

## Konijneneiland



Foto: Duinkonijn  
(Johan Krol  
Archief Natuurcentrum  
Ameland)

In april 1995 werd op een eiland een groep van 20 konijnen losgelaten. Ieder volgend jaar werd in april het aantal konijnen op het eiland opnieuw geteld. Dit aantal  $K$  werd in een grafiek uitgezet. Deze grafiek staat op de uitwerkbijlage.

Hierin is  $t$  in jaren met  $t = 0$  in april 1995.

- 2p **18** In april van welk jaar werden er volgens de grafiek voor het eerst meer dan 1000 konijnen geteld? Leg je antwoord uit.

Er is een formule opgesteld die zo goed mogelijk past bij de grafiek:

$$K = 2000 - 1980 \times 0,85^t$$

Hierin is  $K$  het aantal konijnen,  $t$  is in jaren met  $t = 0$  in april 1995.

- 2p **19** Laat met een berekening zien dat er volgens de formule in april 2004 ongeveer 1540 konijnen waren.
- 4p **20** Met hoeveel procent is het aantal konijnen toegenomen van april 2004 tot april 2005? Gebruik de formule en schrijf je berekening op. Rond je antwoord af op één decimaal.

Door ruimte- en voedselgebrek zal het aantal konijnen op het eiland niet kunnen blijven toenemen. Volgens de formule blijft het aantal konijnen na een groot aantal jaren constant.

- 3p **21** Hoeveel konijnen zijn er na een groot aantal jaren op het eiland volgens de formule? Laat zien hoe je aan je antwoord komt.