



röger

Roger™ til undervisning

Overvind udfordringer i taleforståelse



A Sonova brand

PHONAK
life is on

Deltag aktivt i den moderne undervisning

For alle børn – især børn med høreproblemer – er det vigtigt at kunne høre godt i skolen, for at de kan modtage læring og begå sig godt socialt. Afstand, baggrundsstøj og dårlig akustik er særligt udfordrende for elever med hørenedsættelse.

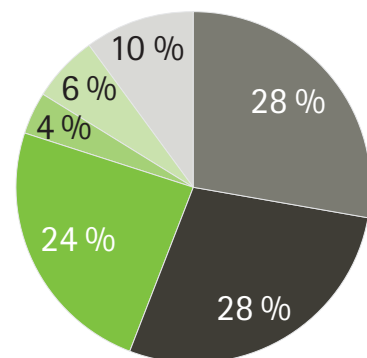
Et moderne klasseværelse består af mange elementer, der skaber et dynamisk læringsmiljø. Det er et sted, der er beregnet til, at både elever og lærere kan deltage, engagere sig, diskutere og agere i alt fra gruppearbejde til tavleundervisning og aktiviteter, der omfatter forskellige former for multimedier.

Serien Roger til undervisning er udviklet til at kunne følge med i den konstante forandring i læringsmiljøet og omfatter forskellige intuitive og brugervenlige løsninger, der er specifikt designet til alle undervisningssituationer. Både elever og lærere har nu mulighed for let at håndtere de forskellige aktiviteter i klassen.



En almindelig skoledag

Diskussioner i klassen spiller en vigtig rolle for både lærere og elever. Når et emne diskuteres, kan et enkelt spørgsmål skabe interesse og inspirere børn, der måske ellers ikke ville have deltaget. Det skaber en åben dialog mellem elever og lærere, samtidig med at elevernes sprog og mundtlige evner udvikles og styrkes. En undersøgelse viser, at interaktive klassesamtaler udgør en tredjedel af elevernes læringstid i skolen.¹



¹ Lejon, A. (2013). Children with hearing loss, are they really integrated in the classroom. White Paper. Tilgængeligt her: http://www.comfortaudio.com/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/inclusionorexclusionchildrenwithhearinglossaretheyreallyintegratedintheclassroom1309.pdf

- Diskussion
 - Arbejde enkeltvis
 - Lærerundervisning
- Oplæg af en anden studerende
 - Arbejde parvis
 - Diskussion i mindre grupper

Enkel læring med Roger

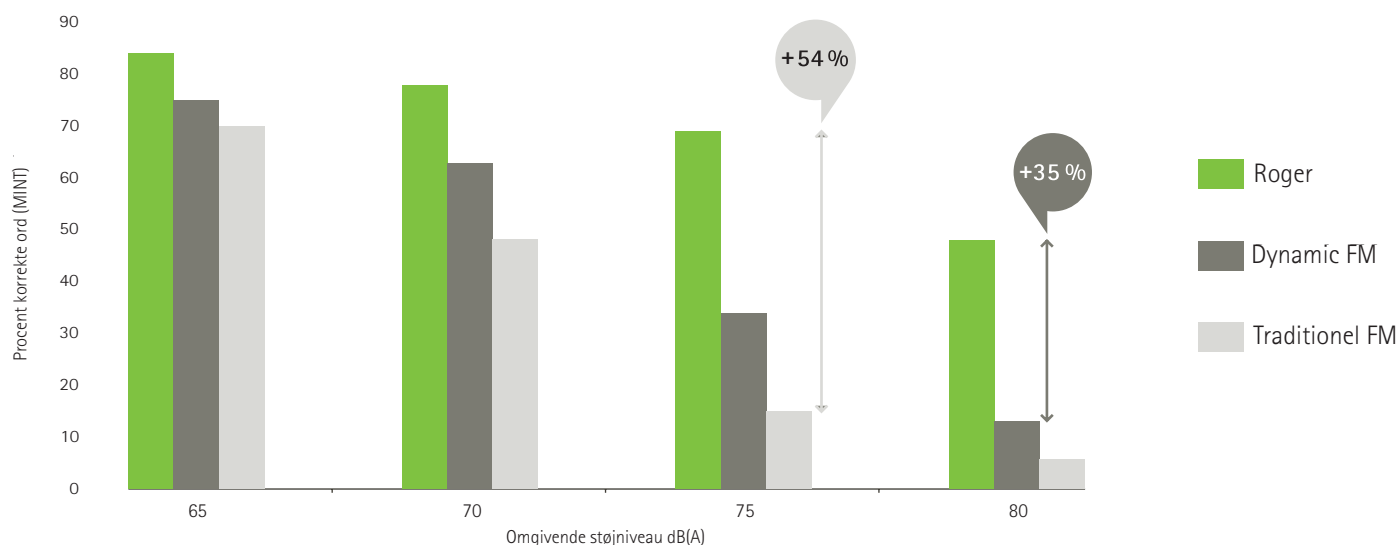
Serien Roger til undervisning er udviklet af Phonak og er baseret på over fire årtiers udvikling af kvalitetshøreløsninger til børn. Roger er den adaptive trådløse standard, som sikrer en enestående ydeevne. Dette forbedrer taleforståelsen i støjende miljøer.²

² Norrix, L. W., Camarota, K., Harris, F. P., & Dean, J. (2016). The effects of FM and hearing aid microphone settings, FM gain, and ambient noise levels on SNR at the tympanic membrane. *Journal of the American Academy of Audiology, 27*(2), 117-125.

