trivum API-documentatie

trivum API

trivum HTTP-interface . . . 1
1. commando’s . . . 2
1.1. ZoneCommand . . . 2
1.2. Stel zonebron in . . . 4
1.3. Zone-kenmerk instellen . . . 5
1.4. trivum favorieten . . . 5
1.5. trivum-afspeellijsten . . . 6
1.6. TuneIn favorieten . . . 6
1.7. FM-voorkeuzezenders . . . 6
1.8. NAS-status en besturing . . . 6
1.9. Groep management . . . 7
1.10. paging . . . 9
2. Interactieve muziekselectie . . . 9
3. Krijg zonestatus . . . 10
3.1. Synchroon . . . 10
3.2. Asynchroon . . . 11
3.3. De huidige URL van de afbeelding ophalen . . . 12
3.4. Bijlage: schematisch voorbeeld voor een Visu Client Application . . . 12
3.4.1. Applicatie met enkele draad . . . 12
3.4.2. Toepassingsvoorbeeld met twee draden . . . 13
4. Eenvoudige integratiehandleiding . . . 14
4.1. Algemene zonestatus . . . 14
4.2. Status van één zone . . . 15
4.3. Een opdracht uitvoeren . . . 17

trivum technologies GmbH <info@trivum.com>

v0.1, 2026-07-15 :title-logo-image: image::../images/trivum-logo.svg[pdfwidth=150,align=right]

trivum HTTP-interface

25-jul-2023

De trivum HTTP-interface accepteert verzoeken die eenvoudig kunnen worden getest door een webbrowser en retourneert antwoorden in XML-indeling.

1. commando’s

1.1. ZoneCommand

Maakt het mogelijk om elementaire zaken uit te voeren, zoals het uitschakelen van een zone of het wijzigen van het volume.

```
/xml/zone/runCommand.xml?zone=@zoneId&command=commandNumber
```

zoneId

De ID van een zone. Kijk voor de lijst met mogelijke ID’s in de webconfiguratie onder `Automation /trivum API` of zie hieronder het getAll.xml-voorbeeld.

Sommige actuatoren adresseren de eerste zone mogelijk niet met @0 maar met @1 vanwege interne, ongebruikte configuratiebestanden. Om dit op te lossen, kunt u de hele configuratie resetten door:
Systeem/Back-up/Herstellen/Alle configuratiegegevens resetten

In plaats van `@0` kan de zonenaam worden opgegeven. Als het speciale tekens bevat, herschrijf ze dan met `%`:

/xml/zone/runCommand.xml?zone=living%20room&command=…

multi commando nummer

Dit is een numeriek commando met deze mogelijke waarden:

```
ZONECMD_POWER_OFF            001
ZONECMD_MUTE                 002   toggle mute
ZONECMD_POWER_TOGGLE         006
ZONECMD_POWER_ON             007
ZONECMD_MUTE_ON              680
ZONECMD_MUTE_OFF             681
ZONECMD_VOLUME_INC           003
ZONECMD_VOLUME_DEC           004
ZONECMD_VOLUME_INC2          009
ZONECMD_VOLUME_DEC2          010
ZONECMD_VOLUME_INC5          011
ZONECMD_VOLUME_DEC5          012
ZONECMD_ALLOFF               015
ZONECMD_SNOOZE               017
ZONECMD_USE_PREV_SOURCE      029   see Zones / zone / KNX/HTTP sources
ZONECMD_JOIN                 030
ZONECMD_UNJOIN               031
ZONECMD_USE_NEXT_SOURCE      041   see Zones / zone / KNX/HTTP sources
ZONECMD_DEFAULT_LINEIN       048   play default line input of zone
ZONECMD_DEFAULT_STREAMING    050   play default streamer of zone
```

```
ZONECMD_DEFAULT_TUNER          051   play default tuner of zone
ZONECMD_VOLUME_DEC_1           080
ZONECMD_VOLUME_DEC_10          089
ZONECMD_VOLUME_INC_1           090
ZONECMD_VOLUME_INC_10          099
ZONECMD_START_MACRO_1          200
ZONECMD_START_MACRO_100        299
MULTIKEY_BASIC_FORWARD         400   skip to next  track, preset
MULTIKEY_BASIC_BACKWARD        401   skip to prev. track, preset
MULTIKEY_BASIC_FASTFORWARD     402
MULTIKEY_BASIC_FASTBACKWARD    403
MULTIKEY_BASIC_PLAYPAUSE       406
MULTIKEY_PLAY                  431
MULTIKEY_PAUSE                 432
MULTIKEY_STOP                  433
MULTIKEY_STATION_DOWN          490
MULTIKEY_STATION_UP            491
MULTIKEY_NEXT_ALBUM            493
MULTIKEY_PREVIOUS_ALBUM        494
MULTIKEY_NEXT_PLAYLIST         495
MULTIKEY_PREVIOUS_PLAYLIST     496
ZONECMD_START_PAGING_1         500   (use 500 + paging id)
ZONECMD_START_PAGING_32        531
ZONECMD_STOP_PAGING_1          550
ZONECMD_STOP_PAGING_32         581
ZONECMD_STOP_PAGING_ALL        599
ZONECMD_PRESET_1               600
ZONECMD_PRESET_7               606
ZONECMD_GROUP_START_1          621
ZONECMD_GROUP_START_8          628
ZONECMD_GROUP_STOP             630
ZONECMD_GROUP_STOP_1           631
ZONECMD_GROUP_STOP_8           638
ZONECMD_GROUP_STOP_ALL         639
ZONECMD_STREAMING_NOPLAY       641
ZONECMD_VOLUME_00              900
ZONECMD_VOLUME_99              999
ZONECMD_ROOM_VOLUME_00        1000
ZONECMD_ROOM_VOLUME_99        1099
```

