NORDOST SPEKTAKULÄRA SUPERKABLAR

Ingen kommer undan Nordost, firman som ideligen chockar kabelbranschen med såväl teknik som prislapp. **Text** Mats Meyer-Lie **Bild** H&M

Högtalarkablar lever farligt. De har ett rätt knivigt jobb jämfört med de lugna arbetsbetingelserna för lågnivåkablar med sina väl definierade impedanser och signalnivåer. Där kan signalöverföringen göras hyggligt förlustfri.

För högtalarkablarna är det precis tvärt om. Här är det mer som hela havet stormar med svajig högtalarimpedans från närmast kortslutning till åtskilliga tiotals ohm, tvära kast från rent resistiv last till högtalarfilter och elements oberäkneliga kast mellan kapacitiv och induktiv last. När det dessutom också kan gå ömsom stora spänningssving, ömsom höga strömtoppar så är det inte undra på att kabeln blir en teknisk utmaning. Precis som högtalaren utgör inte heller kabeln ett rent likströmsmotstånd utan beter sig också som en spole (induktans) och en kondensator (kapacitans). Alltså en frekvensberoende impedans som påverkar ljudet.

Varför berättar vi nu allt detta? Jo, sammantaget gör det här att också högtalarkabeln fungerar som ett filter, där induktansen dämpar högre frekvenser och kapacitansen de lägre. Dessutom har vi egenskaper som att höga och låga signalfrekvenser färdas på olika djup i själva ledaren. Vi får förstås inte heller glömma ledarnas grovlek eller själva ledarmaterialets inverkan. För att bara inte tala om isoleringen! Ja, ni förstår…

Så skall en högtalarkabel vara så elektriskt omärklig som möjligt och påverka eller bromsa signalen så lite som möjligt, måste den kombinera tre helt oförenliga egenskaper: att både ha lågt motstånd, låg induktans och låg kapacitans. Det är tre storheter i en ekvation där kapacitansen omedelbart sticker iväg då man försöker minska kabelns induktans och vice versa. Vill man göra ledarna grövre för att minska resistansen ökar också induktansen. En omöjlig ekvation alltså, och de flesta (alla?) har därför valt att att hålla några av kabelns egenskaper i schack, oftast resistansen och induktansen, eftersom kapacitansens inverkan blir lägre vid högtalarimpedanser runt 4–8 ohm.

En firma som dock gett sig katten på att hålla alla egenskaperna i schack är amerikanska **Nordost**, vars hifi-kablar är en spinoff av moderbolagets verkliga inriktning: utveckling av precisionskablar för medicin- och rymdindustrin. Men när firmans första produkt, den chockerande kreditkortstunna **Flatline Gold** kom 1992 var den inte bara utvecklad för att vara en bandbred, transientsnabb och faslinjär högtalarkabel utan också för att kunna gömmas under en matta (jo faktisk!).

Många fnös åt den tunna kabeln som man menade var för klen för att klara höga strömmar, men kabeln var faktiskt utvecklad från strömkablar till elektroniken i F16-jaktplan och som kunde klara hundratals ampere och åtskilliga hundra volt! Kabeln var uppbyggd med ledare av platta, tunna kopparband för en sammantaget hög area, men genom att de låg bredvid varandra istället för att buntas ihop minskades deras inbördes elektriska påverkan.

Det är den här typen av högtalarkablar man fortsatt att utveckla och minutiöst förfina och höjdpunkten för kablar med platta ledare kom i slutet av 1990-talet med **Nordost SPM Reference**, som mätmässigt hade en överföringshastighet på hela 95% av ljushastigheten mot 50–75% hos konkurrenterna.

Sedan start tillverkar man allt själva och har numer en försvarlig mängd patent. Dessutom är man ensam om stora delar av den delikata och krävande produktionstekniken. Sedan många år använder man uteslutande runda ledare i extremt ren, silveröverdragen koppar. Man har också gått ifrån teflon som isolering och här använder sedan länge FEP – en liknande med för ändamålet ännu bättre fluorplast som strängpressas på ledarna.

