

BIJLAGE TECHNISCHE DIENSTEN- BESCHRIJVING OLON MEDIAHUB

OLON

OLON MEDIAHUB

De OLON MediaHub zal de distributie verzorgen naar alle pakketaanbieders (waaronder Ziggo, KPN, TELE2, UPC, Caiway, Vodafone) van de Radio en TV signalen van de lokale omroepen. Hierbij worden de signalen geëncodeerd en getranscodeerd naar de verschillende formaten voor de pakketaanbieders. De OLON MediaHub monitort actief de binnenkomende en uitgaande radio en TV signalen. Daarnaast worden de TV signalen ook naar meerdere HLS formaten geëncodeerd voor streaming web en app toepassingen, waarmee integratie in smartphones en tablets mogelijk is. De OLON MediaHub levert standaard het Teletekst signaal door en optioneel het HBB TV-signaal en een extra radiokanaal. Ericsson levert met haar professionele serviceorganisatie een 24/7 dienstverlening; bij een onverhoopte verstoring levert de Ericsson Servicedesk support bij het vinden van een oplossing.

MEDIA GATEWAY

De OLON MediaHub wordt gerealiseerd

in de Media Gateway in Hilversum. Via de Media Gateway worden deze signalen gedistribueerd naar alle pakketaanbieders.

De OLON MediaHub is gebaseerd op de 'Channel Store' dienst van Ericsson. Deze 'Channel Store' is gebaseerd op vele jaren ervaring op het gebied van transcoding en multiplexing van broadcast signalen van en naar IP gebaseerde infrastructures. De 'Channel Store' is het hart en koppelt voor zowel contributie van lokale omroepen als distributie naar alle bekende pakketaanbieders.

De volgende signalen kunnen in ontvangst worden genomen of worden afgeleverd:

- IP over glasvezel
- ASI over glasvezel

In de praktijk zullen de meeste aanleverende partijen hun kanalen aanleveren via één van de reeds aanwezige carriers (in dit geval de kabelmaatschappijen) in de MediaGateway. Deze carriers bieden reeds de gewenste connectiviteit en bandbreedte tussen de partij en de MediaGateway.

CONTRIBUTIE

Diverse partijen kunnen de contributie van de signalen naar de OLON MediaHub verzorgen. Indien een contributiepartner voor haar contributie oplossing nog additionele collocatie behoeft, zal deze, separaat en op aanvraag, aan de contributiepartner worden aangeboden. Ericsson kan aan alle contribuerende partijen collocatie aanbieden op voorwaarde dat deze co-locatie dienstverlening tot doel heeft de signalen van de lokale omroepen te contribueren aan de OLON MediaHub.

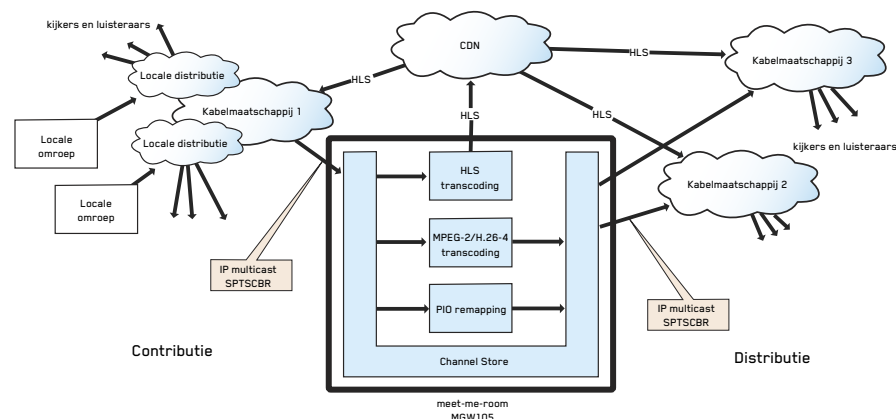
Voor een specificatie van de contributie signalen zie de website van de OLON.

SIGNAAL VERWERKING

Het hart van de MediaHub is een volledig IP gebaseerd netwerk. Niet-IP signalen, zoals ASI, worden of op voorhand of naderhand omgezet naar IP. In het IP domein kan eenvoudig transcoder capaciteit worden bijgeschakeld of worden omgeschakeld in geval van een storing. Met behulp van management software worden de diverse componenten bewaakt aan aangestuurd.

