

Flash encoders (Flash Media Live Encoder en Wirecast) voor EventCaster

Version: v1.3  
Date: Januari 2012

©2011 STREAMIT BV — All rights reserved

**THE MATERIAL CONTAINED HEREIN IS COPYRIGHTED AND PROTECTED UNDER NATIONAL AND INTERNATIONAL COPYRIGHT LAWS AS AN UNPUBLISHED WORK AND UNAUTHORIZED REPRODUCTION OR MODIFICATION IS PROHIBITED WITHOUT WITHOUT THE EXPRESS PRIOR WRITTEN CONSENT OF STREAMIT.**

## Contents

<b>1</b>	<b>Introductie</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Werken met Flash Media Live Encoder</b>	<b>2</b>
2.1	Flash Media Live Encoder configureren . . . . .	2
2.2	Uitzending starten . . . . .	3
2.3	Uitzending stoppen . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Werken met Wirecast</b>	<b>3</b>
3.1	Wirecast configureren . . . . .	3
3.2	Uitzending starten . . . . .	4
3.3	Uitzending stoppen . . . . .	4
<b>4</b>	<b>Eisen aan een audio-video stream voor EventCaster</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Voor- en nadelen van Flash Media Live Encoder en Wirecast</b>	<b>5</b>
5.1	PC-gebaseerde encoders in het algemeen . . . . .	5
5.2	Flash Media Live Encoder . . . . .	5
5.3	Wirecast . . . . .	6
<b>6</b>	<b>Probleemoplossing</b>	<b>6</b>
6.1	Algemene tips voor probleemoplossing . . . . .	6
6.2	Problemen bij het gebruik van Flash Media Live Encoder . . . . .	6
6.3	Problemen bij het gebruik van Wirecast . . . . .	6

## 1 Introductie

In dit document wordt het gebruik van Flash Media Live Encoder en Wirecast in combinatie met Streamit EventCaster beschreven. Flash Media Live Encoder is een gratis video encoder die geïnstalleerd wordt op een PC. Wirecast wordt ook op de PC geïnstalleerd, maar is niet gratis. Wel biedt het mogelijkheden, die Flash Media Live Encoder niet biedt, bijv. de mogelijkheid om tussen bronnen te schakelen. Welke van deze twee encoders voor u de beste is, hangt af van uw wensen en eisen.

Zowel Flash Media Live Encoder als Wirecast zijn een (relatief) goedkope en snelle manier om van start te gaan met EventCaster. EventCaster biedt volledige ondersteuning voor beide encoders, alle functies zijn beschikbaar. Toch zijn er ook beperkingen aan het werken met Flash Media Live Encodereen Wirecast, daarom vindt u in hoofdstuk 5 een overzicht van de voor- en nadelen van het gebruik van deze encoders.

In de volgende delen wordt beschreven hoe Flash Media Live Encoder en Wirecast ingesteld moeten worden om met EventCaster te kunnen samenwerken, gevolgd door een overzicht van de eisen die aan een audio-video stream voor EventCaster gesteld worden. Daarna wordt ingegaan op de voor- en nadelen van Flash Media Live Encoder en Wirecast ten opzichte van de Streamit Maven audio-video encoder. Aan het eind vindt u een aantal tips om mogelijke problemen op te lossen.

Bij de beschrijving van de nodige instellingen hebben we ons beperkt tot wat nodig is om verbinding te maken met EventCaster. Voor de overige zaken zoals kwaliteitsinstellingen en een goed ingangssignaal door een webcam, IP camera of audio-video capture kaart dient u zelf te zorgen.

Mocht u er niet uitkomen om Flash Media Live Encoder of Wirecast te installeren of te gebruiken, dan zijn er diverse bronnen te vinden op de sites van de producenten:

- [Adobe website support pagina](#) voor Flash Media Live Encoder
- [Telestream website support pagina](#) voor Wirecast

Streamit kan op het installeren en het gebruik van deze producten geen support geven. Uw tips en ervaringen zijn zeer welkom, zodat we die kunnen delen met anderen. Wanneer het gaat om de samenwerking tussen Flash Media Live Encoder of Wirecast en EventCaster zijn we u uiteraard graag van dienst via de support pagina op onze website <http://nl.streamit.eu/support>.