Voorbeelden * *

bel	**function**
`/xml/zone/getAll.xml`	Maak een lijst van alle mogelijke zone-ID’s.
`/xml/zone/get.xml?zone=@0`	Ontvang de status van een enkele zone. Optionele parameters zijn: &addSourceBasicData &addSourceStatusData

bel	function
/xml/zone/getSelection.xml?grouped	Maak een lijst van zones met volledige groepsinformatie.
/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=50	Schakel de eerste zone naar standaard streaming.
/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=1	Schakel de eerste zone uit.
/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=15	Schakel alle zones uit.
/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=680	Dempen on
/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=681	Dempen uit

1.2. Stel zonebron in

Selecteer een zonebron op korte naam

/xml/zone/set.xml?zone=@0&source=@shortSourceName

shortSourceName

tekst	actie	remark
a a1 a3	eerste analoge ingang eerste analoge ingang derde analoge ingang	Afhankelijk van het apparaatmodel, 0 tot 8 analoog ingangen worden ondersteund.
p p5	eerste voorinstelling FM-tuner vijfde voorinstelling FM-tuner	Vereist dat er een standaard FM-tuner is geconfigureerd voor de zone.
f {221023 1} f2	eerste trivum favoriet tweede trivum favoriet	
y y2	eerste trivum afspeellijst tweede trivum afspeellijst	
i 9 9020 i2	eerste tunein preset tweede tunein preset	
s	standaard streambron van zone	speelt recente selectie
t	standaard FM-tuner van zone	speelt recente frequentie

Voorbeelden * *

API-oproep	opmerking

`/xml/zone/set.xml?zone=@0&source=@a1`	overschakelen naar eerste analoge ingang
`/xml/zone/set.xml?zone=@0&source=@t`	schakel over naar de standaard FM-tuner van de zone en speel recente frequentie
`/xml/zone/set.xml?zone=@0&source=@p3`	overschakelen naar standaard FM-tuner van zone en playstation-preset 3
`/xml/zone/set.xml?zone=@0&source=@f2`	schakel over naar standaard streaming van zone en speel trivum favoriet 2
`/xml/zone/set.xml?zone=@0&source=@i5`	schakel over naar standaard streaming van zone en speel TuneIn webradio preset 5
`/xml/zone/set.xml?zone=@1@source=@n`	Alleen C4: gebruik een bron via kaartsleuf n. (n >= 0)
`/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=15`	Schakel alle zones uit.

1.3. Zone-kenmerk instellen

Verander basiswaarden in een zone, zoals volume, dempen, balans of bas.

