

Hørselsforbundet Asker

Program:

- Hørsel
- Høreapparat
- Bruk og stell av høreapparat
- Varslingsutstyr
- Skrivetolk

Den viktige hørselen

- Hørsel er evnen til å oppfatte lyd.
- Høresansen hos mennesket er knyttet til øret, og omfatter oppfattelsen av lyd, sansingen av lydbølger, trykkbølger, i det mediet som omgir oss.
- Hos mennesket er det bølger i luften som påvirker høresansen, og vi oppfatter lyd med frekvens fra cirka 20 hertz til cirka 20 000 hertz og med et lydtrykk som er omtrent en milliondel av atmosfæretrykket.
- Hørselen er den eneste av sansene våre som konstant er aktiv – selv om vi sover
- Vi hører allerede før fødsel
- Forer hjernen med informasjon

Ørets anatomi

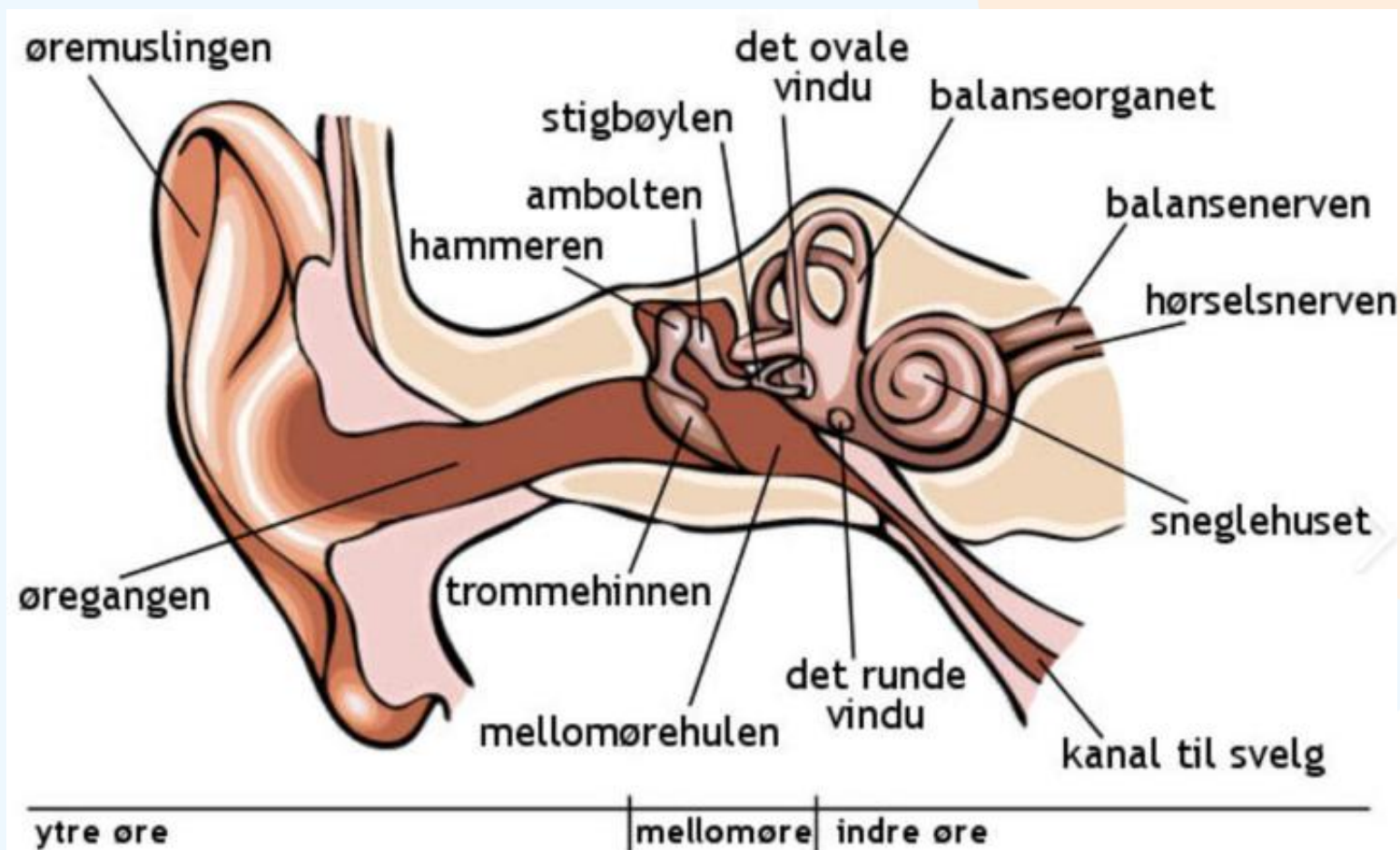


Foto: Nasjonal kompetansetjeneste for døvblinde

© Statped

www.dansetap.no

Vi hører med ørene, men lytter med hjernen

- Lyden tolkes og prosesseres i hjernen
- Hvordan lyden tolkes og prosesseres påvirkes av blant annet følelser, kroppslige reaksjoner, erfaringer og livsbelastning

