WORKSHOP: CDEX

door Volkert Deen

© IDG Nederland. Niets uit de hier aangeboden publicaties mag op enigerlei wijze worden overgenomen zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever. Het verlenen van toestemming tot publicatie strekt zich tevens uit tot het in enige vorm elektronisch beschikbaar stellen. Deze pdf is uitsluitend voor particuliter gebruik. Voor commerciel gebruik neem contact op met de uitgever. Hoewel aan Computer!Totaal uiterste zorg is besteed, aanvaarden de redactie noch de uitgever enige aansprakelijkheid voor schade ontstaan door

eventuele fouten en/of onvolkomenheden in de hier aangeboden tekst.

c



# Slim rippen met CDex

Hebt u nog steeds rijen vol cd's in de woonkamer? Zou u niet liever al die stoffige doosjes op zolder zetten en uw muziek voortaan rechtstreeks van uw harde schijf trekken? Dan moet u de muziek wel eerst overzetten naar uw pc. Maar ook als u die nog niet op uw hifi-installatie hebt aangesloten, is het wellicht verstandig alvast te beginnen. Het rippen van een hele cd kost al snel 10 minuten. Bij 500 cd's bent u dus minstens 80 uur bezig. Denk vooruit, en volg onze workshop CDex.

oor u besluit uw collectie om te zetten naar uw pc, staan u een paar keuzes te wachten. En omdat u er na vele uren rippen niet achter wilt komen dat u het niet handig hebt aangepakt, help ik u graag de juiste keuzes te maken. Gebaseerd op eigen ervaring, na zo'n 900 cd's. Let wel: volkomen legaal, uit eigen collectie, voor eigen gebruik.

#### FORMAAT

Om te beginnen is er de keuze van het juiste formaat. Er is mp3, wav, wma, ogg, aac en tal van andere formaten, maar welke kunt u nu, met het oog op de toekomst, het beste nemen?

Puristen gaan voor wav. Dat is uw audio recht van de cd, zonder enige compressie of bewerking. Maar dan is 1 cd al snel 600 MB groot, en bij 500 cd's moet u dan denken aan zo'n 300 GB opslagruimte. In dit artikel speelt bestandsgrootte weliswaar enige rol, maar het accent ligt op geluidskwaliteit. Toch kan het voor sommige toepassingen handig zijn voor een hogere compressie te kiezen, en wat toe te geven op de kwaliteit. Als u bijvoorbeeld geen dure geluidsinstallatie hebt, of gewoon niet zo'n muggenzifter bent, maar vooral muziek luistert vanaf een mp3-speler met beperkte opslagcapaciteit, kunt u besluiten een lagere bitrate te kiezen. Om u een idee te geven van de ruimtewinst die u daarmee kunt behalen, kunt u dit simpele rekensommetje aanhouden:

Bestandsgrootte (kilobytes) = Bitrate (kbit/s) x Tracklengte (sec) / 8 (bits per byte)

Dus: een liedje van 5 minuten, geript op 160 kbit/s, wordt (160 x 300 / 8) zo'n 6 MB groot (half zo groot als bij 320 kbit/s). Daar moeten dan nog wat bits bij voor tags en headers, maar dat stelt weinig voor.

92 COMPUTER!TOTAAL

© IDG Nederland. Niets uit de hier aangeboden publicaties mag op enigerlei wijze worden overgenomen zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever. Het verlenen van toestemming tot publicatie strekt zich tevens uit tot het in enige vorm elektronisch beschikbaar stellen. Deze pdf is uitsluitend voor particulier gebruik. Voor commercieel gebruik neem contact op met de uitgever. Hoewel aan Computer!Totaal uiterste zorg is besteed, aanvaarden de redactie noch de uitgever enige aansprakelijkheid voor schade ontstaan door eventuele fouten en/of onvolkomenheden in de hier aangeboden tekst.

Een slimmer alternatief is een lossless formaat als flac (zie de Workshop Lossless muziek, Computer!Totaal 12/2006). Lossless wil zeggen dat de muziek wel gecomprimeerd wordt, maar dat er geen data verloren gaan. Ideaal, maar er kleeft vooralsnog één nadeel aan. De muziek die u opslaat, wilt u ook weer kunnen afspelen - en wellicht niet alleen op uw pc, maar ook in uw auto of op een andere mediaspeler dan uw pc. Als die spelers niet overweg kunnen met het formaat dat u nu kiest, moet u later die muziek opnieuw omzetten. Flac is een prachtig formaat, dat helaas nog niet breed wordt ondersteund, en daarom is het niet mijn keuze. Hetzelfde argument geldt in mindere mate voor een prachtig (zij het lossy) formaat als Ogg Vorbis.

