**Rekenen met geboorte- en sterftecijfers**

Hoe reken ik het geboortecijfer van een land uit?

Het geboortecijfer is het aantal kinderen dat per 1.000 inwoners in een gebied in één jaar wordt geboren. Als je weet hoeveel mensen er in een land wonen en hoeveel kinderen er in een jaar zijn geboren dan kun je het geboortecijfer van dat land als volgt berekenen:

 𝑔𝑒𝑏𝑜𝑜𝑟𝑡𝑒𝑐𝑖𝑗𝑓𝑒𝑟 = aantal geboorten / aantal inwoners x 1000

Het geboortecijfer wordt uitgedrukt in promille. Promille betekent letterlijk ‘per duizend’.

Hoe reken ik het sterftecijfer van een land uit?

Het sterftecijfer is het aantal sterfgevallen per 1.000 inwoners in een gebied in één jaar. Het sterftecijfer kun je op de volgende manier berekenen:

𝑠𝑡𝑒𝑟𝑓𝑡𝑒𝑐𝑖𝑗𝑓𝑒𝑟 =aantal sterfgevallen / aantal inwoners x 1000

Net als het geboortecijfer wordt het sterftecijfer uitgedrukt in promille, dus ‘per duizend’.

Voorbeeld:

In Nederland werden in het jaar 2008 184.634 kinderen levend geboren. Er overleden 135.136 mensen. Het aantal inwoners van Nederland bedroeg in 2008 16.405.399.

Het geboortecijfer van Nederland in 2008 bedroeg:

𝑔𝑒𝑏𝑜𝑜𝑟𝑡𝑒𝑐𝑖𝑗𝑓𝑒𝑟 =184.634 / 16.405.399 x 1000 =*11 geboorten per 1000 inwoners.*

Het sterftecijfer van Nederland in 2008 was:

𝑠𝑡𝑒𝑟𝑓𝑡𝑒𝑐𝑖𝑗𝑓𝑒𝑟 =135.136 / 16.405.399 x 1000= *8 sterfgevallen per 1000 inwoners.*

**Opdrachten:**

Schrijf bij elke opdracht de berekening op. Vergeet niet om het geboorte- en sterftecijfer uit te drukken *per duizend*.

1. In een Nederlands dorp is het geboortecijfer 13 en er wonen 15.000 mensen.

A. Hoeveel kinderen worden er in dat jaar geboren?

B. In het Nederlandse dorp zijn er 235 mensen overledenen. Wat is het sterftecijfer?

C. Hoeveel mensen wonen er aan het eind van het jaar in het Nederlandse dorp.

2. In het land Apeldoorn wonen in een bepaald jaar 22.500 mensen. Er zijn in dat

 jaar 275 mensen overleden.

A. Hoe groot is het sterftecijfer in dat jaar?

B. In datzelfde jaar is het geboortecijfer van het land Apeldoorn 9. Hoeveel mensen

 zijn er geboren?

C. Wat is de natuurlijke bevolkingsgroei van het land Apeldoorn in dit jaar?

D. Hoeveel inwoners telt het land Apeldoorn aan het eind van dit jaar?

3. In Spanje wonen 40.217.000 mensen in 2002. Er waren 402.250 geboorten en

 362.000 sterfgevallen.

A. Wat is de natuurlijke bevolkingsgroei? Geef een absoluut cijfer.

B. Wat is het sterftecijfer van Spanje in dit jaar?

C. Wat is het geboortecijfer van Spanje in 2002?

4.IJsland telde in 2006 300.000 inwoners. Het geboortecijfer ligt in IJsland op 14,

 terwijl het sterftecijfer 7 bedraagt.

A. Bereken het aantal kinderen dat na 1 jaar was geboren in IJsland.

B. Bereken het aantal sterfgevallen dat na 1 jaar had plaatsgevonden in IJsland.

C. Bereken met hoeveel mensen de bevolking van IJsland na 1 jaar was gegroeid.

D. Bereken het aantal inwoners van IJsland in 2007.

5. Vul de tabel hieronder in:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Land | Inwoners in duizenden | Geboortecijfer | Baby’s | Sterftecijfer | Sterfgevallen | Natuurlijke bevolkingsgroei |
| Vaassen | 30 | 17 |  |  | 240 |  |
| Hoenderloo | 38 |  | 420 | 15 |  |  |

6. Slovenië heeft een bevolking van 2.010.347 mensen in 2006. Het kinderen dat in dit

 jaar geboren wordt is 18.093. Hetzelfde jaar is het sterftecijfer 10.

A. Bereken het geboortecijfer van Slovenië.

B. Hoeveel mensen zijn er in Slovenië overleden?

C. Hoe groot is het aantal inwoners aan het eind van het jaar 2006?

7. In 2006 was het geboortecijfer van Turkije 17. Er wonen in Turkije 70 miljoen

 mensen. Het aantal mensen dat overleden is in 2006 bedraagt 420.000.

A. Hoeveel baby’s werden er in 2006 geboren?

B. Wat is het sterftecijfer van Turkije in 2006?

7. In het jaar 2006 telde Duitsland 82.422.299 inwoners. Het geboortecijfer ligt in 2006
 op 8, terwijl het sterftecijfer 11 bedraagt.

A. Hoeveel baby’s zijn er dit jaar geboren in Duitsland?

B. Reken het aantal overledenen in Duitsland uit voor het jaar 2006.

C. Wat is de natuurlijke bevolkingsgroei van Duitsland in het jaar 2006?

D. Hoeveel mensen wonen er in 2007 in Duitsland?

8. In 2008 was het geboortecijfer in Mali 50. Er wonen 12 miljoen mensen.

A. Hoeveel baby’s werden er in 2008 geboren?

B. Het aantal sterfgevallen was 204.000. Bereken het sterftecijfer.

C. De natuurlijke bevolkingsgroei van Mali is ……………………………………..

9. Vul de tabel hieronder in:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Land | Inwoners in miljoenen | Geboortecijfer | Baby’s | Sterftecijfer | Sterfgevallen | Inwoners eind van het jaar? |
| Zambia | 11,5 | 41 |  | 20 |  |  |
| Zuid-Afrika | 44 | 18 |  | 22 |  |  |

10. Botswana heeft in het jaar 2006 1,6 miljoen inwoners. Het geboortecijfer van dit jaar

 is 23 en het sterftecijfer bedraagt 30.

 Hoeveel mensen wonen er aan het eind van het jaar 2006 in Botswana?