Materialet har inte bara mycket låg dielektrisk absorption och alltså inte lagrar elektrisk energi, utan är också styvt och håller ledarna helt mekaniskt fixerade och dämpade. Med **Vallhalla** som kom 2001 lanserade man också sitt patenterade *Micro Mono-filament*, en ledarisolering där en mycket tunn FEP-tråd vrids i en svag spiral runt ledaren för att skapa ett luftgap mot isoleringen. Ledaren blir uppspänd i luft till

Kringutrustning

Signal Hegel Mohican, Cambridge CXN
Försteg Audionet MAP V2
Förstärkare Technics SU-G30
Slutsteg Burmester 956 Mk 2
Högtalare B&W PM1, B&W 803 D3, Martin Logan ESL 15A

HM17_5_s56-58_NORDOST.indd 56 2017-08-13 16:09

80% utan kontakt med isoleringen, vilket ger minimal elektrisk absorption.

Sedan en tid har firmans tre dyraste serier **Vallhalla 2** och **Odin/Odin2** så kallad *Dual Mono-filament*, med två partvinnade FEP-trådar i spiral runt ledarna. En mycket dyr och precisionskrävande procedur, men som i gengäld skapar ännu mindre kontakt med isoleringen och 85 procents luftisolering.

Ledarna är genomgående gjorda av högren, försilvrad koppar: från 99.9999% upp till 99.999999% (8N) i de tre dyraste modellerna. Under årens lopp har serierna fått gradvis tjockare silverbeläggning och idag handlar det om hela 85 micron i de bästa högtalarkablarna.

Den här gången handlar det alltså om tre olika högtalarkablar ur tre olika serier med kompletta kabelsortiment: en instegsmodell, en mittmodell och en verklig lyxmodell.

Blue Heaven

Det finns fyra huvudserier i Nordost-sortimentet och den vi först provat är **Blue Heaven**, nästan högsta kvalitetsnivå av fyra i instegsserien **Leif**. Blue Heaven är också den nivån i serien som omfattar ett komplett kabelsortiment inklusive USB- och nätverkskablar. Du kan alltså snöra ihop hela stereon med Blue Heaven, från vägg-till högtalarkontakt och skall man följa Nordosts filosofi, så är det med nätet och jordningen det börjar.

Men den här gången handlar det om högtalarkabeln, som kanske ser enkel och oansenlig ut, men är ett litet precisionsarbete gjord för att skapa en så hög bandbred och snabb överföring som möjligt med högrena (6N) silveröverdragna kopparledare (2x8 ledare), individuellt isolerade med FEP, men utan Micro Mono-filament.

Vår kabel hade firmans lättviktskontakt Z-plug. Den ser kanske enkel ut, men är gjord i beryllium/koppar för att kombinera ledarförmåga med tålighet. Fräckt nog brydde vi oss inte om att Nordost gärna demonstrerar sina kablar med att också byta nätkablar, så vi kopplade helt sonika in Blue Heaven i den anläggning som just då råkade vara till hands: en nätverksförstärkare från **Technics** (se test på annan plats) och ett par små **B&W PM1**.

Visst, den hyggliga parledare som var inkopplad var visserligen mycket billigare än Nordost, men skillnaden var större än väntat. Ja, faktiskt mycket större. Att gå över till Blue Heaven var nämligen som att ge högtalarna en frisk vitamininjektion och blåsa in kristallklar luft i inspelningen. Musiken fick plötsligt mer fart och fläkt, men också en utmanande spänst och dynamik jämfört med parledarens makliga och lite mörkare ljud.

Klangskillnaden blev knappast heller mindre då vi bytte till **Burmester** kopplade till den skoningslöst avslöjande **B&W 803 D3** med diamantdiskant. Då blev Nordostkabelns klarhet och distinkta transienter ännu tydligare, men också att kabeln fick B&W att kännas slanka och lite väl torra i djupbasen. Samtidigt rådde ingen tvekan om att det här är en härligt pigg turbokabel som kan blåsa in klar, frisk luft i vilken anläggning som helst.