Mijn keuze is mp3. Net als ogg is ook mp3 'lossy', zoals jpeg dat is voor foto's. Lossy-formaten bereiken hogere compressie door 'overbodige' data te verwijderen. Dat klinkt eng, maar net als bij jpeg kunt u de mate waarin gegevens verloren gaan instellen, tot een niveau waarop u zelfs op een goede stereo-installatie het verschil met het origineel niet hoort (laat u niets wijsmaken door audiofreaks – tests die we in het verleden hebben gedaan, lieten alle kenners glorieus door de mand vallen). Bovendien is mp3 de de facto standaard voor muziekcompressie: iedere speler ondersteunt het en elk programma kan ermee overweg, dus de kans dat u straks met een onbruikbare collectie zit, is bijzonder klein.

> 1. Rippen naar wav-bestanden 2. Rippen naar gecodeerde

bestanden (in deze workshop:

3. Deel van de cd rippen naar

4. Wav-bestanden omzetten

5. Mp3-bestanden omzetten

6. Albuminformatie van Remote

CDDB lezen (alleen nodig als u op het tabblad Remote CDDB

niet hebt aangevinkt dat dit al-

tabbladen met instellingen)

tijd automatisch moet gebeuren) 7. Configureren (hier vindt u de

wav- of mp3-bestanden

naar mp3)

naar mp3

naar wav













## CDex 1.70 b2



#### BITRATE

Als u met een lossy bestandsformaat gaat werken, maar toch goede muziekkwaliteit wilt, is het heel belangrijk goed na te denken over de bitrate die u bij het rippen wilt gebruiken. Kort gezegd is het met bitrates simpel: hoe hoger, hoe beter. Een hogere bitrate wil zeggen dat de datastroom meer bits per seconde bevat of, heel simpel gezegd: dat er na compressie meer gegevens overblijven. Meer bits betekent minder compressie en minder dataverlies: de bestanden worden minder klein, maar zijn van hogere kwaliteit.

Een mp3-encoder verlaagt de bitrate door 'overbodige' gegevens te verwijderen. Daarbij begint het met de echt overbodige data, zoals geluid buiten ons gehoorbereik, maar naarmate de gewenste datastroom kleiner wordt, raakt ook het hoorbare geluid aangetast – net zoals u bij sterk gecomprimeerde jpeg-foto's rare vlekken begint te zien.

Hoewel 128 kbit/s (kilobits per seconde) jarenlang de standaard bitrate is geweest voor muziek die u op internet vond, is 128 kbit/s echt te laag voor acceptabel gebruik via een normale muziekinstallatie. 160 kbit/s is al beter, bij 192 kbit/s horen de meeste mensen al vrijwel geen verschil meer, 256 kbit/s is ruim voldoende voor elektronische muziek en bij 320 kbit/s zult u zelfs op een goede installatie en bij gevoelige live-opnames van klassieke muziek geen verschil meer horen. Sterker: in onze test werd de stream van 320 kbit/s door experts vaker aangewezen als het origineel dan het origineel zelf – waarschijnlijk doordat de compressie wat ruis 'wegsnijdt', waardoor het geluid net wat zuiverder overkomt.

Als u uw muziekcollectie op harde schijf wilt zetten, raad ik u dus aan te werken met mp3, op de maximale bitrate van 320 kbit/s.

#### **PROGRAMMA**

De volgende keuze die gemaakt moet worden is het programma waarmee u gaat rippen. Er zijn er nogal wat, en voor veel programma's is wat te zeggen, maar voor dit project kies ik het opensource-project CDex. CDex is gratis te downloaden van http://cdexos.sourceforge.net. Als u eenmaal de juiste instellingen hebt gevonden, herkent dit programma automatisch de cd's die u invoert en haalt de titels op van internet. U hoeft dan alleen nog maar op de juiste knop te klikken en de hele cd wordt in het juiste formaat en met de juiste tags weggeschreven naar de map van uw keuze. Het programma is zelfs in staat cd's keurig over te zetten die u in uw speler niet meer kunt draaien wegens krassen, vlekken, beschadigingen of 'cd-rot', al bent u daarbij ook afhankelijk van de kwaliteit van uw cd- of dvd-speler. Bovendien kunt in principe gebruikmaken van elke encoder die op uw computer is geladen. U kunt CDex dus ook gebruiken voor ogg-bestanden en zelfs voor flac. Ook voor encoderen naar mp3 zijn verschillende encoders beschikbaar,

## **TIP: GEEN INDELING**

Met behulp van de functie Deel van CD rippen naar WAV of gecodeerde bestanden (derde knop in het rechtermenu) kunt u zelf bepalen waar uw rip begint of eindigt. Dit komt bijvoorbeeld van pas bij live-opnamen: veel mp3-spelers zijn niet in staat opeenvolgende nummers naadloos in elkaar over te laten vloeien, en dat kan dodelijk zijn voor uw geluidservaring. Selecteer de nummers die u als één nummer wilt rippen en druk op deze knop. Controleer de instellingen en klik op OK. U kunt desgewenst ook delen van nummers rippen, maar dat is wel wat minder gebruiksvriendelijk: u zult dan zelf moeten aangeven in welke seconde van welk nummer de opname stopt en eindigt. Maar het kan een handige functie zijn, bijvoorbeeld bij cd's waarbij de artiest ervoor heeft gekozen een 'bonusnummer' na 15 minuten stilte achter het laatste nummer te plaatsen.

maar voor deze workshop gaan we uit van de meegeleverde Lame-encoder, die inmiddels al jaren de standaard is. Desgewenst kunt u diezelfde encoder ook gebruiken voor opnamen via een analoge poort (handig als u uw platencollectie wilt digitaliseren). Ten slotte is er nog een laatste functie waarmee CDex zich onderscheidt van veel andere rippers: u kunt als u dat wilt een album rippen zonder rekening te houden met de indeling die op de cd is vastgelegd (zie kader "Tip: Geen indeling").

