



Comfort Audio
HEAR THE FUTURE

COMFORT DIGISYSTEM

Unikke høreprodukter til børnehaven og skolen



Et liv uden begrænsninger

Livet er fuld af betydningsfulde øjeblikke og vigtige stunder. Mange af disse stunder oplever vi i skolen. Fra leg og aktivitet i børnehaven og indskolingen eller opråbning den første dag i 1. klasse med sommerfugle i maven, til dagen hvor vi kører i hestevogn med studenterhuen på hovedet.

På Comfort Audio har vi en vision. At nedsat hørelse ikke skal være en hindring for at udveksle tanker og idéer mellem mennesker – at også børn og unge, som lever med nedsat hørelse, skal kunne deltage på lige fod med deres kammerater.

Det er hvad denne brochure handler om.

Comfort Digisystem for børnehaven og indskolingen side 2–5

Comfort Digisystem for folkeskolen side 6–9

Comfort Digisystem for gymnasiet og videregående uddannelser side 10–13

Comfort Digisystem i høreklassen side 14–15

Hvordan kommer du videre? side 16

Comfort Digisystem – unikke løsninger til børnehaven og skolen

Børnehaver og skolemiljøer stiller ofte ekstra høje krav til fleksibilitet, brugervenlighed og lyd kvalitet. At kunne høre hvad både pædagoger, lærere og kammerater siger, i et miljø med meget baggrundsstøj, er en absolut nødvendighed for tale- og sprogudviklingen, indlæringen og det sociale sammenhold. En forudsætning for en tilstrækkelig god hørelse i sådanne miljøer er, at de relevante hjælpemidler stilles til rådighed. Comfort Digisystem er fleksible og bærbare høreprodukter for

elever lige fra børnehaven og indskolingen til de videregående uddannelser. I Comfort Digisystem indgår der forskellige sendere og modtagere, som kan kombineres afhængigt af elevens forudsætninger og behov. Den unikke, trådløse, digitale teknologi giver optimal taleforståelse. Nedsat hørelse behøver ikke længere være en hindring for at omgås kammeraterne, deltage aktivt i skolearbejdet og have en indholdsrig fritid.



Udvikling med elevens behov i fokus

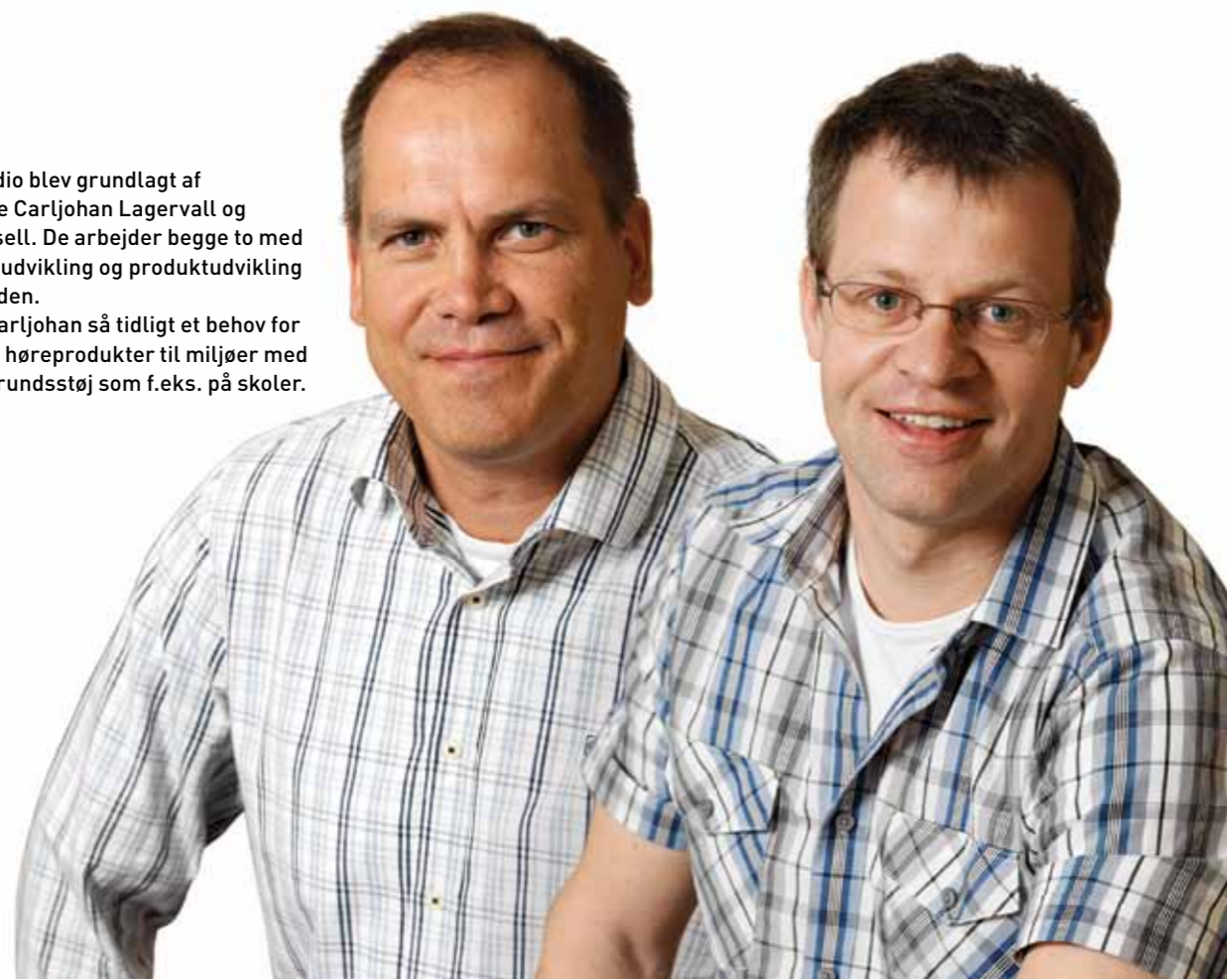
Comfort Audio startede i 1994 i Halmstad, hvor grundlæggerne Carljohan Lagervall og August Pansell gennemførte et udviklingsprojekt med henblik på at udforske nye måder at hjælpe personer med nedsat hørelse på. De to ingeniørers arbejde blev så stor en succes og var så nyskabende, at det blev udgangspunktet til en virksomhed med grundlag i ny teknologi og nye løsninger. Allerede fra starten har nytænkning og iværksætteri været grundlaget i Comfort Audios virksomhedskultur.