DISTRIBUTIE VOOR RADIO EN TV

De specificatie voor de distributie van signalen zal worden geleverd conform de specificaties van pakketaanbieders. Daarvoor gelden de volgende specificaties:





Distributie conform Ziggo voorwaarden:

- MPEG2 video in TransportStream (TS)
- Totale bitrate 4.5Mbps
- Stereo audio

Distributie conform Tele2 voorwaarden:

- MPEG4/H.264 in TransportStream (TS)
- H.264 profile=High
- Level >= 3.0 tot max 4.1
- 2Mbps totale bitrate
- Stereo audio

Distributie naar overige afnemers in formaat:

- Standaard formaat: MPEG2 Middelhoge bandbreedte
- 5.5Mbps TransportStream
- Stereo audio

Distributie Radio:

- MPEG-1 Layer-II TransportStream (TS)
- 192kbps audio bitrate

De OLON MediaHub volgt de ontwikkelingen in de markt en indien aanpassing van bovenstaande formaten nodig is zal hierover overleg plaatsvinden tussen de stichting NLPO en de pakketaanbieders.

HLS STREAMING

De OLON MediaHub zal tevens de signalen encoderen naar zogenaamde HLS-streams voor streaming web en app toepassingen, waarmee onder meer integratie in smartphones en tablets mogelijk is. De HLS-streams worden geleverd in de volgende vier formaten:

Bitrates	video	audio	sample-rate	Profile level	Resolution (picture ratio)	GOP	FR
264k	200k	64k	32 kHz	B. @L 1.3	288x162 (1,778)	48	25
628k	500k	128k	48 kHz	B. @L 3.0	416x234 (1,778)	48	25
828k	700k	128k	48 kHz	B. @L 3.0	544x306 (1,778)	48	25
1028k	900k	128k	48 kHz	M. @L 3.0	608x342 (1,778)	48	25

Deze streams zijn MPEG-2 transport streams met een H.264 codec voor het video.

REPORTING

Vanuit het Ericsson monitoring systeem wordt op continue basis de data verzameld van alle bewaakte signalen. Periodiek wordt deze in een overzicht opgenomen en gerapporteerd aan NLPO. De rapportage bevat een volledig overzicht van de status van de signalen vanuit het platform. Eventuele incidenten worden zichtbaar gemaakt en er wordt een kwalificatie gegeven van de impact en de tijdsduur van het incident.

MONITORING

De OLON MediaHub wordt automatisch bewaakt vanuit de Master Control Room (MCR) van Ericsson. Deze bewaking toetst de signalen, op meerdere punten binnen de Channel Store omgeving, automatisch op verschillende kwaliteitscriteria (zwart, freeze en geen audio). De OLON MediaHub maakt hiervoor gebruik van hetzelfde monitoring platform als voor de NPO kanalen. Met dit platform kan eenvoudig een diagnose worden gesteld bij een mogelijke verstoring opdat snel ingegrepen kan worden.

Opmerking: De aanleverende partij is zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van het aangeleverde signaal. Ericsson voorziet niet in de monitoring van de binnenkomende signalen.

Service availability - Distribution	24 hours / 7 das a week	99,90%
Maintenance Window	7 days a week	10:00 pm - 09:00 am

BESCHIKBAARHEID INCIDENTEN

De Ericsson service organisatie wordt ingericht voor:

- Support bij calamiteiten: Activeren van support chain (Intern + Extern)
- Preventief / Correctief onderhoud op de door Ericsson geleverde oplossing.

Servicedesk		
Servicedesk	Opening Hours	24 hours 7 days a week all year

Resolution Time (to be achieved in 95% of all incidents reported)

P1	Very High - critical impact Service not available and no workaround or manual process possible	60 min.
P2	High - high impact Service partly not available and no workaround possible	4 hours
P3	Moderate - moderate impact Alternative workaround possible	7 days
P4	Low - low impact incident not causing virtually any impact	In agreement

Prioritization, Description and Response Times for Incidents

P1	Very High - critical impact Service not available and no workaround or manual process possible	60 minutes
P2	High - high impact Service partly not available and no workaround possible	120 minutes
P3	Moderate - moderate impact Alternative workaround possible	Next business day
P4	Low - low impact incident not causing virtually any impact	Next business day

Lees verder over de OLON MediaHub in de OLON MediaHub leaflet.



Postbus 62
1200 AB Hilversum

Bezoekadres:
Bart de Graaffweg 2 - Hilversum

T (035) 820 03 83
E info@olon.nl
I www.olon.nl