#### **DOWNLOADEN EN INSTALLEREN**

CDex downloadt u via http://cdexos.sourceforge. net. In de Download-sectie kiest u het bestand **cdex\_170b2\_enu.exe**. Let op: dit is een bètaversie, die bij ons vlekkeloos draait. Mocht het programma bij u niet naar behoren werken, probeer dan de laatste voltooide release 1.51, die in essentie hetzelfde werkt.

De installatie wijst zichzelf. U kunt voor Automatic Configuration kiezen, maar de meeste instellingen passen we hieronder toch weer aan. Start het programma.

Als u wilt, kunt u om te beginnen de taal van het programma aanpassen via *Options / Language / Check for Additional/updates Language files.* Download het bestand **nederlands.cdex.lang** en plaats het in de CDex-submap *lang.* Verwijder de extensie .txt, herstart CDex en kies uw taal via *Options / Language.* Overigens kunt u eenvoudig zelf het taalbestand in Kladblok wijzigen – die mogelijkheid zouden meer fabrikanten eens moeten overwegen.

Selecteer in het pulldown-menu bovenin de cd- of dvd-speler waarmee u uw cd's wilt gaan

**>>** 

## WORKSHOP: CDEX

© IDG Nederland. Niets uit de hier aangeboden publicaties mag op enigerlei wijze worden overgenomen zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever. Het verlenen van toestemming tot publicatie strekt zich tevens uit tot het in enige vorm elektronisch beschikbaar stellen. Deze pdf is uitsluitend voor particulier gebruik. Voor commercieel gebruik neem contact op met de uitgever. Hoewel aan Computer!Totaal uiterste zorg is besteed, aanvaarden de redactie noch de uitgever enige aansprakelijkheid voor schade ontstaan door eventuele fouten en/of onvolkomenheden in de hier aangeboden tekst.

Igemeen   Bestands	namen   CD-HUM drive   Codeerp	programma Locale CDDB Remote CDDI
Remote CDDB	freedb.freedb.org http 80 (freed	b, Random freedb server)
_ocatie	freedb, Random freedb server	
Adres	freedb.freedb.org	Pad /~cddb/cddb.
Protocol	HTTP (default port 80)	Poort 80
Jw e-mail adres	mailadres@provider.nl	Tijdoverschrijding (sec) 20
Proxy gebruiken		Proxy poort 80
Identificatie		Paswoord
Automatisch verb	inden met Remote CDDB	
Site toevoegen	Site opvragen	Alles resetten Opties toevoegen



▲ Freedb (freedb.org) is de belangrijkste gratis cd-database die op dit moment beschikbaar is. Hoewel Freedb onlangs is overgenomen door Magix, vallen alle data onder de GNU Public License (GPL) en zal deze service dus naar alle waarschijnlijkheid gratis en vrij toegankelijk blijven.

rippen. Als u kunt kiezen, kies dan bij voorkeur de beste speler die u hebt; alles wat u kunt doen om eventuele leesproblemen te voorkomen is meegenomen (het kan zeker geen kwaad te controleren of er wellicht nieuwe firmware voor uw speler beschikbaar is op de website van de fabrikant). In afbeelding 1 worden de functies binnen het hoofdscherm kort uitgelegd, maar wij gaan meteen door naar het belangrijkste: de basisinstellingen die u moet verrichten voor u aan de slag kunt. Klik daarvoor helemaal rechts onderin op het plaatje van het radartje (*Configureren*). Ik loop samen met u de verschillende tabbladen

Grabber en Audacity).

t door om de instellingen door te nemen, te begin-

nen bij het laatste tabblad: Remote CDDB.

#### **TABBLAD REMOTE CDDB**

wordt sinds enige jaren beschouwd als de beste beschikbare mp3-encoder. U komt het

tegen in de beste niet-commerciële cd-rippers (naast CDex bijvoorbeeld ook EAC, Audio-

Op dit tabblad (afbeelding 2) voert u de informatie in die nodig is om automatisch via een externe cd-database (*remote cddb*) onder meer de namen van de artiest, de tracks en het album op te vragen van de cd in uw speler. Eigenlijk hoeft u hier maar twee dingen te doen: vul een e-mailadres is (maakt niet uit welk), anders laat de database u niet toe, en plaats een vinkje bij *Automatisch verbinden met Remote CDDB*, zodat iedere cd die u