API-oproep	opmerking
`/xml/zone/set.xml?zone=@0&volume=10`	volume instellen (0 ... 100)
`/xml/zone/set.xml?zone=@0&action=1`	hetzelfde als `/xml/zone/runCommand.xml` om een numerieke opdracht uit te voeren, in dit geval `ZONECMD_POWER_OFF (1)`
`/xml/zone/set.xml?zone=@0&balance=0`	balans instellen, van -15 (volledig links) tot 15 (volledig rechts)
`/xml/zone/set.xml?zone=@0&bass=-5`	basreductie of -verbetering instellen, van -15 tot 15
`/xml/zone/set.xml?zone=@0&treble=5`	stel treble-reductie of -verbetering in, van -15 tot 15

1.4. trivum favorieten

Om trivum-favorieten te maken:

- muziek afspelen, zoals een NAS-album
- selecteer vervolgens ⋯ rechts bovenaan
- selecteer vervolgens "Toevoegen aan trivum favorieten".

Download de lijst met trivum-favorieten:

`/api/v1/trivum/favoriet.xml`

Speel een trivum-favoriet:

`/xml/zone/set.xml?source=@f1&zone=@0`

Je kunt ook opties toevoegen:

optie	opmerking
`&sequence=random-sequential`	selecteer een willekeurige starttrack
`&volgorde=willekeurig-willekeurig`	speel in permanente willekeurige volgorde

1.5. trivum-afspeellijsten

Download de lijst met trivum-afspeellijsten:

`/api/v1/trivum/playlist.xml`

Speel een trivum-afspeellijst:

`/xml/zone/set.xml?source=@y1&zone=@0`

Je kunt ook opties toevoegen:

optie	opmerking
`&sequence=random-sequential`	om op een willekeurige track te beginnen
`&volgorde=willekeurig-willekeurig`	om alleen willekeurige nummers af te spelen

1.6. TuneIn favorieten

Deze kunnen ook worden aangemaakt door ⋯ rechtsboven terwijl een TuneIn-station aan het spelen is.

Download de lijst met TuneIn-favorieten:

`/api/v1/tunein/favoriet.xml`

Speel een TuneIn-favoriet:

`/xml/zone/set.xml?source=@i1&zone=@0`

1.7. FM-voorkeuzezenders

Lijst FM-presets:

`/xml/system/getTunerStationList.xml`

Op C4 toont dit de systeembrede lijst met FM-presets, maar er zijn geen lokale presets opgeslagen per FM-tunerkaart.

1.8. NAS-status en besturing

API-oproep	opmerking
`/xml/system/getMusicCenterStatus.xml`	krijg NAS-bibliotheek status
`/xml/system/scanMusicCenterShares.xml`	voer de volledige NAS-scan opnieuw uit

1.9. Groep management

Groepen kunnen met één oproep worden gemaakt, gewijzigd of verwijderd:

```
/xml/zone/createGroup.xml?zone=zVisu&oldgroup=zMaster&members=++----------
```

parameters:

naam	opmerking
zVisu	index van de huidige zone van de visualisatie client
zMaster	index van de groepsleider wiens muziek moet worden gebruikt (als beide zones momenteel verschillende bronnen afspelen)
+/-	karakters die grafisch vertellen welke zones moeten deelnemen in een groep. typ bijvoorbeeld bij een systeem met 4 zones 4 tekens of minder (wordt automatisch opgevuld met -).

Voorbeeld: tweede zone sluit zich aan bij afspelen van eerste zone

- eerste zone speelt een stream af, tweede zone speelt FM-tuner, alle andere zones zijn uit.
- de tweede zone moet worden toegevoegd aan een groep met de eerste zone,
  en deze moet de muziek van de eerste zone (de stream) overnemen.

`/xml/zone/createGroup.xml?zone=1&oldgroup=0&members=++--`

Resultaat: de tweede zone begint met het afspelen van dezelfde stream als de eerste zone.

Voorbeeld: eerste zone voegt zich bij het afspelen van tweede zone

- eerste zone speelt een stream af, tweede zone speelt FM-tuner, alle andere zones zijn uit.
- eerste zone moet worden toegevoegd aan een groep met tweede zone, en het moet muziek overnemen van tweede zone (de tuner).

`/xml/zone/createGroup.xml?zone=0&oldgroup=1&members=++--`

Resultaat: de eerste zone begint dezelfde FM-tuner af te spelen als de tweede zone.

