

Oorverdovend gesnurk

Harry kan flink hard snurken. Voor Annelies, die naast hem ligt, maakt hij soms evenveel lawaai als een voorbij denderende vrachtwagen. Annelies slaapt er al maanden slecht van.

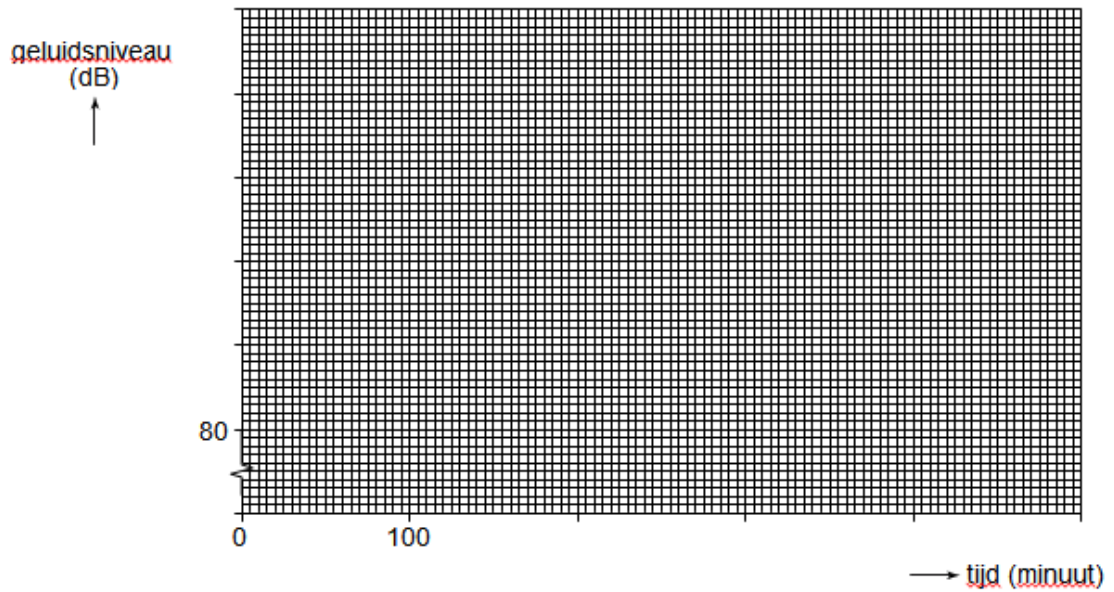


In de tabel zie je hoe lang je aan een bepaald geluidsniveau per dag mag worden blootgesteld.

dagelijks veilig te verdragen (minuten)	geluidsniveau (dB)
480	80
300	82
180	84
120	86
30	92
8	98

- 4p **1** Teken in het diagram op de uitwerkbijlage de grafiek van het geluidsniveau tegen de veilige tijdsduur.
- 1p **2** Harry snurkt op een bepaald moment met een geluidsniveau van 87 dB.
→ Bepaal hoe lang Annelies dit geluidsniveau veilig kan verdragen.
- 2p **3** Annelies besluit oordoppen te kopen. Door het gebruik van oordoppen verandert het geluid dat Annelies waarneemt.
Wat verandert er vooral aan het geluid dat Annelies waarneemt, door het gebruik van oordoppen?
→ Omcirkel in elke zin op de uitwerkbijlage de juiste mogelijkheid.

1 en 2 Teken de grafiek van het geluidsniveau tegen de veilige tijdsduur.



3 Omcirkel in elke zin de juiste mogelijkheid.

De frequentie

blijft gelijk	wordt hoger	wordt lager
----------------------	--------------------	--------------------

 .

De geluidstrillingen worden

geabsorbeerd	versterkt
---------------------	------------------

 .