## NORMALISEREN

Niets is irritanter dan een wisselend volume in uw opnamen. Voor het ene nummer moet de volumeknop omhoog, bij het volgende knalt de muziek uit uw luidsprekers. Het is nu eenmaal zo dat verschillende studio's muziek met een verschillend gemiddeld volume op cd's persen. U kunt daar wel iets aan doen. Verschillende programma's zijn in staat gedigitaliseerde muziek te 'normaliseren'. Helemaal zonder discussie is dat niet. Simpelweg het volume iets bijstellen kunt u op het gehoor prima doen, maar een computer kan daar niet mee uit de voeten: wat u als een gelijk volume ervaart, laat zich bijvoorbeeld niet zomaar vertalen naar een gelijk piekniveau. Een popsong met een constante keiharde beat kan hetzelfde piekniveau hebben als een klassiek stuk met maar één hoge scherpe uithaal, terwijl de eerste veel harder klinkt dan die laatste. Het volume dat u ervaart, heeft dus ook te maken met het gemiddelde volume en de manier waarop we verschillende frequenties waarnemen. Om het nog wat ingewikkelder te maken is steeds meer studiomuziek ook nog eens vooraf gecomprimeerd en gelimiteerd om zoveel mogelijk volume binnen een maximumgrens te persen. Om goed om te gaan met de verschillen tussen alle soorten muziek, zijn al heel wat algoritmes geschreven, maar het gevolg daarvan is dat zo'n programma uw muziek manipuleert, zodat het eindresultaat niet meer exact dezelfde dynamiek heeft als het origineel.

Voordat u gaat normaliseren, is het daarom belangrijk dat u goed luistert naar het effect van zo'n manipulatie. Bewaar bij voorkeur het origineel. Bij sommige muzieksoorten kan normalisatie prima uitpakken, terwijl bij andere allerlei nuances lijken te verschuiven of verdwijnen. In de mediaspeler MediaMonkey zit een normalisatiefunctie die de bestanden zelf onaangetast laat. Het analyseert eerst al uw nummers (een tijdrovende klus) en onthoudt in een apart veld hoeveel decibel een bestand harder of zachter moet worden afgespeeld. En u kunt tussentijds met één vinkje de normalisatiefunctie aan- of uitzetten.

Ook interessant is het opensource-project MP3Gain (http://mp3gain.sourceforge.net/), dat ernaar streeft het normaliseren zonder kwaliteitsverlies te doen. Maar vooralsnog kan geen programma op tegen uw eigen hand aan de volumeknop.



© IDG Nederland. Niets uit de hier aangeboden publicaties mag op enigerlei wijze worden overgenomen zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever. Het verlenen van toestemming tot publicatie strekt zich tevens uit tot het in enige vorm elektronisch beschikbaar stellen. Deze pdf is uitsluitend voor particulier gebruik. Voor commercieel gebruik neem contact op met de uitgever. Hoewel aan Computer!Totaal uiterste zorg is besteed, aanvaarden de redactie noch de uitgever enige aansprakelijkheid voor schade ontstaan door eventuele fouten en/of onvolkomenheden in de hier aangeboden tekst.

Dex instelli	ngen				
Algemeen B	estandsnamen	CD-ROM drive	Codeerprogramma	Locale CDDB	Remote CDDB
CD-ROM driv	ve	PLEXTOR CD-R	PX-S2410T		*
Lees Sectore	en	26	Aantal herhalingen	0	
Lees Overlap	p	7	Block vergelijken	1	
Start Offset (	sectoren)	0	CD snelheid	0	
Einde Offset	(sectoren)	0	Spin-up tijd (sec)	0	
CD-ROM driv	ve type	Plextor	~	Automatische h	erkenning
Rip methode	, [	Paranoia, volledi <u>c</u>	, 🗸		
Linker/R	echter kanaal v	visselen	🔽 CD tij	dens rippen vast	zetten
🔲 CD na he	et rippen uitwerp	en	✓ Jitter	correctie aanzett	en
🗹 Alle CD tr	racks selecterer	n (standaard)	📃 Nativ	e NT SCSI biblio	theek gebruiken
CD-text g	jebruiken (indier	n beschikbaar)			

▲ Bij CD-ROM drive type kunt u het merk van uw speler invoeren, maar het hoeft niet. Bij externe of gloednieuwe spelers wil dit nog wel eens problemen opleveren. In dat geval laat u dit vak gewoon op Algemeen staan.

**DK** 

jemeen Bes	andsnamen CD-ROM driv	ve Codeerprogramma Locale CDDB Remote CDDB
ijdelijke (Tem	map C:\TEMP\	
Tag opties -		
ID3 Tag versi	ID3-V2	Tracknummer 0 N / 0 TN 🗸
Tag comment	ar veld	
Gecodeerd do	ır	
Normaliseren	eluidssterkte Naar 90 🔷 5 Naar 98 🔷 5	% indien < 90 ♀ % % indien > 98 ♀ %
Normaliseren Activerer Windows a	Naar 90 📚 5 Naar 98 📚 5	% indien < 90 ♀ % % indien > 98 ♀ % n V CD digitaal afspelen

