

NÅR GODFØLELSEN KOMMER STRØMMENDE

Mange argumenterer for at den digitale lyden avgjøres ene og alene av digitalkonverteren som omgjør nuller og ettall til analoge elektriske impulser. De har neppe hørt nettverksspilleren Aurender N20.

Tekst: [Roy Ervin Solstad](#) Foto: Aurender

Jobben til en nettverksspiller er i teorien enkel. Den skal hente digitale musikksignaler fra det store internettets musikkstrømmetjenester og sende disse signalene videre til en digitalkonverter som omgjør de digitale nullene og ettallene til elektriske impulser som forsterkeren din kan booste opp og sende videre til høyttalerne dine. Innimellom der skal den også ha et system som gjør det mulig for deg å velge hva slags musikk du vil høre, pluss åpne for muligheter til å lage spillelister av favorittmusikken din.

En nettverksspiller må altså kobles til internett via nettverket du har hjemme. En del nettverksspillere lar deg gjøre dette trådløst, mens andre krever kablet oppkobling. Strengt tatt er altså en nettverksspiller en datamaskin som kun har en oppgave, nemlig å spille musikk.

Et argument som ofte går igjen er at når man sender datasignaler, så vil de signalene ikke komme gjennom med mindre de får alt med seg. Det er altså alt – eller ingenting. Når det gjelder datalagret eller streamet musikk, er ikke den største utfordringen om man får med seg all data fra den digitale transport-enheten (altså en cd-

transport eller en nettverksspiller) til digitalkonverteren. Ufordringen er om dette kommer fram når det skal. Bittesmå feil i tidsdomenet i dataoverføringen mellom transportenheten og digitalkonverteren skjer hele tiden. Det kalles jitter, og kan enkelt forklart kalles digital støy. Mindre jitter vil dermed bety bedre lyd. Nettverksspillere har en langt vanskeligere jobb med å få dette til enn når man skal overføre datasignaler fra en harddisk til en annen. I sistnevnte tilfelle vil bare harddisken kjøre en runde til for å få med seg all data. Nettverksspillere opererer derimot i real-time og kan ikke «vente» med å ta med seg «restene». All data må sendes umiddelbart, og ikke minst må alt komme til rett tid og med nøyaktige intervaller.

Jitter er som all annen støy noe man ikke nødvendigvis oppdager før det er borte. Akkurat som lysforurensning i byene gjør det umulig å se de minst lyssterke stjernene på himmelen. Desto lenger unna slik lysforurensning man kommer, desto mer imponerende og detaljert blir nattehimmelen. Slik er det med digital lydgjengivelse og mengden jitter også.





Hvis digitalkonverteren skal kunne gjengi de digitale musikksignalene nøyaktig, må signalene fra transportenheten eller nettverksspilleren også være det. Hvor nøyaktig de signalene ikke minst i tidsdomenet avgjør hvor nøyaktig musikken blir gjengitt.

De mest ekstreme oppsettene bruker eksterne word-klokker som både transport-enheter/nettverksspillere og digitalkonvertere er koblet til. Da har man en ultranøyaktig klokke som sørger for at timingen blir riktig. De nest mest ekstreme oppsettene sørger for at transportenheten har en så god word-clock som mulig, og at denne word-klokken også styrer digitalkonverteren. Det er slik Aurender N20 opererer.

Aurender N20

Aurender er en sørkoreansk hifi-produzent som har spesialisert seg på nettverksspillere. De fleste av disse er uten innebygde digitalkonvertere, slik som N20. Skal du ha lyd må du derfor ha en innebygd digitalkonverter i forsterkeren eller de aktive høyttalerne dine. Eventuelt må du ha en dedikert digitalkonverter som kan motta signalene fra N20-nettverksspilleren. Fordelen med dette er selvsagt at dersom man har aktive høyttalere eller forsterker med en slik innebygd som man er fornøyd med, så er det jo liten vits å bruke penger på en digitalkonverter i en nettverksspiller når man ikke vil bruke den digitalkonverteren uansett. Det vil også selvsagt være mulig å tune lyden i akkurat den retningen du ønsker ved å velge digitalkonverter med din favorittklang. Ulempen er imidlertid at uten digitalkonverter så kreves det kanskje enda

