

Høreevnen er altafgørende for børn.

Roger™ understøtter børns indlæringsevne og sprogudvikling ved at gøre det lettere for dem at fokusere og deltage i klasseundervisningen, så de opnår større trivsel. Lad os tage et kig på, hvilke konkrete fordele det giver både børn og lærere.



Dynamisk læring

Hvordan sikrer man, at elever med hørenedsættelse bliver i stand til at høre, hvad der bliver sagt, og deltage aktivt i undervisningen, selv om der bliver snakket, grinet og råbt?



Næsten 90%

af den tid, et barn bruger i skolen, går med at lytte til tale i støj¹.

De vigtigste fordele ved Roger

- Signal-støjforholdet forbedres
- Lærers stemme kan høres tydeligere end støjen
- Indstillingerne justeres automatisk

Udfordring

1. Eleverne har behov for et bedre signal-støjforhold – ikke bare af hensyn til forståeligheden og de faglige præstationer, men også for at sikre social integration i klassen².
2. Eleverne kan have svært ved at fokusere på den vigtigste stemme i støjende omgivelser, hvor mange taler i munden på hinanden.
3. Eleverne bruger multimedier sammen med undervisningsmaterialet i skolen for at fremme

Løsning

1. Adaptiv mikrofonteknologi til justering af lydniveauet for lærers stemme i forhold til baggrundsstøjen.
2. MultiBeam-teknologi til automatisk valg og prioritering af den vigtigste stemme, når flere taler på én gang.
3. MultiTalker Network, som optimerer lytteoplevelsen, når der bruges forskellige typer undervisningsmateriale, hvor flere taler på én gang.

Resultater

1. Med Roger Touchscreen Mic kan man høre op til dobbelt så meget som med en retningsbestemt ekstern mikrofon med fast placering.
2. Roger sikrer bedre taleforståelighed ved tale fra forskellige retninger i små grupper end ved brug af en retningsbestemt ekstern mikrofon med fast placering.
3. Det store Roger sortiment sikrer kompatibilitet med en bred vifte af udstyr og apparater til forbedring af hørelsen.

¹ Cruckley, J., Scollie, S., & Parsa, V. (2011). An exploration of nonquiet listening at school. *Journal of Educational Audiology*, 17, 23-35.

² Haberlin U, Moser U, Bless G, & Klaghofer R (1989). Integration in die Schulklasse. Fragebogen zur Erfassung von Dimensionen der Integration von Schülern, FDI 4-6. Bern: Haupt.

³ Neumann S, Calise S, Hill H, Standaert L, Schnittker JA, Roh MC, Nelson J, Zhu X. Not all remote microphones are created equal: A comparison of remote microphone technologies for pediatric hearing aid users. Poster presented at: Pediatric Translational (PAT) Audiology Research Conference. 30 May 2025; Boys Town, Nebraska, NE.

Dynamisk undervisning

Hvilken løsning kan der implementeres for at understøtte effektiv undervisning af elever med hørenedsættelse og forenkle hele processen?

86%

af brugerne giver Roger Touchscreen Mic en bedømmelse på mindst 4 ud af 5*

De vigtigste fordele ved Roger

- Ingen risiko for, at modtageren bliver væk
- Lydsignalet overføres praktisk talt uden forsinkelse
- Kompatibilitet med næsten alle høreapparater og cochlear-implantater



Udfordring

1. Lærerne bør fremelske et inkluderende læringsmiljø, som er til gavn for elevernes indlæring i enhver situation.
2. Lærerne er i fare for at overbelaste deres stemmebånd, hvis de er nødt til at tale højere eller gentage oplysninger flere gange.
3. Lærerne har behov for en simpel og intuitiv løsning, der gør det nemt at foretage justeringer i et dynamisk klasse miljø.

Løsning

1. En universalmikrofonløsning, hvor fokus flyttes problemfrit fra lærerstyret undervisning til gruppediskussion (og omvendt).
2. En løsning med trådløs signaloverførsel, hvor lyden af lærerens stemme forstærkes i elevernes høreapparater.
3. En intuitiv grænseflade med en forenklet menu.

Resultater

1. Med Roger Touchscreen Mic tilpasses lydsignalet i henhold til dynamikken i klasseværelset med forskellige tilstande baseret på høreapparatretning.
2. Roger Touchscreen Mic udmærker sig ved adaptiv gain, som sikrer, at lærerens stemme høres tydeligt over stor afstand til trods for baggrundsstøjen.
3. Med Roger Touchscreen Mic er der nem adgang til ofte benyttede indstillinger, så man som lærer hurtigt kan finde den indstilling, der er behov for.

