



Verticaal sectormodel Onderhoud

Versie: 1.0
Datum: 28-11-2019
Status: Definitief

© Stichting VERA Veenendaal 2019
<http://www.stichting-vera.nl>

Inhoud

1	Inleiding.....	6
1.1	CORA is het uitgangspunt voor de processen	6
2	Verticaal sectormodel Onderhoud	7
3	Procesketen Onderhoud	8
3.1	Gebeurtenissen	10
4	Processcenario's	11
4.1	Algemeen	11
4.2	OHDT01 Doorgeven onderhoudsverzoek	11
4.3	OHDT02 Doorgeven Statuswijziging Onderhoudsverzoek.....	12
4.4	OHDT03 Bevestigen Afspraak	12
4.5	OHDT04 Doorgeven Onderhoudsorder	13
4.6	OHDT05 Doorgeven statuswijziging Onderhoudsorder.....	13
4.7	OHDT06 Opdracht tot Inspectie.....	14
4.8	OHDT07 Doorgeven statuswijziging Inspectieopdracht	14
4.9	OHDT08 Doorgeven Inspectierapport	15
4.10	OHDT09 Bijwerken Bouwkundige elementen	15
4.11	OHDT10 Doorgeven Offerteverzoek	15
4.12	OHDT11 Doorgeven Factuur voor Inspectie	15
4.13	OHDT12 Doorgeven Factuur voor uitvoer Onderhoudsorder	16
4.14	OHDT13 Doorgeven Factuur voor huurder.....	16
4.15	OHDT14 Doorgeven Offerte.....	16
4.16	OHDT15 Doorgeven Statuswijziging Offerte.....	16
4.17	OHDTV01 Opvragen Afspraakopties.....	17
5	Operaties	18
5.1	Onderhoudsverzoek synchroniseren	18
5.2	OnderhoudsverzoekStatus synchroniseren	18
5.3	Onderhoudsorder synchroniseren	18
5.4	Onderhoudsorder Statuswijziging synchroniseren.....	19
5.5	Inspectierapport synchroniseren	19
5.6	Bouwkundige Elementen synchroniseren	19
5.7	Offerteverzoek synchroniseren.....	19
5.8	Factuur synchroniseren.....	20
5.9	Afspraak Synchroniseren	20
5.10	Opvragen Afspraakopties.....	20
5.11	Offerte synchroniseren	21
5.12	Onderhoudsorder Status synchroniseren.....	21
6	StUF Operaties.....	22
6.1	ohdondLk01.....	22
6.2	ohdondLk02.....	22
6.3	ohdordLk01	22
6.4	ohdordLk02	22
6.5	ohdinsLk01	22
6.6	ohdinsLk02	22
6.7	ohdbouLk01.....	22
6.8	ohdbouLk02.....	23

6.9	ohdoffLk01	23
6.10	ohdoffLk02	23
6.11	ohdfacLk03	23
6.12	ohdfacLk04	23
6.13	ohdafsLk03	23
6.14	ohdafsLk04	23
6.15	ohdafoLv01.....	23
6.16	ohdafoLv02.....	24
7	StUF bericht	25
7.1	Stuurgegevens.....	25
7.2	Parameters.....	26
8	Berichten	27
8.1	OHDOND-Lk01.....	27
8.2	OHDOND-Lk02.....	27
8.3	OHORD-Lk01	27
8.4	OHORD -Lk02	27
8.5	OHINS-Lk01	27
8.6	OHINS -Lk02	27
8.7	OHBOU -Lk01	27
8.8	OHBOU-Lk02	27
8.9	OHDOFF-Lk01	28
8.10	OHDOFF -Lk02	28
8.11	OHDFAC -Lk03	28
8.12	OHDFAC-Lk04	28
8.13	OHDAFS -Lk03	28
8.14	OHDAFS-Lk04	28
8.15	OHDAFO -Lv01.....	28
8.16	OHDAFO-Lv02.....	29
8.17	OHDAFO -La01.....	29
8.18	OHDAFO-La02	29
8.19	Bv02.....	29
8.20	Fo02.....	29
8.21	Bv03.....	29
8.22	Fo03.....	30
9	Types	31
9.1	OHDOND-kennisgeving	31
9.2	OHORD-kennisgeving.....	31
9.3	OHBOU-kennisgeving	31
9.4	OHINS-kennisgeving	31
9.5	OHDOFF-kennisgeving.....	31
9.6	OHDFAC-kennisgeving.....	31
9.7	OHDAFS-kennisgeving.....	31
9.8	OHDTAA-kennisgeving	31
9.9	OHDAFO-vraag	32
9.10	OHDAFO-antwoord	32
9.11	OH:ONDOND.....	32
9.11.1	Onderhoudsverzoek.....	32

9.11.2 Eenheid	32
9.11.3 Adres	32
9.11.4 Woonplaats	33
9.11.5 Buurt	33
9.11.6 Wijk	33
9.11.7 Gemeente	33
9.11.8 Punt	33
9.11.9 Renovatie	33
9.11.10 Cluster	33
9.11.11 NatuurlijkPersoon	34
9.11.12 Contactgegevens	34
9.11.13 Contactmoment	34
9.11.14 RelatieRol	34
9.11.15 Sturingslabel	34
9.11.16 Defect	35
9.11.17 Informatieobject	35
9.12 OHD:ONDORD	35
9.12.1 Onderhoudsorder	36
9.12.2 Onderhoudsovereenkomst	36
9.12.3 Rechtspersoon	36
9.13 OHD: ONDTAA	36
9.13.1 Onderhoudstaak	37
9.13.2 Onderhoudsbesteding	37
9.14 OHD: ONDBOU	38
9.14.1 BouwkundigElement	38
9.14.2 Bouwdeel	Error! Bookmark not defined.
9.14.3 CollectiefObject	Error! Bookmark not defined.
9.14.4 Garantie	36
9.15 OHD: ONDINS	38
9.15.1 Inspectierapport	38
9.16 OHD: ONDOFF	39
9.16.1 Offerte	39
9.16.2 Offerteregul	39
9.16.3 BtwTarief	39
9.17 OHD: ONDFAC	39
9.17.1 Inkoopfactuur	39
9.17.2 Inkoopfactuurregul	40
9.17.3 Betaalgegevens	40
9.17.4 Prijsaanpassing	40
9.18 OHD: ONDAFS	41
9.18.1 Afspraak	41
9.19 OHD: ONDAFO	41
9.19.1 Afspraakoptie	41
9.20 Referentiedata	41

Versiebeheer

Versie	Datum	Toelichting
1.0	19-10-2018	Creatie

1.0	28-12-2018	Concept versie
1.0	04-01-2019	Review versie
1.0	28-11-2019	Definitief

1 Inleiding

Dit document is een uitwerking van het ketenproces onderhoud. Binnen StUF worden procesmodellen 'Verticale sectormodellen' genoemd. We spreken hier dus van het verticale sectormodel Onderhoud.

Doel van dit document is het benoemen en vervolgens uitwerken van scenario's met betrekking tot onderhoudsprocessen, en de berichten die daarbij uitgewisseld worden. Per scenario bepalen we de noodzakelijke operatie die het bericht zal uitwisselen. We bepalen per operatie hoe deze er, conform StUF, moet uitzien. Vervolgens worden de berichten in elementen en attributen bepaald.

De berichten zijn bedoeld voor de uitwisseling van noodzakelijke gegevens voor de ontvangende bedrijfsprocessen om hun taak uit te kunnen voeren. De businesslogica blijft echter wel binnen één bedrijfsproces. Het bedrijfsproces 'Regisseren onderhoud' bevat de businesslogica voor het bepalen van de daadwerkelijke onderhoudswerkzaamheden (het samenstellen van de onderhoudsorder/taken). Uitwisseling van deze informatie valt buiten de scope van het verticaal model maar kan wel via het horizontale sectormodel uitgewisseld worden.

Aanvullend is de bijlage "VERA 3.2 - Bijlage G- Referentiedata" waarin alle benodigde referentiedata staat voor deze berichten. Daarnaast kan het horizontale sectormodel worden gebruikt als naslagwerk, en dan met name de domeinen Onderhoud ("VERA 3.2 – Bijlage B.5 – Onderhoud") en Vastgoed ("VERA 3.2 – Bijlage B.3 – Vastgoed"), waarin de klassen en attributen worden beschreven die raken aan de onderhoudsprocessen.

De technische uitwerking van het Verticale model staat in de bijlage "VERA 3.2 - Bijlage D.3 - XSD's en WSDL's" waarin voor het verticale sectormodel Onderhoud een WRV-map is gemaakt met daarin de elementen XSD's en mutatie WSDL's.

