

***Vejledning om
amatørradioprøver***

Erhvervsstyrelsen, den 20. december 2013

Lovgrundlaget

I henhold til frekvenslovens § 27 og § 28 (lov nr. 475 af 12. juni 2009) fastsætter IT- og Telestyrelsen (nu Erhvervsstyrelsen) nærmere regler for de prøver, som er en forudsætning for anvendelse af radiofrekvenser.

De nærmere regler om indholdet af prøverne og deres aflæggelse og gyldighed findes i den til enhver tid gældende bekendtgørelse om anvendelse af radiofrekvenser uden tilladelser samt om amatørradioprøver og kaldesignaler m.v.

Prøvernes afholdelse

Landsforeningen Experimenterende Danske Radioamatører (EDR) eller EDRs lokalafdelinger står for afholdelse af amatørradioprøver. Alle har adgang til at aflægge prøve uanset medlemskab af EDR eller ej. EDR eller lokalafdelingen anmelder en prøvedato og afholdelsessted til Erhvervsstyrelsen. Hvor og hvornår, der afholdes prøver, kan ses på www.erst.dk/radioamatoerproever.

Tilmelding

Ønsker du at deltage i en amatørradioprøve, skal du selv tilmelde dig til den ønskede prøve.

Tilmeldingen til amatørradioprøve sker via Erhvervsstyrelsens elektroniske indberetningsløsning. Tilmeldingen forudsætter, at der logges ind med Nem-ID. Der kan kun tilmeldes den person, som er knyttet til det CPR-nummer, der er logget ind med.

Tilmeldingen sker ved at vælge en konkret prøve i listen over prøvesteder. Listen indeholder kun prøver, hvor der er mindst 14 dage til prøveafholdelsen.

Erhvervsstyrelsens indberetningsløsning findes på Erhvervsstyrelsens hjemmeside www.erst.dk/radioamatoerproever.

Tilmelding skal ske til Erhvervsstyrelsen senest 14 dage før den ønskede prøve afholdes.

Hvis du ikke har mulighed for at sende ansøgningen elektronisk, kan du kontakte Erhvervsstyrelsen på telefonnummer 35 29 10 00.

Betaling for prøven

Der vil blive opkrævet et gebyr for deltagelse i amatørradioprøven. Den aktuelle gebyrstørrelse findes på Erhvervsstyrelsens hjemmeside. Faktura vedrørende betalingen fremsendes særskilt. Betalingsfristen fremgår af fakturaen. Betalingsfristen kan være efter prøveafholdelsen. Det er således ikke et krav, at gebyret er indbetalt inden prøvedeltagelsen.

Selve prøven

For at få adgang til prøvelokalet skal prøvedeltageren forevise:

- Billedlegitimation, som f.eks. pas, kørekort el. lign.

Bliver du forhindret i at deltage i den tilmeldte prøve, kan deltagelse afmeldes. Dette må ske senest ved prøvens begyndelse.

Betalt prøvegebyr tilbagebetales ikke, men ved rettidig afmelding (senest ved prøvens begyndelse) vil der være mulighed for at deltage i en anden prøve ("erstatningsprøve").

Prøvens form og opbygning

Der afholdes følgende skriftlige prøver: Almindelig teknisk prøve, begrænset teknisk prøve og ikke-teknisk prøve.

For at opnå et certifikat i en af kategorierne A, B og D skal følgende delprøver være bestået:

Kategori A: Almindelig teknisk prøve, begrænset teknisk prøve og ikke-teknisk prøve.

Kategori B: Begrænset teknisk prøve og ikke-teknisk prøve.

Kategori D: Ikke-teknisk prøve.

Et opgavesæt med spørgsmål til prøven indeholder tre særskilte dele med spørgsmål til hver af de tre skriftlige prøver (ikke-teknisk prøve, begrænset teknisk prøve og almindelig teknisk prøve). Prøverne tages enkeltvis, så der kan opnås certifikat i en bestemt kategori. For at tage begrænset teknisk prøve kræves dog altid, at ikke-teknisk prøve er bestået. For at tage almindelig teknisk prøve kræves ligeledes altid, at begrænset teknisk prøve er bestået.

