

DSD Afspelen Met JRiver of Audirvana

Kleine Moeite, Groot Plezier!



DSD Afspelen Met JRiver of Audirvana

DSD is sinds een jaar of twee hét nieuwe toverwoord in streaming-land. Het streamen van muziek die in dit bestandsformaat is gecodeerd zou een nóg betere geluidskwaliteit opleveren dan het gebruik van de (inmiddels alweer bijna als 'gewoontjes' aangeduide) Hi-Res PCM bestanden die onder audiofielen toch alweer een tijdje als norm voor hoogwaardige muziekweergave gelden. Helaas was DSD streamen lange tijd een vrij dure hobby omdat de benodigde converters tot de allerhoogste prijsklasse behoorden. Maar daar zien we langzaam verandering in komen, en met de introductie van de uiterst betaalbare en zeer goed klinkende iFi Nano iDSD da-converter ligt het via streaming afspelen van DSD bestanden - in elk geval wat de kosten betreft - binnen ieders handbereik. Een absolute doorbraak, maar wat nu?



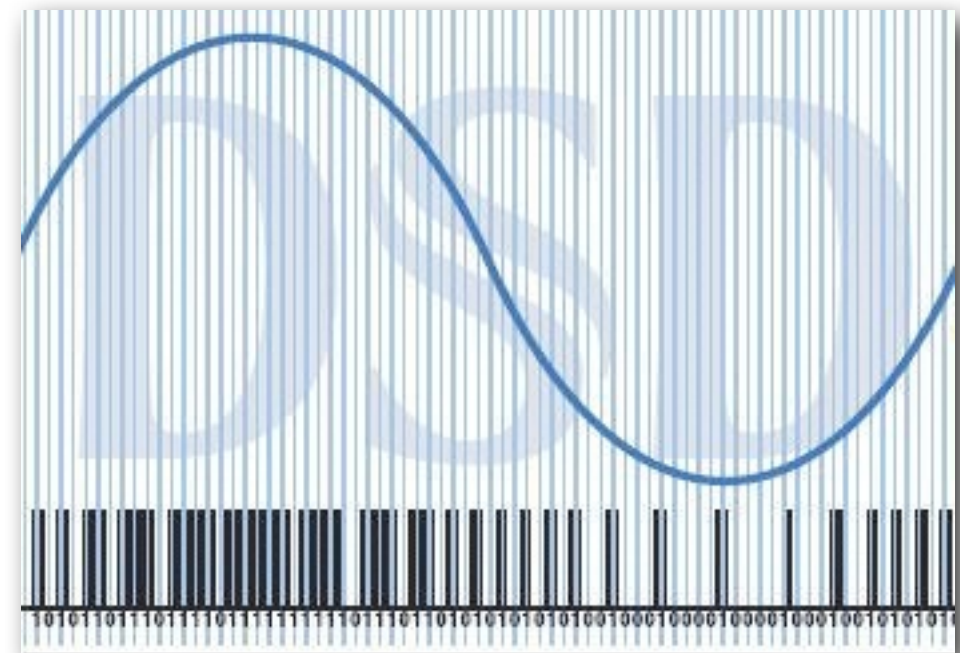
DSD of DoP?

De belofte van zomaar 1 op 1 DSD-bestanden afspelen blijkt, zoals zo vaak, too good to be true. Je hebt er ook nog gespecialiseerde en niet echt goedkope player-software voor nodig, en dan zijn er nóg een aantal dingen waar je op moet letten voor je ermee aan de slag kunt. Of het de moeite waard is? Ik vind van wel. Want als je de player eenmaal hebt aangeschaft en wat handigheid hebt gekregen met de instellingen valt die moeite eigenlijk reuze mee. Zeker gezien het klankmatige resultaat dat kan worden behaald. In dit artikel geef ik een stapsgewijze uitleg van het hele proces, van het downloaden van de files tot het instellen van de software en het beluisteren ervan. Ik ga daarbij als gewoonlijk uit van een Mac als computer, maar ook de bezitters van een Windows-PC zullen hier genoeg informatie vinden om vooruit te kunnen.

Wat is het verschil?