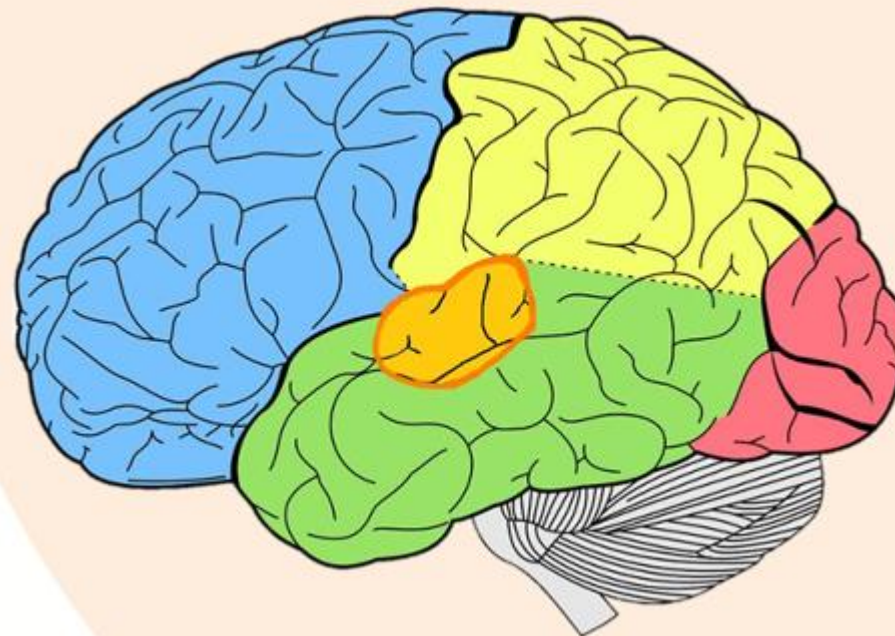


Foto: Hørselsforbundet

For personer med dårlig hørsel

- De må anstrenge seg mer for å lytte når vi hører, eller gjette når andre vet.
- De må ofte spørre om igjen og få gjentatt det som blir sagt.
- De har vanskelig å følge med når flere snakker samtidig.
- Dette gjør at mennesker med hørselstap ofte unngår situasjoner der de føler seg utenfor.
- Dette kan føre til passivitet, ensomhet og øke faren for depresjon.
- Kort sagt dårlig livskvalitet.

For personer med dårlig hørsel

- Konsekvens av hørseltap -
 - funksjoner som ikke brukes mye svekkes raskere
- Manglende selektiv hørsel -
 - vanskelig å skille uønsket tale fra ønsket tale.
- Talesignalet er ikke klart nok -
 - signalet gir ikke mening for hjernen
- Flere talesignaler på en gang blir babbling -
 - uten klare talesignaler fanger høreapparatet opp signalene som støy - undertrykkes
- Høreapparatet er et hjelpemiddel, sitter på utsiden av hørselssystemet

Andre hørselutfordringer

Tinnitus

Opplevelse av lyd (susing, ringing, piping) uten ytre lydkilde. Vanlig, men kan være svært plagsom.

Meniere

Er en sykdom i det indre øret, som gir symptomer som svimmelhetsanfall, øresus, kvalme, oppkast, dothfølelse og hørselstap.

Lydømfintlige

Lyder som andre oppfatter som normale, oppfattes som ubehagelige eller smertefulle.

Hvor mange er vi?

Antall i Norge med hørselsutfordringer	1 000 000 = 18,2 % av befolkningen
Voksne med hørseltap	730 000
Tinnitus med og uten hørseltap - voksne	800 000
Tinnitus uten hørseltap - voksne	280 000
Meniere	5 000
Cochlea Implantat (CI)	3 000
Høreapparat (20-40% ikke i bruk)	300 000
27% av de over 20 år og 60% av de over 60 år har utfordringer med hørselen	



Høreapparat

Forventninger



Virkelighet



Foto: Jan Reiling



Høreapparat

Hva koster et høreapparat?

- I Norge er høreapparater gratis, og du får de fra NAV via en hørselssentral på et sykehus eller en avtalespesialist, som har en avtale med et helseforetak.
- Det er kun audiografer og øre-nese-hals leger med rekvisisjonsrett som kan søke til NAV om stønad til høreapparater.
- Høreapparatet må være nødvendig og nyttig for å redusere plagene du har på grunn av nedsatt hørsel.
- Du må være i stand til å bruke høreapparatet.
- Du må være medlem i folketrygden.

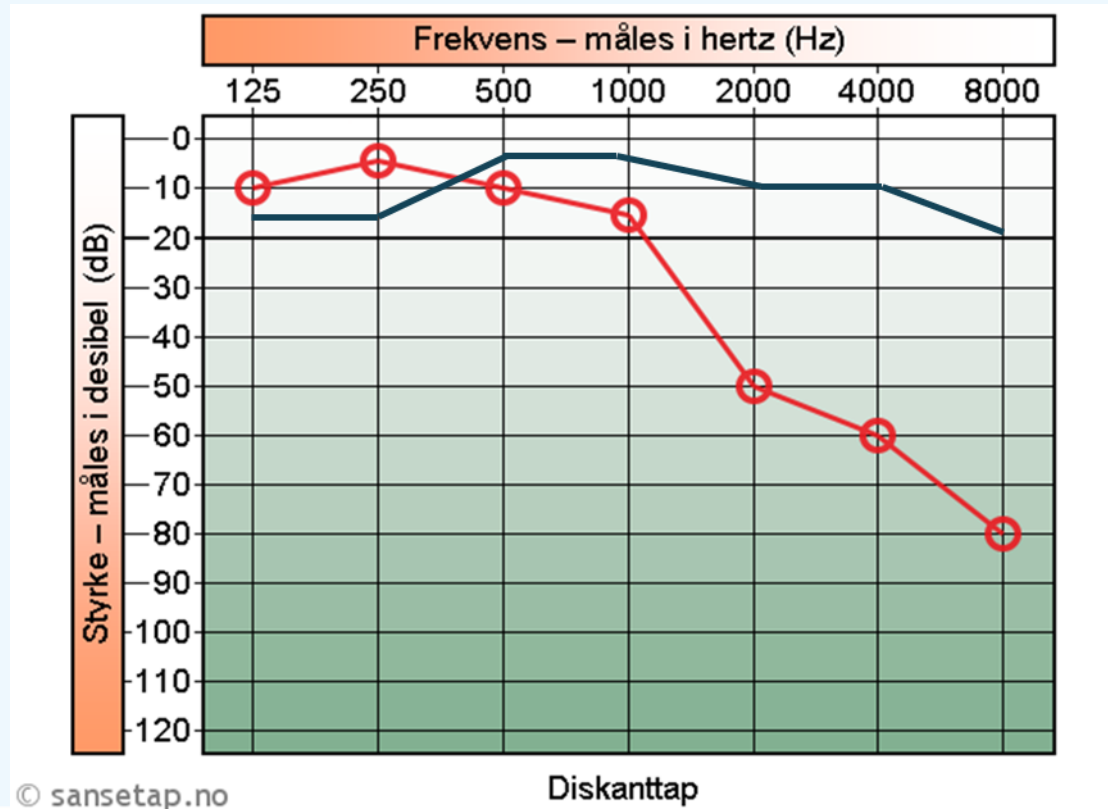
Når skal du begynne med høreapparat?