Heimdall 2

Vill man kliva upp ett steg från Nordost Leif kommer man till **Norse 2** som är firmans mellanserie och innehåller av tre olika

Nordost Blue Heaven

Pris 7.500 kr/par (2x2 m)
Funktion Högtalarkabel, koppar/silver
Ledare Koppartråd (6N% OFC), silverbelagd
Antal ledare 14x14 AWG (1,6 mm)
Isolering FEP (Fluorerad etylenpropylen)
Mono-filament Nej

Nordost Heimdall 2

Pris 18.000 kr/par (2x2 m)
Funktion Högtalarkabel, koppar/silver
Ledare Koppartråd (7N% OFC), silverbelagd (60µm)
Antal ledare 18x22 AWG (0,64 mm)
Isolering FEP (Fluorerad etylenpropylen)
Mono-filament Ja

→

HM17_5_s58-58_NORDOST.indd 57 2017-06-13 16:09

kvalitetsnivåer. Här har man kommit upp i en prisklass där det finns större prismässigt svängrum och till exempel utrymme för den produktionstekniskt dyra Mono Microfilamentisoleringen.

Heimdall 2 är seriens första nivån, men också den enda av de tre nivåerna med ett komplett sortiment, som numer också inkluderar en hörlurskabel. Med Heimdall 2 får man några fler, men framför allt aningen grövre ledare än hos Blue Heaven och dessutom i ännu renare, silveröverdragen koppar (7N). Att Blue Heaven och Heimdall 2 kommer från samma tillverkare märks direkt, för båda upplevs som friska, snabba och klara på ett okonstlat och rättframt sätt. Men där den billigare kabeln kunde kännas lite ljus och slank med lite vässad topp, gav Heimdall 2 ett verkligen helgjutet, men också stabilare intryck. Inte minst i basen och de små PM1:orna verkade med ens ha vuxit och blivit två nummer större!

Då vi gick över till B&W 803 D3/Burmester för att ge kabeln möjlighet att verkligen ta ut svängarna. Ljudet fick mer liv och större fysisk närvaro än vi minns uppkopplingen låtit med andra kablar i samma prisklass. Instrument och sångare fick tydligt skulpturala, nästan greppbara konturer. Heimdall 2 öppnade också en större, mer verklighetstrogen ljudkuliss och mejslade fram djupt liggande mikrodetaljer långt bak i stereoperspektivet.

Så om du verkligen gillar klarheten och snärten hos Blue Heaven så lägger Heimdall 2 till en helt annan tyngd, dramatik och fysisk nerv till ljudet. Det känns som om du får mycket mer av allt och kabeln har dessutom mer raffinerad detaljupplösning, vilket inte minst märktes då vi provade dem med **Martin Logans** praktfulla elektrostater **ESL 15A**. Med andra ord en fantastisk kabel.

Gillar du Blue Heaven kommer du att tycka hoppet upp till Heimdall 2 är värt varenda krona!

Vallhalla 2

Även om vi här på tidningen brukar vara rätt misstänksamma mot verkligt tokdyra kablar kunde vi inte motstå frestelsen att kliva upp ytterligare ett steg i Nordosts kabelhierarki. Prismässigt är det ett rejält hopp från Norse 2 till firmans näst högsta nivå, **Vallhalla 2**, som innefattar ett komplett sortiment.

Föregångaren **Vallhalla** var Nordosts kronjuvel då den kom 2001, och den kabel som placerade firman i audiovärldens högsta elitklass. Det blev en mytisk och långlivad kabel med en prislapp som gav kunder hicka, men en ljudkvalitet som gjorde konkurrenterna sömnlösa.

