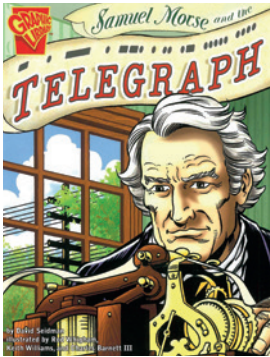
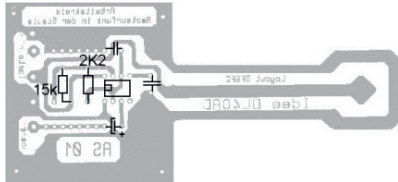


Morse berichten kun je over-  
seinen met een zaklamp, maar  
nog leuker is dit om het met  
een zelfgemaakte seinsleutel  
en sounder te doen (dit is een  
elektronische schakeling, die  
een toon in een luidspreker  
laat horen, wanneer de seins-  
leutel contact maakt).



Hieronder vind je  
een idee om zo'n  
seinapparaat zelf  
te bouwen. Je kunt  
het als bouwpak-  
ketje bestellen bij [www.aatis.de](http://www.aatis.de)



Als je tijdens je bezoek aan het kortegolfstation op het  
Aviodrome geïnteresseerd bent geraakt in de techniek  
achter zenden en ontvangen, dan moet je maar eens  
kijken op de website van de VERON

[www.veron.nl](http://www.veron.nl)

De site staat vol met wat er met radio allemaal kan wor-  
den gedaan, van luisteren, zelf bouwen tot zelf zenden  
aan toe. Je kunt er ook een mooie film over het radio-  
zend-amateurisme downloaden.

De letters VERON betekenen **V**ereniging **E**xperimenteel  
**R**adio **O**nderzoek in **N**ederland

Het is de Nederlandse afdeling van de wereldwijde  
Internationale Amateur Radio Unie (IARU), de vereniging  
voor allen die geïnteresseerd zijn in elektronica,  
radio- en televisietechniek, ruimtevaartcommunicatie,  
computertoepassingen, radiosport en nog veel meer. Het  
woord **Experimenteel** betekent zelf elektronica bouwen  
en er proeven mee doen. Zonder zulke enthousiaste  
experimenterende mensen in een vereniging als de  
VERON, zouden jullie nu geen mobieltje, radio, televisie  
en computer, of tablet hebben. Op de website vind je  
alle afdelingen van de VERON door heel het land met  
adressen. Mail gerust eens als je vragen hebt. Er is vast wel  
een afdeling bij jou in de buurt. Een paar maal per jaar is  
het KIDS-Day. Jij mag dan bij een radiozendamateer zelf  
praten via zijn/haar zender over de hele wereld. Kijk daarom  
ook regelmatig op [www.veron.nl](http://www.veron.nl) om te weten te komen  
wanneer er weer zo'n dag is.

We willen je graag helpen en misschien word jij enthousiast  
en word je in de toekomst ook radiozendamateer. Kijk op  
de website om te ontdekken wat de VERON nog meer voor  
jou te bieden heeft.

**Met de VERON kom je verder**



P.O. Box 1166  
6801 BD Arnhem  
The Netherlands

T +31 (0)26 442 67 60  
E [veroncb@veron.nl](mailto:veroncb@veron.nl)  
W [www.veron.nl](http://www.veron.nl)

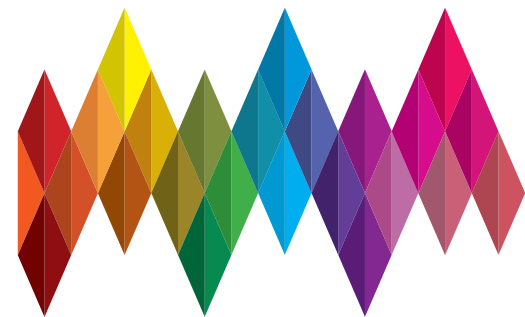


Vereniging voor  
Experimenteel  
Radio Onderzoek  
in Nederland

Morse is



Aviodrome



## VERON



Jullie brengen vandaag een bezoek aan het oude Schipholgebouw zoals dat vroeger op de oude luchthaven, tegenwoordig Schiphol-Oost, stond en nu op het Aviodrome is nagebouwd.