- Du kan trenge høreapparat når du har utfordringer med hørsel i hverdagen.
- Det kan være at du ikke hører det andre rundt deg synes å høre, eller at du har en plagsom susing i ørene (tinnitus).
- Lytt gjerne til hva de rundt deg sier om hvordan de tror at du hører.
- Hvis du tror du hører dårlig kan fastlegen henvise deg videre.

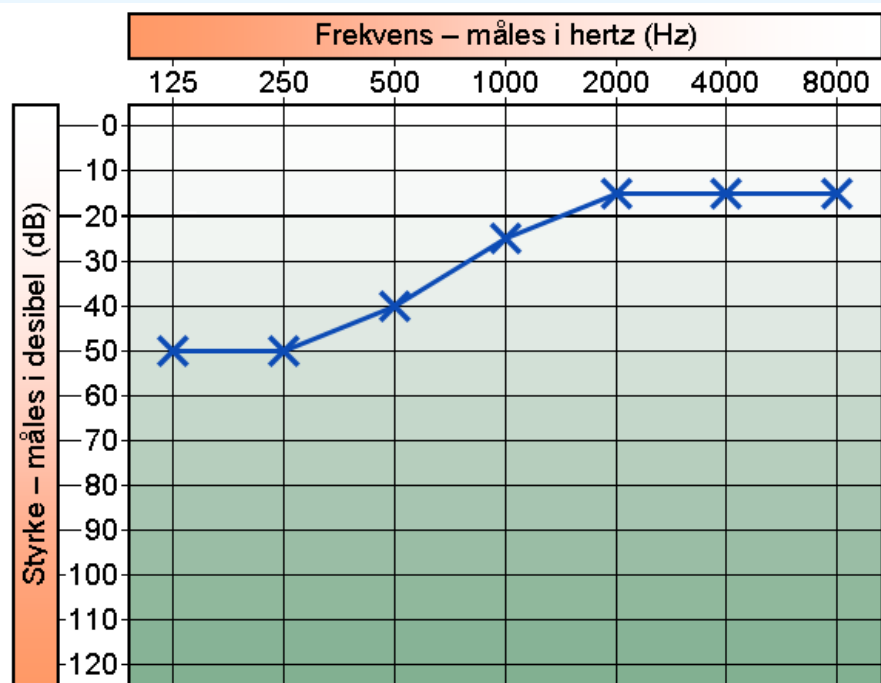
Om du har nedsatt hørsel er det godt for helsen din å komme i gang med høreapparater:

- Du vil høre flere lyder, og lydene skaper mer aktivitet i hjernen din.
- Du vil bedre kunne høre hva andre sier og være tryggere i samtale med andre.
- Trygghet vil gjøre det lettere for deg å trives med andre, få utdanning eller stå lengre i arbeidslivet.
- Lydene som skaper mer aktivitet i hjernen din gir en bedre hjernehelse.

Eksempel på et audiogram



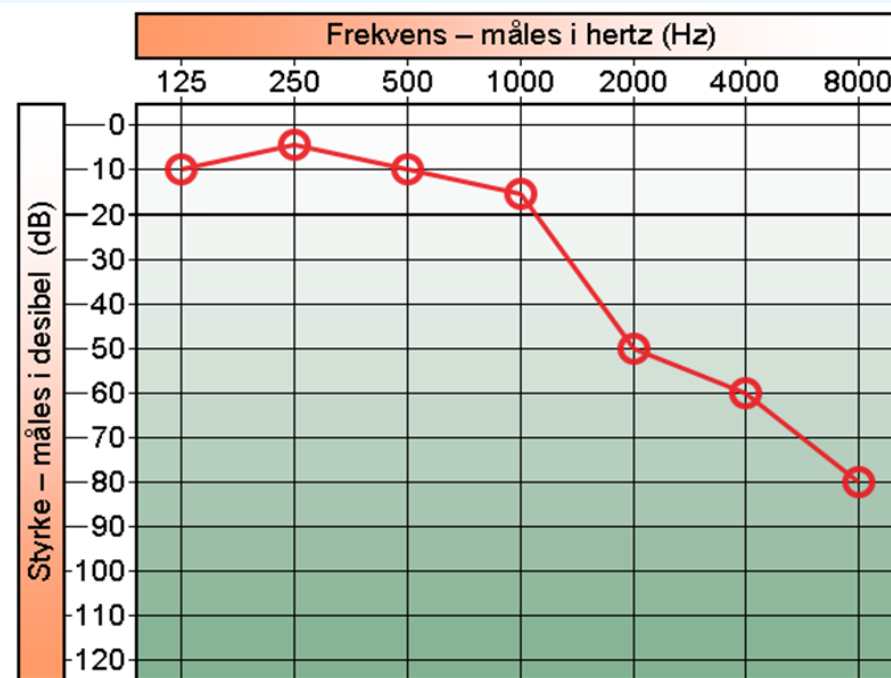
Basstap



© sansetap.no

Basstap

Diskanttap



© sansetap.no

Diskanttap

Hva gjør et høreapparat?

Gir hjernen informasjon den trenger for å vedlikeholde seg selv

- Du vil høre flere lyder, og lydene skaper mer aktivitet i hjernen din.
- Du vil bedre kunne høre hva andre sier og være tryggere i samtale med andre.
- Forsterker svake lyder og gjør de mer hørbare.
- Forsterker normale lyder og gjør tale lettere å forstå
- Holder sterke lyder på et normalt sterkt nivå, uten forvrenging
- Fremhever talesignalet så optimalt som mulig, komprimerer støysignaler så godt som mulig
- **Forutsetter:**
 - Riktig stell og vedlikehold av høreapparatet
 - Fri øregang
 - Riktig tilpassing av høreapparat fra audiograf
 - Etterjustering ved behov

I hovedsak tre hovedtyper av høreapparat

I hovedsak er det tre hovedtyper av høreapparat

- Bak øret høreapparat, med slange og formstøpt ørepropp



Foto: Hørsel forbundet

I hovedsak er det tre hovedtyper av høreapparat

- Bak øret høreapparat, med slange og formstøpt ørepropp
- RITE - bak øret høreapparat med reciver slange og dome eller formstøpt propp