Der er i alt afsat 1½ time til besvarelse af spørgsmålene til de tre prøve kategorier. Det er tilladt at forlade prøvelokalet før tid.

Ved prøvernes begyndelse udleveres et komplet opgavesæt med tilhørende svarskema. Svaretskemaet skal afleveres, inden prøvelokalet forlades, dog senest ved prøvens afslutning.

Erhvervsstyrelsen samt EDR og dennes lokalafdelinger kan efter ansøgning afholde specialprøve, hvis det vil være enten umuligt eller meget vanskeligt for prøvedeltageren at aflægge en almindelig skriftlig prøve. Ved en specialprøve kan en repræsentant fra Erhvervsstyrelsen bistå med oplæsning af spørgsmålene og udfyldelse af svaretskemaet i det omfang, det efter Erhvervsstyrelsens opfattelse er forsvarligt under hensyntagen til formålet med prøven. Ved forudgående godkendelse af Erhvervsstyrelsen gør det samme sig glædende for en repræsentant fra EDR eller dennes lokalafdelinger.

Prøvernes indhold

Pensumkrav til den ikke-tekniske prøve og de tekniske prøver fremgår af bilaget til denne vejledning.

Ikke-teknisk prøve

Prøven består af 20 multiple-choice (flervalgs) spørgsmål.

Pensum i den ikke-tekniske prøve omfatter overordnede forståelsesmæssige spørgsmål vedrørende ledningsevne, sinusformede signaler, strømforsyning, antenntyper, transmissionslinjer, udbredelsesforhold, målinger, måleinstrumenter, forstyrrelser i elektrisk udstyr samt almindelige spørgsmål vedrørende det fonetiske alfabet, Q-koden, operationelle forkortelser og deres brug i amatør-radiotrafik, internationale nødsignaler, kaldesignaler, IARU-båndplaner, stationsbetjening, ITU bestemmelser, CEPT bestemmelser samt danske love og bestemmelser.

Begrænset teknisk prøve og almindelig teknisk prøve

Den begrænsede tekniske prøve (prøvesættets del 2) består af 16 multiple-choice (flervalgs) spørgsmål. Den almindelige tekniske prøve (prøvesættets del 3) består af 14 multiple-choice (flervalgs) spørgsmål.

Pensum i de tekniske prøver omfatter elektricitets-, magnetisme- og radioteori, komponenter, kredsløb, modtagere, sendere, antenner og transmissionslinjer, udbredelsesforhold, måling, forstyrrelser og immunitet, det fonetiske alfabet, Q-koden, operationelle forkortelser og deres brug i amatør-radiotrafik, internationale nødsignaler, kaldesignaler, IARU-båndplaner, ITU bestemmelser, CEPT bestemmelser samt danske love og bestemmelser. Sværhedsgraden af spørgsmålene er større i almindelig teknisk prøve end i begrænset teknisk prøve.

Tilladte hjælpemidler

Følgende hjælpemidler må anvendes ved prøverne:

- Logaritmetabel
- Regnestok
- Ikke-programmerbar lommeregner.

Formelsamlinger og lærebøger må ikke anvendes.

Mobiltelefoner og andet IT-udstyr skal være slukket og lagt væk ved prøvens start.

Prøvens bedømmelse

Ved prøvens bedømmelse anvendes karaktererne **bestået** eller **ikke bestået**.

Til bestået prøve kræves:

Ikke-teknisk prøve:	15 rigtige besvarelser af de 20 spørgsmål
Begrænset teknisk prøve:	12 rigtige besvarelser af de 16 spørgsmål
Almindelig teknisk prøve:	10 rigtige besvarelser af de 14 spørgsmål

For prøverne gælder det, at det valgte svar skal indsættes i svarschemaet. Der kan foretages rettelse af de anførte besvarelser. Det er kun besvarelsen i svarschemaet, der indgår i bedømmelsen.

Svarschemaet skal afleveres til de tilsynsførende senest ved prøvens afslutning. På svarschemaet skrives inden afleveringen tydeligt navn (blokbogstaver), adresse samt prøvedeltagerens underskrift.

I tilfælde af tvivl om den valgte svarmulighed, f.eks. hvis der for én opgave markeres mere end ét svar, vil opgaven ved bedømmelsen blive betragtet som forkert besvaret.