▲ Commentaarvelden worden nog wel eens gebruikt om extra informatie aan een track toe te voegen die niet meer in de bestandsnaam past, maar dat maakt het rippen van een track wel extra bewerkelijk. Over het algemeen is het toevoegen van dit soort extra data 'not done'.

invoert automatisch wordt gecheckt bij de server die boven in dit tabblad wordt genoemd. Let op: mocht u nog een inbelverbinding hebben, dan kan het handig zijn géén vinkje te plaatsen bij *Automatisch verbinden*, omdat het programma dan iedere keer dat u een onbekende cd invoert, een internetverbinding probeert te openen. In plaats daarvan kunt u een aantal nieuwe cd's na elkaar invoeren. CDex slaat de informatie over deze cd's lokaal op. U kunt via *CDDB / CDDB Batch Aanvraag* de informatie van al deze cd's tegelijk opvragen.

Het tabblad *Locale CDDB* slaan we over – u hoeft hier in principe niets te wijzigen.

#### TABBLAD CODEERPROGRAMMA

4

De instellingen op dit tabblad (afbeelding 3) bepalen de kwaliteit van uw rip. Standaard is hier de Lame-encoder al geselecteerd. De meest eenvoudige oplossing is in het menu bij Kwaliteit de optie alt-preset onwijs te kiezen en het vinkje bij On-the-fly MP3 coderen te verwijderen. U hebt dan automatisch de best mogelijke kwaliteit voor uw rip, met de hoogste bitrate en de beste instelling voor de Lame-encoder. Ook wordt geen gebruik gemaakt van VBR (variabele bitrate). Bij VBR wordt de opnamekwaliteit bepaald door de complexiteit van de muziek, wat leidt tot een mix van lage bitrates waar dat kan en hoge bitrates waar nodig, waardoor u per saldo een kleiner bestand krijgt dan wanneer u alles op een hoge bitrate ript. Helaas hebben vrij veel spelers problemen met VBR. De ruimtewinst is niet overweldigend, dus kies ik er liever voor het zuiver te houden en te gaan voor de hoogst mogelijke constante bitrate (CBR) van 320 kbit/s.

Door het vinkje voor *On-the-fly MP3 coderen* te verwijderen, zorgt u ervoor dat CDex de cd eerst naar wav ript, en vervolgens de wav omzet naar mp3. Direct (on-the-fly) omzetten naar mp3 kan soms tot kleine maar hoorbare tikjes in de muziek leiden, en dat wil niemand.

#### **TABBLAD CD-ROM DRIVE**

Help

Op dit tabblad (afbeelding 4) wordt bepaald hoe CDex omgaat met uw cd- of dvd-speler. Het enige wat u hier hoeft te doen is bij *CD-ROM drive type* het merk op te zoeken van uw speler. Zelf zet ik standaard de *Rip methode* op *Paranoia, volledig.* Dat vertraagt de rip-procedure enigszins, maar zorgt er wel voor dat het programma zijn uiterste best doet om eventuele beschadigde of bevuilde cd's alsnog correct uit te lezen. Het programma

#### TAGS

Annuleren

ID3-tags zijn extra stukjes informatie die aan uw mp3-bestanden worden gehangen, en waarin informatie wordt opgenomen over bijvoorbeeld de artiest, de tracknaam enzovoorts (zie www. id3.org). Dergelijke tags hangen ook aan andere bestandsformaten, maar heten dan anders en kunnen ook andere informatie bevatten



(zoals DRM-info – zie het kader *Rechten*). Deze tags worden meestal helemaal vooraan of achteraan een mp3-bestand geplaatst. Mocht er iets fout gaan met uw tags (er ontbreekt informatie, of, erger nog: uw bestanden willen niet meer afspelen), dan kunt u twee dingen doen: de tags geheel verwijderen met freeware als MP3 Tag Remover (www.mp3fe.com) of MP3 Repair Tool (www.drtag.de), of de tags bijwerken. Verreweg de meest aantrekkelijke tool voor het aanpassen van ID3-tags is TagScanner (http://xdev.narod.ru/tagscan\_e.htm). Zelfs als uw muziekbestanden geen enkele tag meer hebben én de bestandsnamen niet meer kloppen, kan TagScanner via internet nog de juiste informatie opzoeken, die toevoegen aan uw tags en de bestandsnamen aanpassen naar uw wensen. In Computer!Totaal 02/2006 verscheen een workshop TagScanner, die u kunt downloaden van onze website: http://ct.link. idg.nl/workshoptagscanner.