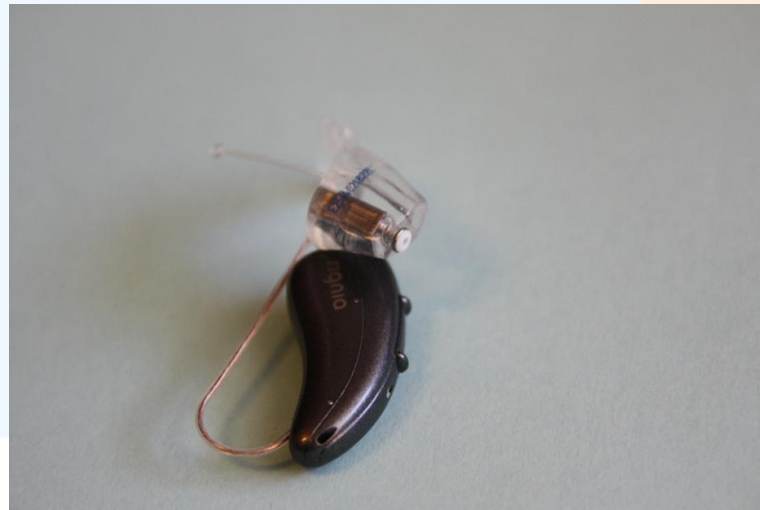


Foto: Kjell Gran

I hovedsak er det tre hovedtyper av høreapparat

- Bak øret høreapparat, med slange og formstøpt ørepropp
- RITE - bak øret høreapparat med reciver slange og dome eller formstøpt propp
- Alt i øret høreapparat, formstøpt etter øregang

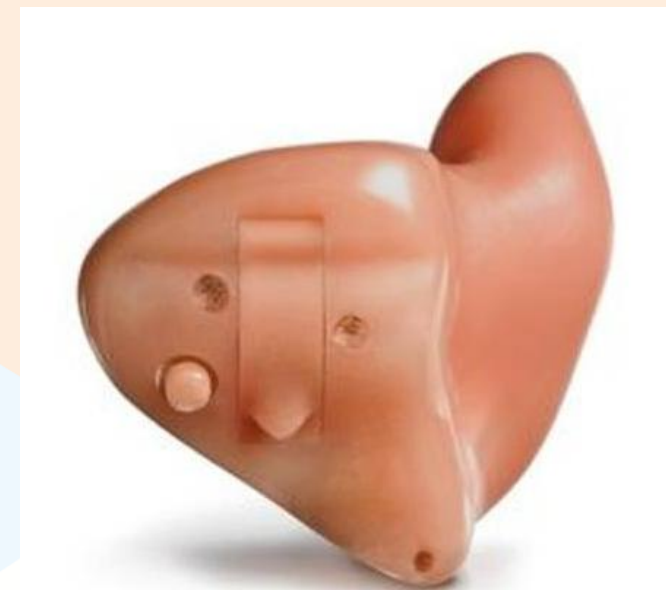


Foto: ReSound



Vedlikehold

Hvorfor vedlikeholde / rengjøring av høreapparat?

- Høreapparat er små, avanserte teknologiske enheter som utsettes for ørevoks, fuktighet, støv og smuss hver dag.
- Uten regelmessig rengjøring kan disse elementene tette til mikrofonåpninger, lydutganger og ventilasjonskanaler.
- Dette kan føre til redusert lyd kvalitet eller forvrengt lyd.
- En enkel daglig rutine tar bare noen minutter, men kan sikre en klar og pålitelig hørselsopplevelse.

Hvilket utstyr vil du kunne trenge for vedlikehold av ditt høreapparat?

- Myk klut og papirlommetørkle
- Renseserviett eller Antibac Overflate
- Børster til mikrofon
- Børster til luften/hørekanal
- Slangereenser - flosset
- Rensepinner for tynne slanger
- Proppblåser - til å blåse vann/fukt/kondens ut av ventileringskanal på propper og slange
- Voksfilter og dome



Foto: Kjell Gran

Vedlikehold av høreapparat

Daglig:	Tørk av høreapparatene, bruk tørr klut Bruk gjerne en liten børste for å fjerne smuss og ørevoks Børst forsiktig over mikrofonåpningene Rengjør dome/propp Fjern ørevoks fra luftekanal hvis du bruker støpt propp
Månedlig:	Skift dome og filter. Noen må skifte oftere! Vask ørepropp Skift slange hvis du bruker vanlig slange
Tørkeboks	Benytt tørkeboks hvis høreapparatet har vært utsatt for fuktige omgivelser

Mikrofoner

- Børst forsiktig over mikrofonåpningene med en myk børste (ikke samme børste på ørevoks og mikrofoner)



Foto: AudioPlus

Voksfilter

- Voksfilter beskytter høreapparatet mot ørevoks, smuss og kondens fra øreganger
- Sammen med høreapparatene fikk brukeren også informasjon om hvilken filtertype en skal benytte
- Voksfiltrene skiftes ved behov (frekvens varierer fra person til person)



Foto: AudioPlus

Dome

- Domen gjør at høreapparatet sitter godt på plass i øregangen
- Sammen med høreapparatene fikk brukeren informasjon om hvilken type og størrelse av dome en skal benytte
- Audiografen valgte din dome med bakgrunn i ditt hørselstap og øregang, og justerer høreapparatene etter dette.
- Domen rengjøres gjerne med en renseserviett eller papirlommetørkle fuktet med AntiBac Overflate
- Begge alternativene har god rengjørende effekt: Inneholder etanol for å fjerne bakterier og urenheter.