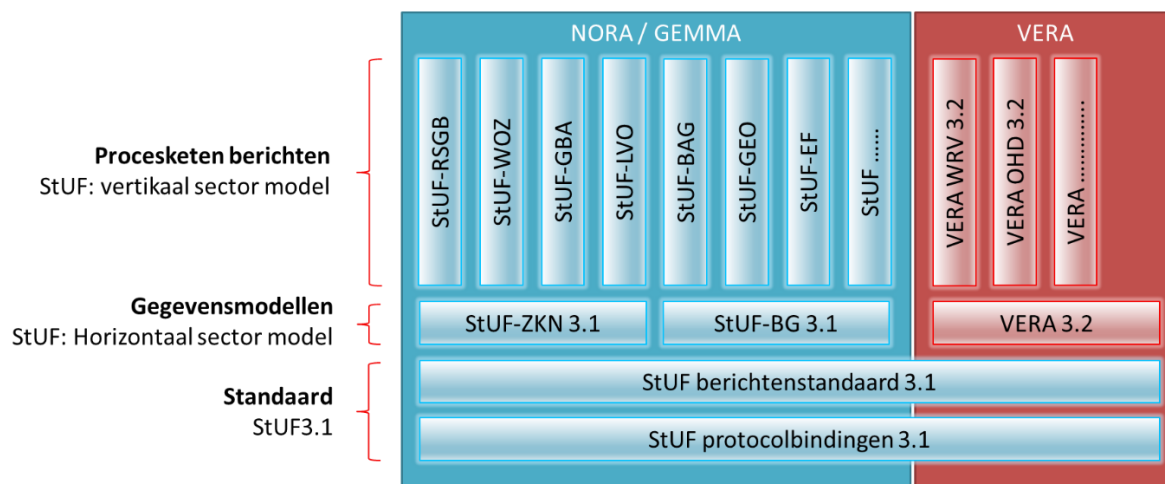
Verder is het verticale sectormodel Onderhoud uitgewerkt volgens de standaarden en richtlijnen zoals opgenomen in "VERA 3.2 - bijlage A – Standaarden en richtlijnen"

1.1 CORA is het uitgangspunt voor de processen

CORA is het uitgangspunt voor de ketenprocessen. Bij de uitwerking van het ketenproces Onderhoud is samen met CORA nadere invulling gegeven aan de bedrijfs- en werkprocessen rondom Reparatieonderhoud, Mutatieonderhoud en Planmatig onderhoud. Het bedrijfsproces 'Regisseren onderhoud' zoals benoemd in CORA 3.1 is daarvoor opgesplitst in meerdere bedrijfsprocessen (Inspecteren bouwdelen, Uitvoeren onderhoudsorder, etc.) en worden meegenomen in de verdere uitwerking van CORA 4.0.

2 Verticaal sectormodel Onderhoud

Conform de StUF standaard worden per informatiedomein de procesondersteunende operaties en berichten verzameld in een verticaal sectormodel. Voor berichten wordt gebruik gemaakt van de basis entiteiten uit het horizontale sector model. Uitbreidingen en beperkingen van attributen die enkel voor procesondersteuning nodig zijn worden in het verticale model toegepast.



3 Procesketen Onderhoud

Om te bepalen welke scenario's en berichten van toepassing kunnen zijn binnen het domein Onderhoud is een opzet gemaakt voor een procesketenmodel. Dit model bekijkt de interactie tussen zogenaamde bedrijfsprocessen en werkprocessen, waarbij het vanuit VERA-perspectief niet relevant is wáár die processen zich afspelen (in één of meer systemen, door één of meer rollen, binnen één of meer organisatorische entiteiten). Afhankelijk van een specifiek applicatielandschap of business model zal sprake zijn van meer of minder tussen systemen uit te wisselen berichten.

Een ketenproces is een autonoom proces dat geen weet heeft van andere ketenprocessen. Het ketenproces is verantwoordelijk voor het doorgeven van berichten tussen bedrijfsprocessen van verschillende organisaties. Deze bedrijfsprocessen kunnen zelf weer andere ketenprocessen starten of beïnvloeden.

In het model zijn de bedrijfsprocessen 'Regisseren onderhoud', 'Uitvoeren onderhoudsorder', 'Inspecteren bouwdelen' uitgewerkt. Het bedrijfsproces 'Regisseren onderhoud' is een generiek proces, dat kan worden geïnitieerd vanuit het bedrijfsproces Klantbediening (dan betreft het klachten-/reparatieonderhoud), vanuit het bedrijfsproces 'Verhuren eenheden' (dan betreft het mutatieonderhoud) en vanuit het bedrijfsproces 'Uitvoeren onderhoudsplan' (indien het planmatig onderhoud betreft). Het bedrijfsproces Klantbediening is binnen CORA ook uitgewerkt, maar het proces 'Uitvoeren onderhoudsplan' nog niet. Om die reden is dit in het ketenmodel als black box weergegeven.

Het procesketenmodel wordt op de volgende pagina weergegeven.

3.1 Gebeurtenissen

Het procesketenmodel heeft geleid tot de identificatie van de volgende gebeurtenissen en bijbehorende gebeurtenisberichten:

Code	Naam	Toelichting
OHDT01	Doorgeven Onderhoudsverzoek	Voor het doorgeven van een vastgelegd onderhoudsverzoek.
OHDT02	Doorgeven Statuswijziging Onderhoudsverzoek	Voor het doorgeven van statuswijzigingen om de melder van het verzoek te kunnen informeren.
OHDT03	Bevestigen Afspraak	Voor het bevestigen van een afspraak.
OHDT04	Doorgeven Onderhoudsorder	Voor het verlenen van een Onderhoudsorder.
OHDT05	Doorgeven statuswijziging Onderhoudsorder	Voor het doorgeven van een statuswijziging aan de opdrachtgever van de Onderhoudsorder.
OHDT06	Opdracht tot Inspectie	Voor het doen van een verzoek tot Inspectie.
OHDT07	Doorgeven statuswijziging Inspectieverzoek	Voor het doorgeven van een statuswijziging van het Inspectieverzoek.
OHDT08	Doorgeven Inspectierapport	Voor het doorgeven van een afgerond inspectierapport.
OHDT09	Bijwerken Bouwkundige elementen	Voor het doorgeven van informatie betreffende Bouwkundige elementen.
OHDT10	Doorgeven Offerteverzoek	Voor het doorgeven van de prijsopgave aan de huurder voor het laten uitvoeren van het onderhoudsverzoek.
OHDT11	Doorgeven Factuur voor Inspectie	Voor het doorgeven van de factuur van de inspectie.
OHDT12	Doorgeven Factuur voor uitvoer Onderhoudsorder	Voor het doorgeven van de factuur voor het onderhoudsverzoek.
OHDT13	Doorgeven Factuur voor huurder	Voor het doorgeven van de factuur bij kosten die doorbelast worden aan de huurder.
OHDT14	Doorgeven Offerte	Voor het offrenen van de onderhoudsopdracht.
OHDT15	Doorgeven Statuswijziging Offerte	Voor het doorgeven van een statuswijziging van de offerte. Bijv. Status Afgewezen.

Ter ondersteuning van de procesketen zijn er aanvullende acties geïdentificeerd. Dit zijn geen gebeurtenisberichten maar vraag-antwoordberichten.

OHDV01	Opvragen afspraakopties	Voor het ophalen van afspraakverzoekopties.
------------------------	-------------------------	---

4 Processcenario's

Bij de geïdentificeerde gebeurtenissen is gekeken naar de situaties waarin deze optreden. Deze zijn onderverdeeld in primaire en secundaire scenario's. Per scenario is aangegeven welke logische operatie nodig is om de handeling uit te voeren.

4.1 Algemeen

In de bedrijfsfunctie Klantbediening zijn stamgegevens van de eenheid, relatie (inclusief contactgegevens) en de overeenkomsten nodig om een juiste intake te kunnen doen. Deze informatie wordt in de verdere afhandeling van het proces uitgewisseld naar de verschillende bedrijfsfuncties.

4.2 OHDT01 Doorgeven onderhoudsverzoek

Meldingen voor onderhoudsverzoeken worden door de bedrijfsfunctie Klantbediening geregistreerd en doorgegeven aan 'Regisseren onderhoud'. In de bedrijfsfunctie Klantbediening is alle benodigde informatie beschikbaar om de eenheid en de huurder te identificeren. In het geval van reparatieverzoek of klachtenonderhoud is de melder van het onderhoudsverzoek vaak de gebruiker van de woning (de huurder of bewoner), een derde (buurvrouw, kennis) of de afdeling binnen de woningcorporatie die verantwoordelijk is voor de verhuur van de woning (verhuur-/bewonerszaken).

Het verzoek bevat de LEDO-informatie of een volledig onderhoudsorder. LEDO staat in dit kader voor locatie, element, defect en oorzaak. Daarmee is het (in de meeste gevallen) mogelijk om eenduidig het defect te bepalen.

