



*Hodetelefoner gir deg muligheten til å ha lyden for deg selv, hvor du enn måtte være. Noe som kanskje er til størst velsignelse for de andre som er der.*

tekst JARLE OPPEDAL  
foto ICRT og SCANPIX

# Nå skal du høre!

**HODETELEFONER** er frihet. De gir deg mulighet til å lytte på det du ønsker, hvor du ønsker, nesten så høyt du ønsker – uten at andre ønsker deg dit pepper'n gror. I alle fall litt ordentlige hodetelefoner. Slike som sitter skikkelig rundt øret.

Og slike har vi testet.

Ikke de minste med en bitteliten skumgummidings som holder høyttaleren såpass langt ut fra øret at de støyforurensner en hel buss. Vi har testet ordentlige, solide hodetelefoner, mest til hjemmebruk. Dette er hodetelefoner som gjerne kan brukes til stereo, TV-en og for eksempel elektronisk piano/orgel, når ikke alle skal måtte ta del i din lydopplevelse.

## Trådløst taper

Blant de 24 hodetelefonene i testen, er 13 trådløse og 11 med tradisjonell ledning. Og det er de tradisjonelle som gjør det best i en test der spennet mellom den beste og den dårligste er stort.

De beste trådløse hodetelefonene ville havnet under middels

blant de tradisjonelle med ledning.

Kanskje er det ikke så rart. En hodetelefon med ledning trenger bare å oppfylle to krav: Være god å ha på seg, og gi god lyd.

De trådløse må i tillegg til dette ha tilgang til lyd- og kanalvelger på selve hodetelefonen, samt at de inneholder batterier. Men de gir jo frihet.

11 av våre hodetelefoner fanger opp radiosignaler (RF), og har en rekkevidde på opp til 100 meter. To av dem tar imot infrarøde signaler (IR) og har en rekkevidde på sju til 10 meter.

Men friheten koster. Alle lyttesterterne er enige om at de trådløse hodetelefonene gir dårligere lyd. De oppleves som fylt av en slags bakgrunnsstøy. RF-modellene mer enn IR-modellene.

Og friheten de gir er også forskjellig. IR-telefonene rekker ikke bare betydelig kortere. De er også mer følsomme for hvor i rommet du befinner deg. Dette skyldes at sendingen fra basestasjonen er retningsavhengig og ikke kan

blokkeres av gjenstander.

Med RF-modellene kan du bevege deg ganske langt, rundt 100 meter. Kvaliteten forringes heller ikke vesentlig etter at egne frekvenser ble frigjort til denne typen utstyr.

Men teknologien er fortsatt analog og det betyr at det er svært lett å lytte på andre med liknende hodetelefoner. Før du lytter med RF-hodetelefoner, skal du vite at du ikke nødvendigvis lytter alene.

Skal du imidlertid lytte til klassisk musikk med rikt lydbilde, bør du altså sette deg innenfor rekkevidde av stereoanlegget og plugge inn hodetelefonen med den gode, gamle ledningen.

## Pris og kvalitet

Som så ofte ellers, viser også denne testen at sammenhengen mellom pris og kvalitet er tilfeldig. Den aller beste hodetelefonen er riktignok blant de dyreste. Den heter AKG K-501 og koster tett på 2000 kroner og får karakteren «bra». Men den er bare marginalt bedre

enn Philips SBCHP840 og Sony MDR-CD480, begge til 600 kroner. Disse to er testens beste kjøp.

Vil du absolutt være trådløs, har Philips en infrarød modell til 800 kroner som er klart bedre enn Sonys infrarøde til 5600 kroner!

Og selv om Philips har meget gode modeller, kommer de også dårlig ut. På bunnen blant de trådløse hodetelefonene med radiooverføring (RF), finner vi en Philips-modell som er den billigste i testen. På topp blant disse havner en omtrent like billig Sony-modell. Den er like god som den beste infrarøde modellen, men ville havnet under middels blant hodetelefonene med ledning.

Verken merkenavn eller pris er noen god indikator på kvalitet blant hodetelefonene i vår test. Og med de modellnavnene som produsentene opererer med, er det utelukkert å huske hvilken som er god og hvilken som er dårlig. Det kan derfor være et poeng å ta med tabellen om du skal jakte på hodetelefoner.