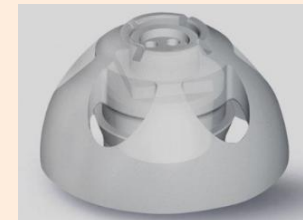


Foto: AudioPlus/Electro.no

Rengjør luft- og høre kanalene på formstøpte propper

- Rengjøres med børste eller slangerenser fuktet i AntiBac Overflate
- Proppen rengjøres gjerne med en renseserviett eller papirlommetørkle fuktet med AntiBac Overflate

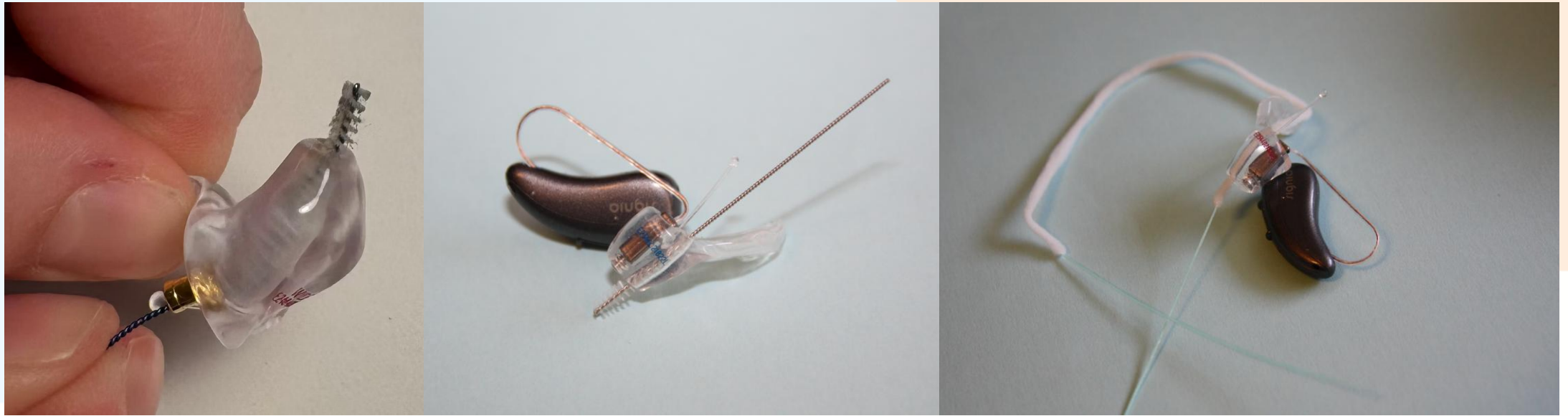


Foto: AudioPlus/Kjell Gran

Vedlikehold – Bak øret apparater

- Rengjør høreapparatene med myk klut
- Bruk tørkeboks hvis apparatet har vært utsatt for mye fuktighet
- Mikrofonene børstes forsiktig med egnet børste
- Ta høreapparatet fra slangen/proppen (demonter kun ett om gangen)
- **Nb! Høreapparatet skal ikke i vann**
- Legg proppen i lunket vann med rensetablett eller en dråpe Zalo i 10-15 min
- Skyll proppen godt. Såperester kan gi allergier. Kan gjerne benytte renseserviett eller papirlommetørkle fuktet med AntiBac Overflate
- Tørk proppen. Blås vannet ut av slangen og evt ventilasjonskanal i proppen.
- Sett sammen igjen



Foto: Hørselsforbundet

Vedlikehold - RITE

- Tørk av høreapparatet med en myk klut.
- Mikrofonene børstes forsiktig med egnet børste
- Kontroller voksfiler og evt skift det
- Kontroller dome og evt bytt den (skiftes når plasten har endret farge, blitt ødelagt eller brukt over lang tid)
- Formstøpt propp vaskes med renseserviett eller papirlommetørkle fuktet med AntiBac Overflate
- Luftkanalen rengjøres med egnet børste eller flosset snor fuktet med AntiBac Overflate



Foto: Kjell Gran

Vedlikehold – AIØ

- Tørk av høreapparatet
- Fjern tørr ørevoks
- Børste over mikrofonåpningene
- Kontrollere og evt. skifte voksfiler
- Rense ventileringskanal (utenfra og inn - ikke trekk smuss inn i apparatet)
- Tørkeboks - hvis mye utsatt for fuktighet
- Nb! Ikke alle oppladbare batterier tåler UV tørkeboks

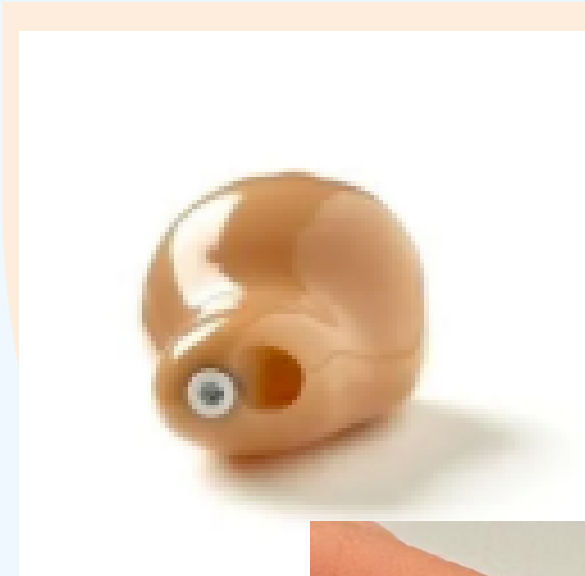


Foto: AudioPlus

Lading

- Lad høreapparatene hver natt, ikke brannfare!
- Når høreapparatene ikke sitter på ørene, skal de stå i laderen!
- Når batteriet er fulladet går de i dvalemodus frem til de tas opp av laderen igjen
- Lad batteriene før de går tomme, klattlading bevarer batteriene best.
- Rengjør lader og ladekontakter. Benytt f. eks. en tørr Q-tips.
- Bruk originale ladere/ladekabler.

