

Meeuwen

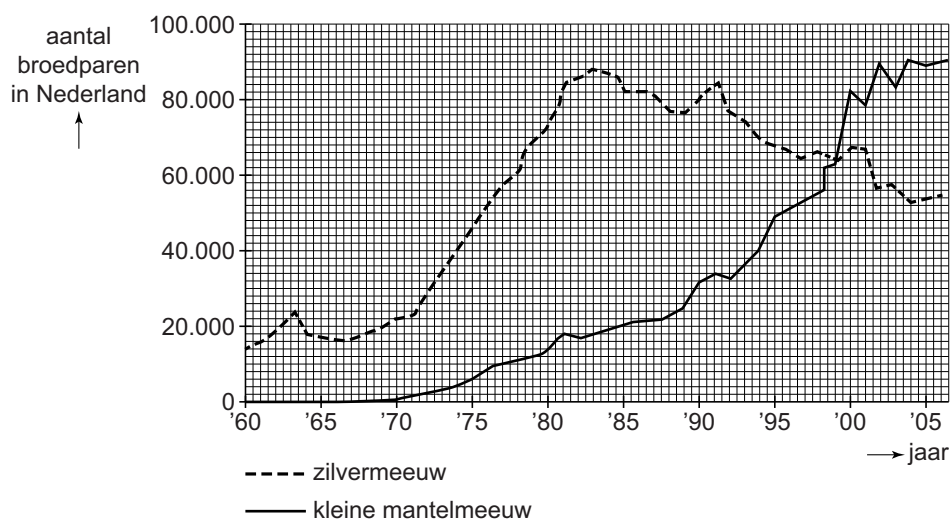


kleine mantelmeeuw

zilvermeeuw

In Nederland komen verschillende soorten meeuwen voor, zoals de zilvermeeuw en de kleine mantelmeeuw.

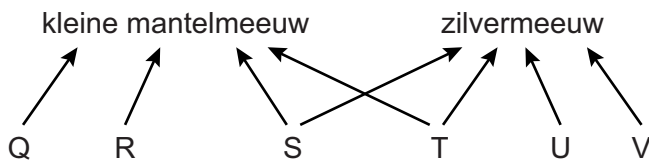
Tegen het eind van de vorige eeuw nam in Nederland het aantal broedparen van de zilvermeeuw af, terwijl dat van de kleine mantelmeeuw bleef toenemen (zie het diagram).



- 1p 19 In het diagram staan gegevens over het aantal broedparen van twee meeuwensoorten.
- In welk jaar nam het aantal broedparen van de zilvermeeuw voor het eerst af terwijl dat van de kleine mantelmeeuw toen nog bleef toenemen?

1p 20 Biologen dachten dat de afname van het aantal zilvermeeuwen veroorzaakt werd door voedselconcurrentie met kleine mantelmeeuwen. Maar uit onderzoek bleek de oorzaak te zijn dat mensen vuilstortplaatsen afdekten, waar zilvermeeuwen voedsel zochten.
→ Werd de afname van het aantal zilvermeeuwen veroorzaakt door een abiotische of door een biotische factor? Leg je antwoord uit met behulp van de informatie hierboven.

2p 21 In het broedseizoen eten zilvermeeuwen mosselen en krabbetjes die ze vlakbij de kust vangen. Ze eten ook platvissen zoals schol en schar. Kleine mantelmeeuwen zoeken in het broedseizoen hun voedsel verder uit de kust. Ze eten dezelfde soorten platvissen, maar ook rondvissen zoals kabeljauw en makreel.
Het schema hieronder stelt een deel van het voedselweb voor waarvan beide soorten meeuwen deel uitmaken.



De letters stellen verschillende organismen voor.

→ Wat zijn de namen van de organismen die worden voorgesteld door de letters S en T volgens bovenstaande informatie?

Schrijf je antwoord zo op:

S =

T =