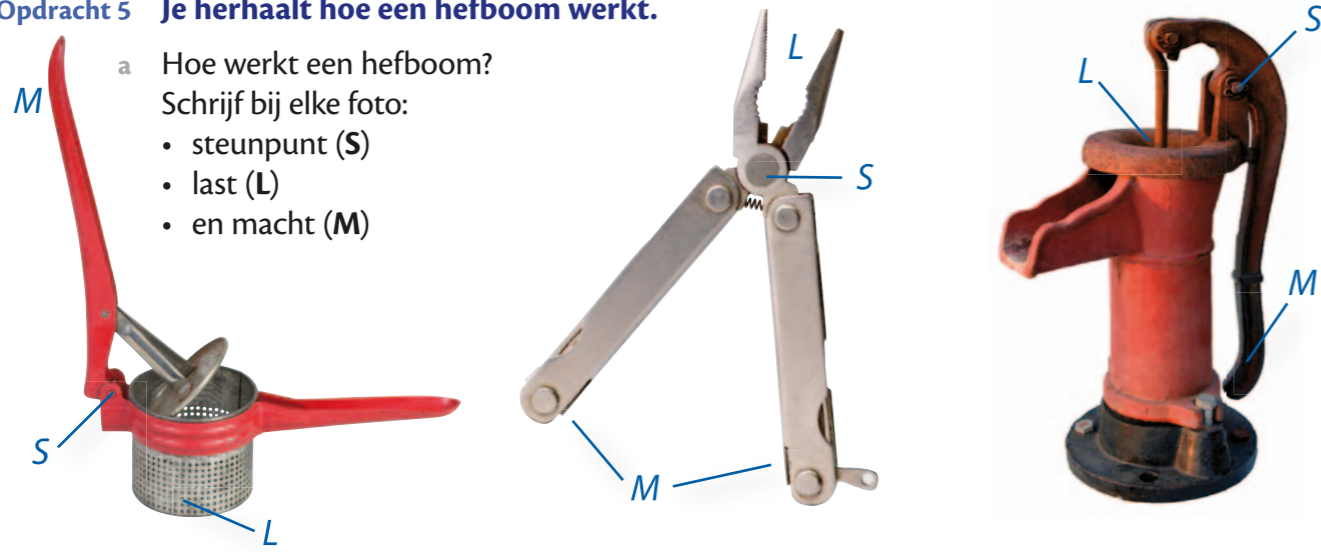




Opdracht 5 Je herhaalt hoe een hefboom werkt.



- a Hoe werkt een hefboom?
Schrijf bij elke foto:
- steunpunt (S)
 - last (L)
 - en macht (M)

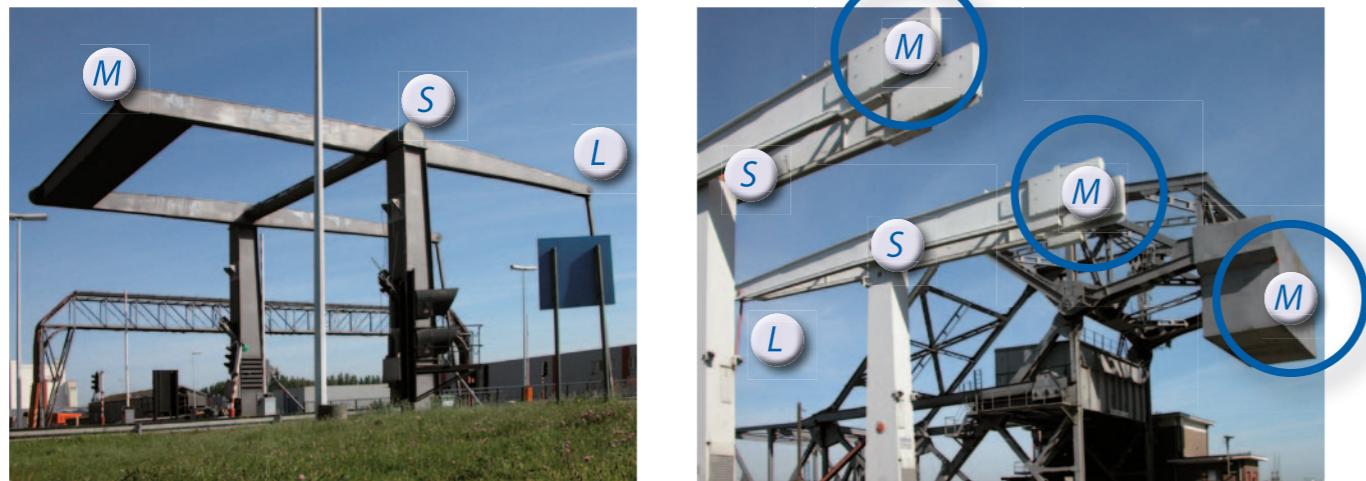
- b Weet je nog wat de machtarm is?