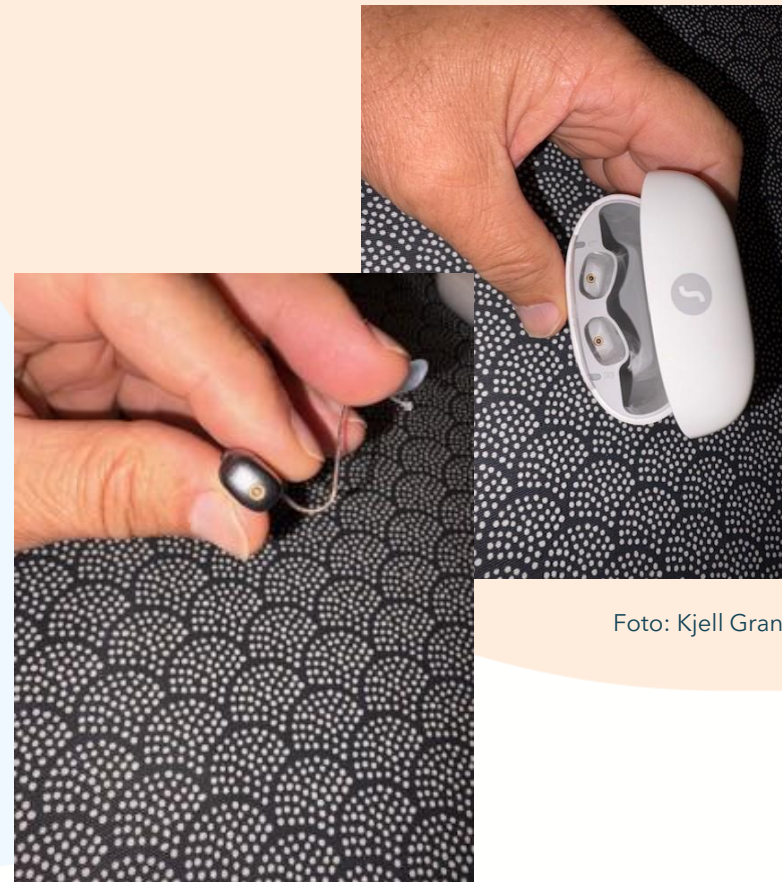


Foto: Kjell Gran



Feilsøking

Piping / Feedback fra høreapparatet

Feedback - lyden lekker ut gjennom øregangen og fanges opp av høreapparatmikrofonen, som igjen sender lyden inn i øregangen. Dette resulterer i en pipelyd.

Feedbackproblemer skyldes som regel:

- Øreproppen sitter ikke skikkelig i øret
- Domen / proppen er for liten eller dårlig tilpasset
- Hull/knekk på slange mellom apparat og propp
- Ørevoks i dome / propp / filter
- Ørevoks i øregangen
- Feil innstilling i høreapparatet



Mulige årsaker til svak lyd i apparatet

- Styrkekontrollen er stilt for lavt
- Batteriet er nesten utladet
- Delvis tett ørepropp eller slange
- Delvis tett voksfilter
- Delvis tett mikrofonåpning
- Brudd på slangen
- Hard slange
- For lav forsterkning i apparatet
- Opphopning av ørevoks i øregang

Ikke lyd i høreapparat

- Tomt for strøm
- Batteriet kan være satt i feil
- Tett voksfilter eller dome
- Brudd i ledning/slange
- Mikrofonåpningen på apparater er tett
- Defekt
- Apparatets programvelger fungerer også som en "mute"/standby løsning, og når man holder den for lenge inne går apparatet i standby-modus

Feilsøking

Hvis det oppstår problemer med streaming, mistet Bluetooth-forbindelse, periodiske feil eller sammenkopling med appen eller appen virker ustabil

- Start smarttelefonen på nytt
- Noen ganger kan det hjelpe å slå av og på telefonens Bluetooth, men en total omstart er mer effektivt
- Lavt strømnivå i høreapparatene kan gjøre at forbindelsen til smarttelefonen er ustabil



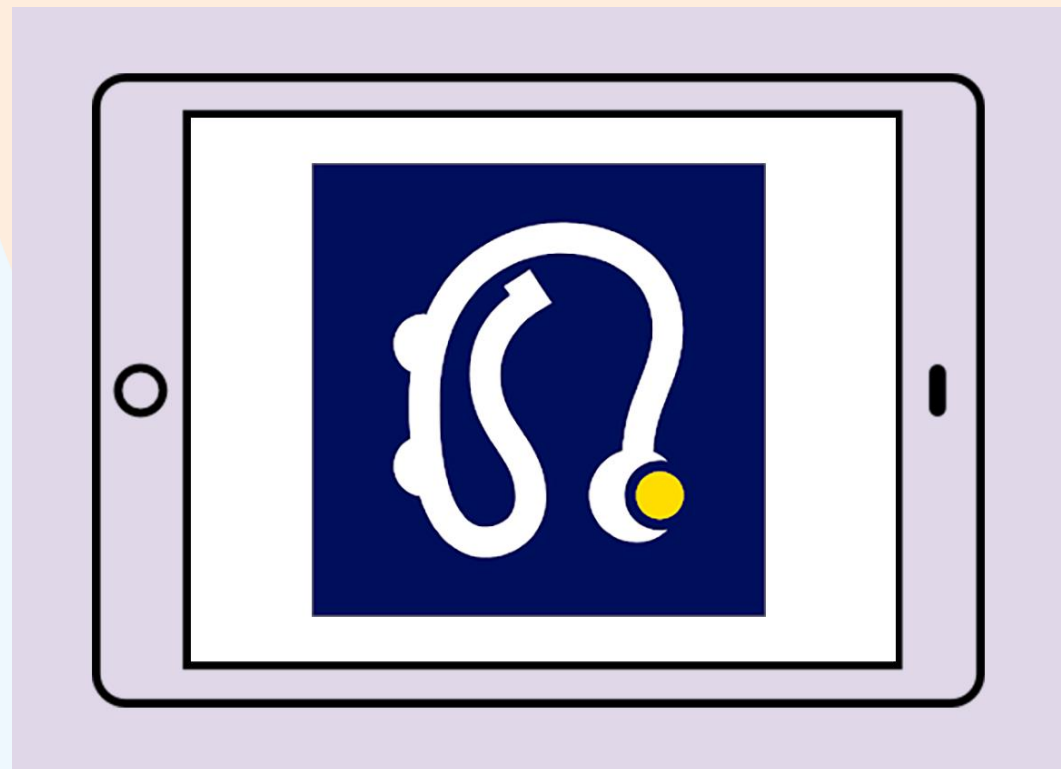
Høreapparatet vil ikke lade

- Sørg for at kontaktpunktene på lader og høreapparat er rene
- Sjekk at høreapparatene er riktig plassert i lader
- Rødt lys på lader symboliserer som oftest det er feil på batteriet