## 2 Werken met Flash Media Live Encoder

### 2.1 Flash Media Live Encoder configureren

Volg onderstaande stappen om Flash Media Live Encoder te installeren en configureren:

- [Download](#)<sup>1</sup> Flash Media Live Encoder van de Adobe website en volg de aanwijzingen voor het installeren.
- Haal de basisinstellingen voor uw station met Flash Media Live Encoder op van de EventCaster:
  - Ga naar EventCaster en log in
  - Ga naar de tab ‘Instellingen’
  - Klik op de link ‘FMLE instellingen bestand’ en bewaar het bestand
- Start Flash Media Live Encoder en laad via het menu ‘File’ → ‘Open Profile’ het bestand wat u heeft opgehaald van EventCaster. Hiermee zijn de server- en streaminstellingen geladen.
- Onderaan het scherm staat een overzicht van instellingen, vergelijkbaar met figuur 1. Zorg dat in ieder geval het Video Format op H.264 staat ingesteld.

---

<sup>1</sup>het woord download is klikbaar!

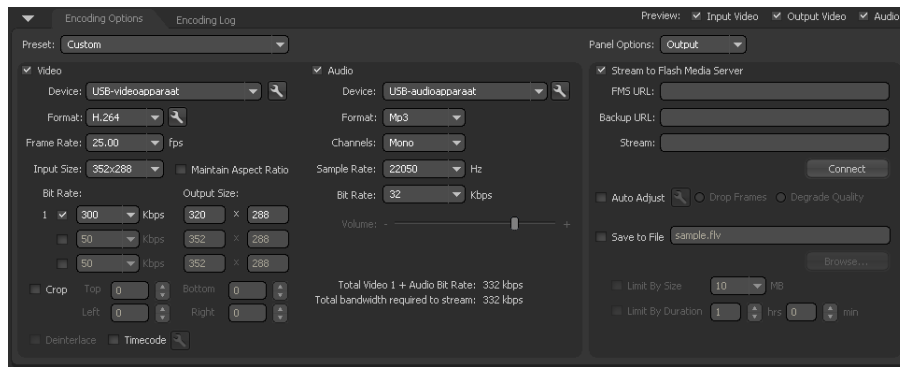


Fig. 1: Flash Media Live Encoder settings

- Kies voor de overige instellingen waarden die passen bij uw situatie. Bij het instellen van de bit rate voor video en audio is het belangrijk om de volgende zaken in acht te nemen:
  - De bit rate wordt beperkt door uw internetverbinding. Het gaat dan om de feitelijke upstream/upload bandbreedte. Wanneer u daar te dicht bij in de buurt gaat zitten, zal dataverlies optreden met slecht of zelfs helemaal geen beeld als gevolg.
  - Hoe hoger de bit rate, hoe meer de kosten voor het dataverkeer zullen zijn. De prijzen zoals genoemd voor EventCaster gaan uit van een totale bit rate (video + audio) van 364kbps.
- Sla het profiel via ‘File’ → ‘Save Profile’ op met herkenbare naam.

## 2.2 Uitzending starten

Uitzenden met Flash Media Live Encoder gaat, nadat een en ander goed is ingesteld, op de volgende manier:

- Zet de PC aan en start Flash Media Live Encoder
- Controleer of de instellingen nog juist zijn, of laad bij voorbaar het juiste profiel via ‘File’ → ‘Open Profile’
- Klik op de groene knop ‘Start’ onderaan het scherm om het uitzenden te starten
- Wanneer u de preview ‘Output Video’ heeft ingeschakeld (rechtsboven de instellingen), kunt u zien wat er wordt verzonden naar EventCaster.

## 2.3 Uitzending stoppen

Om de uitzending te stoppen, klikt u eenvoudig op de rode knop ‘Stop’ onderaan het scherm. Daarna kunt u Flash Media Live Encoder afsluiten en de PC uitzetten.

# 3 Werken met Wirecast

## 3.1 Wirecast configureren

Volg onderstaande stappen om Wirecast te installeren en configureren:

- [Download](#)<sup>2</sup> Wirecast van de Telestream website en volg de aanwijzingen voor het installeren.
- Haal de basisinstellingen voor uw station met Wirecast op van de EventCaster:
  - Ga naar EventCaster en log in

<sup>2</sup>het woord download is klikbaar!