afstand tussen de macht en het steunpunt

En de lastarm?

afstand tussen de last en het steunpunt

Opdracht 6 Onderzoek hoe bruggen kunnen bewegen.



Dit is een moderne ophaalbrug in de Antwerpse haven.

Bewegende bruggen met een hefboom: ophaalbruggen

- a Bekijk de ophaalbruggen op de twee foto's.
Duid de verschillende onderdelen van de hefboom (S, L, M) aan.
- b Kleur het vakje voor de juiste zin.
- De machtarm is kort. Met een beperkte macht gaat de brug open.
 - De machtarm is lang. Met een beperkte macht gaat de brug open.
- c Omcirkel op de rechtse foto de ballast (beperkt de kracht die een machine moet ontwikkelen). Wat is het verschil tussen de ballast van brug 1 en brug 2? Waarom?

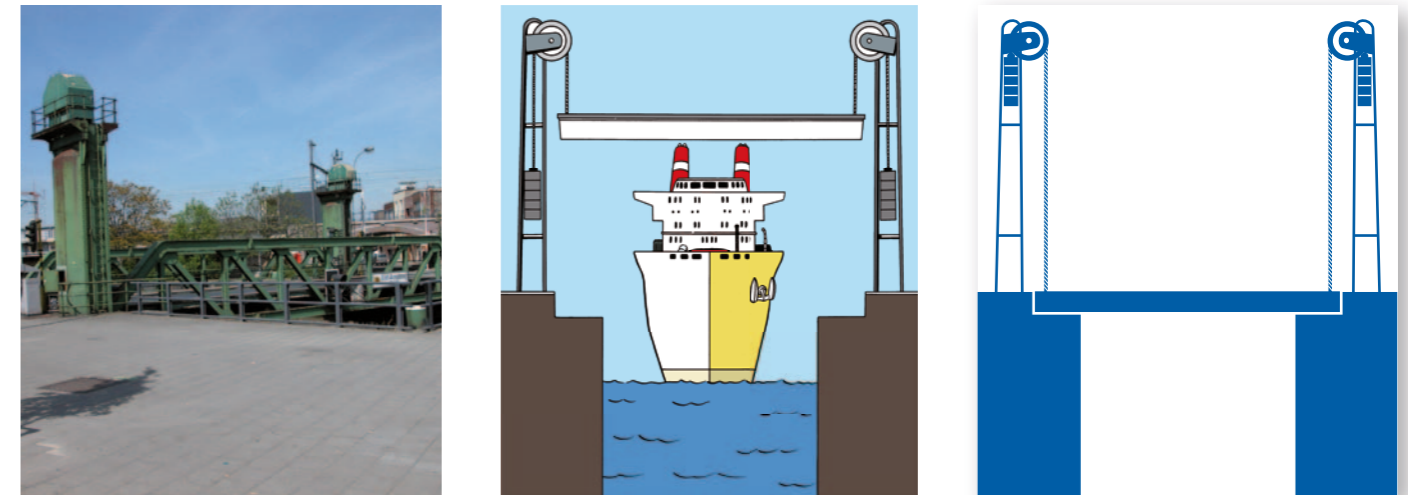
Ballast van brug 2 is veel zwaarder

Waarom? - Mogelijk is de tweede brug een zwaardere constructie.

- Ofwel is de afstand tussen ballast en steunpunt bij de tweede brug korter.