Drivkraften er stadigvæk den innovative proces, og al udvikling sker med den enkelte persons behov, funktion og design i

centrum. Resultatet er en række innovative produkter, hvoraf mange er unikke og ikke findes nogen andre steder i branchen. Det som virkelig adskiller Comfort Audio fra andre producenter er grundlaget for, hvordan vi udvikler vores produkter. Vores teknologiske udvikling er baseret på den nyeste teknologi. Men lige så vigtigt er dog vores fokus på at optimere den måde, hvorpå teknologien anvendes.

Det er kombinationen af smart teknologi og smart anvendelse, som giver helt unikke løsninger for vores brugere. Det er det vi mener med teknologisk lederskab.

Comfort Audio blev grundlagt af ingeniørerne Carljohan Lagervall og August Pansell. De arbejder begge to med teknologisk udvikling og produktudvikling i virksomheden. August og Carljohan så tidligt et behov for funktionelle høreprodukter til miljøer med meget baggrundsstøj som f.eks. på skoler.



Den nyeste teknologiske platform – til hele forløbet fra børnehaven til endt skolegang

Comfort Audio tilbyder Comfort Digisystem, en unik serie høreprodukter, som sikrer en god hørelse i hele skole- og uddannelsesforløbet - lige fra børnehaven og indskoling og til videregående uddannelser. Den digitale teknologi udnyttes fuldt ud. Lyden bliver krystalklar og leveres uden generende støj eller lydudfald. Desuden kan ingen aflytte den.

Patenteret teknologi


Hemmeligheden bag Comfort Digisystem er flere unikke teknologier som f.eks. SecureStream Technology (SST), der gør produkterne helt aflytningssikre, og Perceptual Speech Enhancement (PSE) som gør lyden krystalklar og fremhæver tale.

Overlegen lyd kvalitet

Basen i vores produkter er små, trådløse mikrofoner, som opfanger alt hvad der bliver sagt. Lyden filtreres for støj og generende lyde, for derefter at blive krypteret og sendt videre til en modtager.

Mange af vores brugere, som tidligere ikke ville have et høreprodukt, fordi lyden var så dårlig, bliver både overrasket og glade over den lyd kvalitet, som Comfort Digisystem leverer. Nu kan de for første gang endelig høre omverdenen fuldt ud.





Pædagogen bærer en Microphone DM10 sender. Lyden går trådløst til modtageren, som barnet med nedsat hørelse bærer.

