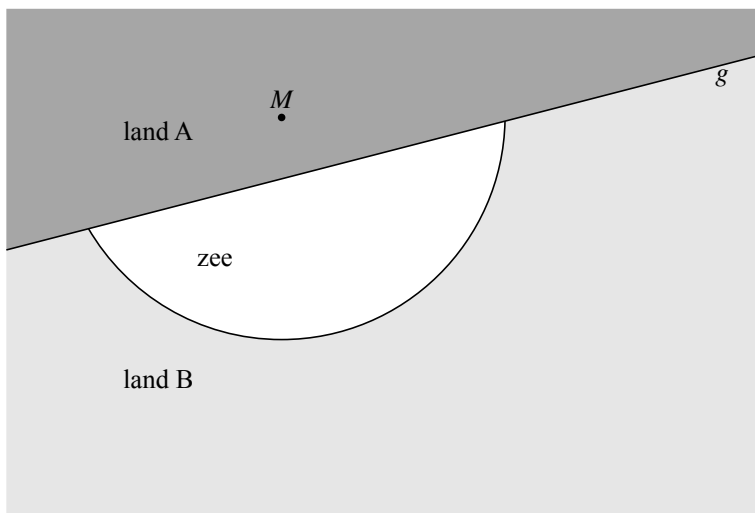


## Gelijke afstanden

---

Tussen de landen A en B ligt een zee die begrensd is door een cirkelboog en een deel van lijn  $g$ . Het punt  $M$  is het middelpunt van de cirkelboog. Zie figuur 1.

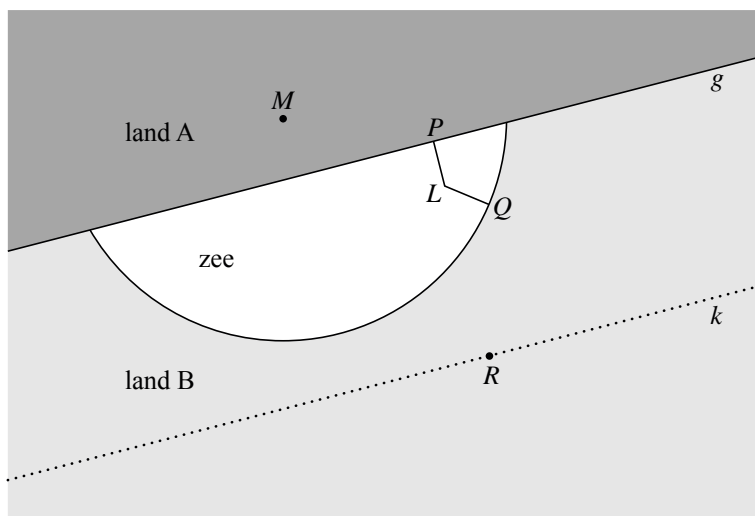
figuur 1



lees verder ►►►

We bekijken de punten in de zee die op gelijke afstand van beide oevers liggen. In figuur 2 is zo'n punt  $L$  getekend: de afstand  $LP$  van punt  $L$  tot land A is gelijk aan de afstand  $LQ$  van punt  $L$  tot land B. Hierin is  $P$  de loodrechte projectie van  $L$  op  $g$  en is  $Q$  het snijpunt van de lijn door  $M$  en  $L$  met de cirkelboog.

**figuur 2**



Om de ligging van punt  $L$  te onderzoeken, is in figuur 2 een hulplijn  $k$  getekend evenwijdig aan lijn  $g$ . De afstand tussen de twee evenwijdige lijnen is gelijk aan de straal van de cirkelboog met middelpunt  $M$ .

Punt  $R$  is de loodrechte projectie van  $L$  op  $k$ . Dus  $L$  ligt op  $PR$  en de lengte van  $PR$  is de afstand tussen  $g$  en  $k$ .

Er geldt:  $L$  ligt op de middelloodlijn van  $MR$ .

4p **5** Bewijs dit.

4p **6** Teken in de figuur op de uitwerkbijlage de meetkundige plaats van alle punten in de zee die op gelijke afstand van beide oevers liggen. Licht je werkwijze toe.