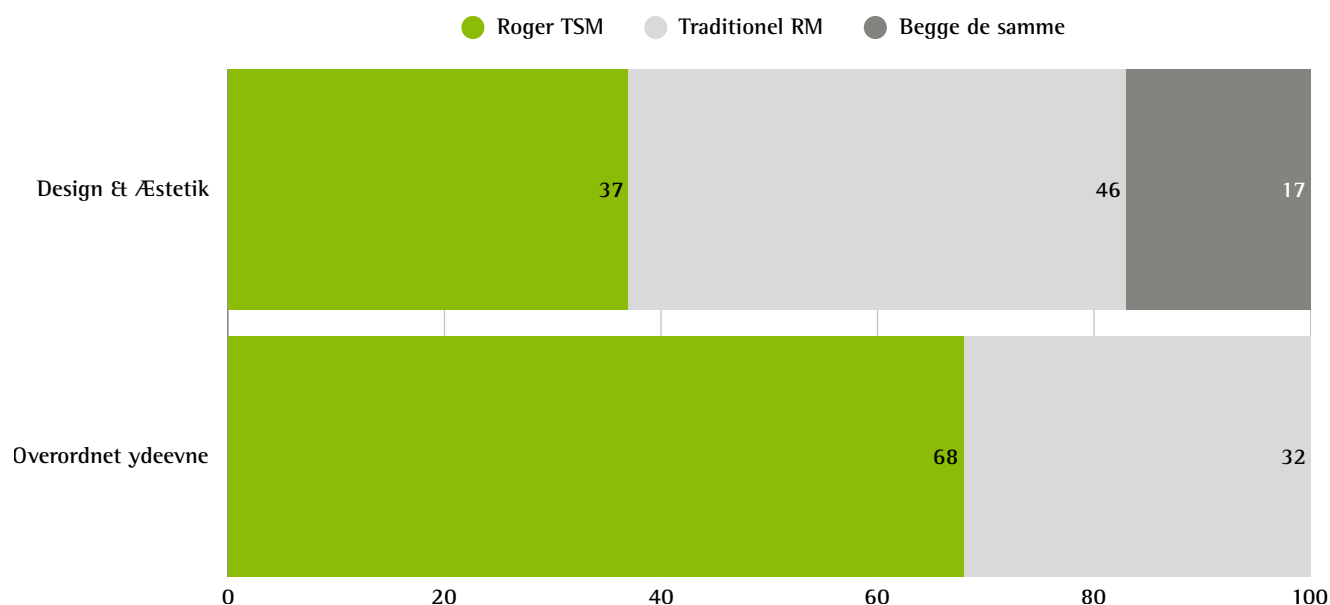
Roger – den foretrukne løsning

I vores seneste undersøgelse bad vi børn om at bedømme eksterne mikrofoners design, æstetiske udtryk og generelle ydeevne.



68%

af børnene svarede, at de overordnet set foretrak Roger Touchscreen som ekstern mikrofon til skolebrug, hvis de kun måtte vælge én mikrofon.*



Oplev Roger
Touchscreen Mics
ydeevne.



Find ud af, hvordan
man justerer en Roger
mikrofons lydstyrke.



Oplevelser med Roger i praksis

Dr. Carrie Spangler

Audiologiassistent med over 25 års erfaring med at arbejde med børn med hørenedsættelse med særligt fokus på børns høreevne i undervisningssammenhæng. Se hendes anbefaling her.



Jeg har arbejdet med Roger produkter siden 2013, hvor vi skiftede fra FM (frekvensmodulering) til brug af Roger i skolen. Roger har revolutioneret metoden til håndtering af frekvensinterferens takket være teknologien Adaptive Frequency Hopping via det licensfrie ISM-bånd på 2,4 GHz. Denne nyskabelse, som sikrer et særdeles pålideligt signal, har gjort livet meget lettere for audiologiassistenter inden for uddannelsessektoren.

Med Roger Unlimited kan jeg nu uden problemer give alle elever med høreapparater fra Phonak og AB adgang til Roger uden at skulle bøvle med registrering af modtagerserienummer og udstyr, der er blevet væk, og det har lettet arbejdsgangen betydeligt.

Muligheden for at tilføje flere mikrofoner for elever, som har forskellige lærere eller hørespecialister, og for integration af et klasseværelseslydsystem (Digimaster), som sikrer et bedre signal-støjforhold, gør Roger til den ideelle teknologiske løsning.

 Den konsekvent høje lydkvalitet, brugervenligheden og det forbedrede signal-støjforhold gør Roger til et uundværligt værktøj i et undervisningsmiljø.

Oplevelser med Roger i praksis

Melissa Hyder

Melissa har oplevet funktionen Roger MultiTalker Network i praksis i skolesammenhæng. Her kan du finde ud af, hvad hun synes om den.