Under prøven må der ikke rettes henvendelse til de tilsynsførende vedrørende opgavernes indhold.

Ethvert forsøg på at kontakte/udveksle oplysninger med de øvrige deltagere medfører øjeblikkelig bortvisning fra prøven.

Resultatet af prøven oplyses 2-3 uger efter prøvens afholdelse, og hvis prøven er bestået, fremsendes et amatørradiocertifikat svarende til den beståede kategori.

Spørgsmål vedrørende prøverne

Kan rettes til:

Erhvervsstyrelsen
Dahlerups Pakhus
Langelinie allé 17
2100 København Ø

Tlf.: 35 29 10 00

E-mail: erst@erst.dk

Øvrige oplysninger

Relevante love og bekendtgørelser kan findes på Erhvervsstyrelsens hjemmeside www.erst.dk/radioamatoerproever.

Bilag

Pensumoversigt for amatørradioprøve

Emne	Indhold	Amatørradioprøver		
		Ikke-teknisk prøve	Begr. teknisk prøve	Alm. teknisk prøve
Elektricitets-, magnetisme- og radioteori	<u>Ledningsevne:</u> Ledere, halvledere og isolatorer		X	X
	Strøm, spænding og modstand		X	X
	Enhederne ampere, volt og ohm	X	X	X
	Ohms lov: $E = I \cdot R$		X	X
	Kirchhoffs lov		X	X
	Effekt: $P = E \cdot I$		X	X
	Enheden watt	X	X	X
	Elektrisk energi: $W = P \cdot t$			X
	Kapaciteten i et batteri (ampere-timer).			X
	<u>Elektricitetskilder:</u> Spændingskilder, elektromotorisk kraft (EMK), kortslutningsstrøm, indre modstand og klemspænding			X
	Serie- og parallelforbindelse af spændingskilder.			X
	<u>Elektriske felter:</u> Elektrisk feltstyrke			X
	Enheden volt/meter			X
	Afskærmning af elektriske felter.			X
	<u>Magnetfelter:</u> Magnetiske felter omkring en strømførende ledning			X
	Afskærmning af magnetiske felter.			X
	<u>Elektromagnetiske felter:</u> Radiobølger som elektromagnetiske bølger.			X
Udbredelseshastighed og dennes relation til frekvens og bølgelængde: $c = f \cdot \lambda$			X	
Polarisation.			X	
<u>Sinusformede signaler:</u> Den grafiske fremstilling som funktion af tiden			X	
Amplitude [E_{\max}], øjebliksværdi [$E(t)$], effektiv værdi [E_{eff}] og middelværdi [E_{mean}]: $E(t) = E_{\max} \cdot \cos(2 \cdot \pi \cdot f \cdot t)$			X	

$$E_{eff} = \frac{E_{max}}{\sqrt{2}}$$

$$E_{mean} = \frac{1}{T} \int_0^T E(t) dt$$

Periode og periodetid

Frekvens

Enheden Hertz

Faseforskel.

Ikke-sinusformede signaler:

Lavfrekvens signaler

Firkant signaler

Den grafiske fremstilling som funktion af tiden

Jævnspændingskomponenter, grundfrekvens og harmoniske heraf.

Modulerede signaler:

Amplitudemodulation (AM)

Fasemodulation

Frekvensmodulation og enkeltsidebåndsmodulation

Frekvenssving og modulationsindeks:

$$m = \frac{\Delta f}{f_{mod}}$$

Bærebølge, sidebånd og båndbredde

Signalform.

Effekt og energi:

Sinusformede signalers effekt:

$$P = i^2 \cdot R$$

$$P = \frac{e^2}{R}$$

$$e = E_{eff}$$

$$i = I_{eff}$$

Effektforhold i forbindelse med følgende dB

værdier: 0 dB, 3 dB, 6 dB, 10 dB og 20 dB (både positive og negative)

Indgangs/udgangs-effektforhold i dB for

seriekoblede forstærkere eller dæmpningsled

Tilpasning (maksimum effektoverførsel)

Forholdet mellem input- og output-effekt og virkningsgrad:

$$\eta = \frac{P_{ud}}{P_{ind}} \cdot 100\%$$

Spidsværdi ("Peak-Envelope-Power" (p.e.p.)).

