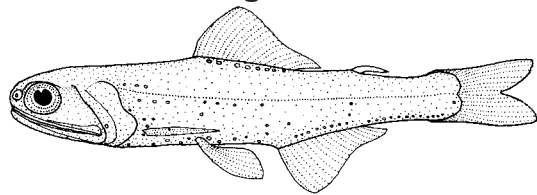


Lantaarnvisjes

In de oceanen leven tot een diepte van zo'n 100 meter lantaarnvisjes. Ze worden zo genoemd vanwege hun lichtuitstraling waarmee ze elkaar op grote diepte in het donker kunnen herkennen.

afbeelding



Bij een bepaalde soort lantaarnvisjes is de lengte van volwassen exemplaren bij benadering normaal verdeeld met een gemiddelde van 5,50 cm en een standaardafwijking van 0,45 cm.

- 3p **18** Bereken hoe lang een volwassen lantaarnvisje dat bij de 10% langste volwassen lantaarnvisjes van deze soort hoort, minimaal is.
- 4p **19** Bereken hoeveel procent van de volwassen lantaarnvisjes van deze soort een lengte heeft die minder dan 20% afwijkt van de gemiddelde lengte.

In de oceanen drijven veel plastics rond. In deze plastics zitten giftige stoffen die een bedreiging vormen voor het milieu omdat ze in de voedselketen terecht kunnen komen. De meeste plastics vergaan namelijk niet, maar vallen uiteen in ragfijne stukjes. Deze niet-afbreekbare stukjes plastic kunnen via het plankton in de maag van de lantaarnvisjes terechtkomen. Uit onderzoek is gebleken dat 35% van de lantaarnvisjes plastic in hun maag heeft.

Er worden 500 lantaarnvisjes gevangen.

- 4p **20** Bereken de kans dat minstens 170 van die lantaarnvisjes plastic in hun maag hebben.

Een verbod op plastic zakken zou niet alleen goed zijn voor de voedselketen, maar ook voor de CO₂-uitstoot.

In Ierland heeft men onderzocht wat het effect zou zijn op de CO₂-uitstoot als er in dat land geen plastic zakken meer zouden worden gemaakt. De conclusie: per jaar zou er 31 000 ton minder CO₂ worden uitgestoten. In Nederland wonen 4,4 keer zoveel mensen als in Ierland. Neem aan dat er in Nederland per persoon evenveel plastic zakken gemaakt worden als in Ierland.

Stel dat het aantal plastic zakken dat in Nederland gemaakt wordt, zou worden verminderd tot 35% van het oorspronkelijke aantal.

- 3p **21** Bereken hoeveel ton CO₂ er dan in Nederland per jaar minder zou worden uitgestoten.