Små børn med store muligheder

At være fem år og høre lige så godt som alle de andre er naturligvis vigtigt. Ikke blot i børnehaven og indskolingen, når læreren/ pædagogen læser eventyrhistorier op, eller på skovturen, når barnet ivrigt lytter til alle skovens lyde, for ikke at glemme fritiden med alt det sjove, som børn finder på.

Barnet med nedsat hørelse bærer Receiver DH10 modtageren i en halsslynge.



I børnehaven og indskolingen er det ofte første gang, barnet oplever en styret kontakt mellem barn og lærer/pædagog. De er aktive og leger, deltager i samlinger, og har aktiviteter både inde og ude. For børn med nedsat hørelse, som opholder sig i et børnehavemiljø, gælder det om at forbedre taleopfattelsen så meget som muligt.

"Amanda har haft cochleaimplantat siden hun var tre år. Det har fungeret godt, men det er ikke nok til at udvikle sproget ordentligt. Hun har f.eks. haft svært ved at lære at udtale bogstavet "R". For et stykke tid siden hørte vi om Comfort Digisystem igennem Sahlgrenska Sygehus. Vi er meget glade for, at Amanda fik mulighed for at prøve Comfort Digisystem, og produkterne har overgået alle vores forventninger. Amanda bruger dem både i børnehaven og derhjemme. Det bedste ved det hele er, at hendes sprog udvikles meget hurtigere. Nu udtaler hun "R" uden problemer, og hendes legekammerater synes, at hun hører meget bedre nu".

Amanda, 4 år, Båtsmans børnehave i Älvängen.

Comfort Digisystem i børnehaven og indskolingen

Comfort Audio har udviklet letanvendelige, bærbare produkter, der er tilpasset børn i børnehavealderen. En eller flere sendermikrofoner samt en elevmodtager er normalt alt, hvad barnet behøver, for at kunne deltage i aktiviteter på lige fod med sine kammerater. På en skovtur, en udflugt eller anden udendørsaktivitet, kan udstyret let og enkelt tages med. Dermed har barnet mulighed for at høre, hvad lærerne/pædagogerne og kammeraterne siger. En god taleopfattelse er meget vigtig, ikke

bare for sprogudviklingen, men også for at kunne tilegne sig ny viden. Barnet risikerer ellers let at komme bagud, og det bliver svært at indhente det forsømte. At føle sig som en del af gruppen og få mulighed for at udvikle sig er afgørende for en vellykket skolegang.

I Comfort Digisystem indgår flere forskellige sendere og modtagere. Nedenfor kan du se et udvalg af vores produkter til børnehaven og indskolingen.



Microphone DM10 senderen kan også kobles til andre lyd-kilder som f.eks. en dvd eller en computer.



Barnet med nedsat hørelse bærer Receiver DH10 modtageren i en halsslynge.

Læs mere i vores produktblad, som du kan downloade på www.comfortaudio.dk

At være en del af gruppen

I de mellemste klasser bliver skolen mere krævende. Eleven har forskellige lærere, og undervisningen forudsætter, at eleven kan forstå mere omfattende instruktioner. I fritiden har de fleste skolebørn interesser, som lokker. Også kammeraterne bliver vigtigere, for at barnet kan lære sig selv, sin identitet og sit tilhørsforhold bedre at kende.

Eleven med nedsat hørelse bærer Receiver DH10 modtageren i en halsslynge.

● Eleven tager tryk-og-tal mikrofonen Microphone DM10 op. Hun trykker på knappen, samtidig med at hun taler. Lyden går trådløst til modtageren, som eleven med nedsat hørelse bærer.

● Vores unikke Free Channel Request (FCR) funktion registrerer, hvis kanalen er optaget. Mikrofonen på bordet lyser rødt, og kan ikke anvendes, hvis en anden elev taler i sin mikrofon.



Ved undervisning uden for klasseværelset, på skoleudflugter og andre udendørsaktiviteter kan eleven med nedsat hørelse let og enkelt tage det udstyr med, som er nødvendigt for de forskellige aktiviteter.