X
X

X
X
X

X
X
X
X

X
X

X
X
X
X

X
X

X
X

X
X

X
X
X

X

X
X
X
X
X

X
X

X

X
X

Komponenter	<u>Modstande:</u>		
	Enheden ohm	X	X
	Modstand	X	X
	Farvekode	X	X
	Strøm/spænding karakteristika		X
	Effekttab		X
	Positive og negative temperaturkoefficienter (PTC og NTC).		X
	<u>Kondensatorer:</u>		
	Kapacitet	X	X
	Enheden Farad	X	X
	Forholdet mellem kapacitet, dimension og dielektrikum (kun kvalitative betragtninger)	X	X
	Reaktans:		
	$X_c = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot f \cdot C}$	X	X
	Fasen mellem spænding og strøm		X
	Karakteristika for kondensatorer, faste og variable (luft, glimmer, plastik, keramiske og elektrolyt kondensatorer)	X	X
	Temperaturkoefficient		X
	Lækstrøm.		X
	<u>Spoler:</u>		
	Selvinduktion		X
	Enheden Henry	X	X
	Indflydelsen af antal vindinger, diameter, længde og kernemateriale på induktionen (kun kvalitative betragtninger)		X
	Reaktans:		
	$X_L = 2 \cdot \pi \cdot f \cdot L$	X	X
Fasen mellem strøm og spænding		X	
Q-faktoren		X	
Skin-effekt		X	
Tab i kernemateriale.		X	
<u>Transformatorer, opbygning og brug:</u>			
Ideelle transformatorer:			
$P_{prim} = P_{sek}$		X	
Forholdet mellem vindingstal og spændingsforhold,			
$\frac{E_{sek}}{E_{prim}} = \frac{n_{sek}}{n_{prim}}$		X	
strømforhold,		X	

Kredsløb	$\frac{i_{sek}}{i_{prim}} = \frac{n_{prim}}{n_{sek}}$			X
	samt impedansforhold (kun kvalitative betragtninger)			X
	<u>Dioder:</u>			
	Anvendelse af dioder (ensretterdioder, zenerdioder, lysdioder (LED), spændingsafhængig kapacitet (varicap), strøm, temperatur og effekt)	X		X
	Spærrespænding, strøm og effekt.	X		X
	<u>Transistorer:</u>			
	PNP- og NPN-transistorer	X		X
	Forstærkningsfaktor	X		X
	Felt-effekt-transistor (N kanal og P kanal J-FET)	X		X
	Modstanden mellem gate og source			X
	Relationen mellem drainstrøm og -spænding			X
	Transistoren i:			
	- Fælles emitter (source) kobling			X
	- Fælles base (gate) kobling			X
	- Fælles kollektor (drain) kobling			X
	- Ind- og udgangs impedanser for ovennævnte koblinger			X
	Forspændingsmetoder.			X
	<u>Diverse:</u>			
	Simple vakuumrør			X
	Simple integrerede kredsløb.			X
<u>Sammenkobling af komponenter:</u>				
Serie- og parallelkobling af modstande, spoler, kondensatorer, transformere og dioder	X		X	
Strømme og spændinger i de ovenfor nævnte kredsløb	X		X	
Impedanser i de ovenfor nævnte kredsløb.			X	
<u>Filtre:</u>				
Serie-afstemte og parallel-afstemte kredsløb:				
- Impedans og frekvensrespons			X	
- Resonansfrekvens:			X	
$f = \frac{1}{2 \cdot \pi \sqrt{L \cdot C}}$			X	
- Q-faktoren i afstemte kredsløb:				
$Q = \frac{2 \cdot \pi \cdot f \cdot L}{R_s}$	X		X	