**>>** 

## WORKSHOP: CDEX

© IDG Nederland. Niets uit de hier aangeboden publicaties mag op enigerlei wijze worden overgenomen zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever. Het verlenen van toestemming tot publicatie strekt zich tevens uit tot het in enige vorm elektronisch beschikbaar stellen. Deze pdf is uitsluitend voor particulier gebruik. Voor commercieel gebruik neem contact op met de uitgever. Hoewel aan Computer!Totaal uiterste zorg is besteed, aanvaarden de redactie noch de uitgever enige aansprakelijkheid voor schade ontstaan door eventuele fouten en/of onvolkomenheden in de hier aangeboden tekst.

jemeen Bestand:	snamen	CD-ROM drive	Codeerprogramma	Locale CDDB	Remote CDDB
Jitvoer bestandsnaa	am en be:	standenmap			
Opbouw van naam	%1\%	′ %2\%1 %7 - %4	ł		?
Bestandsnaam	Artiest\	Jaar Titel\Artiest	Tracknummer met 0	- Tracknaam	
Gecodeerd	C:\TE	MP\Muziek\			
Naar WAV omgezet	C:\TE	MP\Muziek\			
Tekenvervanging	🗌 Trai	cknaam tussen A	utiest en Track sche	iden door teken:	/
Afspeellijst					
Opbouw van naam	%1\%2	?\playlist			?
Bestandsnaam	Artiest\	Titel\playlist			
Dooranaomaam					

▲ Het kan handig zijn de nummers meteen ook in een afspeellijst op te slaan, maar dan mag zowel de locatie van de afspeellijst als die van de muziekbestanden niet meer wijzigen, anders werkt de lijst niet meer. Van de twee aangeboden types heeft PLS de meeste mogelijkheden, maar is M3U de meest gebruikte. Windows en aanverwante programma's kunnen bijvoorbeeld niet overweg met PLS.

geeft weliswaar keurig aan wanneer tijdens het rippen een onregelmatigheid in de opname wordt geconstateerd, maar dat betekent dan wel dat u die rip opnieuw moet uitvoeren mét *Paranoia, volledig* ingeschakeld. Dan liever meteen zo zorgvuldig mogelijk.

De opties die u kunt aanvinken spreken grotendeels voor zich, maar speel vooral niet met de instellingen die direct onder *CD-ROM drive* staan als u niet precies weet wat u doet, anders worden de resultaten alleen maar slechter.

#### TABBLAD ALGEMEEN

We maken even een sprong naar het eerste tabblad (afbeelding 5). Hier kunt u aangeven waar tijdelijke bestanden worden opgeslagen (nauwelijks van belang, tenzij u op het tabblad *Codeerprogramma* hebt aangegeven dat de geripte wav-bestanden na omzetten naar mp3 bewaard moeten worden). Interessanter zijn de tag-opties (zie kader *Tags*). Inmiddels kunt u er wel van uitgaan dat vrijwel alle spelers overweg kunnen met ID3-V2 tags (standaard geselecteerd).

## RECHTEN

Mp3 mag dan een populair bestandsformaat zijn, het is niet het formaat van keuze voor een aantal zeer grote muziekleveranciers. Apple gebruikt voor iTunes het aac-formaat, Microsoft kiest voor wma, RealAudio voor ra – en alle partijen houden daar stug aan vast. De reden hiervoor zit niet in geluidskwaliteit (al wil men u dat graag doen geloven), maar in DRM: Digital Rights Management. Hoewel ook voor mp3 inmiddels DRM-mogelijkheden beschikbaar zijn, en verschillende online shops mp3's aanbieden die u inderdaad maar beperkt kunt gebruiken, houden de grote partijen liever vast aan de eigen standaarden die ze hebben laten ontwikkelen om de verspreiding van hun bestanden beter te beheersen. Om uw eigen collectie te digitaliseren speelt deze afweging geen enkele rol; wat u zelf ript, wordt niet voorzien van enige bescherming en kan dus onbeperkt gebruikt en verspreid worden. Maar pas op: dat laatste is niet legaal. Zolang u voor eigen gebruik uw muziekcollectie ript, is er niets aan de hand, maar zorg dat die collectie binnenshuis blijft – zodra u het verspreidt, via schijfjes of internet of in welke vorm dan ook, overtreedt u de wet en bent u strafbaar.

Wel moet u er rekening mee houden dat u, als u muziek online koopt in digitale vorm, te maken kunt krijgen met DRM-beveiligde bestanden. Die kunt u niet alleen maar op een beperkt aantal spelers afspelen, maar ook niet ongelimiteerd branden, en van de tags kunt u ook maar beter afblijven. Lees daarom voor aankoop altijd de kleine lettertjes van de algemene voorwaarden. Niets is vervelender dan wanneer in uw muziekcollectie bestanden opduiken die onverwacht op bepaalde spelers niet blijken te werken of zich anderszins niet aan uw wensen willen aanpassen. Bij *Tracknummer* selecteer ik liever *ON/OTN*: daarmee geeft u aan dat CDex van elk nummer bijhoudt of het nummer X uit een totaal van Y is, met een 'voorloopnul' voor getallen onder de tien. Eventueel kunt u daaronder uw naam of ander commentaar aan uw rips laten toevoegen, maar tenzij u daarvoor een zinnige functie weet te bedenken, zou ik dat laten.

De opties voor het normaliseren van de geluidssterkte zou u kunnen gebruiken om ervoor te zorgen dat cd's die te zacht (of te hard) zijn opgenomen iets worden versterkt (of afgezwakt), maar als u waarde hecht aan geluidskwaliteit, raad ik u dit af. Zie het kader Normaliseren voor meer informatie. De optie CD digitaal afspelen kunt u aanvinken als u de nummers vanuit CDex wilt beluisteren, maar u geen verbindingskabeltje tussen uw speler en uw geluidskaart hebt geïnstalleerd.