DSD is in de laatste decennia van de vorige eeuw ontwikkeld als een hoogwaardig digitaal bestandsformaat voor de archivering van analoge master-tapes, omdat die in de loop der jaren flink - en onomkeerbaar - kunnen degraderen. Het was nooit de bedoeling dat het een alternatief zou worden voor PCM, het digitale bestandsformaat waarin cd's zijn gecodeerd. Maar het nieuwe bestandsformaat bleek zoveel beter te klinken dan de op dat

moment gebruikte 16bit/44.1kHz codering van cd's dat het op een gegeven moment werd gebruikt voor een nieuw type muziekdrager dat naar de gunst van de kwaliteitsbewuste consument moest gaan dingen; de Super Audio CD. De afkorting DSD staat voor Direct Stream Digital, en wie wil weten hoe het precies werkt kan zich (bij gebrek aan een fatsoenlijke Nederlandstalige bijdrage) flink ingraven in het uitgebreide Engelstalige [Wikipedia-lemma](#) dat eraan gewijd is. Het belangrijkste om nu te weten is dat in principe alleen SACD-spelers rechtstreeks het DSD-bestandsformaat kunnen afspelen en dat er bij het gebruik van een computer als bron in een streaming-systeem een extra trucje nodig is dat DoP heet (DSD over PCM). Hierbij wordt het DSD bestand min of meer 'vermomd' als een gewoon PCM bestand, zodat een daarvoor geschikte USB D/A-converter (zoals de iFi Nano iDSD) ermee overweg kan. Het debat over de geluidskwaliteit van DSD versus PCM gaan we hier niet voeren, dit is een praktische handleiding voor wie de keuze al gemaakt heeft en dus met DSD bestanden aan de slag wil.



Hoe kom je aan DSD-bestanden?

Het meest voor de hand liggende antwoord is: die koop je. Er zijn steeds meer platenmaatschappijen die legale DSD-downloads aanbieden, soms rechtstreeks (zoals bij het Nederlandse kwaliteitslabel **Channel Classics**) en soms via gespecialiseerde aanbieders zoals **Acoustic Sounds** SuperHiRez in de VS (officieel alleen toegankelijk voor inwoners van de VS en Canada, maar daar schijnt een sluwe oplossing voor te zijn waar ik geen verantwoordelijkheid voor wil nemen, dus zoek die zelf maar op internet...) en **2L** in Noorwegen. Een korte zoektocht op internet levert nog wel wat meer resultaten op. Reken op prijzen rond de 25 euro voor een compleet tweekanaals of 5.1 album.

Een andere manier om aan DSD-bestanden te komen is door je eigen SACD's te rippen met een Sony Playstation die voorzien is van speciale (maar niet door Sony geautoriseerde!) firmware. Dat rippen is overigens een nogal omslachtige bezigheid en het levert vaak een ander soort bestanden op dan wanneer je ze koopt. Als je DSD-bestanden online aanschaft ontvang je meestal losse bestanden met de DFF- of de DSF-bestandsextensie, als je zelf ript (of - *ahum* - andermans geripte muziek 'toevallig' tegenkomt op internet) krijg je meestal één grote ISO-file die alle tracks bevat

plus de metadata om er door de geschikte software-player weer losse tracks van te laten maken, óf files in het DSDIFF of DSF-formaat. Ik ga er voor dit artikel maar even vanuit dat je de files gewoon online aanschaft maar zal ook beschrijven hoe je het afspelen van een ISO file aanpakt. Nog één belangrijk feit om rekening mee te houden is dat DFF files net als WAV-files geen (of slechts zeer beperkt) metadata met informatie over artiest, album, tracknaam, tijdsduur etc. kunnen bevatten, wat bij streaming een heel stuk van het gebruiksgemak wegneemt. Probeer dus vooral DSF-files te kopen...

De juiste Player

In mijn eerdere artikel over **iTunes-alternatieven** heb ik de twee spelers die met DSD overweg kunnen al genoemd: voor de Mac zijn dat **Audirvana Plus** (op het moment dat ik dit schrijf is 1.5.12 de meest recente versie) en **JRiver Media Center**, versie 19. Voor Windows-PC's gebruik je eveneens JRiver Media Center 19. Beide spelers kunnen via een interne conversie de DSD bestanden die je bezit omzetten naar PCM en dan via een gewone DAC afspelen, maar als je écht optimaal van DSD wil genieten moet je een DSD-DAC hebben en een paar instellingen in je Player veranderen voor je kunt beginnen.