Dit betekent dat als beide zones verschillende bronnen afspelen,
"oldgroup" bepaalt welke muziek wordt afgespeeld nadat de groep is toegetreden.

Voorbeeld: tweede zone verlaat de groep

`/xml/zone/createGroup.xml?zone=0&oldgroup=0&members=+---`

Relevant hierbij is de verandering van + naar - in de ledenlijst.

Wijzig het volumeniveau binnen een groep

Binnen een groep gebruiken zones normaal gesproken geen geïsoleerde volumeniveaus, maar een verandering in volume heeft invloed op alle groepsleden.
Deze onderlinge afhankelijkheid wordt afgehandeld door de aanroep:

`/xml/zone/setVolume.xml`

Standaard zal deze oproep niet simpelweg een absoluut volumeniveau **instellen**, maar **stapt het een beetje** in de richting van een bepaald doelvolume. Dit kunt u het beste gebruiken met een + of - knop in uw visualisatie.

API-oproep	opmerking
`/xml/zone/setVolume.xml?id=@0&volume=0`	Verlaag het groepsvolume voor de hele groep. id is elke zone-ID van de groep. Het volume van alle zoneleden wordt een paar stappen verlaagd.
`/xml/zone/setVolume.xml?id=@0&volume=99`	Verhoog het groepsvolume voor de hele groep. Het volume van alle zoneleden wordt een paar stappen verhoogd.
`/xml/zone/setVolume.xml?id=@0&groupMemberVolume=99`	Verhoog het volume van een enkele zone stapsgewijs, heeft geen invloed op andere groepsleden.
`/xml/zone/setVolume.xml?id=@0&groupMemberVolume=0`	Verlaag het volume van een enkele zone stapsgewijs, heeft geen invloed op andere groepsleden.
`/xml/zone/setVolume.xml?id=@0&stop`	Stop onmiddellijk met volumestappen.
`/xml/zone/setVolume.xml?id=@0&groupMemberVolume=50&absolute`	Stel **absoluut** volume in voor een enkele zone, geïsoleerd van andere groepsleden. (Voorzichtig gebruiken.)

Om de nieuwe volumeniveau-informatie binnen een groep te krijgen, belt u getChanges en bekijkt u de volumestatuslijst.

`/xml/zone/getChanges.xml?zone=@0&visuid=90&apiLevel=2&nu`

Voorbeelduitvoer, indien gegroepeerd, onder zone/status:

```
<zone>
 ...
 <status>
 <volume>17</volume>  - volume of zone making the getChanges call
 ...
 <group>
  <zone>0</zone>
  <volume>17</volume> - volume for zone id 0
 </group>
 <group>
  <zone>1</zone>
```

```
   <volume>26</volume> - volume for zone id 1
  </group>
  <group>
    ...
  </group>
  <groupMembers>2</groupMembers>
  </status>
 </zone>
```

Zie Krijg zonestatus voor een volledige uitleg van getChanges.

1.10. paging

Paging moet worden geconfigureerd in de webconfiguratie. Dan kunnen de volgende oproepen worden gebruikt:

Start met paging

`/xml/paging/start.xml`

parameters

naam	omschrijving
`id`	paging-ID, 0 - 31
`volume`	optioneel, 5 - 100. indien niet meegeleverd, wordt het geconfigureerde oproepvolume gebruikt.
`autostoptime`	optioneel, 5 - 100 seconden. indien niet geleverd worden de geconfigureerde stopinstellingen gebruikt.

Voorbeeld

`/xml/paging/start.xml?id=0&volume=10&autostoptime=10`

Een paging stopt automatisch na de ingestelde tijd, maar u kunt deze eerder stoppen door te bellen naar:

`/xml/paging/stop.xml?id=0`

2. Interactieve muziekselectie

Begint met:

`/xml/system/getWebTouchMenu.xml?which=music&zone=@0&visuid=90`

Dit levert records op zoals:

```
 <row>
```

```
  <type>action</type>
  <mode>menu</mode>
  <action>/xml/system/getWebTouchMenu.xml?which=trivumFavorites&amp;keypad=4</action>
  <icon>/imgs/visuIconServiceFavorites_128px.png</icon>
  <text>trivum_20favorites</text>
</row>
```

dan, per record:

- decoderen en weergeven van het tekstveld in uw visualisatie.
  `_20` betekent een teken met Ascii-code 0x20 (een spatie).
- als je aanraakt, bel dan de actie-url en toon het volgende menuniveau.

