



# Merimiinat

Merimiinat määritellään veden pinnalle, määräsyvyydelle tai meren pohjaan lasketuiksi räjähtäviksi laitteiksi, joiden tarkoituksena on vaurioittaa tai upottaa aluksia vaikuttamalla niiden vedenalaiseseen runkoon tai ehkäistä olemassaolollaan määrätyn merialueen käyttö. Merimiinat voidaan ryhmitellä monin eri tavoin, esimerkiksi sijainnin (kelluva, ankkuroitu, pohjamiina, liikkuva), toimintaperiaatteen (kosketus- tai herätemiina) tai suunnitellun käyttötarkoituksen tai maalin (maihinnousuntorjunta- tai sukellusveneentorjuntamiina) mukaan.

## Kosketusmiinat

Kosketusmiina on yleensä pohjaan ankkuroitu miina, joka syvyytty joko hydrostaattisesti (veden paineeseen perustuen) tai luotisyvyitteisesti (ennalta määrättyyn syvyitinköyden pituuteen perustuen) tietyllä syvyydelle veden pinnasta. Kosketusmiinassa on yleensä ankkuri, ankkurivaijeri, syvyitinkoneisto sekä koho, jossa on räjähdysainelataus, laukaisukoneisto ja varmistin.

Kosketusmiina laukeaa aluksen kosketuksesta. Räjähdys saadaan aikaan kosketusmiinatyyppistä riippuen joko paristosta tulevalla sarven yhdistämällä sähkövirralla tai kun miinan sarvi taipuessaan rikkoo sen sisällä olevan happoampullin, jolloin siinä oleva happoliuos pääsee sarvipariin ja synnyttää syyttimen tarvitseman sähkövirran. Räjähdys aiheuttaa suuren reiän aluksen pohjaan ja voittaa myös muita aluksen rakenteita.

Merivoimilla käytössä olevien kosketusmiinojen painot vaihtelevat 390 kilosta 980 kiloon ja latausten painot 50 kilosta 200 kiloon. Räjähdysaineina on käytetty TNT-yhdistettä ja heksotonaalia.

## Herätemiinat

Herätemiina on yleensä merenpohjaan laskettu niin sanottu pohjamiina, joka laukeaa aluksen aiheuttamasta herätteestä tai herätteiden yhdistelmästä (yleisimmin ääni-, paine- tai magneettiteräte). Herätemiinat voivat olla myös ankkuroituja miinoja tai kohteeseen hakeutuvia miinan ja torpedon yhdistelmiä.

Aluksen ääniherätteellä tarkoitetaan aluksen aiheuttamaa melua (potkuriäänet, koneiden ja niiden akselien melu), joka etenee vedessä. Paineheräte syntyy, kun alus syrjäyttää liikkuessaan tietyn määrän vettä. Alus aiheuttaa liikkuessaan muutoksen paikalliseen magneettikenttään, jolloin syntyy magneettinen heräte.

Herätemiinan teho perustuu miinanräjähdysten aiheuttamaan paineiskuun, joka murtaa aluksen rungon ja vaurioittaa aluksen laitteistoja (koneet, potkuriakselit, ohjausjärjestelmät, sähköjärjestelmät).

Merivoimilla käytössä olevien herätemiinojen painot vaihtelevat noin 100 kilosta 1 470 kiloon ja latausten painot noin 80 kilosta 650 kiloon. Latausten valmistukseen on käytetty useita erilaisia räjähdysaineita.