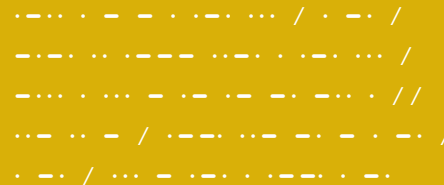
Rond 1850 werd het meer in de buurt van Haarlem, genaamd Haarlemmermeer, uit veiligheidsoverwegingen drooggemalen en werd de Haarlemmermeerpolder genoemd.

Ter verdediging van Amsterdam werd in het Noordoosten van deze polder een fort gebouwd met de naam Schiphol. Dat was weer afgeleid van een beekje wat daar in die omgeving stroomde.

De luchtmacht was opzoek naar uitbreiding van het aantal vliegvelden en zag in die vlakke polder een geschikte locatie om daar een vliegveld aan te leggen. Dat was rond 1916. Bij de oprichting van de KLM in 1919 zocht men in de buurt van Amsterdam naar een vliegveld. Schiphol was daarvoor zeer geschikt en in overleg met de luchtmacht is men begonnen met het uitvoeren van vluchten. De luchtmacht trok zich langzamerhand terug en de KLM kon zich verder ontwikkelen. Het stationsgebouw is in 1928 gebouwd.

## VERON

Vanuit Schiphol vertrokken, bijna honderd jaar, geleden reizigers naar onze voormalige overzeese gebiedsdelen met de Koninklijke Luchtvaart Maatschappij, onze eigen KLM, de oudste luchtvaartmaatschappij ter wereld! De reis naar het verre Nederlandsch Indië werd door de opkomst van de luchtvaart van enkele maanden op de boot, bekort tot enkele dagen.



We spreken nu over de jaren twintig in de vorige eeuw. Jullie vertrouwde mobieltje zou nog zeventig jaar op zich laten wachten. De telefoontoestellen in die tijd waren nog met draden met elkaar verbonden. De radio omroep bestond nog niet. Wel was het na de geslaagde experimenten van Guglielmo Marconi al mogelijk om draadloos berichten per radio over te seinen.

In 1895 maakte hij in Engeland de eerste draadloze verbinding over 2,4 km. Dit alles ging in morse. Gesproken woord en muziek uitzenden waren nog lang niet mogelijk. Marconi experimenteerde verder en het lukte hem in 1899 een verbinding over de Noordzee tussen Engeland en Frankrijk te maken. 1901 was een succesvol jaar met de eerste draadloze verbinding met Amerika over de Atlantische Oceaan.

## VERON

De toepassing van de draadloze telegrafie ging een snelle ontwikkeling tegemoet. De Titanic, het "onzinkbare" schip, dat op zijn eerste reis in 1912 op een ijsberg voer en zonk, was al voorzien van een Morse radiostation aan boord. De bediener van het radiostation heet de telegrafist. Ook onze regering wilde graag een snelle verbinding per radio tussen de bestuurders in Den Haag en Batavia. Zo kwam in 1923 tussen Radio Kootwijk (bij Apeldoorn) en Malabar in Nederlandsch Indië de eerste radio morseverbinding rechtstreeks tot stand.

Als de KLM in 1919 wordt opgericht is haar eerste lijnvlucht in 1920 naar Londen. In 1929 wordt een lijndienst van Schiphol naar Batavia, het tegenwoordige Djakarta in Indonesië geopend.

Je begrijpt het al, de communicatie vanuit het vliegtuig met de luchthavens gebeurde door de telegrafist aan boord per radio en in die tijd met morse.

Morse is een tekenschrift dat alle letters en cijfers omzet in tekens bestaande uit punten en strepen. De meest gebruikte letters zijn de eenvoudigste tekens (zo is de E slechts één punt en de T één streep). De bedenker hiervan is Samuel Morse (1835). Hij wilde een systeem bedenken waarbij berichten sneller overkwamen dan met een brief.

Het Morse alfabet is spannend voor de jeugd. Het omzetten van berichten in de morsecode boeit ook nu nog steeds veel kinderen. In de naschoolse opvang van landen in Oost-Europa kun je zelfs naar een radioschool, waar je als 10-12jarige Morse leert seinen en opnemen (= lezen) met een snelheid van 40 woorden per minuut....en dat is heel snel!