Als binnen het bedrijfsproces Klantbediening gedetecteerd is dat er al een melding is voor dezelfde klacht, zal er geen nieuw onderhoudsverzoek doorgegeven worden.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	Als medewerker Klantbediening wil ik het onderhoudsverzoek doorgeven aan het bedrijfsproces 'Regisseren onderhoud' met dezelfde referentiedata zodat dit bedrijfsproces de specifieke onderhoudsorder(s) kan bepalen.	Onderhoudsverzoek synchroniseren
2	Als medewerker Klantbediening wil ik het onderhoudsverzoek doorgeven aan het bedrijfsproces 'Regisseren onderhoud' met andere referentiedata zodat het bedrijfsproces Klantbediening de onderhoudsorder(s) kan bepalen.	Onderhoudsverzoek synchroniseren

Secundair

#	Scenario	Operatie
3	Als medewerker Klantbediening wil ik een onderhoudsverzoek doorgeven aan 'Regisseren onderhoud' zodat de onderhoudsfunctie een volledig beeld van het onderhoudsverzoek heeft.	Onderhoudsverzoek synchroniseren
4	Als medewerker Klantbediening wil ik een onderhoudsverzoek annuleren zodat het proces wordt beëindigd.	OnderhoudsverzoekStatus synchroniseren

5	Als medewerker 'Regisseren onderhoud' wil ik aanvullende informatie (foto's, bijlagen, klantcontacten) bij een onderhoudsverzoek doorgeven aan Klantbediening zodat deze een volledig beeld heeft van het lopende verzoek.	Onderhoudsverzoek synchroniseren
6	Als medewerker Klantbediening wil ik de volledige informatie van het onderhoudsverzoek beschikbaar hebben in de administratie voor een volledig beeld van het verzoek en onderliggende orders.	Onderhoudsverzoek synchroniseren
7	Als corporatiemedewerker of als externe partij, bijvoorbeeld een aannemer, wil ik een onderhoudsverzoek kunnen doorgeven.	
8	Als medewerker Klantbediening wil ik tijdens de huuropzegging van de huurder direct de inspectieafspraken inplannen.	Opvragen afspraakoptyes, Bevestigen afspraak

4.3 OHDT02 Doorgeven Statuswijziging Onderhoudsverzoek

Nadat de bedrijfsfunctie Klantbediening de intake heeft uitgevoerd wordt een onderhoudsverzoek naar 'Regisseren onderhoud' gestuurd. 'Regisseren onderhoud' neemt het onderhoudsverzoek in behandeling, registreert statuswijzigingen en geeft deze door aan Klantbediening.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	Als onderhoudssysteem wil ik statuswijzigingen van onderhoudsverzoeken kunnen doorgeven aan Klantbediening zodat deze inzicht heeft in de voortgang.	OnderhoudsverzoekStatus synchroniseren

Secondair

#	Scenario	Operatie
2	Als onderhoudssysteem wil ik wijzigingen van onderhoudsverzoeken kunnen doorgeven aan Klantbediening zodat deze hierop kan acteren.	OnderhoudsverzoekStatus synchroniseren

4.4 OHDT03 Bevestigen Afspraak

Op basis van de beschikbare opties wordt één optie gekozen waarop uitvoerende partij de onderhoudsorder kan gaan uitvoeren.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	Klantbediening bevestigt de afspraak naar 'Regisseren onderhoud', zodat deze de afspraak kan doorgeven aan de technisch uitvoerende.	Afspraak Synchroniseren
2	'Regisseren onderhoud' bevestigt de afspraak naar uitvoering werkzaamheden, zodat deze de onderhoudsorder kan gaan uitvoeren op afgesproken tijdstip.	Afspraak Synchroniseren
3	Klantbediening bevestigt de afspraak naar uitvoering werkzaamheden, zodat deze de onderhoudsorder kan gaan uitvoeren.	Afspraak Synchroniseren

4.5 OHDT04 Doorgeven Onderhoudsorder

De onderhoudsfunctie die het onderhoudsverzoek in behandeling heeft genomen zet de onderhoudsorder(s) uit bij één of meerdere (externe) uitvoerders. Bij een enkelvoudig reparatieverzoek zal slechts één onderhoudsorder uitgezet worden. Bij mutatieonderhoud of bij meervoudige reparatieverzoeken is het mogelijk dat er meerdere onderhoudsorders worden aangemaakt en uitgewisseld.

De uitwisseling van de onderhoudsorder vindt altijd plaats naar één (externe) uitvoerder.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	Als onderhoudsfunctie wil ik een onderhoudsorder met taken en ingeplande afspraken doorgeven aan de eigen technische uitvoerder zodat deze de order kan uitvoeren.	Onderhoudsorder Synchroniseren
2	Als onderhoudsfunctie wil ik een onderhoudsorder met taken doorgeven aan de externe technische uitvoerder zodat deze de taken kan inplannen.	Onderhoudsorder Synchroniseren
3	Als onderhoudsfunctie wil ik een onderhoudsorder met taken en planning doorgeven aan de externe technische uitvoerder	Onderhoudsorder Synchroniseren

Secundair

#	Scenario	Operatie
4	Als medewerker onderhoud wil ik aanvullende informatie (foto's, bijlagen, klantcontacten) bij een onderhoudsorder doorgeven aan de technisch uitvoerder zodat deze een volledig beeld heeft van de lopende onderhoudsorder.	Onderhoudsorder Synchroniseren
5	Als technisch uitvoerder wil ik aanvullende informatie (foto's, bijlagen, klantcontacten) bij een onderhoudsorder doorgeven aan de onderhoudsfunctie zodat deze een volledig beeld heeft van de lopende onderhoudsorder.	Onderhoudsorder Synchroniseren

4.6 OHDT05 Doorgeven statuswijziging Onderhoudsorder

De technisch uitvoerder van de onderhoudsorder geeft een wijziging door aan de onderhoudsfunctie en vice-versa. Mogelijke statussen zijn vastgesteld in de Referentiedata. Daarbij moet vastgesteld worden welke bedrijfsfunctie (opdrachtgevende of opdrachtnemende) actie dient te ondernemen op de onderhoudsorder. Zo kan de technisch uitvoerder een verzoek doen om de afrekenwijze aan te passen waarbij de onderhoudsfunctie hierover een besluit moet nemen.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	Als technisch uitvoerder wil ik een statuswijziging van een onderhoudsorder doorgeven aan de onderhoudsfunctie zodat deze de juiste vervolgstap kan initiëren.	Onderhoudsorder Statuswijziging Synchroniseren

Secundair

#	Scenario	Operatie
2	Als onderhoudsfunctie wil ik goedkeuring geven aan de technisch uitvoerder voor de verdere uitvoering van de werkzaamheden. Voorbeeld hierbij is een vraag van de technisch uitvoerder of de werkzaamheden na constatering van de oorzaak alsnog uitgevoerd mogen worden. De onderhoudsfunctie kan akkoord geven voor de uitvoering door een statuswijziging	Onderhoudsorder Statuswijziging Synchroniseren

4.7 OHDT06 Opdracht tot Inspectie

Bij de afhandeling van een onderhoudsverzoek voor mutatieonderhoud zet de onderhoudsfunctie een inspectieorder (onderhoudsverzoek met onderhoudsoort Inspectie) uit bij de inspectiefunctie. Daarnaast kan de onderhoudsfunctie ook bij reparatieonderhoud een verzoek doen voor het uitvoeren van een inspectie door de inspectiefunctie.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	Als onderhoudsfunctie wil ik naar aanleiding van een onderhoudsverzoek een inspectieorder doorgeven aan de inspectiefunctie, zodat deze de eenheid kan inspecteren en de taken voor de uitvoering kan bepalen.	Onderhoudsverzoek synchroniseren
2	Als onderhoudsfunctie wil ik op basis van een inspectierapport een controle-inspectie doorgeven aan de inspectiefunctie, zodat deze de eenheid kan inspecteren en de taken voor de uitvoering kan bepalen.	Onderhoudsverzoek synchroniseren
3	Als onderhoudsfunctie wil ik ter afronding van het onderhoudsverzoek een controle-inspectie doorgeven aan de inspectiefunctie, zodat deze de uitgevoerde werkzaamheden kan controleren (steekproef).	Onderhoudsverzoek synchroniseren
4	Als onderhoudsfunctie wil ik in het kader van een mutatie een inspectieorder doorgeven aan de inspectiefunctie, zodat bepaald kan worden welke taken uitgevoerd moeten worden om de eenheid weer beschikbaar te krijgen voor wederverhuur.	Onderhoudsverzoek synchroniseren

4.8 OHDT07 Doorgeven statuswijziging Inspectieopdracht

De inspectiefunctie geeft een wijziging in status van de Opdracht tot inspectie door aan de bedrijfsfunctie 'Regisseren onderhoud'. Mogelijke statussen zijn vastgelegd in de Referentiedata. Daarbij moet vastgesteld worden welke bedrijfsfunctie (opdrachtgevende of opdrachtnemende) actie dient te ondernemen op de Opdracht tot inspectie. Zo kan de inspectiefunctie een verzoek doen om aanvullende informatie aan te leveren om de inspectie uit te kunnen voeren.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	De inspectiefunctie geeft een wijziging in status van de Opdracht tot inspectie door aan de bedrijfsfunctie 'Regisseren onderhoud'.	OnderhoudsverzoekStatus synchroniseren
2	Als onderhoudsfunctie wil ik een statuswijziging van de Opdracht	OnderhoudsverzoekStatus

	tot inspectie doorgeven aan de inspectiefunctie zodat deze de juiste vervolgstap kan initiëren.	synchroniseren
3	Als inspectiefunctie wil ik een verzoek doen aan de onderhoudsfunctie om de Opdracht tot inspectie verder af te kunnen handelen.	OnderhoudsverzoekStatus synchroniseren

4.9 OHDT08 Doorgeven Inspectierapport

De inspectiefunctie geeft het resultaat van het inspectieverzoek door aan de bedrijfsfunctie 'Regisseren onderhoud'.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	De inspectiefunctie geeft het rapport van het resultaat van het inspectieverzoek door aan de bedrijfsfunctie 'Regisseren onderhoud'.	Inspectierapport Synchroniseren

