



## TEST AV FIRE DIGITALKONVERTERE



## Suveren strømming med digitalkonverter

Her er fire digitalkonvertere som hever lyd kvaliteten på strømmet musikk til neste nivå.

**Geir Gråbein Nordby**

15.12.2014

Del 0

Tweet

Det er ikke rart at de gamle musikkformatene har segnet om ett etter ett. For hva kan vel hamle opp med å ha millioner av sanger tilgjengelig ved fingertuppen? Tidligere, når man var lei av Bruce Springsteen og ville høre på litt sofistisert Tsjajkovskij, dykket man ned i platesamlingen, og bladde seg frem til klassiskseksjonen, som selvsagt var alfabetisert etter hva dirigenten hadde til middag den dagen. Når innspillingen omsider er funnet, er det på med filthansken, platen ut av omslaget, blås to ganger, kast litt salt over skulderen for god ripelykke, og legg stiftet nedpå med en skjelven hånd. Ikke rart 12-tommeren måtte gi tapt for den digitale CD-en, som bare trengte å møte opp for å erobre musikkverden. Ingen spraking, ingen susing. Eneste problemet nå var alle CD-ene som lå strødd utover gulvet der man skiftet fra plate til plate, etter å ha hørt nesten en hel låt fra hver, fordi det hadde blitt så praktisk å hoppe raskt fra spor til spor.

### Strømming tar over

I dagens tidsalder med internett nærmest nevrologisk tilkoblet kroppen er vi

Lyd & Bilde benytter seg av informasjonskapsler (cookies): Ved å bruke denne nettsiden godkjenner du [disse villkårene](#)

innlagt på hi-fi-asylet). I stedet kommer musikken som direkteinnsprøytning fra luften. Det har aldri vært lettere å finne frem til favorittmusikken, det være seg The Boss, The King of Rock, The Man in Black eller The Queen of Soul – alle kommer de flyvende gjennom luften ved et tastetrykk, for å redde oss fra hverdagens gnåling og gjøremål.

Det eneste det har kostet oss – og dette kan Robert Johnson skrive under på – er sjelen. Den lydmessige sådan. For det første har [Herr MP3 med sine mange fettere gjort sitt ytterste for å suge livskraften ut av musikken](#). Men enda viktigere er det at mye av utstyret som brukes for å strøme musikk gjør like mye for lyd kvalitet som asbest gjør for luftkvalitet. Mye av problemet ligger i en begredelig innebygd digitalkonverter (DAC), som har som jobb å forvandle det digitale signalet til analog elektrisitet som forsterkeren og deretter høyttalerne kan forstå.

## Løsningen

Men her kommer den gode nyheten: det er lett å fikse. For, enten du foretrekker å styre musikken fra PC, mobiltelefon eller en ekstern mediaspiller, så kan det digitale lydsignalet tappes fra kilden før den rekker å gjøre noe galt, og kobles gjennom en digitalkonverter som gjør en skikkelig konverteringsjobb fra digitalt til analogt, før det går videre til stereoanlegget i stua. Tenk på det som hi-fi-anleggets versjon av en hjerte-bypassoperasjon.

## Kvaliteten på musikkformatet

Best resultat oppnås ved å strøme musikk med god oppløsning, i form av tapsfri CD-kvalitet og gjerne enda høyere. Sørg derfor for at den dyrebare CD-samlingen er rippet i et tapsfritt eller ukomprimert format. Det samme gjelder for kjøpt, nedlastet musikk. Abonnerer du på en strømmetjeneste, vit at den eneste abonnements-tjenesten i Skandinavia som så langt tilbyr tapsfri lyd kvalitet er Wimp, men Deezer er også på vei. Spotify og røkla har noe redusert lyd kvalitet, i form av MP3, Ogg Vorbis og andre formater. Men lyden er likevel god nok til at kvaliteten på det øvrige utstyret avgjør det endelige utfallet. Og dette er et viktig poeng, for selv om vi alle er enige i at drittlid inn (MP3 osv.) gir drittlid ut (en digitalkonverter kan ikke fikse et ødelagt signal), så har lyden fra komprimerte lydformater mye å tjene på å ikke bli ytterligere kvestet gjennom en dårlig DAC. Med andre ord, en god DAC kan du tjene på uansett. Som en bonus kan mange av dem også brukes til å koble TV-en digitalt til stereoanlegget, og få bedre lyd fra TV og film.

## Fire løsninger

Her har vi funnet frem til fire ulike digitalkonvertere, myntet for litt ulike brukere.

mulig vis. De har alle optisk digitalinngang som minimum, for å kunne dekode signalet fra en ekstern mediaspiller (eller en TV), og alle bortsett fra én har USB-inngang for PC/Mac. Men tilkoblingene varierer, og prisene likeså.

Rimeligst er Musical Fidelity V90-DAC. Til prisen av en IKEA lenestol får du en digitalkonverter som både ser bra ut, og som er velutstyrt med alt du trenger av digitalinnganger, også USB for tilkobling av PC og Mac. High-end til folkepris, hevder Musical Fidelity.

Enda mer spennende, og nesten dobbelt så dyr, er Arcam airDAC, som blant annet kan kobles trådløst til hjemmenettverket og strøme musikken fra mobilen eller iTunes gjennom luften via AirPlay.

Har du en forsterker med balanserte innganger og kanskje også et par gode hodetelefoner, bør YBA WD202 og Hegel HD12 friste. De er omtrent likt utstyrt med digitale innganger – også USB, de har balanserte utganger, samt utgang for hodetelefoner. Fordi de har variabel volumkontroll, kan de til og med kobles til et par aktive høyttalere eller direkte til en effektforsterker. Hegel HD12 er for øvrig testens dyreste, og koster med sin prislapp på 7.000 kroner det samme som boten for å [fornærme en offentlig tjenestemann i Porsgrunn...](#)

### Testutstyr

Til testen har vi brukt en MacBook Pro med musikkprogrammet Audirvana Plus. Dette tillater bit-perfect avspilling av alle musikkfiler, uansett oppløsning. Datamaskinen er forbundet til digitalkonverterne med USB-kabel, og videre til Hegel P30 forforsterker (40.000 kr) og to H30 effektforsterkere (80.000 kr pr stk.). Høyttalerne er for anledningen Vienna Acoustics Liszt (90.000 kr). For å best mulig klare å skille DAC-ene fra hverandre, har vi brukt påkostede kabler, blant annet Audioquest Coffee USB-kabel og dessuten nettfiler (In-Akustik Reference Power Bar) til alle komponenter i kjeden. Effekten av dette er diskutabel og ikke noe vi uforbeholdent anbefaler å bruke masse penger på, men det hjelper litt, og vi ønsker å legge forholdene så mye som mulig til rette for å best mulig skille mellom produktene. ✕

## VI TESTER



Introduksjon

[Musical Fidelity V90-DAC](#)

[Arcam airDAC](#)

Lyd & Bilde benytter seg av informasjonskapsler (cookies): Ved å bruke denne nettsiden godkjenner du [disse villkårene](#)

YBA WD202

Hegel HD12

## Siste tester



**Superb digitalsentral**

---



**Jublende referanselyd**

---



**Dobbelt så gøy**

---



**Analog digitalsentral**

---



**Lekker laptop med begrensninger**

---



**Referanseforsterkeren**

---

## LES OGSÅ

HI-FI



### Superb digitalsentral

HI-FI



### Jublende referanselyd

HI-FI



## Dobbelt så gøy

HI-FI



## Analog digitalsentral

HI-FI