PCM	DSD	DXD	
Pulse Code Modulation	Direct Stream Digital	Digital eXtreme Definition	
2.8 _N	3.1 _N	5.6 _N	6.2 _N
176.4 _K	192 _K	352.8 _K	384 _K
44.1 _K	48 _K	88.2 _K	96 _K

JRiver Media Center 19

Mappen met losse DSD tracks kun je het beste gewoon bij al je andere muziek neerzetten, JRiver zal de map (als je dat al hebt ingesteld) automatisch indexeren en in het Muziekmenu tonen. Dan kun je je DSD-files eenvoudig vanuit JRiver zelf benaderen, precies zoals je dat ook met andere files doet. Als je echter een DSD ISO-file wil afspelen kun je dat het beste doen door in Finder (of Windows Verkenner) 'secundair' op de bewuste file te klikken. Bij de Mac is dat twee keer (of met twee vinders op de touch-pad) klikken, op een Windows-PC (of een Mac in combinatie met een Windows-muis) gebruik je de rechter muisknop. In alle gevallen kies je uit het menu dat dan verschijnt de optie afspelen/openen met en vervolgens Media Center 19. Als JRiver nog niet open is zal dat vanzelf gebeuren en zul je zien dat de DSD-file, als hij netjes van de juist meta-data is voorzien, als een lijstje losse tracks in het spelervenster verschijnt. Als je een gewone DAC hebt hoeft je de standaard-instellingen niet aan te passen, de 'on-the-fly' naar PCM omge-

zette muziek begint meteen te spelen, maar als je een DSD-DAC hebt en van de beste geluidskwaliteit wil genieten moet je JRiver zodanig instellen dat het digitale audiosignaal als DSD (via DoP) naar je DAC wordt gestuurd.