4.10 OHDT09 Bijwerken Bouwkundige elementen

De onderhoudsfunctie geeft een wijziging van bouwkundige elementen door aan de bedrijfsfunctie 'Beheren vastgoedgegevens'.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	Als onderhoudsfunctie wil ik bedrijfsfunctie 'Beheren vastgoedgegevens' op de hoogte stellen van gewijzigde elementen als gevolg van het uitvoeren van de onderhoudsorder.	Bouwkundige Elementen Synchroniseren

4.11 OHDT10 Doorgeven Offerteverzoek

Het bedrijfsproces 'Regisseren onderhoud' zal in sommige situaties een offerte opvragen voor het geven van de opdracht. Vanuit 'Regisseren onderhoud' wil ik de offerte van de onderhoudsfunctie als prijsopgave doorgeven aan 'Leveren financiële dienstverlening', zodat deze aan Klantbediening overlegd kan worden waarop de klant akkoord op de reparatie kan geven.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	Als onderhoudsfunctie wil ik een offerteopdracht laten uitvoeren door de inkoopfunctie. Als er onderhoudswerkzaamheden worden verricht die voor rekening van de huurder komen, dient vooraf een prijsopgave te worden verstrekt. In dit scenario wordt de opdracht tot het maken van de prijsopgave gegeven aan de bedrijfsfunctie 'Leveren financiële dienstverlening'. Van daaruit wordt de prijsopgave via Klantbediening aan de huurder doorgegeven.	Offerteverzoek Synchroniseren

4.12 OHDT11 Doorgeven Factuur voor Inspectie

Na uitvoering van de inspectie wordt de factuur door bedrijfsproces 'Inspecteren bouwdelen' doorgegeven aan de crediteurenadministratie van 'Leveren financiële dienstverlening'.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	Na uitvoering van de inspectie wordt de factuur door de debiteurenadministratie klant van de inspectiefunctie doorgegeven aan de crediteurenadministratie van de opdrachtgever van de onderhoudsorder.	Factuur Synchroniseren

4.13 OHDT12 Doorgeven Factuur voor uitvoer Onderhoudsorder

Na uitvoering van de onderhoudsorder wordt de factuur door bedrijfsproces 'Regisseren onderhoud' doorgegeven aan de crediteurenadministratie binnen 'Leveren financiële dienstverlening'.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	Na uitvoering van de onderhoudsorder wordt de factuur door de debiteurenadministratie van de technisch uitvoerder doorgegeven aan de crediteurenadministratie van de opdrachtgever van de onderhoudsorder.	Factuur Synchroniseren

4.14 OHDT13 Doorgeven Factuur voor huurder

Na uitvoering van de onderhoudsorder wordt de factuur door de debiteurenfunctie binnen bedrijfsproces 'Leveren financiële dienstverlening' doorgegeven aan Klantbediening.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	Na uitvoering van de onderhoudsorder wordt de factuur door de debiteurenfunctie binnen 'Leveren financiële dienstverlening' doorgegeven aan Klantbediening zodat deze aan de huurder kan worden doorgegeven.	Factuur Synchroniseren

4.15 OHDT14 Doorgeven Offerte

Het bedrijfsproces 'Regisseren onderhoud' zal in sommige situaties een offerte opvragen voor het geven van de opdracht. Vanuit 'Regisseren onderhoud' wil ik de offerte van de technisch uitvoerder ontvangen.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	Als technisch uitvoerder wil ik een offerte voor de uitvoer van een onderhoudsopdracht doorgeven aan de onderhoudsfunctie zodat men de offerte kan beoordelen.	Offerte Synchroniseren

4.16 OHDT15 Doorgeven Statuswijziging Offerte

Het bedrijfsproces 'Regisseren onderhoud' zal in sommige situaties een offerte opvragen voor het geven van de opdracht. Na beoordeling van de offerte wil men doorgeven of de offerte akkoord is of wordt afgewezen.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	Als onderhoudsfunctie wil ik voor een offerte kunnen doorgeven of deze akkoord is, zodat de technisch uitvoerder kan starten met het inplannen en uitvoeren van de opdracht.	Offerte Status Synchroniseren
2	Als onderhoudsfunctie wil ik voor een offerte kunnen doorgeven of deze afgewezen is, zodat de technisch uitvoerder eventueel de offerte kan aanpassen of stoppen met verdere uitvoer van de opdracht.	Offerte Status Synchroniseren

4.17 OHDV01 Opvragen Afspraakopties

Op basis van tijdvakken en benodigde expertise worden de mogelijke afspraak opties opgehaald uit het afsprakensysteem van de uitvoerder.

Primair

#	Scenario	Operatie
1	Klantbediening vraagt de mogelijke afspraakopties op aan de onderhoudsfunctie voor een bepaald specialisme met specifieke tijdvakken waarbinnen de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.	Opvragen Afspraakopties
2	De onderhoudsfunctie vraagt de mogelijke afspraakopties op aan de technische uitvoerfunctie voor een bepaald specialisme met specifieke tijdvakken waarbinnen de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.	Opvragen Afspraakopties

Secondair

#	Scenario	Operatie
1	Klantbediening vraagt een maximaal aantal afspraakopties op aan de onderhoudsfunctie voor een bepaald specialisme met specifieke tijdvakken waarbinnen de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.	Opvragen Afspraakopties
2	De onderhoudsfunctie vraagt een maximaal aantal mogelijke afspraakopties op aan de technische uitvoerfunctie voor een bepaald specialisme met specifieke tijdvakken waarbinnen de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.	Opvragen Afspraakopties
3	Klantbediening vraagt de mogelijke afspraakopties op aan de onderhoudsfunctie voor een bepaald specialisme met een uiterste gereeddatum waarbinnen de werkzaamheden moeten zijn uitgevoerd.	Opvragen Afspraakopties
4	De onderhoudsfunctie vraagt de mogelijke afspraakopties op aan de technische uitvoerfunctie voor een bepaald specialisme met een uiterste gereeddatum waarbinnen de werkzaamheden moeten zijn uitgevoerd.	Opvragen Afspraakopties

5 Operaties

Berichten worden per operatie bepaald. Een bericht kan een of meer elementen bevatten die worden samengesteld uit de entiteiten vanuit het horizontale sectormodel.

5.1 Onderhoudsverzoek synchroniseren

Bericht: OnderhoudsverzoekSynchroniseren(Onderhoudsverzoek)

Synchroon

StUF Operatie: [ohdondLk02](#)

Asynchroon

StUF Operatie: [ohdondLk01](#)

Logische input:

Onderhoudsverzoek : Onderhoud Onderhoudsverzoek

5.2 OnderhoudsverzoekStatus synchroniseren

Bericht: OnderhoudsverzoekSynchroniseren(Onderhoudsverzoek)

Synchroon

StUF Operatie: [ohdondLk02](#)

Asynchroon

StUF Operatie: [ohdondLk01](#)

Logische input:

Onderhoudsverzoek : Onderhoud Onderhoudsverzoek

- *status* *Referentiedata*
 - *code*
 - *naam*
- *onderhoudsorders*
 - *code*
 - *naam*

5.3 Onderhoudsorder synchroniseren

Logische Bericht: OnderhoudsorderSynchroniseren(Onderhoudsorder)

Synchroon

StUF Operatie: [ohdordLk02](#)

Asynchroon

StUF Operatie: [ohdordLk01](#)

Logische input:

Onderhoudsorder : Onderhoud Onderhoudsorder

5.4 Onderhoudsorder Statuswijziging synchroniseren

Logische Bericht: OnderhoudsorderSynchroniseren(Onderhoudsorder)

Synchroon

StUF Operatie: [ohdordLk02](#)

Asynchroon

StUF Operatie: [ohdordLk01](#)

Logische input:

Onderhoudsorder: Onderhoud Onderhoudsorder

- *status* *Referentiedata*
 - *code*
 - *naam*

5.5 Inspectierapport synchroniseren

Logische Bericht: InspectierapportSynchroniseren(Inspectierapport)

Synchroon

StUF Operatie: [ohdinsLk02](#)

Asynchroon

StUF Operatie: [ohdinsLk01](#)

Logische input:

Inspectierapport: Onderhoud Inspectierapport

5.6 Bouwkundige Elementen synchroniseren

Bericht: BouwkundigeElementenSynchroniseren(BouwkundigeElementen)

Synchroon

StUF Operatie: [ohdbouLk04](#)

Asynchroon

StUF Operatie: [ohdbouLk03](#)

Logische input:

BouwkundigElementen: Collectie Vastgoed BouwkundigElement

Onderhoudsorder: Onderhoud Onderhoudsorder kerngegevens

5.7 Offertezoek synchroniseren

Bericht: OffertezoekSynchroniseren(Offertezoek)

Synchroon

StUF Operatie: [ohdoffLk02](#)

Asynchroon

StUF Operatie: [ohdoffLk01](#)

Logische input:

Offerteverzoek: Financieel Offerteverzoek

5.8 Factuur synchroniseren

Bericht: FactuurSynchroniseren(Factuur)

Synchroon

StUF Operatie: [ohdfacLk04](#)

Asynchroon

StUF Operatie: [ohdfacLk03](#)

Logische input:

Factuur: Financieel Factuur

Onderhoudstaak: Onderhoud Onderhoudstaak kerngegevens

Onderhoudsverzoek: Onderhoud Onderhoudsverzoek kerngegevens

Onderhoudsorder: Onderhoud Onderhoudsorder kerngegevens

5.9 Afspraak Synchroniseren

Bericht: AfspraakSynchroniseren(Afspraak)

