

| Vraag     | Antwoord  | Scores |
|-----------|---|--------|
| <b>22</b> | <b>maximumscore 3</b>   |        |
|           | • $1947,44 = 0,88 \cdot 2213$   | 1      |
|           | • $1,46 = 2 \cdot 0,73$ en $2,19 = 3 \cdot 0,73$  | 1      |
|           | • $265,56 = 0,12 \cdot 2213$ (of $265,56 = 2213 - 1947,44$ )  | 1      |
| <b>23</b> | <b>maximumscore 3</b>   |        |
|           | • Beschrijven hoe de vergelijking<br>$0,73 \cdot 1947,44 + 1,46 \cdot x + 2,19 \cdot (265,56 - x) = 1877$ kan worden opgelost | 1      |
|           | • De oplossing is $x = 172,8\dots$  | 1      |
|           | • $\frac{172,8\dots}{2213} \cdot 100 = 7,8\dots$ , dus het antwoord is 8(%)   | 1      |

## Fijnstofemissie

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| <b>24</b> | <b>maximumscore 6</b>   |   |
|           | • In 1990 was de totale fijnstofemissie (in miljoenen grammen)<br>$103\,200 \cdot 0,08 + 16\,800 \cdot 0,58 (= 18\,000)$  | 1 |
|           | • In 2014 was het aantal gereden kilometers (in miljoenen) door het<br>personenvervoer $103\,200 \cdot 2 (= 206\,400)$ en door het goederenvervoer<br>$16\,800 \cdot 3 (= 50\,400)$ | 1 |
|           | • In 2014 was de fijnstofemissie per kilometer personenvervoer (in<br>miljoenen grammen) $0,08 - 0,003 \cdot 24 (= 0,008)$  | 1 |
|           | • In 2014 was de fijnstofemissie per kilometer goederenvervoer (in<br>miljoenen grammen) $0,58 \cdot 0,91^{24} (= 0,06031\dots)$  | 1 |
|           | • In 2014 was de totale fijnstofemissie (in miljoenen grammen)<br>$206\,400 \cdot 0,008 + 50\,400 \cdot 0,06031\dots (= 4691,\dots)$  | 1 |
|           | • De procentuele afname in de periode 1990-2014 is dan<br>$\frac{18\,000 - 4691, \dots}{18\,000} \cdot 100$ , dus het antwoord is 74(%)   | 1 |