#### **TABBLAD BESTANDSNAMEN**

Dit is het meest interessante tabblad (afbeelding 6), omdat er veel discussie mogelijk is over de juiste manier om uw muziekbestanden te benoemen. Bij Opbouw van naam kunt u op de knop met het vraagteken klikken om de codes voor de verschillende opties te bekijken. Hiervoor bestaat geen universele standaard. De keuzes die u hier maakt, kunt u het beste baseren op gezond verstand en de manier waarop u uw bestanden opslaat. Daarbij is het wijs rekening te houden met de manier waarop Windows bestandsnamen sorteert (cijfers eerst, daarna letters, in alfabetische volgorde en vanaf het eerste teken). Als u bijvoorbeeld het tracknummer niet vooraan in uw bestandsnaam opneemt, kunt u in de Windows Verkenner uw muziekbestanden niet meer sorteren in de originele volgorde. Om dezelfde reden plaats ik zelf het jaartal van verschijnen vóór de albumnaam, zodat ik in Verkenner de albums in volgorde van verschijnen kan sorteren. Uw manier van ordening is bepalend, maar ik deel graag mijn 'standaard' met u: %1\%Y %2\%1 %7 - %4 komt neer op een map met de artiestennaam (%1), daaronder een map met het jaartal van verschijnen (%Y) gevolgd door de albumnaam (%2), en vervolgens in die map de muziekbestanden, bestaande uit de naam van de artiest, het tracknummer met voorloopnul, een koppelteken en de tracknaam (%1 %7 - %4). Tal van andere ordeningen zijn mogelijk, maar bedenk goed wat de gevolgen zijn van uw keuze voor u aan de slag gaat: als u later een andere standaard gaat hanteren, loopt u het risico uw hele collectie te moeten hernoemen. U kunt bijvoorbeeld overwegen ook de albumnaam op te nemen in de naam van het bestand, maar dat levert wel een langere bestandsnaam op, terwijl de albumnaam al in de bovenliggende mapnaam staat. Om diezelfde reden kunt u overwegen ook de artiestennaam weg te laten uit de bestandsnaam, maar dat kan lastig zijn als de muziek© IDG Nederland. Niets uit de hier aangeboden publicaties mag op enigerlei wijze worden overgenomen zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever. Het verlenen van toestemming tot publicatie strekt zich tevens uit tot het in enige vorm elektronisch beschikbaar stellen. Deze pdf is uitsluitend voor particulier gebruik. Voor commercieel gebruik neem contact op met de uitgever. Hoewel aan Computer!Totaal uiterste zorg is besteed, aanvaarden de redactie noch de uitgever enige aansprakelijkheid voor schade ontstaan door eventuele fouten en/of onvolkomenheden in de hier aangeboden tekst.

## **WORKSHOP: CDEX**



bestanden ooit onverhoopt buiten de mappenstructuur terecht komen.

Uiteindelijk kunt u altijd de namen aanpassen met behulp van TagScanner (zie kader Tags), maar goed nadenken over uw eigen standaard kan u wel veel werk besparen in de toekomst. Ook over de optie Tekenvervanging kunt u beter even nadenken voor u iets wijzigt. In bestandsnamen is een aantal leestekens nu eenmaal niet toegestaan, en hier kunt u bepalen wat daarvoor in de plaats moet komen. Verstandig is wel een onderscheid te maken tussen scheidingstekens (zoals het koppelteken) en vervangingstekens. Programma's als TagScanner kunnen op basis van scheidingstekens gegevens uit de bestandsnaam gebruiken om bijvoorbeeld ontbrekende of beschadigde ID3-tags aan te passen. In ditzelfde tabblad kunt u ook aangeven waar geripte bestanden kunnen worden opgeslagen. NB: CDex overschrijft nooit zomaar bestanden met dezelfde naam, maar vult wel keurig bestaande mappen aan met nieuwe submappen.

### **TIP: DUBBELALBUMS**

Ript u dubbel-cd's, overweeg dan gebruik te maken van de functie *Track Offset* in het hoofdscherm. Als u daar het aantal nummers op cd 1 invoert (en zorgt dat de naam van de band en het album gelijk zijn; verwijder dus vermeldingen als 'cd1'), wordt cd 2 keurig achter cd 1 aangeplakt, waarbij de nummers gewoon doortellen. Tenslotte hebt u op uw harde schijf geen boodschap aan de fysieke beperkingen van een cd. NB: in de ID3-tags wordt hiermee geen rekening gehouden, dus als u wilt dat ook daar de nummering gewoon doortelt, zult u dat met dat hand moeten bijsturen – zie het kader *Tags*.