”Jeg har prøvet mange forskellige analoge FM-systemer både i skolen og derhjemme. Men lyden har altid været dårlig. Jeg kunne ikke rigtig høre, hvad mine klassekammerater, lærere eller forældre sagde. Der var en del støj og klirrende lyde. Vores specialpædagog på skolen mødte Comfort Audio og fortalte derefter mig og mine forældre om deres høreprodukter. Da jeg prøvede produkterne, kunne jeg straks mærke en enorm forskel. De passede og var lette at anvende. Jeg kunne høre rigtig godt. Der var overhovedet ingen forstyrrelser. Mine klassekammerater siger også, at jeg nu følger bedre med, når vi taler sammen. Og mikrofonerne og udstyret, som jeg hænger omkring halsen er små og lette. Det er slet ikke noget problem at have det med mig rundt. Nu har jeg det altid på mig i skolen, og har tænkt på også at prøve det derhjemme”.

Elta, 10 år, Jutarumskolan i Halmstad.

Comfort Digisystem i folkeskolen

Traditionelle skolesystemer med tryk-og tal-mikrofoner begrænser sommetider eleven i at følge med i undervisningen. Der kan f.eks. opstå støj og mislyde, når to eller flere elevmikrofoner anvendes samtidig. Dette problem kan løses med Free Channel Request (FCR), vores unikke funktion som bl.a. findes i Microphone DM10. Takket være FCR styres samtalerækkefølgen således, at kun én elev kan tale ad gangen. Dette er endnu et eksempel på den indbyggede intelligens i vores

produkter. Eleven med nedsat hørelse bliver ikke alene hjulpet takket være den krystalklare lyd, men bliver også støttet i samtaler, hvor flere kammerater deltager. Dette er i høj grad med til at forbedre dialogen i hele klassen.

I Comfort Digisystem indgår flere forskellige sendere og modtagere. Nedenfor kan du se et udvalg af vores produkter for folkeskolen.



Tryk-og-tal-mikrofonen Microphone DM10, som kammeraterne taler i, kan også kobles til andre lydkilder såsom en dvd eller en computer.



Læreren taler i Microphone DM30 senderen. Lyden går trådløst til elevens Receiver DH10 modtager.



Eleven med nedsat hørelse bærer Receiver DH10 modtageren i en halslyng.

Læs mere i vores produktblad, som du kan downloade på www.comfortaudio.dk

På vej ind i voksenalivet

En gymnasieuddannelse eller en videregående uddannelse er mange gange det sidste skridt, inden arbejdslivet begynder. Der veksles mellem teori og praktik. At begynde at anvende og forstå fordelen ved høreprodukter allerede i skoletiden er helt afgørende for, hvor positivt og vellykket arbejdslivet senere bliver. For elever med nedsat hørelse er det en enorm fordel at have korrekt tilpassede høreprodukter.

Den studerende med nedsat hørelse bærer Receiver DH10 modtageren i en halsslynge.

Læreren bærer en Microphone DM05. Talen fra læreren opfanges og sendes videre digitalt til Conference Microphone DC20.

På bordet er der placeret en Conference Microphone DC20. Talen fra de andre studerende rundt om bordet opfanges af konference-mikrofonen og sendes sammen med lyden fra læreren digitalt til den studerende med nedsat hørelse.



Der er ofte behov for at tale i mobiltelefon under uddannelsen. Conference Microphone DC20 kan kobles via Bluetooth til mobiltelefonen.

"Jeg havde aldrig kunnet klare min skolegang uden høreprodukter. I de mellemste klasser var det fast slynge, og i de større klasser blev det til et analogt FM-system. Da jeg begyndte i gymnasiet fortalte en hørepedagog mig om Comfort Digisystem. Jeg fik mulighed for at teste det, og det føltes godt med det samme. En stor fordel ved Comfort Digisystem, sammenlignet med de høreprodukter jeg har haft før, er at de er så små, fleksible og lette at anvende. Nu behøver jeg ikke længere slæbe rundt med en stor tingest, som andre højlydt kommenterer. Og så kan alt udstyret ligge i samme taske. Lærerne er også begejstrede for enkeltheden.

Han eller hun har en mikrofon eller hver deres, hvis de er to. Når vi har gruppearbejde, bruger jeg en konferencemikrofon, og når mine klassekammerater fremlægger noget for klassen, så låner de en lærermikrofon. Jeg er meget tilfreds."

Sandra, 16 år, Kattegattgymnasiet i Halmstad.

Comfort Digisystem i gymnasiet og på videregående uddannelser

I gymnasiet og på videregående uddannelser forudsættes det, at den studerende er motiveret og engageret. Motivation og engagement kræver inddragelse i fællesskabet. Studerende med nedsat hørelse har desværre ofte svært ved at føle sig inddraget og en del af fællesskabet. Her kan Comfort Digisystem gøre en forskel, da anvendelsesområderne er mange. Det er letanvendelige, bærbare høreprodukter, som fuldt ud udnytter fordelene ved den

digitale teknologi. Senderen Conference Microphone DC20 kan klare de fleste situationer, og kan let tages med til forelæsninger eller gruppearbejde.