- Ga naar de tab ‘Omschrijving’
- Klik op de knop ‘FMLE instellingen bestand’ en bewaar het bestand
- Start Wirecast en kies in het menu ‘Uitzenden’ de optie ‘Uitzendingsinstellingen’, er verschijnt een scherm zoals getoond in figuur 2

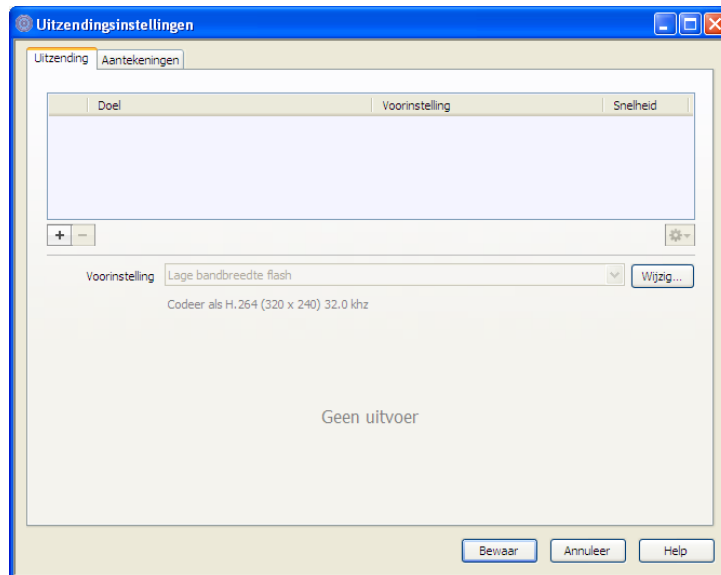


Fig. 2: Wirecast uitzendingsinstellingen

- Klik op de plus (ongeveer in het midden van het scherm) om een Doel voor het uitzenden in te stellen
- Kies bij de *Voorinstelling* een van de flash voorkeuzes (kies niet voor Windows Media or MPEG4)
- Controleer dat als *Doel* de optie ‘RTMP-flashserver’ is gekozen en pas dat zondig aan
- Laad via de knop ‘Open FMLE XML File’ het bestand wat u heeft opgehaald van EventCaster. Hiermee zijn de server- en streaminstellingen geladen
- Klik op de knop ‘Bewaar’ om de instellingen te bewaren

### 3.2 Uitzending starten

Uitzenden met Wirecast gaat, nadat een en ander goed is ingesteld, op de volgende manier:

- Zet de PC aan en start Wirecast
- Kies in het menu ‘Uitzenden’ de optie ‘Start / Stop uitzending’ en klik in de lijst het juiste doel aan (of kies ‘Start alles’ als er maar 1 doel ingesteld is)
- Het scherm geeft weer, wat er naar EventCaster verzonden wordt

### 3.3 Uitzending stoppen

Om de uitzending te stoppen, kiest u in het menu ‘Uitzenden’ de optie ‘Start / Stop uitzending’ en klikt in de lijst het juiste doel aan (of kies ‘Stop alles’ als er maar 1 doel ingesteld is). Daarna kunt u Wirecast afsluiten en de PC uitzetten.

## 4 Eisen aan een audio-video stream voor EventCaster

Een stream moet aan de volgende eisen voldoen om op EventCaster ondersteund te worden:

<i>Instelling</i>	<i>Waarde</i>
Video codec	H.264
Audio codec	AAC of MP3 (MP3 wordt niet ondersteund op de Lukas Video set-top box)
Container	Flash

## 5 Voor- en nadelen van Flash Media Live Encoder en Wirecast

In dit hoofdstuk worden de voor- en nadelen van Flash Media Live Encoder en Wirecast ten opzichte van de Streamit [Maven audio-video encoder](#) beschreven. Voor Flash Media Live Encoder en Wirecast geldt, dat het beide PC-gebaseerde encoders zijn. De voor- en nadelen daarvan worden eerst beschreven. Daarna volgen de overwegingen voor Flash Media Live Encoder en Wirecast afzonderlijk.

### 5.1 PC-gebaseerde encoders in het algemeen

- Wie een PC met internetaansluiting bij de hand heeft, kan er direct mee aan de slag.
- Het werkend maken van PC-gebaseerde encoders is op zich weliswaar niet lastig, maar het optimale halen uit het beeld en de beschikbare internetverbinding is wel lastig. Bij aankoop van een Maven krijgt u hierbij de expertise en ondersteuning van de dealer.
- Wanneer het eenmaal werkt, wil dat niet zeggen dat het altijd goed blijft werken. De periodieke updates die op een PC plaatsvinden, kunnen voor problemen zorgen. De Maven heeft dit niet, als die eenmaal werkt, blijft dat zo.
- Voor het starten van de uitzending zijn naast het aanzetten van de PC nog een of meer extra handeling nodig.
- Het is vaak handig, om de zender (PC-gebaseerde encoder of Maven) aan en uit te schakelen met dezelfde schakelaar waarmee alle andere apparatuur aan- en uitgezet wordt. Dat kan prima bij de Maven, maar een PC-gebaseerde encoder draait (uiteraard) op een PC en daarmee gaat dat niet goed.