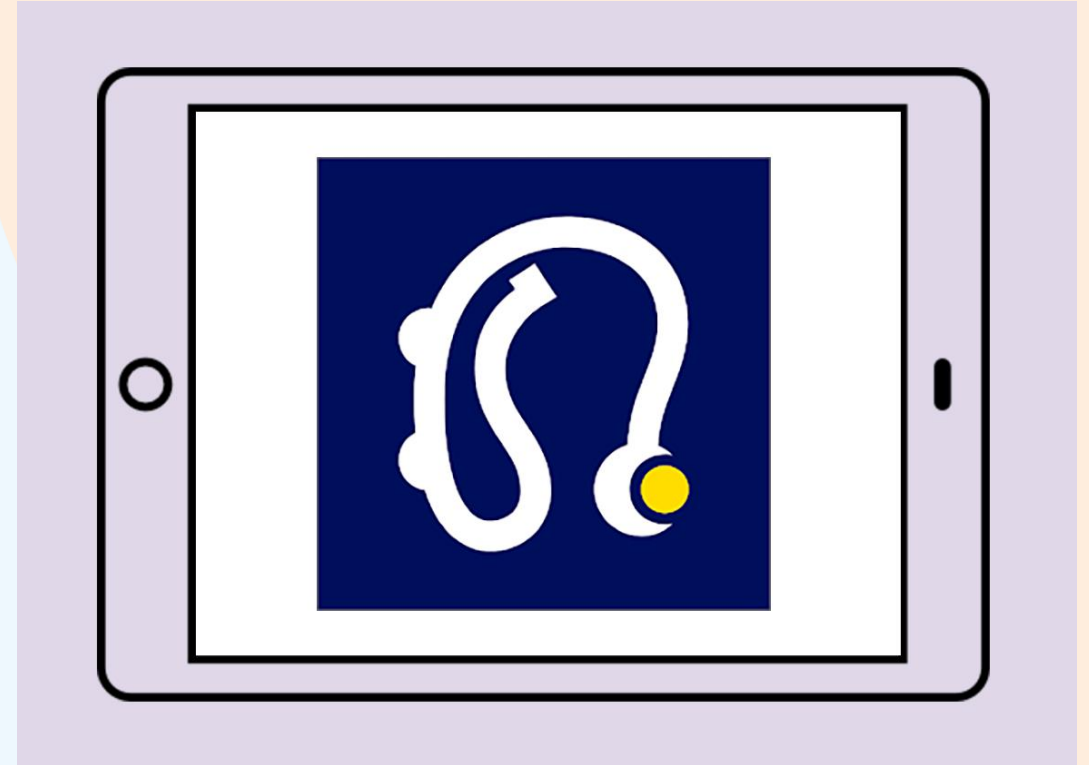
SmartHørsel

- SmartHørsel er en applikasjon som omhandler bruk, vedlikehold og stell av høreapparat fra ulike leverandører
- Applikasjonen er utviklet for helsepersonell, pårørende, høreapparatbrukere og andre som håndterer høreapparat
 - IOS: Gå til AppStore, søk opp SmartHørsel og installer
 - Anroid: Gå til Google Play/Play butikk, søk opp SmartHørsel og installer

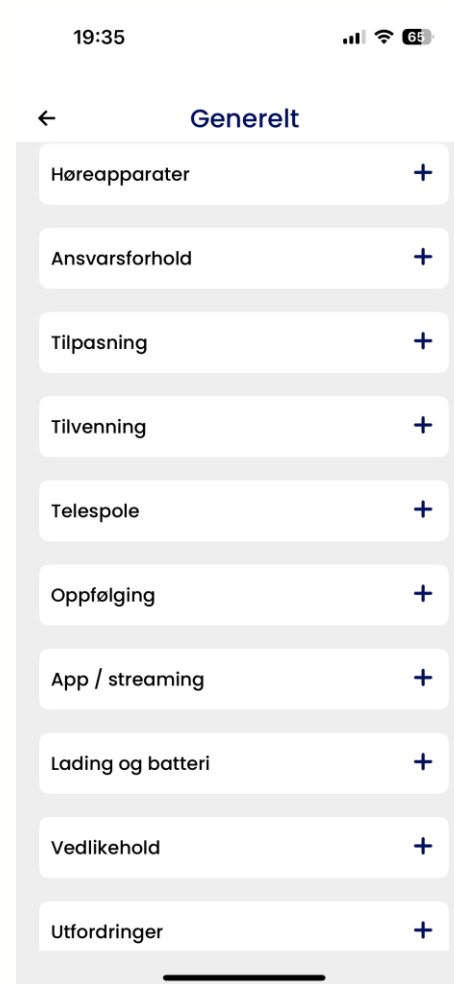


Funksjonalitet

- SmartHørsel er en app for alle som ønsker å lære mer om høreapparat og deres bruksområder.
- På forsiden av applikasjonen kan brukeren velge mellom flere seksjoner:
 - Generelt
 - Instruksjonsfilmer
 - Leverandører
 - Hørselsforbundet



SmartHørsel



Hørselhjelpemidler

- Det er to kategorier tekniske hjelpemidler
- Lyttehjelpemidler
 - Telefoni
 - Samtale
 - Lytting (TV/Radio)
- Varsling
 - Brann
 - Vekking
 - Dørklokke
 - Barnevakt



Hørselhjelpemidler

Telefoni



Tilgjengelighetsfunksjoner mobiltelefon

- Med bruk av smarttelefon kan man ofte tilpasse telefonen for nedsatt hørsel
- Telefonen kan koples til høreapparatet for samtale og lyd
- Telefonen kan benyttes som fjernkontroll av høreapparatet, f.eks. justere styrken, skifte lytteprogram etc.
- Krever at du er fortrolig med smarttelefonen.

Direkte streaming

- Med direkte streaming kan du sende lyd (telefonsamtaler, musikk etc.) direkte fra din smarttelefon til høreapparatene, uten at du trenger ekstraputstyr.
- Du kan også benytte direktelytting. Du lar noen snakke i din telefon og du hører lyden i høreapparatet. På denne måten kan du føre en til en samtale selv om det er mye støy rundt dere.
- Trenger ikke å installere app til denne tjenesten, da den gjøres i telefonens innstillinger.

