan. 24:00:00.01 is niet toegestaan.</p> <p>Weergave van onderdelen van een seconde (s+) is optioneel.</p> <p><code>xs:dateTime</code> duidt de tijdzone optioneel aan met <code>zzzzzz</code>, met als opmaak <code>±uu:mm</code>. Omdat het tijdverschil (nagenoeg) altijd een geheel aantal uren is, is in <code>xs:dateTime</code> ook <code>+uu</code> toegestaan. <u>Het vermelden van een tijdzone is binnen het stelsel van basisregistraties verplicht, zowel wegens de overzeese gebiedsdelen, als het bepalen van de correcte tijdvolgordelijkheid.</u> (Wanneer geen tijdzone is vermeld, geldt de in Nederland gebruikelijke tijdzone, maar standaardfuncties voor tijdvolgordelijkheid gaan daar niet van uit en stellen een volgorde alleen vast als het verschil >14 uur is. Dat is ongewenst voor het bepalen van de formele (en materiële) historie.)</p>
Herkomst definitie	XML-Schema datatype: <code>dateTime</code> ISO 8601
Formaat (Datatype)	Datum_tijd (<code>dateTime</code>)
Uitwisselingsmasker	<p>JJJJ-MM-DDTuu:mm:ss.s+zzz waarin:</p> <p>'JJJJ'=jaartal, 'MM'=maand, 'DD'=dag, 'T'=tijdsscheidingsteken, 'uu'=uur, 'mm'=minuut, 'ss'=seconde, 's+'=decimalen (optioneel), 'zzz'=tijdzone: <code>±uu</code> bijvoorbeeld <code>+01</code>, voor Midden-Europese (winter)tijd, of <code>+02</code> voor onze zomertijd, of <code>-04</code> voor de BES-eilanden (die geen zomertijd kennen)</p>
Eenheid/stelsel	Gregoriaanse kalender
Minimum waarde incl.	0001-01-01T00:00:00+14:00
Maximum waarde	9999-12-31T24:00:00-14:00

Datum

Naam formaat	Datum
Definitie formaat	Een datum in de Gregoriaanse kalender.
Toelichting formaat	<p>Er moet altijd sprake zijn van een volledige en geldige datum. De Gregoriaanse kalender omvat ook data vóór 1582 (het jaar waarin deze kalender werd ingevoerd). xs:date staat de uitwisseling van negatieve jaartallen en jaartallen groter dan 9999 toe. Deze worden binnen het stelsel van basisregistraties niet uitgewisseld.</p> <p>xs:dateTime duidt de tijdzone optioneel aan met zzzzzz, met als opmaak ±uu:mm. Omdat het tijdverschil (nagenoeg) altijd een geheel aantal uren is, is in xs:dateTime ook +uu toegestaan. <u>Het vermelden van een tijdzone is binnen het stelsel van basisregistraties verplicht, zowel wegens de overzeese gebiedsdelen, als het bepalen van de correcte tijdvolgordelijkheid.</u> (Wanneer geen tijdzone is vermeld, geldt de in Nederland gebruikelijke tijdzone, maar standaardfuncties voor tijdvolgordelijkheid gaan daar niet van uit en stellen een volgorde alleen vast als het verschil >14 uur is. Dat is ongewenst voor het bepalen van de formele (en materiële) historie.)</p>
Herkomst definitie formaat	XML-Schema datatype: date ISO 8601
Formaat (Datatype)	datum (date)
Uitwisselingsmasker	<p>JJJJ-MM-DDzzz waarin:</p> <p>'JJJJ'=jaartal, 'MM'=maand, 'DD'=dag,</p> <p>'zzz'=tijdzone: ±uu bijvoorbeeld +01, voor Midden-Europese (winter)tijd, of +02 voor onze zomertijd, of -04 voor de BES-eilanden (die geen zomertijd kennen)</p>
Eenheid/stelsel	Gregoriaanse kalender
Minimum waarde	0001-01-01+14
Maximum waarde	9999-12-31-14