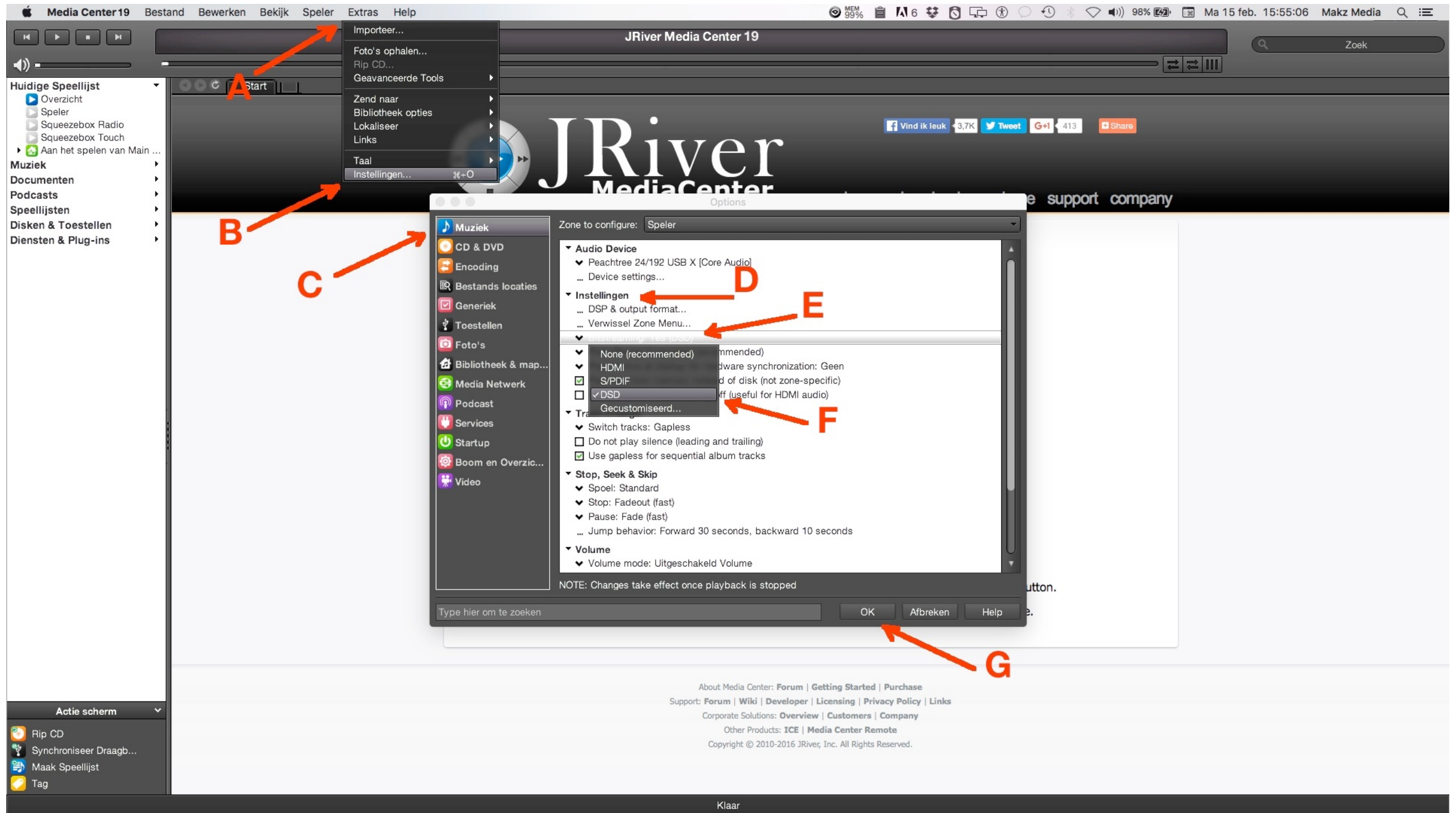
Twee opties, maar slechts één goede

JRiver biedt twee manieren om DSD uit te sturen, en dat is een beetje verwarrend. De eerste manier is om in de virtuele DSP Studio van JRiver voor DSD Output Encoding te kiezen, maar dat betekent dus dat ook je PCM files 'on the fly' naar DSD worden omgezet. Dat kost ten eerste nogal wat processorskracht, en ten tweede ga je een prima bestandsformaat extra bewerken, wat eerder geluidsverlies dan geluidswinst oplevert. Om ervoor te zorgen dat alleen DSD-bestanden door je DAC als zodanig herkend worden en PCM bestanden gewoon in hun eigen resolutie worden afgespeeld is er maar één methode de juiste, en die wordt hieronder beschreven.

Bitstream Uitsturen

Ga in het bovenste menu naar Extras (A) en kies uit het drop-down menu de optie Instellingen (B). Dan opent zich een kleiner venster waar je in de linkernavigatie moet kiezen voor Muziek (C). Dan open je (als dat nog niet zo is) de optie Instellingen (D) en kiest vervolgens in het drop-down menuutje achter Bitstreaming (E) voor DSD (F). Vergeet niet om de verandering op te slaan door op OK te klikken (G). Tot slot kun je JRiver het beste een keer helemaal afsluiten en opnieuw opstarten. Als je een DAC hebt die in zijn display behalve de PCM samplingfrequentie óók die van DSD aangeeft zul je zien dat alleen DSD files ook echt als DSD worden ontvangen.