## **TIP: VERZAMELALBUMS**

Bij verzamelalbums zult u zien dat iedere track niet alleen een eigen tracknaam heeft, maar ook een eigen artiest. Als u hierbij de normale bestandsnaamindeling aanhoudt, krijgt u vreemde effecten. Gelukkig kunt u hiervoor in CDex aparte instellingen opslaan. Klik op de knop *Configureren* en ga naar het tabblad *Bestandsnamen*. De artiestnaam wordt normaal gesproken uit het vak *Artiest* 

Bestand Bew	erken Converteren Extra CDDB Opties	
	🕨 🛃 🕨 📓 💵 📓 🛛 PLEXTOR C	
Verzamelalbur	ns 💌 🖬 🗙	
Artiest	Various	
Titel	Heavy Hitters	
Naam	1	
UNKLE with South / Logan's Run (From 'Sexy Beast') Derek Martin / Daddy Rollin' Stone (From 'Sexy Beast') Isaac Hayes / Walk On By (From 'Dead Presidents')		

gehaald, maar daar staat bij verzamelalbums iets als Various of Verzamel. Daar hebt u niets aan, dus de tekens %1 kunt u sowieso verwijderen. Ook is het jaartal van verschijnen van deze verzamelaar minder interessant. Wel kunt u verzamelalbums bijvoorbeeld standaard in de map Verzamel opslaan. De codes die u invoert bij *Opbouw van naam* zouden dus heel goed kunnen zijn: **Verzamel\%2\%7 - %4**. Dat betekent: in de map Verzamel wordt een map aangemaakt met de albumnaam, met daarin bestanden die beginnen met het tracknummer, gevolgd door een koppelteken en de naam van bestand op de cd – in dit geval dus de artiestnaam en de tracknaam met een / ertussen. Schuine strepen zijn niet toegestaan in bestandsnamen, dus die kunt u met de knop *Tekenvervanging* laten vervangen door bijvoorbeeld een koppelteken.

Klik op *OK*, en klik in het hoofdvenster, onder de naam van uw cd/dvd-speler, op het floppypictogram (*Huidige instellingen in profiel opslaan*). Geef een naam op voor deze instellingen ('Verzamelalbums' lijkt logisch) en klik op *OK*. In het pulldown-menu naast het floppy-pictogram kunt u nu rechtstreeks de juiste instellingen selecteren voor Verzamelalbums, of uiteraard de 'Default' (standaardinstellingen) die u eerder al had gekozen.

#### RIPPEN

U hebt nu alle tabbladen gehad. Klik op OK en u bent klaar om te beginnen. Stop een cd in de speler die u hebt geselecteerd en zie hoe CDex via de Remote CDDB de juiste gegevens toevoegt. Het komt voor dat een album meerdere keren in de CDDB staat: u krijgt dan de keuze uit een aantal albums, waaruit u zelf de juiste moet kiezen. Het komt ook voor (zij het zelden) dat een album niet voorkomt in de CDDB. In dat geval kunt u zelf de gegevens invoeren (selecteer een track en toets F2). U zult merken dat de Remote CDDB's helaas nogal eens discutabele keuzes maken voor wat betreft het genre van uw muziek, of dat er wat tikfouten in de database zijn geslopen, maar ook dat kunt u eventueel zelf aanpassen. Bent u tevreden over de gegevens, klik dan in de rechterkolom op de tweede knop van boven: Rippen naar gecodeerde bestanden. CDex gaat aan de slag, en u krijgt een keurig voortgangsmenu te zien. Mocht het programma fouten tegenkomen die het niet kan repareren, dan rapporteert het dat door een X, gevolgd door het aantal fouten, achter de tracknaam te plaatsen. U kunt dan proberen de track opnieuw te rippen (nadat u gecontroleerd hebt of de cd wellicht vuil was - altijd vanuit het centrum naar buiten wrijven met een schone zachte doek) door in het tabblad CD-ROM drive de optie Paranoia, volledig aan te zetten, of eventueel door een andere speler te proberen. Als er dan nog fouten optreden, is er iets serieus mis met de cd – waarschijnlijk kunt u die in een normale speler al niet meer probleemloos afspelen. In dat licht kan een enkel nauwelijks hoorbaar foutje in de rip wellicht best acceptabel zijn.

#### CONCLUSIE

Als u de instellingen eenmaal juist hebt, is CDex een bijzonder simpel maar krachtig programma, dat u in staat stelt uw muziekcollectie zo goed mogelijk op harde schijf te zetten. Het is zelfs in staat albums te redden die het normaal gesproken in uw gewone cd-speler niet meer doen. Belangrijk is vooral dat u goed voor ogen houdt hoe u uw collectie wilt beheren: grote collecties worden snel onoverzichtelijk, en een goede naamgeving en mappenstructuur kan u veel ellende besparen. Tenslotte is het heerlijk om al uw muziek vanuit één schermpje te kunnen bedienen, in plaats van steeds cd's te moeten opzoeken en invoeren, maar dat werkt alleen als u de albums ook weer terug weet te vinden. Gratis programma's als iTunes (www.apple.nl) en MediaMonkey (www. mediamonkey.com) kunnen u daarbij helpen - maar dat is weer een andere workshop (bijvoorbeeld http://ct.link.idg.nl/mediamonkey). 0