DatumOnvolledig

Naam formaat	DatumOnvolledig
Definitie formaat	De keuze van een periode in de Gregoriaanse kalender, al naar gelang de beschikbare datumelementen, uit de onderliggende subformaten datum, jaarMaand, jaar of niets.
Toelichting formaat	<p>Overeenkomstig ISO8601 zijn ook beperkt nauwkeurige perioden toegestaan, dus naast een volledige datum (bijv. 20100131+01:00), ook jaarMaand (201001) of jaar (2010).</p> <p>De tijdzone wordt optioneel aangeduid met zzzzzz, met als opmaak ±uu:mm. Omdat het tijdverschil (nagenoeg) altijd een geheel aantal uren is, is in xs:dateTime ook +uu toegestaan. Het vermelden van een tijdzone is binnen het stelsel van basisregistraties verplicht, zowel wegens de overzeese gebiedsdelen, als het bepalen van de correcte tijdvolgordelijkheid. (Wanneer geen tijdzone is vermeld, geldt de in Nederland gebruikelijke tijdzone, maar standaardfuncties voor tijdvolgordelijkheid gaan daar niet van uit en stellen een volgorde alleen vast als het verschil >14 uur is. Dat is ongewenst voor het bepalen van de formele (en materiële) historie.)</p>
Herkomst definitie	XML-Schema datatypes: date, gYearMonth en gYear ISO 8601
Formaat (Datatype)	<p>Keuze (nul of meer) uit de bovengenoemde XML-Schema datatypes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • date, • gYearMonth (indien dag onbekend), • gYear (indien maand onbekend) <p>Indien er geen keuze is gemaakt en het veld leeg is dan is het jaar onbekend. In dat geval dient aangesloten te worden bij het voorstel 'Omgaan met 'geen waarde'.</p> <p>Korte schrijfwijze: keuze (choice minOccurs=0 maxOccurs=1): datum (date), jaar_Maand (gYearMonth), jaar (gYear)</p>
Uitwisselingsmasker	<p>JJJJ(-MM(-DD))?.zzz waarin: 'JJJJ'=jaartal, 'MM'=maand, 'DD'=dag, 'zzz'=tijdzone: ±uu bijvoorbeeld +01, voor Midden-Europese (winter)tijd, of +02 voor onze zomertijd, of -04 voor de BES-eilanden (die geen zomertijd kennen) (...)?= dit element is optioneel</p>
Eenheid/stelsel	Gregoriaanse kalender
Minimum waarde	0001+14
Maximum waarde	9999-12-31-14

84 **JaarMaand**

Naam formaat	JaarMaand
Definitie formaat	Geeft een maand in de Gregoriaanse kalender aan.
Toelichting formaat	<p>Er moet sprake zijn van een volledige en geldige maand. De Gregoriaanse kalender omvat ook data vóór 1582 (het jaar waarin deze kalender werd ingevoerd).</p> <p>xs:gYearMonth staat de uitwisseling van negatieve jaartallen en jaartallen groter dan 9999 toe. Deze worden binnen het stelsel van basisregistraties niet uitgewisseld.</p> <p>xs:gYearMonth ondersteunt het aanduiden van de tijdzone (aangeduid met zzzzzz). Dit is binnen het stelsel van basisregistraties niet verplicht.</p>
Herkomst definitie formaat	XML-Schema datatype: gYearMonth ISO 8601
Formaat (Datatype)	jaar_Maand (gYearMonth)
Uitwisselingsmasker	JJJJ-MM(zzz)?
Eenheid/stelsel	Gregoriaanse kalender
Minimum waarde	0001-01+14
Maximum waarde	9999-12-14

85

86 **Jaar**

Naam formaat	Jaar
Definitie formaat	Geeft een jaar in de Gregoriaanse kalender aan.
Toelichting formaat	<p>Er moet sprake zijn van een volledig en geldig jaar. De Gregoriaanse kalender omvat ook data vóór 1582 (het jaar waarin deze kalender werd ingevoerd).</p> <p>xs:gYear staat de uitwisseling van negatieve jaartallen en jaartallen groter dan 9999 toe. Deze worden binnen het stelsel van basisregistraties niet uitgewisseld.</p> <p>xs:gYear ondersteunt het aanduiden van de tijdzone (aangeduid met zzzzzz). Dit is binnen het stelsel van basisregistraties niet verplicht.</p>
Herkomst definitie formaat	XML-Schema datatype: gYear ISO 8601
Formaat (Datatype)	Jaar (gYear)
Uitwisselingsmasker	JJJJ(zzz)?
Eenheid/stelsel	Gregoriaanse kalender
Minimum waarde	0001+14
Maximum waarde	9999-14

87

88 **DatumTijdPeriode**

Naam formaat	DatumTijdPeriode
Definitie formaat	Een periode samengesteld uit een begin- en een eindtijdstip in de Gregoriaanse kalender in het systeem van 24 uur.
Toelichting formaat	Er moet sprake zijn van een geldige periode.
Herkomst definitie	GML datatype: TimePeriod ISO 8601
Formaat (Datatype)	Union (van twee onderliggende subformaten dateTime, date, gYearMonth of gYear
Uitwisselingsmasker	Uitwisselingsmaskers onderliggende subformaten
Eenheid/stelsel	Gregoriaanse kalender

89