I Comfort Digisystem indgår flere forskellige sendere og modtagere. Nedenfor kan du se et udvalg af vores produkter for gymnasiet og videregående uddannelser.



Ved forelæsninger kan læreren bære en Microphone DM05, verdens mindste digitale mikrofon.



Den studerende med nedsat hørelse bærer Receiver DH10 modtageren i en halsslynge.



Conference Microphone DC20 kan også kobles til andre lyd-kilder såsom en computer, en mobiltelefon eller en dvd.



Med den medfølgende fjernbetjening Remote DC05 kan Conference Microphone DC20 fjernbetjenes, så man eksempelvis kan ændre lydoptagelsesområdet og sænke eller hæve niveauet på en foredragsmikrofon.

Læs mere i vores produktblad, som du kan downloade på www.comfortaudio.dk



Comfort Digisystem til høreklasser er fremstillet med henblik på størst mulige fleksibilitet. Takket være vores bærbare produkter er undervisningen ikke bundet til et enkelt lokale – men kan foregå hvor som helst.

Comfort Digisystem i høreklassen

I en høreklasse er forudsætningerne anderledes, da alle børnene og somme tider også læreren har nedsat hørelse.

Vi har lyttet til lærernes og elevernes synspunkter i forbindelse med udviklingen af Comfort Digisystem. Det er især vigtigt, at hjælpemidlet fungerer, også selvom klassen deles op i grupper. Både de bærbare og stationære løsninger indeholder

den unikke Microphone DM30, som kombinerer både tryk-og-tal-mikrofon og elevmodtager i en og samme enhed. Takket være dette produkt kan eleverne høre både lærer, klassekammeraterne, og sig selv.

I Comfort Digisystem indgår flere forskellige sendere og modtagere. Nedenfor kan du se et udvalg af vores produkter til høreklasser.



Produkterne opbevares i en taske, som let kan tages med rundt til de forskellige lokaler, hvor undervisningen foregår.



Microphone DM30 fungerer både som tryk-og-tal-mikrofon, lærermikrofon og modtager.



Diversitetsmodtageren Access DA20 er basen i den stationære løsning og håndterer alle de lydfunktioner, som er nødvendige i klasseværelset.

Læs mere i vores produktblad, som du kan downloade på www.comfortaudio.dk

Hvordan kommer du videre?

Der findes flere muligheder for at få mere information om høreproblemer og undervisning. Ofte vil den første dialog begynde hos den lokale hørespecialist.

Det kommunale PPR kontor er et andet godt sted at søge information.

For videregående uddannelse vil det være naturligt at kontakte det lokale Høreinstitut/Kommunikationscentre.

Nedenfor finder du nogle links til mere information:

www.hoerelse.info

Er portalen for lyd og hørelse. Her kan du finde information om lyd, støj, hørelse, høreproblemer og meget andet, der har med vores ører at gøre.

www.hoereforeningen.dk

Høreforeningen arbejder for at forbedre livsvilkårene for mennesker med lyd- og høreproblemer.

www.decibel.dk

Er Landsforeningen for Cochlear Implanterede Børn (0-18 år).

www.cochlearimplant.dk

Er Landsforening for Cochlear Implanterede voksne (18+ år).

Du er altid velkommen til at kontakte Comfort Audios egne specialister. Vi kan træffes på e-mail: info@comfortaudio.dk eller telefon 3378 0302.

Du kan også finde mere information om Comfort Audios produkter på **www.comfortaudio.dk**

Hear
the
future

Comfort Audio har siden 1994 udviklet og fremstillet høreprodukter til personer med nedsat hørelse. Vores mission er og har altid været at give mennesker uhindret mulighed for at udveksle tanker og ideer i alle situationer igennem hele livet ved hjælp af førende teknologi og innovative løsninger.

Vi er målrettede, nysgerrige, har en brændende interesse for teknologi og er drevet af passion og glæde. Dette har gjort os til verdens førende inden for teknologi til høreprodukter. Vores produkter giver stor fleksibilitet og er udviklet til både arbejdsliv og skole, offentlige og private miljøer. Altid med individets behov i fokus og ud fra en oprigtig vilje til at forbedre livskvaliteten for personer med nedsat hørelse.