### 5.2 Flash Media Live Encoder

- Voor Flash Media Live Encoder zijn er naast een voldoende krachtige PC geen verdere directe kosten.
- De bediening van Flash Media Live Encoder is eenvoudig.
- Met Flash Media Live Encoder is het niet mogelijk om de uitzending op een set-top box te bekijken, zonder de extra AAC-plugin aan te schaffen.
- Als iemand de instellingen van Flash Media Live Encoder wijzigt (en dat gebeurt echt), dan blijven die wijzigingen van kracht ook bij herstarten van Flash Media Live Encoder of de PC. Alleen door het juiste profiel te kiezen, worden de oude instellingen weer hersteld.
- De synchronisatie tussen audio en video kan bij Flash Media Live Encoder onder bepaalde omstandigheden verloren gaan, zodat het geluid niet klopt bij het beeld (zie hoofdstuk ?? voor meer informatie).

## 5.3 Wirecast

- Voor Wirecast zijn er naast een voldoende krachtige PC geen verdere directe kosten om proefuitzendingen te maken.
- Voor uitzendingen zonder watermerk in de video en audio moet de software worden aangeschaft.
- Wirecast biedt veel functies om de uitzending te redigeren.
- De bediening van Wirecast vergt oefening.

## 6 Probleemoplossing

### 6.1 Algemene tips voor probleemoplossing

### 6.2 Problemen bij het gebruik van Flash Media Live Encoder

Hieronder staan mogelijke oplossingen voor specifieke problemen bij het gebruik van Flash Media Live Encoder. Mocht uw probleem er niet tussen staan, kijk dan onderaan voor voor verdere algemene tips om problemen met Flash Media Live Encoder op te lossen.

Probleem	Mogelijke oorzaak
De opname is zwart, de uitzending gaf wel goed beeld	Controleer of bij Video Format H.264 gekozen is.
De uitzending wil niet afspelen op de Streamit Lukas-Video	Controleer of bij Audio Format AAC gekozen is.
Ik kan de FMS URL niet aanpassen	Controleer dat de verbinding met de video streaming server verbroken is: Als er op de knop onder de URLs 'Disconnect' staat, is de verbinding met de video streaming server gelegd. Klik op die knop om de verbinding te verbreken (er staat dan 'Connect').
De audio en video zijn niet synchroon	Dit kan voorkomen als er periodes met (veel) ruis of stilte zijn. Dit is een bekend probleem van Flash Media Live Encoder zie bijvoorbeeld <a href="http://helpcenter.ustream.tv/content/known-issues">http://helpcenter.ustream.tv/content/known-issues</a> (Engelstalig). Zorg ervoor dat er altijd voldoende geluid is van voldoende kwaliteit. Als de synchronisatie verloren is gegaan dan kan deze alleen door een herstart weer hersteld worden.

Bij problemen met het werken met Flash Media Live Encoder kunt u in het algemeen het volgende nagaan:

- Zijn de instellingen correct?
  - Laad eventueel het juiste profiel via 'File' → 'Open Profile'
  - Controleer of de audio-video stream instellingen aan de eisen voldoen (zie hoofdstuk 4)
- Controleer of het beeld bij 'Output' voldoet aan wat u verwacht. U moet daarvoor wel de preview 'Output Video' inschakelen (rechtsboven de instellingen).
- Tijdens het uitzenden wordt een log getoond, controleer deze op foutmeldingen.

### 6.3 Problemen bij het gebruik van Wirecast

Hieronder staan mogelijke oplossingen voor specifieke problemen bij het gebruik van Wirecast. Mocht uw probleem er niet tussen staan, kijk dan onderaan voor voor verdere algemene tips om problemen met Wirecast op te lossen.

<b>Probleem</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>
Op het scherm 'Uitzendingsinstellingen' kan ik bij <i>Doel</i> geen 'RTMP-flashserver' kiezen	Kies bij <i>Voorinstelling</i> voor een van de flash voorkeuzes.
Mijn wijzigingen in de uit-te-zenden bron worden niet overgenomen/ge-toond	Zorg ervoor dat 'AutoLive' aanstaat (kies in het menu 'Schakel' de optie 'AutoLive') of klik na elke wijziging op de knop 'Ga'.

Bij problemen met het werken met Wirecast kunt u in het algemeen het volgende nagaan:

- Zijn de instellingen correct?
  - Laad eventueel het XML bestand van EventCaster opnieuw (zie hoofdstuk 3.1)
  - Controleer of de audio-video stream instellingen aan de eisen voldoen (zie hoofdstuk 4)
- Controleer of er foutmeldingen staan in de log file:  
`c:\Documents and Settings\%USER%\Application Data\Wirecast\flash_log.txt`