Vertrouw niet op de permanente beschikbaarheid van specifieke menuniveaus. Vooral de menu's van muziekservices kunnen in de loop van de tijd veranderen.

3. Krijg zonestatus

3.1. Synchroon

Poll de status van een zone met één korte API-aanroep:

`/xml/zone/getChanges.xml?zone=@0&visuid=90&apiLevel=2&nu`

parameters

naam	functie
`visuid`	een nummer van 1 tot 99 om uw externe visualisatie-exemplaar te identificeren. binnen dit API-document wordt visuid=90 gebruikt voor testverzoeken.
`apiLevel`	moet altijd 2 zijn. dit levert `button` xml objects op onder `keypad/basic`.
`now`	vertelt de server om de nieuwe zonestatus onmiddellijk te retourneren en de verbinding te verbreken. zonder '&nu' zou het gesprek worden geblokkeerd tot een time-out, of tot een wijziging in de zonestatusinformatie.

`reload=1`	als twee visualisaties toegang hebben tot dezelfde server met dezelfde -visuid, kan een fout "tweemaal gebruikt" verschijnen. in dit geval zou de most recente visualisatie `&reload=1` moeten toevoegen bij de eerste oproep, om duidelijk te maken dat het de meest recente visualisatie is.

Over bedieningseenheden (visualisaties)

Als u verzoeken verzendt met `visuid=90`, wordt een *Control Unit*-object met ID 90 op de server gemaakt.

U kunt de lijst met huidige regeleenheden vinden in de webconfiguratie, onder *Control Units*.

Na de eerste toegang wordt het apparaat weergegeven als "Niet geconfigureerd". Zodra u de configuratie wijzigt, bijvoorbeeld door de optie "Uit te zetten door kort op power" te drukken, wordt deze *Configured* genoemd, en latere opschoningen van de lijst met regeleenheden zullen deze niet verwijderen.

Als er geen verzoeken zijn voor deze unit, zal deze na enige tijd worden vermeld onder "momenteel inactieve controle-units".

3.2. Asynchroon

Dit betekent dat een HTTP-oproep niet onmiddellijk wordt geretourneerd, maar wordt geblokkeerd totdat er iets verandert.

Voorbeeld:

`/xml/zone/getChanges.xml?zone=@0&visuid=90&apiLevel=2`

Merk op dat `& now` ontbreekt. Het volgende zal gebeuren:

bij de eerste API-aanroep:

Er wordt een controle-eenheid met ID 90 gemaakt en gekoppeld aan de eerste zone.
De API-aanroep keert onmiddellijk terug, met volledige statusgegevens van de zone.

bij alle verdere API-aanroepen:

De bestaande Control Unit 90 wordt hergebruikt. De API-aanroep kan blokkeren, totdat:

- een time-out is bereikt (ongeveer 10 seconden). in dit geval krijg je een antwoord als: `<rows><system><timeout>1</timeout>`
- of totdat er iets is veranderd, bijvoorbeeld het volume in de zone.

als (veel) statusgegevens op de server zijn gewijzigd tussen twee getChanges-oproepen, wordt de oproep mogelijk helemaal niet geblokkeerd, maar wordt de nieuwe status onmiddellijk geretourneerd.

wanneer u een time-out ontvangt, voert u de getChanges onmiddellijk opnieuw uit. dit betekent dat je getChanges eindeloos kunt uitvoeren, in een lus, bijvoorbeeld in een aparte I/O-thread. Omdat een verzoek alleen terugkeert bij wijzigingen, veroorzaakt dit geen laadproblemen met de server.

wanneer u geen time-out ontvangt, d.w.z. de oproep komt onmiddellijk of na enkele seconden terug (zodra er iets is veranderd), verwerk dan de statusgegevens en voer vervolgens het getChanges-verzoek opnieuw uit.

3.3. De huidige URL van de afbeelding ophalen

Zoals hierboven beschreven, retourneert het verzenden van een commando of een getChanges-verzoek een XML-structuur met de huidige zonestatus.

Zolang de zone actief is, oftewel een bron afspeelt, bevat deze status een veld **imageURL**, bijvoorbeeld:

```
<imageURL>/imgs/sourceTrivumTv_400px.png</imageURL>
```

Dit is de huidige visuele weergave.

