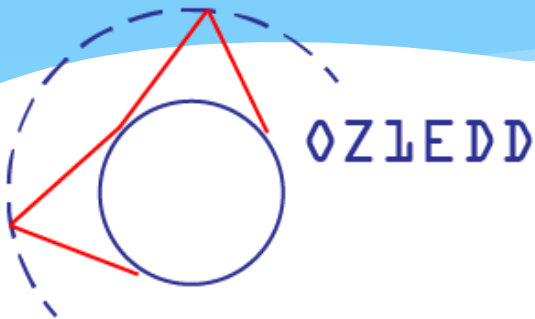


# Betjening af en radioamatørstation

B/D certifikatkursus 2016

Efterår 2016

OZ7SKB EDR Skanderborg afdeling



- \* Som at lære at cykle
- \* Der er ikke ret meget, der skal forstås
- \* Det meste er udenadslære/gentagelser
- \* Fortroligheden kommer senere ved brug

# Lektions overblik

Alt er både B og D

1. Love og regler
2. Det fonetiske alfabet
3. Q-koder
4. Operationelle forkortelser
5. Internationale nødsignaler
6. IARU båndplaner
7. Stationsbetjening
8. Certifikatopgaver



# Love og regler

- \* Du har pligt til at kende de danske love og regler
- \* Energistyrelsen har ansvaret
- \* Bekendtgørelse om anvendelse af radiofrekvenser uden tilladelse samt om amatørradioprøver og kaldesignaler m.v.
- \* Den korte version
- \* Strafferammen er bøder og mistet certifikat

# Love og regler

## Kaldesignaler

- \* Består af et præfiks, et tal, et eller flere tegn
- \* Præfikset viser hvilket land, kaldesignalet tilhører
  - \* Et land kan have flere præfikser
- \* Tallet og de efterfølgende tegn er et slags løbenummer
- \* Danmark har disse præfikser: OZ, OU, OV, 5P og 5Q



# Love og regler

## Tilladt

- \* D-certifikat må anvende fabriksfremstillet udstyr
- \* B-certifikat må selv bygge sit udstyr
- \* Kun andre radioamatører må kontaktes
- \* Overvåget trafik

# Love og regler

## Forbudt

- \* Tavshedspligt
- \* Sende forretningsmæssigt eller kommercielt indhold
- \* Underholdning, musik, propaganda, reklame og lignende
- \* Blindsending
- \* Oplysningsstof

# Love og regler

## ITU bestemmelser

- \* Den Internationale Telekommunikations Union
- \* Verdensomspændende samarbejde
- \* 3 regioner med egne frekvensregler:
  1. Europa, Afrika, Mellemøsten (del af), tidl. Sovjetunionen, Mongoliet
  2. Amerika, Grønland, nogle østlige stillehavsøer
  3. Asien eks. tidl. Sovjetunionen, Iran og øst for, det meste af Oceanien
- \* Fastsætter hvilke præfikser et land skal anvende
- \* De danske regler er fastsat ud fra ITU's regler



# Love og regler

## CEPT bestemmelser

- \* Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications
- \* Et europæisk kommunikations samarbejdsorgan
- \* To CEPT licenstyper:
  1. CEPT licens – svarer til dansk A certifikat
  2. CEPT novice licens – svarer til dansk B certifikat
  3. Der findes ikke en CEPT licens, der svarer til det danske D certifikat
- \* Et CEPT licens giver ret til, at anvende amatørradio under midlertidige besøg i andre CEPT lande
- \* Ens eget kaldesignal får det besøgende lands præfiks ekstra
  - \* F.eks. Tyske DL4HB på besøg i Danmark skal bruge OZ/DL4HB



# Det fonetiske alfabet

- \* Det fonetiske alfabet er kun til ”fone!”
- \* Bogstavering ved brug af kendte ord, gør det lettere at få betydende ”ord” korrekt modtaget
- \* Kaldesignal: OZ7SKB – Oscar, Zulu, syv, Sierra, Kilo, Bravo
- \* Navn: Enrico – Ecco, November, Romeo, India, Charlie, Oscar

