

Bij benadering zou je de volgende richtlijn aan kunnen houden:

- op alleen zout water met uitstapjes van max. 2weken op zoet: zink of aluminium
- op zout, brak, en zoetwater door elkaar: alleen aluminium
- op alleen zoetwater met uitstapjes van max. 7dagen op zout/brak: alleen magnesium

Gebruik geen verschillende anode materialen door elkaar, de één offert zich hierbij op aan de ander.

Voor het berekenen van het anode gewicht is het natte oppervlak van belang.

Nat oppervlak is:

$$A = L_{wl} \times (B + D)$$

Waarin:

- A = Natte oppervlak
Lwl = Lengte op de waterlijn bij geladen vaartuig
B = Breedte van het vaartuig
D = Diepgang (zonder aanhangsels als kielen e.d.)

Het zo gevonden nat oppervlak moet met de volgende factor vermenigvuldigd worden:

- 1,2 voor volle, zwaar gebouwde schepen
0,8 voor normale schepen
0.6 voor slanke licht gebouwde schepen.

Indien er een stalen kiel geplaatst is moet die bij het oppervlak worden opgeteld

Opp. kiel = 2 x (Gemiddelde lengte kiel x hoogte van de kiel)

De hoeveelheid anodemateriaal dat oplost in het water in bijvoorbeeld een jaar tijd kan worden berekend uit de stroomdichtheid en de elektrische capaciteit van het anodemateriaal met behulp van de formule van Dwight:

$$M := \left[\frac{\left[\frac{(A \cdot i_c)}{1000} \right] \cdot t}{\epsilon \cdot u} \right] \cdot a_m$$

Waarin:

- M Kg = Hoeveelheid anodemateriaal dat corrodeert in t uren
A m² = Nat oppervlakte
i_c mA/m² = Benodigde elektrische stroomdichtheid (mAmp/m²)
T Uren = Verblijftijd in het water in uren
E Ah/kg = Elektrische capaciteit anode in water (Aluminium=2600 Ah/kg)
(Zie voor andere anode materialen baarsanode.nl)
U Factor = Utilization factor, veiligheidsfactor tegen onderbescherming +10% = 0.9
a_m Factor = Fractie die het gebruikte anodemateriaal (zink of aluminium) uitmaakt t.o.v. totaal gebruik aan anodes (totaal aan zink en aluminium anodes)

Bij het gebruik van de formule van Dwight is geen rekening gehouden met zwerfstroom-corrosie.