Synchroon

StUF Operatie: [ohdafslk04](#)

Asynchroon

StUF Operatie: [ohdafslk03](#)

Logische input:

Afspraak: Relatie Afspraak

Onderhoudstaak: Onderhoud Onderhoudstaak kerngegevens

Onderhoudsverzoek: Onderhoud Onderhoudsverzoek kerngegevens

5.10 Opvragen Afspraakopties

Bericht: OpvragenAfspraakOpties(AfspraakoptiesVraag)

Synchroon

StUF Operatie: [ohdafoLv01](#)

Asynchroon

StUF Operatie: [ohdafoLv02](#)

Logische input:

Onderhoudstaak: Onderhoud Onderhoudstaak

Onderhoudsverzoek: Onderhoud Onderhoudsverzoek

Afspraak: Relatie Afspraak

- Datum
- Specialisme werksoort

Onderhoud

Versie 1.0 - Definitief

- Uiterste gereeddatum
- Tijdvakken

5.11 Offerte synchroniseren

Logische Bericht: OfferteSynchroniseren(Offerte)

Synchroon

StUF Operatie: [finoffLk02](#)

Asynchroon

StUF Operatie: [finoffLk01](#)

Logische input:

Offerte : Financieel Offerte

5.12 Onderhoudsorder Status synchroniseren

Logische Bericht: OnderhoudsorderSynchroniseren(Onderhoudsorder)

Synchroon

StUF Operatie: [finoffLk02](#)

Asynchroon

StUF Operatie: [finoffLk01](#)

Logische input:

Offerte: Financieel Offerte

- *status* *Referentiedata*
 - *code*
 - *naam*

6 StUF Operaties

De logische operaties worden volgens de StUF standaard opgebouwd uit een aantal onderdelen. Voor synchroon en asynchroon hebben deze onderdelen verschillende varianten.

6.1 ohdondLk01

Een asynchroon kennisgevingsbericht voor onderhoudsverzoek zonder toekomstmutaties

input	Output	fault
ONDOND-Lk01	Bv03	Fo03

6.2 ohdondLk02

Een synchroon kennisgevingsbericht voor onderhoudsverzoek zonder toekomstmutaties

input	Output	fault
ONDOND-Lk02	Bv02	Fo02

6.3 ohdordLk01

Een asynchroon kennisgevingsbericht voor onderhoudsorder zonder toekomstmutaties

Input	Output	fault
ONDORD-Lk01	Bv03	Fo03

6.4 ohdordLk02

Een synchroon kennisgevingsbericht voor onderhoudsorder zonder toekomstmutaties

Input	Output	fault
ONDORD-Lk02	Bv02	Fo02

6.5 ohdinsLk01

Een asynchroon kennisgevingsbericht voor inspectierapport zonder toekomstmutaties

Input	Output	fault
ONDINS-Lk01	Bv03	Fo03

6.6 ohdinsLk02

Een synchroon kennisgevingsbericht voor inspectierapport zonder toekomstmutaties

Input	Output	fault
ONDINS-Lk02	Bv02	Fo02

6.7 ohdbouLk01

Een asynchroon kennisgevingsbericht voor bouwkundige elementen zonder toekomstmutaties

input	Output	fault
OHDBOU-Lk01	Bv03	Fo03

6.8 ohdbouLk02

Een synchroon kennisgevingsbericht voor bouwkundige elementen zonder toekomstmutaties

input	Output	fault
OHDBOU-Lk02	Bv02	Fo02

6.9 ohdoffLk01

Een asynchroon kennisgevingsbericht voor een offertezoek zonder toekomstmutaties

Input	Output	fault
ONDOFF-Lk01	Bv03	Fo03

6.10 ohdoffLk02

Een synchroon kennisgevingsbericht voor offertezoek zonder toekomstmutaties

Input	Output	fault
ONDOFF-Lk02	Bv02	Fo02

6.11 ohdfacLk03

Een asynchroon kennisgevingsbericht voor factuur zonder toekomstmutaties

Input	Output	fault
OHDFAC-Lk03	Bv03	Fo03

6.12 ohdfacLk04

Een synchroon kennisgevingsbericht voor factuur zonder toekomstmutaties

input	Output	fault
OHDFAC-Lk04	Bv02	Fo02

6.13 ohdafsLk03

Een asynchroon kennisgevingsbericht voor afspraak zonder toekomstmutaties

input	Output	fault
ONDAFS-Lk03	Bv03	Fo03

6.14 ohdafsLk04

Een synchroon kennisgevingsbericht voor afspraak zonder toekomstmutaties

input	Output	fault
ONDAFS-Lk04	Bv02	Fo02

Vraag antwoord berichten

6.15 ohdafoLv01

Een synchroon vraag-aantwoordbericht voor afspraakoverties

input	Response	Output	fault
-------	----------	--------	-------

OHDAFO-LV01	OHDAFO-LA01	Bv03	Fo03
-----------------------------	-----------------------------	----------------------	----------------------

6.16 ohdafoLv02

Een asynchroon vraag-aantwoordbericht voor afspraakopties

input	Response	Output	fault
OHDAFO-LV02	OHDAFO-LA02	Bv02	Fo02

7 StUF bericht

Alle operaties worden door middel van StUF kennisgevingsberichten uitgewisseld. Bij een kennisgevingsbericht worden ook altijd stuurgegevens en parameters meegestuurd.

Bijvoorbeeld Bij het synchroniseren van een onderhoudsverzoek wordt dit gedaan met een element genaamd ONDOND-Lk01. Dit element is van het type ONDOND-Lk01. Dit type heeft de volgende attributen:

stuurgegevens StUF:ONDOND-StuurgegevensLk01

parameters: StUF:ParametersLk01

Object [StUF: ONDOND-kennisgeving](#)

7.1 Stuurgegevens

Per kennisgevingsbericht worden de relevante stuurgegevens bepaald als restrictie op StUF:StuurgegevensLk02.

Bijv. ONDOND-StuurgegevensLk02 heeft de volgende attributen:

berichtcode : type="StUF:Berichtcode" fixed="Lk02"

zender: type="StUF:Systeem"

ontvanger: type="StUF:Systeem"

referentienummer: type="StUF:Refnummer"

tijdstipBericht: type="StUF:Tijdstip"

entiteittype: type="StUF:Entiteittype" fixed="OND-Onderhoudsverzoek"

StUF:Berichtcode is een vaste lijst met mogelijke waarden. Op dit moment ondersteund VERA OND een beperkt aantal berichtcodes:

Synchroon

- LK02, Een synchroon kennisgevingsbericht zonder toekomstmutaties
- LK04, Een synchroon samengesteld kennisgevingsbericht zonder toekomstmutaties
- Bv02, Bevestigingsbericht dat als functionele respons kan worden verstuurd op een synchroon bericht.
- Fo02, Foutbericht dat als functionele respons kan worden verstuurd op een synchroon bericht.
- LV01, een synchroon vraagbericht naar de actuele gegevens.
- LA01, een synchroon antwoordbericht met alleen actuele gegevens

Asynchroon

- LK01, Een asynchroon kennisgevingsbericht zonder toekomstmutaties
- LK03, Een asynchroon samengesteld kennisgevingsbericht zonder toekomstmutaties
- Bv03, Bevestigingsbericht dat als synchrone respons wordt verstuurd op een asynchroon bericht, indien het ontvangende systeem het bericht op basis van de berichtstuurgegevens heeft gecheckt op verwerkbaarheid.
- Fo03, Foutbericht dat als synchrone respons wordt verstuurd op een asynchroon bericht.
- LV02, een asynchroon vraagbericht naar de actuele gegevens.
- LA02, een asynchroon antwoordbericht met alleen actuele gegevens

7.2 Parameters

Bij kennisgevingsberichten worden StUF:ParametersLk01 of StUF:ParametersLk02 meegestuurd. Dit zijn restricties op StUF:ParametersKennisgeving

ParametersLk01

mutatiesoort: type="StUF:Mutatiesoort"

indicatorOvername: type="StUF:IndicatorOvername" default="V"

ParametersLk02

mutatiesoort: type="StUF:Mutatiesoort"

StUF:Mutatiesoort is een vaste lijst met mogelijke waarden:

- T= Toevoeging
- W = Wijziging
- V = Verwijdering
- C = Correctie zonder opbouw formele historie
- F = Correctie met opbouw formele historie

StUF:IndicatorOvername kent twee waarden maar we gebruiken voor woonruimteverdeling maar één waarde: 'V'. Deze waarde betekent dat overname van de gegevens verplicht is.

Bij vraag-antwoordberichten worden StUF:ParametersVraagSynchroon en StUF:ParametersVraagAsynchroon meegestuurd.

8 Berichten

Op basis van de StUF berichten worden de berichten van de operaties samengesteld.