en boks, enda en strømkabel, pluss en digitalkabel mellom N20 og digitalkonverteren. Sistnevnte må du uansett ha, men N20 gir deg svært mange muligheter til akkurat det. Her kan du bruke både USB, AES/EBU, koaksial, optisk og BNC-kabel. Det er også to USB-innganger, slik at du kan koble til eksterne harddisker.

N20 har for øvrig ingen innebygget harddisk, men den har to harddiskportene som gjør at du kan ha inntil 16 terrabyte lagringskapasitet. Det tilsvarer i underkant av 50.000 cd-plater i cd-kvalitet. De fleste vil med andre ord klare seg med langt mindre, og her kan du altså velge selv hvor mye lagringskapasitet du ønsker å kjøpe, basert på det du trenger. Ikke basert på hva Aurender måtte tro du har behov for. Hvis du bare skal bruke N20 til streaming, trenger du jo ikke bruke en krone på harddisker i det hele tatt.

Da kan du bare kose deg med både Tidal, Spotify, Qobuz og Airplay.

Ikke for det, det finnes jo tilbydere av høyoppløste musikkfiler både i PMC og DSD-format, og N20 gir deg muligheten for å avspille disse fra intern eller ekstern (USB-tilkoblet) harddisk om du har det. Opptil 24bit/768kHz (SPDIF), 32bit/384kHz (USB) og DSD512 er begrensningen.

Nå er det vel ingen av de spesifikasjonene alene som skulle rettferdiggjøre en pris på nesten 150.000 kroner. Aurender har imidlertid noen ess i ermet som gjør at prisen om ikke blir rimelig, så i hvert fall litt mer akseptabel.

N20 har blant annet en OXCO-klokke som sammen med spesielle digitalkretser og en påkostet strømforsyning bidrar til ekstremt lavt



jitternivå. Skulle du gå ett skritt videre, kan du faktisk koble til en ekstern word-klokke til N20 også.

Det flotte kabinettet i aluminium bidrar også til det lydmessige resultatet, da kabinettet hjelper til med å holde temperaturen på elektronikken nede, slik at det ikke er behov for vifter som kunne gitt generende støy.

Likevel er kanskje det aller beste med Aurender sine nettverksspillere, appen som Aurender har utviklet. Den er ekstremt brukervennlig og lett å finne fram i. Den gjør også at du kan lage spillelister med musikk fra både harddisk og strømnetjenestene om hverandre. Nettverksspillerens innebygde 500 GB SSD-hurtigminne gjør at den henter opp streamet musikk fra spillelistene like raskt som lagret musikk på harddisk.

Jeg har også blitt utrolig glad i det store displayet på hele 8,8 tommer. Det viser både platecover og all info du trenger om det du spiller. Selv de drøyt 51 år gamle øynene mine ser hva som står i displayet fra lytteposisjon. Sånn skal det være.

SPESIFIKASJONER:

- **Type:** Musikkserver/nettverksspiller
- **Internminne:** SSD Caching 500 GB
- **Harddisk:** Doble porter for 2 stk 2.5" SATA harddisker (7 og 15 mm)
- **Display:** 8,8 tommer, 1980x480 piksler
- **Strømnetjenester:** Airplay, MQA, Tidal, Spotify Connect og Qobuz integrasjon
- **Maksimal oppløsning, PCM:** 24bit/768kHz (SPDIF), 32bit/384kHz (USB)
- **Maksimal oppløsning, DSD:** 256 (DoP), 512 (Native)
- **Formater:** Native DSD, DSD (DSF, DFF), WAV, FLAC, AIFF, ALAC, M4A, APE
- **Innganger:** Én dobbel isolert Gigabit Ethernet, to USB 2.0 dataporter og en inngang for ekstern Word Clock
- **Utganger:** USB Audio Class 2.0, AES/EBU, koaksial, optisk og BNC (75 Ohm)
- **Annet:** Innebygget UPS, sikkerhet ved strømbrudd
- **Størrelse:** 43 x 9,8 x 35,3 cm (BxHxD)
- **Vekt:** 13,5 kg