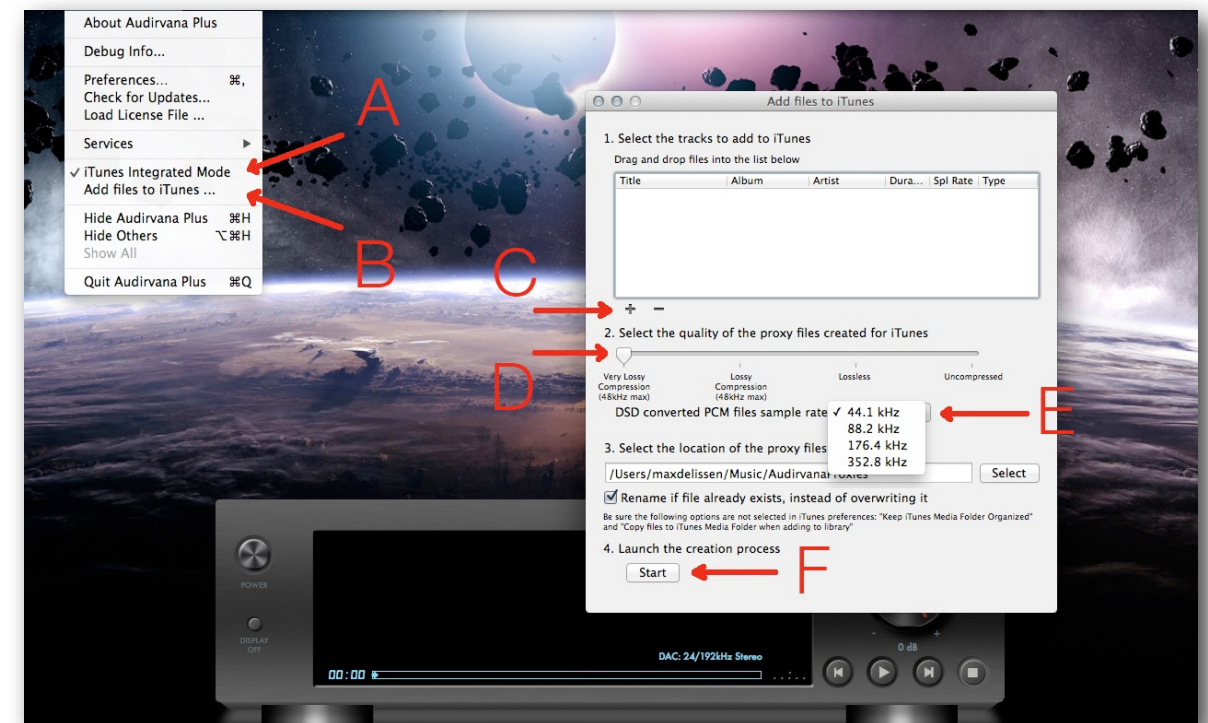




Audirvana Plus

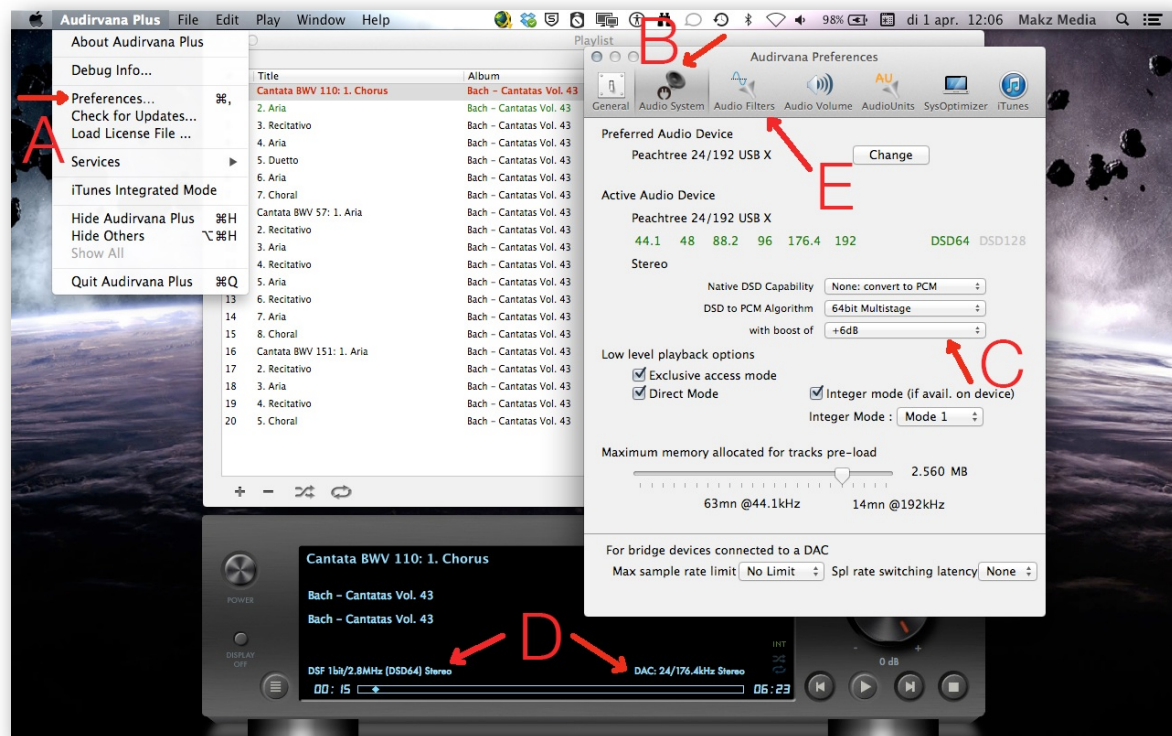
Voor dit artikel gebruik ik Audirvana Plus als stand-alone speler, want ik doe - behalve het synchroniseren van de apps op mijn iPhone en iPad en het back-uppen van mijn contacten - zelf nooit iets iTunes. Maar als je de player als schil om iTunes gebruikt moet je eerst zorgen dat er van de DSD-files die je wil afspelen zogenoemde Proxy's in een aparte map in je iTunes bibliotheek staan. Over het *Waarom* zal ik het niet hebben, maar het *Hoe* is wél belangrijk. Het is in principe een kwestie van één keer een proxy aanmaken per bestand, maar het is dus een stukje omslachtiger dan bij JRiver. Eerst moet je iTunes voorbereiden. Open iTunes en ga in het programma-menu