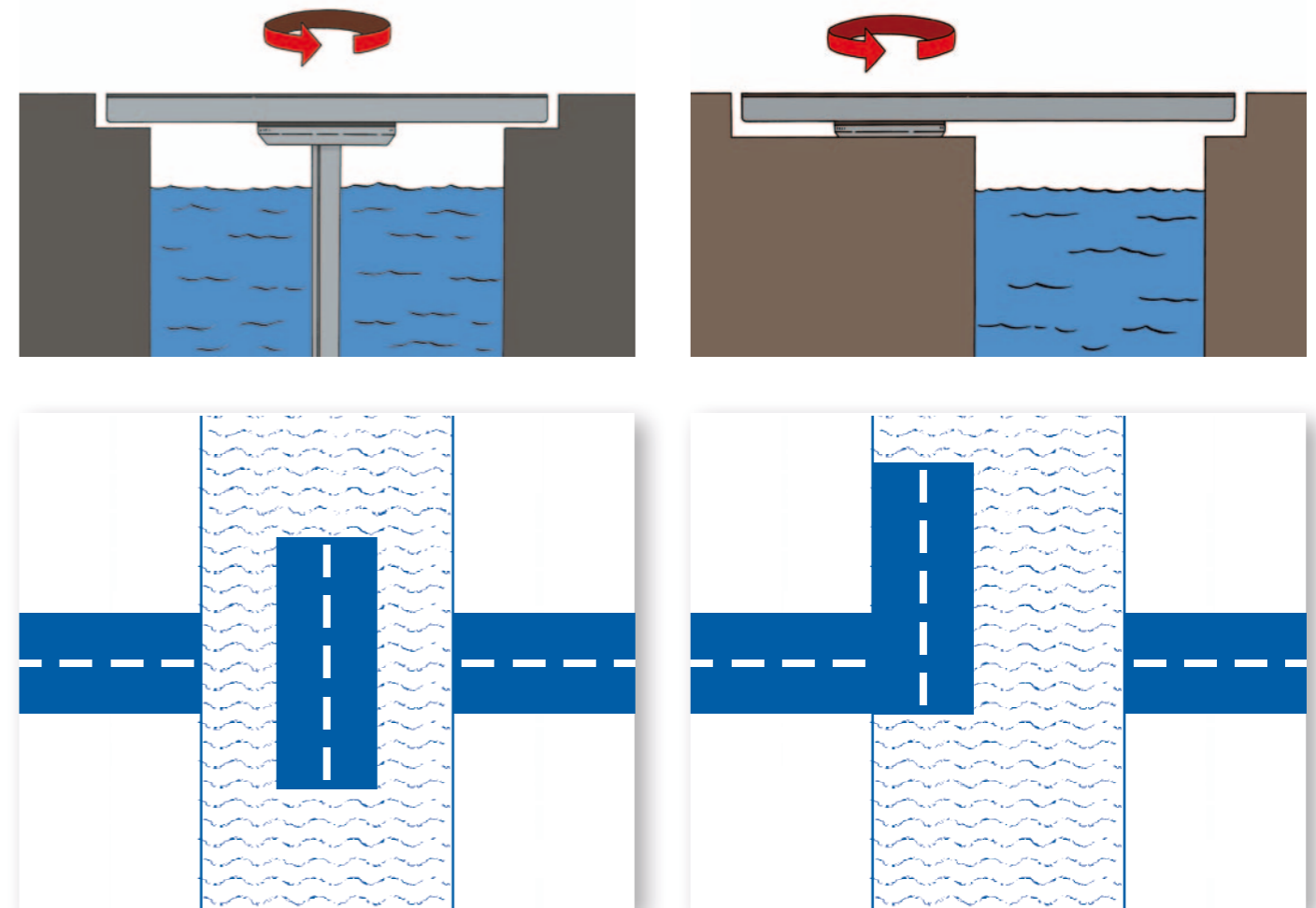
Bewegende bruggen met ander systeem: hefbruggen en draibruggen

- d Teken in de lege kader dezelfde brug in gesloten toestand ...



Hefbrug in Aalst. Het wegdek wordt opgetild en het schip vaart onder de brug door.

- e Teken een bovenaanzicht van beide bruggen wanneer ze geopend zijn.



Draibrug in Freeport (VSA)