

# Det siste års teknologiutvikling

25. juni 2010

## 1 Introduksjon





























## 2 Standarder





### 2.1 HTML5

Firefox lanserte 30. juni den første nettleseren med støtte for HTML5 video-taggen <sup>1</sup>. Siden den tid har de fleste største nettlesere kommet med en generell støtte, med unntak av den største, Internet Explorer, som vil gi støtte med neste utgivelse, versjon 9. Noen lanseringsdato er foreløpig ikke fastsatt.

Det er vedvarende ingen enighet om hva slags format som skal brukes på selve transportstrømme, hverken innkapsling, eller formater innad i innkapslingen. Safari og den kommende utgaven av Internet Explorer, støtter utelukkende innkapslingsformatet MP4, med h.264 video- og AAC som lydkodek. Firefox og Opera støtter kun Ogg som innkapslingsformat, med Theora som video- og Vorbis som lydkodek. Chrome på den andre siden støtter begge formater.

I tillegg til utbredelsen av Ogg- og MP4-innkapslingsformatet, er det kommet et tredje alternativ til de to eksisterende formatene. Formatet er utviklet av Google og går under navnet WebM <sup>2</sup>. Formatet baserer seg på VP8 som video- og Vorbis som lydkodek, hvor disse kodekene er faste. WebM er tilgjengelig gjort under en åpen lisens som tillater fritt kommersielt bruk. En mer grundig gjennomgang av WebM gjøres i et underkapittel funnet lenger ned.

Format	IE	Firefox	Safari	Chrome	Opera	iPhone	Android
HTML5 video	 v9.0+	 v3.5+	 v3.0+				
Ogg(Theora+Vorbis)		 v3.5+		 v5.0+	 v10.5+		
MP4(h.262+AAC)			 v3.0+	 v5.0+		 v3.0+	 v2.0+
WebM(VP8+Vorbis)	 v9.0+ <sup>3</sup>	 v4.0+	 <sup>4</sup>	 v6.0+	 v10.0+		

-  støttet i siste utgivelse
-  støtte kommer i gitt fremtidig utgivelse
-  støtte kommer i ubestemt fremtidig utgivelse
-  ingen støtte, hverken nå eller i kjent fremtid

<sup>1</sup><http://www.engadget.com/2009/06/30/firefox-3-5-arrives/>

<sup>2</sup><http://www.webmproject.org/>

<sup>3</sup>brukeren må installere en plugin

<sup>4</sup>brukeren må installere en 3.parts plugin for QuickTime

## 2.2 WebM

19. mai, 2010 lanserte Google det åpne innkapslingsformatet WebM, sammen med videoformatet VP8. Innkapslingen bruker kodeken Vorbis for lyd og VP8 for video, dermed er alle ledd basert på åpne standarder.

Flere fordeler ligger til grunne for at dette formatet kan bli svært utbredt:

- åpent format
- formatene brukt for video- og lydstrømmer er strengt definerte
- mange store aktører stiller seg bak formatet
- jobber med maskinvareaksellerasjon

Formatet er fullstendig lisensfritt og åpent. Det gjør det enklere å integrere både utviklingsmessig og økonomisk, da det ikke er noen lisensieringsavgift.

Formatene brukt for lyd- og videostrømmer er fastsatte, for video brukes VP8 og for lyd Vorbis. I praksis betyr det at alle produkter som støtter WebM vil støtte enhver WebM-fil. Dette er ikke et faktum for de fleste andre innkapslingsformater, hvor man kan velge mellom forskjellige kodeker<sup>5</sup>.

Støtte er allerede inkorporert i utviklerutgaver av flere store nettlesere, og flere er i vente.

## 2.3 h.264 vs. Ogg vs. WebM

## 2.4 Underteksting

## 2.5 Avspilling i 3.parts program

# 3 Biblioteker

# 4 Publiseringsløsninger

# 5 Øvrig

## Sjekk ut

- <http://hacks.mozilla.org/2010/05/firefox-youtube-and-webm/>

---

<sup>5</sup>eksempelvis MP4, hvor man i praksis står fritt til å velge mellom nærmest et hvilket som helst kodek til både lyd og video