



# Musikalsk high-end

*fra pc-en*

**Ekte high-end-lyd fra pc-en har lenge vært en selvmotsigelse. Møt mytedreperer!**

Stadig flere bruker datamaskinen som lydkilde i stereoanlegget. Et stort bibliotek av digitale musikkfiler lagret på harddisken gjør at musikk-samlingen er tilgjengelig med bare et par tastetrykk. Man kan enkelt sette opp spillelister med favoritt-musikken sin for fest eller en romantisk kveld.

## Dårlig lyd

Det som legger en demper på nytelsen, er lydkvaliteten. Det er hovedsakelig to grunner til dårlig lyd fra pc-en. Den åpenbare er kraftig komprimerte musikkfiler av typen MP3 og liknende. Men den som kanskje er enda viktigere, er at nesten alle datamaskiner har et forrykende dårlig lydkort, som grumser til musikksignalet og sper i en god del støy. Selv fra ukomprimerte lydfiler vil lyden aldri bli i nærheten av den til de billigste CD-spillerne.

## Løsningen

Hi-fi-produsentene tar nå affære. Løsningen er en digitalkonverter (DAC) med USB-inngang, som problemfritt "håndhiser" på pc-ens eller Macens USB-utgang. Datamaskinens innebygde lyd kort kobles ut, og det digitale lydsignalet sendes gjennom USB-kabelen og dekodes i digitalkonverteren.

## USB og jitter

Utfordringen er at USB-protokollen har mye såkalt jitterstøy (tidsfeil i datasignalet), som er spesielt ugunstig når man spiller av lyd i sanntid. Dårlige strømsløyer i datamaskinen, noe spesielt laptop-er lider av, skaper elektrisk støy som følger videre gjennom USB-kabelen. Om ikke dette er viet omtanke i konstruksjonen av digitalkonverteren, vil man lett høre dette når laptopen er koblet til strøm, mens støyen forsvinner når den går på batteri.

Abrahamsen V6.0



Hegel HD10

## To high-end-konstruktører

Abrahamsen og Hegel er begge seriøse high-end-konstruktører fra Norge, og de overlater sjelden noe til tilfeldighetene. Med sine nye digitalkonvertere har de adressert utfordringene på hver sin måte. Til tross for nøyaktig samme antall inn- og utganger, inkludert hver sin fullbalanserte stereo XLR-utgang, er prisen ganske forskjellig. 4000 kroner for Abrahamsen-konverteren og 8000 kroner for Hegel sin. Vi er derfor meget spent på forskjellene mellom disse to produktene.

Foruten USB-inngang har begge konverterne to koaksiale og en optisk inngang, og de har både ubalansert RCA og balansert XLR ut. Digitalinngangene gjør at man i tillegg til å kunne få en lydmessig oppgradering av CD-spilleren, også kan nyte høykvalitetslyd fra kule produkter som Logitech Squeezebox, Sonos' trådløse musikk-system, eller hva med Apple AirPort Express, som gir trådløs lyd rett fra iPod eller iPhone? En lydmessig oppgradering av slike produkter kan bidra til en ganske kul tilværelse.



Abrahamsen har med V6.0 laget en digitalkonverter som løfter musikkopplevelsene fra både pc og CD-spiller.

# Inngangsbilletten

*til high-end*



Kretsene i Abrahamsens konverter er fullbalansert for maksimal kansellering av forvrengning og lavfrekvent støy. Men Abrahamsens ønske om å ytterligere redusere forvrengningen har resultert i at transistorene er symmetrisk matchet med hensyn til linearitet. Dette gjør at konstruksjonen ikke behøver å bruke høy tilbakekobling for å redusere forvrengning, dermed unngår man den tradisjonelle "transistorlyden", som er et resultat av små fasefeil i signalet og dermed en "tregere" lyd.

Videre er det viktig at strømforsyningen leverer hurtig nok strøm til de høye frekvensene og mye nok strøm til de lave frekvensene. Abrahamsen mener dette løses ved hjelp av en stor transformator med lav primær impedans, ekstremt hurtige dioder for likeretting av vekselstrømmen, samt hurtige, lavimpedans elektrolytter med nok kapasitet i forhold til strømmen som trekkes. Alt skal finnes i V6.0, som dessuten oppskalere det digitale signalet til 24-bit/96 kHz mot normalt 16-bit/44,1 kHz. Dette for å senke støygulvet og mer nøyaktig gjengi overtonene.

## Lydkvaliteten

Med CD-spilleren Rotel RCD-1520 (kr 8300) koblet til koaks-inngangen presenterer Abrahamsen-konverteren et stort og fyldig lydbilde. Dens ubalanserte RCA-utgang har litt lav utgangsspenning og noe begrenset dynamisk kontrast – spesielt

merkes det på en litt myk basstromme. Men koblet med balansert XLR til den integrerte Hegel H200 senkes støygulvet dramatisk, og vi opplever et lydbilde hvor det er godt med pusterom rundt det enkelte instrument. Det er dessuten meget hyggelig å konstatere at lyden fra laptopen min med ukomprimerte musikkfiler låter nesten like bra gjennom Abrahamsen-konverteren som når samme musikk strømmer fra Rotel-spillerens koaksialutgang. Forskjellen ligger i et orlite flatere lydbilde med USB, men fremdeles er det mer livat og engasjerende enn om man bruker CD-spiller og kobler digitalkonverteren med ubalanserte RCA-kabler til forsterkeren.

En akustisk stålstringegitar har en stor klang, og anslagene artikuleres meget nøyaktig. Kontrabassen gjengis med stor kropp, og sangstemmer står nyansert i midten. Cymbaler og fioliner som fyller resten av lydbildet er det fin plass til.

Klangsignaturen er på den litt fyldige siden av nøytralt, akkurat nok til å få en ekstra fin sødme i det hele – men ikke slik at det låter tregt eller overstadig varmt.

Til sammenlikning låter Rotels CD-spiller med sin innebygde DAC litt spinklere, uten samme heftige tyngde eller størrelse på rommet – og uten samme frasparket i dypbassen.

Sammenliknet med min egen Hegel CDP4A mkl (kr 22 000) med sin innebygde DAC har Abrahamsen V6.0 fremdeles litt igjen. Hegel-spilleren låter enda litt større, stillere og med mer slagkraft. Men det er noe forførelserisk med Abrahamsens fylldighet, spesielt når man hører på ellers slanke pop-produksjoner av typen Lady Gaga og Blackeyed Peas. De låter heftigere og mer velpolert.

## Konklusjon

Abrahamsen V6.0 er en rimelig digitalkonverter som løfter lydkvaliteten fra datamaskinen til et nivå som slett ikke gjør skam på et seriøst hi-fi-anlegg – selv ikke et til 50 000 kroner, selv om vi ikke føler at den helt står seg mot en god CD-spiller til 20 000 kroner.

DAC-en preges av et stort og barskt lydbilde, på den litt fyldige siden av nøytralt. Med sin gode oppløsning må den sies å være et røverkjøp til 4000 kroner. Den låter definitivt best med balansert XLR ut.

Lydkvalitet ★★★★★☆ Funksjonalitet ★★★★★☆ Brukervennlighet ★★★★★☆ Kvalitetsinntrykk ★★★★★☆	
+ Stor lyd God pondus	
Pris: 3 990 kroner Importør: ECS Holding <a href="http://www.abrahamsenaudio.com">www.abrahamsenaudio.com</a>	