Mød Melissa

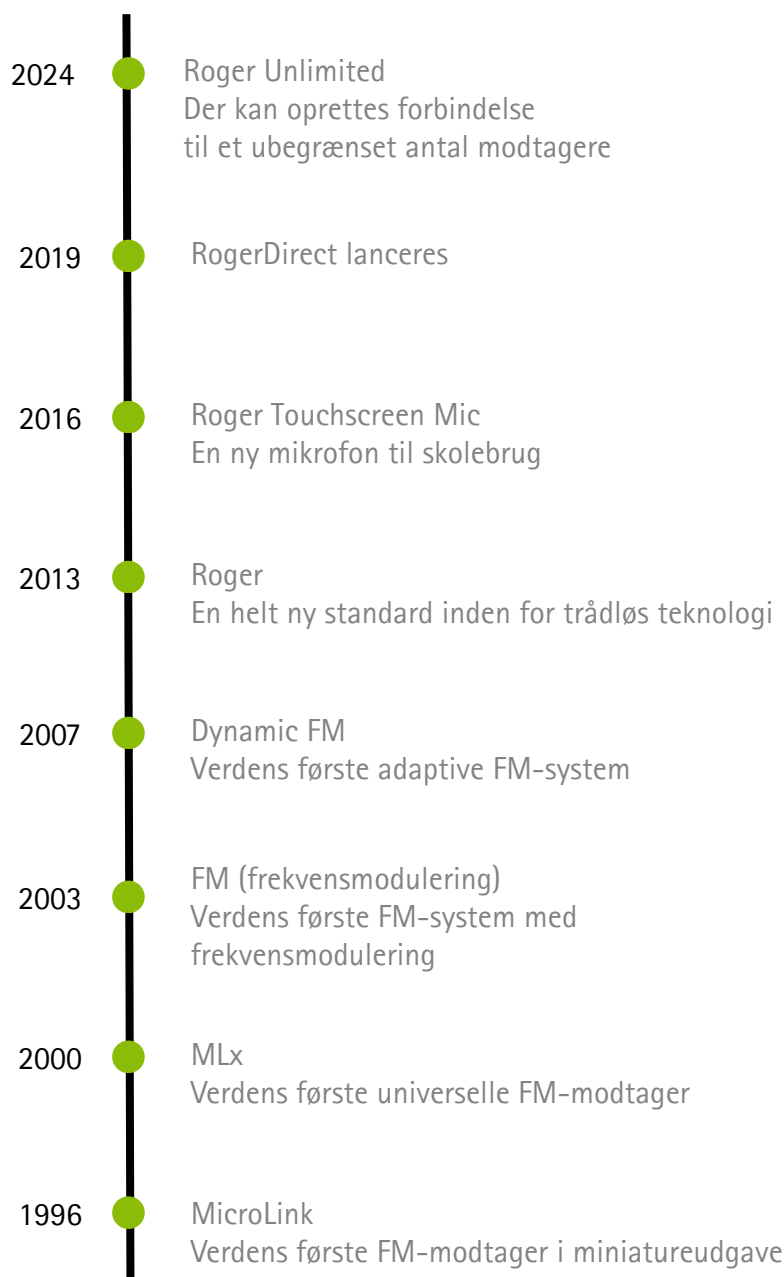
Melissa Hyder er mor til to børn med hørenedsættelse, og første gang hun oplevede Roger, var da hendes søn, Ayden, startede i børnehaveklasse. Der var to lærere tilknyttet børnehaveklassen, og på trods af fordelene ved Roger var hun nervøs for, om hendes søn risikerede at gå glip af noget, når den primære lærer havde fokus på de andre børn i klassen.

Hun fik sig dog en glædelig overraskelse, da hun fandt ud af, at der med Roger er mulighed for at oprette forbindelse til en anden person, der taler, så det ikke kun er den primære lærer, som kan benytte en Roger mikrofon, men også en hjælpelærer eller lærerassistent.

- Muligheden for at modtage lydsignaler fra to personer, der taler, har givet min søn optimale læringsbetingelser i klasseværelset.

Tradition for innovation

Næsten tre årtiers erfaring med udvikling af høreløsninger til børn med hørenedsættelse.



Lige siden 1996 har vi hos Phonak haft et specialteam med særligt fokus på at udvikle produkter og løsninger, der understøtter en bred vifte af undervisningsmetoder og -filosofier, og det er til gavn for såvel lærere som elever i klasseværelset.



life is on

Siden 1947 har Phonak været dedikeret til at understøtte menneskers livskvalitet ved at åbne op for en verden af lyd. Allerede da vi blev grundlagt, blev vores virksomhed drevet med en klar overbevisning: Vi tror på, at god hørelse er lig med velvære og dermed er essentielt for at kunne nyde livet til fulde. Høresansen hænger nemlig direkte sammen med socialt, emotionelt, kognitivt og fysisk velvære. I dag såvel som i fremtiden stræber vi efter at tilbyde det mest omfattende udvalg af innovative høreløsninger. Sammen med vores hørespecialister fortsætter vi med at fokusere på det vigtigste: at forbedre taleforståeligheden, give mennesker en bedre livskvalitet og have en positiv effekt på samfundet som helhed.

phonak.com/roger