Als de URL relatief is, zoals /imgs/sourceTrivumTv_400px.png, voeg dan http://trivumip ervoor toe.

Als het een absoluut adres is, beginnend met http:// of https://, gebruik het dan zoals het is.

3.4. Bijlage: schematisch voorbeeld voor een Visu Client Application

3.4.1. Applicatie met enkele draad

Dit vereist dat u in uw programmeertaal kunt testen of er antwoordgegevens voor een socket bestaan (via select() call).

Hoofddraad

- start: verzend `/xml/zone/getChanges.xml?visuid=90&now`
- loop begin: werk de GUI bij.
  - invoergebeurtenissen van de gebruiker verwerken.
  - stuur synchrone commando's zoals:
    `/xml/zone/runCommand.xml?···`
    antwoord ontvangen, rc controleren EN xml-statusgegevens verwerken
    (hetzelfde als met getChanges-antwoorden)
  - controleer of er antwoordgegevens zijn voor lopende getChanges-aanroep
    (in C-code: select() bel op socket)
    ALS er gegevens zijn van de trivum-server:
    - Zoek naar `<userdata name="rc">0</userdata>`.

Indien NIET aanwezig
_ verwerk de fout en wacht een paar seconden.
Else if NOT een time-out
_ xml-antwoord verwerken (statusgegevens)
Endif
asynchrone oproep (gewoon verzenden)
`/xml/zone/getChanges.xml&visuid=90&onlyChanges`
Endif

- als er binnen 1 minuut geen gegevens van de server aankomen
  - asynchrone oproep (gewoon verzenden)
    `/xml/zone/getChanges.xml&visuid=90&onlyChanges`
    endif
- lus opnieuw uitvoeren

3.4.2. Toepassingsvoorbeeld met twee draden

Kan worden gebruikt als u de voorkeur geeft aan blokkerende ontvangsten op sockets in een afzonderlijke I/O-thread.

Hoofddraad

- update de GUI.
- invoergebeurtenissen van de gebruiker verwerken.
- stuur synchrone commando's zoals:
  `/xml/zone/runCommand.xml?⋯`
  antwoord ontvangen, rc controleren EN xml-statusgegevens verwerken
  (hetzelfde als met getChanges-antwoorden)
- ontvang statusgegevens en fouten van Status Thread.
- herhaal deze lus.

Statusthread

- IF op eerste lus:
  - stuur `/xml/zone/getChanges.xml?visuid=90&now`
    ANDERS
  - verzend `/xml/zone/getChanges.xml?visuid=90&onlyChanges`
- antwoord ontvangen (dit wordt tot 10 seconden geblokkeerd)
- Zoek naar `<userdata name="rc">0</userdata>`.
  Als dit NIET aanwezig is, is er een fout opgetreden.
  Zorg ervoor dat u de lus niet simpelweg opnieuw uitvoert bij fouten,
  maar wacht in ieder geval een paar seconden en vertel het aan de hoofdthread.
- Zoek naar `<rows><system><timeout>1</timeout>`.
  ALS dit aanwezig is
  - voer de lus onmiddellijk opnieuw uit.

ANDERS

- verwerk de antwoordstatusgegevens,
  en kopieer nieuwe statusgegevens naar Hoofdthread.

- herhaal deze lus.

4. Eenvoudige integratiehandleiding

Een zeer eenvoudige aanpak, stap voor stap, met enkele voorbeeldantwoordgegevens.

Als u trivum wilt integreren in een domotica-server, wilt u normaal gesproken twee dingen opvragen:

4.1. Algemene zonestatus

```
/xml/zone/getAll.xml
```

Bijvoorbeeld, met klassieke Crestron-systemen (met SIMPL-programmering, niet Crestron Home) zou het mogelijk moeten zijn om dit via de TCP-client aan te roepen, met een aanroep zoals

```
SendString(tcpClient, "GET /xml/zone/getAll.xml HTTP/1.1\r\n\r\n");
```