	$Q = \frac{R_p}{2 \cdot \pi \cdot f \cdot L}$		X	X
	$Q = \frac{f_{res}}{B}$		X	X
	- Båndbredde		X	X
	Båndpas-filtre		X	X
	Lavpasfiltre, højpasfiltre, båndpas- og båndstop-filtre med passive elementer		X	X
	Frekvensrespons		X	X
	Pi-filtre og T-filtre		X	X
	Krystalfiltre.		X	X
	<u>Strømforsyning:</u>			
	Kredsløb for halv- og helbølge-ensrettere samt bro-ensretteren			X
	Udglatningskredsløb			X
	Stabiliserings-kredsløb i lavspændingsforsyninger			X
	Batteridrift og strømforsyning fra lysnet	X		
	Sikkerhedsforanstaltninger.	X		
	<u>Forstærkere:</u>			
	LF og HF forstærkere			X
	Forstærknings-faktor			X
	Amplitude-/frekvens-karakteristik og båndbredde			X
	Klasse, A, AB, B og C drift			X
	Harmoniske (ikke-lineær forvrængning).			X
	<u>Detektorer:</u>			
	AM detektorer			X
	Diode detektorer			X
	FM detektorer (flankedetektor og Foster-Seeley diskriminator)			X
	CW/SSB detektorer.			X
	<u>Oscillator:</u>			
	Faktorer, der påvirker frekvens og stabilitet			X
	LC oscillator			X
	Krystal oscillator og overtone oscillator.		X	X
	<u>Faselåste kredsløb (PLL):</u>			
	Tilbagekoblingsløjfe med fasedetektor.			X
Modtagere	<u>Typer:</u>			
	Enkelt og dobbelt superheterodynmodtager.		X	X
	<u>Blokdiagrammer:</u>			

Sendere	CW-modtager (A1A)			X	
	AM-modtager (A3E)			X	
	SSB-modtager for undertrykt bærebølgetelefoni (J3E)	X		X	
	FM-modtager (F3E/G3E).	X		X	
	<u>Virkemåde og funktion (kun blokdiagrammer):</u>				
	HF-forstærker	X		X	
	Oscillator (fast og variabel)	X		X	
	Mixer (blander)	X		X	
	Mellemfrekvensforstærker	X		X	
	Begrænser	X		X	
	Detektor	X		X	
	Beat-frekvens-oscillator (BFO)	X		X	
	Krystalkalibrator			X	
	LF-forstærker	X		X	
	Automatisk forstærkningskontrol (AGC)	X		X	
	Squelch	X		X	
	Standbølgemeter (S-meter)	X		X	
	Strømforsyning.	X		X	
	<u>Modtager karakteristika (simple beskrivelser):</u>				
	Nabokanal				X
	Selektivitet				X
	Følsomhed				X
	Stabilitet				X
	Spejlfrekvens				X
	Intermodulation og krydsmodulation.				X
	<u>Typer:</u>				
	Sendere med eller uden frekvenskonvertering				X
	Frekvensmultiplikation.				X
	<u>Blokdiagrammer:</u>				
	CW-sendere (A1A)	X		X	
	SSB-sendere med undertrykt bærebølge telefoni (J3E)	X		X	
	FM-sendere (F3E/G3E).	X		X	
	<u>Virkemåde og funktion (kun blokdiagrammer):</u>				
	Mixer (blander)	X		X	
	Oscillator	X		X	
	Buffer	X		X	
	Driver	X		X	
	Frekvens-multiplikator	X		X	
	Udgangsforstærker	X		X	
	Udgangsfiler (PI-filer)	X		X	

	Frekvensmodulator		X	X
	SSB-modulator		X	X
	Fase-modulator		X	X
	Krystalfilter.		X	X
	<u>Sender karakteristika (kun simple beskrivelser):</u>			
	Frekvens-stabilitet		X	X
	HF-båndbredde		X	X
	Sidebånd		X	X
	LF frekvensområde			X
	Ulinearitet			X
	Udgangsimpedans			X
	Udgangseffekt		X	X
	Virkningsgrad			X
	Frekvenssving			X
	Modulationsindeks			X
	CW nøgleklik og -chirp			X
	Uønsket udstråling (spurious)		X	X
	Kabinet-udstråling.		X	X
Antenner og transmissionslinjer	<u>Antennetyper:</u>			
	Centerfødet halvbølge-dipol	X	X	X
	Endepunktsfødet halvbølgeantenne		X	X
	Foldet dipol		X	X
	Kvartbølge vertikal antenne (ground plane, GP)	X	X	X
	Antenne med parasitiske elementer (Yagi-Uda)	X	X	X
	Parabol-antenner			X
	Dipol med spærrekredse.			X
	<u>Antenne karakteristika:</u>			
	Strøm- og spændingsfordeling i en antenne		X	
	Impedans i fødepunktet		X	
	Kapacitiv og induktiv impedans i en ikke-resonant antenne		X	
	Polarisation		X	X
	Antenne forstærkning			X
	Udstrålet effekt (e.r.p. og e.i.r.p.)		X	X
"Front-to-back" forhold			X	
Horisontale og vertikale udstrålingsdiagrammer.			X	
<u>Transmissionslinjer:</u>				
Paralleltrådsledning			X	
Koaxialkabler	X	X	X	
Bølgeleder			X	
Karakteristisk impedans: Z_0			X	
Hastighedsfaktor			X	
Standbølgeforhold			X	