via Voorkeuren/Geavanceerd naar *Locatie map 'iTunes media'* en verwijder - indien nodig - de vinkjes bij *Werk map 'iTunes Media'* bij en *Kopieer bestanden naar 'iTunes Media'* bij toevoegen aan bibliotheek uit. Sluit tot slot iTunes af om de aanpassing definitief te maken. Zo voorkom je dubbelingen in je iTunes bibliotheek. Ga nu in het menu van Audirvana naar *iTunes Integrated Mode* (A) en klik daarop. iTunes zal dan weer automatisch openen, maar dat mag je in principe meteen sluiten. Nu vind je in hetzelfde programma-menu ook de optie *Add Files To iTunes* (B). Als je daarop klikt verschijnt een venster waarin je via drag&drop of via de + je DSD-files in het bovenste veld kunt plaatsen (C). Omdat je in dit geval alleen maar proxy's hoeft te maken hoeft je niet op de geluidskwaliteit te letten en kies je de optie die de kleinste bestanden oplevert. In vorige versies van Audirvana kon je nog kiezen voor *Proxy Only No Sound*, maar die optie is om onduidelijke redenen verdwenen. Daarom kies je *Very Lossy Compression* (D) en de laagste sampling-rate (E). Klik vervolgens in op *Start* (F). That's it.



Audirvana met een gewone DAC

Goed, terug nu naar de door mij gebruikte stand-alone 'Playlist Mode'. Ook Audirvana Plus geeft dan de mogelijkheid om DSD bestanden On-The-Fly