Het produceert een XML-overzicht:

```
<rows>
  <zone>
    <class>zone</class>
    <id>0</id>
    <description>Room 1</description>
    <status>on</status>
    <volume>0</volume>
    <groupmaster>255</groupmaster>
  </zone>
  <zone>
    <class>zone</class>
    <id>1</id>
    <description>Room 2</description>
    <status>off</status>
    <volume>15</volume>
    <groupmaster>255</groupmaster>
  </zone>
  <zone>
    <class>zone</class>
    <id>2</id>
    <description>Room 3</description>
    <status>off</status>
```

```
    <volume>15</volume>
    <groupmaster>255</groupmaster>
  </zone>
  ...
```

Met een client die geen XML ondersteunt, zoals Crestron, kan de verwerking er als volgt uitzien (niet-getest voorbeeld):

```
STRING response[5000];
STRING zoneNames[4][20];
INTEGER pos, startPos, endPos, zoneCount;
zoneCount = 0;
pos = 1;
WHILE ((pos = Find("<description>", response, pos)) > 0) {
    startPos = pos + 13;
    endPos = Find("</description>", response, startPos);
    IF (endPos > startPos) {
        zoneNames[zoneCount] = Mid(response, startPos, endPos - startPos);
        zoneCount = zoneCount + 1;
    }
    pos = endPos + 14;
}
```

4.2. Status van één zone

```
/xml/zone/get.xml?zone=@0&addSourceBasicData&addSourceStatusData
```

produceert bijvoorbeeld:

```
<rows>
  <runtime>
    <class>zone</class>
    <id>0</id>
    <source>
      <description>SC344m_201008153.66</description>
      <status>
        <sourceStatusInfoCount>0</sourceStatusInfoCount>
        <streamStatus>5</streamStatus>
        <streamLength>0</streamLength>
        <streamPosition>331</streamPosition>
        <artist>Jazeek</artist>
        <album></album>
        <track>LV</track>
        <service>webradio</service>
        <imageURL>http://cdn-
profiles.tunein.com/s45087/images/logod.jpg?t=2</imageURL>
        <playerIP>127.0.0.1</playerIP>
```

```
        <playerPort>1333</playerPort>
        <info>
          <key>WebRadio</key>
          <value></value>
          <size>0</size>
        </info>
        <info1></info1>
        <infoPlayingSource>visuIconPlayingTuneIn_128px.png</infoPlayingSource>
        <info2>LV_20_2F_20Jazeek</info2>
        <info>
          <key>Artist</key>
          <value>Jazeek</value>
          <size>0</size>
        </info>
        <info>
          <key>Track</key>
          <value>LV</value>
          <size>0</size>
        </info>
        <info>
          <key>Status</key>
          <value>Playing 24.0 kHz</value>
          <size>1</size>
        </info>
        <info>
          <key>Service</key>
          <value>TuneIn</value>
          <size>1</size>
        </info>
        <info>
          <key>TuneIn favorite</key>
          <value>Favorite station</value>
          <size>1</size>
        </info>
        <infoCount>6</infoCount>
        <mostImportantInfo>0</mostImportantInfo>
        <infoLevel>0</infoLevel>
      </status>
    </source>
    <outputcount>1
    </outputcount>
    <output1>
      <description>SC344m_201008153.66</description>
    </output1>
    <status>on</status>
    <volume>0</volume>
  </runtime>
  ...
</rows>
```

4.3. Een opdracht uitvoeren

Zodra de zone-id's bekend zijn, speel dan iets als in de volgende voorbeelden. Ze gebruiken voornamelijk een multi commando nummer zoals verderop in dit document vermeld.

call	function
`/xml/zone/set.xml?zone=@0&source=@f1`	eerste favoriet in eerste zone afspelen
`/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=48`	regelinvoer afspelen
`/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=9`	volume met 2 stappen verhogen
`/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=10`	volume met 2 stappen verlagen
`/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=6`	zone aan/uitzetten
`/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=2`	dempen aan/uitzetten
`/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=51`	tuner afspelen
`/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=400`	naar volgende afspeellijstnummer of tunervoorinstelling gaan
`/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=401`	ga naar vorige afspeellijstnummer of tunervoorinstelling
`/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=41`	speel eerste of volgende KNX/HTTP-bron van zone af. (definieer maximaal 8 van dergelijke bronnen in de installatie.)
`/xml/zone/runCommand.xml?zone=@0&command=29`	speel vorige KNX/HTTP-bron af. (dit kan elke actie zijn, zoals een favoriet, lijningang of tunerstation afspelen.)