	Tab			X	
	Balun			X	
	Kvartbølgelinje som impedanstransformator:			X	
	$Z_0^2 = Z_{ind} \cdot Z_{ud}$			X	
	Åbne og kortsluttede transmissionslinjer som afstemte kredsløb			X	
	Antennetunere.			X	
Udbredelsesforhold	Ionosfæriske lag		X	X	
	Kritisk frekvens			X	
	Solens indflydelse på ionosfæren			X	
	Maksimum brugbar frekvens (MUF)			X	
	Jordbølge, rumbølge, udstrålingsvinkel og skip distance			X	
	Fading		X	X	
	Troposfære		X	X	
	Antennehøjdens indflydelse på den opnåelige distance (radiohorisont)			X	
	Temperatur inversion			X	
	Sporadisk E-refleksion			X	
	Aurora refleksion			X	
	VHF- og UHF-udbredelsesforhold.	X	X	X	
	Måling	<u>Målinger:</u>			
		DC og AC spænding og strøm	X	X	X
Målefejl			X	X	
Frekvensens betydning				X	
Kurveformens betydning				X	
Måleinstrumenters indre modstands betydning			X	X	
Modstand		X	X	X	
DC og HF effekt (middelværdi, spidsværdi (p.e.p.))			X	X	
Standbølgeforhold				X	
Indhyldningskurven på et HF-signal				X	
Frekvens		X	X	X	
Resonansfrekvens.				X	
<u>Måleinstrumenter:</u>					
Drejespoleinstrument			X	X	
Multimeter		X	X	X	
Reflektometerbro (SWR-meter)			X	X	
Frekvenstæller				X	
Absorptionsmeter			X	X	
Dykmeter			X		
Oscilloskop			X		
Dummy load.		X	X		

Forstyrrelser og immunitet	<u>Forstyrrelser i elektrisk udstyr:</u>				
	Blokering			X	X
	Forstyrrelse med ønsket signal			X	X
	Intermodulation				X
	Detektion i lavfrekvenskredsløb				X
	Afhjælpning af forstyrrelser.		X		
	<u>Årsager til forstyrrelser i elektrisk udstyr:</u>				
	Senderens feltstyrke			X	X
	Uønsket udstråling fra en sender (parasitter, harmonisk udstråling)			X	X
	Uønsket indflydelse på udstyret, via antenne input (antenne-spænding, indgangs-selektivitet), via andre tilsluttede ledninger eller ved direkte indstråling.			X	X
<u>Forholdsregler mod forstyrrelser:</u>					
Forholdsregler for at forebygge eller eliminere forstyrrelser: Filtrering, afkobling og afskærmning.			X	X	
Nationale og internationale betjeningsregler og procedurer	<u>Det fonetiske alfabet:</u>		X	X	X
	A	Alfa			
	B	Bravo			
	C	Charlie			
	D	Delta			
	E	Echo			
	F	Foxtrot			
	G	Golf			
	H	Hotel			
	I	India			
	J	Juliett			
	K	Kilo			
	L	Lima			
	M	Mike			
	N	November			
	O	Oscar			
	P	Papa			
	Q	Quebec			
	R	Romeo			
	S	Sierra			
	T	Tango			
	U	Uniform			
	V	Viktor			
	W	Whiskey			
	X	X-ray			
	Y	Yankee			
Z	Zulu.				

