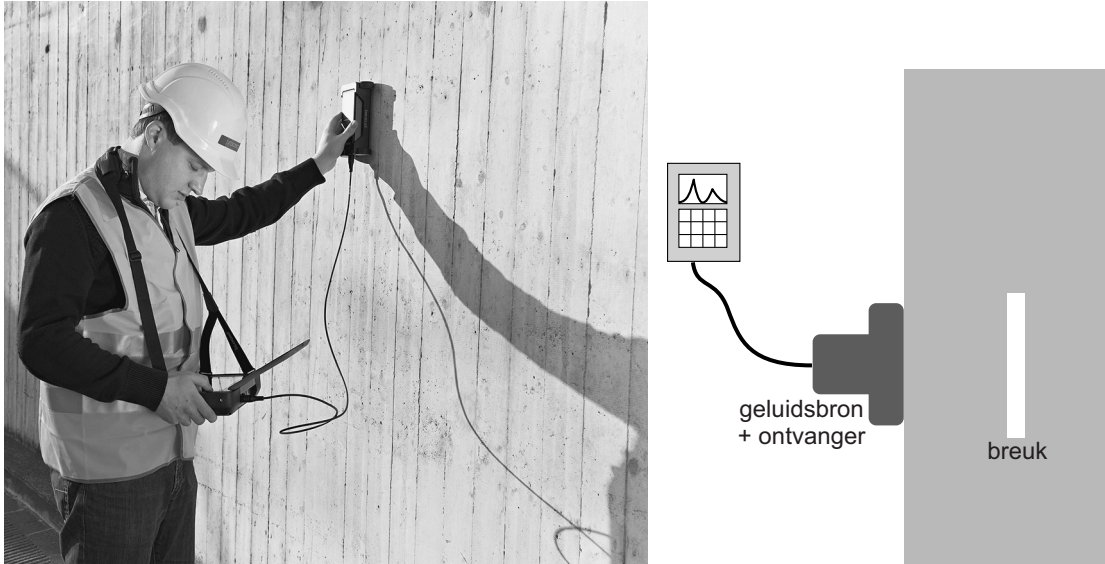
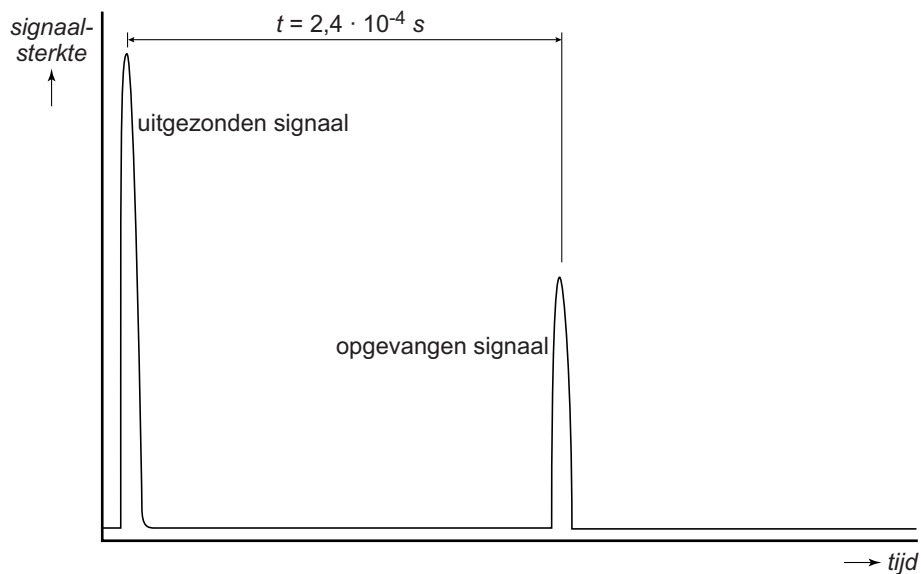


Beton

Met behulp van een echo kunnen breuken in beton worden gevonden. Een geluidsbron zendt een signaal uit. De breuk weerkaatst het geluid richting de ontvanger.



- 2p 37 De geluidsbron geeft een geluid van 50 kHz.
Je ziet op de uitwerkbijlage twee zinnen over dit geluid.
→ Maak elke zin compleet.
- 3p 38 In het beton zit een breuk. Een computer meet hoelang het signaal onderweg is. Je ziet een vereenvoudigde weergave van de signalen op het scherm van de computer.



De geluidssnelheid in beton is 4300 m/s.
→ Bereken de afstand tot de breuk.

uitwerkbijlage

37 *Maak elke zin compleet.*

De gehoorgrenzen van het menselijk gehoor

zijn Hz tot Hz.

Mensen kunnen een toon van 50 kHz

niet
wel

 horen, omdat

.....