Maksimal ydeevne

For at kunne forstå og tilegne sig informationer og forstå en kontekst skal eleven kunne høre lyd så klart som overhovedet muligt. Disse kompetencer er ikke kun nødvendige for at kunne klare sig i uddannelsessystemet. De er også nødvendige for barnets sociale udvikling.

Roger har den bedste ydeevne for tale i støj og er dokumenteret op til 35 % bedre end Dynamic FM og 54 % bedre end andre FM-systemer³ og er dermed en klasse over de øvrige produkter på markedet.



HINT, dvs. den procentuelle score for det samlede antal korrekte ord ved et bestemt støjniveau, ved brug af Roger, Dynamic FM og traditionel FM.

³ Thibodeau, L. (2014). Comparison of speech recognition with adaptive digital and FM wireless technology by listeners who use hearing aids. *American Journal of Audiology*, 23(2), 201-210.

Intet besvær

Det unikke ved Roger ligger i kombinationen af innovativ teknologi og brugervenlighed. Netværket er nemt at sætte op, og der er ingen frekvenser at planlægge eller håndtere. Roger er enkelt at anvende, uanset om det bruges af én eller flere elever i klassen.

Automatisk mikrofontilstand

De fuldautomatiske mikrofonindstillinger sikrer, at udbyttet bliver optimalt med minimal håndtering fra elevernes eller lærernes side. Den rigtige mikrofontilstand vælges automatisk baseret på, hvordan enheden vender. Det gør den nem at bruge hver dag for både lærere og elever.

Intuitiv indikatorlys

Alle Roger-enheder fås med indikatorlys, der er tydeligt og let at forstå for både elever og lærere. Indikatorlyset viser enhedens driftsstatus: når den er tændt eller slukket, oplader, lyden er slået fra, eller når den anvendes af flere personer, som taler sammen i et netværk.

Nem tilslutning

Tilslutning af mikrofoner og modtagere har aldrig været nemmere. Roger Touchscreen Mic placeres blot tæt på en modtager eller en anden Roger-enhed, hvorefter der trykkes på [Tilslut].

Fuldt kompatibel

Roger er kompatibel med langt de fleste høreapparater, cochlea implant og benforankrede høreapparater. Der kan desuden tilsluttes forskellige mikrofoner og medieenheder i et netværk, der tillader kommunikation i hele klassen. De nye Roger-mikrofoner er kompatible med eksisterende Roger-modtagere, Roger-klassemikrofoner og sound field-systemer, hvilket sikrer en fleksibel integration.

RogerDirect™ – nyhed!

Roger kan nu integreres trådløst i høreapparater ved hjælp af RogerDirect, hvilket giver børnene adgang til de dokumenterede fordele ved Roger³, men uden at skulle tilkoble en ekstern modtager.

³ Thibodeau, L. (2014). Comparison of speech recognition with adaptive digital and FM wireless technology by listeners who use hearing aids. *American Journal of Audiology*, 23(2), 201-210.

Serien Roger til undervisning

Serien Roger til undervisning er udviklet specielt til brug i klasseværelser. Med Roger Touchscreen Mic, Roger Pass-around og et udvalg af Roger-modtagere, soundfield-højttalersystemer og andre enheder til brug i klassen er der en løsning til alle elever og i alle situationer.



Roger Touchscreen Mic

Brugerfladen gør Roger Touchscreen Mic enkel og intuitiv at bruge i klassen, og både lærere og elever kan nemt se, hvornår mikrofonen er tændt og sender.

Funktioner

- Hurtig adgang til funktionerne i Roger med intuitive ikoner.
- Styring af menu og funktioner ved at stryge med en finger.
- To separate indikatorlys – én for tændt/slukket og en, der viser, når lyden er slået fra.
- Automatiske mikrofoner, som skifter adaptivt mellem **Forelæsertilstand** (bæres om halsen), **Gruppetilstand** og **Retningstilstand**.





Gruppetilstand

Den innovative gruppetilstand anvender et system bestående af tre indbyggede intelligente mikrofoner, som samarbejder avanceret og adaptivt.

Når Roger Touchscreen Mic placeres på bordet mellem 2-5 elever, rettes mikrofonerne automatisk mod den elev i gruppen, der taler. Denne ideelle løsning sikrer forbedret kommunikation med de andre elever, så eleven bliver bedre i stand til at deltage i aktiviteterne i klassen.