8.1 OHDOND-Lk01

stuurgegevens: OHDOND-StuurgegevensLk01

parameters: ParametersLk01

object: [OHDOND-kennisgeving](#)

8.2 OHDOND-Lk02

stuurgegevens: OHDOND-StuurgegevensLk02

parameters: ParametersLk01

object: [OHDOND-kennisgeving](#)

8.3 OHDORD-Lk01

stuurgegevens: OHDORD-StuurgegevensLk01

parameters: ParametersLk01

object: [OHDORD-kennisgeving](#)

8.4 OHDORD -Lk02

stuurgegevens: OHDORD-StuurgegevensLk02

parameters: ParametersLk02

object: [OHDORD-kennisgeving](#)

8.5 OHDINS-Lk01

stuurgegevens: OHDINS-StuurgegevensLk01

parameters: ParametersLk01

object: [ONDINS-kennisgeving](#)

8.6 OHDINS -Lk02

Stuurgegevens: OHDORD-StuurgegevensLk02

parameters: ParametersLk02

object: [ONDINS-kennisgeving](#)

8.7 OHDBOU -Lk01

Stuurgegevens: OHDBOU-StuurgegevensLk03

object: [OHDBOU-kennisgeving](#)

8.8 OHDBOU-Lk02

Stuurgegevens: OHDBOU-StuurgegevensLk04

object: [OHDBOU-kennisgeving](#)

8.9 OHDOFF-Lk01

Stuurgegevens: OHDINS-StuurgegevensLk01

parameters: ParametersLk01

object: [OHDOFF-kennisgeving](#)

8.10 OHDOFF -Lk02

Stuurgegevens: OHDORD-StuurgegevensLk02

parameters: ParametersLk02

object: [OHDOFF-kennisgeving](#)

8.11 OHDFAC -Lk03

Stuurgegevens: OHDFAC-StuurgegevensLk03

objecten:

- OHD: [OHDFAC-kennisgeving](#)

- OHD: [OHDORD-kennisgeving](#)

8.12 OHDFAC-Lk04

Stuurgegevens: OHDFAC-StuurgegevensLk04

objecten:

- OHD: [OHDFAC-kennisgeving](#)

- OHD: [OHDORD-kennisgeving](#)

8.13 OHDAFS -Lk03

stuurgegevens: OHDAFS-StuurgegevensLk03

objecten:

- OHD: [OHDAFS-kennisgeving](#)

- OHD: [OHDTAA-kennisgeving](#)

- OHD: [OHDORD-kennisgeving](#)

- OHD: [OHDOND-kennisgeving](#)

8.14 OHDAFS-Lk04

stuurgegevens: OHDAFS-StuurgegevensLk04

objecten:

- OHD: [OHDAFS-kennisgeving](#)

- OHD: [OHDTAA-kennisgeving](#)

- OHD: [OHDORD-kennisgeving](#)

- OHD: [OHDOND-kennisgeving](#)

8.15 OHDAFO -Lv01

stuurgegevens: OHDAFO-StuurgegevensLv01

objecten:

- OHD: [OHDAFS-vraag](#)

8.16 OHDAFO-Lv02

stuurgegevens: OHDAFO-StuurgegevensLk02

objecten:

- OHD: ONDAFS-vraag

8.17 OHDAFO -La01

stuurgegevens: ONDAFO-StuurgegevensLa01

objecten:

- OHD: OHDAFO-antwoord

8.18 OHDAFO-La02

stuurgegevens: ONDAFO-StuurgegevensLa02

objecten:

- OHD: OHDAFO-antwoord

8.19 Bv02

Bevestigingsbericht dat als functionele respons kan worden verstuurd op een synchroon bericht.

Dit bericht bestaat uit twee delen:

- stuurgegevens van StUF:Stuurgegevens
 - berichtcode van StUF:Berichtcode fixed="Bv02"
- melding van StUF:Melding

8.20 Fo02

Foutbericht dat als functionele respons kan worden verstuurd op een synchroon bericht.

Dit bericht bestaat uit twee delen:

- stuurgegevens van StUF:Stuurgegevens
 - berichtcode van StUF:Berichtcode fixed="Fo02"
- body van StUF:Foutbericht

8.21 Bv03

Bevestigingsbericht dat als synchrone respons wordt verstuurd op een asynchroon bericht, indien het ontvangende systeem het bericht op basis van de berichtstuurgegevens heeft gecheckt op verwerkbaarheid.

Dit bericht bestaat uit:

- Stuurgegevens van StUF:Stuurgegevens
 - berichtcode van StUF:Berichtcode fixed="Bv03"
 - zender van StUF:Systeem
 - ontvanger van StUF:Systeem
 - referentienummer van StUF:Refnummer
 - tijdstipBericht van StUF:Tijdstip
 - crossRefnummer van StUF:Refnummer

8.22 Fo03

Foutbericht dat als synchrone respons wordt verstuurd op een asynchroon bericht.

Dit bericht bestaat uit twee delen:

- stuurgegevens van StUF:Stuurgegevens
 - berichtcode van StUF:Berichtcode fixed="Fo03"
 - zender van StUF:Systeem
 - ontvanger van StUF:Systeem
 - referentienummer van StUF:Refnummer
 - tijdstipBericht van StUF:Tijdstip
 - crossRefnummer van StUF:Refnummer
- body van StUF:Foutbericht

9 Types

De StUF berichten bestaan uit een aantal klassen.

9.1 OHDOND-kennisgeving

Doorgeven van een onderhoudsverzoek ter kennisgeving.

Dit kan zowel een volledig onderhoudsverzoek als een onderhoudsverzoek statusmutatie betreffen.

- [OHD:ONDOND als een extensie op VERA:ONDOND.](#)

9.2 OHDORD-kennisgeving

Doorgeven van een onderhoudsorder ter kennisgeving.

Dit kan zowel de volledige onderhoudsorder als een onderhoudsorder statusmutatie betreffen.

- [OHD:ONDORD als een extensie op VERA:ONDORD.](#)

9.3 OHDBOU-kennisgeving

Doorgeven van één of meer gewijzigde bouwkundigelementen ter kennisgeving.

- [OHD:ONDBOU als een extensie op VERA:VASBOU.](#)

9.4 OHDINS-kennisgeving

Doorgeven van een inspectierapport ter kennisgeving.

Dit kan zowel het volledige inspectierapport als een inspectierapport statusmutatie betreffen.

- [OHD:ONDINS als een extensie op VERA:ONDINS.](#)

9.5 OHDOFF-kennisgeving

Doorgeven van een offerteverzoek ter kennisgeving.

- [OHD:ONDOFF als een extensie op VERA:ONDOFF.](#)

9.6 OHDFAC-kennisgeving

Doorgeven van een factuur ter kennisgeving.

- [OHD:ONDFAC als een extensie op VERA:FINFAC.](#)

9.7 OHDAFS-kennisgeving

Doorgeven van een afspraak ter kennisgeving.

- [OHD:ONDAFS als een extensie op VERA:RELAFS.](#)

9.8 OHDTAA-kennisgeving

Doorgeven van een onderhoudstaak ter kennisgeving.

Dit kan zowel de volledige onderhoudstaak als een onderhoudstaak statusmutatie betreffen.

- [OHD:ONDTAA als een extensie op VERA:ONDTAA.](#) [OHD:ONDTAA als een extensie op VERA:ONDTAA.](#)

9.9 OHDAFO-vraag

Doorgeven van een afspraakoptie vraag.

- [OHD:ONDAFO als een extensie op VERA:ONDAFO.](#)

9.10 OHDAFO-antwoord

Doorgeven van afsprakties als antwoord.

- [OHD:ONDAFSO als een extensie op VERA:ONDAFO.](#)

9.11 OHD:ONDOND

Een OHD:ONDOND bestaat uit één of meer klassen Onderhoudsverzoek. Per Onderhoudsverzoek worden de gelinkte typen embedded opgenomen binnen het Onderhoudsverzoek.

9.11.1 Onderhoudsverzoek

#	Naam	Type	Kerngegevens	Verplicht?
1	code	string	Ja	Altijd optioneel
2	omschrijving	string		Altijd optioneel
3	status	Referentiedata OnderhoudsverzoekStatus		Verplicht bij statuswijziging
4	onderhoudSoort	Referentiedata OnderhoudSoort		Altijd optioneel
5	melddatum	datetime		Altijd optioneel
6	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel
7	alternatiefContactgegevens	string		
8	onderhoudsorders	Collectie Onderhoudsorder-kerngegevens		Altijd optioneel
9	melder	NatuurlijkPersoon		Altijd optioneel
10	voorkeurAfspraken	Collectie Afspraak		
11	contactmomenten	Collectie Contactmoment		
12	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Altijd optioneel
13	defecten	Collectie Defect		Altijd optioneel
14	onderhoudstaken	Collectie Onderhoudstaak		Altijd optioneel
15	onderhoudsverzoeken	Collectie Onderhoudsverzoek-kerngegevens		Altijd optioneel
16	Informatieobjecten	Collectie Informatieobject		Altijd optioneel

9.11.2 Eenheid

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Altijd optioneel
2	soort	Referentiedata EenheidSoort		Altijd optioneel
3	detailSoort	Referentiedata EenheidDetailSoort		Altijd optioneel
6	naam	string		Altijd optioneel
10	etage	integer		Altijd optioneel
28	kwaliteitsniveau	Referentiedata Kwaliteitsniveau		Altijd optioneel
32	opleverdatum	date		Altijd optioneel
40	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel
55	adres	Adres	adres	Verplicht
59	renovatie	Renovatie		Altijd optioneel
61	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Altijd optioneel

9.11.3 Adres

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Altijd optioneel
2	straatnaam	string		Altijd optioneel
3	huisnummer	string	huisnummer	Altijd optioneel