Hørselshjelpemidler

Samtale



Samtaleforsterker, til høreapparat

- Alle høreapparatleverandører har enkle, trådløse mikrofoner som tilbehør.
- Som regel best egnet i én til én samtaler, men noen kan også legges på bord.
- Fordel med enkelt betjening og få/ingen mellomledd.
- Kan sjeldent løse komplekse lyttesituasjoner – f. eks. møter, flere personer på tur m.m.

Samtaleforsterker, trådbundet

- Enkle samtalehjelpemidler for de som ikke kan betjene eller har høreapparat
- God og brukervennlig løsning
- Krever kort avstand mellom samtalepartner og bruker
- Sårbar for bakgrunnsstøy og betjeningslyder
- Mulighet for å tilpasses etter individuell hørsel
- Kan lytte til teleslynger



Foto: Sensio AS, Vestfold

Samtaleforsterker, trådløs

- Flytter «øret ditt» nærmere den som taler
- Gjør det mulig å tilrettelegge selv komplekse lyttesituasjoner
- Benyttes i dagligliv, skole/utdanning og arbeid
- Kan gi vesentlig bedre taleoppfattelse hvis brukt riktig
- Kan være utfordrende betjening for en del brukere
- Man må som regel være komfortabel med å synliggjøre sitt hørseltap



Foto: Sensio AS, Vestfold

Hørselhjelpemidler

Lytting (TV / Radio)



TV / Radio

- Ofte oppdages behov for hjelpemidler til TV/Radio ved at omgivelsene klager på «for høy lyd»
- Den tydeligste lyden får du som regel via TV streamer til høreapparatene
- Hjelpemidler fra Nav hjelpemiddelsentraler er gode alternativ ved behov for enklere betjening/når høreapparat ikke er i bruk

TV / Radio: direktelyd

- Sender og ladestasjon kobles til TV, gjerne via optisk kabel
- Mottaker finnes både som:
 - «halsslynger» (krever aktiv telespole i høreapparatet)
 - «klave» (benyttes uten høreapparat)

TV / Radio: høytalerlyd

- Sender og ladestasjon kobles til TV, gjerne via optisk kabel
- Mottaker i form av trådløs høyttaler som kan plasseres nær bruker
- Enkel i bruk

Teleslynge

- Teleslynge er en kabel som er lagt opp rundt et rom eller mindre flate, og kobles til en teleslyngeforsterker for å danne et magnetfelt som oppfattes av høreapparatet.
- Krever mer omfattende installasjon
- Ikke mulig i leiligheter hus pga. smittelyd, - kan høre lyden i naborom.
- MEN veldig aktuelt i offentlige rom

TV / Radio: Ny teknologi - Auracast

- Auracast™ er en ny funksjon i Bluetooth® teknologien. Den største forskjellen mot tidligere funksjoner er at Auracast™ kan sende lyd til et ubegrenset antall mottakere samtidig.
- Lyden fra Auracast kommer rett inn i høreapparatet. Brukere med apparater uten innebygd Auracast kan bruke en liten «dings» som kan kobles til et hvilket som helst apparat og sende lyden trådløst inn i høreapparatet.
- Med Auracast på teater eller i andre lokaler er du ikke avhengig av teleslynge eller mobil teleslynge til utlån. Lydoverføring med Auracast gjør at du kan sitte hvor som helst i salen og ha stabil og god lyd uten forsinkelser.
- Teknologien er ikke bare utviklet for brukere med nedsatt hørsel. Hvem som helst kan bruke Auracast som for eksempel kan kobles til mobiltelefon, hodetelefoner og øreplugg.

Hørselhjelpemidler

- Varsling
 - Brannvarsling
 - Vekking
 - Telefon
 - Dørklokke
 - Barnevakt



Hørselhjelpemidler

Brannvarsling

90% av dødsbranner skjer i hjemmet

80% av de som omkommer tilhører en risikoutsatt gruppe:

- Eldre med hjelpebehov
- Psykiske lidelser
- Rus

Hørselhjelpemidler

Brannvarsling

- Det viktigste du kan gjøre for brannsikkerheten i hjemmet, er å sjekke at alle røykvarslerne i boligen virker som de skal
- Alle boliger skal ha røykvarslere eller brannalarmanlegg og du må ha minst en varsler i hver etasje.
- Alarmen skal kunne høres tydelig på oppholdsrom og soverom, også når døren mellom rom er lukket.

Hørselhjelpemidler

Brannvarsling

- Nedsatt hørsel gir fare for at man ikke hører røykvarsleren
- Det finnes varslingsløsninger som løser dette, f.eks. Flexiblink, som er et trådløst varslingsystem.



Foto: Sensio AS, Vestfold

Hørselhjelpemidler

Varsling - mottakere

- Det finnes flere typer mottakere
- Ofte benyttes flere typer i kombinasjon
- Stasjonære mest brukt
- Bærbare mottakere finnes også (men må lades)
- Varsling kan være med lyd, lys eller bevegelse



Hørselhjelpemidler

Varsling - mottakere

- For å sikre at man våkner ved brann, eller av vekkerklokke m.m., benyttes taktil (bevegelse) varsling i sengen
- Finnes både som «sengevibrator» og «putevibrator»
- Innebygget nødstrømbatteri for å sikre varsling ved strømbrudd



Foto: Sensio AS, Vestfold

Hørselhjelpemidler

Varslingsanlegget kan utvides for å dekke de fleste behov:

- Dørklokke
- Vekkerklokke
- Telefon
- Barnevakt



Tolketjenesten

- En kan søke om å bli godkjent som bruker av tolketjenesten.
- Etter eventuell godkjenning søker en om tolk til ønskede arrangementer.





Prioritetsrekkefølge

Når du bestiller tolk, vurderer Nav oppdraget etter følgende prioritet

- akutt fare for liv og helse
- viktige hendelser i livet
- arbeid og utdanning
- dagliglivets gjøremål

Hva må du gjøre for evt. bli tolkebruker

- Av din audiograf, få kopi av ditt audiogram
- Logg deg inn på Nav.no og søk om tolk
- Send audiogrammet sammen men søknaden



Spørsmål?

Tusen takk for oppmerksomheten!