Avspillingssystemet Roon må du imidlertid se langt etter om du skal ha Aurender. Årsaken er at Aurender vil ha full kontroll på hele avspillingskjeden. Den vil de miste om de åpner for Roon. Vittige tunger i Aurender har sagt at det blir som å laste ned Windows til den Macen du har kjøpt.

Lyden

Jeg har som sagt allerede blitt skjemt bort lydmessig av en Aurender nettverksspiller i flere år. N100C koster imidlertid 105.000 kroner mindre enn N20 som jeg har på test, og da er det ikke til å komme fra at jeg har litt forventninger til lyden.

Både forsterkersettet, digitalkonverteren i Esoteric-spilleren og ikke minst høyttalerne mine er alle så avslørende at forskjeller er enkle å høre, og at det er forskjell på N20 og min egen spiller er tydelig.

N20 har en enda større ro i gjengivelsen enn min egen spiller. Ikke sånn at den fjerner dynamikk og moro, men den har en enda bedre kontroll over begivenhetene. Det føles nesten som å ligge i 90 kilometer i timen, men med et hakk større motor i BMWen enn du vanligvis kjører. N20 har rett og slett mer kraft og pondus i gjengivelsen, og samtidig hører du enda flere detaljer enn før. Det skyldes nok at støygulvet er senket ytterligere. Den støyen du ikke hører at du har hatt før du fjerner den. Jeg opplever også at lydbildet blir større både i bredde og dybde, og at presisjonen – det vil si plasseringen av instrumenter og vokaler – blir enda mer presis.

Likevel er det kanskje trøkket som imponerer alle mest. Opeth sin ypperlige låt Creedence har en deilig stortrommeintro og den sitter som et skudd i mellomgulvet. N20 har så fullstendig kontroll at du ofte spiller enda høyere enn vanlig uten at lydkvaliteten endres eller at det blir mer slitsomt å høre på. Det blir bare høyere.

Klangmessig er det utrolig godt balansert. Det er ingenting som stikker seg ut. Bassen er ypperlig. Den er kontant, detaljert og med masse trøkk uten å bli anemisk og steril. Jeg tror dette er den mest imponerende digitale bassgjengivelsen jeg har hørt – til nå.

Oppover i mellomtonen er det ekstremt detaljert, uten at detaljene tar fokuset vekk fra helheten i gjengivelsen. Kanskje vil nok noen synes det



REFERANSEANLEGGET:

- **Forforsterker:** Musical Innovation MI23.5
- **Effektforsterkere:** Vera Audio Reference P150/600 (som monoblokker)
- **Romkorleksjon/DSP:** Trinnov ST-2 Hi-Fi
- **Høyttalere:** PMC MB2 SE
- **Platespiller:** Bergmann Galder
- **Tonearm:** Bergmann Odin
- **Pickup:** Lyra Etna
- **Platespillerforsterker/riaa-trinn:** Burmester 100
- **Nettverksspiller:** Aurender N100C
- **SACD-spiller/digitalkonverter:** Esoteric K-01X
- **Hjemmekinoreceiver:** Anthem MRX-1120
- **Bluray-spiller:** Pioneer UDP-LX500
- **TV:** Samsung Q90R (65-tommer)
- **Senterhøyttaler:** PMC Wafer 2
- **Surround-høyttalere:** PMC Wafer 1
- **Atmos-høyttalere:** OSD R82 og OSD R82A
- **Subwoofere:** Paradigm Millenia
- **Strømfiler:** In-Akustik AC-3500P
- **Signalkabler:** Lilleeng
- **Phonokabel:** Grover Huffman The Empress
- **USB-kabel:** Transparent USB Digital
- **Høyttalerkabler:** Lilleeng og Van Damme
- **Strømkabler:** Supra LoRad
- **Tweaks:** Sonic Design komponentfotter, A.R.T. Q-dampers, Vibrapods, Audiophile Vibration Control isolasjonsplattform, Cable Tower kabel-løftere
- **Akustikk:** RPG Broadsoner absorberer, GIK Acoustics hjørnebassfeller, Eli Acoustic 3D Fussor diffusorer
- **Rack:** USM Haller med bitumen-dempede hylleplater
- **Annet:** Egen 16a-kurs til anlegget