Först 2013 kom den i en uppgraderad variant och hade då lånat teknik från **Nordost Odin**, den nya och ännu dyrare (!) referens som kommit några år tidigare. Vallhalla 2 hade därför samma typ av luftisolering (Dual Mono-filament) som Odin, samma ännu renare FEP och samma typ av högrena kopparledare, men tunnare och något fler. Prishoppet från Heimdall 2 till Vallhalla 2 är svindlande och för mellanskillnaden skulle du till exempel kunna köpa ett par **Focal Sopra No 1** eller en Burmester 956 Mk.2 och ändå ha pengar över. Eller för den delen göra en radikal ombyggnad av lyssningsrummet. Så med andra ord måste saker och ting sättas i perspektiv. Men, vad händer om man byter från Heimdall 2 till Vallhalla 2 mellan Burmester och B&W 803 D3? Nog för att kablar har betydelse, men själv har jag ofta tyckt att den ljudmässiga inverkar gärna överdrivs. Och ju dyrare kablar desto mer misstänksam blir man, så mina egna förväntningar var rätt låga.

Därför kom skillnaden mellan kablarna som en liten chock och jag satt mig käpprätt upp i stolen! Här hade vi musik och en anläggning som jag kunde utan och innan och i vilken jag hört kablars olika inverkan otaliga gånger, men den här gången kändes det nästan som om någon bytt slutsteg... Eller snarare plötsligt ställt in skärpan, för musikens hela frekvensinnehåll, från skiraste övertoner ner till tyngsta djupbas, hade i ett slag blivit fullkomligt enhetligt. Som ljudet med ens fått en sorts befriande och helt naturlig samtidighet i brist på bättre ord.

> ”Prishoppet från Heimdall 2 till Vallhalla 2 är svindlande”

Det handlade inte bara om saker som tajming och transientskärpa – det fanns ju redan hos Heimdall 2. Nej, här handlade det om en sorts tidsmässig helhetsupplevelse som fick alla bitar att falla på plats, inte bara anslagen och dynamiken utan också instrument, röster och inspelningsrum.

Plötsligt befann du dig i ett större rum och mer omsluten av skimrande inspelningsakustik. Tillbaks till Heimdall 2 och allt krympte ihop och mattades av en smula, och då märktes tydligt med vilket eftertryck och majestätisk auktoritet som Vallhalla 2 levererade musiken. En helt magisk högtalarkabel alltså, men med ett pris som får det att svartna för ögonen på oss vanliga löneslavar.

Det där riktigt stora lyftet uteblev till stor del också när vi spelade via **Martin Logans** stora, halvaktiva elektrostathybrider **ESL 15A**, med stor säkerhet just på grund av uppdelningen i ett aktivt drivet dynamiskt element och panelen, så extra nogsam provlyssning anbefalles när du kör delvis aktivt.

Nordost Vallhalla 2

Pris 115.000 kr/par (2x2 m)
Funktion Högtalarkabel, koppar/silver
Ledare Koppartråd (8N% OFC), silverbelagd (85µm)
Antal ledare 28x22 AWG (0,64 mm)
Isolering Klass 1.1 FEP (Fluorerad etylenpropylen)
Mono-filament Ja, Dual Mono

Info stylusaudio.se

Slutsats

Efter att ha fått prova den här kabeltrion råder det ingen tvekan om att **Nordost** vet vad man sysslar med och verkligen håller vad man lovar: maximal informationsöverföring och minimala förluster. Visst, det kan tyckas som självklarheter att en kabel skall göra just det här, men det ska inte till många minuter förrän man inser hur blixtrande snabbt och genomskinligt en kabel som exempelvis **Heimdall 2** låter jämfört med en mer konventionell parledare av bättre snitt. Det här är en kabel som bara växer med uppgiften.

De här karaktärsdragen märks redan med instegskabeln **Blue Heaven**, men för dubbla pengarna får du *mer* än dubbla ljudet, så Heimdall 2 ger sannerligen valuta för pengarna. Om **Vallahalla 2** ger valuta för pengarna beror på vem som frågar, och vilken nivå kringutrustningen ligger på. Fast redan med en blygsam anläggning märker du hur kabeln plötsligt verkar få alla register att hänga ihop. Men med en anläggning som vår Audionet/Burmesterr/B&W 803 D3 är upplevelsen milt sagt omtumlande! Har du möjlighet så missa inte tillfället att få lyssna på Vallhalla 2. Att det sedan blir en Heimdall 2 du går hem med, tar vi för givet... **H&M**

HM17_5_s56-58_NORDOST.indd 58 2017-06-13 16:09