Merket	Modell	Pris	Øreklokke type: (C) Circumaural, (S) supra-aural	Overføringsmåte: (U) ledning, (T) trådløs - RF/IR	Tilbehør: 2,5 %	Lyttestest	Følsomhet for forstyrrelser	Rekkevidde: trådløse	Ytelse 70 %	Bruksverdi 27,5 %	Totalpoeng	Total karakter	
Vi tester hodetelefoner	<b>AKG</b>	<b>K•501</b>	<b>1945</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	-	-	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>80</b>	<b>Bra</b>
	Philips	SBCHP840	598	C	L	5	5	-	-	5	4	78	Bra
	Sony	MDR-CD480	600	C	L	5	4 *	-	-	5	4	78	Bra
	Sennheiser	HD 590 Prestige	2044	C	L	5	4 *	-	-	4	4	74	Bra
	AKG	K•66	470	C	L	1	4 *	-	-	4	4	73	Bra
	Koss	UR40	800	C	L	1	4	-	-	4	4	72	Bra
	Philips	SBCHP1000	1498	S	L	5	4 *	-	-	4	4	70	Bra
	Beyerdynamic	DT331	990	C	L	1	4	-	-	4	4	69	Bra
	Panasonic	RP-HT455	350	C	L	1	3 *	-	-	4	4	60	Middels
	Vivanco	SR 222 T	499	C	L	1	3 *	-	-	4	3	57	Middels
	Sennheiser	HD 500 Fusion	1118	C	L	5	3 *	-	-	3	4	49	Middels
	<b>INFRARØD (REKKEVIDDE 7 - 10 METER)</b>												
	<b>Philips</b>	<b>SBCHC210</b>	<b>798</b>	<b>C</b>	<b>T(IR)</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>Bra</b>
	Sony	MDR-DS5100***	5600	C	T(IR)	4	4 *	5	3	4	4 *	54	Middels
<b>ANTENNE (REKKEVIDDE CA. 100 METER)</b>													
<b>Sony</b>	<b>MDR-RF820RK</b>	<b>650</b>	<b>C</b>	<b>T(RF)</b>	<b>2</b>	<b>4 *</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>Bra</b>	
Sony	MDR-RF850RK	850	C	T(RF)	2	4 *	2	3	3	4	63	Bra	
Sennheiser	RS 30	1282	S	T(RF)	1	4	3	4	3	4	56	Middels	
Sennheiser	RS 45	1546	S	T(RF)	1	4	3	4	3	4	55	Middels	
Panasonic	RP-WF910	800	C	T(RF)	4	3 *	3	4	3	3	54	Middels	
Philips	SBCHC8410	998	C	T(RF)	5	3 *	3	3	3	4	53	Middels	
AKG	K•105 UHF	960	C	T(RF)	4	3 *	2	4	3	4	52	Middels	
JVC	HA-W500RF (eg)	595	C	T(RF)	3	3 *	3	4	3	3	49	Middels	
Vivanco	FMH_6080	995	C	T(RF)	4	3 *	3	3	3	4	47	Middels	
Vivanco	FMH_3080	795	C	T(RF)	4	3 *	2	3	3	3	41	Middels	
Philips	SBCHC8360**	598	S	T(RF)	4	3 *	2	2	3	3 *	29	Under middels	

\* Disse modellene har en begrensende faktor på lyttestest og/eller batteriegenskaper. De kan ikke få bedre total karakter enn karakteren på de begrensede egenskapene. \*\*8360 er betegnelsen på samme hodetelefon for Spania/Portugal. Nordisk versjon er 8350 \*\*\*Tas ut av sortimentet fra april 2004, erstattes av modell DS3000

© Forbruker-rapporten. Totalpoengsum: 1-20 = Dårlig, 21-40 = Under middels, 41-60 = Middels, 61-80 = Bra og 81-100 = Meget bra.

Underkarakterer: 5 = best, 1 = dårligst = best i test

Forbruker-rapportens produkttester finner du på [www.forbrukerportalen.no](http://www.forbrukerportalen.no)

## Ytelse og nytelse

Hodetelefoner er et genialt konsept. Lyd, som i sin natur fyller rommet og dermed må deles i utgangspunktet, er privatisert. Tenk deg å røyke sigaretter der røyken ikke kommer ut igjen og plager andre. Ikke-røykerne ser i alle fall poenget.

Og hodetelefonens oppgave er klar og enkel. Den skal bringe best mulig lyd frem til øret, og aller helst uten at du føler at du har på deg et apparat.

Derfor er ytelsen, altså lydgjengivelsen, det viktigste i denne testen. Den er bedømt gjennom en rekke forsøk av fem profesjonelle lyttere, samt målinger av støy og forstyrrelser. Lydgjengivelsen er også så viktig at ingen hodetelefon kan få bedre karakter enn hva lyttestøven gir.

Vi har også lagt stor vekt på hvordan hodetelefonene kjennes og kan betjenes, hvilken bruksverdi de har. Og der stopper det. ♦



## test fakta



### PRODUKT

Vi har fått testet til sammen 24 hodetelefoner av typen med bøyle og solid øreklokke. 11 av hodetelefonene har tradisjonell ledningstilkopling. 13 av dem er trådløse. Av de trådløse har to infrarød (IR) overføring og 11 har radiobølge- overføring (RF). Alle hodetelefonene i testen er i salg i Norge.



### SAMARBEID

Testen er utført på oppdrag fra den internasjonale testorganisasjonen ICRT, hvor Forbruker-rapporten er medlem.



### GJENNOMFØRING

Testen er utført i august og september 2003 på ett enkeltksemplar av hver modelltype.



### HVA ER TESTET

I denne testen er lydgjengivelsen sett på som det viktigste. En rekke lyttestøver er foretatt av fem profesjonelle lyttere under standardiserte forhold. I tillegg er det gjort flere målinger av lydgjengivelsen etter faste standarder.



### KARAKTERER

De forskjellige egenskapene er gitt karakter på en skala fra én til fem, der fem er høyeste karakter. Disse blir så vektet og lagt sammen i en total karakter som vi presenterer som en poengsum fra null til 100 (best).

I denne testen er det lagt inn begrensende faktor på lyttestøven og håndterbarhet. Det betyr at ingen hodetelefon kan få bedre total karakter enn på hver av disse egenskapene.



### LEVERANDØRER

Panasonic Norge AS  
tlf.: 67 91 78 00  
Philips Norge AS tlf.: 22 74 80 00  
Sony Norge AS tlf.: 22 81 28 00  
JVC Norway AS tlf.: 33 36 16 24  
Siv. Ing. Njål Hansson AS  
(Beyerdynamic/Vivanco)  
tlf.: 22 76 29 52  
Arthur F. Ulrichsen AS (Koss)  
tlf.: 23 12 12 00  
Fotophono AS (AKG)  
tlf.: 22 22 20 00  
Lydrommet AS (Sennheiser)  
tlf.: 22 09 16 21