Q-koden:

X

<i>Kode</i>	<i>Spørgsmål</i>	<i>Svar eller oplysning</i>
QRK	Hvorledes er forståeligheden af mine signaler?	Forståeligheden af dine signaler er ...
QRM	Forstyrres min udsendelse?	Din udsendelse forstyrres af ...
QRN	Generes du af atmosfærisk støj?	Jeg generes af atmosfærisk støj
QRO	Skal jeg forøge sendeeffekten?	Forøg sendeeffekten
QRP	Skal jeg nedsætte sendeeffekten?	Nedsæt sendeeffekten
QRS	Skal jeg sende langsommere?	Send langsommere
QRT	Skal jeg standse sendingen?	Stands sendingen
QRV	Er du klar?	Jeg er klar
QRX	Hvornår kalder du mig igen?	Jeg kalder dig igen kl. på kHz (eller MHz)
QRZ	Hvem kalder mig?	Du kaldes af ...
QSB	Variere styrken af mine signaler?	Styrken af dine signaler varierer
QSL	Kan du bekræfte modtagelse?	Jeg bekræfter modtagelse
QSO	Kan du korrespondere direkte med ... ?	Jeg kan korrespondere direkte med ...
QSY	Skal jeg skifte til en anden frekvens?	Skift til en anden frekvens
QTH	Hvad er din position i bredde og længde (eller enhver anden angivelse)?	Min position er bredde, længde (eller enhver anden angivelse).

Operationelle forkortelser og deres brug i amatør-radiotrafik:

X

<i>Forkortelse</i>	<i>Betyder</i>
AR	Slut på transmission
BK	Break in, bryde
CQ	Opkald til alle
CW	Telegrafi
DE	Bruges til adskillelse af kaldesignalet på den opkaldte og den kaldende

	station (her er)			
	K "Kom" - opfordring til sending			
	MSG Meddelelse, melding			
	PSE Please			
	R Roger – "modtaget, forstået"			
	RST Læsarheds-, signalstyrke- tonerapport			
	RX Modtager			
	TX Sender			
	UR Din			
	VA Arbejdets ophør.			
	<u>Internationale nødsignaler:</u>			
	Nødsignal telegrafi: ...---... (SOS)	X	X	X
	Nødsignal telefoni: "MAYDAY".	X	X	X
	<u>Kaldesignaler:</u>			
	Identifikation af amatørradiostationen	X	X	X
	Brug af kaldesignaler	X	X	X
	Sammensætning af kaldesignaler	X	X	X
	Nationale præfikser.	X	X	X
	<u>IARU-båndplaner:</u>			
	IARU båndplaner	X	X	X
	Formål.	X	X	X
	<u>Stationsbetjening:</u>			
	Trafikafvikling og rapportgivning	X		
	QSO-teknik	X		
	Repeatertrafik	X		
	QSO over repeater	X		
	Simplex QSO	X		
	Regler for fone QSO	X		
	Etablering af forbindelser	X		
	Specielle opkald/QSO'er	X		
	QSL-kort	X		
	Tester.	X		
Nationale og internationale bestemmelser vedrørende amatørradio- og amatørradiosatellittjenesten	<u>ITU bestemmelser:</u>			
	Definition af amatørradio- og amatørradiosatellittjeneste	X	X	X
	Definition af amatørradiostation	X	X	X
	Artikel 25 i radioreglementet	X	X	X
	Amatørradio frekvensbånd	X	X	X
	Status	X	X	X
	ITU Radio Regioner.	X	X	X
<u>CEPT bestemmelser:</u>				

Anbefalingerne T/R 61-01 og (05)06	X	X	X
Midlertidig brug af amatørstationer i CEPT-lande	X	X	X
Midlertidig brug af amatørstationer i non-CEPT-lande, som har tilsluttet sig anbefaling T/R 61-01 eller (05)06.	X	X	X
<u>Danske love og bestemmelser:</u>			
Lov om radiofrekvenser	X	X	X
Bekendtgørelse om anvendelse af radiofrekvenser uden tilladelse samt om amatørstationer og kaldesignaler m.v.	X	X	X
Demonstrere kendskab til og opbevaring af logbog, herunder:			
a) Førelse af log	X	X	X
b) Formål	X	X	X
c) Nedskrevne data.	X	X	X