

Vliegtuiglawaai

13. De snijpunten van L met B_{\max} liggen niet op dezelfde afstand van elkaar en dus leidt een verlaging van het geluidsniveau niet tot eenzelfde toename van N_{\max}

$$14. \frac{dB}{dN} = \frac{20}{N \cdot \ln(10)} \rightarrow$$

Een toename van 10000 vliegtuigen levert een toename van de geluidsbelasting met 1 als

$$\frac{dB}{dN} = \frac{1}{10000} = 0,0001$$

$$\rightarrow \frac{20}{N \cdot \ln(10)} = 0,0001 \rightarrow N = 86859$$

$$15. 10 \cdot \log(N) + L - 79 = 45$$

$$\log(N) = \frac{45 - L + 79}{10} = 12,4 - 0,1 \cdot L$$

$$N = 10^{12,4 - 0,1 \cdot L} = 10^{12,4} \cdot 10^{-0,1 \cdot L} = 2,512 \cdot 10^{12} \cdot 0,794^L$$

16. Er is kritiek omdat bij een afname van L de waarde van N_{\max} sterker toeneemt. Dat betekent dus een toename van lawaai.