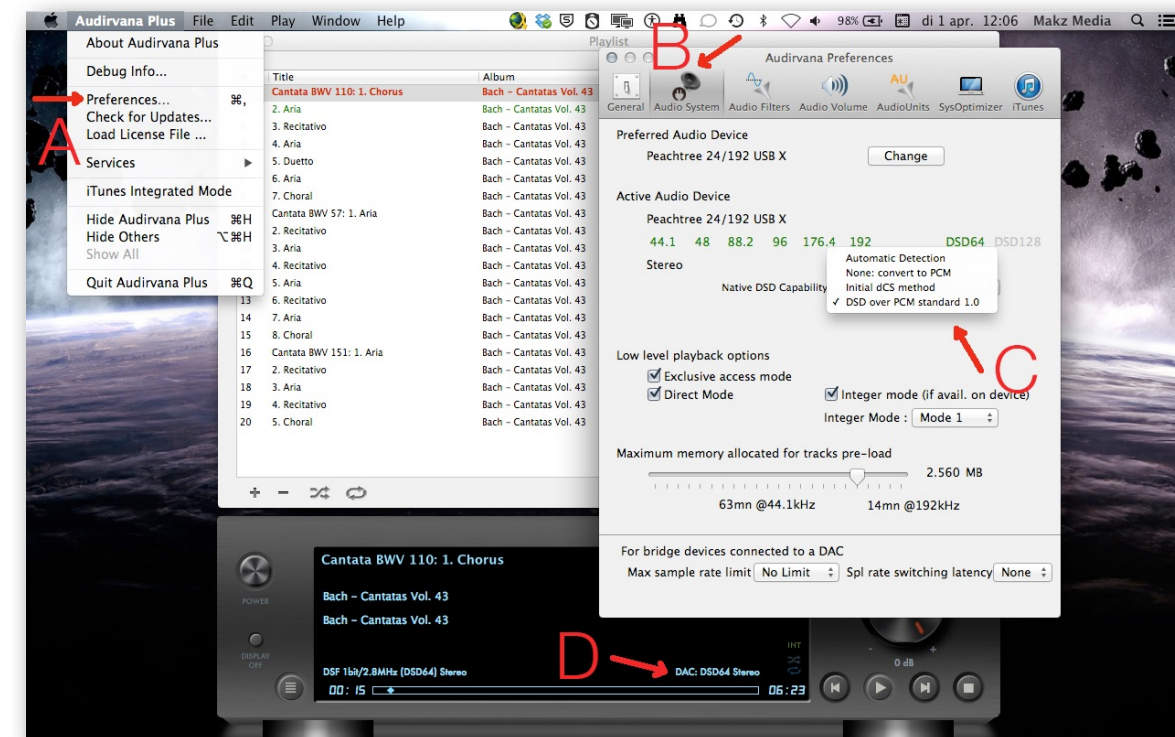


te converteren naar PCM, als je een gewone DAC gebruikt. De meegeleverde audio-engine van iZotope doet dat uitstekend. Kies hiervoor *Preferences* (A) in het programma-menu, daarna *Audio System* (B) en uit het menuutje *Native DSD Capability* bij (C) kies je *None: convert to PCM*. Ikzelf gebruik standaard de *64-bit multistage* conversie, maar ik kan niet zeggen dat de andere opties significant minder goed klinken. Wél belangrijk is dat je de boost van *6dB* kiest, omdat daarmee het geconverteerde eindresultaat op hetzelfde volume wordt gebracht als bij 'native' DSD streaming (waarbij je DoP uitstuurt naar een DSD-DAC). In het display van de speler (D) zie je links onderin de DSD resolutie van de file, en rechts onderin de resolutie van de geconverteerde file die je via het PCM upsampling-menu - in *Audio Filters* (E) - hebt gekozen. Zo gaat hij in dit geval naar de DAC.

Met een DSD-DAC

Als je een DSD-DAC hebt moet je opnieuw via *Preferences* (A) en *Audio System* (B) een keuze maken uit het menuutje bij *Native DSD Capability* (C). Als je bijvoorbeeld de iFi Nano iDSD hebt gekocht kies je in dit menu de optie *DSD over PCM standard 1.0* of, als je tot de gelukkigen der aarde behoort en een DAC van dCS hebt (de bedenkers van de 'vermommingstruc' DoP), de optie *Initial dCS method*. Je kunt ook voor *Automatic Detection* kiezen, maar

op internet wordt op verschillende plaatsen gemeld dat deze functie in een enkel geval niet werkt en dat de DAC in kwestie niet automatisch als DSD-geschikt wordt herkend. In dat geval zul je dus alsnog even het menu moeten openen. In het display van de speler (D) zie je nu als het goed is dat er een DSD signaal naar je DAC wordt uitgestuurd.



Concluderend

Zoals ik al eerder zei kost het gebruik van DSD files bij streaming in eerste instantie best een beetje moeite. Echt plug&Play is het allemaal niet, maar als je eenmaal door hebt hoe het werkt is er goed mee te leven. En nogmaals, de discussie over de klankmatige verschillen tussen DSD en PCM moeten we misschien over een tijdje nog eens voeren, maar het staat wat mij betreft vast dat een goede opname in DSD geweldig kan klinken. Voor nu heel veel plezier met het streamen van DSD.

Muziek en informatie

Diverse muziek links op Spotify

[Chet Baker - Chet](#)

[Masaaki Suzuki - Bach Cantates](#)

Webwinkel

Voor informatie en prijzen over de beschreven iFi Nano iDSD usb da-converter, zie onze webwinkel:

[iFi Nano iDSD usb dac](#)

Besproken software & links

[JRiver \(voor Mac en PC\)](#)

[Audirvana Plus \(alleen voor de Mac\)](#)

[alternatieven voor iTunes](#)

[Channel Classics \(DSD downloads\)](#)

[Acoustic Sounds \(DSD downloads\)](#)



art's excellence

© 2014 art's excellence - www.artsexcellence.com

Dit document is eigendom van art's excellence en mag niet worden gepubliceerd zonder onze toestemming.