# Q-koder

- \* Q-koder er praktiske forkortelser fra radioens barndom – telegrafiens tidsalder
- \* Q-koder kan både være spørgsmål og svar
- \* Koder der ofte bruges ved telefoni:
  - \* QSO, QSB, QRM, QTH, QRT, QRV, QSL, QRZ

# Operationelle forkortelser

## Andre forkortelser

- \* Opfundet som praktiske koder
- \* Lyder som de ord, de dækker over

# Internationale nødsignaler

- \* VIGTIGE – men heldigvis sjældent at en radioamatør møder dem
- \* Telegrafi: ... ---... SOS (Save Our Soles)
- \* Fone: Mayday
- \* Hvad vil du gøre, hvis du hører et nødsignal?

# IARU båndplaner

- \* International Amateur Radio Union
- \* Verdensomspændende samarbejde
- \* Detaljerede frekvensplaner – vejledende, men følges af de fleste
- \* Anvender de tre ITU regioner
- \* Planerne justeres fra tid til anden
- \* [WWW.IARU-1.ORG](http://WWW.IARU-1.ORG)
- \* [WWW.EDR.DK](http://WWW.EDR.DK)



# Stasjonsbetjening

## Rapportering

- \* RST skalaen
- \* Subjektiv skala. Dog 6dB imellem grader på instrument
- \* R = Readability R1 – R5
- \* S = Strength S1 – S9
- \* T = Tone T1 – T9 (Kun telegrafi)

# Stationsbetjening

## QSO-teknik

- \* Ved start: Lyt om frekvensen er klar
  - \* Spørg: Is this frequency in use?
  - \* Du kan ikke altid høre begge/alle parter i en QSO
- \* Bryd ikke ind i en QSO
- \* Den der kalder op bestemmer hvem han vil snakke med
- \* Brug dit kaldesignal
- \* Svar kun hvis du bliver kaldt
- \* Ring-QSO





# Stationsbetjening

## Repeatertrafik

- \* En repeater er en relæstation
- \* Repeatere er amatørdrivne
- \* En indgangsfrekvens og en udgangsfrekvens
- \* Åbnes ofte med en tone på 1750Hz
- \* Lukker selv ned efter en tids inaktivitet
- \* Flere typer repeatere. Se hjemmesider.
- \* Mest brugt på 2m og 70cm



# Stationsbetjening

## Opkald

- \* CQ = Seeking you
- \* Kan efterfølges af hvilket amatørbånd, der ønskes
- \* Kan efterfølges af formål:
  - \* Contest evt. navn
  - \* DX = langdistance fra den kaldende station
- \* Kan efterfølges af verdensdel eller land, der ønskes kontakt med



# Stationsbetjening

## Logbog

- \* Liste over dine førte QSOer
- \* Nr., dato, tid, station, bånd, mode, rapport
- \* Grundlag for udsendelse af QSL-kort
- \* QSL-kort er en bekræftelse på en ført QSO
  - \* Svar også SWL-amatører
- \* Danske amatører har ikke pligt til at føre logbog
- \* Kan være meget praktisk når forstyrrelser skal opklares
- \* Papir eller elektronisk



# Stationsbetjening

God tone!

- \* Tal tydeligt i et naturligt leje
- \* Vær høflig
- \* Ingen kraftudtryk
- \* Ingen nedladende udtryk
- \* Giv plads og hjælp begynderen og den handikappede
- \* Modtageren kan ikke se dit ansigtsudtryk
- \* Overhold reglerne – også de uskrevne
- \* Lyt lyt lyt – Du har to ører men kun en mund!

# Stationsbetjening

Rigtig god fornøjelse

Du har valgt verdens dejligste  
hobby

# Opgaver

- \* <http://operatorlicens.dk/>
- \* <http://b-certifikat.dk/>