I en undersøgelse foretaget for nylig foretrak 100 % af eleverne at lytte til de andre elever ved hjælp af gruppetilstanden under aktiviteter i klassen fremfor løsningen uden mikrofon.⁴

Retningstilstand

Roger Touchscreen Mic har en praktisk retningstilstand. Med den kan brugeren høre en person, der befinder sig tæt på, blot ved at pege mod vedkommende med enheden. Denne enkle men effektive løsning gør lytningen sjovere og nemmere for teenagere, der gerne selv vil styre deres mikrofon.

⁴ Rich, S. Et Gigandet, X. (2016). Roger™ Touchscreen Mic gruppetilstand. *Phonak Insight*, hentet fra www.phonakpro.com/evidence, åbnet den 19. august 2019.

Roger Pass-around

Roger Pass-around er designet til brug under diskussioner i klasselokalet, så ikke kun lærerne, men også alle eleverne kan høres tydeligt. Med sit tiltalende design har den en optimal størrelse til børn og teenagere. Den er velegnet til situationer, hvor flere personer taler. Roger Pass-around kan videregives fra person til person eller placeres i den solide holder foran eleven. Den sikrer, at alle kommentarer fra elever og lærere høres via Roger-modtagere og sound fields. Roger Pass-around aktiveres automatisk af stemmen eller kan konfigureres med Tryk-og-tal-funktionen.



Roger Multimedia Hub

Roger Multimedia Hub kan tilsluttes til alt multimedieudstyr, der bruges i klassen – lige fra smartboards og tv til computere og video. Når Roger Multimedia Hub benyttes i et netværk, sikrer den nye lydblendingsfunktion, at en lærers stemme kan høres samtidig med et lydsignal.

Roger Multimedia Hub kan også bruges som separat medietransmitter af en enkelt elev. Den er velegnet til lytning til lydbøger på tablet eller computer.



Roger Charging Rack

Roger Charging Rack er en lille og let tilbehørsdel. Den gør det muligt at oplade op til 4 enheder samtidig og giver et fast ladested til opbevaring af flere enheder uden brug af ekstra ledninger eller stik.



I en undersøgelse foretaget for nylig foretrak 100 % af eleverne at lytte til de andre elever ved hjælp af gruppetilstand under aktiviteter i klassen.⁴

⁴ Rich, S. & Gigandet, X. (2016). Roger™ Touchscreen Mic gruppetilstand. *Phonak Insight*, hentet fra www.phonakpro.com/evidence, åbnet den 19. august 2019.

Roger til undervisning – modtagere og tilbehør

Med Roger-modtagere og -tilbehør i forskellige design findes der en løsning til alle elever, uanset hvilken høreteknologi de anvender.

Roger X

Roger miniatureuniversalmotageren er kompatibel med stort set alle høreapparater og cochlear implantater, herunder enheder med RogerDirect.



Roger NeckLoop

En brugervenlig Roger universalmotager, som bæres om halsen. Den er kompatibel med alle høreapparater og cochlea implant med T-spole. Kan også anvendes til tale-til-tekst.



Designintegrerede Roger-modtagere

Roger-modtagere, der er designet til specifikke Phonak-høreapparater og cochlear implantater fra Advanced Bionics, Cochlear og MED-EL.



Roger Focus II

Roger Focus II er en universal modtager, der anvendes sammen med en Roger mikrofon til at sende den talendes stemme direkte til høreapparatbrugeren for at forbedre signal-støjforholdet (SNR). Roger Focus II er kompatibel med alle Roger mikrofoner. Der medfølger et 312 batteri eller genopladelige batterier.



Roger soundfield-systemer

Phonaks bærbare eller fastmonterede Roger DigiMaster 5000 højttalersystem giver den ultimative lydoplevelse her og nu i et klasselokale af gennemsnitsstørrelse. I større lokaler giver to Roger DigiMaster 7000 en suveræn dækning.



Roger WallPilot

Denne lille vægmonterede enhed placeres ved siden af døren. Når eleverne går forbi den, kobles deres Roger-modtagere automatisk til det eksisterende Roger-netværk i lokalet. Lærere kan tilslutte deres mikrofoner blot ved at tænde for dem i nærheden af Roger WallPilot. Der kan nu anvendes flere Roger WallPilot i større lokaler med flere indgange.





Udvid lyttehorisonten

Teknologiske fremskridt har skabt et aktivt og levende rum for elever og lærere.

Serien Roger til undervisning er med sin avancerede mikrofonteknologi, og store brugervenlighed et udtryk for en vellykket tilpasning til et moderne skolemiljø i konstant udvikling.

Roger overvinder udfordringerne i taleforståelse via en optimal løsning til alle børn, teenagere og lærere.

Life is on

Hos Phonak har vi den holdning, at en god hørelse har stor betydning for at få det fulde udbytte af livet. I mere end 70 år har vi udviklet banebrydende høreløsninger, der gør en stor forskel i hverdagen – både på det sociale og det følelsesmæssige plan. Life is on.

www.phonakpro.com/pediatric