4	huisletter	string	huisnummer	Altijd optioneel
5	huisnummerToevoeging	string	huisnummer	Altijd optioneel
6	postcode	string	huisnummer	Altijd optioneel
7	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel
8	woonplaats	Woonplaats		Altijd optioneel
9	buurt	Buurt		Altijd optioneel
10	wijk	Wijk		Altijd optioneel
11	gemeente	Gemeente		Altijd optioneel
12	geometrie	Punt		Altijd optioneel

9.11.4 Woonplaats

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Code of naam
2	naam	string	naam	Code of naam
3	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel

9.11.5 Buurt

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Code of naam
2	naam	string	naam	Code of naam
3	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel

9.11.6 Wijk

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Code of naam
2	naam	string	naam	Code of naam
3	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel

9.11.7 Gemeente

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Code of naam
2	naam	string	naam	Code of naam
3	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel

9.11.8 Punt

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	soort	Referentiedata Geometriesoort	code	Verplicht waarde punt
2	lengtegraad	decimal	geolocatie	Verplicht
3	breedtegraad	decimal	geolocatie	Verplicht
4	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel

9.11.9 Renovatie

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	datum	date		Altijd optioneel
2	omschrijving	string		Altijd optioneel
3	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel

9.11.10 Cluster

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Code of naam
2	soort	Referentiedata ClusterSoort		Altijd optioneel
3	naam	string	naam	Code of naam

4	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel
---	----------------	----------------	--	------------------

9.11.11 NatuurlijkPersoon

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Verplicht waarde NatuurlijkPersoon
2	soort	Referentiedata Relatiesoort		Verplicht waarde NatuurlijkPersoon
3	voornaam	string	Natuurlijkpersoon	Altijd optioneel
4	initialen	string	Natuurlijkpersoon	Altijd optioneel
5	tussenvoegsels	string	Natuurlijkpersoon	Altijd optioneel
6	achternaam	string	Natuurlijkpersoon	Verplicht
7	Roepnaam	String		Altijd optioneel
8	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel
9	aanhef	string		Altijd optioneel
10	voorletters	string		Altijd optioneel
11	contactgegevens	Collectie Contactgegevens		Altijd optioneel
12	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		

9.11.12 Contactgegevens

Meestal gebruiken we de telefoonnummer entiteit.

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	soort	Referentiedata ContactgegevensSoort		Verplicht
2	detailSoort	Referentiedata ContactgegevensDetailSoort		Altijd optioneel
3	waarde	string	waarde	Waarde of telefoon
4	voorkeur	Referentiedata ContactVoorkeur		Altijd optioneel
5	landnummer	string	telefoon	Altijd optioneel
6	netnummer	string	telefoon	Waarde of telefoon
7	abonneenummer	string	telefoon	Waarde of telefoon
8	extensie	string		Altijd optioneel
9	dagdelen	Collectie Referentiedata Dagdeel		Altijd optioneel
10	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel

9.11.13 Contactmoment

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	String		Verplicht
2	omschrijving	Referentiedata ContactgegevensDetailSoort		Altijd optioneel
3	datum	date	waarde	Waarde of telefoon
4	medewerker	NatuurlijkPersoon-kerngegevens	telefoon	Altijd optioneel
5	relatie	NatuurlijkPersoon-kerngegevens		
6	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel
7	relatieRol	RelatieRol-restricted	telefoon	Waarde of telefoon

9.11.14 RelatieRol

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	String	code	Verplicht
2	soort	Referentiedata RelatieRolSoort		Altijd optioneel
3	naam	string		Altijd optioneel

9.11.15 Sturingslabel

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Altijd optioneel
2	datum	date		Altijd optioneel

3	label	Referentiedata Sturingslabel		Verplicht
4	soort	Referentiedata SturingslabelSoort		Altijd optioneel
5	bron	Referentiedata SturingslabelBron		Altijd optioneel
6	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel

9.11.16 Defect

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Altijd optioneel
2	soort	Referentiedata DefectSoort		Altijd optioneel
3	omschrijving	string		Altijd optioneel
4	status	Referentiedata DefectStatus		Altijd optioneel
5	eenheid	Eenheid-kerngegevens		Altijd optioneel
6	cluster	Cluster-kerngegevens		Altijd optioneel
7	collectiefObject	CollectiefObject-kerngegevens		Altijd optioneel
8	locatie	Referentiedata DefectLocatie		Altijd optioneel
10	oorzaak	Referentiedata DefectOorzaak		Altijd optioneel
11	aangetroffenOorzaak	Referentiedata DefectOorzaak		Altijd optioneel
12	melddatum	datetime		Altijd optioneel
13	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel
14	bouwkundigElement	BouwkundigElement		Altijd optioneel
15	melder	NatuurlijkPersoon-restricted		Altijd optioneel
16	informatieobjecten	Collectie Informatieobject		Altijd optioneel
17	inspectierapport	Inspectierapport		Altijd optioneel
18	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Altijd optioneel

9.11.17 Informatieobject

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Altijd optioneel
2	titel	string		Altijd optioneel
3	beschrijving	string		Altijd optioneel
4	soort	Referentiedata InformatieobjectSoort		Verplicht
5	detailSoort	Referentiedata InformatieobjectDetailSoort		Verplicht
6	formaat	Referentiedata InformatieobjectFormaat		Verplicht
7	bestandsnaam	string		Verplicht
8	bestand	base64Binary	bestand	Bestand of bestandslocatie
9	bestandslocatie	anyUri	bestandslocatie	Bestand of bestandslocatie
10	taal	Referentiedata Taal		Altijd optioneel
11	vertrouwelijkheid	Referentiedata Vertrouwelijkheid		Altijd optioneel
12	gebruiksrechten	string		Altijd optioneel
13	externePublicatie	boolean		Altijd optioneel
14	externePublicatieTekst	string		Altijd optioneel
15	extraElementen	ExtraElementen		Altijd optioneel

9.12 OHD:ONDORD

Een OHD:ONDORD bestaat uit één onderhoudsorder. De gelinkte typen worden embedded opgenomen binnen de onderhoudsorder.

9.12.1 Onderhoudsorder

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Verplicht
2	omschrijving	string		Optioneel
3	onderhoudSoort	Referentiedata OnderhoudSoort		Verplicht
4	begindatum	datetime		Optioneel
5	einddatum	datetime		Optioneel
6	technischGereeddatum	datetime		Optioneel
7	financieelGereeddatum	datetime		Optioneel
8	status	Referentiedata OnderhoudsorderStatus		Verplicht
9	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
10	uitersteGereeddatum	datetime		Optioneel
11	opdrachtdatum	datetime		Optioneel
12	uitvoerendeSoort	Referentiedata UitvoerendeSoort		Optioneel
13	afrekenwijze	Referentiedata OnderhoudsorderAfrekenwijze		Optioneel
14	onderhoudsverzoeken	Collectie Onderhoudsverzoek		Optioneel
15	onderhoudstaken	Collectie Onderhoudstaak		Optioneel
16	afspraken	Collectie Afspraak		Optioneel
17	overeenkomst	Onderhoudsovereenkomst		Optioneel
18	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel
19	defecten	Collectie Defect		Optioneel
20	uitvoerende	Rechtspersoon-restricted		Optioneel
21	Debiteur	Rechtspersoon-restricted		Optioneel
22	offertes	Collectie Offerte		Optioneel
23	bovenliggendeOrder	Onderhoudsorder-kerngegevens		Optioneel
24	informatieobjecten	Collectie Informatieobject		Optioneel

9.12.2 Onderhoudsovereenkomst

Nr	Naam	Type	Kern	Optioneel
1	code	string	code	Optioneel
2	begindatum	date		Optioneel
3	einddatum	date		Optioneel
4	soort	Referentiedata Overeenkomstsoort		Optioneel
5	detailSoort	Referentiedata OvereenkomstDetailSoort		Optioneel
6	omschrijving	String		Optioneel
7	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
8	garantie	Garantie		Optioneel
9	informatieobjecten	Collectie Informatieobject		Optioneel
10	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel

9.12.3 Rechtspersoon

Nr	Naam	Type	Kern	Optioneel
1	code	string	code	Optioneel
2	soort	Referentiedata Overeenkomstsoort		Optioneel
3	naam	String	naam	Optioneel

9.12.4 Garantie

Nr	Naam	Type	Kern	Optioneel
1	code	string		Optioneel
3	omschrijving	string		Optioneel
4	bouwdelen	Collectie Bouwdeel-kerngegevens		Optioneel
5	eenheden	Collectie Eenheid-kerngegevens		Optioneel
6	overeenkomst	Overeenkomst-kerngegevens	overeenkomst	Optioneel
7	leverancier	Rechtspersoon-restricted	leverancier	Optioneel

8	collectieveObjecten	Collectie CollectiefObject-kerngegevens		Optioneel
9	clusters	Collectie Cluster-kerngegevens		Optioneel
10	bouwkundigeElementen	Collectie BouwkundigElement-kerngegevens		Verplicht
11	begindatum	date		Optioneel
12	einddatum	date		Verplicht
13	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
14	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel

9.13 OHD: ONDTAA

Een OHD:ONDTAA bestaat uit één onderhoudstaak. De gelinkte typen worden embedded opgenomen binnen de onderhoudstaak.

