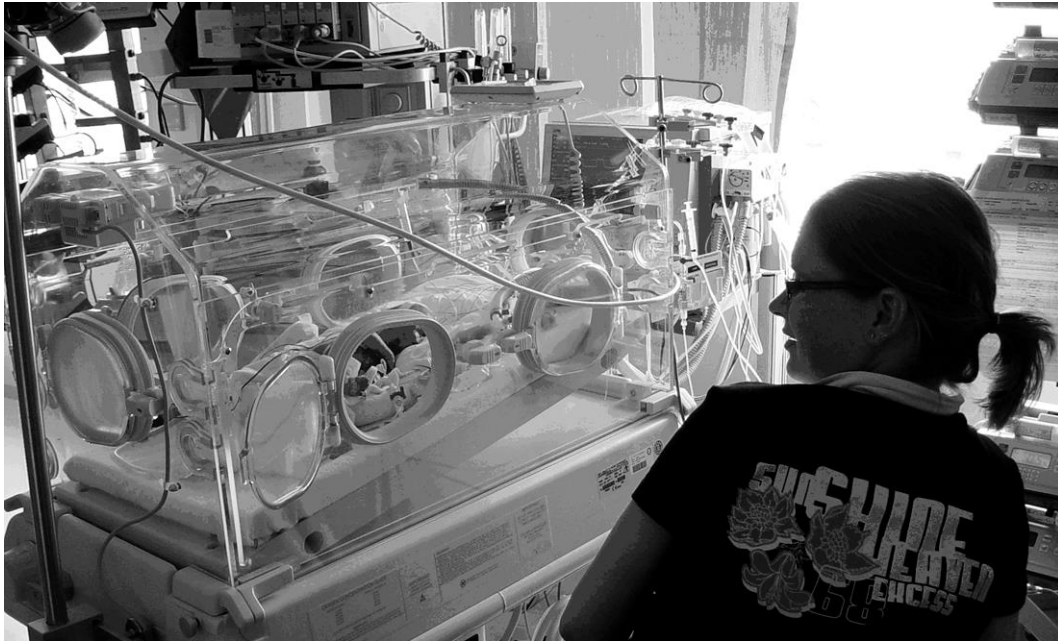


## Geluidsoverlast in couveuses

---

Op de kinderafdeling van een ziekenhuis liggen baby's soms in couveuses. Een couveuse is een afgesloten doorzichtige ruimte waar de baby warm en veilig in ligt. Zie de foto hieronder.



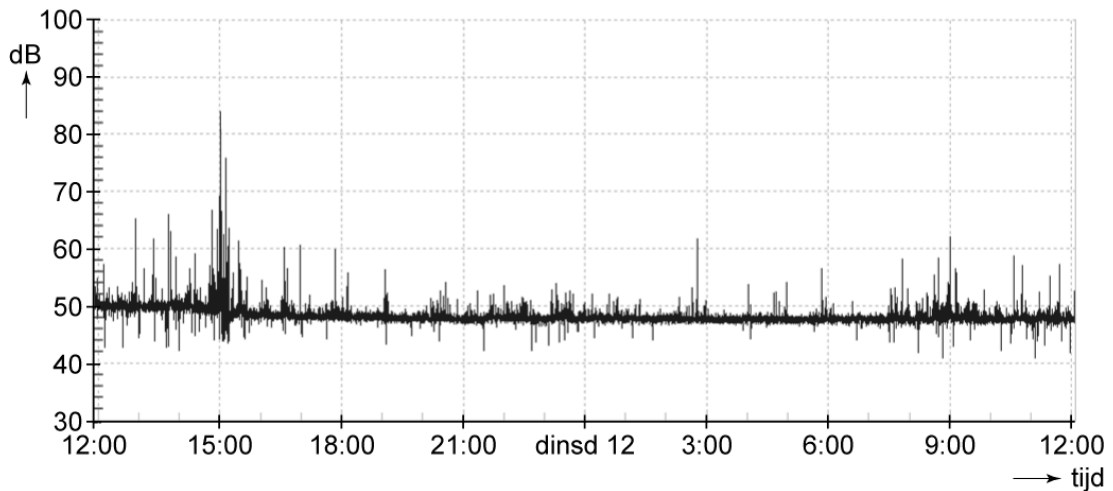
Ellen is studente van de verpleegkundeopleiding. Ze heeft onderzoek gedaan naar de geluidsoverlast die baby's in couveuses kunnen ondervinden.

Op de deksel van een couveuse wordt door het verplegend personeel wel eens een schaar gelegd. Uit metingen blijkt dat dit een geluidsniveau tussen 60 en 70 dB kan veroorzaken in de couveuse.

1p **34** Hoe komt het dat het geluid binnen in de couveuse zo hard klinkt?

Ellen heeft een geluidssensor in de couveuse gelegd. De geluidssensor is op een computer aangesloten.

Een van de metingen is hieronder weergegeven.



- 1p **35** Hoe lang heeft de totale meting geduurd?
- 1p **36** Lees de maximale waarde af van het geluidsniveau tijdens de meting.

Aan het slot van haar onderzoek geeft Ellen een overzicht van enkele veel voorkomende soorten geluid in de couveuse met daarbij de geluidsterkte.

soort geluid	geluidsniveau in de couveuse (dB)
scharen en thermometers op de couveuse leggen	60 - 70
alarmen op de afdeling	55 - 60
praten op de afdeling	55 - 60
radio aan op de afdeling	56 - 58
telefoongeluid	50 - 55

Ellen geeft als advies:

*Leg bij bepaalde handelingen een wollen dekentje op de couveuse.*

- 2p **37** Het advies van Ellen heeft meer effect op het eerste soort geluid in het overzicht dan op de andere soorten geluid.
- ◆ Leg uit waarom dat zo is.