blir i meste laget, men jeg tror det nok handler om at man er vant til mer «tilsløring» av detaljene i eget anlegg. Dette er avslørende, men heldigvis ikke slik at det er bare audiofile innspillinger man holder ut. N2O lar deg fint spille mindre gode innspillinger uten at det blir helt grusomt.

Oppover i diskanten er det utrolig luftig uten å bli påtrengende. Jeg tror kanskje jeg aldri har vært nærmere analog lyd med digital avspilling her hjemme. Det er rett og slett bare lekkert.

Mitt eneste ankepunkt mot N20 lydmessig er at forskjellen til N100C ikke er større. Det er helt klar forskjell, men den er på langt nær så stor som prisforskjellen skulle tyde på. Da skal jeg imidlertid raskt legge til at det er ekstremt sjelden at den lydmessige forskjellen er identisk med prisforskjell innen hifi, og for så vidt det meste annet. Selv om min gamle mattelærer neppe vil dra fram prosentregning som et fagområde jeg har spesialkompetanse på, så anslår jeg at N20 ikke er mer enn 10-15 prosent bedre enn N100C rent lydmessig. Det selv om den er drøyt 3,5 ganger så dyr.

Jeg må likevel innrømme at feel-good-faktoren med den langt større N20 er noe helt annet enn med den lille N100C. Min nettverksspiller er også i lekkert aluminiumskabinett, men jeg er likevel langt mer tilbøyelig til å gjemme den bort i et skap enn med N20. Den skal stå framme og bli vist fram, og den ekstra eiergleden sammen med lydgevinsten kan være mer enn nok til at du bør dra kortet og skaffe deg en N20.

Konklusjon

Aurender N20 er en gnistrende god nettverksspiller. Den er utvilsomt noe av det beste du kan skaffe deg, og vil sammen med en god digitalkonverter gi lyd i ypperste highendklasse. Den ekstra kostnaden sammenlignet med billigere Aurender-spillere, gjør kanskje ikke N20 til noen vinner i kategorien lyd vs pris, men hvem kan egentlig sette pris på den godfølelsen det er å ha denne nettverksspilleren i anlegget? Når de ringer fra Norsk Tipping skal i hvert fall jeg kjøpe en. Garantert. Jeg vil ha den godfølelsen tilbake. Koste hva det koste vil.

VI LIKER:

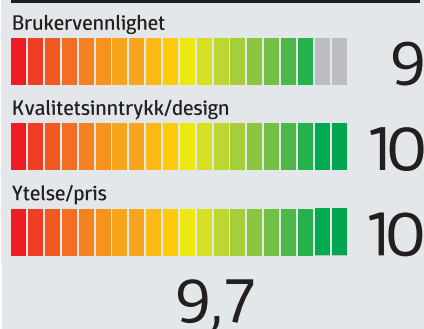
- Spiller helt fantastisk
- Harddisk kan tilpasses behov
- Bygge kvalitet og design i ultraklassen

VI LIKER IKKE:

- Har ikke innebygget digitalkonverter
- Kan ikke kobles til nettverket trådløst
- Pris

STEREO+ MENER: Skrekkelig dyr, skrekkelig flott, men også skrekkelig bra.

KARAKTERER



Aurender N20

PRIS:	Kr. 144.995,-
IMPORTØR:	Mono
LINK:	www.mono.no