9.13.1 Onderhoudstaak

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Verplicht
2	omschrijving	string		Optioneel
3	status	Referentiedata OnderhoudstaakStatus		Verplicht
4	detailStatus	Referentiedata OnderhoudstaakDetailStatus		Verplicht
5	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
6	specialisme	Referentiedata Onderhoudspecialisme		Optioneel
7	afspraken	Collectie Afspraak		Optioneel
8	uitvoerende	Rechtspersoon-restricted		Optioneel
9	onderhoudsbestedingen	Collectie Onderhoudsbesteding		Optioneel
10	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel
11	onderhoudsverzoek	Onderhoudsverzoek kerngegevens		Optioneel
12	voorcalculaties	Collectie OnderhoudstaakVoorcalculatie		Optioneel

9.13.2 Onderhoudsbesteding

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Optioneel
3	soort	Referentiedata OnderhoudsbestedingSoort		Optioneel
4	omschrijving	string		Optioneel
6	uitvoerdatum	datetime		Optioneel
7	uitvoerBegintijd	datetime		Optioneel
8	uitvoerEindtijd	datetime		Optioneel
9	reistijd	duration		Optioneel
10	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
11	meeteenheid	Referentiedata Meeteenheid		Optioneel
12	aantal	decimal		Optioneel
13	bedrag	decimal		Optioneel
14	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel

9.13.3 OnderhoudstaakVoorcalculatie

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Optioneel
2	bestedingsoort	Referentiedata OnderhoudsbestedingSoort		Optioneel
3	omschrijving	string		Optioneel
4	meeteenheid	Referentiedata Meeteenheid		Optioneel
5	aantal	decimal		Optioneel
6	bedrag	decimal		Optioneel

7	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
8	standaardprijs	Standaardprijs		
9	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel

9.13.4 Standaardprijs

Nr	Naam	Type	Kern	optioneel
1	code	string	code	Optioneel
2	bestedingsoort	Referentiedata OnderhoudsbestedingSoort		Optioneel
3	omschrijving	string		Optioneel
5	aantal	decimal		Optioneel
6	bedrag	decimal		Optioneel
4	meeteenheid	Referentiedata Meeteenheid		Optioneel
7	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
8	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel

9.14 OHD: ONDBOU

Een OHD:ONDBOU bestaat uit één bouwkundig element. De gelinkte typen worden embedded opgenomen binnen het bouwkundig element.

9.14.1 BouwkundigElement

Nr	Naam	Type	Kern	Optioneel
1	code	string	code	Optioneel
2	naam	string		Optioneel
3	omschrijving	string		Optioneel
4	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
5	bouwdeel	Bouwdeel-kerngegevens		Optioneel
6	sturingslabel	Collectie Sturingslabel		Optioneel
7	eigenaar	Rechtspersoon-restricted		Optioneel
8	beheerder	Rechtspersoon-restricted		Optioneel

9.15 OHD: ONDINS

Een OHD:ONDINS bestaat uit één inspectierapport. De gelinkte typen worden embedded opgenomen binnen het inspectierapport

9.15.1 Inspectierapport

Nr	Naam	Type	Kern	Optioneel
1	code	string	code	Optioneel
2	soort	Referentiedata InspectieSoort		Optioneel
3	status	Referentiedata InspectieStatus		Optioneel
4	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
5	informatieobjecten	Collectie Informatieobject		Optioneel
6	inspecteur	NatuurlijkPersoon		Optioneel
7	onderhoudsverzoek	Onderhoudsverzoek-kerngegevens		Optioneel bij planmatig onderhoud anders verplicht
8	inspectieOrder	Onderhoudsorder-kerngegevens		Verplicht
9	geconstateerdeDefecten	Collectie Defect		Optioneel
10	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel

9.16 OHD: ONDOFF

Een OHD:ONDOFF bestaat uit één offerte. De gelinkte typen worden embedded opgenomen binnen de offerte.

9.16.1 Offerte

#	Naam	Type	Kern	Optioneel
1	code	string		Optioneel
2	omschrijving	string		Optioneel
3	status	Referentiedata Offertestatus		Optioneel
4	begindatum	date		Optioneel
5	offertedatum	date		Optioneel
6	vervaldatum	date		Optioneel
7	bedrag	decimal		Optioneel
8	btwBedrag	decimal		Optioneel
9	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
10	opdrachtnemer	Rechtspersoon-restricted		Optioneel
11	opdrachtgever	Rechtspersoon-restricted		Optioneel
12	offerteregels	Collectie Offerteregels		Optioneel
13	korting	Prijsaanpassing		Optioneel
14	toeslag	Prijsaanpassing		Optioneel
15	bijlagen	Collectie Informatieobject		Optioneel
16	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel

9.16.2 Offerteregels

#	Naam	Type	Kern	Optioneel
1	code	string		Optioneel
2	omschrijving	string		Optioneel
3	bestedingssoort	Referentiedata Bestedingsoort		
4	meeteenheid	Referentiedata Offertestatus		Optioneel
5	Aantal	decimal		Optioneel
6	bedrag	decimal		Optioneel
7	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
8	btwTarief	BtwTarief		Optioneel
9	korting	Prijsaanpassing		Optioneel
10	toeslag	Prijsaanpassing		Optioneel
11	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel

9.16.3 BtwTarief

#	Naam	Type	Kern	Optioneel
1	code	string		Optioneel
2	omschrijving	string		Optioneel
3	percentage	decimal		

9.17 OHD: ONDFAC

Een OHD:ONDFAC bestaat uit één factuur. De gelinkte typen worden embedded opgenomen binnen de factuur.

9.17.1 Inkoopfactuur

#	Naam	Type	Kern	Optioneel
1	code	string	code	Optioneel
2	soort	Referentiedata FactuurSoort		Optioneel

3	omschrijving	string		Optioneel
4	toelichting	string		Optioneel
5	betalingskenmerk	string		Optioneel
6	externFactuurnummer	string		Optioneel
7	factuurdatum	date		Optioneel
8	bedrag	decimal		Optioneel
9	openstaandBedrag	decimal		Optioneel
10	btwBedrag	decimal		Optioneel
11	gRekeningbedrag	decimal		Optioneel
12	crediteur	Rechtspersoon-restricted		Optioneel
16	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
18	vervaldatum	date		Optioneel
13	rekening	Betaalgegevens		Optioneel
14	informatieobject	Informatieobject		Optioneel
15	inkoopfactuurregels	Collectie InkoopfactuurRegel		Optioneel
17	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel
19	korting	Prijsaanpassing		Optioneel
20	toeslag	Prijsaanpassing		Optioneel

9.17.2 Inkoopfactuurregel

#	Naam	Type	Kern	Optioneel
1	code	string	code	Optioneel
2	omschrijving	string		Optioneel
3	toelichting	string		Optioneel
4	bedrag	decimal		Optioneel
5	btwTarief	decimal		Optioneel
6	btwAangiftebedrag	decimal		Optioneel
12	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
13	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel
15	korting	Prijsaanpassing		Optioneel
16	toeslag	Prijsaanpassing		Optioneel

9.17.3 Betaalgegevens

#	Naam	Type	Kern	Optioneel
1	code	string	code	Optioneel
2	rekeninghouder	string		Optioneel
3	iban	string	iban	Optioneel
4	incassowijze	Referentiedata Incassowijze		Optioneel
5	soort	Referentiedata BetaalgegevensSoort		Optioneel
6	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
7	rekeningPlaats	string		Optioneel
8	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel

9.17.4 Prijsaanpassing

#	Naam	Type	Kern	Optioneel
1	code	string	code	Optioneel
2	soort	Referentiedata PrijsaanpassingSoort		Optioneel
3	Omschrijving	string		Optioneel
4	Bedrag	decimal		Optioneel
5	percentage	decimal		Optioneel
6	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel

7	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel
---	----------------	---	--	-----------

9.18 OHD: ONDAFS

Een OHD:ONDAFS bestaat uit één afspraak. De gelinkte typen worden embedded opgenomen binnen de afspraak.

9.18.1 Afspraak

#	Naam	Type	Kern	Optioneel
1	code	string	code	Optioneel
2	onderwerp	string		Optioneel
3	begindatum	datetime		Optioneel
4	einddatum	datetime		Optioneel
5	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
6	bloktijdBegin	datetime		Optioneel
7	bloktijdEind	Datetime		Optioneel
8	status	Referentiedata Afspraakstatus		Optioneel
9	relatie	Relatie		Optioneel
10	locatie	Adres		Optioneel
11	medewerker	NatuurlijkPersoon		Optioneel
12	contactgegevens	Contactgegevens		Optioneel
13	Sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel

9.19 OHD: ONDAFO

Een OHD:ONDAFO bestaat uit één of meer afspraakopties. De gelinkte typen worden embedded opgenomen binnen de afspraak opties.

9.19.1 Afspraakoptie

#	Naam	Type	Kern	Optioneel
1	code	string	code	Optioneel
2	begindatum	datetime		Optioneel
3	einddatum	datetime		Optioneel
4	onderhoudstaak	Onderhoudstaak		
5	onderhoudsorder	Onderhoudsorder		
6	onderhoudsverzoek	Onderhoudsverzoek		
7	specialisme	Referentiedata Onderhoudspecialisme		
8	uitvoerende	NatuurlijkPersoon		Optioneel
9	planningscore	decimal		Optioneel
10	extraElementen	ExtraElementen		Optioneel
11	sturingslabels	Collectie Sturingslabel		Optioneel

9.20 Referentiedata

De bij bovenstaande berichten gebruikte referentiedata is te vinden in bijlage G